

الإقتصاد الأخضر

الجزء الثاني

بعض المسارات البديله إلى التنمية المستدامة

أعداد
أ.د. أسامة محمد الحسيني
أستاذ بكلية الزراعة - جامعة القاهرة
عام ٢٠١٥

تحذير

لا يجوز نشر أى جزء من هذا الكتاب أو إختزان مادته بطريقة الاسترجاع أو نقلة على أى وجة أو بأى طريقة سواء أكانت الكترونية أو ميكانيكية أو بالتصوير أو بالتسجيل أو بخلاف ذلك الا بموافقة المؤلف على هذا كتابه ومقدمة .

شركة إسكرين لاين
٩٢ شارع متحف المنيل - القاهرة

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم: (رب السموات والأرض وما بينهما
فاعبده واصطبر لعبادته ۚ هل تعلم له سميا) صدق الله العظيم
(مريم آية ٦٥)

بسم الله الرحمن الرحيم: (وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا
لِيَعْبُدُونِ) صدق الله العظيم (الذاريات آية ٥٦)

أتقدم بهذا العمل والمجهود المتواضع حباً
فى الله العظيم ونبيه الكريم صلى الله عليه
وسلم

يارب رضاك والجنة ... رضاك والجنة ...
رضاك والجنة ... يارب تقبل....

محتويات الكتاب

رقم الصفحة	المحتوي
	الجزء الثاني بعض المسارات البديله إلى التنمية المستدامة
٢-١	مقدمة
٤-٢	البيئة والنظرة للقيمة الإنتفاعيه
٧-٤	خارطة طريق للتحوّل نحو الإقتصاد الأخضر
١٢-٧	العمالة الخضراء
١٢	بعض مسارات الإقتصاد الأخضر الى التنمية المستدامة
	المسار الاول الإقتصاد الأخضر والطاقة المتجددة النظيفة
١٤-١٣	مقدمة
١٥-١٤	احتياجات الطاقة وامكانيات توافرها في جمهورية مصر العربية
١٦-١٥	خطة توفير الطاقة
١٦	مشروعات الطاقة المتجددة مع القطاع الخاص
١٧-١٦	إتفاقية جديدة لتعريفه الطاقة البديله
١٧	تقنيه جديدة لحل ازمة الكهرباء في ٢٠١٥
١٨-١٧	دراسات لإنتاج الضوء مستوحاه من جناح الفراشه
١٨	كهرباء بدون وقود من الشلالات الصناعيه
١٨	الكهرباء تنتج الطاقة النظيفه من مياه جبل الجلاله وعتافه
١٩-١٨	كهرباء من الهواء بدون اسلاك كهربائيه او مصدر للطاقة
١٩	صبغات طبيعيه لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسيه
٢٠-١٩	الخلايا الكهروضوئيه المركزة - طفرة علميه لإنتاج الكهرباء من الشمس بكفاءة ٥٠%
٢١-٢٠	خفض استهلاك الطاقة (ترشيد الطاقة)
٢٢-٢١	مجتمعات عمرانيه موفرة للطاقة
٢٢	لمبات الليد توفر ٣٠٠ جنيه للمواطن كل ٣ سنوات ومليار دولار سنويا
٢٣	رفع دعم الطاقة مع عدم المساس بمنخفضي الدخل
٢٣	تطور دعم الوقود
٢٨-٢٤	رفع كفاءة المحطات والترشيد والقوانين الصارمه لحل ازمة الطاقة
٣٠-٢٨	ترشيد الانفاق الحكومي
٣٣-٣٠	الطاقة الشمسيه وازمه الكهرباء
٣٣	الكهرباء تواجه الخسائر والفقد الفني بالتكنولوجيا
٣٨-٣٣	الترشيد ثقافه إسلاميه سبقت كل التشريعات
٣٨	انترفييس لقياس جهد محطة الكهرباء
٣٩-٣٨	الشمس والرياح واللمبات الموفرة تضبط ثلاثيه الغذاء والماء والطاقة
٣٩	إبتكارات محليه في الطاقة والكهرباء والمياه
٤٣-٣٩	إنشاء ثلاث محطات كهرباء عملاقه
٤٨-٤٣	تحديد سعر كيلووات الكهرباء
٥٠-٤٨	قانون الكهرباء الجديد
٥٤-٥٠	الكهرباء والإستثمار

٥٦-٥٤	ازمة الطاقة والحلول العلمية
٥٨-٥٦	تحديات الطاقة
٥٩-٥٨	محصلة مؤتمر شرم الشيخ اولوية للإستثمار الصناعي
٥٩	٨ توصيات لحل ازمة الطاقة بمصر
	نقل وتحويل الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة
٦٠	المقدمة
٦٠	اساسيات نقل الطاقة
٦٠	مصادر الطاقة المتجددة
٦١	انماط الطاقة الطبيعية المتجددة عالميا
٦٢-٦١	اولا : الطاقة الشمسية
٦٢	ثانيا : طواحتن الهواء
٦٣-٦٢	ثالثا : تربينات المياه (الطاقة الكهرومائية)
٦٤-٦٣	رابعا : الطاقة المتولدة من حرارة الأرض
٦٤	خامسا : طاقة المحيط الحرارية
٦٤	سادسا : الطاقة النووية
٦٦-٦٥	سابعا : الوقود الحيوى
٦٨-٦٧	ثامنا : مصادر اخرى للطاقة المتجددة
	انتاج الطاقة فى جمهورية مصر العربية
٦٩	تمهيد
٧٣-٦٩	تحستن امن الطاقة
	مصادر الطاقة المتجددة فى جمهورية مصر العربية
١١١-٧٤	(١) الطاقة الشمسية
١١٢-١١١	(٢) طاقة الرياح
١١٣-١١٢	(٣) الطاقة الكهرومائية
١١٣	(٤) الطاقة الجيوحرارية
١٢٨-١١٣	(٥) الطاقة النووية
١٣١-١٢٨	(٦) الوقود الحيوى وخطط التنمية
	الوقود الحيوى
١٣٥-١٣٢	مقدمة
١٤١-١٣٥	انواع الوقود الحيوى
١٤٣-١٤٢	النقاط التقنية الاساسيه عن صنع واستخدام انواع الوقود الحيوى
١٦٩-١٤٤	استخدام الوقود الحيوى السائل وسيله لتخفيف حدة تغير المناخ العالمى
١٧٠-١٦٩	الوقود الحيوى ومنظمة التجارة العالمية
١٧٣-١٧٠	الوقود الحيوى ومبادرات التجارة التفاضلية
١٧٤-١٧٣	الوقود الحيوى واتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ
١٧٥-١٧٤	تأثيرات انتاج الوقود الحيوى على موارد المياه
١٧٦-١٧٥	الصرف المعالج يروي اشجار الوقود الحيوى
١٧٦	تأثيرات انتاج الوقود الحيوى على موارد التربة
١٧٨-١٧٧	تأثيرات انتاج الوقود الحيوى على التنوع البيولوجى

١٩٢-١٧٩	طرق انتاج الايثانول
١٩٨-١٩٣	المنتجات العرضية لتقطير حبوب الذرة
٢٠٥-١٩٩	دراسة جدوى مشروع انتاج الكحول من المولاس
٢٠٦	مصادر الوقود الحيوى فى جمهورية مصر العربية
٢٠٦	اولا : المحاصيل الغذائية الاستراتيجية والفجوة الغذائية
٢١٤-٢٠٦	اولا : القمح
٢١٩-٢١٤	ثانيا : المحاصيل السكرية
٢٢١-٢١٩	ثالثا : الزيوت
٢٢٢-٢٢١	رابعا : الكونيا
٢٢٣-٢٢٢	خامسا : الارز
٢٢٣	سادسا : الذرة
٢٢٤	ثانيا : بدائل المحاصيل الغذائية الاستراتيجية لانتاج الوقود الحيوى
٢٣٢-٢٢٤	(١) قش الأرز
٢٤٦-٢٣٣	(٢) نبات الهوهوبا
٢٤٨-٢٤٧	(٣) نبات الجاتروفا (حب الملوك)
٢٤٨	(٤) بدائل أخرى
٢٤٨	(١) نبات الخروع
٢٤٨	(٢) مخلفات البلح
٢٤٩-٢٤٨	(٣) المخلفات اللجنوسليلوزية
٢٤٩	(٤) سيقان نبات الذرة
٢٤٩	(٥) الغاب
٢٥٢-٢٤٩	(٦) المخلفات الزراعية
٢٥٢	(٧) الطحالب
٢٥٢	(٨) العشب والنجيلة
٢٥٣-٢٥٢	(٩) البطاطا والبطاطس
٢٥٣	(١٠) نبات اللفت وبيوره
٢٥٣	(١١) قشر البرتقال
٢٥٣	(١٢) عظام الابقار والدجاج
٢٥٣	(١٣) دهون الدجاج
٢٥٣	(١٤) الدهون الحيوانية والبحرية
٢٥٣	(١٥) مخلفات زيوت القلى فى المطاعم والفنادق
٢٥٣	(١٦) النفايات (القمامة)
٢٥٣	مقدمة
٢٥٤-٢٥٣	القمامة منظومة متكاملة لتدوير المخلفات
٢٥٥-٢٥٤	نظافة القاهرة
٢٥٧-٢٥٦	حملة ثلاثية الألوان لتدوير المخلفات
٢٥٨-٢٥٧	معالجة مخلفات المنازل
٢٥٨	تدوير المخلفات "الكنز المهمل"
٢٥٩-٢٥٨	القمامة مصدر دخل قومي

٢٦٠	استثمار المخلفات
٢٦٢-٢٦٠	قوانن لتحميل المنتج مسنولية التخلص من النفايات
٢٦٣-٢٦٢	توليد الطاقة من النباتات الملحية والمخلفات المنزلية
٢٦٣	تحويل المخلفات الى طاقة (استثمار عربي)
٢٦٧-٢٦٣	كهرباء القمامة
٢٦٧	محافظة دمياط اكبر مدينة منتجة للقمامة فى العالم
٢٧٢-٢٦٨	حجم الزباله فى مصر
٢٧٢	تدوير المخلفات
٢٧٤-٢٧٣	زرايب البراجيل فى إنتظار النقل
٢٧٦-٢٧٤	اضاحي القمامة خطر يهدد الصحة والبيئة
٢٧٨-٢٧٦	(١٧) مخلفات الاسمنت لمعالجة الصرف الصحي
٢٨٠-٢٧٨	(١٨) المخلفات الالكترونية - قنبلة بيئية
٢٨١-٢٨٠	(١٩) مخلفات معدنية دون إستفاده
٢٨٢-٢٨١	(٢٠) المخلفات الصلبة
المسار الثاني : التكنولوجيا الخضراء ومواجهة التلوث الصناعى	
٢٨٤-٢٨٣	مقدمة
٢٨٥-٢٨٤	التكنولوجيا الخضراء - الحد من الملوثات
٢٨٦-٢٨٥	معالجة مياه الصرف الصناعى بالضوء والنانو
٢٨٧-٢٨٦	ابتكارات فى مجال الصرف
٢٩٣-٢٨٧	النفايات الخطرة
٢٩٥-٢٩٤	تدوير مخلفات الكاوتش
٢٩٥	المرحلة الاولى لمشروع البيوجاز
٢٩٥	عقبات تدوير المخلفات
٢٩٦-٢٩٥	إعادة تدوير المخلفات لتقليل التلوث البيئي
٢٩٧-٢٩٦	إهتمام الدستور بحماية حقوق البيئة
٢٩٨-٢٩٧	العدالة البيئية
٢٩٨	مؤتمر دولي للثقافة البيئية فى المدارس
٢٩٩-٢٩٨	مصر بدون قمامة ولاسحابه بالتكنولوجيا والبكتريا
المسار الثالث الاقتصاد الأخضر وصناعة مواد البناء والتشييد	
٣٠١-٣٠٠	مقدمة
٣٠٢-٣٠١	صناعة الطوب وازمة الطاقة
٣٠٣-٣٠٢	ابتكارات مصرية (المنازل الخضراء الذكية - حل عملي لمشكلة الطاقة)
٣٠٥-٣٠٣	المول الاخضر (اضخم سوق زراعى متخصص فى مصر والشرق الاوسط)
٣٠٦-٣٠٥	المدن الخضراء
٣٠٧-٣٠٦	تعميم المدن الصديقة للبيئة
٣٠٧	الهيدروبونيك لزراعة اسطح المنازل وارضى فقر الماء
٣٠٨-٣٠٧	بنايات تناسب البيئة الخضراء
٣٠٨	الاقصر عاصمة للبيئة والتراث العالمى
٣٠٩-٣٠٨	الجامع الاخضر

٣١١-٣٠٩	البناء الأخضر - البيت البيئي
٣١٢-٣١١	العمارة الخضراء للمدارس والمنازل
٣١٣-٣١٢	المباني الخضراء توفر ٥٠% من استهلاك المياه والطاقة
٣١٣	تشغيل اول جراج يخفض الانبعاثات الكربونية ٨ طن سنويا
٣١٤-٣١٣	مقاييس السلامة والامن البيئي في مصادر الطاقة
٣١٩-٣١٤	مستقبل العمران الأخضر
المسار الرابع الإقتصاد الأخضر والمناطق العشوائية في مصر	
٣٢١-٣٢٠	المؤشر العالمي للسعادة واحوال المصريين
٣٢٣-٣٢١	الساعة السكانية
٣٢٥-٣٢٣	العشوائيات بتن المهمة الصعبة ومدى الإمكانية
٣٣٦-٣٢٦	اولوية تطوير العشوائيات
٣٤١-٣٣٦	حل ازمة المناطق العشوائية
٣٤١	تطوير العشوائيات بالأقمار الصناعية
٣٤٤-٣٤١	البناء الأخضر لتطوير العشوائيات
٣٤٥-٣٤٤	مواجهة العشوائيات بالمحافظات
٣٤٦-٣٤٥	انماط العمران
٣٤٦	سكان المقابر جزء من العشوائيات
٣٤٧-٣٤٦	معدلات الفقر والإرهاب في العشوائيات والمقابر
٣٤٨-٣٤٧	اطفال العشوائيات
٣٥٤-٣٤٨	سياسة الحكومة في تطوير العشوائيات
٣٥٨-٣٥٤	الخبرات الدولية لسياسات تطوير المناطق العشوائية
المسار الخامس الإقتصاد الأخضر وترسيم الحدود بتن المحافظات	
٣٦٠-٣٥٩	مقدمة
٣٦٠	ترسيم الحدود للمحافظات يزيد مساحتها ١٢%
٣٦٢-٣٦٠	إعادة ترسيم الحدود
٣٦٥-٣٦٢	خريطة مصر - تقسيم الجمهورية الى مناطق تخطيط
٣٦٦-٣٦٥	التقسيم الإداري بداية حقيقية لتنمية مصر
٣٧٠-٣٦٦	خريطة جديدة لتنمية اراضي الدولة
٣٧٠	الأقاليم التنموية في ٣٢ محافظة
٣٧١	عدد المحافظات سيزيد الى ٤٠ محافظة
٣٧٢-٣٧١	شرق العوينات
٣٧٦-٣٧٢	المثلث الذهبي بالصحراء الشرقية
٣٧٦	إقامة مشروعين عملاقين بمصر
٣٧٩-٣٧٦	الخروج الامن من الوادي الضيق (الظهير الصحراوي لمحافظة الغربية)
٣٨١-٣٧٩	الترسيم الجديد للمحافظات
٣٨٢-٣٨١	الاستزراع السكي في منطقة المغرة
٣٨٢	مطروح
٣٨٢	اسوان - حلايب وشلاتين
٣٩٦-٣٨٢	حلايب وشلاتين

٤٠٠-٣٩٦	توشكي
٤٠٣-٤٠٠	توشكي الجديدة
٤٠٤-٤٠٣	وسط سيناء والواحات والعلمتن ثلاث محافظات جديدة
٤٠٥-٤٠٤	المرحلة الأولى من خطة ترسيم الحدود للمحافظات المعنية بمحافظات الوجه البحري
٤٠٦-٤٠٥	المحافظات الحدودية - الاستثمار
	العاصمة الجديدة
٤٠٩-٤٠٨	عدد وزارات الحكومة
٤١١-٤٠٩	العاصمة الجديدة - عاصمة مصر رقم ٢٠
٤١٣-٤١١	العاصمة الجديدة (مدينة القرن)
٤١٩-٤١٤	التركيب السكاني المصري وناقذة الفرصة الديموجرافية
٤٢٠-٤١٩	العاصمة الجديدة (مدينة عالمية)
٤٢٠	العاصمة الجديدة لن تتبع المحليات إداريا
٤٢١	العاصمة الإدارية على مساحة ٦٥ ألف فدان باستثمارات ٨٠ مليار دولار
٤٢٢-٤٢١	العاصمة الجديدة خالية من العشوائيات
٤٢٤-٤٢٢	تفاصيل مخطط العاصمة الإدارية الجديدة
٤٢٥-٤٢٤	اسئلة غائبة عن العاصمة الجديدة
٤٢٨-٤٢٥	العاصمة الجديدة وراء المتخصصن
	الساحل الشمالي
٤٢٩	مخطط الساحل الشمالي
٤٣٠	تطهير الساحل الشمالي من الألغام
٤٣٢-٤٣٠	العلمتن - الألغام
٤٣٤-٤٣٢	إنشاء محافظة العلمتن الجديدة
٤٤٠-٤٣٤	تنمية العلمتن
٤٤٣-٤٤٠	تنمية الساحل الشمالي من العلمتن الى السلوم
٤٤٤-٤٤٣	إتفاقيتان (واحة اكتوبر - جنوب مارينا)
	سيناء (من المحافظات الحدودية)
٤٦٣-٤٤٥	تاريخ قناة السويس
٤٦٣	محور قناة السويس
٤٦٨-٤٦٣	إزدواج المجري الملاحي لقناة السويس
٤٦٩-٤٦٨	وادي التكنولوجيا راس مثلث مخطط تنمية محور قناة السويس
٤٦٩	إشارة البدء لمشروع حفر قناة السويس الجديدة
٤٧١-٤٧٠	صعوبة ترسيم حدود سيناء
٤٧٢-٤٧١	تعديلات قانون تنمية سيناء وتملك الاراضي وحق الانتفاع وتوريثه
٤٧٤-٤٧٢	تعديل نظام هيئة القناة لتحقيق المرونة
٤٧٧-٤٧٤	تنمية قناة السويس والتشريعات المطلوبة
٤٧٧	وزارة مستقلة لقناة السويس وتنمية سيناء
٤٧٨-٤٧٧	القناة الجديدة مشروع عالمي يحقق مفهوم الاقتصاد الأخضر
٤٧٩-٤٧٨	القناة الجديدة في موازين الحسابات الدولية
٤٨٦-٤٧٩	الآثر البيئي للقناة الجديدة

٤٨٧-٤٨٦	علماء مصر يردون على الاكاديب الإسرائيلية حول قناة السويس الجديدة
٤٩٠-٤٨٧	حتى لا يقترب الإرهاب من شط القناة
٤٩٠	الاتفاق الستة بوابة العبور نحو تنمية سيناء
٤٩٢-٤٩٠	سته موانئ عالمية وشركة سعودية بمشروع القناة
٤٩٤-٤٩٢	مصر تربط موانئ العريش وشرق التفريعة والسخنة والاديبه
٤٩٤	محاور لوجستية لربط قناة السويس وجيبوتي واثيوبيا وجنوب السودان
٤٩٥-٤٩٤	ميناء شرق التفريعة
٤٩٦-٤٩٥	قناة ملاحية بطول ٩.٥ كم
٤٩٧-٤٩٦	ميناء شرق التفريعة ضمن افضل عشرة موانئ عالمية
٥٠٢-٤٩٨	توظيف إمكانيات الدولة فى تطوير شرق بورسعيد
٥٠٢	نقل ملاحه بورفؤاد الى ارض بديله شرق التفريعة
٥٠٣-٥٠٢	ميناء غرب بورسعيد - منافسة عالمية
٥٠٤-٥٠٣	سحارة سرايوم اسفل القناة الجديدة
٥٠٤	تنفيذ طريق مواز لقناة السويس
٥٠٦-٥٠٤	حركة التجارة العالمية
٥٠٦	قناة السويس الجديدة الأسرع عالميا
٥٠٨-٥٠٦	مدي صحة فكرة إنشاء بديل بري لقناة السويس (إيران - إسرائيل)
٥٠٨	موقف القناة من القنوات البديله
٥٠٩-٥٠٨	ثروات سيناء - قاعدة التنمية المتكامله
٥١٠-٥٠٩	استغلال الثروة المعدنية والبتترول والغاز فى تعمير سيناء
٥١١-٥١٠	تنمية محور قناة السويس - البترول فى الصحراء الغربية
٥١٢-٥١١	ناتج حفر قناة السويس ثروات تكنولوجية
٥١٣	٦٠ مليار جنيه استثمارات مشروع القناة الجديدة
٥١٤-٥١٣	الاستثمارات فى افريقيا - مصر الاعلى نموا بالقارة
٥١٥-٥١٤	مشروعات تنمية شمال سيناء
٥١٦-٥١٥	ترعه السلام والتنمية الزراعية فى سيناء
٥١٧	استزراع ٤٠٠ الاف فدان فى ترعه السلام
٥١٩-٥١٧	الاستزراع السمكي وتطهير البحيرات فى منطقة محور قناة السويس
٥١٩	الاستزراع السمكي فى منطقة الحدود الفاصلة بتن سيناء وقطاع غزة
٥٢١-٥١٩	مشروعات تنمية جنوب ووسط سيناء
٥٢٤-٥٢٢	محور قناة السويس وتعمير سيناء
٥٢٥-٥٢٤	المناطق الحرة والصناعية بمحافظات قناة السويس
٥٢٨-٥٢٥	الاستثمارات المتوقعة لتنمية اقليم قناة السويس
٥٣٠-٥٢٨	التنمية فى القناة
٥٣١-٥٣٠	القناة الجديدة - تنمية سيناء
٥٣٢	إقبال عالمي للاستثمار فى مشروع تنمية قناة السويس
٥٣٤-٥٣٢	سيناء ورفع الإهمال عنها
٥٣٦-٥٣٤	منازل زكية لاهالى شمال سيناء
٥٣٦	مدينة طبية عالمية لخدمة الكتلة السكنية الجديدة بقناة السويس

٥٣٩-٥٣٦	محور تنمية القناة والتنمية والاستثمارات
٥٤٠-٥٣٩	دراسات هيئة قناة السويس
	المسار السادس: الإقتصاد الأخضر ومخطط شبكة الطرق القومية ومنظومة النقل
٥٤٢-٥٤١	مقدمة
٥٤٤-٥٤٢	دراسة عدد السيارات واستبدال القديم بالجديد
٥٤٤	كوارث المرور بالأرقام
٥٤٦-٥٤٤	ضحايا حوادث الطرق
٥٤٧-٥٤٦	خسائر حوادث الطرق
٥٤٧	النقل الثقيل سبب ٦٠% من حوادث الطرق
٥٤٨-٥٤٧	خسائر الإنفلات الامني فى النقل البري
٥٤٩-٥٤٨	قرار حظر السير نهارا للنقل البري يزيد الأسعار ويشجع على السطو على السيارات
٥٥١-٥٤٩	شبكة الطرق شرايئتن التنمية
٥٥٢-٥٥١	الطرق الامنه شرايئتن الحياة للصناعة والتنمية
٥٥٤-٥٥٢	شبكات طرق جديدة بجميع المحاور المهمة بمواصفات عالمية
٥٥٥-٥٥٤	مشروعات جديدة للطرق وانظمة النقل الذكية
٥٥٧-٥٥٥	مشروع الطرق وإزدواج قناة السويس تحقق طفرة تنمية وإقتصادية
٥٦١-٥٥٧	الطرق المصرية للوصول للعالمية
٥٦١	متابعة تنفيذ صيانة الطرق – جودة مرتفعة
٥٦٢-٥٦١	الخريطة الكاملة لصيانة الطرق القديمة
٥٦٣-٥٦٢	الإستفادة من مخلفات الاسفلت فى إعادة عمليات الرصف مرة أخرى
٥٦٣	قرض إمارتي لتصنيع تكنولوجيا رصف الطرق
٥٦٤-٥٦٣	اقمشة تقنية تمنع النحر وتساعد على سلامة الطرق
٥٦٥-٥٦٤	مراقبة الطرق والإغاثة على الطرق السريعة
٥٦٦-٥٦٥	سيارات الغاز
٥٦٧-٥٦٦	سيارة مصرية تعمل بالهواء
٥٦٧	المركبات الكبيرة هى الحل لمواجهة تلوث القاهرة
٥٧١-٥٦٧	المشروع القومي للطرق
٥٧٤-٥٧١	٣٢٠٠ كم طرق لربط المحافظات الجديدة بالوادي
٥٧٤	الطريق الإقليمي لربط ١٢ محافظة
٥٧٥-٥٧٤	الطريق الدائري الإقليمي والمدن الصناعية
٥٧٥	١٧ مشروعا تكلفه ٧ مليارات فى المؤتمر الإقتصادي
٥٧٦-٥٧٥	طريق قنا – سفاجا – اسيوط والسويس
٥٧٧-٥٧٦	طريق اسيوط – الغردقة
٥٧٨-٥٧٧	ربط الوجه القبلي بالبحر الاحمر
٥٧٨	طريق دار السلام – البحر الاحمر
٥٨١-٥٧٨	طريق جديد بتن الاقصر ومرسي علم
٥٨١	المثلث الذهبي فى البحر الاحمر
٥٨٢	محور ٣٠ يونيو الإسماعيلية وبورسعيد

٥٨٢	إنشاء الطريق الدائرى الحر
٥٨٣	ثلاث مواقع للعاصمة الجديدة – طريق القاهرة – الواحات البحرية
٥٨٤-٥٨٣	درب الأربعتن
٥٨٤	طرق وجسور بتن مصر ودول العالم
٥٨٥-٥٨٤	الجسر البري بتن مصر والسعودية
٥٨٥	النقل قاطرة توطيد العلاقات المصرية – الإفريقية
٥٩٣-٥٨٥	طريق الحرير
٥٩٤-٥٩٣	مبادرة الحزام والطريق
٥٩٤	طريق الاسكندرية – كيب تاون
٥٩٩-٥٩٤	ازمة السكة الحديد
٦٠٨-٥٩٩	تطوير السكة الحديد
٦١٨-٦٠٨	النقل النهري
٦١٩-٦١٨	ميناء سفاجا
٦٢٢-٦١٩	المواني الجافة
٥٢٣-٦٢٢	ممر ملاحى بتن فيكتوريا والاسكندرية
المسار السابع الإقتصاد الأخضر وقطاع السياحة	
٦٢٤	مقدمة
٦٢٥-٦٢٤	السياحة البيئية والتنمية
٦٢٨-٦٢٥	السياحة البيئية – السياحة الخضراء
٦٢٩-٦٢٨	استخدام الطاقة الشمسية بالمنشآت السياحية والمدن الجديدة
٦٢٩	استخدام الطاقة الشمسية بالمطارات المصرية
٦٣٠-٦٢٩	تطوير المطارات
٦٣٠	إنشاء اول مبني صديق للبيئة بمطار برج العرب
٦٣١-٦٣٠	مواجهة تغير المناخ – برفع قدرات العاملتن فى السياحة
٦٣٢-٦٣١	مصر افضل دول العالم نموا فى صناعة السياحة
٦٣٣-٦٣٢	سبعة توصيات لإنقاذ صناعة السياحة
٦٣٤-٦٣٣	مصر رقم ٣٢ فى السياحة عالميا
٦٣٤	خطة لتحويل شرم الشيخ الى مركز عالمي للسياحة البيئية
٦٣٥-٦٣٤	السياحة الثقافية
٦٣٥	تعاون مصري روسي فى الفندقه وتحلية المياه
٦٣٦	السياحة الفندقية
٦٣٧-٦٣٦	النهوض بالسياحة البيئية يعتمد على المحميات الطبيعية
٦٣٨-٦٣٧	مشروعات إستثمارية بالمحميات
٦٣٨	التكية فندق الصوفية
٦٣٨	بحيرة العليقات مدينة سياحية عالمية
٦٣٩-٦٣٨	قلعة قايتباي (الصخرة الام)
٦٣٩	شرم الجديدة – مشروع جنوب سيناء القومي
٦٣٩	السياحة فى جنوب سيناء والبحر الاحمر
٦٤٠-٦٣٩	السياحة البيئية فى سيناء

٦٥١-٦٤٠	السياحة العلاجية
	المسار الثامن الإقتصاد الأخضر والزراعة الحديثة
٦٥٥-٦٥٢	مستقبل الزراعة فى العالم
٦٥٧-٦٥٥	الزراعة النظيفة
٦٥٨-٦٥٧	ازمات الغذاء (العلاج) والحلول بمشروع الزراعة النظيفة
٦٥٩-٦٥٨	الزراعة الخضراء
٦٦٠-٦٥٩	الزراعة التعاقدية
٦٦١-٦٦٠	دور الزراعة فى الإقتصاد المصري
٦٦٣-٦٦١	إستراتيجية إعادة صياغة الواقع الزراعي
٦٦٣	الإكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية
٦٦٨-٦٦٣	مشاكل الزراعة المصرية
٦٧٠-٦٦٨	التحديات على الارض الزراعية
٦٧٤-٦٧٠	التغيرات المناخية
٦٧٥-٦٧٤	ثورة الانترنت المصرية
٦٨٩-٦٧٥	ازمة الأسمدة
٦٩٠-٦٨٩	الفلاحتن والحكومة
٦٩٠	الزراعة بتن منطقي التاجر والمنتج
٦٩١-٦٩٠	وزارة الزراعة والفلاح والدستور
٦٩٢-٦٩١	معاش الفلاح
٦٩٧-٦٩٢	التأمين الصحي للفلاح
٦٩٨-٦٩٧	العمل على القضاء على الفقر
٧٠٩-٦٩٨	إقتراحات حل مشاكل الزراعة المصرية
٧٠٩	الغابات الخشبية
٧١٠-٧٠٩	الهيدروبوليك لزراعة اسطح المنازل وارااضي فقر الماء
٧١٠	الاستفادة من طمي بحيرة ناصر
٧١٥-٧١١	التعليم
٧٢١-٧١٥	التعاونيات
٧٢٩-٧٢١	مشروعات قومية
٧٣٢-٧٣٠	الحزام الأخضر
٧٣٤-٧٣٢	التكافل الزراعي
٧٣٦-٧٣٤	إبتكارات جديدة فى مجال الزراعة
٧٣٦-٧٣٦	استصلاح زراعي بدون مياه
٧٣٨-٧٣٦	الزراعة بمياه الابار المالحة والصرف
٧٣٨	حل مشكلة الزراعة بالماء المالح
٧٣٨	النانوتكنولوجي والطاقة الحيوية لإنتاج ماء ممغنط
٧٣٩-٧٣٨	النانوتكنولوجي لتنقية المياه
٧٣٩	تجربة مصرية المانية لمياه صحية باقل تكلفة
	المسار التاسع الإقتصاد الأخضر والتغيرات المناخية
٧٤٠	التنمية وتغير المناخ

٧٤٢-٧٤٠	هل يمكن التضحية بالنمو الإقتصادي من أجل الحفاظ على كوكب الأرض
٧٤٤-٧٤٢	هل يمكن التحكم في المناخ
٧٤٤	مبادرات مصرية لحل أزمة المناخ
٧٤٥-٧٤٤	رؤية مصرية لمؤتمر المناخ
٧٤٥	تقرير عن موقف مصر من المتغيرات المناخية وارتفاع الحرارة
٧٤٧-٧٤٦	رؤية موحدة لإعلان القاهرة لمواجهة البيئة الإفريقية
٧٤٧	توحيد رؤية افريقية لتغير المناخ
٧٤٨-٧٤٧	سفراء أوروبا : مصر بوابة افريقيا للتكيف البيئي
٧٤٨	خريطة لمواجهة تغيرات المناخ في القارة الإفريقية
٧٤٩-٧٤٨	مصر تعرض إحتياجاتها علي مرفق البيئة العالمي بواشنطن
٧٤٩	جهود مصرية لتجنيب العالم كوارث تغير المناخ
٧٥١-٧٥٠	خطة مصر لحماية المناخ
٧٥٢-٧٥١	المنطقة العربية الأكثر تعرضا لتأثيرات المتغيرات المناخية مما يعرقل التنمية
٧٥٢	٣٠ مشروعات لمواجهة تغيرات المناخ
٧٥٣-٧٥٢	بروتوكول مصر – عربي لتحسين البيئة وإنتاج البيوجاز
٧٥٣	نشر الوعي بالتغيرات المناخية
٧٥٤-٧٥٣	الإعلام البيئي ونشر الوعي البيئي
٧٥٤	بعض وسائل الحماية
٧٥٤	الساعات المشعة لتقدير عمر مكونات البيئة
٧٥٥-٧٥٤	البصمة الكربونية
٧٥٨-٧٥٥	الطاقة المتجددة – الضريبة على الكربون
٧٥٨	شهادة خفض الكربون
٧٥٩-٧٥٨	التغيرات المناخية – تخزين CO2 في الماء
٧٥٩	إختراع لتخليص الهواء من CO2
٧٦٠-٧٥٩	القضاء للحكومات يخفض إنبعاثات الغازات
٧٦٠	دور مصر في خفض إنبعاثات الكربون
٧٦٠	كيف تم إنقاذ طبقة الأوزون
٧٦١	كمية CO2 والحفاظ علي الأوزون
٧٦٢-٧٦١	مصر ساهمت في مواجهة موقف تدهور الأوزون
٧٦٢	الرعاية المسؤلة نحو صناعات كيمياوية نظيفة
٧٦٣-٧٦٢	مواجهة التغيرات المناخية
٧٦٤-٧٦٣	لوحات خضراء للأشجار المصرية بالجامعة الأمريكية
٧٦٤	الخضرة لمعالجة إنبعاثات الكربون بأذربيجان
٧٦٥	قمة باريس والتغيرات المناخية
٧٧١-٧٦٥	تحديات التوافق حول إبرام إتفاق مناخي في قمة باريس ديسمبر ٢٠١٥
٧٧٢-٧٧١	الخرائط العالمية ستتغير بحلول ٢٠٥٠
٧٨٣-٧٧٢	مخاطر التغيرات المناخية
٧٨٥-٧٨٣	التصحّر – التغيرات المناخية
٧٨٦-٧٨٥	عواقب إرتفاع حرارة الأرض

٧٨٧-٧٨٦	درجتان مؤويتان فقط كلمة السر في قمة باريس
٧٨٨-٧٨٧	خطة مصرية للتعامل مع ارتفاع درجات الحرارة
٧٨٨	العمى والوفاة نتيجة ارتفاع الحرارة
٧٨٩-٧٨٨	دراسة الحر يقتل الحياة في الخليج بحلول ٢١٠٠
٧٩٠-٧٨٩	دور النشاط البشرى فى ارتفاع حرارة الأرض
٧٩١-٧٩٠	غرق الدلتا والسواحل الشمالية
٧٩٢-٧٩١	المانجروف لحماية سواحل مصر من الغرق
٧٩٣-٧٩٢	دلتا مصر فى دائرة التغير المناخي (دمياط - رشيد - بورفؤاد - راس البر - البرلس)
٧٩٥-٧٩٣	اساليب الحد من التأثيرات السلبية لتغير المناخ فى ثمانية محافظات مصرية
٧٩٦-٧٩٥	مخاطر تغير المناخ والجهود الدولية
٧٩٧-٧٩٦	تعديلات إتفاقية التغيرات المناخية
٧٩٧	تكاليف التصدي للتغير المناخي
٧٩٨	تخصيص ٢٠٠ مليار دولار لمواجهة التغير المناخي
٨٠٣-٧٩٨	خسائر إقتصادية تأثيرا بالتغيرات المناخية
٨٠٤-٨٠٣	التنمية وتغير المناخ
٨٠٥-٨٠٤	مرحلة ما بعد الاتفاق الجديد لتغير المناخ
	المسار العاشر الإقتصاد الأخضر والعولمة Globalization
٨٠٩-٨٠٦	عولمة الفقر والجوع والجريمة
٨١٠-٨٠٩	التفاوت الكبير بين الغنى والفقر فى بعض دول العالم
٨١١-٨١٠	تطور معدلات الفقر فى مصر
٨١٢-٨١١	الدعم الغذائى
٨١٤-٨١٢	تقييم منظومة الخبز وتوزيع السلع التموينية بالبطاقة التموينية
٨١٥-٨١٤	الإستيراد والإنتاج المحلى فى صناعة السكر
٨١٦-٨١٥	استهلاك الفرد المصرى من الكربوهيدرات والحبوب
٨١٧-٨١٦	سلبيات نتائج سياسة الدعم
٨١٧	تعزيز قدرات المواطنين للحد من الاحتياج للدعم
٨١٨-٨١٧	موقف الاغذية المهندسة وراثيا
٨٢٠-٨١٨	احصائيات
٨٢٧-٨٢١	المراجع

مقدمة

الإقتصاد الأخضر هو الإقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الإجتماعية ويقلل من المخاطر البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية وهذا هو التعريف العالمي للإقتصاد الأخضر وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وفي محاولة لمعرفة هذا الإقتصاد الجديد والتميز بينه وبين الإقتصاد البني الذي يستخدم فيه الوقود الحفري والمخاطر البيئية، رؤي أن يقدم ترجمة كاملة لتقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عام ٢٠١١، ومحاولة التعرف على المسارات البديلة الى التنمية المستدامة وتحليل نتائجها ومدى إمكانية تنفيذها على أرض الواقع في جمهورية مصر العربية.

وتتمثل أهداف المؤتمر والبرنامج:

١- ضمان التزام سياسي جديد تجاه التنمية المستدامة.

٢- تقييم خصائص التقدم والتقييم في تحقيق الإلتزامات المتفق عليها.

٣- مجابهة التحديات الصاعدة.

ثم تم الإتفاق بين الدول الأعضاء في الأمم المتحدة حول المحورين التاليين :

١- الإقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة والقضاء على الفقر.

٢- الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة.

ويستعرض هذا المؤلف مفهوم الإقتصاد الأخضر من خلال جزئين رئيسيين هما :

الجزء الأول: البيئة والتنوع البيولوجي Environment & Bio-diversity.

وتتضمن البيئة بعض التعريفات الهامة بالبيئة وشؤونها والتوازن البيئي في الأنظمة البيئية وفهم لدورات الكربون والنيتروجين والمياه والفسفور والكبريت. شرح للموارد المتجددة وغير المتجددة وشرح تفصيلي لثلاث نقاط رئيسية:

- إستنزاف الموارد البيئية.

- إنقراض الأنواع.

- مواجهة إستنزاف الموارد.

ويشمل التنوع البيولوجي بعض التعريفات الهامة بالتنوع البيولوجي، أشهر الممالك في الحياه، مفهوم التدهور البيئي وحماية البيئة وشرح تفصيلي عن الرمال السوداء والثروة المعدنية والأراضي الرطبة. وبيان وافى عن مفهوم وتعريف المحميات الطبيعية وتفصيلات عن المحميات الطبيعية وأنواعها ومواقعها وخصائصها التي تم الإعلان عنها بقرارات رسمية وأيضاً بيان تفصيلي بالشعب المرجانية وأهميتها وحمايتها وتنميتها سواء في مصر أو الدول العربية.

الجزء الثاني: بعض المسارات البديلة للإقتصاد الأخضر الى التنمية المستدامة وأهمها :

*- المسار الأول : الإقتصاد الأخضر والطاقة المتجددة النظيفة.

*- المسار الثاني : التكنولوجيا الخضراء ومواجهة التلوث الصناعي.

*- المسار الثالث : الإقتصاد الأخضر وصناعة مواد التشيد والبناء.

*- المسار الرابع : الإقتصاد الأخضر والمناطق العشوائية في مصر.

*- المسار الخامس: الإقتصاد الأخضر وترسيم الحدود بين المحافظات.

*- المسار السادس: الإقتصاد الأخضر ومخطط شبكة الطرق القومية ومنظومة النقل.

*- المسار السابع : الإقتصاد الأخضر وقطاع السياحة.

*- المسار الثامن : الإقتصاد الأخضر والزراعة الحديثة.

*- المسار التاسع : الإقتصاد الأخضر والتغيرات المناخية.

*- المسار العاشر : الإقتصاد الأخضر والعمولة.

هذا المؤلف محاولة متواضعة لتعريف الإقتصاد الأخضر والمسارات البديلة الى التنمية المستدامة وكيفية التحول اليه ومحاولة الرجوع الى الطبيعة التي سخرها الله عز وجل لسعادة الإنسان والمحافظة عليه مع إستخدام التكنولوجيا الحديثة والمتطورة.

...رجاء من الله عز وجل أن يتقبل هذا العمل ويوفقتنا إلى ما فيه الخير ورضاه

الجزء الثاني

بعض المسارات

البديله إلى التنمية المستدامة

مقدمة:

يقصد بالإقتصاد الأخضر دمج السياسات البيئية مع السياسات الاقتصادية والاجتماعية لأغراض تحقيق التنمية المستدامة، وزيادة الناتج والدخل القومي، ويؤدي تطبيق نظام الإقتصاد الأخضر بالدولة الى تحويل النواتج الى إيرادات، كما يؤدي ذلك النظام الى زيادة فرص العمل الخضراء غير الملوثة للبيئة ويؤدي أيضاً الى زيادة حجم الموارد والاصول البيئية. أهم إسهام يمكن أن يقدمه الإقتصاد الأخضر لمصر والدول النامية هو توفير الطاقة.. لذا تعتمد مشروعاتنا على مبادئ هذا الإقتصاد في معالجة فقر الطاقة، وتوفيرها لتشمل فئات المجتمع من خلال الاستخدام الكفأ للمصادر الطبيعية واعتماد الطاقة المتجددة، هذا ما اكدته إدارة صندوق الأوبك للتنمية الدولية (أوفيد)، بعد تفقدها لمشروعات قيد التنفيذ بمصر، والتوقيع على اتفاقية قرض جديد، لتوفير إمدادات الطاقة النظيفة.

تتلخص رسالة "أوفيد" في تعزيز المشاركة بين البلدان الأعضاء في الأوبك، وسائر البلدان النامية، من أجل القضاء على الفقر، أن "أوفيد" أحد الأعضاء المؤسسين في المنتدى العربي للبيئة والتنمية، الساعي الى نشر الوعي البيئي في العالم العربي، ويجمع المهتمين بشئون البيئة والتنمية المستدامة في العالم العربي لمناقشة القضايا المهمة في ضوء المتغيرات المحلية والعالمية لمواجهة تحديات البيئة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

رسالة "أوفيد" تراعي البيئة كبعد ثالث للتنمية المستدامة في انشطته وعملياته كافة، وأن محاربة فقر الطاقة مسألة بالغة الأهمية لأن الانقراض الى الطاقة الكهربائية يشكل معوقاً رئيسياً امام التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وأن الانقطاع المستمر للتيار الكهربائي يقف حائلاً أمام المستهلكين والمستثمرين، فضلاً عن التأثير السلبي المباشر له على القطاعات الأخرى، لذا يعلق "أوفيد" اهمية بالغة على مشروعات الطاقة المتجددة لحماية البيئة، خاصة بمنطقة الشرق الأوسط التي تمتلك اكبر مصادر للطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية والرياح، ونظراً للإستهلاك المتزايد للطاقة، من المتوقع أن يتضاعف الإقبال على مشروعات الطاقة بالمتجددة خلال الاعوام القليلة المقبلة لوفرة مصادرها في المنطقة، وناشد مصر والبلدان العربية تركيز الاهتمام على استغلال مصادر الطاقة المتجددة لفاعليتها على المدى الطويل، ان صندوق الأوبك للتنمية الدولية على استعداد لتوفير التمويل اللازم لدعم المشروعات الصديقة للبيئة، وأنه تم توقيع أكثر من ٣٠ اتفاقية ٢٠١٢م لتمويل مشروعات للطاقة تلتها في الطاقة المتجددة استفادت منها دول عدة منها المغرب وتونس والأردن وفلسطين واليمن وموريتانيا. ويعلق أهمية كبيرة على مشروع محطة كهرباء جنوب حلوان لأنه يأتي تماشياً مع الأهداف الاستراتيجية العامة للحكومة المصرية الساعية لتلبية تزايد الطلب على الطاقة الكهربائية على نحو مستدام، إذ إن هذا المشروع يستهدف ضمان توفير إمدادات كهربائية مستدامة، وذات كفاءة عالية من خلال تركيب مولد جديد لشبكة الكهرباء القائمة يشمل ثلاث وحدات بخارية طاقتها ١٩٥٠ ميغاوات تعمل بالغاز الطبيعي، وستحل محل وسائل توليد الكهرباء الأقدم، والأقل كفاءة.

ويتكون الإقتصاد الأخضر من عدة نظم وهي:

- ١- نظام ادارة الطاقة.
- ٢- نظام ادارة الهواء.
- ٣- نظام ادارة المياه.
- ٤- نظام ادارة الأراضي.
- ٥- نظام ادارة المخلفات الصلبة.
- ٦- نظام ادارة التنوع البيولوجي والاحيائي.

أكدت وزارة الدولة لشئون البيئة ضرورة تطبيق معايير الإقتصاد الأخضر في مواقع السياحة البيئية لضمان تنميتها واستدامتها، وذلك في مؤتمر الشباب العربي للسياحة البيئية الذي ينظمة الاتحاد العربي للشباب والبيئة بالتعاون مع المنظمة الاسلامية للتربية والعلوم الثقافية (الاييسكو): إن الإقتصاد الأخضر يستلزم استخدام الطاقة النظيفة الخالية تماماً من انبعاثات الكربون، والاستخدام الرشيد للمياه وتطبيق إدارة متكاملة لكافة انواع المخلفات مع الحفاظ على التنوع البيولوجي بالموقع - وأشاد ممثل (الاييسكو) بالتجربة المصرية في تنشيط السياحة البيئية ودعت الجهات المختصة بالدول العربية بإعداد برامج لإعادة تأهيل المدن القديمة للحفاظ على خصوصيتها والاهتمام بتطوير مواقع التراث العمراني وحماية الصناعات الحرفية واليدوية.

وقد زادت نسب العمل والتشغيل بالوظائف والإقتصاد الأخضر بشكل ملحوظ حيث تم إيجاد أكثر من ٢.٣ مليون فرصة عمل خضراء في قطاع الطاقة المتجددة في السنوات الأخيرة ومازالت الزراعة أكبر مستخدم منفرد في العالم. في خطوة مهمة على طريق دفع عجلة التنمية الخضراء المستدامة بالمنطقة العربية، بدأ بمركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا(سيدياري) بالقاهرة أولى حلقات تقرير التحول إلى الإقتصاد العربي الأخضر بالمنطقة العربية بحضور

كوكبة من علماء وخبراء البيئة والتنمية بالدول العربية أهمية الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية في دوره الحيوي في تحقيق التنمية المستدامة والمحافظة على الموارد الطبيعية وعدم استنزافها والاعتماد على التكنولوجيات الخضراء التي تحد من الملوثات وتعظم من الإنتاج، ويتطلب إنجاز ذلك تضام جهود العلماء والخبراء في جميع أرجاء العالم العربي وهي خبرات عظيمة، أيضا تعظيم الاستفادة من التجارب في أي دولة عربية بتعميمها بباقي الدول. وفي شرح لمفهوم الاقتصاد الأخضر، البيئة ليست جزءا من الاقتصاد الأخضر ولكن الاقتصاد جزء من البيئة، والاقتصاد الأخضر آلية للوصول إلى التنمية المستدامة، وهو مدخل نمط تنموي من أهم نتائجه الوصول إلى تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية مع عدم الإضرار بالنواحي البيئية، والاستثمار في الاقتصاد الأخضر يشجع على الاستثمارات في قطاعات ينتج عنها خلق فرص عمل جديدة وتنويع مصادر الإنتاج، فعلى سبيل المثال للاستثمار في الاقتصاد الأخضر في مجال الطاقة تفضل أن توجه للطاقة الجديدة والمتجددة كالطاقة الشمسية والرياح، كذلك بالنسبة للنقل تفضل الاستثمارات في النقل العام عن النقل الخاص الذي يزيد من الزحام وحدة التلوث، وبالطبع لكل ما تقدم مردوداته الاجتماعية، ونفس الشيء بالنسبة للاستثمارات الخضراء في الزراعة والمعروف ان هناك زيادة مطردة في معدلات الهجرة من الريف إلى الحضر، وتلك الهجرة تلعب قلة الخدمات بالريف دورا أساسيا فيها، ولها مردودات سلبية كثيرة منها تراجع مؤشر الانتاج من المنتجات الزراعية الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع أسعار تلك المنتجات، وتحقيق التنمية في القطاع الزراعي من منطلق الاقتصاد الأخضر يحقق طفرات هائلة ومردودات إيجابية وكثيرة على جميع الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وبالطبع على المستوى القومي، وإجمالى المنطقة العربية ككل بتكامل كل الجهود وتنسيقها، أيضا بالنسبة للموارد المائية وفي ظل الظروف التي تعيشها المنطقة العربية في هذا الصدد، وفي ظل استنزاف الزراعة للغالبية العظمى من المياه المتاحة اذ تستحوذ على ٨٠% منها، ففي ظل الاقتصاد الأخضر يجب تغيير انماط الري من طرق الغمر التقليدية إلى الوسائل الحديثة كالري بالتنقيط وغيرها وهي موفرة للغاية. وفي تناول للاقتصاد الأخضر في الزراعة تؤكد الإحصائيات أن هناك زيادة مطردة في مساحات التصحر بالمنطقة العربية، وأن خسائر التصحر بها تتجاوز ٤٠ بليون دولار سنويا، ومن هنا يجب تطوير أنشطة الزراعة والحد من التصحر، وعلى الرغم من ان الزراعة عملية إلا أنها لا تدار في العالم العربي بطريقة علمية، والاقتصاد الأخضر اقتصاد مستدام ومردوده على المدى البعيد قد يمتد لعشرة أعوام أو عشرين وقد يصل إلى مائة عام أو أكثر، ومساهمة قطاع الزراعة في الاقتصاد الأخضر لا بد من وجود دور توظيفي له أي لا بد أن يسهم في خلق فرص عمل، ولكي يكون للزراعة دور فاعل في الاقتصاد الأخضر يجب أن تتوفر فيها عناصر عدة منها البذور الجيدة المنقاة والاراضي الزراعية الجيدة وكفاءة استخدام المياه دون هدر. ان ٧٠% من الأراضي الزراعية العربية تحت خط التصحر، وتوجه أصابع الاتهام إلى منظمة الزراعة والأغذية العالمية (الفاو) بأنها احد أهم عوامل هدم الزراعة العربية لسياستها الخاطئة المبنية على تشجيع الإنتاج الزراعي الكثيف والإنتاج الوفير على حساب جودة الأراضي والتنوع الحيوي.

البيئة والنظرة للقيمة الانتفاعية :

نبدأ بالاعتراف بوجود مشكلة حقيقية، وهي تدمير البيئة الطبيعية، وفي نهاية المطاف مشكلة بقاء الحياة على كوكب الأرض، وهي المشكلة التي تسبب فيها منطوق التراكم الرأسمالي. بدأت القضية في السبعينيات وبالتحديد من مؤتمر ستوكهولم في عام ١٩٧٢. ولكنها بقيت في مرتبة متأخرة من الخطاب السائد حول إدارة الاقتصاد، ولم ترفع إلى مستوى الأداة المهمة في الاستراتيجية السائدة إلا أخيرا. وهكذا لم تظهر الترجمة الإنجليزية لكتاب فاكينرناجيل وريس الذي حمل تأملا جادا من وجهة نظر الفكر الاجتماعي الراديكالي حول مستقبل هذه القضية إلا في عام ١٩٩٦. ولم يكتفِ فاكينرناجيل وريس من التقدم بمفهوم جديد وهو «موطئ القدم البيئي» ولكنهما وضعوا نظاما لقياس ذلك المفهوم بوحدات «الهكتارات الكوكبية»، التي تقارن قدرة المجتمعات/البلدان الحيوية (أي قدرتها على إنتاج وإعادة إنتاج الحياة على الكوكب) باستهلاك تلك الجماعات/البلدان للموارد المتاحة لها من خلال تلك القدرة الحيوية .

وقد توصل المؤلفان لنتائج خطيرة للغاية، فقد وجدوا أن القدرة الحيوية للكوكب هي ٢.١ هكتار كوكبي للفرد الواحد، أي أن المجموع الذي يقابل ٦.٣ مليار فرد يعيشون حاليا على سطح الأرض هو ١٣.٢ مليار هكتار كوكبي. ولكنه تبين لهما أن متوسط استهلاك الموارد العالمية قد بلغ - في منتصف تسعينيات القرن الماضي ٢.٧ هكتار كوكبي للفرد، وهذا المتوسط يخفي حقيقة التباين الخطير بين البلدان المختلفة، فمتوسط استهلاك الفرد في بلدان التلوث الإمبريالي يساوي أربعة أضعاف المتوسط العالمي. وهذا يعني أن بلدان المركز قد استولت على جزء كبير من القدرة الحيوية لمجتمعات الجنوب لمصلحتها الخاصة. وبعبارة أخرى، فإن توسع الرأسمالية القائمة بالفعل يقوم حاليا بتدمير الكوكب والبشرية (حيث تجاوز الاستهلاك الفعلي للقدرة الحيوية مجموع القدرة الحيوية للكوكب). فضلا عن ذلك فإن منطوق الاستمرار في هذا التوسع يقتضى إما عملية إبادة فعلية لهذه المليارات من شعوب الجنوب التي تقف في الطريق، أو الإبقاء عليها في حالة من الفقر المتزايد طوال الوقت. وينمو حاليا تيار فاشي بئى يعطى شرعية لهذا النوع من الحل.

وتتبع أهمية هذه الدراسة من أنها لا تكتفى بحساب (وأؤكد هنا على فكرة الحساب وليس مجرد خطاب) القيمة الانتفاعية لكوكب الأرض وتقديرها بالهكتارات الكوكبية وليس بالدولارات، وذلك بغض النظر عن النتائج التي توصلنا إليها.

وهكذا ثبت أنه من الممكن قياس القيمة الانتفاعية الاجتماعية بطريقة علمية رشيدة، وهذا أمر له أثر حاسم حيث إن الاشتراكية يجرى تعريفها على أنها مجتمع مبنى على القيمة الانتفاعية وليس القيمة التبادلية. وقد جادل المدافعون عن رأسمالية نهاية التاريخ دائماً بأن الاشتراكية هي عالم مثالي غير واقعي لأن القيمة الانتفاعية - في رأيهم - لا يمكن قياسها إلا بالمقارنة بالقيمة التبادلية (على أساس "المنفعة" في أدبيات الاقتصاد الشائع).

وأخذ القيمة الانتفاعية في الاعتبار (وموطئ القدم البيئية هو أول مثال جيد لذلك)، يعنى أن الاشتراكية يجب أن تكون «بيئية» ولا يمكن إلا أن تكون كذلك، وقد عبر ألفاتار عن ذلك بالقول: «الاشتراكية الشمسية أو لا اشتراكية. ولكن ذلك يعنى كذلك أنه من المستحيل على أى نظام رأسمالي، حتى لو جرى إصلاحه، أن يحقق ذلك كما سنثبت لاحقاً.

ولم يكتفِ ماركس بالحدس بقيام هذه المشكلة، ولكنه قدم دراسة جادة تثبت ضرورة التمييز بين القيمة والثروة، الأمر الذى تنكره أدبيات الاقتصاد الشائع. وقد قال بوضوح إن التراكم الرأسمالي يدمر الأساس الطبيعي الذى يقوم عليه وهو الإنسان (أى العمال المغربون والمستغلون والمسودون والمعرضون للاستبداد "والأرض" وهو ما يرمز للثروة الطبيعية المتاحة للإنسانية). ورغمما عن محدودية هذا التعبير، وهو بالطبع أسير لعصره، فإنه يعبر عن رؤية ثابتة للمشكلة (تتجاوز مجرد الحدس) يجب أن نقدرها.

وعلى ذلك فمن المؤسف أن علماء البيئة فى عصرنا، بمن فيهم فاكيرناجل وريس، لم يقرأوا ماركس، فقد كان ذلك جديراً بأن يدفعهم لتطوير اقتراحاتهم، وأن يقدروا أثرها الثورى بشكل أكبر، وبالطبع كانوا سيتجاوزون ما وصل إليه ماركس فى الموضوع وهذا النقص فى النظرة الحديثة للبيئة يجعل من السهل على الاقتصاد الشائع وهو فى وضع السيطرة اليوم، أن يستولى عليها، وهو أمر يجرى حالياً، بل قد وصل إلى وضع متقدم.

وقد ظهرت البيئة كتيار سياسى كما عبر عنها ألان ليبيتز Lipietz، أول الأمر بين صفوف اليسار السياسى الميال للاشتراكية. وبعدها صُنفت حركة الخضر، ثم أحزاب الخضر على أنها تنتمى ليسار الوسط لتعاطفها مع مبادئ العدالة الاجتماعية والدولية، وانتقادها «لتنديد الموارد» وتعاطفها مع العمال والشعوب الفقيرة. ولكن، بغض النظر عن تعددية هذه الحركات، فإن أياً منها لم تُقِم علاقة ثابتة بين البعد الاشتراكى الضرورى للرد على التحديات وبين البعد البيئى الضرورى هو الآخر. ولتحقيق هذا الترابط لا مندوحة عن الرجوع للتفرقة بين القيمة والثروة كما عبر عنها ماركس قديماً.

واستيلاء الأيديولوجيا الشائعة على فكر البيئة يجرى على مستويين، أولاً بتحويل حساب القيمة الانتفاعية إلى مجرد قيمة تبادلية مُحسنة، وثانياً باستقطاب التحدى الإيكولوجى إلى إيديولوجيا "توافقية". وكل من هاتين العمليتين تمنعان الرؤية الواضحة للتعارض المطلق بين الرأسمالية والإيكولوجيا (علم البيئة).

ويقوم الاقتصاد الشائع باستيعاب الحسابات البيئية بسرعة رهيبية، وقد جُنِد الآلاف من شباب الباحثين فى الولايات المتحدة، وبالتبعية فى أوروبا، للقيام بذلك.

ويجرى حساب «التكلفة البيئية» على أساس الظواهر الخارجية، فيجرى تحليل التكلفة/المنفعة لحساب القيمة التبادلية (وهى ذاتها تُسوى بالقيمة السوقية) للوصول إلى «ثمن عادل» يتضمن الاقتصاد الخارجى والاقتصاد، وهكذا تمر الخديعة. وبالطبع ليس هناك ما يدل على أن النتيجة التى تتوصل إليها هذه الحسابات المعقدة للثمن العادل هي ذات القيمة السوقية الفعلية لهذا الثمن. وقد تكون هناك حوافز ضريبية وغيرها لتحقيق هذا التقارب، ولكن ليس هناك ما يثبت ذلك فى الواقع.

وكما هو واضح فقد استغلت الاحتكارات العالمية بالفعل موضوع البيئة لتبرير فتح ميادين جديدة لتوسعها المدمر. وقد أعطى فرانسوا أوتار Houtart مثلاً رائعاً على ذلك فى كتابه عن الوقود النباتى (أو الأخضر). والرأسمالية الخضراء هي اليوم على رأس قائمة الأعمال لأولئك القائمين على رأس السلطة فى بلدان الثالوث (يميناً ويساراً)، ولمديرى الاحتكارات. والبيئة المعنية تنتمى لما يسمى "الاستدامة الضعيفة" (حسب اللغة الشائعة) أى لمبادلة "حقوق استخدام موارد الأرض". وانضم جميع الاقتصاديين التقليديين لهذا الموقف، حيث يقترحون «طرح موارد الأرض فى المزاد (أى مصائد الأسماك، وحقوق التلويث، الخ). وهذا يعنى تدعيم طموح الاحتكارات العالمية لارتهاق مستقبل شعوب الجنوب أكثر من ذى قبل.

واستيلاء الإمبريالية على خطاب البيئة هذا حقق لها خدمة كبيرة، فقد سمح بتهميش، إن لم يكن استبعاد قضية التنمية. وكما نعلم فقضية التنمية لم تكن على الأجندة الدولية إلا عندما استطاعت بلدان الجنوب فرضها بمبادرتها الخاصة واضطرت بلدان الثالوث إلى التفاوض وتقديم التنازلات. ولكن بمجرد انقضاء مرحلة باندونج لم تعد المشكلة قضية

التنمية بل مجرد فتح الأسواق. والبيئة كما تفسرها القوى المسيطرة، لا تعدو أن تكون امتدادا لهذا الاتجاه (أى فتح الأسواق).

ويجرى كذلك على قدم وساق استيعاب الخطاب البيئي ضمن سياسات التوافق (وهي التعبير عن رأسمالية نهاية التاريخ). وقد جرى هذا الاستيلاء بسهولة لأنه يتفق مع الأوهام والتغريبات المرتبطة بالثقافة السائدة وهي الرأسمالية. ومما سهل ذلك أن هذه الثقافة موجودة بالفعل، وسائدة في أذهان أغلب الناس، في الجنوب كما في الشمال. وفي المقابل، يصعب التعبير عن احتياجات الثقافة الاشتراكية المضادة، إذ لا توجد ثقافة اشتراكية أمامنا. فهي ثقافة المستقبل التي يجب أن بجرى اختراعها، أى مشروع حضارة مفتوحة لجميع التصورات. ولا تكفى صيغ مثل «بناء الاشتراكية عن طريق الديمقراطية وليس السوق»، أو «السيطرة الثقافية بدلاً من الاقتصاد الذى تخدمه السياسة»، رغم نجاحها في تحريك مبادرة عملية التحرك التاريخية. إنها ستكون عملية طويلة «قرنية» أن يجرى بناء المجتمعات على أسس غير رأسمالية، سواء في الشمال أو الجنوب، ولا يمكن أن تجرى بسرعة. ولكن بناء المستقبل مهما كان بعيدا يبدأ اليوم.

يؤكد ما سبق أن كتيبه بخصوص مستقبل الزراعة عالميا ومصريا (المنشور في الأهرام بتاريخ ٢٠١٥/١/١٣) خطورة قضية البيئة. فما سترتب على تصفية الزراعة الفلاحية في الشمال و الجنوب، وإحلال محلها زراعة يقال عنها انها "علمية" - بحجة أنها أكثر ربحية - ليس إلا نكبة. فلا يركز الترادف بين مفهومي الريحية والإنتاجية، على أسس علمية دقيقة. ولكنه نتاج تسويق خطاب أقرب للبروجندا منه للعلمية. فالزراعة المزروعة علمية تعتمد على مدخلات كيميائية بمقادير غير مطلوبة. وذلك لأن الاستخدام المفرط لهذه المدخلات، يؤدي لتعظيم مستوى أرباح الشركات الكبرى بشكل كبير، ولتأخذ مثلا على ذلك بشركة موسانتو، المشهورة بقدرتها على شراء سوق رجال صنع القرار. وأيضا يؤدي هذا الاستخدام المفرط للمدخلات الزراعية إلى فقدان الأرض لخصوبتها تماما. فهناك أمثلة كارثية، تؤكد هذه الحقيقة. فلقد أصبحت مناطق شاسعة من البامبا في الأرجنتين صحراء بعد استغلالها لبضع سنوات في إنتاج السوجا بهذا الأسلوب "العلمي" ولكن مادام هناك مناطق أخرى يمكن الهجرة إليها بعد تدمير الأراضي المستغلة، ومادام ظل السعر الذى تبايع به تلك الأراضي تافها، فليس هناك عقبة ستوقف استمرار عملية تخريب خصوبة أرض الأرجنتين بمعرفة شركة موسانتو، إذ يظل إيرادها المالى مضمونا، بل وفي ارتفاع.

ويضاف إلى ذلك أن هذه الزراعة المزروعة «علمية» سوف تضر بالأجيال القادمة. ولا أقصد أن تأثيرها المضر سيفعل فعله بعد ألف سنة، أو مئة سنة، بل في خلال عشرات الأعوام المقبلة. ذلك لأن الإفراط في استخدام هذه المدخلات يضر بصحة المستهلك لمحاصيل هذه الأراضي.

هذا هو نمط التنمية المطروح علينا على أنه لا بديل عنه، بيد أن هناك بديلا حقيقيا غير وهمي ولا رومانتيكي، في إنعاش وتحديث الزراعة الفلاحية. علما بأن الفلاح المصرى قادر على استيعاب المطلوب للتحديث المقصود. فقد قال لى أحد كبار مهندسى الزراعة المعروفين عالميا -وقد زار ويزور مصر دائما - "إن الفلاح المصرى من أذكى وأفضل الفلاحين فى العالم"، الرأى المصرى لا يتجاهل ذلك فقط، بل يحتقر هذا الكنز المحروث فى التربة المصرية منذ آلاف السنين".

هناك بدائل حقيقية تضمن رفع الإنتاجية (الإنتاج للعامل بالفدان)، بمقدار محسوس حتى يضمن تحقيق الاستقلال الغذائى، كما تضمن توظيف القرويين بدلا من تهجيرهم إلى العشوائيات. وهذه الوسائل مدروسة فى الخارج لا سيما فى الصين وهى أيضا تشارك مصر فى كثافة السكان الريفيين، ولكنها مجهولة فى مصر حيث الكلمة الأخيرة دائما "للقرار الأمريكى".

خارطة طريق للتحويل نحو الإقتصاد الأخضر :

نشر الوعى بأهمية الإقتصاد الأخضر، ومواجهة التحديات أمام تطبيقاته، فى القطاعات المختلفة للدولة، طبقا لإطار عمل «هيوغو» ٢٠٠٥، وما بعد ٢٠١٥، لإدماج الحد من المخاطر فى برامج التنمية المستدامة، ووضع خارطة طريق لآليات عملية وواضحة للتحويل نحو الإقتصاد الأخضر، للحفاظ على البيئة، وتحقيق التنمية المستدامة بمصر. تلك كانت أبرز توصيات اعتمادها مجلس علوم البيئة بأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا فى ورشة عمل نظمها فى إطار تأكيد دور أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا فى مجال التنمية التكنولوجية الشاملة، باعتبار أن الإقتصاد الأخضر يتداخل مع قطاعات عدة، تبدأ بالماء مرورا بالزراعة والثروة السمكية والغذاء، وتمتد الى العمران والموارد الطبيعية، وهى المحاور التى ناقشها الخبراء،

الاستثمار البيئى حول أهداف الإقتصاد الأخضر، ومحاور تحقيقه التى تتضمن الاتجاهات الاقتصادية والاجتماعية للدولة والاتجاهات البيئية وإدارة الموارد الطبيعية والاستثمار البيئى والأصول البيئية وخطة التحويل الى الإقتصاد

الأخضر التي تعتمد على تخضير الاستثمارات وإعداد سياسات واضحة لحماية البيئة من أضرار المشروعات الاقتصادية المختلفة.

تحديات التحول عن دور الاقتصاد الأخضر في قطاع الزراعة وسلامة الغذاء استعرضت الدراسات التي تناولت تحديات التحول الى الاقتصاد الأخضر في القطاع الزراعي المصري والرؤية المصرية وجهود الدولة لمكافحة تدهور الأراضي والمشروعات الزراعية) الغابات الشجرية وتنمية شمال سيناء وتوشكي وغرب النوبارية. (وعن مفهوم العمران الأخضر ، وتناولت المشكلات البيئية التي شجعت على التوجه للعمران الأخضر، وكذلك مجموعة دراسات حول العمران الأخضر على المستوى القومي، وبعض التجارب العالمية عن العمران الأخضر. التهديدات التي تواجه قطاع الثروة السمكية في مصر، وخطط واستراتيجية استدامة الإنتاج في القطاع، وطرق تحويله إلى الاقتصاد الأخضر، بعد إزالة التلوث بأنواعه المختلفة، وتطهير البواغيز الساحلية للبحيرات الشمالية وشق الممرات والقنوات وإزالة السدود والحشائش والنباتات المائية وورد النيل لتوفير بيئة مناسبة لنمو إنتاج تلك المسطحات

أكدت وزارة التجارة والصناعة ان قطاع التصنيع الزراعي يمثل أحد القطاعات الاستراتيجية والواعدة حيث يساهم بأكثر من ١٨% من إجمالي الناتج المحلي الإجمالي وتبلغ استثماراته ٦٠ مليار جنيه هناك فرصاً كبيرة لتوسيع نطاق صادرات القطاع مما يزيد من فرص الاستثمار الزراعي وخلق المزيد من فرص العمل وزيادة معدلات النمو الاقتصادي. جاء ذلك خلال أول إجتماع للجنة التيسير الخاصة بمبادرة التجارة الخضراء والتي يتم تنفيذها في إطار الاتفاق الثنائي لبرنامج مبادلة الديون بين الحكومتين المصرية والاطيالية وبتمويل ٥٤.٩ مليون جنيه وبمشاركة هيئة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية "اليونيدو" ووزارات التجارة والصناعة والزراعة والنقل بالتعاون الدولي بالاضافة الى المجلس التصديري للحاصلات الزراعية. المشروع يدعم التبادل التجاري في السلع الزراعية بين مصر ودول الاتحاد الأوروبي عبر ايطاليا ويضمن الارتفاع بمعدلات الانتاجية وتحسين مستوي مطابقة المنتجات الزراعية المصرية للمعايير الأوروبية. المبادرة تتطوي على أربعة محاور رئيسية تتضمن إنشاء نظام وطني للجودة وتعزيز تكامل الخدمات اللوجيستية وخدمات النقل وتعبئة الموارد المالية في قطاع التصنيع الزراعي، فضلاً عن تحسن مستوي نفاذ السلع الزراعية المصرية للأسواق الأوروبية. المبادرة تساعد على اتباع القوانين الحديثة لسلامة الغذاء وتطبيق النظم الفعالة لمراقبة الجودة، ستسهم في زيادة صادرات السلع الزراعية المصرية لتصل للمعدلات العالمية. قطاع الزراعة يعمل به أكثر من ٨ الاف مصنع بعمالة تصل الى ٦ ملايين عامل، مشيراً الى أن صادرات مصر من المنتجات الزراعية الطازجة والمصنعة بلغت ٣.٧ مليار جنيه هذا العام.

يخطئ كثيراً كل من يظن أن الاقتصاد الأخضر هو الاقتصاد القائم علي الزراعة والتصنيع الزراعي دون غيرهما، أي أن تتحول جميع دول العالم الي دول زراعية، فالاقتصاد الأخضر يهدف الي اعادة تصويب الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية وقادرة علي توفير حياة صحية للبشر، وفي نفس الوقت تحافظ علي معدلات التنمية المستدامة دون تراجع عن معدلاتها الحالية للاقتصاديات غير الخضراء، ويمتد هذا التعريف الي انتقاد الزراعات الحالية وأهمية تخضير الزراعة. هذا التوجه اكتسب أهمية بعد أن أشارت تقارير الوكالة الدولية للطاقة الي أن أجواء العالم سوف تشهد زيادة في نسبة الانبعاثات الكربونية عام ٢٠٥٠ بنسبة ١٣٠% علي ما هي عليه الآن، وسوف يؤدي ذلك الي زيادة درجة حرارة كوكب الأرض بمقدار ٦ درجات بما يمكن أن يتسبب في حدوث تغيرات كارثية لا يمكن استعادة المفقود بسببها وخسائر باهظة في الاقتصاد والانتاج العالمي. من هذه التحذيرات يمكن أن نؤكد أن الاقتصاد الأخضر يعبر عن اقتصاد منخفض الكربون محافظ علي البيئة وصحة البشر. علي سبيل المثال فإن الأبنية ذات النوافذ الكبيرة والأسقف العالية تعمل علي تحسين الاضاءة والتهوية داخل الغرف بما يقلل من استخدام الكهرباء وأجهزة التكييف وبالتالي يوفر في استخدامات الكهرباء ويقلل من ساعات محطات الكهرباء التقليدية وبالتالي يقلل من انبعاثاتها من الوقود البترولي والحفري المستخدم في إدارة هذه المحطات، هذا الأمر سائد تماما في مصر في الشبائيك الصغيرة للغرف والمطابخ والحمامات بما يؤدي الي استخدام الاضاءة كاملة ومكيفات الهواء في الصباح والمساء، وبالتالي زيادة استهلاك الطاقة. النقل والمواصلات يجب أن تكون خضراء أيضا وبضرورة أن تعمل العديد من وسائل النقل علي الكهرباء النظيفة للشمس والرياح مثل المترو والترام والسكك الحديدية وبعض الباصات والبعض الآخر يعمل بالوقود الحيوي السائل من الايثانول والديزل بدلا من مشتقات البترول. الاقتصاد الأخضر يشتمل أيضا علي ضرورة تخضير إدارة المياه باعادة استخدامها بعد معالجتها والاستفادة الكاملة بمياه الأمطار بحصادها وتخزينها ومعالجة مياه الصرف الزراعي والصناعي والصحي وتطهير مياهه تماما واعادة استخدامها في الزراعة والصناعة والمنازل. الزراعة الخضراء تعني التوسع في التشجير حول المدن والقري والامتناع تماما عن إزالة الغابات أو تحويل مساحات منها الي أنشطة أحرى حتي ولو كانت زراعات حاصلات اقتصادية. تخضير الزراعة يشتمل أيضا علي عدم السماح بتكون البرك والمستنقعات خاصة بجوار حقول زراعات الأرز لأثرها الكبير في انتشار الأمراض سواء بتعفن المياه أو

نشاط الطفيليات والميكروبات والناموس الممرض والناقل للأمراض مع أهمية ادخال الصرف الصحي الي الريف لايقاف تلوث الموارد المائية. هناك أيضا حماية الأخور البحرية ومصايد الأسماك وحماية الشعاب المرجانية والتي توفر نحو ٥٠% من الأسماك، يتغذي عليها نحو ٣.٤ مليار نسمة في العالم، بالإضافة الي التعامل البيئي الصحيح مع المخلفات والنفايات الصناعية والنووية.

يضاف الي ذلك الحد من الصناعات الملوثة للبيئة وخاصة صناعات الأسمدة والأسمنت والكيماويات وتشغيلها بالطاقات النظيفة واستخدام الفلاتر المناسبة لمنع حدوث انبعاثات غازية ضارة منها. هذه الأمور لو طبقت بشكل صحيح فسيكون من شأنها خفض الانبعاثات الكربونية بنسبة ٨٥% قبل عام ٢٠٥٠، وتحسين كفاءة النقل العام وتقليل الاجهاد المائي والحد من تدهور وتصحّر التربة الزراعية وتحسين الأمن الغذائي وضمان سلامة الغذاء والهواء ومياه الشرب والحفاظ علي البيئة. تشير بيانات البيئة والطاقة للمنظمات العالمية إلي أن العالم يشهد الآن تجاوزا للاستثمارات في الطاقات النظيفة بحجم ١٤٠ مليار دولار عنها في الاستثمارات في الطاقات التقليدية بحجم ١١٠ مليارات دولار فقط، كما أن إدارة النفايات الصلبة تستأثر حاليا بـ ٢٠.٥% من ميزانيات المدن في الدول المتقدمة وتوفر عمالة لأكثر من مليون وظيفة وتحقق أرباحا تصل الي ٢٣٦ مليار دولار، كما أن تحسين النظم البيئية والشواطئ وإصلاح نظم التوازن الحيوي يمكن أن يحقق للعالم ٥ ترليون دولار أرباحا سنوية ويوفر ١٠ ملايين فرصة عمل خضراء، فهل تترك مصر كل ما حياها الله به من شمس ورياح وشواطئ وعلماء وأهوار وترع للانطلاق الي الاقتصاد الأخضر لكي تظل منغمسة في تلوث الهواء ومياه الري والشرب وتفقد الترب الزراعية تباعا وتتهار فيها صحة البشر وتتحول الي شعب من المرضى.

عيون رجال علوم البحار على المياه والسواحل المصرية الممتدة ٢٢٠ كيلو مترا على المتوسط والأحمر وخليجي السويس والعقبة، لمراقبة أثر تغير المناخ على شواطئنا، عمليات الرصد لا تتوقف في ثلاث مناطق رصدها معهد بحوث الشواطئ بالإسكندرية أن منسوب سطح البحر زاد في بورسعيد مقارنة بالمناطق الأخرى وارتفع المنسوب إلى ٥.١ ملليمتر، وهو ارتفاع غير محسوس بالنسبة للمواطن، ولكنه يعني أشياء كثيرة أمام العلماء، بينما زاد البحر أمام الإسكندرية وسجلت أجهزة الرصد ارتفاعا قدره ١.٦ ملليمتر، ولاحظ باحث أجهزة الرصد أيضا ارتفاعا في منسوب سطح البحر أمام البرلس قدره ٢.٣ ملليمتر. أن عيون علماء المعهد ترافق مناسب سطح البحر شمال الدلتا كله ورأس البر وشمال بحيرة البرلس وشمال بحيرة المنزلة ومنطقة خليج أبوقير حيث النشاط الصناعي، وتوصية العلماء تجنب وضع أي خطط تنمية على الشريط الساحلي بين المنزلة والبرلس إلا بعد توثيق الدراسات وطرح الاحتياجات لترويض طغيان البحر.

أكد الوفد المصري المشارك في مباحثات قمة المناخ في كوبنهاجن أن الاستثمارات الخضراء صديقة البيئة هي السبيل الوحيد إلي جذب المزيد من الاستثمارات خلال السنوات العشر المقبلة وأن هذا النوع من الاستثمارات سيصبح أو أهمية كبيرة سواء بالنسبة لحكومات الدول المتقدمة أو الشركات الخاصة العاملة في مجالات الطاقة الجديدة والمتجددة وإدارة المخلفات الصلبة والزراعية وكذا التكنولوجيا النظيفة صديقة البيئة. وأكد ان نتائج كوبنهاجن لن تغير شيئا في هذا الاتجاه حتي ولو حققت نتائج افضل .. والدول النامية ستغير حتما من اولويات الاستثمار بها طبقا لحجم الأموال التي سيتم ضخها للتكيف والتخفيف من أثار التغيرات المناخية في كافة انحاء العالم، من الأهمية وجود آلية خاصة لتمويل مواجهة أثار التغيرات المناخية خاصة التمويل من جانب حكومات الدول المتقدمة أو أن المؤسسات الدولية يجب ان تعمل أيضا علي دعم مثل هذا النوع من الاستثمارات وخاصة في الدول النامية من الضروري اتمام تقويم موضوعي علي مستوي دول المنطقة يقدر الخسائر التي ستعرض لها بشكل عملي مشيرة الي انه طبقا للسيناريوهات التي ستعرض لها بشكل عملي مشيرة الي انه طبقا للسيناريوهات المتوقعة للتأثيرات السلبية للتغيرات المناخية من المتوقع غرق اجزاء كبيرة من شمال الدلتا واختفاء محافظة البحيرة من خريطة مصر في حالة استمرار التغيرات الحالية علي كوكب الأرض بسبب ارتفاع منسوب مياه البحر المتوسط. وطالبت الخبيرة الدولية الحكومة المصرية بضرورة مراجعة التخطيط العمراني المستقبلي للمنشآت الواقعة في المناطق التي ستعرض للغرق في شمال الدلتا بمحافظات البحيرة والدقهلية وكفر الشيخ ودمياط وذلك لاعداد اماكن بديلة لهذه المشروعات والعمل علي البحث عن حل لمشكلة التهجير المتوقعه من جراء غرق هذه المناطق ولا خلاف ان قطاع الزراعة في مصر من أكثر القطاعات تضررا من جراء التغيرات المناخية في حالة حدوثها ويكفي ما ذكره ممثل وزارة الزراعة في قمة كوبنهاجن من أن مصر سوف تعاني العديد من الآثار السلبية حال حدوث تغير المناخ فارتفاع سطح البحر سوف يؤدي الي غرق ١% علي الاقل من مساحة مصر والتي يعيش معظم سكانها في ٥.٥% فقط من مساحتها الكلية كما أن غرق ١% من الأراضي يعني فقدان مصر لحوالي ٢٠% من أراضيها الخصبة المأهولة بالسكان ويزداد الأمر خطورة اذا ما علمنا ان منطقة

الدلتا المعرضة للغرق نتيجة ارتفاع سطح البحر هي من أهم مناطق إنتاج الغذاء في مصر هذا بالإضافة الي نقص في انتاجية معظم المحاصيل تحت ظروف تغير المناخ وما يستتبع ذلك من عمل استراتيجيات مستقبلية لتعظيم الاستفادة من الموارد الارضية والمائية.

بهدف التمكين الاقتصادي للفئات الأولى بالرعاية كشفت وزارة القوي العاملة والهجرة عن البدء في تنفيذ مشروعات يحتاجها السوق المصري في إطار ما هو مطبق عالمياً ويطلق عليه "الإنتاج الأخضر، الإقتصاد الأخضر" والذي يراعي الجوانب الصديقة للبيئة في عملية الإنتاج ويوفر فرص عمل من خلال مجموعة المشروعات التنموية في مصر والبرنامج القومي للتنمية المستدامة والعدالة الإجتماعية والتشغيل الفعلي لتدريب الشباب راغي العمل على اقامة مشروعات صغيرة صديقة للبيئة توفر فرص عمل حيث تعتمد المشروعات على التمويل الذاتي بعيداً عن ميزانية الدولة.

تم الاتفاق على أن يتم اتخاذ الاجراءات اللازمة للتعاون مع وزارة التضامن ووزارة الأوقاف لإتاحة التمويل اللازم لتوفير الأجهزة والمعدات الخاصة بالمهن التي سيتم الاتفاق عليها. وقد اتجهت مصر لتمويل بعض الفنادق الى فنادق خضراء باستكمالها للمعايير البيئية والإجتماعية لتحويلها الى فنادق خضراء والتي تبلغ نحو مائة معيار تهدف الى تحسين الأداء البيئي وخفض نسبة إستهلاك الطاقة والمياه واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة، وقد تم افتتاح وحدة بغرفة المنشآت الفندقية لمنح الفنادق الخضراء الشهادة الدولية للفنادق وهي "النجمة الخضراء"، وقد بدأت مجهودات وزارة السياحة للعمل على تحويل الفنادق المصرية الى فنادق خضراء وصديقة للبيئة توتي بثمارها والتي تتمثل في انشاء وحدة لمنح شهادة "النجمة الخضراء" لعرفة المنشآت الفندقية وذلك لمنحها (على المستوي المحلي) للفنادق التي سوف تستوفي معايير الحصول على علامة "النجمة الخضراء".

ان دعم صناعة السياحة المصرية هو دعم اساسي للإقتصاد المصري حيث تعد السياحة ركيزة اساسية للإقتصاد القومي. وبفضل السائحين الأوروبيين بوجه عام والألمان بوجه خاص الفنادق التي تحمل علامة "النجمة الخضراء" وان الفنادق الخضراء ذات افضلية في المنافسة ويأمل زيادتها بشكل كبير خلال السنوات الخمس القادمة وهو ما سوف يكفل تحقيق تنافسية أعلى للمقصد المصري. من المتوقع ان ترتفع اعداد الفنادق التي سوف تحصل على هذه الشهادة في شهر مارس ٢٠١٤ حوالي ١٥ فندقاً وسوف يتم إعلان ذلك خلال المشاركة في بورصة برلين الدولية للسياحة لإبراز ميزة تنافسية جديدة للمقصد المصري، وذلك من خلال المبادرة التي بدأتها وزارة السياحة في عام ٢٠٠٨ بالتعاون مع GIZ (هيئة التعاون الإنمائي الدولي الألمانية) لتحويل الفنادق المصرية الى خضراء أن مصر كمقصد سياحي تمتلك مقومات تنافسية فريدة. والخطوات التي تتخذها السياحة المصرية لتحويل فنادقها لتكون خضراء وصديقة للبيئة سوف تضمن عدم تكرار الأخطاء التي وقعت بها مقاصد سياحية أخرى والتي أهملت الحفاظ على البيئة وركزت على التدفق السياحي. غرفة المنشآت الفندقية ستبدل قصاري الجهد لإنجاح هذا المشروع وان فائدته لن تقتصر فقط على القطاع السياحي ولكنها ستمتد الى باقي القطاعات الإستثمارية.

العمالة الخضراء :

العمالة الأجنبية والسوق المحلي:

علي الرغم من أن القانون حدد نسبة ١٠% للعمالة الاجنبية في مصر الا ان ذلك لا يتم تطبيقه علي ارض الواقع فوجد كثيرا من العمالة الاجنبية انتشرت في الاسواق المصرية في الفترات الاخيرة بمختلف القطاعات وسط تخوفات من سيطرة هذه العمالة علي فرص العمل التي ستوفرها المشروعات الاقتصادية المتفق عليها في مؤتمر مصر الاقتصادي خاصة بالنسبة للمهن او الحرف التي لا يتوافر لها الايدي العاملة المصرية المدربة. ويرى نائب رئيس الاتحاد العام لنقابات عمال مصر انه يجب علي وزارة القوي العاملة مراقبة تطبيق نسبة العمالة الاجنبية المحددة واتخاذ الاجراءات القانونية مع العمالة الاجنبية غير الشرعية، لا يوجد أي تخوف من سيطرة العمالة الاجنبية علي المشروعات الاقتصادية الكبرى التي تم الاتفاق علي اقامتها خلال مؤتمر مصر الاقتصادي لانه يوجد لدينا الكثير من الايدي العاملة المصرية التي يمكن ان يتم الإستعانة بها وتأهيلها عن طريق مراكز التدريب وبالفعل بدأ عهد تطبيق هذه الخطوات باستحداث وزارة التعليم الفني والتدريب والتي يمكنها فبأقل من ستة أشهر تأهيل العمالة الفنية المدربة التي تواكب المشروعات التي سيتم انشاؤها علي المدى القصير وكذلك اعادة النظر في مناهج التعليم الفني لمواكبة سوق العمل علي المدى المتوسط. لا يمكن اجبار المستثمر علي تغيير نشاط عمله او عدم اقامة المشروعات في مصر بحجة استعانتها بالعمالة الاجنبية او خبراء اجانب وفي نفس الوقت لا يوج لدينا العمالة المصرية المدربة التي يمكنها العمل في هذه المهن مؤكدا علي ان نسبة الـ ١٠% للعمالة الاجنبية تعتبر مناسبة جدا في الوقت الحالي ولكن في المستقبل يمكن ان يتم إعادة النظر في هذا وتقليلها بعد ان يتم تدريب العمالة المصرية علي معظم المهن او الحرف الذي يتطلبها سوق العمل. قالت وزيرة القوي العاملة والهجرة ان عدد العمالة الاجنبية التي تعمل بصورة

مشروعة داخل البلا وحاصلة علي تراخيص بالعمل يبلغ حتي الان ١٤ الف و ٨٧٤ عاملا ما بين تجديد ترخيص أو لأول مره مؤكده ان اصدار تراخيص عمال الاجانب له اجراءات وشروط حددها القانون ويتم الالتزام بها. النسبة المقررة قانونا للعمالة الاجنبيه بالمنشأة هي ١٠% الا انه في بعض الحالات تتعثر بعض المنشآت فينتقي هذا الشرط وتتقدم المنشأة او صاحب العمل بطلب للأستثناء طقا لظروف كل شركة ومبرراتها وتعرض المشكلة علي لجنة الاستثناءات من ممثلي وزارة القوي العاملة والهجرة وبعض الجهات المعنية ويعتمد الاستثناء وزير القوي العاملة والهجرة طبقا للقانون وبالنسبة للعمالة الاجنبيه المخالفة لقانون العمل ان الوزارة تقوم بعمل حملات تفتيشية دورية علي المنشآت للتأكد من عدم مخالفة الاجانب للقانون وفي حال وجود مخالفة للنسبة المقررة قانونا يتم تحرير محاضر فورية للعامل الاجنبي وصاحب العمل طبقا للمادة ٢٤٥ بقانون العمل ١٢ لسنة ٢٠٠٢. كما تقوم الوزارة بالتنسيق مع مدييات القوي العاملة والهجرة بالمحافظات المختلفة لاختار مصلحة الجوازات والهجرة بوزارة الداخلية لترحيل الاجانب المخالفين وتقوم الوزارة باعادة التفتيش علي المنأى للتأكد من عدم وجود العمال الاجانب المخالفين للقانون.

ثلاثية البناء :

يتم الآن تنفيذ مشروعات تنموية علي أرض مصر بمحور قناة السويس الجديدة من إنشاء الطرق والكبارى واستصلاح الأراضى ومشروعات الاستزراع السمكي، بالإضافة إلى المشروعات الصناعية والزراعية والسكنية ومشروعات الطاقة، وكلها بحاجة شديدة لأيد عاملة مدربة مؤهلة تكون لديها الاحترام الكامل لقيم العمل من الجدية والمثابرة والدقة والالتقان واحترام المواعيد والعمل الجماعى والحرص على زيادة معدلات الإنتاج كما وكيفا، وللأسف بعض هذه القيم مفقودة فى الغالبية العظمى من قوة العمل بمصر، ولهذا السبب يطلب أصحاب الأعمال بمصر من الحكومة السماح لهم بجلب واستقدام عمالة من الخارج مؤهلة ولديها من الجدية والمثابرة واحترام العمل أكثر من الأيدى العاملة بمصر وهو ما ترفضه الحكومة رغبة منها فى توظيف الأيدى العاملة المصرية فى مشروعاتها التنموية والحد من ارتفاع نسبة البطالة بمصر. ومن هنا ننبه الحكومة إلى أن وزراءها المعنيين بإعداد وتخريج الأيدى العاملة لسوق العمل بدءا من العامل الفنى إلى المؤهل الجامعى من تعليم وتعليم على والقوة العاملة والتدريب قد فشلوا فى تجهيز الخريجين لسوق العمل، مما أدى لتراجع الطلب على العمالة المصرية داخليا وخارجيا، وأرى أن بعض الاعتبارات الواجب مراعاتها لإعادة طلب العمالة المصرية التى أسهمت فى بناء مصر ودول اخرى فى فترات سابقة حيث يجب أن نهتم بما يلي - :إعلاء قيمة وثقافة العمل والتغيير الإيجابى فى نظرة المجتمع للعامل الفنى والمهني، وهذا دور أصيل لوسائل الإعلام والأعمال الفنية لإبراز قيمة العمل، ففى اليابان على سبيل المثال يرون فى عامل النظافة مهندسا للصحة العامة فارتقت منظومة النظافة لديهم. إعادة النظر فى جميع المناهج الدراسية وزيادة الدروس العملية لرفع الكفاءة المهنية والمهنية، وأن تكون المناهج مستنقاة من متطلبات سوق العمل، وأن تغرس من الصغر قيمة العمل لدى المتعلم .

-التدريب والتطوير المستمر بجدية وبخطة متكاملة ومتابعة مخرجاتها من رفع الكفاءة والقدرات المهنية والفنية وزيادة الإنتاج، ودون ذلك لن نرتقى بمنظومة العمل - استخدام التكنولوجيا الحديثة والارتقاء بمنظومة الإنتاج المكثف والاستغلال الأمثل للموارد ومعدات التصنيع المتاحة - . إعطاء العامل حقه وربط أجره بالإنتاج وتقديم الخدمات الصحية والاجتماعية والثقافية والترفيهية له .

-وجود كيانات نقابية للدفاع عن حقوق العمال وتعريفهم بواجباتهم - تقنين العلاقة بين أصحاب الأعمال والعاملين بشرط عدم استغلال العمال من جانب أصحاب الأعمال ودون ابتزاز العمال بأصحاب الأعمال، وأن تكون القوانين المنظمة للعمل هى الفاصلة فى هذه العلاقات. إن السبيل الوحيد لبناء الأمة هو الجمع بين ثلاثية الأخلاق والعلم والعمل، فإذا انفرطت واحدة منها تختل منظومة البناء، وعلى الحكومة أن تضع هذه الثلاثية شعارا لكل مؤسساتها ووحداتها الإنتاجية لنهضة الوطن.

فى إطار مساندة المجتمع المدنى ودعم الشباب تم انطلاق مشروع (العامل المتخصص والعمالة الخضراء) والذى تنظمه مؤسسة «وقفية المعادى» بالتعاون مع مؤسسة «ساويرس للتنمية» كما يشارك فى الافتتاح عدد من ممثلى المجتمع المدنى هذا المشروع يهدف إلى تأهيل وتدريب الشباب من الفتيان والفتيات كعمالة مهنية ماهرة من أجل الخروج من دائرة البطالة والارتقاء بالصناعات المهنية فى مصر. أن المشروع يتيح للشباب إيجاد فرص عمل مناسبة بعد اجتيازهم مرحلة التدريب وذلك بالتعاقد مع المصانع والشركات وأصحاب الأعمال مشيرة إلى أن المشروع يبدى اهتماما خاصا بمنطقة جنوب القاهرة التى تضم عرب المعادى وعزبة الصفيح وعزبة نافع وطرة والمعصرة. وذكرت أن التدريب يتم مجانا مع الحصول فى نهاية المرحلة على شهادة معتمدة فى مجالات ميكانيكا السيارات واللحام والمهن الصناعية المختلفة والمهن الخضراء التى تركز على تركيبات الخلايا الشمسية وإعادة التدوير والزراعة بالإضافة إلى أعمال التشبيد والبناء. أن مؤسسة "وقفية المعادى" تعد نموذجا رائدا فى مصر فى إحياء فكرة الوقف المجتمعى فى

إطار التنمية المستدامة لتمكين الفقراء والمهمشين من الاعتماد على أنفسهم من خلال برامج تساهم في اعتمادهم على أنفسهم والعيش بكرامة والإحساس بالعدالة الاجتماعية. وتعد مؤسسة "ساويرس للتنمية" من أوائل المؤسسات الوطنية المانحة التي تركز جهودها في تحقيق التنمية في مصر وتقديم المنح لدعم مشروعات تنموية يقوم بتنفيذها شركاء من الجهات الحكومية والأهلية والخاصة.

بروتوكول عربي - مصري لبيئة نظيفة :

في إطار الجهود الوطنية لتوجيه البحث العلمي لخدمة توجهات التنمية، وتحسين الخدمات البيئية، وقع الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة، ومعهد الدراسات والبحوث البيئية بجامعة عين شمس، «بروتوكول تعاون» لتوثيق أواصر التعاون والتنسيق بينهما، بما يساعد على تحقيق بيئة نظيفة، والتكامل بين البحث العلمي، والجهود الوطنية، لتحقيق التنمية الاقتصادية وترشيد استهلاك الموارد الطبيعية.

ونظراً لتقارب الأهداف والتوجهات التي يعمل من خلالها الطرفان، يفتح بروتوكول التعاون آفاقاً ومجالات جديدة للاستفادة بالأبحاث العلمية ذات العلاقة، والمتاحة حالياً مع توجيه البحث العلمي للتعامل مع القضايا البيئية الوطنية والتنمية المستدامة ذات الأولوية على مراحل طبقاً لخطة التنفيذ التي سيتم إعدادها، والعمل على التطوير الدائم والمستمر والتوسع في تنفيذ مجالات التعاون على أسس علمية سليمة وتكنولوجية متطورة، ويستهدف البروتوكول أيضاً تطوير الكوادر العاملة في المجالات المختلفة المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة، والإعداد والتعاون في تقديم برامج تدريبية شاملة في مجالات تقييم الأثر البيئي والسلامة والصحة المهنية ومخاطر الصناعات وسلامة المختبرات وتدوير المخلفات وتعظيم الاستفادة منها، وكذلك عقد دورات تدريبية للطلاب والدارسين والباحثين في الجهات المعنية بالتنمية المستدامة والحفاظ على البيئة، بهدف تكوين كوادر فنية قادرة على العمل بكفاءة عالية في هذا المجال. وينص البروتوكول أيضاً على التعاون في تقديم برامج تدريبية تهدف لتأهيل الطلبة والخريجين والباحثين لمتطلبات سوق العمل، ومواكبة ما يستجد من تكنولوجيا حديثة يسعى إليها أصحاب الشركات لتنمية الاستثمارات، ودفع عجلة الإنتاج، لما لها من أثر إيجابي على الاقتصاد المصري، وعقد دورات في إدارة التحكم في الكيماويات والمخلفات والملوثات الكيميائية، والتعاون مع المنظمات الأهلية التي تهدف إلى حماية المجتمع، وحماية صحة الإنسان والكائنات الحية في الندوات والمؤتمرات، وتقديم الخبرات لهم. كما يقضي البروتوكول بالتعاون المشترك في جمع وتبادل المعلومات الخاصة بالوضع البيئي، وما يطرأ من تغيرات بصفة دورية، بالتعاون مع مراكز المعلومات المختلفة، وإعداد وتنفيذ خطط للتدريب وبناء القدرات في مجال البحث العلمي وتطبيق التكنولوجيات البيئية في التخصصات ذات الصلة، ورفع الوعي البيئي في مجال التنمية المستدامة والبيئة، من خلال الدورات التدريبية التي تحتوى على أنشطة حماية البيئة، والحفاظ عليها وفقاً للتشريعات المحلية والاتفاقيات الدولية المعمول بها في ذلك الشأن، والمشاركة في عقد الندوات والمؤتمرات العلمية التي يقيمها كل منهما.

ويرى رئيس الاتحاد أن المخرجات المتوقعة تبدأ بتخريج كوادر مؤهلة علمياً بعد تنفيذ خطط التدريب وبناء القدرات في مجال البحث العلمي وتطبيق التكنولوجيات البيئية في التخصصات البيئية المختلفة، للحد من المخاطر البيئية للمخلفات، وتعظيم الاستفادة منها، وإيجاد حلول مبتكرة للمشكلات البيئية بالقطاعات المختلفة، داخل النطاق الجغرافي لعمل البروتوكول بجميع الدول العربية. التزام الاتحاد العربي بالتنمية المستدامة والبيئة بتقديم برامج تطوير الكوادر العاملة في المجالات المختلفة، والتعاون في إعداد وتقديم برامج تدريبية شاملة في تقييم الأثر البيئي، والاستخدام الأمثل للمبيدات، وكيفية التعامل مع الأثر المتبقي لها في الصناعات الغذائية، وصناعة الألبان والسلامة المهنية، ومخاطر الصناعات وسلامة المختبرات، وتدوير المخلفات، وتعظيم الاستفادة منها، وتحديد المشكلات البيئية ذات الأولوية جغرافياً وقطاعياً، التي تحتاج إلى دعم البحث العلمي والتكنولوجي بالتنسيق مع معهد البيئة، وعقد دورات تدريبية للطلاب والدارسين والباحثين في الجهات المعنية بالتنمية المستدامة، والحفاظ على البيئة بهدف تكوين كوادر فنية قادرة على العمل بكفاءة عالية في هذا المجال.

وتنص بنود البروتوكول كذلك على التزام الطرف الثاني «معهد الدراسات والبحوث البيئية» على تقديم آليات التطبيق والاستفادة من الدورات والمقررات المتفق على تطبيقها، بالإضافة إلى توفير الإمكانيات العملية والمدرجات الخاصة بإقامة المقررات والدورات التدريبية وتوفير الكوادر البشرية لتلقى الدورات طبقاً للتعاون المشترك، والإسهام في إعداد الاستراتيجيات والخطط البيئية على أسس علمية تتوافق مع الخصائص البيئية.

ربط الشبكات العربية :

عقدت الجامعة العربية مؤتمراً للطاقة للوزراء والخبراء العرب ١٦ يونيو ٢٠١٤ ويشارك فيه وزراء الطاقة العرب وأعضاء المكتب التنفيذي لوزراء الكهرباء العرب لوضع استراتيجية للتعاون خلال المرحلة القادمة وفقاً للمستجدات السياسية والاقتصادية التي تشهدها المنطقة خاصة في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية وتوفير احتياجات

المستقبل من الطاقة في ظل التحديات التي بدأت تظهر بوضوح في هذا المجال وبحث ايجاد اليات للتكامل والتنسيق وتشجيع الصناعات والاستثمار العربي المشترك. أهمية اجتماع الوزراء العرب باعتباره ضمن جهود تحقيق التكامل والتنسيق برعاية الجامعة العربية خبراء الطاقة يعدون من المحاور الأساسية لعرضها علي الوزراء بما يحقق اقصى استفادة من الموارد المتاحة لخدمة الشعوب العربية والتغلب علي مشاكل الطاقة التقليدية خاصة الطاقة البترولية. في مقدمة المحاور التي يناقشها الخبراء استكمال مشروعات الربط الكهربائي الشامل وموقف المشروعات القائمة في ظل استكمال دول الخليج للشبكة الموحدة للكهرباء وبدء الاجراءات التنفيذية لمشروع الربط المصري السعودي ليتم بذلك ربط الشبكة العربية للمشرق والمغرب العربي بشبكة الخليج كما سيبحث المؤتمر الربط المصري السوداني ومشروعات توحيد مواصفات المهمات والمعدات الكهربائية والمصطلحات وغيرها من شئون الشبكات الكهربائية والتوسع في تدريب العمالة والاستفادة من الخبرات العربية في هذا المجال ان قيادات قطاعات الكهرباء العرب سيناقشون دعم الاستثمار في قطاعات الطاقة خاصة معدات الطاقات المتجددة وتشجيع التعاون بين الشركات العربية لانشاء مشروعات التصنيع لكافة المعدات خاصة الطاقات المتجددة والعمل علي نقل الخبرات والتكنولوجيا العالمية للشركات العربية واكسابها الخبرات المطلوبة وتسهيل دخول المنتجات العربية للأسواق العربية لسد احتياجاتها وعدم التوسع في الاستيراد. كما ان مصر تسعى لوضع رؤية عربية مستقبلية للطاقة واتخاذ اجراءات تنفيذية للتكامل وايجاد سوق عربي وبورصة للطاقة تحقق الاستغلال الامثل للأمكنات العربية للطاقة وامكانية التوسع في صادرات الكهرباء المنتجة واستثمار طاقات الشمس والرياح وباطن الأرض.

مصر تقود أفريقيا في الاقتصاد الأخضر ومحاربة الفقر :

عقدت فاعليات الشق الوزاري لمؤتمر وزراء البيئة الأفارقة في دورته الخامسة عشرة، إجتماع في القاهرة وزراء ٥٤ دولة إفريقية لمناقشة أوضاع البيئة والتنمية في القارة السمراء تحت شعار: «إدارة رأس المال الطبيعي الإفريقي من أجل التنمية المستدامة والحد من الفقر». «بولورت الاجتماعات التمهيدية مفهوم الشعار الذي يسعى المؤتمر إلى تحقيقه، وهو «الاقتصاد الأخضر»، باعتباره مفتاح التنمية في القارة، إذ يشهد المؤتمر استعراض دراسة مصرية بهذا الشأن، تزوج بين هدف التنمية المستدامة، والإدارة السليمة للموارد، للحد من مخاطر الفقر. وتسلمت مصر رئاسة الدورة من تنزانيا التي سوف تستمر لمدة عامين. وتعكس عودة مجلس وزراء البيئة الأفارقة إلى القاهرة بعد غياب ٣٠ عامًا، استعادة مصر لدورها الريادي في إفريقيا، ويلقى بمسئولية كبيرة على رئيس مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة ووزارة البيئة التي تقوم بمهام السكرتارية الفنية للجنة رؤساء الدول والحكومات الإفريقية المعنية بالبيئة لضمان حرفية ومهنية عملها، وتوظيفها لخدمة أهداف مصر الدبلوماسية، وشهدت فاعليات أنشطة ما قبل المؤتمر الوزاري ثلاثة اجتماعات بمشاركة خبراء الدول الإفريقية ناقشت الأولى قضايا الاقتصاد الأخضر وإمكانات تطبيقه، وناقش الاجتماع الثاني طرق الحفاظ على رأس المال الطبيعي الإفريقي كرسيد للتنمية المستدامة بالإضافة إلى الاجتماع الثالث الذي خصص لمنظمات المجتمع المدني لاستعراض التحديات البيئية التي تواجه إفريقيا. كما تم إطلاق الدراسة المصرية الاستكشافية للاقتصاد الأخضر التي تعاون في إعدادها برنامج الأمم المتحدة للبيئة ووزارة البيئة ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربي والأوروبي (سيداري). وخلال لقاء خبراء الدول والمنظمات الإقليمية والدولية تمت مناقشة أهداف التنمية المستدامة وتطبيقاتها وكذلك أساليب تمويل وتطبيق البرامج البيئية الرائدة تحت مظلة «نيباد»، وآلية الإنتاج النظيف، وقضايا تغير المناخ في ضوء التحضير لاجتماع قمة المناخ الذي سوف يعقد في باريس في ٢٠١٥، وكذلك مناقشة التنوع البيولوجي والأخطار التي تواجهها، والتشريعات الخاصة بالاتجار غير القانوني في منتجات الحياة البرية. أن مصر وفرت جميع عوامل النجاح للمؤتمر فنيا وتنظيميا، وتقوم خلال رئاستها للمؤتمر والسكرتارية الفنية بالعديد من المهام، ومنها التنسيق مع أعضاء مكتب مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والاتحاد الإفريقي لتنفيذ توصيات إعلان وقرارات الدورة الخامسة عشرة، وتمثيل الوزراء الأفارقة في المناقشات الخاصة بالمشكلات البيئية مع الأطراف المعنية من دول ومنظمات دولية، وتنسيق موقف الدول الإفريقية فيما يخص مسائل التنوع البيولوجي، والاتجار غير المشروع في الكائنات البرية والعمل مع سكرتارية النيباد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والاتحاد الإفريقي على دعم تنفيذ برنامج التنمية الإقليمية، وتعزيز البرنامج الإقليمي لممرات الطاقة العرضية. وخلال الاجتماع المخصص لإطلاق الدراسة المصرية للاقتصاد الأخضر؛ أشار الدكتور خالد فهمي إلى أنها تناولت أربعة قطاعات هي: المياه والطاقة والزراعة وإدارة المخلفات، باعتبارها المحاور المهمة ذات الأولويات علي الأجندة القومية الاقتصادية. أن مشكلة المياه تناولها التقرير من حيث ضرورة الترشيد فالإحصائيات تشير إلي أن ترشيد استهلاك المياه يوفر من المياه المستخدمة في المنازل ما بين ١٠ % إلي ٢٠ %، والاستخدام الأمثل في الزراعة بواسطة طرق ري رشيدة، واختيار أنواع من المحاصيل تستهلك كميات أقل من المياه يوفر نحو ٤٠ % من المياه المستخدمة، وكذلك الترشيد في استهلاك الطاقة في مجال الصناعة يوفر ما بين ٢٠ % إلي ٣٠ %، بينما استخدام الأجهزة والمبات

الموفرة للطاقة يوفر نحو ٣٠ %، وكلها مؤشرات تدل علي تحقيق فرص عظيمة نحو تطبيق الاقتصاد الأخضر. وبالنسبة لقطاع إدارة المخلفات أنه لا بد من زيادة الجزء المجموع من المخلفات البلدية الذي يمثل الآن ٤.٥ % من إجمالي المخلفات ٢.٥ % من الكمية تتم إعادته وتدويره، ونسبة ٩ % يتم تحويلها إلي سمد، وتمثل الكميات الباقية مشكلة خاصة عندما تشكل أكوام القمامة، فهي تبعث غاز الميثان، وهو ذو تأثيرات علي التغيرات المناخية لذلك أعدت وزارة البيئة مشروعاً لإدارة المخلفات سيتم عرضه على المؤتمر الاقتصادي فهو برنامج قومي لإدارة وجمع المخلفات من أجل منهجية وُضعت للقضاء علي السحابة السوداء. أن أهم ملامح المشروع أنه ذو فترة استرجاع لرأس المال لمدة ٣ سنوات، وأن معدل العائد الداخلي أكثر من ٥٠ % حيث يوفر ٢١ ألف فرصة عمل، وهو مشروع أخضر بيئي علي أسس مالية واقتصادية، ويتبناه أحد البنوك، فضلاً عن مشروع آخر صغير عن السياحة البيئية في وادي الريان بتكلفة ٢٠ مليون جنيه، وسيعرض في جلسة للمؤتمر الاقتصادي. تجري الآن مناقصات في أكثر من محمية لعمل مشروعات أخري مثل حنكوراب جنوب مرسى علم، وهي بمثابة أول تعاون بين وزارتي البيئة والسياحة، أن الوزارة تعد في خلال الأيام المقبلة الضوابط البيئية الخاصة لاستخدام الفحم في مصر. أن التقرير الذي قدمته مصر عن الاقتصاد الأخضر يطرح قضية مهمة، وهي أن النمو يحتاج للتعاون الدولي وفق اتفاقية ريو إذ يشمل التمويل وبناء القدرات، وأنه علي الدول الكبرى أن تساعد الدول النامية في قضايا عدة مثل التنوع البيولوجي والتغير المناخي. إن برنامج الأمم المتحدة للبيئة يري أنه يمكن تكرار نموذج مصر في دول أخري مع التركيز علي دور وأهمية القطاع الخاص، وأنها ستكون من أوائل الدول التي ستلقي الدعم في برنامج الاقتصاد الأخضر. أن المؤتمر يناقش إقرار مشروعات لتطبيق برنامج إقليمي للاقتصاد الأخضر من خلال وضع خارطة طريق لتحقيق تلك المشروعات حيث تعاني ٧٠ % من دول إفريقيا من الفقر لذلك نأمل أن يحقق المؤتمر الآمال المرجوة في الاستفادة من الموارد بطريقة مثلي.

إستراتيجية مواجهة الفقر :

بلغت نسبة الفقراء في مصر عام ٢٠٠٨ نحو ١٦.٣ % واتفقت المنظمات العالمية علي انه بحلول عام ٢٠١٥ ستقل هذه النسبة إلي النصف ٨ % غير انه قد زاد عدد الفقراء في بداية عام ٢٠١٥ إلي ٢٦ % ويقتضي هذا الأمر أن تكون هناك إستراتيجية لمواجهة هذا الفقر تعتمد في مجملها علي ارتفاع معدل النمو الاقتصادي بإقامة المشروعات الإنتاجية والخدمية والتي يمكن أن تزيد الدخل الحقيقي للمواطنين في إطار من العدالة المجتمعية لحصد ثمار هذا النمو وإلي مكافحة الفساد المالي والإداري بوصفه أحد الأوبئة التي تستنزف الثروات الأساسية لمواطني الدولة. ويشير مفهوم الفقر إلي انه حالة من الحرمان المادي الذي يترجم إلي انخفاض استهلاك الغذاء وتدني الوضع الصحي والتعليمي والسكني وفقدان الضمانات لمواجهة الحالات الصعبة كالمرض والبطالة والإعاقة. وترجع الأسباب الداخلية لظاهرة الفقر إلي كبر حجم الأسرة وارتفاع معدلات الإعالة وبالتالي زيادة الأعباء والعجز عن توفير متطلبات الأسرة. كما يرجع أيضاً إلي التضخم والذي يتمثل في انخفاض القوة الشرائية للنقود وبالتالي تتأثر الدخول الحقيقية للأسر وتصل إلي حالة العجز عن اقتناء المتطلبات التي تحتاج إليها الأسر. وبالإضافة إلي ذلك غياب التوزيع العادل للدخل القومي وتهميش دور فئات من المجتمع كالمراة بحيث يمكن القول علي حد تعبير رئيس جنوب أفريقيا "مبيكي" "ان العالم اليوم قد أصبح جزيرة من الأغنياء تحيط بها بحار من الفقراء". بينما ترجع الأسباب الخارجية للفقر إلي الحروب والنزاعات والتي تحرم البلدان من فرص التنمية والتطوير. فقد شهدت القارة الإفريقية علي سبيل المثال نحو ١٦ صراعاً داخلياً من بين ٣٥ صراعاً علي مستوي العالم في منتصف التسعينيات من القرن الماضي. وفي عقد التسعينيات توفي ٤ ملايين في هذه الصراعات وشهد عام ١٩٩٣ نزوح ٢.٥ مليون لاجئ ونحو ١٣ مليون مشرد في القارة الإفريقية.

فالدول التي تعاني من هذا الصراع تعجز عن تنفيذ السياسات الاقتصادية والاجتماعية وتصبح فريسة للعجز الاقتصادي وعدم تحسين الأحوال المعيشية للمواطنين. وعلي ضوء هذه الأسباب الداخلية والخارجية لظاهرة الفقر يجب أن يكون المرجح الرئيسي لرسم إستراتيجية مواجهة الفقر هو الإعلان العالمي لحقوق الإنسان في عام ١٩٤٨ والذي أوضح ان الفقر قضية من قضايا حقوق الإنسان وان اتباع نهج حقوق الإنسان في سياسات مكافحة الفقر يمكن أن يؤدي إلي تعزيز إستراتيجيات مكافحة الفقر وزيادة فعاليتها. وتتمثل معالم هذه الإستراتيجية في العناصر الآتية:

- ١- تنمية المشاريع الصغيرة من خلال العمل علي خفض أسعار الفائدة وزيادة فترة السماح وتوفير دراسات الجدوي مع تقديم الدعم الفني والاستشاري للقادمين إلي سوق عمل المشاريع الصغيرة.
- ٢- توسيع شبكات الضمان الاجتماعي بحيث يمكن النظر إليها علي انها استثمار تنموي طويل المدى وليس علي انها عبء علي الميزانية العامة للدولة.

٣- مشاركة المجتمع المدني وبصفة خاصة الجمعيات الأهلية في توظيف بعض العمالة في المشروعات الاقتصادية والاجتماعية التي تقوم بها.

٤- تفعيل دور وسائل الاتصال الجماهيري في مجال مكافحة الفقر بتوعية المواطنين نحو المشاركة في الحياة الاقتصادية وتنمية الدخل بطرح المشروعات التي تحتاج إليها العمالة في الأماكن المختلفة من إقليم الدولة.

٥- توفير الخدمات الصحية الأساسية وخدمات التعليم الأساسي والتدريب المهني.

نخلص من ذلك إلي ان ارتفاع نسبة الفقر في المجتمع المصري تمثل أحد التحديات الرئيسية للأمن المجتمعي وان السبيل إلي تقليل حجم هذه الظاهرة هو زيادة حجم النمو الاقتصادي والعمل علي تفعيل دور منظمات المجتمع المدني في خلق الفرص الاقتصادية وتنمية الموارد البشرية فضلاً عن تحديث الأجهزة الحكومية المعنية بتوفير الرعاية الصحية للمواطنين وتفعيل نظام التأمين الصحي ومحاربة الفساد.

المفاهيم الخاطئة للتنمية والاقتصاد الأخضر :

إذا كانت التنمية هي قاطرة الشعوب للنهوض بالمجتمعات اقتصاديا فان نشر الوعي البيئي يعتبر المؤثر الأول في تغيير المفاهيم والسلوك البشري للحفاظ على البيئة لضمان استدامة التنمية. لتسليط الضوء على تلك المفاهيم البيئية وسبل تطوير وتنمية قدرات العاملين في مجال نشر الوعي البيئي بالاتحاد للقيام بالدور المنوط بهم في تغيير المفاهيم نحو التنمية المستدامة والاقتصاد الاخضر بما يضمن حقوق الاجيال المقبلة ناقش مجلس ادارة الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة اعادة طرح الرؤى والمقترحات الجديدة والمبتكرة نحو إنشاء كيان يضم المبدعين في المجال التنموي. أن الجلسة النقاشية لمجلس الادارة تناولت عدة محاور أهمها تطوير أدوات الإعلام التنموي وتأثيره على نشر الوعي بمفهوم الاستدامة بالمجتمع والتعاون مع المؤسسات التنموية والمصادقية الإعلامية وأثرها الإيجابي في منظومة التنمية المستدامة والمشاكل التي تواجهه للمشاركة في النهوض بالتنمية وكيفية حلها. أن الفئات المستهدفة تضم خبراء التنمية المستدامة والباحثين بمجالات التنمية المختلفة، ومؤسسات المجتمع المدني المهتمة بالتنمية.

بعض مسارات الاقتصاد الأخضر الى التنمية المستدامة :

- *- المسار الأول : الاقتصاد الأخضر والطاقة المتجددة النظيفة.
- *- المسار الثاني : التكنولوجيا الخضراء ومواجهة التلوث الصناعي.
- *- المسار الثالث : الاقتصاد الأخضر وصناعة مواد التشيد والبناء.
- *- المسار الرابع : الاقتصاد الأخضر والمناطق العشوائية في مصر.
- *- المسار الخامس: الاقتصاد الأخضر وترسيم الحدود بين المحافظات.
- *- المسار السادس: الاقتصاد الأخضر ومخطط شبكة الطرق القومية ومنظومة النقل.
- *- المسار السابع : الاقتصاد الأخضر وقطاع السياحة.
- *- المسار الثامن : الاقتصاد الأخضر والزراعة الحديثة.
- *- المسار التاسع : الاقتصاد الأخضر والتغيرات المناخية.
- *- المسار العاشر : الاقتصاد الأخضر والعولمة.

المسار الأول الإقتصاد الأخضر والطاقة المتجددة النظيفة

"بسم الله الرحمن الرحيم " الذى جعل لكم من الشجر الأخضر ناراً فاذا أنتم منه توقدون " سورة يس الآية ٨٠ ، الدلالات العلمية فى الاعجاز العلمى للقرآن الكريم أن الشجر الأخضر يمتص الماء من الأرض وغاز ثانى اكسيد الكربون من الجو وفى ضوء الشمس يقوم الكلوروفيل بامتصاص طاقة الشمس وتحويل الماء وثانى اكسيد الكربون الى مصادر مختزنه من الطاقة فى النبات تظل بداخله ويمكن الحصول عليها عن طريقين :

الأول : عند دفن هذه النباتات فى باطن الأرض - وقد تتدخل معها مكونات حيوانية مختلفة ، وبعد عصور جيولوجية قد تستغرق ملايين السنين، وتحت الضغط والحرارة الشديدين فى باطن الأرض تتحول هذه المكونات العضوية الى فحم وبتروول وغاز طبيعى ، وتستخدم فى تشغيل المصانع ، وتسيير القطارات والسيارات والطائرات وغيرها ، ونحصل منها كذلك على الطاقة اللازمة للطهى والتدفئة وكل مستلزمات الحياه .

الثانى : هو ما يعرف الآن بمصطلح " البيوماس " او " الكتلة الحيوية " وهى عبارة عن المخلفات الزراعية او الحيوانية ، التى يمكن دفنها فى حفر خاصة ، حيث يحدث لها تحلل عضوى لاهوائى عن طريق بكتريا معينة ، مما ينتج عنه انطلاق " غاز حيوى " يتركب معظمه من غاز الميثان القابل للاشتعال ، والذى يستخدم كوقود بديل بالاضافة الى مخلفات صلبة ، يمكن استخدامها كسماد عضوى يزيد من خصوبة التربة ولعملية الكتلة الحيوية سلبيات عديدة منها : انها عملية طاردة للحرارة ، تساعد على تقاوم مشكلة الاحتباس الحرارى المعروف عالمياً وان الغازات المتولدة قد تؤدى الى زيادة الضغط مما قد يحدث انفجارات وحرائق فى اماكن تولدها ، وان كمية الغاز المتولدة تعتمد على النشاط البكتيرى الذى يعتمد بدوره على عوامل حيوية كثيرة والاطخر ان هذه العملية قد تجور على غذاء الانسان والماشية ، خصوصاً فى الدول الصناعية الكبرى مما قد يؤدى الى تقاوم مشكلة الغذاء عالمياً وصدق الله العظيم القائل " الا يعلم من خلق وهو اللطيف الخبير " الملك ١٤ "

مقدمة :

فى سياق التطور السريع فى معدلات النمو السكانى عالمياً وتطور الاحتياجات الانسانية وتزايدها لدرجة سلبت من الجنس البشرى اهم مقوماته واعتماده على ما حياه الله عز وجل من قدرة على التفاعل مع البيئة والطبيعة بقوى داخلية وفى العقود الاخيرة انقلب وانفلت عقد الطبيعة الانسانية لتتزايد احتياجاته بصورة غير مسبوقة بغية الترف والرفاهية والمزيد من هدايا الطبيعة لينعم بحياته بغض النظر عن مشاكله المتزايدة والقلق المحيط بحياته والطمع فى حياة رغدة ومسايرة مواكب التطور والاندفاع الى بيئة البلاد المتقدمة ، ينتظر الانسان حياة تكنولوجية تتطور لمزيد من الرفاهية وعلى الجانب الآخر سلبيات تهدم فرحة تطور حياته فمن حياة رغدة تصارعها نواتج غازية تقلب حياته رأساً على عقب .

هذه التكنولوجيا الملحة لحياة الانسان والبلاد يزيد الحاجة لها يوم عن يوم وفى غمرة استخدامها بوفرة يأتى منتج غازى يدمر تلك الحياة ويؤدى الى تحول البيئة الى صوبة زجاجية وتؤدى الى ارتفاع حرارى او احتباس حرارى يلوث البيئة ويزيد من حركة الكون ويغير من طبيعة الكون الى ما يدمر حياة الانسان .

ولعل اهم مظهر لاحتياجات الانسان الحالية الحاجة الماسة الى الطاقة مصدرها الرئيسى الوقود الاحفرى بنسبة ٩٠% عالمياً وادى ذلك الى زيادة درجة حرارة الكون ، وسعت المنظمات العالمية الى عقد المزيد من المؤتمرات للدول الكبرى والعمل على توقيع اتفاقيات لتنظيم الاستخدام العالى للطاقة ، ولما لم يستجيب الانسان الى هذه التنظيمات بدأت الدول ذات التكنولوجيا العالى فى استخدام الغذاء كمصدر للوقود الحيوى احد مصادر الطاقة المتجددة التى ينتج عنها غازات اقل كثيراً مما تنتجه الطاقة من الوقود الحفرى ، وهذه الكمية من الغاز مناسبة لاستخدام النبات فيقل الاثر الضار بيئياً لتدور عجلة الحياة ويستخدم فى تكوين الكتلة الحيوية من خلال عمليات التمثيل الضوئى وهذه الكتلة الحيوية تستخدم مصدر للطاقة المتجددة وايضاً استخدام الرياح والمياه والشمس لانتاج طاقة متجددة آمنة بيئياً .

من خلال هذه المقدمة نتعرف على مشكلة الطاقة وكيفية الوصول الى حل المشكلة من خلال دراسة تضم النقاط التالية :

- احتياجات الطاقة .
- مصادر الطاقة المتجددة بديلاً عن طاقة الوقود الحفرى .
- دراسة كل مصدر على حدة ومدى امكانية انتاجه فى جمهورية مصر العربية .
- التركيز على مدى قدرة الانتاج الزراعى المصرى على استخدام المنتجات الزراعية والمحاصيل الاستراتيجية فى انتاج
- الوقود الحيوى وما يعانىة الانتاج الزراعى من فجوة غذائية بين الانتاج والاستهلاك ، واقتراحات باستخدام الكتلة الحيوية من بدائل يمكن توفرها .
- العلاقة بين الطاقة والاحتباس الحرارى ومعدلات الفقر من خلال ظاهرة العولمة .

احتياجات الطاقة وامكانيات توافرها في جمهورية مصر العربية :

* نجحت الشركة القابضة لكهرباء مصر في خفض معدل إستهلاك الوقود بنسبة ٣٦% منذ عام ١٩٨٢/١٩٨١ وساعد على ذلك الاخذ بنظام الدورة المركبة في مشروعات محطات التوليد حيث تعمل الوحدات البخارية بحرارة عادم الوحدات الغازية واطافة ٥٠% من قدرة الوحدات الغازية دون استخدام وقود اضافى واستخدام وحدات التوليد ذات القدرات الكبيرة والاجراءات المستمرة لتحسين الاداء . ونجحت شركات الكهرباء فى تخفيض نسبة الفقد وحققنا نجاحاً لحوالى ٣٨.٥% منذ عام ١٩٨٢/١٩٨١ ومازالت خطط الشركات مستمرة مستهدفة خفض هذه النسبة سنوياً فى حدود المخطط لكل شركة .

** مخطط اجمالى القدرات الى ٧٢٠٠ م.و. عام ٢٠٢٠ لتصل الطاقة المولدة من الطاقة المجددة والمتجددة الى ٢٠% تساهم الطاقة المائية ٨% وطاقة الرياح ١٢% من اجمالى الطاقة المولدة من الشبكة ، ومن المتوقع الوصول الحمل الاقصى الى ٢٥٢٠٠ م.و. عام ٢٠١٢ وتبلغ التكلفة التقديرية للخطة حوالى ٢٦.٥ مليار جنية بالتمويل الذاتى والقروض من المؤسسات المالية العالمية.

تحقق مصر الاكتفاء الذاتى من معدلات ومهمات شبكات توزيع الكهرباء للجهد العالى ٢٢٠ كيلو فولت قبل نهاية ٢٠٠٩ بعد ان بلغت نسبة التصنيع المحلى لهذه الشبكات حتى جهد ٦٦ كيلو فولت نسبة ١٠٠% يجرى حالياً تنفيذ خطة للوصول بنسبة تصنيع محلى تفوق ٦٠% لمعدات ومهمات محطات توليد الكهرباء ترتفع الى ٧٠% لمعدات ومزارع الرياح .

جدول بيان مقارن لاحتياجات الطاقة وتطويرها فى جمهورية مصر العربية فى الفترة من ١٩٨٢/١٩٨١ الى ٢٠٠٨/٢٠٠٧

بنود المقارنة	الوحدة	فترة المقارنة	
		عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧	عام ١٩٨٢/١٩٨١
أولاً : محطات التوليد :			
قدرة توفير الطاقة الطهرية المركبة	ميجاوات	٢٢٥٨٣	٥.٣٢
الطاقة الكهربائية المولدة	(مليار كيلووات ساعة)	١٢٥	١٢.٩
عدد المشتركين بشبكة الكهرباء	(مليون مشترك)	٢٣.٨	٤.١
متوسط نصيب الفرد السنوى من الطاقة الكهربائية	كيلو وات ساعة	١٦٦٠	٥٢١
ثانياً : محطات المحولات :			
ساعات محطات المحولات على الجهد الفائق والعالى	ميجا فولت امبير	٧٧٠٠٠	١٢٥٠٠
اطوال الخطوط والكابلات على الجهود المختلفة	الف كيلو متر	٢٩٦	٨٧.٦
ثالثاً : نتائج تحسين اداء شبكة الكهرباء :			
متوسط معدل استخدام الوقود بالمحطات الحرارية	جرام مازوت مكافى لكل كيلو ورات ساعة	٢١٨.٩	٣٤٦
نسبة استخدام الغاز الطبيعى	% من اجمالى الوقود المستهلك	٢١ %	٧٩.٣
متوسط اتاحة محطات التوليد نتيجة للاهتمام ببرامج الصيانة		٨٩	
رابعاً : تطور الطاقة المائية :			
القدرة المركبة للمحطات المائية	ميجاوات	٢٨٤٢	٢٤٤٥
الطاقة المولدة	مليون ك.و.س	١٥٥١٠	١٠٢١٥
خامساً : الطاقة الجديدة والمتجددة :			
القدرة المركبة لمزارع الرياح	م.و.	٣٠٥	**

* - (المصدر : وزارة الكهرباء والطاقة)

- الرياح هى الطاقة المتجددة الاقل تكلفة والاكثر انتشاراً فى دول العالم من بين مختلف الانواع الاخرى وقد اظهرت الدراسات ان توربين الرياح الصغير يمكن انتاج ١٠ كيلوات تصل الى ١٦ الف ساعة يمكنها توفير احتياجات اسرة امريكية تستهلك حوالى ١٠ الاف كيلوات وتحقق وفراً يبلغ ٦ الاف كيلوات يمكن تصديرها للشبكة الكهربائية وتحقق عائدات مالية مناسبة بتطوير كبير .

- يبلغ سعر الكيلو من الطاقة المائية (الارخص) ٢.٥ سنت ، النوى ٣.٤ سنت ، الفحم سنت ، وباطن الارض ٥.٨ سنت وطاقة الرياح كانت ٨٠ سنتاً وتطورت في اماكن سريعة الرياح الى ٣ سنتات فقط ، ويقدر توربين الرياح الصغير الذي تعرضه الشركات العالمية بأسعار تبدأ من ١٥ الف جنية ويمكنه توفير احتياجات حجرة من الكهرباء وترتفع هذه التكاليف وفقاً لزيادة القدرات الكهربائية المنتجة ويمكن خفض هذه الاسعار لذا تم تجميعها محلياً وتصنيع مكوناتها .

- يتبنى الاتحاد الاوروبي خطط توفير الكهرباء لملايين المواطنين بالقارة الافريقية من الطاقة الشمسية من خلايا الفوتو ضوئية ومتاح حالياً الاستخدام التجارى لهذه المعدات في الاسواق وتبلغ تكلفة عمود الكهرباء بالطاقة الشمسية بكافة معداته حوالى ١٥-١٨ الف جنية مصرى متضمناً لبطاريات شحن وتخزين الطاقة وهو يعطى نفس الكفاءة والاضاءة للأعمدة الموجودة حالياً ولا يضيف احمالاً على الشبكة الكهربائية من خلال تصدير التوافقيات وغيرها ، بل يمكن الاستعانة بالاعمد المتاحة حالياً بالشوارع لتركيب الخلايا وغيرها لتوفير النفقات وخفض الاستثمارات اللازمة لذلك ويتراوح عمر الوحدة اكثر من ١٥ سنة تصل الى ٢٥ عاماً . وتستخدم الطاقة الشمسية فى العديد من الاستخدامات مثل تشغيل طلمبات المياه والتدفئة والتبريد .

- بلغت الطاقة الكهربائية المنتجة فى مصر بدون استخدام الوقود ٢٢ مليار كيلووات ساعة سنوياً تمثل ٣٧% من قدرات التوليد المنتجة ، وذلك باستخدام الدورة المركبة والتي تتيح انتاج ثلث الطاقة بدون وقود وهى من اعلى المعدلات العالمية . واكد الدكتور حسن يونس وزير الكهرباء والطاقة ان القطاع انتهى من زيادة قدرات محولات التوزيع ومحطات المحولات على مستوى الجمهورية ، وتنفيذ برنامج شامل لاحلال الشبكات المتهاكلة وتركيب اجهزة حديثة للكشف المبكر عن الاعطال لمواجهة الاحمال خلال شهر الصيف . وأشار الوزير الى انتهاء شركات الكهرباء من تنفيذ برامجها لتوسيع وتقوية الشبكة بما يوفر متطلبات الاستهلاك المتزايدة ، وانه يجب على المواطنين التجاوب مع قطاع الكهرباء بعدم تشغيل الأجهزة مجمعه فى وقت الذروة، وترحيل الاحمال غير الضرورية بعيداً عن هذا التوقيت واستبدال اللمبات العادية باخرى مرشدة واطفاء الانوار غير الضرورية وتشغيل اجهزة تكييف درجة ٢٥ مئوية ، حيث ان ذلك يوفر ٢٥% من استهلاك الكهرباء و اضاف المهندس محمد بكر رئيس شركة شمال الدلتا لتوزيع الكهرباء انه تم استبدال وتغيير المحولات التى زاد تحميلها على ٨٠% بالمدن و ٩٠% بالقرى استعداداً للأحمال المتزايدة ولتأمين واستقرار التغذية الكهربائية لـ ٢ مليون و ٧٥٠ الف مشترك وان استثمارات الشركة هذه العام بلغت ٨٠ مليوناً ترتفع الى ٩٠ مليوناً عام ٢٠١٠ م .

- سجلت مصر رقماً قياسياً فى نصيب الفرد من الكهرباء بلغ ١٦٨٠ كيلو وات ساعة سنوياً مقابل ١٧٧ كيلو وات المتوسط العام بالقارة الافريقية اكد ذلك تقارير الوكالة الدولية للطاقة حيث حقق المتوسط المصرى بزيادة ١٣٠ كيلو وات خلال السنوات الثلاث الاخيرة. اكد وزير الكهرباء ان الرقم القياسى المصرى للفرد ياتى رغم تحديات الزيادة السكانية الكبيرة سنوياً والارتفاع الشديد فى تكلفة انشاء محطات الكهرباء والتي تصل استثماراتها لأكثر من ١٥ مليار جنية سنوياً وارتفاع اسعار الوقود مما يعكس الاهتمام الذى توليه الدولة لتوفير الكهرباء باعتبارها اللبنة الاولى لمشروعات التنمية الجاذبه للاستثمارات العالمية ، وسوف تشهد السنوات القادمة المزيد من مشروعات انتاج الكهرباء هو ما يدفع بنصيب الفرد فى مصر للتنامى وأن الخطة الحالية لقطاع الكهرباء تستهدف اضافة ٩ الاف و ٢٥٠ ميجاوات حتى عام ٢٠١٢ .

خطة الوزارة لتوفير الطاقة :

أعدت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بالتعاون مع وزارة التعاون الدولى قائمة للمشروعات والفرص الاستثمارية المرتبطة بمجال توليد الكهرباء للمشاركة بها وطرحها على المستثمرين والجهات الدولية الممولة بحجم استثمارات تبلغ ما يقرب من ٩.٨ مليار دولار .إن قائمة المشروعات والفرص الاستثمارية تضم ١٥ مشروعاً وفرصة استثمارية فى جميع مجالات توليد الكهرباء من الطاقة التقليدية والطاقة الجديدة والمتجددة والاستثمار فى إنشاء البنية التحتية لعدد من محطات الكهرباء ومراكز التحكم الدولى للطاقة ودخول منظومة العدادات الذكية. ان حرص الدولة على تذليل كافة العقبات أمام المستثمرين وجذب الاستثمارات العالمية لاستغلال الإمكانيات المصرية الهائلة خاصة فى طاقتى الشمس والرياح لإنتاج الكهرباء وتلبية متطلبات المواطنين وتحديث الشبكة وتقويتها والتعاون مع الدول الأوروبية بما يمكن من تنفيذ المشروعات المشتركة الهادفة لاستغلال شمس جنوب المتوسط لإنتاج الكهرباء لتلبية جزء من احتياجات أوروبا، تجربة التعاون المصرية الايطالية فى مجال الطاقة المتجددة وما تقدمه ايطاليا لاستغلال طاقة الرياح المتوفرة فى مصر بساحل البحر الأحمر حيث وفرت تمويلات لإقامة مزرعة رياح بالزعفرانة .أن المشروعات المتوقع طرحها هى إنشاء مشروع محطتى توليد كهرباء فى ديروط وبنى سويف بقدرة ٢٢٥٠ ميجاوات للمحطة الواحدة بحجم استثمار متوقع ٥ مليارات دولار للمحطتين ومحطة توليد كهرباء فى دمنهور بقدرة ١٥٠٠ ميجاوات بحجم استثمار متوقع ١.٦ مليار دولار وإنشاء محطتى فى كل من السيوف والمحمودية بقدرة ٧٥٠ ميجاوات للمحطة الواحدة بحجم استثمار متوقع ١.٦ مليار دولار وإنشاء ٣ محطات لتوليد الكهرباء من الرياح بقدرة ٦٠٠ ميجاوات للمحطة الواحدة، بحجم استثمار متوقع ٩٦٠ مليون دولار و ٣ محطات لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية بقدرة ٢٠٠ ميجاوات للمحطة الواحدة بحجم

استثمار متوقع ٦٠٠ مليون دولار وإنشاء ٥ محطات نقل طاقة ومشروع إنشاء مراكز التحكم القومي للطاقة ومشروع العدادات الذكية بتجربة أولى تبلغ بنحو ٣٠ مليون عداد .

أن مجموعة من الشركات الإيطالية طلبت الاستثمار في مجال إقامة مشروعات إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة والتقليدية وأبدت استعدادها لضخ الاستثمارات المطلوبة فوراً للبدء في هذه المشروعات خاصة وأن شركة انترجن الإيطالية كانت أولى الشركات العالمية التي أقامت مشروعاً لإنتاج الكهرباء من مزارع الرياح لتلبية احتياجات مشروعاتها . إن الصين وافقت على إقامة شراكة مع مصر لإقامة مشروع عملاق لتصنيع عدادات الكهرباء الذكية محلياً لتوفير أكثر من ٣٠ مليون عداد استثماراتها أكثر من ٤٠ مليار جنيه وجرار الإعداد لتوقيع بروتوكولات التعاون لرفعها إلى مجلس الوزراء لإقرارها لبدء تنفيذ المشروع في أسرع وقت ممكن وأن تصنيع العدادات الذكية في مصر خطوة هامة في طريق تحديث الشبكة القومية للكهرباء وتحولها للإدارة الذكية وتوفير وترشيد النفقات والتغلب على سرقات التيار وتراكم مستحقات القطاع لدى الجهات المختلفة بالدولة والمواطنين، وأكد الجدوى الاقتصادية والفنية التي يمكن أن تعود للمواطن وقطاع الكهرباء والدولة من تصنيع هذه العدادات محلياً لتوفير احتياجات الشبكة الكهربائية واستيعاب آلاف العمالة في هذه الصناعة وإمكانية تصدير الفائض لكافة الأسواق العالمية والعربية .

لا بد من تكثيف الجهود لمعالجة الأخطاء ولزيادة معدلات تحصيل الفواتير التي تتراوح الآن بين ٨٥ و ٩٠% مع وجود تراكمات لدى المواطنين اقتربت من ٢٠ مليار جنيه في الوقت الذي يحتاج فيه القطاع سيولة مالية للوفاء بالالتزامات المطلوبة منه وبخاصة استثمارات الخطة الاستثمارية الحالية والتي تزيد على ٢٢ مليار جنيه والخطة الاسعافية بأكثر من ٥ مليارات جنيه، وكذلك سداد قيمة استهلاك الوقود حيث تبلغ حصة وزارة الكهرباء شهرياً مليار جنيه وتحمل المالية جزءاً آخر .

وأوضح النائب لشؤون الشركات بالقابضة للكهرباء بأنه تم خلال زيارة الصين تفقد أكبر المصانع وأكثرها تكنولوجيا في مجال تصنيع العدادات الذكية وأنه تم الاتفاق على نقل هذه التكنولوجيا إلى مصر، وسيتم بالتعاون مع وزارة التعاون الدولي استكمال الإجراءات المطلوبة لنقل هذه الخبرة والبدء في تصنيع العدادات الذكية لتنفيذ برنامج تغيير العدادات التقليدية الحالية بأخرى ذكية خلال ٥ سنوات .

أكدت دراسات الجدوى الفنية لهذا المشروع أنه سيعطى تكاليف واستثمارات تنفيذه خلال فترة زمنية لا تزيد على ٨ سنوات من خلال تقليل الفاقد في الشبكة واكتشاف السرقات ورفع نسبة التحصيل والقضاء على مشاكل الكشف والتحصيل وتحقيق معدلات عالية من دقة تسجيل استهلاك المواطنين.

مشروعات الطاقة المتجددة مع القطاع الخاص :

انتهى قطاع الكهرباء من إعداد مخطط لزيادة مساهمة طاقتي الشمس والرياح في خليط الطاقة لأكثر من ٢٥% بما يضمن تخفيف الضغط على الوقود البترولي وجذب الاستثمارات لمشروعات إنتاج الطاقات، أن قطاع الكهرباء سوف يوفر المزيد من التيسيرات والتسهيلات لتشجيع الاستثمار في إنتاج الكهرباء من الطاقات الجديدة بعد أن أقر جهاز تنظيم الكهرباء قواعداً للإنتاج وبيعها بأسعار تنافسية تعادل أعلى شريحة يبيع بها قطاع الكهرباء الكيلوات للمستهلكين والبالغة ٦٧ قرشاً كما سيتم عرض العديد من مشروعات الرياح والطاقة الشمسية أمام القطاع الخاص وتشجيع مؤسسات الدولة والقطاع الخاص لإقامة خلايا ضوئية لإنارة المباني بالطاقة المتجددة إن هذه الخطط جاهزة ومشكلة القطاع حالياً ضعف الموارد سواء الوقود أو عائدات بيع الطاقة التي تمكن من تطوير الشبكة وفك الاختناقات. استعداد قطاع الكهرباء للبدء فوراً في تنفيذ رؤية الرئيس لاستبدال اللبمات الحالية بأخرى مرشدة توفر حوالي ٩٠% من الاستهلاك بمجرد توفير التمويلات والذي يمكن أن يوفر أكثر من ٤ الاف ميجاوات واستثمارات ٣٠ مليار جنيه بالإضافة لتكاليف انتاجها من القود اليومي خاصة ان عمر لمبة الليد يصل الي ١٥ عاما. مفاوضات مكثفة مع جهات التمويل العربية والاسلامية لتوفير لتوفير الاستثمارات للمشروعات الجديدة خاصة عبد تطوير الخطة الخمسية الحالية لإضافة ٣ الاف ميجاوات للقرارات الواردة بها مؤكداً استناد القطاع لتنفيذ خطط اسعافية عاجلة اذا تطلب الأمر لتوفير متطلبات الصيف حيث تمكن القدرات الحالية من اجتياز الصيف الحالي اذا توافر الوقود المطلوب أن الفرصة متاحة لمشاركة مكثفة للقطاع الخاص لإنتاج الكهرباء سواء من الطاقات التقليدية او المتجددة واختيار افضل العروض لإقامة محطة ديروط قبل نهاية العام مشيراً لأهمية تعاون المواطنين في الترشيد.

اتفاقية جديدة لتعريف الطاقة البديلة :

أن الحكومة من خلال وزارة الكهرباء بصدد العمل على إعداد اتفاقية التعريف الجديدة للطاقة البديلة مما يساعد على زيادة جاذبية القطاع للاستثمار من قبل القطاع الخاص في إطار إجراءات الحكومة لجذب المزيد من الاستثمارات في القطاعات ذات الأولوية. جاء ذلك في الاجتماع الذي عقده وزير الاستثمار مع المدير الاقليمي لمنطقة شمال أفريقيا والشرق الأوسط بهيئة التمويل الدولية ومدير منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ناقش الاجتماع برامج التعاون مع هيئة التمويل الدولية والمشروعات التي يمكن أن تشارك الهيئة في تمويلها. والخطوات التنفيذية التي تقوم بها الحكومة للبدء في المشروعات العملاقة والترويج لها وجذب رؤوس الأموال الداخلية والخارجية لتمويلها، وشهادات استثمار قناة السويس التي أعلنت عنها الحكومة كأحد روافد تمويل مشروع قناة السويس. وجود العديد من الفرص الاستثمارية التي يمكن الاستفادة منها من هيئة التمويل الدولية في توفير التمويل اللازم لها خاصة في مجالات البنية التحتية ومحطات تحلية المياه والبتروكيماويات والمخصبات الزراعية . أن هيئة التمويل الدولية تهتم بالتعاون مع وزارة الاستثمار في عدة

مجالات ومنها الاستثمار فى قطاع الطاقة وتوفير برامج تدريب ورفع مهارات العاملين فى جميع القطاعات وتحسين مناخ الاستثمار.

تقنية جديدة لحل أزمة الكهرباء فى ٢٠١٥ :

تنفذ كلية الهندسة بجامعة حلوان مشروعاً قومياً لإنشاء منظومة متكاملة لإدارة الطاقة الكهربائية ورفع كفاءة الشبكة الكهربائية فى مصر من خلال استخدام نظام المراقبة والتنظيمات الكهربائية الحديثة، وتطبيق التقنيات الجديدة فى مواجهة زيادة التضخم فى الشبكات الكهربائية. فكرة المشروع تقوم على استخدام وحدات قياس متطورة لمراقبة نظم القوى الكهربائية بطريقة ديناميكية بغض النظر عن المسافات الجغرافية بين مواقع القياس بهدف حماية نظم القوى الكهربائية فى حالة تضخم الشبكة الكهربائية، وبذلك يمكن تطبيق نظام مراقبة واسع المدى على شبكات الجهد العالى يتم من خلاله إرسال بيانات القياس من أجهزة القياس لتتم معالجتها فى نظام الحماية المركزية، ومن ثم يمكن الحصول على مقارنة دقيقة بين القياسات المختلفة من المواقع البعيدة وفى المدى الزمنى نفسه. تتعرض شبكات الكهرباء فى مصر والقاهرة لزيادة مستمرة فى التحميل على شبكات إمدادات الكهرباء فى السنوات الماضية، وأحيانا يؤدي الطقس القاسى الى خروج بعض الخطوط المهمة من التشغيل ولو لفترة قصيرة مما يزيد من انقطاع الكهرباء بجانب عدم وجود وفرة فى المصادر الكهربائية، فأصبحت هناك حاجة ماسة لوجود وسائل متطورة لحل مشاكل تنظيم الجهد والتحكم فى تدفق القدرة، ووقاية وعزل بعض أجزاء الشبكة، وتحقيق استقرار وأداء الشبكة والتيار الكهربائى.

"ستساعد التقنية الجديدة فى إيجاد حلول لمشكلات انقطاع التيارات الكهربائية لأنه فى حالة الأعطال الكهربائية بالنظام الحالى، لا تقوم الأجهزة الحالية باكتشاف العطل بسهولة مما يسبب ارتباكاً شديداً فى الشبكة الكهربائية وعمل فصل خاطئ، هذا بالإضافة الى عجز التقنية التقليدية الأمر الذى يؤدي إلى زيادة انقطاع التيار الكهربائى فى مناطق مختلفة." بعد نجاح البحث على المستوى التجريبي قام الفريق البحثى الذى يضم مجموعة من الباحثين والأساتذة بقسم الكهرباء والاتصالات بجامعة حلوان ببناء شبكة موسعة تطبق هذه التقنيات الحديثة عن طريق مشروع بحثى بدعم من الجهاز القومى لتنظيم الاتصالات ينفذ لأول مرة على مستوى الشرق الأوسط على جزء من شبكة مصر بالتعاون مع شركة نقل الكهرباء، ويمثل نقلة تقنية فى مجال التطبيق البحثى لحل مشكلات عديدة فى مجال الكهرباء. ولقد بدأت المرحلة الأولى بمحافظة القاهرة بتركيب ١٠ أجهزة على شبكة الكهرباء وبجهاز تحكم للمراقبة وبعد الانتهاء من المرحلة الأولى يمكن تنفيذ ذلك على محافظات مصر كلها فى السنوات الثلاث المقبلة حتى عام ٢٠١٥. ويساعد هذا المشروع فى إنشاء شبكة متكاملة تتحمل الزيادة الكبيرة فى استهلاك الكهرباء فى ظل الزيادة السكانية فى السنوات الثلاث القادمة، بحيث تصبح نواة رئيسية لإدخال أى تعديلات أو تطوير جديد مما يساعد على حماية الشبكات الكهربائية من الانهيار.

دراسات لإنتاج الضوء مستوحاه من جناح الفراشة:

سعيًا لمحاكاة البلورات الضوئية داخل الفراشات والخنافس وبعض الحشرات وتطبيقها فى مجال الصناعات الإلكترونية، نظم المركز القومى للبحوث ورشة عمل تحت عنوان: «البلورات الضوئية فى الحشرات.» بحضور لفيف من علماء من جامعات القاهرة وبنى سويف وزويل للعلوم والتكنولوجيا. أن دراسة الفوتونات الضوئية فى الحشرات تعتبر من أهم فروع العلم الحديث فهى من العلوم البينية والتي تقع بين علم الطبيعة وعلم الحشرات والبيولوجى مشيراً إلى أن ورشة عمل البلورات الضوئية جاءت فى إطار البرنامج العالمى الخاص باليونسكو لعام الضوء. وكذلك البرنامج العلمى الخاص بالمحاكاة الحيوية للحشرات التى تهتم بالدراسة المستقبضة لـ «جلد الحشرات» و«حراشيف الحشرات باستخدام الميكروسكوب الإلكتروني الماسح» «أسكان» «والميكروسكوب الإلكتروني» «تى أى إم» «وذلك لتحديد طبقات جلد الحشرات و معرفة التركيب الطبيعى والكيميائى لذلك الجلد وذلك لمعرفة التركيب الدقيق للكريستيلات الضوئية داخل الحشرات والاستفادة منها فى تطوير أداء الكريستيلات الضوئية الصناعية التى تدخل فى عمل الدوائر المتكاملة المستخدمة فى كل الصناعات الإلكترونية. فعلى المستوى الصناعى تعددت تطبيقات محاكاة البلورات الضوئية بالحشرات، حيث يمكن تصنيع مواد دهان ذات صبغة فائقة البياض وكذلك يمكن تصنيع دوائر تكاملية ضوئية LED فائقة التوهج بالإضافة لأجهزة ليزر متناهية الصغر. ومن المثبر فى موضوع البلورات الضوئية «الفوتونية» التى بذلت سنوات عديدة لإثبات إمكانية تصنيعها، فقد اكتشف أن هذا النوع من البلورات موجود بالفعل منذ بدء الخليقة فى أجنحة الفراشات الملونة، وفى شعيرات أنواع مختلفة من الدود. ويشير د. رجائى إلى أن دراسة الفوتونات الضوئية الطبيعى قد تمتد إلى المساهمة فى تصنيع أجهزة حاسبات بسرعات فائقة كبديل لأشباه الموصلات وكذلك تطبيقات كثيرة وواحدة. وأوصت ورشة العمل بضرورة التعاون بين الهيئات العلمية فى ذلك المجال الرائد وهو البلورات الضوئية فى الحشرات، وبناء قاعدة علمية فى الجامعات والمراكز البحثية المصرية والتعاون بين التخصصات المختلفة لإنتاج بلورة ضوئية تحاكي البلورات الضوئية فى الحشرات. كما أوصت بإجراء الأبحاث المشتركة بين علماء الطبيعة والحشرات والكيمياء والهندسة للوصول إلى إنتاج بلورة فوتونية لها العديد من الوظائف والتطبيقات وذلك بما يخدم مجالات الصناعات الإلكترونية، بمحاكاة جلد الحشرة حيث إن ذلك الجلد له العديد من الوظائف مثل التلون والتنويه والإشارات.

كهرباء بدون وقود من الشلالات الصناعية :

يدرس قطاع الكهرباء انشاء ٣ مشروعات لإنتاج التيار من ضخ المياه أعلى قمم الجبال وتخزينها ثم إعادة اطلاقها كشلالات صناعية وبدون وقود،المشروعات الجديدة تبدأ بمشروع فى عتاقة بالسويس بطاقة تتراوح بين ٢٠٠٠ إلى

٢٠٥٠ ميجاوات وآخر بالعين السخنة. انتهت شركات ألمانية ويابانية من تحديث الدراسات التي تمت عام ١٩٩٦ بواسطة شركة توماس اليابانية ووضع مقترحات باحيااء مشروع ضخ وتخزين المياه، الآثار السلبية للمشروع منعدمة حيث يقوم علي أساس استغلال قدرات الكهرباء المتاحة في فترات الفجر والصباح لضخ المياه إلي أعلى جبل الجلالة لتشغيل تربينات تعمل بالطاقة المتساقطة من ارتفاعات هائلة واجرت دراسة علي المنطقة بين السد العالي وخزان أسوان للتغلب علي نقص إنتاج الكهرباء خلال التصرفات المائية المنخفضة الا ان هناك تحفظات كثيرة تجعل المشروع الأخير مستبعدا بينما تحقق المشروعات الجديدة جدوي اقتصادية خاصة فيما يتعلق بالبعد الاجتماعي لانقاذ العاملين بهيئة المحطات المائية من مصير كهربية الريف التي تم تصفيته وتوزيع اصولها علي شركات الكهرباء الأخرى خاصة وان المحطات المائية لم يبتق لمشروعاتها الا محطة أسيوط. ان احيااء مشروع توليد الكهرباء النظيفة من ضخ المياه المتساقطة فوق جبل الجلالة من البدائل المهمة حيث يوفر جبل الجلالة وحده أكثر من ٦٠٠ ميجاوات في مرحلته الأولى ويمكن مضاعفة الطاقة المنتجة كما يمكن اختيار عدد من المواقع الأخرى علي سلاسل الجبال المنتشرة بالقرب من البحار لإنتاج الطاقة خاصة في عتاقة والعين السخنة كما انها ستكون مزارات سياحية نظراً لما توفره من مزايا جاذبة للمواطنين والسائحين. البحث في كل المحاور لإنتاج وتوفير الطاقة خاصة وان الدولة الوحيدة التي استثمرت كافة الامكانات المتاحة لديها من الطاقة المائية لإنتاج الكهرباء وأخرها محطة توليد أسيوط"أربع وحدات" التي تم اعداد كراسة الشروط والمواصفات لعملية المصادقة الرسمية لتسجيلها ضمن مشروعات آلية التنمية النظيفة للحصول علي عائد نظير بيع شهادات تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لتنتج ٢٤٠ مليون كيلووات ساعة تخفيض حوالي ١٥٩ ألف طن من انبعاثات الكربون يتم بيعها للدول الصناعية وتحقيق وفر يقدر بحوالي مائة ألف طن بترول مكافئ سنوياً. تم بحث ٧٣ منطقة وقرية وتجمعاً نائياً واقامة محطة توليد شمسية بطاقة ١٠ ميجاوات في سيوة والتقاير التي اشارت لتقدم العمل في بعض المحافظات عن الأخرى مثل الغردقة التي أوشكت علي الانتهاء من انارة التجمعات المقررة عكس جنوب سيناء التي لم تحقق المستهدف والالتزام بالجدول الزمني لانتهاء تنفيذ هذا المشروع لتوفير الكهرباء للمنازل البعيدة عن الشبكة خلال عام.

الكهرباء تنتج الطاقة النظيفة من مياه جبل الجلالة وعتاقة :

رأس وزير الكهرباء والطاقة الاجتماع الموسع لمجلس هيئة المحطات المائية لإنتاج الكهرباء لبحث المشروعات المقرر إقامتها من ضخ وتخزين المياه واستغلال تساقطها لإنتاج الطاقة النظيفة في عدد من المواقع تبدأ بجبل الجلالة وعتاقة بالسويس وتفعيل إجراءات البدء فيها فوراً.. كما رأس الوزير الاجتماع مع استشاري العدادات الذكية والذي يقوم بإعداد دراسة لتركيبة ١٠ ملايين عداد قبل عام ٢٠٢٠.

تقرر التوسع في إقامة إدارات تلقي شكاوي المواطنين ونشرها بكافة الإدارات في جميع الشركات التسع لاستقبال المواطنين وبحث شكاوهم والرد عليها وتخصيص إدارات لمشروعات الطاقة الشمسية لتقديم التيسيرات والمعلومات للراغبين في إقامة مشروعات أعلى أسطح منازلهم لإنتاج الكهرباء أقل من ٥٠٠ كيلو وات. أكد رئيس القابضة للكهرباء وضع القواعد والضوابط التي تضمن مواجهة ارتفاع شكاوي المواطنين والمشاكل التي تواجه الشبكة خلال شهور الصيف وتخصيص خطوط ساخنة لتلقي الشكاوي وتحميل سارقي التيار عواقب عملهم في حالة التعمد للحفاظ علي المال العام مشيراً إلي تشكيل غرف طوارئ بكل الشركات وتنفيذ إجراءات حاسمة لمواجهة انقطاعات التيار وتخصيص فرق متنقلة طوال اليوم لإصلاح الأعطال وان هناك توجهات بسرعة توفير اللبمات الليد للمواطنين لمساعدتهم علي الترشيد والإسراع في توصيل التيار للعشوائيات للمرحلة الثانية. قال رئيس شركة جنوب القاهرة لتوزيع الكهرباء ان هناك تعليمات مشددة بالتدقيق في الفاتورة الشهرية لتشهد انضباطا متكاملا وانخفاضا في القراءات الشاذة والجزافية ضمن حالة الاستفار للقضاء علي شكاوي المواطنين وحجز الفواتير التي تزيد قيمتها علي معدلات تتراوح بين ٢٠ إلي ٢٥% عن نفس الفترة من العام الماضي. مشيراً إلي أن هناك إجراءات متعددة للسيطرة علي سلوكيات قارئ العدادات تصل إلي مرحلة الإحالة للنيابة أو الفصل في حالة تكرار القراءات الشاذة .

كهرباء من الهواء بدون أسلاك كهربائية أو مصدر للطاقة :

هل من المعقول ان يتم تشغيل الاجهزة المنزلية بدون اسلاك كهربائية او مصدر للطاقة مثبت مثل البطارية او المولد. يوجد نوعان فقط من الكهرباء هما التيار المتردد والمستمر نظرية فيزيائية تؤكد وجود نوع ثالث من الكهرباء تسمى التيار النبضي غير معترف بها علميا بل ويتم محاربة وجودها لمخالفتها نظريات فيزيائيه قائمه واستطاع بناء عليها اختراع جهاز لانتاج طاقة اضعاف ما يتطلبها الجهاز لتشغيله وذلك من خلال تكثيف الشحنات الكهربائية الموجودة في الفراغ المحيط واستخدامها في انارة اللمبة بمفهوم الويرلس.

تؤكد النظريات العلمية الفيزيائية المعترف بها ان هناك نوعين من الكهرباء الأول هو الكهرباء ذات التيار المتردد AC وهو النوع الذي يتم استخدامه في المنازل والمصانع ويحتاج الي اسلاك تقوم بتوصيله وهو تيار ليس له حد معين في القدرة الكهربائية والقوة المستخدمة منه في مصر تتراوح ما بين ٥٠ الي ٦٠ هرتز في الثانيه . في حين يشكل التيار المستمر DC النوع الثاني من الكهرباء الموجود في اي بطارية تستخدم لتشغيل الاجهزة مثل بطارية المحمول او اللاب توب او السيارة وقدرته الكهربائية ذات قوة معينه اما النوع الثالث من الكهرباء فهو غير المعترف به علميا حتي الان ويسمي الكهرباء النبضية BC وهو تيار يزيد قوته عن الفي هرتز في الثانيه وبعد العالم نيكولا تسلا هو الاب الروحي لهذا النوع من الكهرباء واعتمد علي نظريته في اختراع الجهاز الخاص به.

الطاقة الكهربائية المجانية او النبضية والتي يقوم عليها اختراع برج بل للطاقة المشعة تمتاز بأن لها مجموعة من الخواص الفيزيائية تختلف عن مثيلاتها من الطاقة الكهربائية المستخدمة حاليا منها انها تنقل عبر الهواء حتي تصل للأجهزة والمعدات وتستطيع تشغيلها وفي فترة الانتقال لا تؤثر علي الكائن الحي ولا تسبب له اي اضرار مادية او صحية او جسمانية ولا تتسبب في اشتعال الحرائق.

صبغات طبيعية لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية :

لاستغناء عن السيليكون في إنتاج خلايا الطاقة الشمسية و محاكاته ببدائل طبيعية أقل تكلفة وأعلي كفاءة كذلك صديقة للبيئة أحد المحاور البحثية التي يحاول فيها العلماء للوصول الي افضل البدائل.استخدام صبغات طبيعية لتوليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية.الخلايا الشمسية تتكون من مادة التيتانيوم وهي مادة شبه موصلة . وهنا نضع المادة علي فيلم زجاج عليه مادة ذات جهد كهربي ونضع عينة الفيلم في محلول الصبغة العضوية ويتم توصيل الخلية كلها بجهاز محاكي لاشعة الشمس ويلتقط الضوء ويحدث التفاعل المطلوب بين الضوء والصبغة ينتج عنه التيار الكهربي المطلوب... ان الخلايا التقليدية مكونة من السيليكون وتصنع تلك الخلايا تحتاج الي درجات حرارة عالية جدا الا ان الخلايا باستخدام الصبغات بديلة للسيليكون توفر الطاقة المستخدمة في التصنيع . بالاضافة الي ان خلايا السيليكون صلبة يجب استخدامها علي هيئة ألواح في حين ان تلك الخلايا ممكن استخدامها علي اسطح مرنة. بالاضافة الي ان الخلايا المحتوية علي الصبغات يمكن من خلالها تحديد اي مكون من مكونات ضوء الشمس الذي نحتاجه لتوليد الطاقة الكهربائية و بالتالي يكون الإنتاج اعلي.

الخلايا الكهروضوئية المركزة - طفرة علمية لإنتاج الكهرباء من الشمس بكفاءة ٥٠%:

هاجس الطاقة....أمر بدا جليا خلال جولة شاركت فيها مع عدد من الصحفيين الأوروبيين في ولاية بادن فورتمبيرج جنوب ألمانيا والتي تعد مركز البحوث والتطوير للعديد من الشركات الألمانية الكبرى في الصناعات الهندسية والطاقة وكذلك صناعة السيارات. فعلى مدار ٤ أيام من الجولات والزيارات للمراكز البحثية والشركات بمدن تلك الولاية الحدودية مع فرنسا وسويسرا بدا واضحا انتشار الخلايا الشمسية على أسقف المنازل بالقرى والمدن حيث تعد الولاية الجنوبية الأكثر حظا لارتفاع معدلات سطوع الشمس بها مقارنة بولايات الشمال كما ساهمت القوانين الفيدرالية لتعريف التغذية للطاقة المتجددة والتي تم تفعيلها من سنوات طويلة في تحمس سكان المدن والقرى لت تركيب الخلايا الشمسية على أسقف منازلهم وتأجير الأراضي لإقامة محطات طاقة الرياح. وكما توضح المحامية راينبولد مينش عمدة قرية فرايمات الواقعة جنوب ألمانيا قرب الحدود الفرنسية فإن سكان القرية البالغ عددهم ٤ آلاف نسمة كانوا الأكثر تحمسا لتبني تقنيات الطاقة المتجددة لإدراكهم حجم الفوائد الاقتصادية التي ستعود عليهم من إدارة وترشيد الطاقة ذاتيا وكذلك من بيع الفائض لشبكات الكهرباء وبالفعل فإن هناك تنوعا كبيرا في مصادر الطاقة بالقرب من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح حتى الوقود الحيوي من المخلفات الزراعية يتم الاستفادة به لتدفئة المنازل وتوفير المياه الساخنة للمنازل والأماكن العامة حيث تعد القرية نموذجا لقرى الجنوب المنتجة للطاقة النظيفة.

من أهم المراكز البحثية في ألمانيا مراكز فراونهوفر للبحوث والتي تبلغ ميزانيتها السنوية 2مليار يورو لإدارة وإنتاج البحوث في أكثر من ٦٦ مركزا بحثيا يحملون الاسم نفسه في ألمانيا والعالم وكما أوضحت كارين شنايدر المسؤولة الإعلامية فإن مراكز فراونهوفر تحتل المرتبة الخامسة عشرة على مستوى الهيئات البحثية والشركات الألمانية في تسجيل براءات الاختراع حيث تسجل ٤٣٠ براءة اختراع سنويا في حين أن المراكز الأربع الأولى هي للشركات الألمانية الكبرى في مجال الصناعات الهندسة والسيارات والأجهزة الكهربائية هذه الشركات الأربع تسجل مجتمعة ١٠ آلاف براءة اختراع سنويا .

ومن هذه المراكز كانت الزيارة لمركز فراونهوفر لأبحاث الطاقة الشمسية والذي تبلغ ميزانيته السنوية 86مليون يورو موجهة لأربعة مجالات هي رفع كفاءة الخلايا الشمسية واستحداث نظم أفضل لحفظ وتخزين الطاقة وتوزيعها وتمول الحكومة الفيدرالية ٤٠% من هذه البحوث و ٢٥% من القطاع الخاص والصناعة والنسب الباقية من مشاريع التعاون المشترك مع الجامعات المراكز البحثية المحلية والأوروبية ومن عوائد براءات الاختراع والاستشارات الفنية والخدمية . وتضيف كارين شنايدر المسؤولة الإعلامية أنه في ظل الاهتمام العالمي بالوصول لخلايا شمسية عالية الكفاءة في إنتاج الكهرباء ومع دخول الصين منذ عام ٢٠٠٦ كمنافس عالمي قوى في إنتاج خلايا شمسية زهيدة الثمن نتيجة لنقل التكنولوجيا وشراهم لخطوط الإنتاج من ألمانيا فلقد شهدت السنوات الأخيرة تراجعاً على المستوى المحلي والأوروبي في تحويل البحوث التطبيقية إلى مشروعات صناعية كما أغلقت عدة شركات ألمانية تعمل في الطاقة الشمسية لعدم قدرتها على منافسة المارد الآسيوي .

ورغم ذلك تشير كارين شنايدر إلى أنهم يعملون بصورة مكثفة لتحقيق قفزات علمية وتقنية في صناعة الخلايا الشمسية والتي لا تعدى كفاءتها في إنتاج الكهرباء أكثر من ١٦ - ٢٠% كحد أقصى.ومن الدراسات التي تتم حاليا ما يعرف بالخلايا الكهروضوئية المركزة تلك التقنية والتي تم التوصل لها وتصنيعها في تسعينيات القرن الماضي بالتعاون مع مركز بحوث الفضاء الأوروبي وإضافتها بمحطات الفضاء والأقمار الصناعية لرفع كفاءة توليد الطاقة هي عبارة على

ألواح من العدسات والمركزات الضوئية التي تكثف أشعة الشمس وتسقطه على لوح آخر من أشباه الموصلات بما يسهم في مضاعفة إنتاج الكهرباء بكفاءة ٤٦-٥٠% وحاليا يسعى العلماء لخفض تكلفة التصنيع والإنتاج وتطبيقها على الأرض لتكون بمثابة ثورة جديدة في محطات الطاقة الشمسية .

مدي إمكانية شراء شركات الطاقة الدولية غير الألمانية لهذه التقنية الحديثة أن هذا الأمر من الصعب حدوثه حيث إن البحوث التي يجرونها ممولة من الدولة ودافعي الضرائب ويجب أن يكون المستفيد الأساسي من تلك التقنيات حال تصنيعها وتطبيقها هي الشركات الألمانية. إضافة لذلك تم عرض نماذج متنوعة من الخلايا الشمسية منها ما يتم تثبيته لاستثمار الحوائط والأسقف الزجاجية للمباني في إنتاج الكهرباء دون الحاجة للأراضي لإقامة المحطات الشمسية . من القفزات التكنولوجية الهامة التي تم إلقاء الضوء عليها خلال الزيارة نماذج لمحطات المنزلية الصغيرة للتدفئة وإنتاج الكهرباء، حيث تتكبد الأسر في أوروبا مبالغ كبيرة لتدفئة المنازل خاصة خلال شهور الشتاء لذلك سعت إحدى المراكز البحثية الألمانية لتصميم نموذج متطور من خلايا الوقود وطبقا للنموذج الأولي الذي تم تركيبه بمنزل إحدى الأسر بمدينة رويتشايم فإن الجهاز يعمل بالغاز الطبيعي لإنتاج عدة مهام هي تدفئة المنزل وتوفير المياه الساخنة وأيضا إنتاج الكهرباء وبالتالي يمكن للأسر خفض فواتير الكهرباء وأيضا تصدير الفائض من الطاقة للشبكة.

في زيارة معهد كارlsruهر للتكنولوجيا KIT والذي يعد أول جامعة تقنية في ألمانيا ومن أهم المراكز البحثية التي تركز على بحوث النانوتكنولوجي والطاقة المتجددة، ما يميز الجامعات التطبيقية في ألمانيا هو أنها توجه البحوث وتولي الاهتمام الأكبر لحل مشكلات الصناعة وتطوير المنتجات إضافة إلى دراسة وتقييم المنتجات المنافسة لذلك فإن التسابق بين العلماء في مثل هذه الجامعات التقنية هو في تسجيل براءات الاختراع وخدمة الصناعة وليس النشر العلمي .

ويجري بحث علمي تطوير صناعة بطاريات التخزين مثل بطاريات الليثيوم وطرح حلول جديدة لبطاريات التخزين المنزلية للخلايا الشمسية بحيث تكون أعلى كفاءة وأقل تكلفة في التصنيع وذلك هو التحدي الذي تتبارى فيه المراكز البحثية المعنية بمستقبل الطاقة.

نجح أحد العلماء المصريين في اختراع "كبسولات ضوئية" يمكن من خلالها إضاءة مصر بالكامل بدون استخدام الكهرباء نهائياً، قال المخترع الذي يقيم بالعاصمة النمساوية فيينا إنه يخطط لوضع ١٠ الاف كبسولة مضيئة على ارتفاع ٣٠٠ متر من سطح الأرض تستطيع إضاءة مصر بالكامل حتى الجبال والهضاب والصحاري، حيث يتحول الليل الى نهار، والكبسولات الجديدة تستخدم الطاقة الشمسية وأطلق عليها اسم "نجم التحرير" تم تصنيع الكبسولات في النمسا وتم استخدامها في اضاءة الشوارع منذ بضعة شهور وحقت نجاحاً باهراً مشيراً الى أنه ينوي نقل مشروعه الى مصر للإستفادة.

خفض استهلاك الطاقة (ترشيد الطاقة) :

لاشك أن ارتفاع درجات حرارة الصيف يكون له تأثير كبير على استهلاك الكهرباء مما يجعل المسؤولين يطالبون المواطنين بتخفيض الاستهلاك وخفض الطاقة خوفا عليهم من عودة انقطاع التيار الكهربائي كما كان يحدث من قبل. وإذا نظرنا للواقع نجد أن استخدام مكيفات للهواء خاصة في الريف والمناطق الساحلية لم يكن موجودا في الماضي حيث كانت هذه المناطق تمتاز بنسمات الهواء الجميل ولا تحتاج الى مكيفات وكان سكان العاصمة يهربون إليها في الصيف والآن لحقت بها الحرارة والرطوبة الشديدة وأصبح سكانها لا يغادرون هواء المكيفات وهكذا كل شيء اختلف في حياتنا وأصبح من المستحيل الاستغناء عن الأجهزة الكهربائية، ولكن خبراء الطاقة يقدمون للأسرة خاصة المرأة بعضا من الإرشادات لتوفير استهلاك الكهرباء وفي نفس الوقت تساعدك على تحسين كفاءة الطاقة للإضاءة ولأجهزتك المنزلية .

يمكن استخدام الكهرباء بدون إسراف وذلك بالنسبة للإضاءة باستخدام الإنارة الطبيعية نهارا، مع إطفاء أنوار الغرف الخالية واستخدام لمبات موفرة للطاقة ومحولات الكترونية للمبات الفلورسنت، وإزالة الأتربة من على سطح اللمبات مع استخدام إضاءة مباشرة موجهة .

أجهزة التكييف :مطلوب عدم تشغيل أكثر من مكيف في نفس المكان، وضبط درجة حرارته على 23 والتأكد من غلق النوافذ والأبواب لمنع تسرب الهواء البارد، والنظافة الدورية لفلتر التكييف، ومراعاة شراء التكييف ذي سعة مناسبة للمكان المراد تبريده واختيار الجهاز الأعلى كفاءة لأنه يستهلك كمية كهرباء أقل .

الثلاجات :ضرورة وضع الثلاجة بعيدا عن الحائط للسماح بالتهوية، والتأكد من سلامة الشريط المطاط المحيط بالباب لمنع تسرب البرودة ولسلامة الثرموستات، وعدم وضع أغذية ساخنة في الثلاجة قبل أن تبرد، وعند شراء الثلاجة اختارى الأكثر كفاءة أى الأقل استهلاكاً، ويتم التعرف على ذلك من خلال بطاقة كفاءة الطاقة الملصقة على الثلاجة .

غسالات الملابس: من الممكن تقليل استهلاك الكهرباء عن طريق ضبط درجة الحرارة على ٤٠ لأن معظم استهلاك الغسالة يكون في تسخين الماء، ولا يتم تشغيل الغسالة إلا عند امتلائها فهي تستهلك نفس كمية الكهرباء والماء والصابون.

غسالات الأطباق: التأكد من تشغيل غسالة الأطباق وهي مملوءة بالكامل لأن تشغيلها وهي مملوءة جزئياً تؤدي إلى استهلاك كهرباء أكثر، ويفضل استخدام مفتاح موفر للطاقة يغلق الغسالة أوتوماتيكياً قبل دورة التجفيف، ويمكن بعد ذلك فتح الباب وترك الأطباق تجف في الهواء العادي. التلغافز: لا تستخدمى الريموت كنترول لفصل التيار عن التلفزيون لأنه يستمر في استهلاك الكهرباء، والأصح أن تفصل التغذية الكهربائية عن التلغافز من الفيشة وليس من الريموت حيث يؤدي ذلك إلى وفر يقدر بنحو ١٠%.

سخان المياه: ضبط سخان عند درجات الحرارة المرتفعة يؤدي إلى إجهاده وخفض عمره الافتراضى ويرفع قيمة فاتورة الكهرباء لذا يجب ضبط الترموستات عند درجة من ٥٠ إلى ٦٠ درجة مئوية، ويفضل فصل سخان في أثناء النوم وتشغيله قبل الاستخدام بنصف ساعة. ومن الأفضل أيضاً استبدال سخان المياه الكهربائى بأخر بالغاز أو سخان مياه شمسي فهو الأوفر.. حيث يمكن لسخان شمسي سعة ١٧٥ لتراً خدمة أسرة مكونة من ٣ إلى ٤ أفراد يومياً. وجدير بالذكر أن تكنولوجيات تحسين كفاءة الطاقة المستخدمة في التكييفات الحديثة تحقق وفراً يصل إلى ١٠% . أما الغسالات المنزلية الأوتوماتيكية الحديثة فإنها تحقق وفراً في استهلاك الطاقة يصل إلى ٢٠% لكل من الطاقة والمياه. والنصيحة الأخيرة هي عدم تشغيل كل الأجهزة خلال وقت الذروة.

كشفت دراسة لمركز تحديث الصناعة حول ترشيد استهلاك الطاقة، عن استهداف خفض استهلاك الطاقة بنسبة ٢٠% عام ٢٠٢٢ في عدد من القطاعات الصناعية والاقتصادية، وهي ٩.٤% في الصناعة، ٤.٥% النقل، ٣% التجارة والإسكان، و ٢.٥% في استخدام الطاقة لإنتاج الغاز الطبيعي وائل من نصف في الالف في المباني الحكومية والمباني العامة، نصف في الالف بقطاع الري والزراعة. وأكدت الدراسة، خلال ورشة عمل عقدها مركز معلومات مجلس الوزراء، أن قطاع الصناعة به فرص كبيرة لترشيد الطاقة لكونه أكبر القطاعات المستهلكة لها، أن مركز تحديث الصناعة تبنى استراتيجية تتمثل في أهمية تنويع مصادر الطاقة واستمرار العمل على تحرير أسواقها وترشيد استخدامات الطاقة المتجددة وغير المتجددة.

مجتمعات عمرانية موفرة للطاقة :

تبدو بعض الأشياء عديمة القيمة بالنسبة للكثيرين، لكنها قد تكون أعظم وأكبر فائدة من غيرها، إذا أحسن استخدامها.. هنا قد يتعجب البعض من كيفية الاستفادة من ناتج حفر قناة السويس الجديدة، الذي يقدر بمئات الملايين من الأطنان، في بناء مجتمعات عمرانية جديدة موفرة للطاقة.. ولكن.. لم لا؟ فمن رحم الأفكار الصغيرة، تولد الأحلام والطموحات الكبيرة!..

حيث توصلت التكنولوجيا الحديثة في كثير من المجتمعات لاستغلال الموارد البيئية مثل استخدام الرمال وناتج الحفر مع بعض المكونات في بناء المباني، والورش والمجتمعات العمرانية الجديدة، بتقنية البناء بالتربة المثبتة، والتي من مزاياها حسن استغلال البيئة، وتوفير الطاقة، وتقليل النفقات، وتوفير فرص العمل.

تقوم الفكرة علي استخدام الرمال المشونة علي ضفاف القناة، والناتجة عن أعمال الحفر الجاف و الرطب لقناة السويس الجديدة في إقامة منشآت، ومجتمعات موفرة للطاقة، وقليلة التكلفة، بطريقة البناء بالتربة المثبتة المضغوطة، في محاولة لإيجاد طريقة أكثر اقتصادية من طرق البناء التقليدية، بهدف الوصول لوحدة إنشائية بنائية (طوب بناء)، وحوائط لها سمك قليل، وخواص هندسية جيدة، ومقاومة عالية للأحمال، ومقاومة عالية للتوصيل الحراري، هذا إلي جانب استخدام تقنيات العمارة البيئية، والمعالجات المعمارية، والتصميمية، التي توفر الطاقة في المبني، كما توفر بيئة حرارية معتدلة داخل المبني و الاستفادة من الإضاءة، والتهوية الطبيعية، ومصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية، ومن مزايا هذه المباني، حسن استغلال البيئة، وتوفير الطاقة، وتوفير المزيد من فرص العمل. تم اتخاذ بعض الخطوات العملية في هذه التجربة كمرحلة أولى، من خلال سحب عينات من ناتج حفر قناة السويس من منطقة الفردان بالشمال، وسرابيوم في الجنوب، ويجري تحليلها حالياً، لتحديد نسبة الإضافات المطلوبة، للوصول إلي وحدة إنشائية بنائية طوب بناء، وحساب مقاومة الأحمال، مشيراً إلي أن تلك التجربة سبقتها تجربة مماثلة في مركز بحوث الإسكان والبناء، علي تربة مختلفة، والجديد هنا هو استخدام ناتج حفر قناة السويس الجديد في البناء، عبر وسائل علمية وتكنولوجية، من خلال معالجة ناتج الحفر، والذي يحتوي علي كميات من الأملاح، وبدلاً من تراكم مئات الملايين من الأمتار من ناتج الحفر علي ضفاف القناة، فإنه يمكن استخدام هذه الكميات من الرمال، ومعالجتها من خلال إضافات معينة، ففي العادة نضع مادة رابطة مثل الأسمنت علي التربة الرملية بمعدل يتراوح بين ٥-١٠%، بعدها يتم كيس هذا الخليط في صورة وحدات بناء، لكن عندما تكون هناك أملاح في التربة، تتم إضافة مادة مقاومة للأملاح، تناسب طبيعة ناتج حفر قناة السويس، فإذا كنا نضيف الأسمنت بنسبة ٥-١٠%، فإننا سنضع ١٠% من كمية المادة الرابطة حسب نتائج تحليل العينات. سيتم البدء بإنشاء نموذج لمبني واحد، وهنا قد تكون التكلفة مرتفعة نسبياً، لكن لو اتجهنا فيما بعد لإقامة مدينة كاملة بنفس الطريقة، فستكون التكلفة أقل بطبيعة الحال، مطالباً في الوقت نفسه بمزيد من المساعدة لشباب الباحثين في تنفيذ أفكارهم، وتوفير كل سبيل الدعم لهم، عبر تزويدهم بمزيد من الإمكانيات المادية واللوجستية اللازمة.

تتمثل مراحل البناء بالتربة المثبتة المضغوطة لإقامة منشآت موفرة للطاقة من نواتج الحفر في ٥ مراحل، ففي المرحلة الأولى، يتم تجهيز التربة، وتحديد نوعها، وخواصها الهندسية، ثم إضافة نسبة ضئيلة من مادة رابطة حسب نوع التربة مثل الاسمنت، لتحسين خواص التربة، ولعمل خليط البناء المستخدم في عملية إنتاج طوب البناء، وفي المرحلة الثانية، يتم صب الخليط في قوالب ودمجها، ثم تتم معالجة الوحدات المنتجة في بناء المباني بالماء، وتحديد خواصها الهندسية، ومقاومتها الحرارية، كما إن مونة البناء سوف تكون من نفس خليط التربة، ومادة التثبيت، وفي المرحلة الثالثة يتم عمل التصميم المعماري، طبقاً لمحددات تحسين كفاءة استخدام الطاقة في المباني، وطبقاً لمحددات تصميم الفراغات بوحدة التربة المثبتة المضغوطة، وتوفير بيئة حرارية معتدلة داخل المبني، والاستفادة من الإضاءة الطبيعية، ومصادر الطاقة المتجددة، وفي المرحلة الرابعة يتم عمل التصميم الإنشائي للمبني المكون من وحدات البناء بالتربة المثبتة المضغوطة بما يتضمن أمانها وكفاءتها، ومراعاة الاشتراطات، والمتطلبات الإنشائية الخاصة بتصميم هذا النوع من المنشآت تحت تأثير الأنواع المختلفة من الأحمال شاملة حالة التعرض للزلازل، وفي المرحلة الخامسة يتم البدء في التنفيذ طبقاً للمواصفات المصرية، لتنفيذ الأعمال، وأصول الصناعة لتحقيق متطلبات الأمان، والتشغيل، والصيانة. ومن مزايا هذا الاتجاه، إنشاء مجتمعات عمرانية خضراء قليلة التكلفة، وصديقة للبيئة، ويمكن البناء بهذه الطريقة حتى عدة أدوار، من خلال الاستفادة من ناتج الحفر المشون حيث إن إزالته تعطي مساحة لتشوين كميات أخرى ناتجة عن التكريك بدلاً من أن تؤدي إلي مشكلات بيئية، وللحصول علي مبان سكنية مريحة حرارياً، يجب أن يكون غلاف المبني الخارجي ذا مقاومة حرارية عالية ليحد من الانتقال الحراري عبر غلاف المبني بحيث يتوفر بيئة مريحة حرارياً حتى في المناخ الصحراوي القاحل، مع الاهتمام بالتهوية الطبيعية، وتوفير إضاءة طبيعية داخل المبني بحيث لا تقل عن المعدلات المطلوبة التي تحتاجها الدورة البيولوجية، والنظام البصري للإنسان، للعمل بكفاءة وتوفير الطاقة مما يقلل من فاتورة الدعم التي يتم صرفها علي بند الطاقة في الموازنة العامة للدولة، وتدعيم الاقتصاد المصري، وكذلك المساهمة في حل مشكلة الإسكان من خلال توفير مساكن منخفضة التكلفة نظراً لانخفاض تكلفة الأرض في المناطق الصحراوية وانخفاض تكاليف البناء، زيادة الاعتماد علي استخدام المواد المحلية وإنتاج مادة البناء بالموقع، أو بالقرب منه، ما يؤدي إلي توفير تكلفة النقل، كما أن البناء بالحوائط الحاملة يخفض نحو ٢٠% من تكلفة المنشأة، ويوفر ٦٠% من استهلاك الحديد، والمساهمة في حل مشكلة الازدحام المروري داخل المدن، والحد من مشكلة البطالة، عبر خلق مجتمعات إنتاجية جديدة، وإمكانية البناء في الأراضي الصحراوية النائية و يتم الاعتماد علي مصادر الطاقة المتجددة في إنتاج الكهرباء، كما أن الطاقة المستغلة في إنتاج وحدات البناء بهذه الطريقة يوازي ١٠% من الطاقة المستخدمة في إنتاج الطوب الأسمنتي، بالإضافة إلي أن إنتاج وحدات البناء المستخدمة في البناء بطريقة التربة المثبتة المضغوطة لا يحتاج إلي عمالة ماهرة، حيث يتم إنتاج الطوب علي ٣ مراحل هي: إعداد التربة، وضغط المزيج، والمعالجة، كما أن مخلفات البناء يمكن إعادة تدويرها، وهي لا تؤدي إلي أي مشكلات بيئية، لأن مواد البناء هي أصلاً مواد طبيعية.

لمبات الليد توفر ٣٠٠ جنيه للمواطن كل ٣ سنوات ومليار دولار سنوياً :

تدرس وزارة الترميم طرح لمبات الليد الموفرة للطاقة في منافذ التوزيع لتعميم استخدام هذه اللمبات كأحد الحلول غير التقليدية لمشكلة الطاقة. طرح اللمبات الموفرة سيتم من خلال نظام نقاط فرق العيش او نقاط فرق الترميم وان استخدام هذا النوع من المبات يحقق للمواطن وفراً يصل الي نح ٣٠٠ جنيه في اللمبة الواحدة بحوالي مليار جنيه علي مدار العام اللمبات الـ LED تصنع من خامات ذات جودة عالية وصديقة للبيئة ويمكن اعادة تدويرها في الصناعات مره اخري كما انها تستمر في العمل لشهور طويله ولها تأثير ايجابي علي الشبكة القومية يتمثل في توفير قدر كبير من الطاقة وبالتالي تحقيق وفر للمواطن في فاتورة الكهرباء.

رفع دعم الطاقة مع عدم المساس بمنخفضي الدخل :

دعم الطاقة أكثر أنواع الدعم الذي يذهب الي القادرين اقتصادياً، وهو في الوقت نفسه يمثل نحو ٨٠% من إجمالي الدعم بالميزانية ويساعد على زيادة العجز بها. ومعنى ذلك أنه أول أنواع الدعم الذي يجب التصدي لها ورفعها، ولكن في الوقت نفسه مع عدم الإضرار بمنخفضي الدخل والفقراء في المجتمع. فعلى الرغم من أن دعم الطاقة من الكهرباء والمواد البترولية من بنزين وسولار، يذهب أساساً الي الفئات الغنية ومتوسطة الدخل في المجتمع المصري، إلا أن جزءاً من هذا الدعم، وهو الجزء الأصغر، يذهب الي منخفضي الدخل والفقراء، وهذا يجب عدم المساس به على الإطلاق لأنه يمثل سندا كبيراً لهذه الفئات. وعلينا أن نتدبر أثر رفع أسعار البنزين والسولار على تكلفة النقل، سواء للأفراد، والذي سيؤدي الي زيادة تعريفه المايكروباص التي يستخدمها منخفضو الدخل والفقراء في تنقلاتهم للعمل وغيره، أو على أسعار نقل السلع الغذائية من خضراوات وخلافه والذي سيؤدي الي رفع أسعار هذه السلع التي يستخدمها منخفضو الدخل. فكيف يمكن أن نزيل دعم الطاقة ونرفع أسعارها دون المساس بتكلفة معيشة منخفضي الدخل والفقراء والتي تتمثل في ارتفاع تكلفة انتقالاتهم وأسعار السلع الغذائية في الأسواق؟ إن أحد الحلول الممكنة لذلك والذي أود طرحه هنا، هو إعطاء مهلة عدة شهور لملاك وسائفي المايكروباص وسيارات النقل، كسنة أشهر مثلاً، لتحويلها من بنزين إلى غاز، مع إعطائهم قروضا ميسرة بسعر فائدة منخفض من البنوك أو من حساب دعم مصر، مع إلزامهم بعدم رفع تعريفه النقل. ومن لا يلتزم بذلك ويرفع تعريفه الركوب أو نقل السلع، تسحب منه الرخصة، ويخرج

من العمل في هذا المجال. وقد يقول البعض إنه ليس هناك وقت لعمل التحويل الى الغاز لسيارات نقل الأفراد والسلع، حيث إن الحكومة تتوى رفع أسعار البنزين والسولار خلال أيام قليلة. ولكن يرد على ذلك أنه حتى لو رفعت الحكومة أسعار المواد البترولية، يمكنها أن تعطي فترة انتقالية لعربات النقل (أفراد وسلع) بالحصول على البنزين والسولار بنفس السعر الحالي خلال الفترة الانتقالية، وذلك بإعطائهم كوبونات خاصة بذلك أو بتفعيل كروت البنزين التي تم استخراجها حديثاً، وذلك بالنسبة لهم فقط.

أرجو من الحكومة أن تبحث هذا الاقتراح، أو تأتي بأى فكرة أخرى يديله تحقق الهدف نفسه، وهو حماية منخفضي الدخل والفقراء من أثر رفع أسعار الطاقة على زيادة تكلفة المعيشة بالنسبة لهم. فرفع الدعم عن الكهرباء دون المساس بهذه الفئة التي تستوجب حماية المجتمع لها مسألة سهلة، وذلك عن طريق رفع الدعم عن الشرائح العليا لاستهلاك الكهرباء وإبقائه على الشرائح الدنيا، كما أعلنت الحكومة. فعلى الرغم من ترحيبي الكبير، كإقتصادية مصرية، برفع الدعم عن الطاقة، إلا أن ما أخشاه كثيراً ويجب تجنبه، هو الخروج عن الخط الأحمر الذي وضعه وأعلنه الرئيس والذي أؤيده بشدة، وهو عدم المساس بالفقراء في مصر، فيجب أن يكون من المسؤوليات الأساسية للحكومة هو تحسين معيشة هذه الفئة وليس الإضرار بها، وهو ما سيحدث إذا ما رفعت الحكومة أسعار المواد البترولية دون اتخاذ الإجراءات المناسبة التي تحمي هذه الفئة من الأثر السلبي لذلك على مستوى معيشتها.

تطور دعم الوقود :

كشفت بيانات وزارة البترول عن ارتفاع قيمة الدعم للمنتجات البترولية من ١٠.٢ مليار جنيه خلال العام المالي ٢٠٠٠/٢٠٠١ إلى نحو ١٢٨.٢ مليار جنيه خلال العام المالي ٢٠١٢/٢٠١٣. وتشير بيانات وزارة المالية التقديرية إلى وصول حجم دعم المنتجات البترولية إلى نحو ١٠٤ مليارات جنيه خلال العام المالي ٢٠١٣/٢٠١٤، فيما تشير بيانات الموازنة الجديدة إلى تخفيض قيمته إلى نحو ٦٣ مليار جنيه خلال الموازنة الجديدة للعام المالي ٢٠١٤/٢٠١٥.

جدول يوضح تطور قيمة دعم المنتجات البترولية

السنة	مليار جنيه
٢٠٠١/٢٠٠٠	١٠.٢
٢٠٠٢/٢٠٠١	١٠.٣
٢٠٠٣/٢٠٠٢	١٦.١
٢٠٠٤/٢٠٠٣	٢١.٧
٢٠٠٥/٢٠٠٤	٣١.٤
٢٠٠٦/٢٠٠٥	٤٢.٠٠
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٤٣.٨
٢٠٠٨/٢٠٠٧	٧١.٢
٢٠٠٩/٢٠٠٨	٥٢.٧
٢٠١٠/٢٠٠٩	٦٣.٠٠
٢٠١١/٢٠١٠	٩٠.٢
٢٠١٢/٢٠١١	١١٤.٤
٢٠١٣/٢٠١٢	١٢٨.٢
٢٠١٤/٢٠١٣	١٠٤ تقديري
٢٠١٥/٢٠١٤	٦٣ موازنه

رفع كفاءة المحطات والترشيد والقوانين الصارمة لحل أزمة الطاقة :

تولى الدولة اهتماماً كبيراً بمشكلة الطاقة خاصة بعد نقصها الكبير الذي عانت منه مؤخرًا. وتأتى زيارة الرئيس عبدالفتاح السيسي اليوم لدولة الإمارات لحضور "القمة العالمية لطاقة المستقبل" دليلاً على اهتمام مصر بقطاع الطاقة، وإيمانها بالدور الرئيسى لها في دفع عجلة التنمية، والارتقاء بمستوى معيشة المصريين. وتُعد "القمة العالمية لطاقة المستقبل" الحدث الأبرز على مستوى العالم في مجال الطاقة والتنمية المستدامة، إذ تجمع زعماء الدول وقادة الفكر وصناع القرار والمستثمرين من مختلف أنحاء العالم، لمناقشة التحديات المرتبطة بالطاقة المتجددة والتنمية المستدامة، ويتزامن ذلك مع اجتماعات الجمعية العامة للوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA). وحرصاً على مشاركة الدولة في بناء المجتمع على أسس علمية سليمة، عقدت "توادي علوم الأهرام" - لقاءات عدة لوضع حلول ممكنة لحل هذه المشكلة، والتقيت عدداً من الخبراء الشباب، واستعرضنا قصص نجاحاتها المحلية والدولية، وجميعهم أكد أن لدى مصر فرصة ذهبية ليس فقط للقضاء على مشكلة الطاقة، ولكن لتحقيق ما هو أبعد من ذلك، من خلال صناعة تكنولوجيا وطنية جديدة تستغل الموارد الطبيعية والبشرية، التي حبا الله بها مصر، ثم تصدير التجربة المصرية فيما بعد للدول التي تعاني من مشكلات الطاقة.

كيف ستوفر الدولة حلولاً لمشكلات الطاقة في ظل المشروعات التنموية العملاقة مثل مشروع قناة السويس الجديدة ومشروعات الجنوب وغيرها من المشاريع التي تعتمد على الطاقة؟

وهناك سببين رئيسيين لمشكلة الطاقة في مصر، الأول خاص بإنتاج الطاقة من المحطات التي تعمل بالغاز الطبيعي أو بالمنتجات البترولية، فيعد الزيادة السريعة في معدل استهلاك الطاقة في مصر من ٥% إلى 7% ارتفعت احتياجاتنا الآن إلى ما كان مخططا الوصول إليها عام ٢٠٢٢م، مع توقف الشركات الأجنبية المسؤولة عن التنقيب والحفر واكتشاف حقول جديدة بسبب المديونيات المستحقة لها لدى الحكومات السابقة، بالإضافة لعدم وجود بنية أساسية مجهزة لاستيراد الغاز الطبيعي من دول مجاورة مثل الجزائر، والبطء في الاعتماد على مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة، التي كان من الممكن أن تكون جزءا من حل المشكلة .

أما السبب الآخر للمشكلة فهو خاص باستهلاك الطاقة، إذ كان من الممكن رفع كفاءة بعض محطات الطاقة لتؤدي بشكل أفضل، وتحسين نقل الطاقة من المحطات إلى المستهلكين. السبب الأكبر لهذه المشكلة هو غياب سياسات ترشيد الطاقة سواء على مستوى الصناعة أو المستهلك العادي في المنزل، بالإضافة إلى أن دعم أسعار الطاقة أعطى إحساسا للمستهلك بوفرة غير حقيقية للطاقة، ولم يكن هناك أي حافز للمستهلك لتقليل الطاقة، ولم تبدأ عملية الترشيد إلا بعد الانقطاع المتكرر للكهرباء وتركز على أن الصناعة التي تسهم بـ ٣٧% من الناتج المحلي في مصر، وتوفر فرص عمل لـ ١٧% من العمالة المصرية، يبلغ عدد الصناعات المسجلة منها في مصر ٣٣ ألف صناعة، تقوم باستهلاك ٣٧% من إجمالي استهلاك الطاقة في مصر، وأنه من المتوقع زيادة هذه النسبة إلى ٤٧% عام ٢٠٢٢، بسبب التوسعات الصناعية، يليها الاستهلاك المنزلي بنسبة ١٦%. وقد وُجد أن أكبر الصناعات استهلاكاً للكهرباء هي الحديد والصلب بنسبة ٢٠% يليها الأسمت ١٦% والألومنيوم ١٤% والصناعات الغذائية ٧% والمنسوجات ٦.٥%.

أما عن استهلاك الغاز فهو كالتالي: ٨.٨% للأسمدة، و ٧.٤% للأسمت، و ١١% لباقي الصناعات. ولو قارنا استهلاك الصناعات المختلفة في مصر بالاستهلاك العالمي فسندج فيما يخص صناعة الأسمت أن استهلاكنا أكبر بـ ١٠% بالنسبة للمتوسط العالمي، وأكبر بـ ٢٨% بالنسبة لمؤشر الدول المتقدمة. الترشيد يختلف عن الكفاءة وتشير داليا صقر إلى أهمية التفرقة بين مصطلحي ترشيد الطاقة وكفاءة الطاقة، فالترشيد تغيير سلوكي لتقليل أو منع استهلاك الطاقة مثل إطفاء الإضاءة في الأماكن التي لا تجلس فيها، أما كفاءة الطاقة فهي استغلال الموارد بشكل أفضل دون تقليل أو منع الاستهلاك كاستخدام اللبمبات الموفرة كبديل عن اللبمبات المتوهجة. وتؤكد أنه يمكن القضاء على مشكلة الطاقة في مصر بالعمل على ثلاث مستويات الأول: مستوى الشركات من خلال مراجعة المواد الخام المستخدمة، والبحث عن مواد أقل استهلاكاً للطاقة، وتغيير التكنولوجيا المستخدمة مثل استخدام أفران ذات كفاءة أعلى في صناعة كالزجاج، ومن خلال توعية العمالة، وتغيير ثقافتها في التعامل مع الإجراءات الصناعية المختلفة دون إهدار للطاقة .

أما المستوى الثاني، وهو القطاع الصناعي، فيجب وضع تشريعات وقوانين صارمة تلزم المصانع بتغيير سلوكها لترشيد الطاقة . أن المستوى الأخير هو الدولة التي يجب أن يكون اقتصادها مبنيا على سياسات داعمة لكفاءة الطاقة . باستعراض قصص نجاح لدول كانت تعاني من أزمات أشد، ومنها التجربة اليابانية التي لم يكن عندها أي موارد للطاقة، بل كانت تعتمد على استيرادها، وبعد أزمة البترول في أوائل السبعينيات اتخذت اليابان إجراءات صارمة لترشيد الطاقة، وسنت قانون ترشيدها، وطورته بدءا من عام ١٩٧٩ وحتى الآن، واستطاعت في عام ١٩٩٤ أن توفر في قطاع الحديد ٨١% من الطاقة، وفي البتروكيماويات ٦٠%، وفي الأسمت ٦٥%، وفي الورق ٦١%، كما وضعوا مواصفات خاصة للمعدات، وركزوا على تشجيع الصناعة بمعدات قليلة الطاقة، واستحدثوا وظيفة "مخصص في إدارة الطاقة" بكل شركة ومصنع، وكان دوره رفع تقرير شهري عن معدل استهلاك الطاقة للإدارة العليا، التي ترفعه بدورها للحكومة، كما قدموا قروضا ميسرة لرفع كفاءة الطاقة من خلال البنك الوطني الياباني للتنمية .

إلى تجربة الصين التي يبلغ استهلاكها للطاقة ٢٠% من طاقة العالم، واستطاعت إنشاء ما يُسمى بـ"الاقتصاد الدائري"، الذي يعتمد على عدم وجود مخلفات لأي صناعة من خلال إعادة تدويرها. من التجارب الناجحة في كفاءة الطاقة، والقريبة منا، التجربة التونسية، إذ قامت تونس بوضع قوانين صارمة، ومراجعات إجبارية للصناعات كثيفة الاستهلاك للطاقة، التي تزيد عن ٨٠٠ طن، ووضعوا برنامج حوافز كتحمل ٧٠% من تكلفة مراجعات الطاقة لدى بعض الشركات، وتحمل ٧٠% من حجم استثمارات الطاقة للشركات كثيفة الطاقة، وغيرها من الإجراءات المحفزة. ١١٤ قرشا للكيلو وات - ساعة مركز تكنولوجيا الإنتاج الأنظف التابع لوزارة الصناعة أكد أن المركز يعمل منذ عام ٢٠٠٤ على ترشيد مختلف الموارد، وليس الطاقة فقط، وأن من أكبر الصعوبات التي واجهته مع الصناعة عدم وجود أي سياسات أو إجراءات تحت هذه الصناعات على ترشيد الموارد، سواء من كهرباء أو مياه، أو مواد خام. ويقول: بدأنا مع قطاع الأغذية والكيماويات ومواد البناء والهندسة، وقدمنا خدماتنا لهذه الصناعات حتى أصبح هناك توعية بالترشيد، ولكن نتقنا الكوادر المؤهلة بالإضافة لمشكلة إنتاجية الطاقة، التي تم التغلب عليها مؤخرا بالبدء في الاعتماد على مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة . تفاؤله بإقرار الحكومة نظام "التغذية بالتعريف" أو feed in Tariff، الذي سيقفنا إليه العديد من دول العالم، والذي يحدد قيمة شراء الدولة للكهرباء من المصادر المتجددة للطاقة وهو من السياسات التي ستشجع الشركات والأفراد على الاستثمار في الطاقة المتجددة حيث يصل سعر الكيلو وات إلى ١١٤ قرشا، وبرغم أن النقاش ما زال دائرا حول توحيد التعريف للبيوت والشركات لكنها خطوة مهمة وبداية جيدة .

أن المركز بدأ من الشهر الحالي في أول مشروع لاستخدام الطاقة الشمسية في عمليات التبريد والتسخين بمجال الصناعة، مشيرا إلى أن الطاقة الجديدة والمتجددة هي المستقبل والحل بعيد المدى لمشكلة الطاقة في مصر، أما الحل

السريع فهو ترشيد الطاقة، الذى يمكن أن يوفر لنا اليوم ٢٠% من الطاقة. ويوضح أنه من الخطأ الاستمرار فى سياسة دعم الطاقة للأبد، إذ الأفضل وضع سياسات وحوافز وقانون للطاقة أسوة بدول العالم التى تغلبت على المشكلة . أن استمرار الدعم أحد أكبر عوائق الاستثمار فى مجال الطاقة الجديدة والمتجددة لأن انخفاض سعر الكيلو وات ساعة فى مصر سيؤدى إلى ضعف العائد على المستثمر، وأن ما سيحققه بمصر فى عشرة أعوام يمكن تحقيقه فى دولة كالنمرك فى عام بسبب رفع الدعم عن الطاقة عندهم .

من مميزات رفع الدعم فتح سوق محلية تجارية وصناعية جديدة، وتقليل البطالة، وإيجاد فرص عمل، وتعزيز التعاون بين الخبرات الفنية. ولم ينكر وجود سلبيات لرفع الدعم أبرزها رفع أسعار الطاقة للمواطن مما سيؤثر على أسعار السلع والخدمات، كما يضعف التنافسية للمنتج المحلى مما يؤثر سلبا على الصناعة المحلية، وقد يؤدى لإغلاق بعض المصانع، ولكن لهذه العيوب حلول أحدها نشر نظام "التغذية بالتعريف" الذى أقرته الدولة لأنه سيعمل على خفض تكلفة الطاقة. أحد أكبر مشكلات تصنيع الطاقة الشمسية الاعتماد على البطاريات ضعيفة الكفاءة التى لا يتعدى عمرها ثلاثة أعوام، أما مع النظام الجديد فسيتم تغذية الشبكة بالطاقة مباشرة دون الاحتياج للبطاريات .

أن إحدى مشكلات الطاقة فى مصر، وبخاصة الطاقة الشمسية، يمكن التغلب على ذلك بالربط بين شبكتنا وشبكة أقرب الدول المجاورة لنا التى تكون ساعات الذروة عندهم نهائية كالسعودية، بحيث يتم تبادل الطاقة المولدة بيننا وبينهم . -تطبيقات للطاقة الشمسية مشروع الكرم للطاقة الشمسية تم عرض هذه التجربة الناجحة فى الاستفادة من تكنولوجيا الطاقة الشمسية، وتطبيقاتها بالوحدات البحرية، بهدف نشر الإنتاج التكنولوجى بمصر .

أن ٩٢% من مساحة مصر بعيدة عن شبكة الكهرباء، وقد قاموا بإنشاء شركتهم أواخر عام ٢٠١١، وخلال الأعوام الثلاثة الماضية استطاعوا التخصيص فى ضخ مياه الآبار العميقة باستخدام الطاقة الشمسية بدلا من الديزل الذى يتم استيراده، ويصعب نقله إلى بعض الأماكن الصحراوية، التى تحتاج للاستصلاح والزراعة .

تم الانتهاء من ٨ محطات لضخ مياه الآبار، وجار العمل على ٢٦ محطة جميعها بتصاميم مصرية، ومن بينها أكبر محطة فى العالم للدمج بين الطاقة الشمسية والديزل، وذلك فى الأماكن التى لا تستطيع الاعتماد بشكل كامل على الطاقة الشمسية .

أن مصر ستكون إحدى أهم دول العالم فى مجال الطاقة الشمسية خاصة، ومجال الطاقة الجديدة والمتجددة عامة، لأنها تقع على الحزام الشمسى، وهو أفضل مكان فى العالم لتوليد الطاقة الشمسية، كما تقع على أكبر خزان جوفى فى العالم، هو الخزان النوبى، بالإضافة إلى أن لدينا سواحل طويلة على البحرين الأبيض والأحمر، وكل هذه المقومات الطبيعية تتيح لمصر بناء مدن ساحلية وصحراوية مصرية مستقلة من ناحية الخدمات دون أن تمثل عبئا على شبكات الكهرباء والمياه والصرف، واستعراض حلول مبتكرة لحل مشكلة الطاقة بمصر، ومنها الاقتصاد الإبداعى، القائم على الاستفادة من مكونات البيئة المحيطة دون تحمل المزيد من التكاليف، موضحا أن شركة الكرم التى يديرها قامت ببناء قريتين كاملتين فى الواحات البحرية بهذه الطريقة فاستعانت فى بناء منازل القرية بالحجر والطفلة التى تخرجها المزارع، وبذلك وفرت الطوب والأسمنت بنسبة ٨٥%، وقاموا بوضع ١٦ محطة شمسية على أسقف البيوت، وجميعها تعمل بقدرة ٧٤ كيلو وات، بدلا من الديزل الذى كان يعمل على ١٥٠ كيلو وات .

فى مصر فى مفترق طرق خطير، وبالتالي علينا استغلال مشكلة الطاقة لتوطين وتطوير تكنولوجيا جديدة لها تتناسب مع مواردها الطبيعية، مضيفا أن الحكومة طرحت فى أوائل نوفمبر ٢٠١٣ م ٤ آلاف ميجاوات بالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، ويرغم أن الطلبات التى تم تقديمها من المستثمرين بلغت ١٤ ألف ميجاوات إلا أن الحكومة اختارت ٨٠ شركة وطنية لتنفيذ هذا المشروع، مما يدل على أن استراتيجية الدولة الجديدة تساعد على توطين وتطوير تكنولوجيا الطاقة الجديدة والمتجددة بمصر، منتظرين أن تسير الاستراتيجية الجديدة على المنوال نفسه لبناء قاعدة وطنية لصناعة الطاقة بمصر، وفق تعبيره.

التوسع فى استعمال السيارات العاملة بالغاز الطبيعي.. واستخدام سخانات الشمسية بدلا من السخانات الكهربائية او العاملة بالغاز والبيوتاجازالحلول لمشكلة الطاقة فى مصر موجوده و لكن يجب لنجاحها ان تعتمد علي الاسلوب العلمي المتخصص وان يكون الهدف هو الحل جذريا علي المدى القصير و الطويل:

أولاً: على المدى القصير: هناك طاقة كهربائية كبيرة مفقودة فى مصر نتيجة تهالك و تقادم المحطات وكذلك عدم الصيانة او التشغيل بكفائه اقل من الكفاءة التصميمية و الفاقد فى الشبكات و تلك تؤدي الي استهلاك وقود اكثر. والطاقة المركبة الاسمية فى مصر تصل الي حوالي ٢٧٠٥٠ ميجاوات والطاقة الفعلية المتاحة حوالي ٢٢٠٠٠ ميجاوات. لذلك فان صيانة المحطات و اعادة تاهيلها و تقليل الفاقد لاقل نسبة يمكن ان يتيح طاقة مهددة قد تصل الي ٥٠٠٠ ميجاوات اي بمقدار خمس محطات حرارية كبيرة. وهذا امر هام ويجب البدء فيه فوراً. والتوسع فى استخدام اللامبات اللد الموفرة حيث انها تستهلك فقط حوالي ٢٠% من اللامبات العادية وخاصة فى اناة الشوارع علي مستوي مصر.. والتوسع فى استخدام الاجهزة الكهربائية الموفرة للطاقة مثل اجهزة التكييف والثلاجات والغسالات وهذه التكنولوجيا متاحة من سنوات طويله كذلك التوسع فى استخدام اجهزة التكييف العاملة بالغاز و هي متاحة ايضا. ويمكن اجبار المصانع لانتاج الاجهزة الموفرة للطاقة بصورة تدريجية..والتوسع فى استعمال السيارات العاملة بالغاز الطبيعي.. واستخدام السخانات الشمسية بدلا من السخانات الكهربائية او العاملة بالغاز والبيوتاجاز ويمكن اصدار تشريعات محفزة للناس لاستخدام السخانات الشمسية مثل قروض بدون فوائد او تمويل حكومي لجزء من السعر وتلك

الحواجز معمول بها في الكثير من الدول.. وزيادة التوعية الاعلاميه للشعب لطرق توفير وترشيد الاستهلاك من الكهرباء مثل استخدام اجهزة التكييف الاسبليت بدلا من الشباك لانها تستهلك كهرباء اقل كذلك ضبط اجهزة التكييف عند ٢٥ درجة سلسيوز حيث ان كل درجة بعد ٢٢ درجة سلسيوز توفر حوالي ٥% من الكهرباء واغلاق الحجرات المكيفه و منع اي تسريبات من الابواب والنوافذ و تركيب مظلات علي النوافذ المعرضه للشمس في الجهات الجنوبية والغربية واطفاء مشتركات الكهرباء تماما عند عدم الاستخدام وكذلك الانوار واجبار كل الجهات التي تستخدم معدات كهربائية كبيرة مثل المصانع و النوادي ان تستعمل معدات تحسين معامل القدرة الكهربائية وتلك غير مكلفة ووزارة الكهرباء و كليات الهندسة يمكنها تنفيذ ذلك بالطرق العلمية. وترشيد الطاقة في كل انواع الصناعة. وتعديل كود و تراخيص البناء لتصميم مباني موفرة للطاقة وتبدأ بعزل الاسقف حراريا وكذلك واجهات المباني الجنوبية والغربية واستخدام الزجاج العاكس لاشعه الشمس وتظليل النوافذ وكذلك استخدام دهانات فاتحة الالوان بدلا من الالوان الغامقة الماصة لاشعه الشمس. من الهام اصدار التشريعات بعدم منح تراخيص للسيارات المتهالكة والموديلات القديمه لانها تستهلك وقود اكثر لان كفاءتها قليلة للغاية ويتبع ذلك عدم اكتمال حرق الوقود مما ينتج عنه ايضا ملوثات لبيئته نتيجة للانبعاثات والشارع المصري ملئ بتلك السيارات خاصه الميكروباصات. وفي هذا السياق فانه من الضروري العمل علي منع الازدحامات المروريه لان اكبر استهلاك للوقود هو في حالات توقف السيارات او السير بالسرعات البطيئه.

ثانيا: علي المدى المتوسط استخدام الفحم في توليد الكهرباء و الصناعة و ذلك لانه مصدر متوفر عالميا في العديد من الدول مثل امريكا و الصين و استراليا و روسيا باسعار ارخص كثيرا من البترول و لان المخاطر البيئيه من حرقه ليست اكبر بكثير من تلك الناتجة عن حرق البترول والغاز. و هناك تكنولوجيات في محطات الفحم تتيح التخلص من نسبه كبيره من الملوثات.

ثالثا: علي المدى الطويل يجب ان نبدا فورا في تفعيل برنامج استخدام الطاقه النوويه لانها الحل الاكيد الامن عالميا المتاح لانتاج الطاقه بكميات كبيره لا تقدر عليها الطاقه الشمسيه تكنولوجيا و سعريا. و الطاقه النوويه تعتبر من ارحص انواع الطاقه لانتاج الكهرباء وهي آمنه و المفاعلات النوويه لا تشع اي اشعاعات نوويه و في بعض دول العالم فانها تكون في محيط الكتل السكانيه مثل ما هو في اسبانيا و فرنسا. و المفاعلات الحديثه احتماليه حدوث الحوادث فيها تكاد تكون منعدمه حيث انها تبلغ فقط ١٠-٥-١٠-٧ للمفاعل في السنه. واحتياطات العالم من اليورانيوم و الثوريوم وهما الوقودان النوويان الموجودان في الطبيعة (حيث ان البلوتونيوم غير موجود في الطبيعة ولكن يخلق نتيجة التفاعلات النوويه) متوفرة بدرجة كبيره. والذين يتكلمون عن الحوادث النوويه فانها محدوده جدا. الطاقه الشمسيه الطاقه الشمسيه طاقه نظيفه ولكن انتاج الكهرباء من الخلايا الشمسيه مازالت اسعارها اضعاف اي مصدر طاقه اخر. الخلايا الشمسيه غاليه علاوه علي وجوب تخزين الطاقه عند غياب الشمس وايضا قلة كفاءة الخلايا . و يجب القول ان سعر الوقود هو احد عناصر السعر الكثيره ورغم ان الوقود بغير ثمن الا ان سعر معدات تحويله الي كهرباء غاليه. والطاقه الشمسيه يمكن ان نستخدمها كنسبه صغيره و لكن لايمكنها حاليا ان توفر لمصر احتياجاتها الملحة من الطاقه في ظل الطلب المتنامي عليها و ذلك من الناحيه التكنولوجيه والسعريه. ويمكن ان نستخدمها عندما تصبح اسعارها منافسه لاننا شعب لا يستطيع ان يتحمل اسعار الكهرباء الشمسيه مثل المانيا مثلا. علاوة علي ان مصر لا تملك الوقت للانتظار حتي تصبح اسعار الطاقه الشمسيه منافسه. و الطاقه الشمسيه تمثل حاليا فقط حوالي ١.٦% من كهرباء العالم. ومحطه الكريماث الشمسيه علي سبيل المثال هي ٢٠ ميجاوات شمسيه و ١٢٠ ميجاوات حراريه بتكلفه ٢٥٠ مليون دولار. و ليس معني ذلك عدم استخدام الطاقه الشمسيه ولكن لا يمكن وضع استراتيجيه علي اساس انها ستنتج لمصر احتياجاتها من الطاقه حاليا. و كل المشاريع المقترحه عالميا لم تخرج للتطبيق التجاري المنافس. و بناءا عليه يجب ان نبعث الحياه الجاده في مجال الابحاث في الطاقه الشمسيه و ننقل من دائره الموظفين الي الباحثين القادرين علي انشاء مصر الجديده المتقدمه في كل المجالات.

في هذه الحاله وبعد تطبيق الرقابه الصارمه من الدوله حتي لا يحدث انفلات في الأسعار جراء تحرير اسعار المواد البترولية مع العلم ان سعر البنزين والسولار في مصر بعد تحريره سيكون ثلث السعر العالمي سنستطيع الدوله او وزارة البترول الاعتماد علي نفسها والاستغناء عن المساعدات العربيه وسداد مستحقات الشركاء الاجانب مما سينعكس ايجابا علي زياده عمليات البحث والاستكشاف وبالتالي زياده الانتاج فتزيد حصه مصر من الاحتياطي من الزيت الخام مما سيمكن وزارة البترول من ان تكون مصدرا للعملات الاجنبيه التي تدخل خزانه الدوله مصر بها ٩٠ مليون مواطن مصري للأسف ننظر اليهم منذ سنوات عي انهم ٩٠ مليون هم يريد ان يأكل ولا ننظر اليهم علي انهم ١٨٠ مليون يد تريد ان تعمل وتبني فتره مصر الحقيقيه هي البشر ثم مصادر الطاقه الاخرى فضلا عن ان مصر من افضل ٥ دول في العالم في الطاقه الشمسيه والاحتياطي البترولي في باطن الارض ليس بالقليل ولكنه يحتاج الي استثمارات كبيره وانا متفائل ففي السنوات القادمه ستقدم مصر وتتغلب علي ما تمر به الان فمصر ليست فقيره في مصادر طاقتها ولكن عليها استغلال طاقتها بصورة صحيحه.

تضمنت الخطة الجديده الإجراءات والآليات المستهدفة لحل أزمة انقطاع التيار الكهربائي خلال الفترة المقبله -وتشمل كل تدابير احتياجات قطاع الكهرباء علي المواد البترولية وتم التنسيق مع قطاع البترول علي:

-زيادة إنتاج الغاز الطبيعي ضمن المخطط وزيادة الإنتاج من الغاز الطبيعي خلال عام ٢٠١٤، من خلال دخول نحو ١،٤ مليار قدم ٣ /يوم جيز الإنتاج تباعا خلال عام ٢٠١٤ يستخدم منها نحو مليار قدم ٣ غاز /يوم لتعويض

التناقص الطبيعي للإنتاج من الحقول، ونحو ٤٥٠ . ٥٠٠ مليون قدم^٣ غاز /يوم لزيادة الإنتاج على أن تظهر تدريجياً خلال الفترة من يوليو . ديسمبر ٢٠١٤ .

-استيراد الغاز الطبيعي: جارٍ التفاوض مع ست شركات عالمية بشأن توفير كميات الغاز المسال وبدء تسلم الشحنات من الغاز بحلول شهر أغسطس ٢٠١٤ بواقع نحو ٢٥٠ مليون قدم^٣.

-التوسع في استخدام الوقود البديل: من خلال زيادة كميات المازوت والسيول الممدفوعة للمحطات لتكون في حدود ٣١,٥ إلى ٣٦ ألف طن /يوم مازوت، ونحو ٣ آلاف طن /يوم سولار بإجمالي ٣٤,٥ . ٣٩ ألف طن /يوم وقود سائل ومعالجة المشكلات الحالية في إجراءات ووصول المازوت لتشغيل المحطات في حالة نقص كميات الغاز أو انخفاض الغاز بمحطات التوليد، وذلك بالإضافة إلى تحسين جودة المازوت في محطات الكهرباء حتى لا يؤثر سلباً على كفاءة تشغيل المحطات قبل شهر يونيو ٢٠١٤ . بالإضافة إلى استخدام الفحم في صناعة الأسمنت. حيث سيتم البدء بصفة عاجلة في استخدام الفحم بمصانع الأسمنت والذي من شأنه توفير ما يعادل ٣ ملايين م^٣ /يوم غاز مكافئ ليتم توجيهها لاستخدامات قطاع الكهرباء، وتزداد هذه الكميات تبعاً لتصل بعد عامين إلى نحو ١٥ مليون م^٣ /غاز مكافئ، وقد وافق مجلس الوزراء على إدراج الفحم ضمن منظومة الطاقة في صناعة الأسمنت في مصر والقطاعات الأخرى بعد إجراء الدراسات مع مراعاة:

-إجراء دراسات تقييم الأثر البيئي في كل مراحل استيراد وتداول ونقل وتخزين واستخدام الفحم والحصول على الموافقة عليها. واتباع أحدث التكنولوجيات التي من شأنها تقليل الانبعاثات والآثار السلبية إلى أقل درجة ممكنة وطبقاً للمعايير والاشتراطات الأوروبية. والتوسع في استخدام المخلفات في توليد الطاقة اللازمة لمصانع الأسمنت إلى أقصى درجة ممكنة والتوسع في استخدام الطاقة المتجددة.

-إجراء تعديلات في قانون البيئة ولائحته التنفيذية بما يسمح بتوقيع العقوبات على مخالفة معايير وضوابط استخدام الفحم في جميع المراحل.

-يتم الالتزام بالضوابط والمعايير البيئية الأوروبية وإجراءات الوقاية الموصى بها من منظومة الصحة العالمية.

-واتخاذ إجراءات فرض ضريبة على مستخدمى الفحم اسوة بما هو معمول به دولياً.

وفيما يتعلق بإجراءات ترشيد الطاقة: تتضمن البدء الفوري بإجراءات ترشيد الكهرباء خلال فترة الصيف يونيو . أكتوبر ٢٠١٤ إلى جانب الاستمرار في تنفيذ إجراءات الخطة الوطنية لتحسين كفاءة الطاقة ٢٠١٢/٢٠١٥، لتحقيق وفر متوقع يصل إلى ٥% من متوسط استهلاك السنوات الخمس الأخيرة في بعض القطاعات واستخدام الإضاءة عالية الكفاءة بالقطاع المنزلي وترشيد الطاقة بالإتارة العامة. ونشر استخدام العدادات الذكية بالقطاع المنزلي، ونشر استخدام سخانات الشمسية في المنازل والمصانع. بالإضافة إلى استبدال كشافات الإضاءة التقليدية التي تعمل بالكوابح المغناطيسية بكشافات عالية الكفاءة، والتي تحقق وفر في استهلاك الطاقة يقدر بنحو ٥٠% في المباني الحكومية. وإتارة لوحات الإعلانات باستخدام الطاقة الشمسية، واستخدام أعمدة الإضاءة بالطاقة الشمسية والمزودة بالكشافات الموفرة للطاقة في الطرق والقرى السياحية، وتشجيع القطاع الخاص على المشاركة في تطوير نظم واستخدامات الطاقة المتجددة.

وتدبير التمويل اللازم لتوفير احتياجات قطاع الكهرباء من الوقود خلال العام المالي المقبل ٢٠١٤/٢٠١٥. البدء في تحسين كفاءة الشبكة كحل فوري حيث يبلغ الفاقد في شبكة نحو ١٤% من الطاقة المولدة، مع تحسين جودة المازوت المستخدم في محطات التوليد حتى لا يؤثر سلباً على كفاءة تشغيلها. ووضع استراتيجية واضحة لتطوير المزيج الحالي على المدى المتوسط والبعيد والتوسع في البدائل الأخرى، طاقة جديدة ومتجددة، وطاقة نووية، وفحم، ومياه، ورياح، وطاقة شمسية. ويتضمن خطة العام المالي ٢٠١٤/٢٠١٥ وزيادة القيمة المضافة لقطاع الكهرباء والطاقة إلى ٢٩.٢ مليار جنيه في عام ٢٠١٤/٢٠١٥، بمعدل نمو حقيقي ٤.٩% عن القيمة المضافة للعام السابق ٢٠١٣/٢٠١٤ وزيادة الطاقة المولدة من جميع المصادر إلى نحو ١٨.٤ مليار ك. و.س في عام ٢٠١٤/٢٠١٥، مقابل ١٦٨.٤ مليار ك. و.س متوقع عام ٢٠١٣/٢٠١٤، ونحو ١٦١.١ مليار ك. و.س في عام ٢٠١٢/٢٠١٣.

-زيادة الطاقة المولدة من المحطات الحرارية إلى نحو ١٦٥.٧ مليار ك. و.س في عام ٢٠١٤/٢٠١٥ بنسبة ٧.٥% ومن المصادر المتجددة بنسبة ٣٥.٣% وزيادة الطاقة المستخدمة إلى نحو ١٦٥.٤ مليار ك. و.س في عام ٢٠١٤/٢٠١٥ مقابل نحو ١٤٤.٩ مليار ك. و.س متوقع عام ٢٠١٣/٢٠١٤، و ١٤٠.٣٥ مليار ك. و.س عام ٢٠١٣/٢٠١٤.

ترشيد الإنفاق الحكومي :

أطلق جهاز شئون البيئة مبادرة لترشيد الإنفاق في الاستهلاك الحكومي بعنوان (بيدك اتخاذ القرار) خلال النصف الأول من عام ٢٠١٣ وذلك تفعيلًا لقرار وزارة المالية رقم ٩ لسنة ٢٠١٢ بشأن ترشيد الإنفاق الحكومي للنفقات الجارية على استهلاك الكهرباء ومياه الشرب والتليفونات، حيث يتم إعداد دراسة بحثية مقارنة لاختيار أفضل فرع إقليمي ومحمية طبيعية شاركت في تطبيق هذا المنشور مما يحث باقي الفروع على تطوير أدائها في ترشيد معدلات استهلاكها.. تم إعداد تلك المبادرة بالتنسيق بين قطاعات الشئون المالية والإدارية والفروع الإقليمية وقطاع حماية الطبيعة وإدارة الخدمات الداخلية بالجهاز، والتي تهدف إلى ترشيد الاستهلاك وخفض الإنفاق الناتج عنه لتوجيه ما تم ترشيده من نفقات لاستخدامه في أنشطة وأغراض أخرى للحفاظ على المال العام. وأضافت أنه تم تقسيم الفروع الإقليمية والمحميات الطبيعية إلى ثلاث شرائح وهي الفروع ذات الكثافة العددية الكبيرة والفروع متوسطة الكثافة العددية

وأخري ذات كثافة عددية صغيرة.. وتمت مقارنة الفروع بكل شريحة من حيث مدة الاستهلاك والتكلفة الفعلية لاستخدام الموارد.

وفي سبيل تعافى البيئة من أمراضها المزمنة أقيم فى الإسكندرية مشروع بيئي ومدينة مستقبلية وخطوة جريئة على الطريق نحو كسر شوكة التدهور البيئي المحيط بنا من كل جانب وذلك هو مشروع تحويل مدينة برج العرب الجديدة لأول مدينة صديقة للبيئة فى مصر. وتتبنى الجامعة المصرية اليابانية بالاشتراك مع الحكومة الفنلندية هذا المشروع القومى، وبدأ باحثو الجامعة بمشاركة وفد من معهد البحوث الفنلندى فى وضع دراسة جدوى المشروع بتكلفة ٥ ملايين جنيه منحة من الحكومة الفنلندية، ويستغرق تنفيذه من خمس الى سبع سنوات وقد عقد مؤتمراً لوضع خارطة طريق للمشروع وقدم اساتذة الجامعة والباحثون الفنلنديون رؤيتهم للطرق والتكنولوجيات المختلفة التى يمكن تطبيقها للوصول بمدينة برج العرب الى مدينة صديقة للبيئة. المشروع يتضمن عدة مراحل والمرحلة الحالية هى اعداد وثيقة مشروع للقيام بدراسة جدوى لإختيار التكنولوجيات، واعداد برنامج لتدريب كوادر الجامعة على طرق وتكنولوجيات انشاء المدن الصديقة للبيئة. يلي ذلك مرحلة تدريب الكوادر، واقتراح جدول زمني للقيام بالانشطة المختارة وفوائدها الاقتصادية والاجتماعية والبيئة وتكاليف كل منها لطرح كل ذلك على الهيئات والدول المانحة لبدء المرحلة التالية وهي مرحلة التنفيذ. تتضمن الرؤية الحالية تنفيذ مشروع علي ثلاث مراحل تستغرق كل مرحلة منها ثلاث سنوات أو أقل حسب التمويلات المتاحة.

بدأت الجامعة بالفعل فى اجراء بحوث ميدانية لجمع البيانات المتعلقة بالنشاط الصناعي الذي يستهلك طاقة أو مواد صناعية أو ينتج عنه انبعاثات ومخلفات وعوادم للوصول الى حسن ادارة المخلفات والطاقة حيث تقدم الجامعة خطة متكاملة لتعظيم العائد وتقليل الاستهلاك فى الطاقة والصناعة مما يؤدي الى خفض سعر تكلفة المنتج وتقليل انبعاثات الغازات الدفينة وتلوث البيئة وذلك من خلال استغلال الطاقات البديلة التى تتمتع بها مدينة برج العرب مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة الكتلة الحيوية التى تمتاز بأنها اقتصادية ولا تتسبب بتلوث البيئة بحيث يتم تحويل هذه الطاقات الى طاقات كهربائية أو حرارية من اجل توفير الكهرباء لأغراض الاضاءة وتكييف الهواء والأجهزة المنزلية وتوفير الطاقة الحرارية للعمليات الصناعية. سيتم انتاج المواد "البوليمرات" صديقة البيئة اقتصادياً والتى تدخل فى صناعة الرقائق والاكياس والممكن تحللها بيئياً باستخدام تطبيقات متطورة لتكنولوجيا النانو دون نتائج سلبية بالنسبة لوسائل المواصلات التى ينتج عنها عوادم ضارة بالبيئة. سيتم توفير البنية التحتية لنظام معلوماتي متكامل باستخدام التكنولوجيا الحديثة لإدارة مدينة برج العرب الجديدة كمدينة خضراء تتمتع بنظام ذكي للمرور يشمل أيضاً محور التعمير من والى مدينة الاسكندرية ويعمل النظام بواسطة محطة الطاقة الشمسية المزعم إنشاؤها بالجامعة المصرية اليابانية بالإضافة الى طاقة الرياح وبالنسبة للتخطيط العمراني الجامعة بصدد دراسة تقييم السلوكيات الحالية للأفراد واقتراح برامج تدريبية وتنقيفية للفئة المستهدفة.

ستتميز المدينة الخضراء (صديقة البيئة) مدينة المستقبل فى برج العرب بنمط عمراني موحد يتم اختياره بما يناسب البيئة. كما سيتم توفير سبل الراحة من حيث الترفية وأداء الخدمات للمواطنين. تم تكوين فرق بحثية من الجامعة والمعهد فى عدة مجالات لهذا الغرض وهى التخطيط العمراني وإدخال التحسينات على المباني الموجودة حالياً تطبيق التكنولوجيا الخضراء فى صناعة البترول والبتروكيماويات، الطرق الحديثة لمعالجة وإعادة تدوير مياه الصرف الصناعي والصحي، طرق تحديث قطاع الخدمات لرفع كفاءته، استخدام وسائل النقل صديقة للبيئة داخل المدينة كالدراجات وبين المدينة والاسكندرية، استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم الفرق البحثية المختلفة لتطبيقها فى قطاع النقل وأخيراً جمع وفرز المخلفات الصلبة وإعادة تدويرها والاستفادة الكاملة من محتوياتها باستخدام التكنولوجيات الحديثة المتوافرة حالياً وتضم الفرق البحثية مندوبين من جمعية المستثمرين ببرج العرب وجهاز المدينة ومحافظة الاسكندرية والجمعيات الأهلية، وبعض الأساتذة والباحثين من مراكز البحوث والجامعات المصرية.

برج العرب هى احدى مدن محافظة الاسكندرية وقد ضمت اليها بقرار جمهوري عام ١٩٩٠، أما برج العرب الجديدة فهى مدينة صناعية سكنية من مدن الجيل الأول فى مصر وتتبع حى مركز ومدينة برج العرب وتبعد عن شاطئ البحر المتوسط ٧ كيلو مترات وتتميز بوقوعها على أرض مرتفعة. وقد حباها الله عدة طاقات بديلة تؤهلها لتكون صديق للبيئة مثل الطاقة الشمسية والطاقة المستخرجة من المخلفات العضوية بالإضافة لطاقات الرياح وكلها طاقات اقتصادية ولا تتسبب فى تلوث البيئة.

ضرورة اصدار تشريعات جديدة تساهم فى نشر نظم الاقتصاد الاخضر وتقديم الدعم لهذا النوع من الاستثمارات بالإضافة الي اعادة تنظيم العمل فى المجالات الاقتصادية بحيث يمكن نقل التجارب الناجحة فى العالم وتطبيقها فى مصر وخاصة وان الاقتصاد الأخضر يركز علي توفير فرص عمل للشباب وهو التحدي الأكبر الذي يواجه المنطقة العربية فى ظل تفاقم مشكلة البطالة وذلك فى مشروعات اعادة تدوير المخلفات الصلبة والبلدية واستخدامها كبديل للوقود بمصانع الاسمنت والسيراميك مشيراً الي ان الوزارة اعدت قائمة بالمشروعات الاستثمارية بالمحميات الطبيعية والمنتشرة بالقاهرة والمحافظات والتي تمثل ١٥% من مساحة مصر جاء ذلك فى ختام مؤتمر الاقتصاد الاخضر وفرص عمل الشباب والذي نظمه الاتحاد العربي للشباب والبيئة بالعردقة بالتعاون مع المنظمة الاسلامية للتربية والعلوم والثقافة اللايسيسكو وبمشاركة وزارات البيئة والزراعة والشباب ومحافظة البحر الاحمر وأوصي بضرورة الاتجاه الي المشاريع الصغيرة الشبابية فلي القطاع البيئي والتخلص من البلاستيك بطريقة سليمة دون الاضرار بالبيئة والاستثمار فى مجال استخدام مياه الصرف الصحي المعالج فى زراعة الغابات الشجرية والاحزمة الخضراء لمكافحة

عملية التصحر ان المشاركين طالبوا باعداد دليل للأستثمار البيئي في مصر والوطن العربي بالإضافة الي مشاركة القطاع الخاص والجمعيات الاهلية في المشروعات الخضراء وانشاء بنك متخصص في تمويلها كما طالبوا بضرورة مساندة الدولة للشباب في الاستثمار في المشروعات وأوصوا بتوفير فرص التدريب للكوادر الشبابية مع تشجيع الابتكار والتوسع وضرورة توفير غطاء تنظيمي قانوني خاص بهذه المنشآت للتعامل مع المشكلات التي تواجهها وتوفير الحماية لها. ان المحافظة تسعى لاستغلال ثرواتها وتعظيم الاستفادة بشكل يحقق التوازن البيئي وتعتبر السياحة بالمحافظة هي العامل الاساسي بالمحافظة وخاصة السياحة البيئية وان المحافظة تسعى لتطبيق الاقتصاد الاخضر بها ان الشاب له دورن محوري في الاقتصاد الاخضر والمشروعات البيئية والتنمية المستدامة لتحديد المسار لمتخذي القرار لوضع خطط الاستثمار علي المدى البعيد.

وافق الجهاز القومي لتنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك علي حوافز لتشجيع المواطنين والشركات لإقامة مشروعات لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية فوق أسطح المنازل تضح علي الشبكة الكهربائية بأعلي سعر كيلووات للشريحة العليا للاستهلاك والبالغة ٦٧ قرشا للكيلووات للاستهلاك المنزلي و٧٢ قرشا للاستهلاك التجاري يتولي العداد التبادلي حساب كمية انتاج المستهلك من الكهرباء وكمية الطاقة المصدرة للشبكة.تقرر إنشاء ادارة بكل شركة كهرباء لتيسير الاجراءات الخاصة بهذه المشروعات من خلال شباك واحد وافقت البنوك الوطنية علي تمويل الخلايا الشمسية وتركيبها فوق الأسطح بمعدل تكاليف انشاء الكيلو وات حوالي ١١ ألف جنيه.. تلقي جهاز تنظيم الكهرباء فورا ٣٠ طلبا من شركات مصرية وعالمية للاستفادة من الحوافز الجديدة وعقد اجتماع مع هذه الشركات الأسبوع القادم لبحث الخطوات التنفيذية للمشروع. ويقدم وزير الكهرباء تقريرا لمجلس الوزراء لاعتماد الحوافز التشجيعية لإقامة هذه المشروعات .

تم اقرار القواعد التنظيمية وكود لربط الخلايا الشمسية بالشبكة الكهربائية لحساب الكميات المنتجة الداخلة والخارجة أن القواعد ال ٤ المنظمة واقامة هذه المشروعات علي موقع الجهاز وتتضمن تأهيل واعتماد الشركات التي تقدم الخدمة والسماح لها بممارسة النشاط بعد الاطلاع علي سابقة خبراتها وهياكلها وقرارها لضمانات علي تقديم الخدمة والمعدات التي يتم الاستعانة بها لمدة ١٠ سنوات، مع ضمانة هامة تتعلق بعدم مخالفة اشتراطات المباني بما يضمن عدم صدور قرارات ازالة مستقبلية للمباني التي تقام عليها وحدات الخلايا الشمسية وسيتم خلال الاسبوع القادم الاعلان عن الاشتراطات كافة بما يمكن كافة الراغبين للبدء في التنفيذ وبيع انتاجها للشبكة الكهربائية لشركات توزيع الكهرباء التسع المنتشرة في كافة المحافظات .

أوضح رئيس هيئة الطاقة المتجددة اعداد خطة جديدة تعطي الطاقة المتجددة أهمية كبري وتتضمن الخطة سبل التوسع في استغلال مشروعات الشمس والرياح ونشر ثقافة الطاقات المتجددة وتشجيع الاستثمار فيها وسيتم تقديم الدراسة للرئيس الجديد في أسرع وقت ممكن.أشار إلي أن تكاليف المحطة الشمسية طاقة ٤٠ كيلووات التي تم اقامتها في عدد من المنشآت ومؤسسات الدولة ومنها شركات الكهرباء تبلغ حوالي ٤٨٠ ألف جنيه يمكن استردادها في مدة زمنية تتراوح بين ٦ إلي ٨ سنوات شاملة تكاليف الانتاج.

أعلنت وزارة الكهرباء و الطاقة المتجددة خطة إعادة هيكلة أسعار الكهرباء التي أقرها مجلس الوزراء والتي تم اللجوء اليها نظرا لما يعانيه قطاع الكهرباء من خلل مالي أدى إلى جود التزامات عليه بلغت ١٦٣ مليار جنيه في ٣٠ يونيو ٢٠١٣. مما كان له أثر بالغ علي التأخر في تنفيذ بعض التزاماته سواء من ناحية أعمال الصيانة أو إضافة قدرات جديدة للشبكة القومية للكهرباء . أن برنامج إعادة الهيكلة سوف يتم تطبيقه من استهلاك شهر يوليو الجاري وسوف يمتد لخمس سنوات قادمة أخذاً في الاعتبار تحقيق العدالة الاجتماعية ومراعاة محدودى الدخل لكى يتحمل الاغنياء جزءا من دعم الفقراء أن متوسط سعر تكلفة إنتاج الكيلووات /ساعة من الكهرباء حاليا يبلغ حوالي ٤٧.٤ قرش بينما يصل متوسط سعر البيع على جميع الشرائح ٢٢.٦ قرش مما يعنى أن متوسط التكلفة يفوق ضعف متوسط سعر البيع. من ناحية اخرى انتقد خبراء بقطاع الكهرباء التصريحات المتداولة حول انطلاق تجارب خدمة الإبلاغ عن موعد انقطاع التيار، وأكدوا أن المركز القومي للتحكم فى الشبكة القومية للكهرباء هو المرجع الوحيد القادر على التعامل مع المواعيد الوقتية للإبلاغ عن انقطاع الكهرباء وينبغى البعد عن الجهل العلمى فى التعامل مع تلك الامور وان ما يقال عن بدء تجارب خدمة الإبلاغ عن مواعيد الانقطاع بالقاهرة غدا هو تخريف و جهل فى التعامل مع امور تحدث وقتيا.

الطاقة الشمسية وأزمة الكهرباء :

من السهل ترشيد الكهرباء جملة نحن فى أمس الحاجة إليها فى وقتنا الراهن وسنحتاجها مستقبلاً وحتى مع الوصول إلى الحد الذى لانشاهد فيه انقطاع التيار الكهربائى ، بهذه الكلمات أجمع خبراء البيئة والكهرباء الذين أكدوا أن مصر تمتلك مقومات الترشيد ونفذت بنجاح هائل تطبيقات فى غاية الأهمية يمكن أن تعمم لتغطي جميع أرجاء الجمهورية ، وتؤكد المؤشرات أن نسب النجاح تتعاظم مع التوسع فى التطبيق. المشروع الاسترشادى الرائع تم بتمويل يتراوح من ٢٥% إلى ٥٠% من جملة تكلفته تشجيعا لما يبنى به من نجاحات تبوح بها لغة الأرقام التى تم رصدها من واقع التطبيق الفعلى ، للوصول فى النهاية إلى إجراء دراسات قابلة للتطبيق والتعميم على مستوى الجمهورية ، ولقد تم تنويع المنشآت والمباني التى تم انتقاؤها كنماذج للتجريب، ومنها المباني الحكومية والإدارية واناارة شوارع التجمعات السكنية ونأمل مستقبلاً أن يضم المشروع بعض مباني المدارس والجامعات. يقوم المشروع على فكرة تحسين كفاءة الطاقة باستبدال أساليب الإنارة الحالية فى المباني بأساليب حديثة أقل بكثير من حيث الاستهلاك فى الطاقة ، فى نفس الوقت افضل اقتصادياً وينسب عالية للغاية ،وذلك عن طريق استبدال لمبات الإنارة الفلوروسنت (النيون) بلمبات موفرة جداً

للطاقة من نوع (LED)، علماً بأن اللامبات المستبدلة لها نفس الطول مع الحفاظ على الجزء المعدني للكشاف، وبناء على القياسات الأولية ثبت أنه يمكن استخدام ٥٠% فقط من لمبات (LED) لتعطي نفس الإضاءة بالمقارنة باللمبات الفلوروسنت، إضافة إلى أن لمبات (LED) تستهلك طاقة أقل بكثير منها، وهذا يعني توفير هائل في الطاقة المستهلكة يصل إلى ٨٠% لو أخذنا في الاعتبار الفارق بين قوة اللامبتين، ومن ناحية أخرى فإن متوسط العمر الافتراضي لللمبة الحديثة سيصبح أكبر بكثير حيث إن متوسط عمر لمبة الفلوروسنت العادية الذي يبلغ ٢٥ ألف ساعة بينما متوسط عمر لمبة (LED) يصل إلى أكثر من ١٠٠ ألف ساعة أي أربعة أضعاف وهذا ترشيد اقتصادي هائل علماً بالمستويين الحكومي والأهلي، ونحن هنا نوفر ثمانية أضعاف! تم بتنفيذ خطة مشروع تحسين كفاءة الطاقة حسب جدول محدد استهدف الكثير من المباني كتجريب منها مباني جهاز التعمير التابع للمجتمعات العمرانية الجديدة ومبنى مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيدياري) ومجمع الكرمة بالشيخ زايد ومبنى دراسات تصميمات كهربية الريف (مبنى مرفق الكهرباء وحماية المستهلك) وغيرها من المباني، ونفذنا بالفعل استبدال جميع لمبات الفلوروسنت العادية بلمبات (LED) الموفرة للطاقة، وللوقوف على مدى الترشيح وبتطبيق فعلي على أرض الواقع تم زيارة أحد محطات تمويل السيارات بالغاز الطبيعي والتي خضعت للإحلال وكان الاستهلاك الفعلي لللمبات الفلوروسنت بالمحطة ٣٠٠ وات وبعد الاستبدال أصبح ٨٨ وات فقط، أي أنه تم توفير ٢١٢ وات بما يعادل ٧٠% وهنا يتضح الفارق الشاسع. منظومة الترشيح التي باحث بها نتائج التطبيق الفعلي يعتبر مبنى دراسات تصميمات كهربية الريف (مبنى مرفق الكهرباء وحماية المستهلك) نموذجاً للدراسة الفعلية للمشروع، وبالتفصيل لونها شكل الإضاءة نجد أنها كانت تعتمد على كشافات ٦٠ سم بكل كشاف ٤ لمبات فلوروسنت كل لمبة ١٨ وات أي أن الكشاف ٧٢ وات، وتم استبدال كل كشاف بلمبتين (LED) كل لمبة ٩ وات أي معاً ١٨ وات وتعطي نفس الإضاءة تماماً، وهذا يعني توفير ٥٤ وات ونسبة ترشيح طاقة ٨٠% في الكشاف الواحد، وبالحساب الكلي للمبنى الذي يضاء بعدد ١٥٠٠ لمبة فلوروسنت استبدلت بعدد ٧٥٠ لمبة (LED)، نجد أن الاستهلاك الكلي انخفض وهنا يتضح الفارق الشاسع إذا كانت تلك الأرقام تؤكد هذا الوفر الهائل في كميات الطاقة في المباني التي تم التطبيق فيها بالفعل وحصدت تلك النتائج الهائلة، فما هو الحال لو تم تعميم المشروع في جميع المباني الحكومية والمدارس والجامعات والشوارع والميادين والمتاجر، ولنتخيل تخفيض استهلاك الإنارة بنسبة لا تقل ٨٠% بل تزيد لتصل إلى ٩٠% حتماً إنها طفرة هائلة يجب ألا نتوان لحظة في الإسراع إلى تعميمها وفي أقصر وقت ممكن لأنه أفضل الحلول، وتجدر الإشارة هنا إلى أن وزارة الكهرباء طرحت مناقصة لتوريد وتركيب ١٠ ملايين لمبة (LED) عن طريق شركة توزيع القطاع المنزلي، أما بخصوص إمكانية تصنيع الللمبة في مصر فهناك بعض المنتجين المحليين قاموا بتصنيع أجزاء من مكونات الللمبة (LED) ويتم استيراد بقية الأجزاء لتجمع في مصر بكفاءة عالية، ويمكننا القول أن هذا سيسهم بفاعلية باستكمال تعميمه على مستوى الجمهورية في تخفيف الأحمال بصورة هائلة، ويبقى القول إن هناك اتجاهاً آخر فعالاً لتخفيف جزء كبير من الأحمال عن طريق استخدام الطاقة الشمسية في توليد الطاقة والكهرباء للقطاعات الحكومية والمنزلي، وننوه هنا إلى مذكرة تفاهم تم توقيعها مع مشروع شمسك بامصر التابع لمركز اتخاذ القرار بمجلس الوزراء.

قررت وزارة التنمية المحلية والإدارية مؤخراً، نشر ١٣٥ موقعا لإنتاج الكهرباء باستخدام الطاقة الشمسية في ١٦ محافظة، تمهيدا لتفعيل خطط الدولة لسد احتياجاتنا من الكهرباء بعد تقادم مشكلات الغاز وتوفير السولار لمحطات الكهرباء، وتقادي التوقعات بانخفاض هذه الموارد، مما دعا الخبراء لضرورة نشر ثقافة استخدامات الطاقة الشمسية التي أصبحت ضرورة للاستخدامات الشخصية والوطنية، على أن تتولى الدولة دعم انتاج الخلايا الضوئية والألواح الشمسية. أن هذا البرنامج التتموى جاء متأخراً جداً نتيجة إهمال جسيم تجاه مستقبل الوطن، ذلك انه نظراً لتمتع مصر بضوء الشمس معظم اوقات العام وبنسبة عالية جداً بالمقارنة بمعظم دول العالم، مع وجود أزمات الطاقة من غاز وكهرباء، لذلك فإن مشروع الطاقة الشمسية يجب أن يكون مشروعاً قومياً لأننا مقلوبون على كارثة نضوب الطاقة التقليدية، فضلاً عن أن هذا المشروع سيقبل وبنسبة ٩٠% على الأقل نسبة التلوث والأخطار الصحية على حياة الإنسان المصري، وأن هذا المشروع يمكن أن يقفز بمصر خلال عام واحد لتوفير نحو ٣٠% من استهلاكها للطاقة التقليدية من غاز وكهرباء. أن اللوح الشمسي في الاستخدامات الفردية بالمنزل لا يكلف كثيراً بالمقارنة باستهلاكات الطاقة الأخرى، التي تمثل نزيفاً لدخل الفرد والأسرة، ولا يحتاج سوى صيانة مرة واحدة أسبوعياً لضمان الأداء بنسبة ١٠٠% وهناك نماذج عالمية مثل ألمانيا التي بدأت هذا المشروع منذ ٣٠ عاماً، فنجد المنزل عليه ٤ . ٦ ألواح للطاقة الشمسية بمساحات) اثنتين في اثنين متر (للشقة الواحدة لتغطي متطلباتها من أجهزة كهربية وإنارة وتسخين مياه وهي توضع على السطح الذي يكون على شكل هرمي لتعرضه للأمطار وتساقط تلوج. في حين أن المناخ عندنا أفضل كثيراً وأكثر مناسبة وكانت الخطة لدينا منذ عام ١٩٨٥ أن تصل معدلات استخدامات الطاقة الشمسية إلى ٢% سنة ٢٠٠٠، لكن للأسف لم تكن هناك سياسة حقيقية لدى الوزارات لإنتاج هذا المشروع، واكتفت بالاعتماد على الغاز الذي كانت الدولة تبيعه لإسرائيل بسعر لا يزيد عن ٣٠% من السعر العالمي، إضافة للكهرباء وبدعم عال جداً للمواطن مما أفضل تنفيذ فكرة استخدام الطاقة الشمسية التي كان يعتبرها البعض مشكلة، لأن سعر الخلية الشمسية كان بنحو ٥.٥ دولار، والأمر وبعد دخول تكنولوجيات جديدة خاصة من الصين أصبحت الخلية بسعر دولار واحد، أي أن لوح الطاقة الشمسية بتوصيلاته كلها لا يتعدى سعره ٢٠ ألف جنيه دون إضافات جديدة في التكلفة ويعيش لمدة لا تقل عن ٢٠ عاماً، وتصل إلى ٣٠ عاماً مع الصيانة الدورية البدائية. أن رمال سيناء غنية بأطنان لا تنتهي من خامات السليكون النقي، التي يمكن أن نضع منه الخلايا الشمسية، ومع ذلك فإننا لا نفعلاً شيئاً بها ونبيع منه لإسرائيل التي

تستخدمه في صناعة الخلايا الشمسية بعد أن تشتريه من مصر بثمان الطن ١٠ دولارات فقط، حتى أصبحت إسرائيل متميزة في هذا المجال وهي تبيع خلايا شمسية عالية بنحو ٨ مليارات دولار من رمال سيناء، وتحقق ربحا يفوق أرباحها من تجارة السلاح، والسبب في ذلك أننا نفتقد منذ مدة طويلة لقيادات مخصصة لهذا البلد بعد أن أسددهم أصحاب المصالح، غير أن القوات المسلحة أعلنت عن بدء إقامة مصنع للخلايا الشمسية، والغريب أن هذه الصناعة لا تحتاج حرفيين، فدولة مثل إيطاليا التي دعمت هذه الصناعة منذ عام ١٩٨٨ أقامت في البداية مصنعا للألواح الشمسية الكاملة في كل مراحلها بتشغيل مائة ولد وبنيت من الفنيين يشرف عليهم ٤ مهندسين فقط، واستطاعت هذه الصناعة أن تتوسع حتى صارت إيطاليا مركزا للتصنيع وتجارة الخلايا والألواح الشمسية. أن احتياطي مصر من البترول والغاز انخفض بمعدل ٥٠% على الأقل، وهذا هو السبب الذي جعلنا نستورد كميات كبيرة منها سواء بالمنح أو القروض، وهذا يعني مزيدا من الأعباء لأننا نوفرها للمواطن بالدعم الذي تعدى ١٢٥ مليار جنيه في ٢٠١٣، حتى أن المواطن تعود على أن تعوله الحكومة تماما دون حتى أن يعمل وتكون النهاية عجزا كاملا في قدرات الدولة الإصلاحية والتنمية، ولذلك فإننا نحتاج لدخول مجال تصنيع الألواح الشمسية برغم تكلفتها العالية نسبيا ولا يكون ذلك إلا بجهاز متخصص ومتفرغ لهذا المشروع المستقبلي والحتمي، حيث أن هذه الصناعة لم تعد مستحيلة باحضار السليكون وبلورته وتجميع الشبكة والإلكترونيات ولوحة البلاستيك والزجاج واستخدام الرابطة للحواف من الألمنيوم ويمكن من اللوح البسيط شحن بطارية أو تشغيل بعض أجهزة المنزل، ويمكن بالاستيراد من الصين توفير ألواح كبيرة فالخلية الشمسية ثمنها دولار واحد وتعتمد عليها معظم دول أوروبا وهي بمستوى عالي الجودة ولنا مثال في ذلك دولة الأردن، التي أصبحت الورش الصغيرة متخصصة في صناعة الخلايا والألواح الشمسية. أن استخدام الفحم حتى الآن في توليد الكهرباء يمثل خطرا شديدا باستخدامه بالمصانع وشركات الأسمنت وغيرها، حيث ثبت أن نحو ٣٠% من العاملين والمناطق المحيطة يصابون بتحجر رئوي وأمراض مزمنة قاتلة، في الوقت الذي يعتقد البعض أن فحم وادي المغارة سيحل مشكلة الطاقة ولا يدركون أن عمره الافتراضي انتهى تقريبا، وهناك نيات للاستيراد من الخارج برغم أنه ينتج ثاني أكسيد الكبريت الذي يهبط مع الأمطار إلى الأراضي الزراعية ويدمرها تماما، ويتم هذا لحساب أصحاب المصالح والتجارة في مقدرات الشعب، ونتج عن ذلك تأخرنا كثيرا في مجال الطاقة الشمسية، في استخداماته، وفي المقابل أيضا هناك فرصة لتوفير الطاقة الحيوية من نحو ٤٠ مليون طن مخلفات زراعية، وللأسف نحن نجعلها عبئا وعبئا وليس قيمة اقتصادية مثلما يحدث عالميا. تقدم البعض لأجهزة البحث العلمي منذ أكثر من ٢٠ عاما بمشروع لاستخدام الخلايا الشمسية في تحليل مياه بحيرة ناصر إلى غازي الأوكسجين والهيدروجين لاستخدام الأخير في أغراض الطاقة مثل الغاز المستخدم حاليا وهو ما لم يستهلك أكثر من ١% من المياه المهذرة، والهيدروجين غاز آمن بتحويله إلى ملح ثم يتحول في حالة استخدامه وهو اقتصادي جدا واستجابت دول المغرب العربي للفكرة ومولها الاتحاد الأوروبي بنحو ١٠٠ مليار يورو مؤخرًا، وهو نظام يعتمد على المياه العذبة ولا يصلح بحال للمالحة بالبحار، ولأن الملوحة في مياه النيل ١٠٠ . ١٥٠ جزء في المليون بينما في البحر ٤ آلاف بالمليون، تجربة الطاقة الشمسية نجحت ببعض مناطق الواحات لصعوبة توصيل الكهرباء إليها، وتباعد المنازل لمسافات كبيرة فيكتفي المواطن بحفر بئر لزراعة أرضه ووضع لوح شمسي لتوفير الطاقة المطلوبة لإدارة معيشته اليومية وهي مناطق مفضلة صالحة لتوليد الطاقة من الشمس لا الرياح، ولكن بعض أجهزة الدولة تعمل لصالح بعض المقاولين لتبديد المليارات في مد الكهرباء من السد العالي إلى هذه المناطق. أن القضية ليست لمجرد الإعلان عن مشروعات للطاقة الشمسية ولكن المهم أن تكون موجهة لحل مشكلة الطاقة التي تزايدت في هذه الأيام، فيجب ألا تكون مجرد سخانات مياه ولكن نريد طاقة تخدم صناعتنا ومشروعاتنا بعد أن أثبتت الخبرات العالمية نجاح الطاقة الشمسية في سد احتياجات كثير من الدول، إضافة لاستخداماتها في المناطق الزراعية النائية في رفع المياه من الآبار وإقامة حياة متكاملة بالصحراء، ولا يمكن أن نضع التصنيع عقبه أمامنا لسهولة توفير خاماته وسهولة الصيانة أيضا، حيث تمثل مصر أغنى منطقة في توافر ضوء الشمس وهي تقع ما بين خطي عرض ٢٢ و ٣١ شمال خط الاستواء، وتصل أوقات الاضاءة ما بين ٩ . ١١ ساعة في اليوم، فإذا كانت الوزارة قررت استخدام الطاقة الشمسية وحسب تصريحها فإنها ستوفر لاستخدامات المنازل ما بين ٣٠ . ٤٠% من استخداماتها، وهو ما يعادل نحو ١٥% من استهلاك الكهرباء وهي خطوة جيدة في سبيل الوصول إلى خمس انتاجنا من الطاقة الكهربائية اعتمادا على الطاقة الجديدة بحلول عام ٢٠٢٠، مع زيادة احتمالات نضوب الطاقة التقليدية والإحفورية أن تلك المشروعات يمكنها تغطية احتياجات المنازل بالمحافظات التي ستقام فيها، اعتمادا على الألواح الشمسية لتوليد الكهرباء أو الألواح الخاصة بتسخين المياه، وأنه مع التطوير يمكن التوسع فيها إلى الشركات، غير أن ذلك لا يغطي احتياجات المصانع الكبرى ذات الاستهلاك العالي للطاقة الكهربائية، غير أن أفضل توجه للاعتماد على الطاقة الشمسية يكون بالمناطق النائية، وهناك دول اعتمدت على الطاقة الشمسية عبر الأعمار الصناعية اعتمادا على الألواح الشمسية التي تحوي خلايا ضوئية، بما يضمن تدفق هذا النبع بلا حدود أو تكلفة إضافية، بل إن الألواح الشمسية أصبحت ذات استخدام شعبي في معظم دول العالم لتسخين المياه واستخداماتها مما يوفر كثيرا من استهلاكات الغاز والكهرباء، فإذا أدركنا أن الإشعاع الشمسي لمصر من القاهرة وحتى أقصى الجنوب يتجاوز ٦ كيلوات في الساعة للمتر المربع، بينما تقل الأيام التي تظهر بها السحب عن ٢٠ يوما سنويا، وهي من أعلى المعدلات في العالم ومع ذلك فإن دول أوروبا مثلا تعتمد لدرجة كبيرة على الطاقة الشمسية، بينما لا تهتم مصر الغنية بهذا الكنز، فهي تتلقى أكثر من 6 «تريليون» كيلوات ساعة يوميا بما يزيد عن ١٠٠ ضعف الطاقة الكهربائية

في مصر منذ نحو ٢٠ عاما، وتقتصر الاستخدامات الحالية على التسخين المائي لاستخدامات المنازل والمستشفيات والمعسكرات.

مصر في أشد الحاجة للاستعداد لمواجهة أزمة ظلام حقيقية تؤكد كل الشواهد والحسابات أننا مقبلون عليها لا محالة في الشهور القليلة المقبلة طبقا لتصريحات وزراء الكهرباء والطاقة والبتترول والثروة المعدنية في حكومة تروى أن المصارحة والمواجهة هي أفضل أساليب حل المشكلات العالقة وتقدر التقارير الرسمية عجز الطاقة الكهربائية في مصر بما يقرب من ٣٠٠٠ إلى ٤٠٠٠ ميجاوات وهو ما يعنى انقطاع التيار يوميا بين ٣ و ٦ ساعات لأسباب عديدة في مقدمتها عاملان أساسيان الأول تهالك المحطات الحالية التي تجاوز بعضها العمر الافتراضى والبعض الآخر في حاجة الى عمليات صيانة وإحلال واستبدال لقطع غيار مكلفة للغاية فضلا عن أن هناك بعض المحطات سواء من الغاز الطبيعي أو السولار أو المازوت ويحذر الجميع من أننا مقبلون على صيف مزعج قد يضطر البعض فيه الى اللجوء الى ما يتيسر من البدائل المتاحة ابتداء بالشموع وانتهاء بالاستعانة بوحداث الاضاءة عند الطوارئ كل حسب قدرته المادية وثقافته في مواجهة الأزمة ويحذر المسؤولون من أنه لا بد من ترشيد الاستهلاك لمواجهة محدودية الموارد وقلة الإمكانيات المتاحة لتوليد الكهرباء، ولابد أن نوائم أنفسنا مع الظروف لأنه في حالة زيادة الاستهلاك عن الانتاج لن يكون هناك مفر من قطع التيار الكهربائى حتى لا تنهار شبكة الكهرباء بالكامل وهي كارثة لا تتحملها دولة يعيش فيها أكثر من ٩٠ مليون مواطن. ويتعين التفكير في حلول عاجلة غير تقليدية لأن تداعيات تلك المشكلة على المستويين المؤسسى والشعبى ستكون بالقطع كارثية فنقص الطاقة الكهربائية سيؤثر سلبيا على معدلات النمو ويهدد خطة الدولة للتنمية الشاملة في وقت لا يحتمل توقف عجلة الانتاج وإغلاق بعض المصانع أو خفض انتاجها لأن ذلك يعنى تقاعسا حتميا في أزمة البطالة وانخفاضا في الدخل القومي.. أما على المستوى الشعبى فالمشكلة طالت الحرفيين والمهنيين وأصحاب الصناعات الصغيرة وأثرت سلبيا على دخولهم اليومية ومع ذلك فأبني على ثقة من أن الشعب المصرى الذى تعود لعقود طويلة فى عهود سابقة على سياسة ربط الأحزمة على البطون دون أمل فى مستقبل أفضل قادر الآن على دعم خريطة طريق مصر الحديثة والمتطورة وقبول انقطاع التيار لفترة محدودة كل يوم بشرط أن تقدم الحكومة اطارا واضحا وصريحا لحل الأزمة وخطة زمنية لحلها والحرص على اخطار المواطنين بمواعيد محددة لقطع التيار على مستوى محافظات الجمهورية حتى يمكنهم جدولة أنشطتهم اليومية طبقا لها.. ومن المهم نشر ثقافة ترشيد الاستهلاك بصرف النظر عن الامكانيات المادية للمستهلكين وتجريم الاستهلاك غير المسئول للكهرباء فى المؤسسات الحكومية والشوارع نهارا واستخدام الخلايا الالكترونية التي تتحكم فى فصل الكهرباء نهارا عن الشوارع والميادين وكذلك محاسبة رجال الأعمال وأصحاب المحال عن الاستهلاك المجنون للكهرباء فى مهرجانات واحتفالات دعائية تمتد أحيانا الى الصباح خاصة خلال الشهر الكريم. ولابد أن للقضية شقا يتعلق بنقص الموارد المالية لوزارة الكهرباء مما يتطلب تدخلا حكوميا لدعم ميزانية الوزارة والزام المؤسسات الحكومية بدفع مستحقات قطاع الكهرباء وفرض غرامات رادعة على المستهلكين المتأخرين عن السداد فى خطوة تحذيرية ثم قطع التيار عن المستهلك اذا استمر فى عدم السداد ومحاسبة المقتردين بنظام بطاقات السداد المقدم ويمكن دراسة فرض سعر أعلى للشرائح العالية لمصلحة الشرائح الدنيا للبطء وغير القادرين ويجب أن يشعر الجميع أننا أمام مشكلة محورية معقدة ومتشابكة الأطراف تتطلب المزيد من الحزم فى تطبيق القانون وعدم التهاون فيها بدعوى أننا فى فترة صعبة وأن الدخول قد تأثرت بما يجرى من أحداث فتتسامح مع بعض المتخلفين عمدا عن السداد وغيرها من أعداء واهية تدفع الأزمة الى سيناريوهات كلها تؤدى الى الانهيار. وعلى صعيد آخر يجب أن تشكل الحكومة مجلسا لشئون الطاقة يضم خبراء مصريين فى الداخل والخارج لدراسة تنويع مصادر الطاقة ووضع خطط وحلول عملية على المدى القريب والبعيد وحسم القضايا التي تشهد جدلا واسعا الآن لاستخدام بدائل أرخص للطاقة مثل الفحم والمازوت وعلاقته بالتلوث البيئى ونسترشد بتجارب الدول الأخرى التي سبقتنا فى هذا المجال وتقول الاحصاءات إن ٥٠ فى المائة من انتاج الكهرباء على مستوى العالم يتم بواسطة محطات لتوليد الكهرباء على درجة عالية جدا من التقنية التي تساعد فى تقليل الانبعاثات الى الحدود البيئية المقبولة وهناك دول كثيرة تعتمد على الطاقة الشمسية والطاقة النووية لتوليد كهرباء أرخص بكثير من غيرها ولم يعد لدينا وقت للبقاء على اللبن المسكوب وندب حظنا لأننا تأخرنا كثيرا فى علاج المشكلة حتى أصبحت غير قابلة للحل مثلما يتردد عن مشكلة المرور ثم ننام ونستريح على وسائد من الأعداء ونكتفى بتعليق المشكلة على شماعات الأجيال السابقة والحل واضح وصريح وهو أن نبدأ فوراً فى اتخاذ الخطوات الجادة لإدخال الطاقة المتجددة والمتنوعة ومن الواضح أن هناك اصرارا شديدا من جانب وزارة الكهرباء والطاقة على مواجهة المشكلة على أرض الواقع والتحرك لإنقاذ ما يمكن إنقاذه للوصول الى حلول عاجلة للحد من تكرار انقطاع التيار الكهربائى قبل حلول الصيف المقبل.. نحن فعلا فى أشد الحاجة الآن الى قاهر لظلام قائم نقف خلفه وندعمه حتى يحقق هدفه العاجل وهو الخروج بمصر من نفق مظلم لا تجدى معه التصريحات الرنانة أو الحلول المؤقتة أو التعلل بأعداء لا تسمن ولا تغنى من جوع.

الكهرباء تواجه الخسائر والفقد الفنى بالتكنولوجيا :

- ١- ٣٠ مليون مشترك على مستوى الجمهورية.
- ٢- ٢ مليون أسرة تستفيد من العدادات الكودية.
- ٣- ٤٦٠ مليون جنيه خسائر سنويه نتيجة الفقد.
- ٤- ١٠ مليون عداد مسبوق الدفع عروض للتوريد باستثمارات ١٢ مليار جنيه.

- ٥-١٦% توفير للفق في الكهرباء بعد تركيب مسبق الدفع.
 ٦-٣٠ الف عداد مسبق الدفع تم تركيبها في اماكن متعددة.
 ٧-٥٠ الف عداد ذكي مرحلة تجريبية توفر ٦٠٠ ميجاوات.
 ٨-١١٨ الف مسجد وزاوية حكومية واهلية تخضع لمسبق الدفع.
 ٩- مليون جنيه عائدات للدولة من العداد الكودي.

الترشيد ثقافة إسلامية سبقت كل التشريعات :

رحب علماء الدين بالقرارات والإجراءات التي أعلنتها الحكومة مؤخرا لترشيد الاستهلاك وتجريم الإسراف في التعامل مع الطاقة، ومحاربة ظاهرة سرقة التيار الكهربائي، مطالبين بتعميم تلك التشريعات علي أي صورة من صور الإسراف، كالمياه والخبز وغيرها، لاسيما في ظل أزمتي الطاقة والمياه اللتين تهددان كثيرا من شعوب المنطقة، كما طالبوا بنشر ثقافة الترشيد في استهلاك جميع الموارد، باعتباره ثقافة إسلامية سبقت كل التشريعات. وطالب العلماء بتكثيف حملات التوعية من خلال الإعلام والمنابر وغيرها، مشيرين إلي أن الشريعة الإسلامية كفلت للحاكم وولي الأمر توقيع عقوبة تعزيرية علي المسرفين في المال العام، لردعهم وزجر غيرهم. الاشارة ما تقوم به الدولة المصرية حاليا من إصدار تشريعات لتجريم كل من يسرف في استخدام الطاقة بمختلف صورها، أنها خطوة حسنة، تعالج كثيرا مما يقع فيه الناس من استهتار بنعم انعم الله بها علي البشرية جمعاء، وإهدارها فيما لا يفيد، ليس من المعقول أننا نري كل يوم وفي أماكن مختلفة في محافظات مصر، ترك انارة الشوارع في وضح النهار؟!، وبالمثل ما يحدث لرش الشوارع بالمياه النقية الصالحة للشرب في حين يحرم منها كثير من الناس؟!، مع العلم ان هذه المياه قد كلفت الدولة ملايين بل مليارات الجنيهات لتصبح صالحة للشرب وليس للرش في الشوارع، وايضا الذين يأخذون فوق حاجتهم من الخبز والدقيق، سواء كان مدعما من الحكومة او لا، ثم يلغون بالفائض بعد ذلك إما طعاما إلي الدواجن او في صناديق القمامة. ان قيام البعض بإلقاء القاذورات والمخلفات وما يخرج من دورات المياه بالمنزل في المياه التي تروي بها الزراعات او مياه النيل، يعد جريمة من أعظم الجرائم، حيث يؤدي ذلك إلي الإسراف والإهدار المباشر للمياه الصالحة للشرب او ري الزراعات، بالإضافة إلي ما يؤدي ذلك الي تلوث المياه العذبة النقية، مما ترتب عليه وجود فيروسات مرضية يعاني من شرها كثير من الناس، ويجعل الدولة تتفق مليارات الجنيهات علي علاج المواطنين من هذه الأمراض، وهو نوع من الإسراف والإهدار لتلك الأموال التي نحن في اشد الحاجة إلي إنفاقها علي مشروعات تنموية تدر دخلا لتحقيق تقدم البلاد وتشغيل الشباب.

المسرفون مفسدون اذا عدنا الي ذم الإسراف مطلقا، كما تحدث عنه القرآن الكريم، وأيضاً السنة النبوية المطهرة، فاننا نجد عدم محبة الله تعالى للمسرفين، قال تعالى«يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» كما نجد ايضا حجب الهداية عن المسرف، قال تعالى«وَقَالَ رَبُّهُمُ اتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالْأَنْبِيَاءَ الَّذِينَ نُنزِلُ بِهِ الْكِتَابَ وَالْحَقَّ الَّذِي تَحْتَكُمُ بِهِ يَوْمَ الْقِيَامَةِ إِنَّكُمْ كُنْتُمْ تُسْرِفُونَ» وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم «لا تسرف، فقال الصحابي: أفي الوضوء إسراف؟ قال: نعم، ولو كنت علي نهر جار»، فالإسراف بوجه عام سواء كان في المال العام او الخاص هو حرام شرعا، وكل فرد اسرف او بذر فقد أثم وارتكب محظورا يستوجب العقاب عليه من الله تعالى. من حق الحاكم وولي الأمر، اذا كان الإسراف في أموال الدولة التي هي ملك للمجتمع بأسره، ان يعاقب المسرف في ذلك بعقوبة تعزيرية، وله سلطة تقديرية واسعة في هذا المجال، فبوسع أن يعرض وجه الإسراف التي ارتكبتها الموظف خصما من راتبه الخاص، او خصما من علاوته وحوافره أو أجره الإضافي او ما شاكل ذلك، فضلا عن حق وولي الأمر في توقيع الجزاء المناسب علي الموظف المسرف بتأخير ترقيته او محو اسمه من كشوف الحوافر او غير ذلك من العقوبات التي تردعه وتزجر غيره عن ارتكاب مثل فعله، موضحا ان الإسراف ليس هو مجرد اختلاس الموظف من مال الدولة، وإنما هو إنفاق ما تحت يده أو ما هو مؤتمن عليه من مال أو آلات وغيرها في غير وجهها المشروع . وعن منهج الإسلام في محاربة كل مجالات الإسراف التي ذمها الشريعة الغراء، إن الإسلام نهى عن كل صور الإسراف، ودعا إلي الترشيد والتوسط والاعتدال في كل الأمور الحياتية التي تتعلق بالإنسان، سواء في المأكل أو الملبس والمشرب أو حتي في المشي والتحدث بصوت معتدل لا ارتفاع فيه ولا انخفاض، وهذه الأمور كلها مأخوذة من أهم صفة لهذه الأمة الخاتمة وهي الوسطية والاعتدال حتي في القول، قال تعالى "وَكَذَلِكَ جَعَلْنَاكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِتَكُونُوا شُهَدَاءَ عَلَى النَّاسِ وَيَكُونَ الرَّسُولُ

عَلَيْكُمْ شَهِيدًا". أن منهج الإسلام في محاربة الإسراف، سبق كل التشريعات والقوانين والمواثيق الوضعية، حيث علق الشرع الحنيف مسئولية ذلك في رغبة وضمير كل إنسان مهما كان موقعه، حاكما كان أو محكوما، ففي الحديث الصحيح المشهور الذي يعرفه الجميع، يقول رسول الله صلى الله عليه وسلم «كلكم راع وكلكم مسئول عن رعيته الإمام راع ومسئول عن رعيته والرجل راع في أهله وهو مسئول عن رعيته والمرأة راعية في بيت زوجها ومسئولة عن رعيتها والخادم راع في مال سيده ومسئول عن رعيته»، موضحا ان محاربة الإسراف بمختلف صورته تبدأ من البيت، من خلال تعليم الأولاد منذ الصغر المحافظة علي الطاقة والمياه وعدم الإسراف فيها، وعلي دور العبادة والتعليم ووسائل الإعلام المختلفة العمل علي القيام بنشر ثقافة الترشيد في كل الأمور الحياتية، كما ان علي علماء الدين من خلال الدروس والندوات واللقاءات الفكرية في جميع أماكن تجمعات الناس، ان يوضحوا ويظهروا فائدة الترشيد في نفقاتهم واستهلاكهم اليومي للطاقة والموارد الطبيعية بمختلف صورها، وأيضا توضيح ذم المسرفين، وما يؤدي ذلك الي الإفساد في الأرض كما اخبر بذلك القرآن الكريم وبينته السنة المطهرة.

وشدد علي ضرورة ان يقوم كل إنسان بواجبه نحو خدمة وطنه، فعلي المسئولين محاسبة من يتسببون في الإسراف والتبذير وإهدار المال العام بقوة وحسم، وأيضا في الوقت نفسه علي المواطن إذا رأي اي وجه من أوجه الإسراف، ان يبادر بالفور بإبلاغ المسئولين عن ذلك، فمن رأي أعمدة الكهرباء مضاعة في وضح النهار، فلا يقل «أنا مالي»، بل عليه إبلاغ الجهة المسئولة، لمحاسبة المتسبب في إهدار تلك الطاقة، حتي لا يتكرر ذلك، في الوقت الذي يشكو فيه الجميع من انقطاع التيار الكهربائي مرات متعددة في اليوم الواحد خاصة في فصل الصيف.

يعمل مركز تحديث الصناعة مع ما يزيد علي ٥ الاف كيان صناعي من أجل البحث عن فرص الطاقة المتجددة. أن أزمة الطاقة الحالية التي تتمثل في الفجوة بين موارد الطاقة المتاحة ومستويات استهلاكها، تمثل تحدياً كبيراً للصناعات المصرية مما يستلزم العمل على ترشيد الاستهلاك كحل حتمي يمكن الصناعة من مواجهة هذا التحدي والاستمرار في أداء دورها كقاطرة للتنمية في مصر. إن القطاع الصناعي يستهلك نحو ٣٧.٤% من الاستهلاك الكلي للطاقة بمصر، موضحا أن نسبة ٥% من تكاليف إنتاج المصانع هي تكاليف طاقة، وبالتالي فإن ترشيد استهلاك الطاقة سيسهم في زيادة أرباح الشركات والمصانع وزيادة تنافسية منتجاتها.

تستخدم الرياح كمصدر للكهرباء من خلال توربينات يتم تركيب ريش عليها وتثبت على أعمدة ارتفاعها ١٥٠ متراً ومع شدة الرياح تدور الريش والتوربينات فتولد الطاقة الكهربائية، وهذا يتطلب مكاناً، تتوافر فيه رياح بسرعة معينة طوال السنة وبالتالي فالأماكن التي تتوافر فيها هذه الشروط محدودة والموقع المناسب عندنا على الساحل الشرقي لسلسلة جبال البحر الحمر في الزعفرانة، وهذه الطاقة انتاجها اعلى وأوفر في التكلفة فالتوربين الواحد يولد ٥٠٠ ميغاوات، وهي طاقة كبيرة ولو هناك حقل مكون من ٢٠ توربينا يمكنه تغذية مدينة بأكملها بالكهرباء. البترول بصرف النظر عن مشكلاته ففي تقديرات العالم ان المخزون الاستراتيجي منه يقل سنوياً وربما ينضب خلال ٣٠ عاماً، ومن هنا لابد من وجود طاقة بديلة.

الطاقة البديلة مهمة لندرة الطاقة التقليدية ونحن رغم توافر الشمس لكننا تخلفنا عن دول أخرى في المنطقة تستخدم الطاقة الشمسية بتوسع مثل الأردن وتركيا ونجد هناك اعتماداً أساسياً عليها في الفنادق والمنازل، ونحن نحتاج للتعامل مع شركات من هذا النوع لأن التوسع في الاستخدام يقلل التكلفة وعندنا أيضاً طاقة الرياح في فترة الخماسين والرياح الشمالية في الشتاء على السواحل وفي الواحات يمكن توليد الطاقة منها، توليد طاقة من الرياح محدود الاستخدام في مصر وربما يقتصر على محطة الزعفرانة ويجب تحديد الأماكن المناسبة لإقامة هذه المحطات بناء على سرعة الرياح أو سطوح الشمس اذا كانت خلايا شمسية ومدة توليد الطاقة وكيفية انشاء المحطة، وكمية الطاقة المتولدة كل هذه المعلومات نحصل عليها من صور الأقمار الصناعية وبناء على صور وحسابات معينة وعلى متخذ القرار أن يستفيد من هذه المعلومات في خطط التنمية.

أكد رئيس لجنة الطاقة بجمعية رجال الأعمال المصريين أن خطوات ترشيد الدعم جاءت متأخرة عشرات السنين مما أدى إلى تفاقم عجز الموازنة العامة للدولة أن تلك الخطوة تعد فاصلة ومهمة، وكانت من أهم مطالب رجال الأعمال بهدف إصلاح التشوهات المالية في الموازنة العامة للدولة. إن المصانع كثيفة استهلاك الطاقة مثل الأسمدة والأسمت كانت تلتهم نصيب الأسد من قيمة الدعم التي تخصصها لمصر في الموازنة العامة للدولة كل عام. لابد من معاملة هذه الصناعات بالأسعار العالمية خاصة وأن انتاج هذه الصناعات يوجه للتصدير. ليس من المنطقي أيضاً أن يحصل رجال الأعمال والأغنياء على السلع بسعر مدعم مثل باقي الفقراء وتحتمل الدولة مبالغ كبيرة لدعم تلك المنتجات. إن رفع أسعار الطاقة والكهرباء سيؤدي إلى خفض الاستهلاك بشكل ملحوظ، متوقعا أن تشهد خفصاً في الاستهلاك بنسبة ١٠% في الكهرباء لأن المواطنين سيكونون أكثر حرصاً على ترشيد استخدام الطاقة بعد رفع أسعارها أنه على الحكومة ضرورة إيجاد آلية واضحة لتوجيه الدعم إلى مستحقيه فقط، حفاظاً على حقوق هذه الفئة، ومنع تسرب الدعم للأغنياء بجميع أشكاله حتى لا تتحمل الدولة أي أعباء جديدة. وأوضح رئيس لجنة الطاقة باتحاد الصناعات المصرية أن سوء إدارة ملف الطاقة خلال العشر السنوات الأخيرة سببه الرئيسي جمود في الفكر والخوف وعدم القابلية للتطوير والتغيير ومقاومة التحول لتكنولوجيات مصادر الطاقة البديلة مع الخلط والمغالطة لافضليات اقتصاديات الاستخدام

للطاقات المختلفة في إطار الدعم الشديد والسافر للبتروول والغاز بالإضافة إلى عدم وجود البيئة التشريعية السليمة الصحيحة لخلق المناخ المناسب لنمو ولتطوير جميع أنشطة الطاقة المتجددة المختلفة مع عدم تفعيل أى قرارات وزارية تصدر في هذا الشأن وذلك بخلاف إلى نقص في المديرين التنفيذيين الأكفاء ذوى الرؤية ومنتخدى القرارات. إن طبيعة المشكلة المتفاقمة تحتم اتخاذ قرارات جريئة غير تقليدية حازمة وحاسمة لمواجهة أزمة الطاقة الطاحنة الواردة في الفترة المقبلة خاصة أن دقاتك المشكلة مرصودة جيدا والحلول معروفة لدى المسؤولين والخبراء. إن مصارحة الشعب بالموقف الحقيقي للآثار السلبية على المواطن باستمرار الدعم بالآلية الحالية خطوة هامة مع مراعاة عدم المساس بمحدودي الدخل وذلك من خلال آلية دعم جديدة تختلف عن آلية الدعم العيني الحالية وتحظى بقبول مجتمعي إن هناك زيادة في معدل استهلاك الطاقة بين ٥% و ٧% سنويا، مع انخفاض معدلات إنتاج الزيت الخام والغاز بالبلاذ، إلى جانب التأخر في تنمية حقول البتروول خلال فترة الثورة وضعف البنية الأساسية لاستيراد المنتجات البتروولية أو الغاز. أن عدم كفاءة توليد الكهرباء من محطات التوليد وكذلك ارتفاع نسبة الفاقد التجارى والنقل للكهرباء المباعه ١٤%، من خلال الشبكات والسرقات أدى إلى تفاقم المشكلة مع عدم الجدية بالأسراع والتوسع باستخدام الطاقات البديلة والمتجددة وعدم اتباع أى نظم أو سياسات للترشيد للاستخدامات المختلفة إن هناك عجزا في الموارد المالية بقطاعى البتروول والكهرباء وضعفا في عمليات الصيانة الدورية ونقص قطع الغيار وعدم وجود استراتيجية للطاقة بمصر والاعتماد على الوقود الأحفورى، من الأسباب الرئيسة لتفاقم المشكلة مع سياسات الدعم الخاطئة التى اتبعت بالإضافة إلى التأخر في مواجهتها وحلها.

الطاقة هي التحدي الأكبر الذي يواجه الحكومة فإنقطاع النور اذا استمر بدون حلول عاجلة لن يستطيع محاصرة الغضب الشعبي الذي قد يدهس الحكومة الفاشلة وقد تمتد نيرانه للتأثير على الرئيس ولن تفلح ساعتها تخفيف الاحمال.

فالمديونية المستحقة علي قطاع الكهرباء للبتروول بدأت في الارتفاع مع نهاية العام ٢٠١٠ حتي وصلت الي ٥٠ مليار دولار لعدم قدرة القطاع علي سداد قيمة الوقود الذي يحصل عليه لمحطات الكهرباء وكذلك مستحقات شركات الصيانة الاجنبية ويبدو ان المصريين لن يحصلوا علي الكهرباء مستقرة لحين معالجة المشكلة من جذورها المتمثلة في الدعم الهائل لأسعار الوقود والذي يصل الي ٢٧ مليار جنيه سنويا وأسعار الطاقة في مصر من اقل الاسعار في العالم اذ تتفوق الحكومة التي تواجه نقصا في السيولة اكثر من خمس الميزانية علي الدعم ورغم قلة الحياة التي منحتها الحكومة للقطاع بنخصيص ٧٠٠ مليون جنيه لاعمال الصيانة بالمحطات لم يتم صرف هذا المبلغ من وزارة المالية حتي الان مما يهدد بعودة ايام الظلام لأكثر من اربع ساعات في اليوم الواحد مرة اخري. مصر التي كانت يوما مصدرا للغاز الطبيعي رفعت من وارتبتها من الوقود بما فيه بعض الأنواع الأغلي والأكثر ضررا بالبيئة مثل المازوت لابقاء محطات الوقود تعمل الحكومة وافقت ايضا الشهر الماضي علي استيراد الفحم للمساعدة في تشغيل صناعة الصلب المتعثرة وهو ما أثار احتجاجات من وزيرة البيئة.

ويرغم اهتمام الدولة باتمام اجراءات تنفيذ البنية التحتية لمشروع الضبعة النووي لم تصدر أي قرارات تحدد البدء في تنفيذ المشروع من قبل المسؤولين خاصة ان وزير الكهرباء يركز اهتمامه علي الطاقة المتجددة وغير اسم الوزارة لتكون وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة متجاهلا مشروع الضبعة. تنوع مصادر الطاقة: يقول رئيس الشركة القابضة لكهرباء مصر ان ازمة انقطاع التيار تعود الي عدم وجود الوقود الكافي لتشغيل محطات توليد الكهرباء نحاول التغلب عليها بعدة وسائل اهمها التحويل للعمل بنظام الدورة المركبة لمواجهة عجزالوقود حيث يتم اعادة استخدام ادم الوقود لتشغيل توربينه توليد تنتج ثلث قدرة المحطة الاساسية من الطاقة وكذلك الاتجاه لتنوع مصادر الطاقة بالاعتماد علي الطاقة الجديدة والمتجددة باستراتيجية محددة سلفا في الفترة من ٢٠١٧ الي ٢٠٢٠ للأعتماد علي ٢٠% من الطاقة من تلك المصادر. مصر تحتاج الي استثمارات جديدة لا تقل عن خمسة مليارات دولار في شبكة الطاقة. اعادة تسعير الكهرباء: الرئيس التنفيذي لجهاز مرفق الكهرباء وحماية المستهلك يري ان المشكلة بالأساس حاليا تكمن في عدم توافر الوقود الكافي لتشغيل محطات انتاج الكهرباء وتسجل مراكز التحكم عجزا في القدرات يصل الي اكثر من ٣٠٠٠ ميجاوات مما يعني نقص ١٤% من حجم الانتاج ويضطربنا لفصل التيار عن المشتركين وبتزايد المشكلة مع ارتفاع درجات الحرارة صيفا لذا لا بد من اعادة تسعيرة الكهرباء وفق معايير محددة بحيث يتم التعامل اقتصاديا مع سلعة الكهرباء بدون تعميم الدعم كما هو الحال حاليا وبحيث يستفيد من الدعم فقط الشرائح التي تستحقه والمحددة من خلال تقارير الجهاز المركزي للأحصاء مصر لديها ابار غاز وبتروول بالفعل لكن لا توجد الاستثمارات التي تسمح باستخراج تلك الثروات لما تمر به البلاد من ازمة اقتصادية حادة اجبرت قطاع الكهرباء علي عدم دفع مستحقات بنك الاستثمار القومي وكذلك مقابل ثمن الوقود الذي يتم شراؤه من البتروول فتراكمت الديون عليه مع نقص السيولة الشديد الذي تعاني منه الشركات والخسائر اليومية لهذا القطاع الهام مما يستلزم قرارات جريئة من الدولة لاعادة الروح له. فيما تري مسئولة المتابعة الفنية بوزارة الكهرباء ان قدرة محطات توليد الكهرباء ستكفي لتلبية الطلب خلال الصيف اذا لم يحدث نقص في الوقود اللازم للتشغيل ولدينا عدد من المحطات يغطي احتياجاتنا ونتوقع احمال الصيف القادم. حوالي ٢٧ الف ميجاوات والقدرة الموجودة لدينا حوالي ٣٠ الف ميجاوات في نفس الوقت نضيف حوالي ٢٤٠٠

ميجاوات للشبكة قبل يونيو ٢٠١٥ مما يعني توافر ٣٢ الف ميجا وات لاحمال ٢٧ الف ميجاوات ومع توقع خروج نسبة قليلة من الاحمال نتيجة اعطال او أي ظرف اخر فان القدرات تعطي الاحمال وزيادة بشرط توافر الوقو الكافي للتشغيل والانتاج لمحطات الكهرباء. ان ازمة الطاقة التي تواجه المصريين مؤخرًا تتطلب تغيير الطول المقترحة وعدم ترك الأمور للصدفة وطالب بوضع خطة لمواجهة العلل الهيكلية التي يعاني منها قطاع الكهرباء خلال خمس سنوات علي الأكثر ان مصر بها ثروات بترولية كبيرة لم يتم كشفها بعد سواء داخل الاراضي او داخل المياه الاقليمية بالبحرين الاحمر والمتوسط وعدم الاعتماد علي الدعم البترولي من الخليج والإسراع في تطبيق برنامج جديد وسياسات لتطوير منظومة تسعير وتوزيع المنتجات البترولية وطالب بالإسراع في تطوير شبكة النقل وإضافة خط جديد من المكس للقاهرة وهو الأمر الذي قد يستغرق ٣ سنوات، وانت وزارة البترول تعلق امالها علي تشغيل مشروع تكرير مسطرد ينتج ٤٠٠٠٠ طن سولار يوميا كبديل عن انشاء هذا الخط ولكن المشروع لم ينتج حتي الان نظرا للصعوبات العديدة التي واجهته طوال ال ٨ سنوات الماضية من جانبها تري الخبرة في الطاقة المتجددة اننا نمر بازمة ضمير لا بازمة طاقة لان لكننا نحتاج لقرارات جريئة للدخول بكل قوة في مجال الطاقة المتجددة ولا توجد أي معوقات للبدء في استغلال الطاقة الشمسية التي تمثل في الصحراء الغربية وحدها أكثر من ١٠ ساعات انارة وبشدة عالية الحرارة وهناك تكنولوجيا تجعل اللوحات الشمسية تدور باتجاه الشمس مع دورانها.

استطاع مخترع مصري ان يخترع جهاز تكييف يعمل بدون فريون ويمكن تشغيله حتي في حالة انقطاع الكهرباء وذلك من خلال تصميم وحدة حرارة باستخدام الترتيزستور يمكن ان تصل بدرجة التبريد الي ٢٠ تحت الصفر للاستخدامات الطبية او تعمل كبطارية لتشغيل اجهزة المنزل عدا الثلاجة والسخان في حالة انقطاع الكهرباء لمدة ٦ ساعات هذا المكيف يمكن استخدامه لتشغيل المصانع او اجهزة الكمبيوتر في البنوك او تشغيل كاميرات المراقبة وأجهزة الانذار في محلات الذهب لمنع سرقتها وبتراوح سعر المكيف من ١٥٠٠ جنيه الي ٨ آلاف جنيه حسب القدرة علي التبريد وتوليد الكهرباء كما يمكن تحويل مكيف السيارة ليعمل بدون فريون فلا يحتاج لشحن ولا يؤثر علي استهلاك البنزين وقد بلغت إختراعاته حتي الان ٢٥ اختراعا في مجالات النقل والطاقة ومعالجة المشاكل البيئية وتطوير وسائل الاتصال بالأقمار الصناعية بالطيران ومن أهم هذه الاختراعات سيارة تعمل بالشمس والهواء والماء بدلا من البنزين وهذه السيارة تستخدم هذه الطاقات الثلاث في امداد وحدة تنتج سائل الهيدروجين داخل السيارة بصورة ذاتية بحيث يوازي لتر ماء حوالي ٢٠ لتر بنزين ويصلح الهيدروجين لتشغيل السيارات التي تعمل بنظام الحقن الالكتروني كما ان العادم الناتج عنها يكون الاوكسجين فينقي الجو بدلا من تلويثه وقد ابتكر المخترع الشاب ايضا مولدا للطاقة لمواجهة ازمة انقطاع الكهرباء فيتم تخزين الطاقة الشمسية داخل الخلايا الشمسية بحيث تستخدم كمرايا لتسخين السائل بداخلها لتوليد الكهرباء عن طريق استخلاص الهيدروجين من الماء ويمكن لهذا المولد ان يقوم بتشغيل محطة كهرباء كاملة صباحا بالطاقة الشمسية وليلا بالهيدروجين وذلك افضل من الاعتماد علي الخلايا الشمسية لان عمر البطاريات قصير. وقد تقدم أحد الشباب ببحث علمي لتطوير التعليم في مصر وتحويله من الاعتماد علي الحفظ والتلقين الي الابداع والتفكير ورغم ترحيب وزير التربية والتعليم بالفكرة في البداية الا انه حول الأمر الي صورة تجارية بحتة بطرح التابلت المدرسي في السوق بنفس المناهج القديمة. وكانت فكرة لتطوير تعتمد علي تسليم الطالب منذ الصف الأول الابتدائي جهاز تابلت مسجلا عليه المواد العلمية بشكل نظري وعملي باستخدام نظام المحاكاة بحيث تجري التجارب امامه بالإضافة لاحتوائه علي معلومات عن اشهر العلماء العرب ومن خلال استيعاب الطالب للمواد بهذا الشكل يمكنه بعد المرحلة الابتدائية ان يحدد اهتماماته واختيار نوع الدراسة التي يتفوق فيها وفي السنوات التالية يكون تقييم الطالب من خلاله حصوله علي تقدير وليس درجات لمشروع او بحث تطبيقي لحل مشكلة مجتمعية مثلما يحدث في مشروعات التخرج بالجامعة و يبلغ سعر التابلت المقترح ٦٠٠ جنيه فقط ولانه سيحتاج لصيانة فقط فإن تعميمه سيكون أقل تكلفة من طباعة الكتب المدرسية والتي تتكلف سنويا مليار و ٢٠٠ مليون جنيه ويمكن تصميم برنامج سوفت وير مصري لتشغيل الجهاز ومن خلاله ايضا يتم تقييم اداء الطالب والمدرس داخل الفصل.

أكد أحدث تقرير للبنك الدولي عن الطاقة أن ٢٠ % من سكان العالم اي ما يصل الي ١,٢ مليار شخص يفتقرون الي إمكانية الحصول على الكهرباء وأن هناك ٢.٨ مليار شخص يعتمدون على الخشب والفحم وروث الحيوانات في أغراض الطهو والتدفئة. وأشار التقرير الي أنه للحد من هذه الفجوة الكبيرة في الطاقة فهناك حاجة ملحة الي زيادة الإستثمارات الحالية في الطاقة والتي تبلغ ٤٠٩ مليارات دولار لتتراوح بين ٦٠٠ و ٨٠٠ مليار دولار سنويا حتى عام ٢٠٣٠ على مستوى العالم. وأوضح التقرير أن هذا الأمر يتطلب تخصيص استثمارات تصل الي ٤٥ مليار دولار لزيادة توليد الكهرباء و ٤ مليار دولار لحلولى الطهى الحديث و ٣٩٤ مليار دولار لتحسين كفاءة استخدام الطاقة و ١٧٤ مليارا للطاقة المتجددة. وقد قدم البنك الدولي مساعدات تصل الي ٤٨ مليار دولار لمشروعات الطاقة حول العالم مما ساعد ٤٢ مليون شخص في الحصول على الكهرباء كما قدمت مؤسسة التمويل الدولية ١١ مليار دولار لمشروعات الكهرباء. وتعتبر مصر من اهم الدول التي تعاملت مع البنك الدولي في مجال مشاريع الكهرباء حيث يصل حجم تمويل البنك الدولي لمشروعات الكهرباء في مصر الي ١ مليار دولار منها محطة كهرباء شمال الجيزة ومحطة جنوب حلوان الي جانب المساعدات الفنية لاعداد الدراسات وتخطيط المشروعات. ويشير التقرير الي ان نقص امدادات

الكهرباء وتدنى جودتها وتكرار انقطاعها بسبب نقص الاستثمارات من التحديات الرئيسية التي تواجهه الدول النامية، مشيراً إلى أن الحصول على الكهرباء يجب أن يكون موثقاً به ومستداماً ويتوقف ذلك على وجود نماذج جيدة للتمويل واطر مؤسسية وجدوى اقتصاديه لمشاريع الكهرباء .ويساند البنك الدولي انظمة الطاقة على اساس الخيارات الاقل تكلفة مع التركيز على المصادر المتجددة مثل الطاقة الكهرومائية وطاقة الرياح والطاقة الشمسية الى جانب العمل على تعزيز كفاءة استخدام الطاقة.

يشهد العام ٢٠١٤ بداية تحقيق حلم المصريين في امتلاك برنامج نووي للاستخدامات السلمية من خلال طرح مناقصة انشاء محطة الضبعة المقرر ان يتم خلال شهر يناير علي أن يتم وضع أول حجر بالمحطة خلال السنة الجديدة التي تشهد كذلك استكمال تشغيل ٤ محطات توليد عملاقة بالإضافة إلي مزرعة رياح بساحل البحر الأحمر لاضافة ٣ آلاف و ٦٠٠ميجاوات للشبكة الكهربائية لتعويض العجز في انتاج واستهلاك الكهرباء خلال ذروة شهور الصيف وتوفير احتياطي أمن بالشبكة يمكن تبادله بين دول الربط بعيداً عن أوقات الذروة.المشروعات الجديدة من المتوقع ان ترتفع قدرات الطاقة المنتجة في مصر لأكثر من ٣٣ ألف ميجاوات مقابل اقصي طاقة محتمل استهلاك في ذروة الصيف تتراوح بين ٢٨ إلي ٢٩ ألف ميجاوات وتتمثل في محطة توليد شمال الجزيرة العملاقة طاقة ٢٢٥٠ ميجاوات والمقرر ان يتم تشغيل أولي وحداتها خلال شهر يناير علي أن يتم تباعاً تشغيل وحدة أخرى كل اسبوعين بعد ان تم الانتهاء من إنشاء كابيلن لنقل الطاقة المنتجة منها وخطوط نقل الكهرباء لمناطق الاستهلاك بالاضافة لاستكمال تشغيل الوحدة البخارية لمحطة توليد بنها التي شهدت بدء تشغيل وحدتيها الغازيتين في أوقات الذروة باستخدام السولار لترتفع الطاقة المنتجة منها إلي ٧٥٠ ميجاوات.

أن محطة توليد العين السخنة ستكون في الخدمة قبل الصيف ٢٠١٤ لتضيف ١٣٠٠ ميجاوات للشبكة الموحدة وانه تم الانتهاء من كافة خطوط الغاز المغذية للمحطة وخطوط نقل الطاقة منها للقاهرة في التبين وابوزعل وان تشغيل المحطة قد بدأت ضمن الاستعدادات التي تتخذها الوزارة لتوفير متطلبات الاستهلاك خلال شهور الصيف، الوحدة الأولى لمحطة التبين طاقة ٣٥٠ ميجاوات ستعود للخدمة قبل الصيف ٢٠١٤ وان مشروعات الخطة الاسعافية في أكتوبر طاقة ٦٥٠ ميجاوات من الممكن ان تكون في الخدمة خلال العام ٢٠١٤ ويشهد تشغيل اكبر مزرعة رياح بطاقة ٢٠٠ ميجاوات بساحل البحر الاحمر لترتفع الطاقة المنتجة من مزارع الرياح إلي حوالي ٨٠٠ ميجاوات وانه من المقرر ان يتم خلال العام الجديد توقيع عقد استشاري مشروع الربط الكهربائي مع السعودية وبدء العمل في المشروع كذلك اعادة العمل في مشروعات الربط مع ليبيا الذي توقف بعد الثورة الليبية. موافقة مجلس الوزراء علي الزام الوزارات المختلفة بإنشاء محطات شمسية لتوفير الكهرباء لمبانيها في اطار برنامج لانارة ٤٠ ألف منشأة مؤسسية ومبنى بالطاقة الشمسية خلال عام ٢٠١٤م.

هناك عدد من المشروعات العملاقة سيتم العمل بها خلال العام الجديد وانه سيتم اختيار الشركة الفائزة بإنشاء أول محطة توليد قطاع خاص بالبحيرة بطاقة ٢٢٥٠ ميجاوات بالاضافة لاستكمال العمل في المشروعات العملاقة الجارية واهمها محطة جنوب حلوان طاقة ٢٢٥٠ ميجاوات ومحطة السويس طاقة ٧٥٠ ميجاوات ومحطة غرب القاهرة واسيوط واستكمال برامج الاحلال والجديد والصيانة لزيادة العمر الافتراضي لكافة المشروعات خاصة السد العالي. مصر ستدخل عصر إنشاء محطات توليد الكهرباء من الفحم وان ذلك ضمن خطط القطاع وهي لا تؤثر علي البيئة لكنها تحتاج لمنظومة للتعامل بطريقة جيدة مع الفحم وانه تم تحديد موقعين لذلك في سفاجا وعيون موسى بالقرب من موانئ البحرية. هناك عروض لمستثمرين لاقامة مشروعات عملاقة لانتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية بقرارات تبلغ حوالي ٤ الاف ميجاوات وتقام في كوم امبو والوادي الجديد.

انترفيس لقياس جهد محطة الكهرباء :

دعت الحاجة ونحن علي اعقاب الصيف وبيدأ معه أزمات انقطاع الكهرباء وتخفيف الاحمال بفصل التيار عن المحطات بشكل عشوائي الي انطلاق فريق عمل من طلاب قوي كهربية بكلية الهندسة جامعة حلوان لابنتكار فكرة جديدة تسمي انترفيس. الانترفيس هو عبارة عن كارت تحكم لاسلكي يثبت بمحطات توليد الكهرباء المختلفة ويقوم بارسال اشارات لمركز التحكم القومي اتوماتيكيا بها قياس وقراءة القدرة الانتاجية لكل محطة ونسبة العجز والزيادة بها. ويؤكد الفريق انه بذلك يتم اصلاح كافة المحطات واخراج الضعيف منها فقط وتوجيه الفائض من محطات اخري لتلك المناطق بحيث لا يتم فصل تيار محطة انتاجها عالي علي حساب اخري انتاجها ضعيف او تحتاج لصيانة كي لا تتأثر قدرة الشبكة القومية بشكل عام بالإضافة لتخزين وضخ الفائض لاستمرار القطاعات الحيوية بالدولة خصوصا المستشفيات.

الشمس والرياح واللمبات الموفرة تضبط ثلاثية الغذاء والماء والطاقة:

لحفاظ على موارد البيئة المصرية والعربية، نظم «الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة» - ندوة علمية للتحضير لمؤتمر الاتحاد الدولي الخامس ، تحت عنوان «مستقبل منظومة الطاقة والمياه والغذاء وتغير المناخ بالمنطقة العربية». «وأكد المشاركون في الندوة أن هذا المستقبل متوقف على الاستعانة بالمصادر المختلفة للطاقة الجديدة والمتجددة. اهتمام الوزارة بقضية الطاقة، وبحث تنفيذ قرار رئيس الوزراء بتحديد التعريفات للطاقة الشمسية لتشجيع العمل

في إنتاج الطاقة الجديدة مع وزارة الكهرباء، واستعراض استراتيجية البيئة لإنتاج البايوجاس، بالتنسيق مع وزارة الزراعة والجهات البحثية بحيث نستخدم المخلفات الزراعية للاستفادة منها في إنتاج الطاقة والسماد العضوي بجانب قش الرز والأخشاب. ضرورة أن نبدأ بأنفسنا، بالحفاظ على المياه وترشيد استهلاكها، وبحث كيفية الاستخدام الأمثل لها، وتنفيذ توجيهات الرئيس بمنع وإيقاف الصرف الصناعي على النيل، وفي هذا الإطار حددنا ٧٢ مصنعا يصرف بشكل مباشر، وجار العمل مع ١١ مصنعا لتوفير أوضاعها. أن لمصر دورا مهما في الفترة القادمة لأنها ستتسلم في شهر يناير، لمدة عامين، رئاسة وزراء البيئة الأفارقة، وبالتالي ستتحدث باسم الوطن العربي وإفريقيا. ونتيجة لعدم التخطيط السليم زادت في الفترة الماضية ظاهرة انقطاع التيار الكهربائي نتيجة لنقص الطاقة، فلابد من التخطيط مستقبلا للمنطقة العربية في ظل تغير المناخ، والدراسات المستقبلية في الدول العربية التي تكاد تكون غائبة، وكون المنطقة العربية من أكثر مناطق العالم ندرة في المياه برغم أننا نمثل ١٠.٢% من مساحة العالم، ولكن نستقبل ٢% فقط من الأمطار وبرغم أننا نمثل ٥% من عدد سكان العالم إلا أن كمية المياه الجارية في أنهارنا ٣.٠% من مياه الأنهار في العالم. أن كل المياه الجارية في الوطن العربي تأتي من خارج حدود الوطن العربي، وعلى سبيل المثال تعداد السكان في مصر نحو ٩٠ مليون نسمة، وبالتالي نحتاج من المياه إلى ٩٠ مليار متر مكعب بفرض أن الحد الأدنى للفقر المائي عالميا هو ألف متر مكعب للفرد. أن مصر تعاني الآن من عجز في المياه لتحقيق التنمية يبلغ نحو ٣٠ مليار متر مكعب نسترجع منها ١٤ مليار صرف زراعي يعاد استخدامها، وجزء من المياه الجوفية والأمطار، ولكن عام ٢٠٥٠ مع زيادة تعداد السكان سوف نصل إلى ١٣٥ مليون نسمة، وهكذا نحتاج إلى ١٣٥ مليار متر مكعب من المياه بينما حصتنا ٥٥ مليارا فقط. فلابد إذن من أن نفكر في الثلاثة مجتمعة: أمن المياه مع أمن الغذاء مع أمن الطاقة. المياه أساس الحياة، لا سيما أن مستقبل المياه يجب أن يكون مجال اهتمام كل علماء مصر ببحوث أمن الغذاء والطاقة وتغير المناخ والدراسات المستقبلية الغائبة. أن هناك تنسيقا عربيا من خلال جامعة الدول العربية لتحسين كفاءة الطاقة لترشيد استخدام للطاقة مثل للمبات الموفرة. بالفعل تم طرح مناقصة لتوريد ١٠ ملايين لمبة كمرحلة أولى يليها ٥٠ مليون لمبة تعمل بتكنولوجيا اللد بدلا من التكنولوجيا العادية لتوفير ٩٠% من استهلاكها للكهرباء في المرحلة القادمة، وخلال عامين، سوف يتم توليد ما لا يقل عن ٤ آلاف ميجاوات من الشمس والرياح، بالتعاون مع القطاع الخاص، بحيث توفر علس الدولة مليارات الجنيهات لبناء محطات جديدة سوف توجه إلى تطوير الشبكة للتكيف لاستقبال الطاقات الجديدة ومراكز التحكم والعدادات الذكية ولمبات ألد وكل المحاور لتتلافى مشكلات الطاقة الحالية والمستقبلية أهمها الطاقة والمياه والغذاء وتغير المناخ والبيئة في مصر والمنطقة العربية.

الطاقة أزمة مصر الحالية والمستقبلية بل وأزمة العالم كله وإيجاد حلول لها أهم ما يشغل بال وفكر كافة العلماء في دول العالم .. وكان لمصر اسهام هام في هذا المجال من خلال تقديم نموذج مصري عالمي للحفاظ علي البيئة وترشيد استهلاك الوقود وتحلية مياه البحر المالحة وغيرها من مشروعات بعدما توصل لطريقة لتحويل الماء الي وقود عالي الاستخدام بفصل مكوناته الي هيدروجين واكسجين والاختراع سيغير البيئة المصرية بل والظروف المناخية من خلال القضاء علي التلوث الذي يستبدل بخار ماء صادر من السيارات وكافة المحركات التي تستخدم الماء لتشغيل مما يزيد من احتمالات تساقط الامطار ويحسن الظروف المناخية والصحية في مصر ويوفر مليارات الدولارات التي تنفق علي استيراد الأدوية.

ابتكارات محلية في الطاقة والكهرباء والمياه :

تستند الابتكارات التكنولوجية للمشروع إلى ثلاثة ركائز رئيسية هي إنتاج وتوصيل الكهرباء الناتجة من الطاقة الجديدة والمتجددة من خلال الشبكات الصغيرة الذكية، ونظم تحلية المياه من الطاقة الجديدة والمتجددة وطرق تحسين وترشيد الطاقة في المباني. وركزت حلقة العمل على تقديم الفرص المتاحة لدعم تسويق البحوث والابتكارات من خلال لقاء أصحاب هذه الابتكارات مع الجهات الداعمة للوصول بها إلى منتج يجد طريقه في السوق المصرية، ويعظم دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة وأصحاب الحضانات التكنولوجية. وخلال الورشة عرض كيفية تصنيع وحدة لتحلية المياه بتكنولوجيا التناضح العكسي. فكرة تصنيع عدسة مصرية للمركبات الشمسية، وكذلك عرض كيفية إنشاء نموذج تجريبي لوحدة توليد كهرباء تعمل حراريا بالطاقة الشمسية بنظرية التمدد والانكماش.إمكان استخدام نفس الجهاز لتشغيل مضخة الضغط العالي لمحطة تحلية المياه التي تعمل بالتناضح العكسي.نموذجا لسيارة تعمل بضغط الهواء. واستعرض مشروعا لاستنباط الشعير. كما تمت مناقشة مشاريع إنتاج الغاز الحيوي وطرق تخزينه ومدى الاستفادة منه في خلايا الوقود من خلال الفريق البحثي بالمركز القومي للبحوث، ومركز البحوث الزراعية، وهندسة المنيا.

دور المركز القومي للبحوث في التواصل المجتمعي من خلال مكتب رجال الأعمال والمستثمرين بالمركز الذي يمثل حلقة الوصل في تسويق نتائج البحوث دور وزارة البحث العلمي في دعم أصحاب البحوث والابتكارات من خلال التقدم بمشاريع بحثية إما بالتعاون مع الاتحاد الاوربي، أو من خلال مشروع جسور التنمية.

إنشاء ثلاث محطات كهرباء عملاقة :

يقوم وفد رفيع المستوى يضم أكثر من ٣٠ خبيرا من احدى الشركات العالمية ببحث الاجراءات المطلوبة لتفعيل اتفاقيات شرم الشيخ والتي تهدف لاقامة ٣ محطات عملاقة لانتاج ١٣ الفا و ٢٠٠ ميجاوات وباستثمارات تصل لحوالي ١٥ مليار دولار،وعقد الوفد سلسلة من اللقاءات والاجتماعات مع وزير الكهرباء والطاقة ورئيس القابضة للكهرباء. كما استقبل قطاع الكهرباء وفدا من الشركات الصينية المقرر ان تنفذ اول مشروع لانتاج الكهرباء من ضخ المياه وتخزينها

أعلى جبل عتاقة ثم إعادة استغلالها لإنتاج الكهرباء حيث تم استعراض الدراسات السابقة التي أعدتها شركات يابانية وعالمية مختلفة بالتعاون مع خبراء قطاع الكهرباء وأكدت جدوى تنفيذ هذا المشروع اقتصاديا وفنيا وبيئيا. وعقد اجتماعا لمجلس إدارة هيئة المحطات المائية لإنتاج الكهرباء لبحث المشروعات الجديدة التي انقذت الهيئة من مصير كهربية الريف ومن ضمنها مشروع قناطر اسيوط ومشروعات الضخ والتخزين واستغلال مجرى النيل لإنتاج الكهرباء. هناك زيارات متكررة للوفود الصينية لمصر وكذلك الوفود المصرية لكيين لتفعيل الاتفاقيات ومذكرات التفاهم وان الوفد الصيني بحث خطوات تنفيذ مشروع الضخ والتخزين وهو مماثل لكثير من المشروعات التي اقيمت في دول متقدمة مثل اسبانيا والمانيا وغيرها.

تولى الدولة اهتماما كبيرا بمشكلة الطاقة خاصة بعد نقصها الكبير الذي عانت منه مؤخرا. وتأتى زيارة الرئيس عبدالفتاح السيسى اليوم لدولة الإمارات لحضور "القمة العالمية لطاقة المستقبل" دليلا على اهتمام مصر بقطاع الطاقة، وإيمانها بالدور الرئيسى لها في دفع عجلة التنمية، والارتقاء بمستوى معيشة المصريين. وتعد "القمة العالمية لطاقة المستقبل" الحدث الأبرز على مستوى العالم في مجال الطاقة والتنمية المستدامة، إذ تجمع زعماء الدول وقادة الفكر وصناع القرار والمستثمرين من مختلف أنحاء العالم، لمناقشة التحديات المرتبطة بالطاقة المتجددة والتنمية المستدامة، ويتزامن ذلك مع اجتماعات الجمعية العامة للوكالة الدولية للطاقة المتجددة (IRENA). وحرصا منا على مشاركة الدولة في بناء المجتمع على أسس علمية سليمة، عقدت "توادي علوم الأهرام" - لقاءات عدة لوضع حلول ممكنة لحل هذه المشكلة، والتقى عددا من الخبراء الشابة، واستعرضنا قصص نجاحاتها المحلية والدولية، وجميعهم أكد أن لدى مصر فرصة ذهبية ليس فقط للقضاء على مشكلة الطاقة، ولكن لتحقيق ما هو أبعد من ذلك، من خلال صناعة تكنولوجيا وطنية جديدة تستغل الموارد الطبيعية والبشرية، التي حبا الله بها مصر، ثم تصدير التجربة المصرية فيما بعد للدول التي تعاني من مشكلات الطاقة.

كيف ستوفر الدولة حولا لمشكلات الطاقة في ظل المشروعات التنموية العملاقة مثل مشروع قناة السويس الجديدة ومشروعات الجنوب وغيرها من المشاريع التي تعتمد على الطاقة؟ هناك سببين رئيسيين لمشكلة الطاقة في مصر، الأول خاص بإنتاج الطاقة من المحطات التي تعمل بالغاز الطبيعي أو بالمنتجات البترولية، فبعد الزيادة السريعة في معدل استهلاك الطاقة في مصر من ٥-٧% ارتفعت احتياجاتنا الآن إلى ما كان مخططا الوصول إليها عام ٢٠٢٢م، مع توقف الشركات الأجنبية المسؤولة عن التنقيب والحفر واكتشاف حقول جديدة بسبب المديونيات المستحقة لها لدى الحكومات السابقة، بالإضافة لعدم وجود بنية أساسية مجهزة لاستيراد الغاز الطبيعي من دول مجاورة مثل الجزائر، والبطء في الاعتماد على مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة، التي كان من الممكن أن تكون جزءا من حل المشكلة.

أما السبب الآخر للمشكلة كما ترى فهو خاص باستهلاك الطاقة، إذ كان من الممكن رفع كفاءة بعض محطات الطاقة لتؤدى بشكل أفضل، وتحسين نقل الطاقة من المحطات إلى المستهلكين.

أن السبب الأكبر لهذه المشكلة هو غياب سياسات ترشيد الطاقة سواء على مستوى الصناعة أو المستهلك العادي في المنزل، بالإضافة إلى أن دعم أسعار الطاقة أعطى إحساسا للمستهلك بوفرة غير حقيقية للطاقة، ولم يكن هناك أى حافز للمستهلك لتقليل الطاقة، ولم تبدأ عملية الترشيد إلا بعد الانقطاع المتكرر للكهرباء.

أن الصناعة التي تسهم بـ ٣٧% من الناتج المحلى في مصر، وتوفر فرص عمل لـ ١٧% من العمالة المصرية، يبلغ عدد الصناعات المسجلة منها في مصر ٣٣ ألف صناعة، تقوم باستهلاك ٣٧% من إجمالي استهلاك الطاقة في مصر، وأنه من المتوقع زيادة هذه النسبة إلى ٤٧% عام ٢٠٢٢، بسبب التوسعات الصناعية، يليها الاستهلاك المنزلى بنسبة ١٦%. وقد وجد أن أكبر الصناعات استهلاكا للكهرباء هي الحديد والصلب بنسبة ٢٠% يليها الأسمنت ١٦% والألومنيوم ١٤% والصناعات الغذائية ٧% والمنسوجات ٦.٥%. أما عن استهلاك الغاز فهو كالتالى: ٨.٨% للأسمدة، و ٧.٤% للأسمنت، و ١١% لباقي الصناعات. ولو قارنا استهلاك الصناعات المختلفة في مصر بالاستهلاك العالمى فنسجد فيما يخص صناعة الأسمنت أن استهلاكنا أكبر بـ ١٠% بالنسبة للمتوسط العالمى، وأكبر بـ ٢٨% بالنسبة لمؤشر الدول المتقدمة. أهمية التفرقة بين مصطلحي ترشيد الطاقة وكفاءة الطاقة، فالترشيد تغير سلوكى لتقليل أو منع استهلاك الطاقة مثل إطفاء الإضاءة فى الأماكن التي لا نجلس فيها، أما كفاءة الطاقة فهى استغلال الموارد بشكل أفضل دون تقليل أو منع الاستهلاك كاستخدام اللبمبات الموفرة كبدل عن اللبمبات المتوهجة. يمكن القضاء على مشكلة الطاقة فى مصر بالعمل على ثلاث مستويات الأولى: مستوى الشركات من خلال مراجعة المواد الخام المستخدمة، والبحث عن مواد أقل استهلاكا للطاقة، وتغيير التكنولوجيا المستخدمة مثل استخدام أفران ذات كفاءة أعلى فى صناعة كالزجاج، ومن خلال توعية العمالة، وتغيير ثقافتها فى التعامل مع الإجراءات الصناعية المختلفة دون إهدار للطاقة.

أما المستوى الثانى، وهو القطاع الصناعى، فيجب وضع تشريعات وقوانين صارمة تلزم المصانع بتغيير سلوكها لترشيد الطاقة. أن المستوى الأخير هو الدولة التي يجب أن يكون اقتصادها مبنيا على سياسات داعمة لكفاءة الطاقة. وباستعراض قصص نجاح لدول كانت تعاني من أزمات أشد، ومنها التجربة اليابانية التي لم يكن عندها أى موارد للطاقة، بل كانت تعتمد على استيرادها، وبعد أزمة البترول فى أوائل السبعينيات اتخذت اليابان إجراءات صارمة لترشيد الطاقة، وسنت قانون ترشيدها، وطورته بدءا من عام ١٩٧٩ وحتى الآن، واستطاعت فى عام ١٩٩٤ أن توفر فى قطاع الحديد ٨١% من الطاقة، وفى البتروكيمياويات ٦٠%، وفى الأسمنت ٦٥%، وفى الورق ٦١%، كما وضعوا

مواصفات خاصة للمعدات، وركزوا على تشجيع الصناعة بمعدات قليلة الطاقة، واستحدثوا وظيفة "متخصص في إدارة الطاقة" بكل شركة ومصنع، وكان دوره رفع تقرير شهري عن معدل استهلاك الطاقة للإدارة العليا، التي ترفعه بدورها للحكومة، كما قدموا قروضا ميسرة لرفع كفاءة الطاقة من خلال البنك الوطني الياباني للتنمية. إلى تجربة الصين التي يبلغ استهلاكها للطاقة ٢٠% من طاقة العالم، واستطاعت إنشاء ما يُسمى بـ"الاقتصاد الدائري"، الذي يعتمد على عدم وجود مخلفات لأي صناعة من خلال إعادة تدويرها. من التجارب الناجحة في كفاءة الطاقة، والقريبة منا، التجربة التونسية، إذ قامت تونس بوضع قوانين صارمة، ومراجعات إجبارية للصناعات كثيفة الاستهلاك للطاقة، التي تزيد عن ٨٠٠ طن، ووضعوا برنامج حوافز كتحمّل ٧٠% من تكلفة مراجعات الطاقة لدى بعض الشركات، وتحمل ٧٠% من حجم استثمارات الطاقة للشركات كثيفة الطاقة، وغيرها من الإجراءات المحفزة ١١٤ قرشا للكيلو وات - ساعة مركز تكنولوجيا الإنتاج الأنظف التابع لوزارة الصناعة أكد أن المركز يعمل منذ عام ٢٠٠٤ على ترشيد مختلف الموارد، وليس الطاقة فقط، وأن من أكبر الصعوبات التي واجهته مع الصناعة عدم وجود أي سياسات أو إجراءات تحت هذه الصناعات على ترشيد الموارد، سواء من كهرباء أو مياه، أو مواد خام. ويقول المركز بدأنا مع قطاع الأغذية والكيموايات ومواد البناء والهندسة، وقدمنا خدماتنا لهذه الصناعات حتى أصبح هناك توعية بالترشيد، ولكن تنقصنا الكوادر المؤهلة بالإضافة لمشكلة إتاحة الطاقة، التي تم التغلب عليها مؤخرا بالبدء في الاعتماد على مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة .

إقرار الحكومة نظام "التغذية بالتعريف" أو Feed in Tariff، الذي سبقنا إليه العديد من دول العالم، والذي يحدد قيمة شراء الدولة للكهرباء من المصادر المتجددة للطاقة وهو من السياسات التي ستشجع الشركات والأفراد على الاستثمار في الطاقة المتجددة حيث يصل سعر الكيلو وات إلى ١١٤ قرشا، وبرغم أن النقاش ما زال دائرا حول توحيد التعريف للبيوت والشركات لكنها خطوة مهمة وبداية جيدة .

بدأ المركز في أول مشروع لاستخدام الطاقة الشمسية في عمليات التبريد والتسخين بمجال الصناعة، أن الطاقة الجديدة والمتجددة هي المستقبل والحل بعيد المدى لمشكلة الطاقة في مصر، أما الحل السريع فهو ترشيد الطاقة، الذي يمكن أن يوفر لنا اليوم ٢٠% من الطاقة. ويوضح أنه من الخطأ الاستمرار في سياسة دعم الطاقة للأبد، إذ الأفضل وضع سياسات وحوافز وقانون للطاقة أسوة بدول العالم التي تغلبت على المشكلة. أن استمرار الدعم أحد أكبر عوائق الاستثمار في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة لأن انخفاض سعر الكيلو وات ساعة في مصر سيؤدي إلى ضعف العائد على المستثمر، وأن ما سيحققه بمصر في عشرة أعوام يمكن تحقيقه في دولة كالنمرك في عام بسبب رفع الدعم عن الطاقة عندهم .

من مميزات رفع الدعم فتح سوق محلية تجارية وصناعية جديدة، وتقليل البطالة، وإيجاد فرص عمل، وتعزيز التعاون بين الخبرات الفنية. توجد سلبيات لرفع الدعم أبرزها رفع أسعار الطاقة للمواطن مما سيؤثر على أسعار السلع والخدمات، كما يضعف التنافسية للمنتج المحلي مما يؤثر سلبا على الصناعة المحلية، وقد يؤدي لإغلاق بعض المصانع، ولكن لهذه العيوب حلول أحدها نشر نظام "التغذية بالتعريف" الذي أقرته الدولة لأنه سيعمل على خفض تكلفة الطاقة . أن أحد أكبر مشكلات تصنيع الطاقة الشمسية الاعتماد على البطاريات ضعيفة الكفاءة التي لا يتعدى عمرها ثلاثة أعوام، أما مع النظام الجديد فسيتم تغذية الشبكة بالطاقة مباشرة دون الاحتياج للبطاريات .

إحدى مشكلات الطاقة في مصر، وبخاصة الطاقة الشمسية، ساعات الذروة التي تبدأ من الساعة حتى الحادية عشرة مساء، وهي بذلك خارج وقت توليد الطاقة الشمسية، مؤكدا أنه يمكن التغلب على ذلك بالربط بين شبكتنا وشبكة أقرب الدول المجاورة لنا التي تكون ساعات الذروة عندهم نهائية كالسعودية، بحيث يتم تبادل الطاقة المولدة بيننا وبينهم. تطبيقات للطاقة الشمسية مشروع الكرم للطاقة الشمسية عرض تجربته الناجحة في الاستفادة من تكنولوجيا الطاقة الشمسية، وتطبيقاتها بالواحات البحرية، بهدف نشر الإنتاج التكنولوجي بمصر .

أن ٩٢% من مساحة مصر بعيدة عن شبكة الكهرباء، وقد قاموا بإنشاء شركتهم أواخر عام ٢٠١١، وخلال الأعوام الثلاثة الماضية استطاعوا التخصص في ضخ مياه الآبار العميقة باستخدام الطاقة الشمسية بدلا من الديزل الذي يتم استيراده، ويصعب نقله إلى بعض الأماكن الصحراوية، التي تحتاج للاستصلاح والزراعة .

تم الانتهاء من ٨ محطات لضخ مياه الآبار، وجار العمل على ٢٦ محطة جميعها بتصاميم مصرية، ومن بينها أكبر محطة في العالم للدمج بين الطاقة الشمسية والديزل، وذلك في الأماكن التي لا تستطيع الاعتماد بشكل كامل على الطاقة الشمسية .

مصر ستكون إحدى أهم دول العالم في مجال الطاقة الشمسية خاصة، ومجال الطاقة الجديدة والمتجددة عامة، لأنها تقع على الحزام الشمسي، وهو أفضل مكان في العالم لتوليد الطاقة الشمسية، كما تقع على أكبر خزان جوفي في العالم، هو الخزان النوبي، بالإضافة إلى أن لدينا سواحل طويلة على البحرين الأبيض والأحمر، وكل هذه المقومات الطبيعية تتيح لمصر بناء مدن ساحلية وصحراوية مصرية مستقلة من ناحية الخدمات دون أن تمثل عبئا على شبكات الكهرباء والمياه والصرف. ويستعرض حلول مبتكرة لحل مشكلة الطاقة بمصر، ومنها الاقتصاد الإبداعي، القائم على الاستفادة من مكونات البيئة المحيطة دون تحمل المزيد من التكاليف، موضحا أن شركة الكرم التي يديرها قامت ببناء قرنين كاملتين في الواحات البحرية بهذه الطريقة فاستعانت في بناء منازل القرية بالحجر والطفلة التي تخرجها المزارع، وبذلك وفرت الطوب والأسمنت بنسبة ٨٥%، وقاموا بوضع ١٦ محطة شمسية على أسقف البيوت، وجميعها تعمل بقدرة ٧٤ كيلو وات، بدلا من الديزل الذي كان يعمل على ١٥٠ كيلو وات .

في مصر في مفترق طرق خطير، وبالتالي علينا استغلال مشكلة الطاقة لتوطين وتطوير تكنولوجيا جديدة لها تتناسب مع مواردها الطبيعية، الحكومة طرحت في أوائل نوفمبر الماضي ٤ آلاف ميجاوات بالطاقة الشمسية و طاقة الرياح، وبرغم أن الطلبات التي تم تقديمها من المستثمرين بلغت ١٤ ألف ميجاوات إلا أن الحكومة اختارت ٨٠ شركة وطنية لتنفيذ هذا المشروع، مما يدل على أن استراتيجية الدولة الجديدة تساعد على توطين وتطوير تكنولوجيا الطاقة الجديدة والمتجددة بمصر، منتظرين أن تسير الاستراتيجية الجديدة على المنوال نفسه لبناء قاعدة وطنية لصناعة الطاقة بمصر، وفق تعبيره.

الموضوع ليس بجديد والعالم سبقنا فيه لكن اضفت اليه وطوعته بما ينساب الاجواء المصرية ويكون انجازا مصريةا خالصا والاختراع عبارة عن جهاز يعمل بنظام الهيدروجين التكميلي لاستخدام الوقود بعد التحلل الجزئي للماء وانتاج الهيدروجين خاصة وان الطاقة المنتجة من جرام الهيدروجين تعادل ٣ اضعاف المنتجة من البنزين والابتكار يتمثل في كبسولة صغيرة لفصل ذرتي الماء الاكسجين والهيدروجين حيث يمكن ان تنتج من لتر الماء الواحد ١٨٣ لتر غاز في حالة الفصل يتم تدفيعه واستخدامه مع الوقود البترولي للاحتراق في موتور السيارة حيث ان غاز الهيدروجين غاز سريع الاشتعال وبالتالي يتم انتاج الحرارة المطلوبة معاقل استهلاك للوقود البترولي مع تحقيق عشرات المزايا للسيارة والبيئة وللمواطن حيث سيؤدي لزيادة قدرة السيارة بواقع ١٠ حصان الهيدروجين والاكسجين يتم تدفيعهم الي موتور السيارة حيث يتحول الهيدروجين لوقود بديل عن الوقود التقليدي بينما يساعد الاكسجين علي الاشتعال وتحسين خواصه وهنا تتحقق مزايا متعددة للسيارة اهمها خفض درجة حرارتها وعدم سخونتها علي الاطلاق نظرا لدخول البخار الي موتور مما ينزل درجات الحرارة به ولا يؤثر علي لزوجة الزيت مما يؤدي لاطالة عمر الزيت الي ٣ اضعاف علي الاقل.

جميع انواع الوقود سواء بنزين او سولاء اوغاز طبيعي تصلح لاستخدام الهيدروجين معها لانه يدخل للاحتراق في موتور والمهم ان تكون هناك دائرة مغلقة للاستخدام كما ان السيارة لا تعمل بالماء ولكنها تعمل بالهيدروجين المنتج من الماء وبنسبة تتراوح بين ٣٥ الي ٧٠% وفقا لحجم السيارة فمثلا السيارة ٨ سلندر توفر استهلاك ٤٠% من الوقود البترولي ولا يمكن تشغيل السيارة بالكامل بالهيدروجين لانه غاز شديد الاشتعال واحتراقه يعطي درجات حرارة تصل ما بين ٣٢٠٠ الي ٤ الاف درجة مئوية يعني سيؤدي الي انصهار موتور واحتراق مكونات السيارة لكن خلطة بنسبة تتوافق مع نوعية السيارة وقوة موتورها وفقا لمعادلة معينة يؤدي للاستغلال الافضل ويعطي الضل النتائج المطلوبة لتشغيل السيارة هناك عشرات الفروق بين استخدام الهيدروجين كوقود لتشغيل السيارة وانواع الوقود الاخرى بما فيها الغاز الطبيعي لان الهيدروجين يعطي عمرا اطول للموتور وكافة مكونات السيارة وقدرة اكبر وسرعة اعلي لأنه غاز مختزل يقوم باختزال الاكاسيد الناتجة من الاحتراق سواء كانت اول وثاني اكسيد الكربون او اكسيد الرصاص وغيرها من نواتج وبالتالي ينظف مكونات السيارة من الداخل ويحول موتور الي معدن نظيف خال من كافة الشوائب وينهي الاحتكاك وبالتالي يطول عمره لاكثر من الضعف دون اية تدخلات. هذه الطريقة من شأنها معالجة الاثار السيئة بالسيارات التي تعمل بالغاز الطبيعي والذي يتسبب في تآكل الصاباط والبساتم وغيرها لان البخار المنتج يقوم بغسيل كافة الاجزاء للسيارة ويعيدها لحالتها الطبيعية.

الهيدروجين غاز شديد الاشتعال والخطورة واستخدامه قد يؤدي الي مخاطر للسائق او للأسر التي تستخدمه. عوامل الامان لاقصي حد ممكن ولا توجد أي احتمالات لحدوث حريق أو انفجار في السيارة خاصة وأن الهيدروجين غاز شديد الانفجار وذلك لانه لا يتم تخزين الهيدروجين المنتج ويتم استخدامه اولا بأول مثل الشيشة واذا حدث وأن تعرضت الكبسولة التي يتم من خلالها انتاج الهيدروجين سيكون التأثير للكمية البسيطة المنتجة التي لا تتعدى ٢٠ سم والباقي في الكبسولة ماء لا يشتعل وبالتالي لا توجد مخاطر علي السيارة او صاحبها. هناك دراسة لادخال جزء معين من الاكسجين المنتج الي صالون السيارة لعمل انتعاش لمن بداخلها وتنشيط للجسم وهي فائدة اخري ولهذا الاختراع وميزة صحبه للمواطن خاصة وان الهواء الخارجي به ملوثات كثيرة كمية الماء المطلوبة قليلة جدا ولا تحتاج السيارة لتغيير الماء الا كل شهرين لان لتر الماء كما قلنا ينتج ١٣٠ لتر غاز وفنجان ماء يكفي لتوصيلك الي الاسكندرية واعادتك منها مرة اخري وبالتالي لا تمثل المياه مشكلة ي ذلك اما بالنسبة لحجم الكبسولة فهي صغيرة جدا وقطرها ٤ بوصه في ٣٥ سم بالاضافة لقربه ماء لتزويدها باحتياجتها اولا بأول ويمكن وضع الكبسولة في أي مكان خاص في شنطة السيارة. تكلفة تجهيز السيارة وتركيب كافة الاجهزة وتغيير الدوائر الكهربائية وغيرها لا يتعدى ٤ الاف جنيه خاصة وان الكبسولة تصنع من البلاستيك او الاثيلين المخصوص ولا توجد بها عوامل ضغط او غيره وكارت كهرباء وتم بالفعل تنفيذ المشروع علي ارض الواقع وتحويل عدد من السيارات بما فيها سيارتي الشخصية التي تعمل بهذا الخليط وبأمان كامل ومزايا متعددة ونحن جاهزون للعمل علي المستوى القومي من الان لتحقيق عائدات خرافية للدولة وللأقتصاد القومي والبيئة تم تركيب ٦ اجهزة لسيارات وتم متابعتها اولا بأول وسحبها لاجراء بعض التعديلات عليها وحول التعديلات المطلوبة للسيارة قال ان الأمر لا يتعدى خرطوم من الكبسولة الي الفلتر الموجود اصلا بالسيارة لضخ الهيدروجين مع الهواء الداخل لغرفة حرق الوقود بالموتور وهي حكومة بعوامل الأمان المطلوبة ووفقا لنظام معين يضمن تحقيق الغرض المطلوب وكل شيء محكوم بدقة بما يمنع حدوث أي اثار سلبية او يهدد بحريق وان كان الاحتمال ضئيلا. يمكن للمواطن الحصول علي الخدمة هناك ضمان لعدم حدوث اثار سلبية. الاعلان عن اول مركز خدمة في هذا الشأن يتيح الفرصة للمواطن للاستفادة من هذا الاختراع الذي يمكن ان يغير محصر بالكامل خلال ٩ شهور من الان ويوفر العملة الصعبة لاستيراد المنتجات البترولية ويمكن تركيبه في محطات الكهرباء والقطارات

وغيرها ان وجد من يتبنى الفكرة ويقف خلفها وهي الدولة التي لا بد من ان يكون مشروعها القومي. من يقوم بتركيب الجهاز الجديد سوف يحصل علي شهادة ضمان علي دورة الوقود لمسافة تصل الي ٥٠ الف كيلو متراو لمدة عامين وهذا بالتأكيد افضل تأكيد وضمنا للمواطن بجدوي الاختراع وامكاناته.

علوم الطاقة الذرية هي الاساس في البحث العلمي والبحث والابداع وعمل الكيمياء وعمليات البحث الاخر عندما تكون بخلفية نووية تكون النتائج مختلفة خاصة فيما يتعلق باستغلال النباتات لانتاج الطاقة علي غرار نبات السبانخ وغيرها وهناك ابحاث تؤكد امكانية ان يصبح النبات نفسه مصدرا هاما لانتاج الطاقة الرخيصة في المستقبل حيث توجد انواع من البكتريا يمكنها فصل الماء وتحويله الي وقود فهناك نوعية من النباتات لديها القدرة علي كسر الماء الي اكسجين وهيدروجين وهي عملية تتطلب طاقة واعادتها تتطلب اعادة الطاقة خاصة وان الاثنين لا يرتبطان معا بطريقة اخري الا من خلال حريق وقد تم متابعة البحوث العالمية بما مكن من الوصول لانجاز مصري يفوق الانجازات العالمية واسعار اقل عدة اضعاف من الاسعار المماثلة في الخارج مع مضاعفة العمر الافتراضي لكبسولة عدة اضعاف حيث كانت تتآكل من الداخل. امكانية استخدام هذا الاختراع لتحلية مياه البحر وتوفير كميات مياه للزراعة. الاختراع الجديد من شأنه ان يحلي مياه البحر بدون تكاليف ويوفر امكانات هائلة لاعمال كل الصحاري المصرية وتحويله لمناطق زراعة وعمران واعادة تشكيل الخريطة العمرانية في مصر والوطن العربي وفقا للمتغيرات الجديدة لانتاجه عن هذا الاختراع فمصر تتمتع بشواطئ كثيرة وتتوافر المياه المالحة التي يمكن تحليتها بسهولة عن طريق فصل الاكسجين والهيدروجين وتحويلهما الي بخار لتوليد كهرباء رخيصة واعادة استخدام بخار الماء بعد تكثيفه وتحويله الي ماء يستخدم للزراعة وغيرها.

الجديد في الاختراع انه لا يحتاج لاي مفاعلات نووية ولا خلافة وهذا انجاز مصري غير مسبوق لكونه يعتمد علي نفس فكرة استخلاص الهيدروجين والاكسجين ويتبقي الملح الذي يباع باسعار كبيرة ويحقق عائدات هائلة نظرا لان تكاليف انتاجه تكون معدمة. وحول امكانية تعبئة الهيدروجين في اسطوانات يمكن استغلالها للأغراض المختلفة علي غرار البوتاجاز. ان الأمر ممكن وسهل لكن نظرا لكون الهيدروجين غازا شديد الانفجار والخطورة فيمكن ان يكون ذلك خطرا خاصة اذا اقترب منه الاكسجين حيث يتحول الي قنبلة شديدة الانفجار وبالتالي فجدوي تعبئته ضعيفة واستخدامه الفوري افضل بكثير.

تحديد سعر كيلووات الكهرباء :

مشاكل الكهرباء :

في يوليو ٢٠١٤ صدر هيكل جديد لأسعار الكهرباء وتضمن الهيكل الزيادة المقررة لخمس سنوات قادمة ينتهي بعدها دعم الكهرباء تماما . رفع الدعم لن يتأثر به محدودو الدخل لكن سيتم تطبيقه علي مرتفعي الاستهلاك سواء كانوا افرادا او صناعات والعائد من تحصيل مرتفعي الاستهلاك سيتم تدعيم محدودي الاستهلاك به وسيحدث ذلك بعيدا عن ميزانية الدولة وعندما يتحقق مبدأ الدعم المتبادل بين الطرفين وهذا ما يعمل به في دول الخارج ونتيجته يتحقق المعادلة الصعبة في الحفاظ علي حقوق محدودي الدخل وفي الوقت نفسه الاستفادة من متوسطي او مرتفعي الدخل في تحريك سوق الكهرباء. وللعلم فان متوسط سعر انتاج الكهرباء في مصر حاليا ٤٧.٣ قرش للكيلو وات ساعة بينما لا يزال متوسط بيعه للمستهلك ٢٠ قرشا ويتم احتساب التكلفة علي اساس سعر وقود ٣ دولارات للمليون وحدة حرارية في حين ان السعر العالمي يصل الي ٧ أو ٨ دولارات وهذا سعر مرجع وذلك للغاز الخام المستخرج من الآبار ولكن اذا نظرنا الي الغاز الذي يتم تسيلته ونقله وتجهيزه فسعره قد يصل الي ١٢ دولار او ١٥ دولار ونظرا لانخفاض اسعار البترول فسيكون سعر ٩ دولارات ولكن اذا اردنا ان نعطي المستهلكين خدمة مميزة والتي تتضمن عدم انقطاع الكهرباء علي مدار الشهر لذلك سيتم امداد المستهلكين من المولدات التي تعمل بالغاز المستورد لان الدولة لن تستطيع تحمل الخسارة نظرا لأن عجز الموازنه في تزايد مستمر. اعادة هيكلة الاسعار كان ضروريا لانقاذ هذا القطاع الحيوي والمهم للناس والاستثمار فلا استثمار دون طاقة وكان عدم اتخاذ هذه الخطوة ينيء بكارثة حقيقية حيث ان دعم الكهرباء العام ٢٠١٣م سجل ٣٨.٥ مليار جنيه والعام ٢٠١٤م تم تدعيم القطاع ب ٢٧ مليارا فقط وسيتناقص في الأعوام القادمة الي ١٢ ثم الي ٨ الي ان يختفي في العام الخامص لكن هذا ليس معناه التخلي عن محدودي الدخل او فئات الاستهلاك الأقل حيث سيظل هذا القطاع مدعوما بنحو ٩ مليارات جنيه ليس من موازنة الدولة ولكن من خلال فروق اسعار الفئات كثيفة الاستهلاك للطاقة وهذا هو مفهوم الدعو المتبادل وبهذا المنطق سيظل الذي يستهلك ٥٠ كيلو وات و ٢٠٠ كيلو وات مدعوما وحتى من يصل استهلاكه الي ٣٥٠ كيلو وات سيكون هناك دعم له بنسبة اقل من سابقة ولعل هدف وضع هيكل اسعار للكهرباء لخمس سنوات قادمة كان مطلوبا بالنظر لما يوفره من مناخ مستقر للاستثمار ويجعل المستثمر علي بينة من اساسيات اتخاذ قراره بالاستثمار وحساب التكلفة بشكل دقيق في دراسات الجدوي وخلافه وللعلم فانني تلقيت تحذيرات من العديد من الشخصيات من اتخاذ هذا القرار وان ذلك قد ينتج عنه اقصائي من الوزارة لكنني اصررت علي اتخاذ القرار مهما كانت العواقب فالمهم مصلحة المواطن ومصلحة البلد لان قرار هيكلة الاسعار يؤسس لمرحلة مهمة نستعد فيها لجذب المزيد من الاستثمار الخاص المصري والعربي والاجنبي لقطاع الكهرباء.

العدادات الذكية :

العدادات الذكية ستنهي اخطاء الفواتير وسرقات التيار تماما وانه جاري تنفيذ برنامج لتحديث شبكة التوزيع وتغيير العدادات التقليدية والبالغ عددها حوالي مليون عداد بأخري ذكية تستطيع التعامل مع الأحداث المختلفة ومزودة بالعداد

من البرامج وتستطيع القراءة عن بعد ويمكن التحكم فيها بفصل التيار في حالة تجاوز المستهلك لحد معين من الاستهلاك في أوقات الذروة ليكون الفصل فرديا وليس جماعيا كما يمكن ان يحدد اسعار الاستهلاك في أوقات اليوم المختلفة وزيادة السعر في وقت الذروة لاجبار الناس لترجيل الاحمال بعيدا عنها وسيتم تعميم هذا العداد خلال ١٠ سنوات وانه جاري العمل حاليا لإنشاء مصنع عملاق لهذه العدادات بالتعاون مع الصين. وتم بالفعل طرح مناقصة لتوريد ٥٠ الف عداد من هذه النوعية والتي لها ميزة اخري اهمها القضاء علي سرقات التيار حيث يمكن عن طريقها اكتشاف سارقي التيار وان كانوا يحصلون علي التيار من خلف العداد وبما يمكن من السيطرة علي هذه المشكلة مما يوفر ما بين ١٥ الي ٢٠% من العائدات للكهرباء.

مشروع تعميم العدادات الذكية في عموم مصر ستلعب دورا في القضاء علي اخطاء الفواتير القضاء علي الاخطاء في الفواتير بشكل نهائي مرهون بميكنة منظومة الكهرباء وعرض تلك الخطة علي رئيس الوزراء لادخال العدادات الذكية في منظومة الكهرباء والتي تقوم بعمل القراءة الصحيحة بالاضافة الي الدفع عن طريق اساليب الدفع الحديثة بالكروت الذكية وما الي ذلك والتي سيتطلب اجخالها مدة لا تقل عن خمس سنوات كان المخطط تنفيذ المشروع ليعمم في انحاء البلاد خلال عشر سنوات لكن الرئيس وجه باختصار المدة الي النصف اي خمس سنوات واحتل هذا الموضوع المهم جانبا لا بأس به اثناء الزيارة الاخيرة للرئيس للصين تم عمل اتفاقيات تفاهم بيننا وبين شركة صينية للاستفادة من خبراتهم في العدادات الذكية كما قمنا بزيارة محطات الكهرباء هناك وكانت بالفعل علي اعلي مستوي من الجودة وطلبت عدة شركات التعاون معنا لتوريد عدادات ذكية وفي القاهرة عقد اجتماعا مع وزير التخطيط وكانت احدي الشركات الصينية متواجدة ولاينقص الا التمويل حيث ان العداد الذكي تكلفته نحو الف جنيه لكنه يتيح التحكم في قيمة استهلاك الفرد مثال ذلك اذا كان هناك فرد يرغب في كاستهلاك ٢٠ امبير ولكن ليس هناك قدرة لدينا علي ذلك ومن المفترض ان يكون استهلاكه ١٠ امبير فقط يقوم جهاز التحكم في المحطة بارسال اشارة او امر للعداد الذكي انه في حالة زيادة استهلاك الفرد عن ١٠ امبير المحدد له يتم علي الفور قطع الكهرباء عنه وبالتالي يتمكن الفرد من ترشيد استهلاكه بشكل تلقائي ويقوم بتشغيل الاجهزة الالهة فالأقل اهمية ومن ضمن مميزات العداد الذكي انه يوفر المعلومات المسبقة للمستهلك كامله من حيث كم استهلاكه والمبلغ المطلوب سداده ما يساعد علي ترشيد الاستهلاك بصورة تلقائية. فالحكومة لا تمتلك الموارد اللازمة لذلك في هذا التوقيت الصعب لذا سيتحملها المستهلك وسيسد القيمة من خلال اقساط ميسرة علي الفاتورة الشهرية لاننا بذلك نجود له الخدمة وبالتالي عليه تحمليتها لكن بشروط ميسرة فنحن حريصون كل الحرص علي عدم تحميل المواطن لابعاء مبالغ فيها وهذا نضعه نصب اعيننا ولكم العلم ان مشروع العدادات الذكية برمته تبلغ تكلفته ٤٠ مليار جنيه التحكم في الاستخدامات العالية يمكن تحقيقه والهدف من ذلك توجيه الاستثمارات في المسار الصحيح مثل التعليم والصحة وغيرها من المجالات المهمة ولكي لا تذهب الي مجالات اخري اقل اهمية وهذا المستوي من الدعوي المتبادل لن نصل اليه في الوقت الراهن لكننا لا بد وان نفكر دائما بطريقة استباقية وما يسجل الامر اكثر سهولة هو رفع دخل المواطن وفتح فرص عمل وبالتالي يرتفع بالتبعية المستوي الاجتماعي للمواطن العادي ما يؤهله لسداد قيمة الخدمة المميزة للكهرباء والغاز والمياه وما الي ذلك.

العدادات الذكية بين الرفض والقبول :

مناشدة المواطنين بترشيد استخدام الطاقة.. دائما ما نسمع هذه العبارة كإجراءات وقائية تتخذها وزارة الكهرباء لتجنب انقطاع التيار الكهربائي وهناك إجراءات أخرى تتخذها لتنفيذ خطة مستقبلية لتحويل كل عدادات الكهرباء لدى المشتركين إلى عدادات ذكية، وذلك خلال ١٠ سنوات بتكلفة تصل إلى ٦٠ مليار جنيه، التي تحقق سياسة ترشيد الطاقة، وتحقيق السيولة المالية لشركات توزيع الكهرباء، وتلافي مشاكل القراءات الخاطئة مع المستهلكين.

قد لقي هذا القرار قبول ورفض عدد كبير من المواطنين إن ترشيد الطاقة لا يحتاج إلى كل هذه المليارات وإنما يكون بالتعاون بين المشتركين لمواجهة زيادة الاستهلاك في فترة الذروة التي ترتفع فيها الاحمال وتكون بين الساعة الثانية عشرة ظهرا حتى الخامسة عصرا، وذلك بتأجيل استخدام بعض الأعمال المنزلية إلى أوقات أخرى مثل الفترة الصباحية والمسائية مثل الكي وغسيل الملابس على أن يتم ملء الغسالة إلى أقصى حد يسمح به للحد من عدد مرات التشغيل، ولما كان جهاز التكييف يعتبر من أكثر الأجهزة استهلاكاً للطاقة الكهربائية فيجب الحد من استهلاكه بإغلاق النوافذ والأبواب عند تشغيله لمنع دخول الهواء الساخن، مع تنظيف فلتر الأجهزة باستمرار، وضبطه عند درجة حرارة ٢٥ لأنها الأنسب للتبريد المريح، والتأكد من إطفائه عند الخروج من الغرفة. كما يجب التأكد من سلامة منظم الحرارة «الثيرموستات» (لأن تعطله يؤدي إلى عدم فصل السخان واستهلاك أكبر للطاقة إلى جانب خطورة احتمال انفجاره ، والتأكد من عدم وجود تسريب في وصلات المياه إذ أنه يتسبب في استمرار عمل السخان بدون توقف ،مع نظافة خزان مياه السخان بصفة دورية لإزالة الترسبات الداخلية، والتأكد من سلامة وصلاحية العازل الحراري الداخلي وذلك لضمان الكفاءة العالية للسخان ،ويفضل فصل الكهرباء عن السخان عند عدم الحاجة إليه.

وتعتبر الإضاءة من أكثر الاستخدامات الكهربائية، لذلك يجب اختيار اللمبات الموفرة للطاقة ذات الكفاءة العالية والاستهلاك الأقل والاستغناء عن المصابيح العادية ذات الكفاءة الأقل والاستهلاك العالي ،مع تنظيف أغشية المصابيح من الغبار المتراكم عليها للحصول على إضاءة جيدة، وإغلاق الأنوار في الأماكن غير المشغولة عند ترك المكان ، والاستفادة من الإضاءة الطبيعية في أثناء النهار .

كذلك يجب فصل التيار الكهربائي قبل النوم من التلفزيون وأي أجهزة إلكترونية، فهي تستنفد الطاقة حتى وهي مغلقة، وضرورة إجراء صيانة دورية للأجهزة الكهربائية مثل الفرن الكهربائي والغسالة والمدفأة، حتى لا تستنزف طاقة لا لزوم لها.

تعريف شراء الكهرباء من القطاع الخاص :

وافق مجلس الوزراء على مقترح وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بشأن تعريف شراء الطاقة من القطاع الخاص لتشجيع دخوله في إنشاء محطات لتوليد الكهرباء من الطاقات الجديدة والمتجددة وإقرارها بعد تلقيها العديد من العروض العالمية والمحلية لإنشاء محطات شمسية ورياح بقدرات تصل إلى ١٠ آلاف ميغاوات. أن مقترح وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بالنسبة لسعر الكيلو وات لطاقة الرياح تبلغ ٨٥ قرشا، وتكلفة الكيلو وات بالنسبة للطاقة الشمسية جنيه و ٤ قروش، وأن هذه الأسعار تحقق هامش ربح فقط للمستثمر وتشجعه على إنشاء مشاريع في هذا المجال، وسعر الكيلو وات المقترح من قبل الوزارة لا علاقة للمواطن به ولن تحدث أي زيادة في أسعار الكهرباء، والمواطن سيظل يسدد قيمة الشريحة التي يستهلكها كما تم إقرارها منذ يوليو الماضي. إن الاعتماد على مشاركة القطاع الخاص ضرورة لا غنى عنها، وعلى الحكومة أن توفر الضمانات والظروف الملائمة لتشجيع الاستثمارات وبخاصة أمام المشروعات الصغيرة والمتوسطة في مجال الطاقة التي تعتبر قاطرة التنمية في الدول المتقدمة والفقيرة على السواء. أن التوجه الحالي لمصر يذهب باتجاه التوسع في استخدام الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، ولمواجهة الضغوط في زيادة الطلب على الطاقة، وتخطط لتتبع مصادر الطاقة المستقبلية لتقلل من اعتمادها على مصادر الطاقة الأحفورية وتتجه إلى مصادر الطاقة المتجددة مثل، الرياح، والطاقة الشمسية، وطاقة الكتلة الحيوية، وبعض المصادر الأخرى، مثل الطاقة النووية.

أعلنت وزارة الكهرباء والطاقة تفاصيل التعريف المميزة لأسعار كهرباء طاقتي الشمس والرياح المنتجة من مشروعات القطاع الخاص وتختلف وفقاً لحجم المشروع وطريقة تمويله وربطه بالشبكة القومية وتبدأ للقطاع المنزلي الذي يقوم بالاستثمار وإنتاج الكهرباء ب ٨٤.٨ قرش سعر الكيلو وات للمشروعات الأقل من ٢٠٠ كيلو وات وبتنفيذ ميسر من وزارة المالية بفائدة ٤% بسعر ٩٠.١ قرش للكيلو والقدرات من ٢٠٠ إلى ٥٠٠ كيلو والممولة محلياً من وزارة المالية بفائدة ٨ % بسعر ٩٧.٣ قرش. أن التعريف المميزة لأسعار الطاقة المنتجة من مشروعات ممولة من جهات أجنبية بسعر الكيلو وات للقدرات من ٥٠٠ كيلو وات إلي ٢٠ ميغاوات بسعر ١٣.٦ سنت/دولار أو ما يعادل ٩٧.٣ قرش وللكيلو من القدرات من ٢٠ ميغاوات إلي ٥٠ ميغاوات بما يعادل ١٤.٣٤ سنت أو ما يعادل ١٠٢.٥ قرش أما القدرات فوق ٥٠ ميغاوات متروكة لمجلس الوزراء لإقرارها. اعتماد ٤ آليات لتعظيم وتنمية مساهمة الطاقة المتجددة في توفير الاستهلاك المحلي من الكهرباء الأول يتمثل في قيام هيئة الطاقة المتجددة بطرح مناقصات مفتوحة والمنافسة لإقامة محطات وبيع إنتاجها للشبكة والثانية تتمثل في توفير شركة نقل الكهرباء الأراضي وعمل مناقصات وشراء الطاقة المنتجة والثالث يتمثل في التعريف المميزة والرابعة ترك الفرصة للقطاع الخاص للاستثمار في إقامة المحطات والتعاقد علي بيع إنتاجها للمستهلك مقابل رسم نقل الطاقة لأي منطقة. يتم احتساب التعريف علي فترتين زمنيتين الأولى خمس سنوات والثانية ١٥ سنة بإجمالي مدة تعاقد ٢٠ سنة تم التركيز علي البدء بالمواقع ذات ساعات التشغيل المكافئة للسعة القصوي والتي تتراوح بين ٢٥٠٠ و ٤٠٠٠ ساعة حيث التعريف بهذه المواقع أقل مقارنة بالمواقع ذات ساعات التشغيل لأقل وتم حساب التعريف علي أساس التمويل الأجنبي وأن القدرات أكبر من ٢٠م. ونظراً لارتفاع التكلفة الاستثمارية حوالي ٢٢.٦ مليون دولار للمحطات قدرة ٢٠م.و ٥٦.٧ مليون دولار للمحطات قدرة ٥٠م.و وهو ما يبرر التمويل الأجنبي من المخطط أن تكون إجمالي القدرة الإجمالية للمشروعات التي سيتم التعاقد عليها بهذه التعريف لطاقت الرياح هي ٢٠٠٠م.و أو الاستمرار بنفس التعريف لمدة عامين أيهما أقرب قبل أن يعاد النظر في التعريف مرة ثانية وأنه تم حساب التعريف للقطاع المنزلي علي أساس التمويل الذاتي أو التمويل المحلي بشروط ميسرة مما يحقق أعلى عائد ومن المتوقع ألا تزيد قدرات القطاع المنزلي لأي مشروع عن ١٠ك.و والقدرات أقل من ٢٠ك.و هي للمشروعات الاستثمارية والتجارية وتم حساب التعريف لها أيضاً علي أساس التمويل الذاتي أو المحلي بشروط ميسرة وهو ما يحقق لها أيضاً أعلى عائد آمن ومن المخطط أن تكون إجمالي قدرة المشروعات للثلاثة أنماط السابقة هي ٣٠٠م.و أو الاستمرار بنفس التعريف لمدة عامين أيهما أقرب قبل إعادة النظر في قيمة التعريف.

٥ % من أعباء الطاقة المتجددة يتحملها المواطن بالنسبة للطاقات المتجددة من فاتورة التعريف الجديدة لأن الزيادة تستثني الشرائح الثلاثة الأولى من استهلاك المنزلي والأولي للتجاري وأسعار الكهرباء للري ويتم تطبيقها تدريجياً وفقاً لمشروعات الطاقة الجديدة ودخولها الخدمة وبما لا يتجاوز خلال ٣ سنوات نسبة ٥% ويستهدف الوصول بالطاقة المنتجة من مشروعات المتجددة الي ١١ مليار كيلو وات ساعه علي ٥% من إجمالي قدرات الاستهلاك ١٨٠ مليار كيلو وات وهي التي يتم محاسبة المواطن عليها بسعر الشراء من الطاقات المتجددة يتم حساب نسبة ٩٥% من الفاتورة وفقاً لأسعار الشرائح الموجودة والمتعامل بها وبما يحقق رفع الأعباء عن كاهل الدولة ولا يحقق تأثيراً كبيراً يرفع قيمة فواتير المستهلكين. متوسط اسعار إنتاج الكهرباء في مصر حالياً يبلغ ٤٧.٦ قرش للكيلو وات وفقاً لأسعار تبلغ ٣ دولارات للمليون وحدة حرارية غاز و ٢٣٠٠ جنيه لطن المازوت وترتفع هذه التكاليف الي ٩٦ قرشاً في حالة حساب سعر الغاز ب ١٢ دولار اقرار مجلس الوزراء التيسيرات لتشجيع القطاع الخاص للاستثمار في الطاقة المتجددة اهمها تقديم حوافز للاستثمار وتوفير وزارة المالية قروضا بفائدة ميسرة تبدأ من ٤٥% الي ٨% للراغبين في إقامة هذه المشروعات بالإضافة لتقديم الدولة ضمانات حكومية تضمن استثمارات المستثمر للمشروعات الكبيرة التي

تبدأ قدراتها من ٢٠ الي ٥٠ ميجاوات بالإضافة الي خفض الجمارك علي معدات ومهمات الطاقة المتجددة الي ٢% فقط والسداد بالجنيه المصري يشترط علي المستثمر عدم أية معدات أو مهمات مستعملة وأن مجلس الوزراء صاحب قرار الموافقة علي اقامة المشروعات الأكبر من ٥٠ ميجاوات. عدم اهمال او تجاهل للبرنامج النووي المدرج ضمن خليط الطاقة المستقبلي ويجري العمل حاليا لاعادة تأهيل الضبعة لحين انجاز الاجراءات والترتيبات الأخرى لبدء اقامة المحطة النووية الأولى كما ان الاهتمام بالطاقات المتجددة ليس علي حساب الطاقة النووية وبرنامج الضبعة. منظومة الكهرباء المصرية تعتمد علي الغاز الطبيعي وفي ظل محدودية هذا المورد تم تعديل الاستراتيجية المستقبلية لزيادة الاعتماد علي الطاقات المتجددة والفحم والطاقة النووية وتراجعت الطاقة المائية الي ٩% من قدرات الشبكة الآن وقدرات الرياح في حدود ٥٤٧ ميجاوات ولدينا محطة شمسية المكون الشمسي منها لاينتج أكثر من ٢٠%.

كما أن مزيج الطاقة المستقبلي يتضمن دورا هاما وكبيرا لطاقة الفحم وفقا للمعايير البيئية المصرية والعالمية اضافة للطاقة النووية. موافقة مجلس الوزراء تخصيص استثمارات مليارى جنيه سنويا لتقوية شبكات النقل لاستيعاب القدرات التي يقيمها القطاع الخاص وينهي المشاكل الموجوده في الشبكة. كما لا تجاهل اطلاقا لتحفيز الاستثمار في مجال تصنيع المعدات والمهمات الخاصة بالطاقة المتجددة وتدرس مستقبل الطاقة في مصر بالتعاون مع استشاري من الاتحاد الأوروبي يغطي الفترة حتي عام ٢٠٣٥ ويقدم حوافز للاستثمار في مجال التصنيع ويوفر قاعدة معلومات تمكن المستثمرين من اقامة خطوط انتاج للمهام التي لم تصنيع محليا يعد مع مراقبة مستمرة لبنود التعريفه نظرا لأن التوسع في التصنيع المحلي يخفض من التكلفة.

قدرة المحطة	التمويل	التعريفه المقترحة (قرش /ك.و.س)
(منزلي)	ذاتي او تمويل بشروط ميسرة من وزارة المالية (فائدة ٤%)	٨٤.٨ قرش /ك. و. ساعة
اقل من ٢٠٠ ك.و.	ذاتيا وتمويل بشروط ميسرة من وزارة المالية (فائدة ٤%)	٩١.١ قرش /ك.و. ساعة
من ٢٠٠ ك و حتي ٥٠٠ ك.و.	تمويل محلي بالعملة المحلية بشروط ميسرة من وزارة المالية (فائدة ٨%)	٩٧.٣ قرش /ك.س. و ساعة
من ٥٠٠ ك. و حتي ٢٠ ميجاوات	تمويل اجنبي	١٣.٦ دولار سنت/ك.و. ساعة او ما يعادل ٩٧.٣ قرش لك.و. ساعة
من ٢٠ م.و حتي ٥٠ م.و.	تمويل اجنبي	١٤.٣٤ دولار سنت/ك.و.ساعة او ما يعادل ١٠٢.٥ قرش ك.س.س

معدل إستهلاك الأجهزة الكهربائية شهريا :

كيفية معرفة كم وات يستهلك المنزل يوميا اوشهريا اوكل ساعة. هناك طريقتان الأولى هي فاتورة الكهرباء التي تأخذ قراءة آخر الشهر وقراءة أول الشهر وتطرحهم ثم تقسمهم علي عدد ايام الشهر.

اما الطريقة الثانية فهي حساب كم تستهلك اجهزة منزلك خلال تشغيلها :

- تستهلك المبة ١٠٠ وات ٢٤ كيلو وات عند تشغيلها ٨ ساعات
- يستهلك التلفزيون الملون ٢٠ كيلو وات عند تشغيله ٨ ساعات
- تستهلك الثلاجة ١٢ قدم ٧٥ كيلو وات عند تشغيلها ٢٤ ساعة
- تستهلك مروحة السقف ٤٨ كيلو وات عند تشغيلها ١٦ ساعة
- يستهلك المكيف ١.٥ حصان ٣٠٠ كيلو ات عند تشغيله لمدة ٤ ساعات

بعد حساب استهلاكك الذي يحتاج الي بال طويل ورصد دقيق يجب حساب قيمة هذا الاستهلاك بالأسعار الجديدة حتي تتأكد انك تحاسب بطريقة صحيحة.

كيفية حساب الكهرباء :

يتم تحديد استهلاك الكهرباء بالكيلووات عن طريق عداد الكهرباء فإذا كان الإستهلاك ١٠٠ كيلووات يفترض ان يتم حساب قيمة استهلاكك كالتالي اول ٥٠ كيلو وات بسعر ٣.٧٥ سعر ثاني ٥٠ كيلو وات المقدر بـ ٧.٢٥ واذا إستهلك من ١٠٠ الي ١١٠٠ كيلووات (ليس من الأفراد محدودي الدخل) وسوف يتم محاسبته علي قيمة استهلاكك بسعر ٦٠ قرشا للكيلو وات عن الاف كيلو الأولي اما الي ١٠٠ كيلو ات التي تزيد عن ذلك فسوف تحسب باعلي سعر وهو ٧٤ قرش للكيلو وات الواح.

فن توفير الكهرباء :

- عند شراء ثلاجة جديدة يفضل اختيار النوع الموفر في استهلاك الطاقة ومراعاة ضبط الترموستات علي درجة حرارة مناسبة (تختلف في الصيف عن الشتاء) مع مراقبة فترات ايقاف وتشغيل الثلاجة ذاتيا للتأكد من سلامة الترموستات.
- تجنب الفتح المتكرر للأبواب وترك الباب مفتوح ولو لمدة بسيطة لأننا في كل مرة نفتح فيها باب الثلاجة نسمح للهواء البارد بالخروج منها ودخول الهواء الساخن.
- تجنب تراكم الثلج داخل وحول الفريزر وازالته كلما زاد سمكه لانه يقلل من كفاءة التبريد.

- فحص كاوتشوك الأبواب للتأكد من عدم تسرب البرودة الي الخارج او ترسب الهواء الي الداخل ممايزيد من الاستهلاك ويسبب في تكوين الثلج علي جدران الفريزر .
- ازالة الغبار العالق علي انابيب مكثف الهواء المتواجد خلف الثلجة لتحسين التبادل الحراري بينها وبين الجو المحيط.
- يفضل وضع الثلجة في الأماكن جيدة التهوية وبعيداعن مصادر الحرارة مثل البوتاجاز وغسالة الأطباق وان تبعد عن الحائط بحوالي ١٠ سم لكي تسمح بتجديد دورة الهواء الخاصة بالمكثف خلف الثلجة.
- تترك الطعام الساخن يبرد قبل ضعه في الثلجة لأن وضعه وهو ساخن يؤدي الي ارتفاع درجة حرارة الهواء داخل الثلجة ممايقلل من كفاءة التبريد.
- عند استخدام السخان الكهربائي يراعي ضبط درجة حرارة تسخين الماء بين ٥٠ - ٦٠ درجة مئوية شتاء وفصل السخان عند عدم الحاجة اليه لمدة طويلة والتأكد من عدم وجود تسرب في وصلات المياه الساخنة وعدم الاسراف في الماء الساخن.

شرائح الاستهلاك :

محدودو الدخل ممن لا يتعد استخدامهم الـ ١٠٠ كيلو وات يتم التعامل معهم علي اساس شريحتين:

الشريحة الأولى	
عدد الكيلو وات	سعر الكيلو وات بالجنيه
صفر - ٥٠ كيلو وات	٧.٥ قرش للكيلو وات
الشريحة الثانية	
عدد الكيلو وات	سعر الكيلو وات بالجنيه
٥١ - ١٠٠ كيلو وات	١٤.٤ قرش للكيلو وات
٢٠٠ كيلو وات في الساعة الأولى	١٦ قرشا للكيلو وات
٢٠١ - ٣٥٠ كيلو وات بمعدل ١٥٠ كيلو وات	٢٤ قرشا للكيلو وات
٣٥١ - ٦٥٠ كيلووات بمعدل ٣٠١ كيلو وات	٣٤ قرشا للكيلو وات
٦٥١ - ١٠٠٠ كيلو وات بمعدل ٣٥٠ كيلو وات	٦٠ قرشا للكيلو وات
مايزيد علي ١٠٠٠ كيلو وات	٧٤ قرشا للكيلو وات

أسعار الشرائح والإستهلاك

الشريحة	السعر السابق	السعر من اول يوليو ٢٠١٥	القيمة الإجمالية بالجنيه
من ٠ الي ٥٠ ك.و	٧.٥ قروش	٩ قروش	٤.٥
من ٥١ الي ١٠٠ ك.و	١٤.٥ قرشا	١٧ قرشا	١٣.٠
من ١٠١ الي ٢٠٠ ك.و	١٦ قرشا	٢٠ قرشا	٤٠.٠
من ٢٠١ الي ٣٥٠ ك.و	٢٤ قرشا	٢٩ قرشا	١٠١.٥
من ٣٥١ الي ٦٥٠ ك.و	٣٤ قرشا	٣٩ قرشا	٢٥٣.٥
من ٦٥١ الي الف ك.و	٦٠ قرشا	٦٨ قرشا	٦٨.٠
اعلي من ١٠٠٠ ك.و	٧٤ قرشا	٧٨ قرشا	١١٧٥.٠

حجم الدعم المخصص للكهرباء يبلغ ٢٧.٢ مليار جنيه في الموازنة الحالية وعلى الرغم من ضخامة المبلغ، فإنه غير كاف لحل أزمة الكهرباء، لأن السعر الحقيقي لتكلفة إنتاج الكيلو وات طبقا لما أعلنته الوزارة يبلغ ٤٧ قرشا وبياع طبقا للزيادة الجديدة بـ ٩ قروش فقط. وجاء قرار تقليص الدعم المخصص عن طريق زيادات تدريجية لمدة خمس سنوات، خاصة مع التوسعات التي تحتاجها محطات الكهرباء بشدة لمواجهة الاستهلاك المتزايد، مما دفعها إلى وضع خطة عاجلة لإضافة ٦١٨٢ ميجاوات الي الشبكة خلال العام الحالي بتكلفة ٢.٦٥ مليار دولار في سابقة تشهدا شبكة الكهرباء خلال عام واحد. وطبقا لقرار رئيس مجلس الوزراء ستطبق الزيادات الجديدة في أسعار الكهرباء بداية من شهر يوليو المقبل مع الموازنة الجديدة. الدعم سيتم رفعه تماما عن الكهرباء في ٢٠١٩، على أن يتم تخصيص ٩ مليارات جنيه لدعم محدودى الدخل فقط في إطار إعادة الهيكلة سيكون متوسط السعر في العام الأول ٢٩.٢ قرش ثم يرتفع الي ٣٥.٢ في الثاني ثم ٤٠ قرشا في الثالث، و٤٥.٥ في الرابع وصولا إلى ٥٠.٨ قرش في الخامس، وأن المرحلة الأولى لرفع الأسعار قلصت دعم الكهرباء بموازنة ٢٠١٤ . ٢٠١٥ إلى ٢٧.٤ مليار جنيه بدلا من ٣٨.٧ مليار قبل رفع الدعم.

التعريف الجديدة بداية من اول يوليو ٢٠١٥

شرائح الاستخدامات المنزلية ك.و.س/شهر	سعر الكيلو وات
---	----------------

٩ قروش	٥٠-٠
١٧ قرشا	١٠٠-٥١
٢٠ قرشا	٢٠٠-١٠١
٢٩ قرش	٣٥٠-٢٠١
٣٩ قرش	٦٥٠-٣٥١
٦٨ قرش	١٠٠٠-٦٥١
٧٨ قرش	اكثر من ١٠٠٠
	شرائح الاستخدامات التجارية
٣٢ قرش	١٠٠-٠
٥٠ قرش	٢٥٠-٠
٦١ قرش	٦٠٠-٢٥١
٨١ قرش	١٠٠٠-٦٠١
٨٦ قرش	اكثر من ١٠٠٠

أسعار الكهرباء :

أوضح مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء في تقرير توضيح الحقائق حول ما يثار في وسائل الإعلام - أنه تواصل مع وزارة الكهرباء والطاقة والتي أكدت أنه كان من المقرر تطبيق قرار وزير الكهرباء الخاص بإعادة هيكلة أسعار الكهرباء لتزيد بنسبة محددة كل عام. وأضافت الوزارة أن القرار لم يطبق بعدما طلب الرئيس عبد الفتاح السيسي عدم تطبيق الزيادة على الشرائح الثلاثة الأولى، موضحة أن الزيادات التي كانت ستقرر هي الشريحة الأولى "صفر - ٥٠ كيلو" التي كانت ٥ قروش للكيلو ثم زادت إلى ٧.٥ في العام الماضي، وكان من المفترض زيادتها إلى ٩ قروش العام الحالي، والشريحة الثانية "٥١ - ١٠٠ كيلو" بقيت على سعر العام الماضي، وهو ١٤.٥ كيلو، ولم تتم زيادتها إلى ١٧ قرشاً كما كان مقرراً، والشريحة الثالثة "١٠١ - ٢٠٠ كيلو" بقيت ١٦ قرشاً، ولم ترتفع إلى ٢٠ قرشاً. وأكدت الوزارة أن الزيادات تمت بالفعل من فاتورة شهر يوليو ٢٠١٥ وأنه لن تحدث زيادات أخرى هذا العام، كما شدت على أنه لن يحدث أي تراجع عن استثناء الشرائح الثلاثة الأولى هذا العام. وحول ما تردد في العديد من المواقع الإلكترونية وصفحات التواصل الاجتماعي من أنباء تفيد بأنه سيكون هناك تخفيضاً للمعاشات المبكرة طبقاً لنص المادة ١٦٥، قام المركز بالتواصل مع وزارة التضامن الاجتماعي والتي نفت صحة تلك الأنباء تماماً. وأكدت أن الأمر مجرد شائعة الغرض منها التغطية على ما تم منحه لأصحاب المعاشات من مزايا خلال الفترة الأخيرة، مشيرة إلى وجود تعاون وتنسيق بصفة مستمرة فيما بينها وبين ممثلي أصحاب المعاشات لبحث كل الحقوق الخاصة بهم. وأوضحت الوزارة أنه تم إصدار تعليمات مُشددة بسرعة الانتهاء من مراجعة ما إذا كانت هناك حالات تم الخصم منها بطريق الخطأ من قبل بعض الموظفين، مشددة على أنه لن يُضار أي صاحب معاش، وإذا كانت هناك خصومات سيتم تدارك أي خطأ فوراً وإعادة ما تم خصمه وإحالة المُتسببين في ذلك للتحقيق.

قانون الكهرباء الجديد :

مشروع قانون الكهرباء الجديد، يعبر عن واقع جديد تفتتح فيه الدولة الباب للقطاع الخاص المحلي والأجنبي لدخول مجال انتاج وتوزيع الكهرباء، كحل سريع لمواجهة النقص الشديد في الطاقة وقصورها عن تغطية احتياجات الاستهلاك المنزلي واحتياجات قطاعات النشاط المختلفة، ناهيك عن احتياجات التوسع في الاستثمار وإقامة المشروعات الجديدة. التقرير السنوي لهيئة تنمية الطاقة الجديدة والمتجددة، التابعة لوزارة الكهرباء يقول إن الدولة ستعتمد على القطاع الخاص في توليد ثلثي الإنتاج المستهدف للكهرباء من طاقة الرياح والطاقة الشمسية، وهذا يعني أن نصيب القطاع الخاص يمكن أن يصل إلى نحو ١٤% من إجمالي إنتاج الطاقة ككل. مشروع قانون الكهرباء الجديد يوسع من اختصاصات وسلطات جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك بحيث يتولى تنظيم ومتابعة ومراقبة كل المشروعات التي تعمل في إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء سواء كانت مملوكة للدولة أو للقطاع الخاص. فالجهاز هو الذي يمنح التصاريح والتراخيص للمشروعات، ويتأكد من توافر المنافسة الحرة بين كل المستثمرين، وعدم احتكار أحد المشروعات لمنطقة جغرافية معينة، كما أنه مسئول عن مراعاة مصالح المستهلكين والوفاء بمتطلبات أوجه الاستخدام المختلفة بأنسب الأسعار. وبذلك يعد قانون الكهرباء الجديد استكمالاً للمسار الذي اتخذته الحكومة على مدى الشهور القليلة الماضية لفتح قطاع انتاج وتوزيع الكهرباء أمام القطاع الخاص. ففي سبتمبر ٢٠١٤ قام وزير الكهرباء بإعلان الأسعار التي ستشترى بها الدولة الكهرباء التي ينتجها القطاع الخاص من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. كما تم الإعلان عن قروض ميسرة توفرها وزارة المالية للمشروعات المحلية الصغيرة والمتوسطة في ذلك المجال. وأكدت الحكومة استعدادها لإبرام اتفاقات لشراء الطاقة المنتجة من مشروعات القطاع الخاص لمدة تتراوح بين ٢٠ و ٢٥ سنة بأسعار تكفل عائداً مجزياً للمستثمر .

وفي ديسمبر ٢٠١٤ صدر القانون رقم ٢٠٣ في شأن تحفيز إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، ليعطي العديد من المزايا للمستثمرين في تلك المشروعات. وتضمنت تلك المزايا خفض الجمارك على كل معدات ومهمات الطاقة المتجددة إلى ٢% فقط، تدفع بالعملة المحلية، وتوفير الأراضي لمشروعات إنتاج الكهرباء من الرياح بأسلوب

حق الانتفاع بمقابل لا يزيد على ٢% من الطاقة المنتجة سنويا أو قيمتها نقدا، على أن تقوم الدولة بإجراء التجهيزات والدراسات الضرورية لإقامة المشروعات بتلك الأراضي. كما نص ذلك القانون على التزام الدولة بعدم تغيير تعريفه شراء الكهرباء المتفق عليها قبل عامين. ما يهمننا في كل ذلك هو أن العلاقة بين الدولة وبين مشروعات القطاع الخاص المولدة للكهرباء يمكن أن تتخذ أشكالا متعددة، فيمكن أن تقوم مشروعات القطاع الخاص بإنتاج الكهرباء اللازمة لنشاطها، وتوفر بذلك الطاقة المماثلة التي كانت ستأخذها من الشبكة العامة للدولة، كما يمكن أن يقوم القطاع الخاص بإنتاج الكهرباء وبيعها للحكومة كي تتولى هي توزيعها وبيعها للمواطنين، أو يسمح للقطاع الخاص بإنتاج وبيع الكهرباء مباشرة للمستهلكين، ونقلها للأماكن المختلفة من خلال شركات نقل الكهرباء التابعة للدولة. وهنا يجب الإشارة إلى أمرين مهمين. أولهما أن الأسعار التي سبق أن أعلنتها الحكومة لشراء الكهرباء من القطاع الخاص المحلي والأجنبي تتراوح بين ٨٥ قرشا و ١٠٢.٥ قرش للكيلوات للكهرباء المولدة من الطاقة الشمسية، كما تتراوح بين ٦٨.٤ قرش و ٨٣ قرشا للكهرباء المولدة من طاقة الرياح. وقد أعلنت الحكومة أن المستهلكين سيتحملون تلك التكلفة بالكامل، مع استثناء الشرائح الثلاث الدنيا للاستهلاك المنزلي، والشريحة الأولى للاستهلاك التجاري، والآلات الرى للزراعة. وهذا يعنى بالطبع رفع فاتورة الكهرباء للمستهلكين بالفدر الذى تتوسع فيه الدولة فى شراء الكهرباء من مشروعات القطاع الخاص. أما الأمر الثانى فهو أنه فى حالة قيام المستثمر ببيع الكهرباء مباشرة للمستهلكين فإن سعر البيع يتحدد وفقا للعقد المبرم بينهما، أى وفقا للعرض والطلب، دون أى تدخل من الدولة أو جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك. وهذا هو ما نعترض عليه. التجارب السابقة التى ترك فيها تحديد سعر السلع والخدمات التى يقدمها القطاع الخاص للعرض والطلب، تركت فيها الدولة المواطنين فى العراء ليفعل القطاع الخاص بهم ما يريد. الأمثلة كثيرة وليس أقلها إيجارات الأراضي الزراعية، وإيجارات المساكن الجديدة، ومصروفات المدارس الخاصة، وتكاليف العلاج فى العيادات والمستشفيات الخاصة، فضلا عن أسعار الأسمتت وحديد التسليح والسلع الغذائية، وتعريفه الميكروبياص والتوكتوك... والقائمة تطول! لا تقولوا إن نصيب القطاع الخاص من الإنتاج الكلى للطاقة سيكون محدودا وبالتالي قليل التأثير، فالمؤكد أنه يمكن أن يفرد بتحديد السعر فى المناطق النائية التى تنفقر إلى خدمات الكهرباء المقدمة من الشبكة الحكومية. لا تقولوا إن قانون الكهرباء الجديد ينص على تمثيل المستهلكين بأربعة أعضاء فى مجلس إدارة جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك، وأن من بين هؤلاء الأعضاء كلا من جهاز حماية المستهلك وجهاز حماية المنافسة ومنع الاحتكار. فمع كامل احترامنا لهذين الجهازين إلا أنهما حتى الآن لم يحققا تأثيرا ملموسا فى حماية المستهلك المصرى من لهيب الأسعار وشطط الاحتكارات. لا بد وأن ينص القانون على التزام جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك بوضع محددات لأسعار بيع الكهرباء من القطاع الخاص للمواطنين، طبقا لعناصر التكلفة واختلاف المناطق وبنوعيه الاستخدام.

أكد وزير الكهرباء والطاقة أن مجلس الوزراء ناقش قانون الكهرباء الجديد تمهيدا لإصداره، وقال أمام مؤتمر مستقبل الطاقة فى مصر رؤية وحلول عاجلة الذى نظمه مؤسسة الأهرام بالتعاون مع جمعية رجال الأعمال المصريين ووزارة الكهرباء تتبنى ثلاثة محاور رئيسية فى استراتيجية الطاقة .. الأولى الاستخدام الأمثل لجميع مصادر الطاقة والمحور الثانى ترشيد استخدام الطاقة، أما المحور الثالث فيتمثل فى حوكمة منظومة الطاقة لتنظيم التعامل مع القطاع الخاص والحكومة فى مجال إنتاج الطاقة الجديدة والمتجددة. ان الوزارة قامت بوضع إطار قانونى خلال الفترة الماضية لتشجيع القطاع الخاص على ضخ استثمارات جديدة فى هذا المجال الحيوي، بعد إصدار تعريفه شراء الكهرباء من القطاع الخاص لصالح الشركة المصرية لنقل الكهرباء وفق التعريفه المعلنة ويضم ان وزارة المالية. نحتاج استثمارات بمليارات الدولارات فى قطاع الكهرباء للوصول بمعدلات النمو الى نحو ٧ ٪ من جديد، موضحا ان سبب مشكلة عدم إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة هو عدم هيكلة نظام الدعم والذى ادى الى تشوه مناخ الاستثمار فى هذا المجال الجديد، حيث كانت تقل تكلفة الكهرباء المنتجة من المصادر التقليدية نحو ٥٠ ٪ عن المصادر المتجددة مما أدى الى تأخرنا كثيرا فى هذا المجال. تم تحديد أراضى فى مناطق شرق وغرب النيل وفى السويس لإقامة مزاره الخلايا الشمسية للشركات الراغبة فى الاستثمار فى هذا القطاع الهام بنظام حق الانتفاع. تم تعديل قانون هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة بما يؤهلها للمشاركة مع القطاع الخاص أو الاستثمار فى هذا المجال. يتم حاليا الإعدام لاستراتيجية مصر ٢٠٥٠ فى مجال الطاقة بالتعاون مع المفاوضات الأوروبية وبنك التعمير الألماني. أهم نقطة فى منظومة الاستثمار فى مجال الطاقة الجديدة هو وضع تعريفه جديدة لإنتاج الكهرباء من المصادر المختلفة. وكد على ضرورة إعداد رؤية استراتيجية لاحتياجات مصر من الخلايا الضوئية خلال العاشرة سنوات المقبلة لتشجيع المستثمرين على الاستثمار فى إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة.

ان ملف الطاقة من أهم الملفات التى ستصدر مناقشات مؤتمر دعم وتنمية الاقتصاد المصرى الشهر المقبل بشرم الشيخ. ان مشكلة الطاقة من الموضوعات التى تمس الاستثمار بشكل مباشر، مما يتطلب وضع حلول عملية لمواجهتها وتشجيع المستثمرين على توفير وظائف من خلال المشروعات الجديدة.

إقرار قانون الكهرباء الجديد :

أعلنت وزارة الكهرباء والطاقة ان الوزارة إنتهت من مراجعة مقترح مشروع القانون الجديد للكهرباء والذي يشمل محاور جديدة لهيكلة وتنظيم وتحرير سوق الكهرباء والمتعاملين فيه مع الحفاظ علي السوق المنظم لخدمة الفئات الأولى بالرعاية. بدء الاجراءات التنفيذية لتنفيذ الاتفاقيات التي وقعتها مصر مع الجانب الصيني خلال الزيارة الأخيرة لرئيس الجمهورية نهاية ٢٠١٤ للصين وعددها ٩ اتفاقيات مع شركات انتاج الكهرباء بالفحم النظيف مؤكدا العمل علي تنفيذ

اتفاقيتين لإنشاء محطات توليد الكهرباء من الشمس والرياح بالإضافة الي انشاء محطات ضخ وتخزين ومحطات كهرومائية صغيرة علي النيل وتحديث شبكة نقل الكهرباء بجانب التنسيق لإنشاء مصنع للعدادات الذكية. عام ٢٠١٥ سيشهد الانطلاقة الحقيقية لإنتاج الكهرباء من الشمس والرياح بعد اقرار التعريفه وإنشاء وحدة تعريفه التغذية لتلقي طلبات المشروعات الجديدة مؤكدا تقدم ١٨٠ شركة مصرية وعربية واجنبيه بعروض لإنشاء محطات لإنتاج الكهرباء من الشمس والرياح ان المستهدف انتاج ٤٣٠٠ ميجاوات بداية من العام الحالي وحتى عام ٢٠١٧ ان العام ٢٠١٥ يشهد استمرار الاجراءات التنفيذية لمشروع الربط الكهربائي بين مصر والسعودية لتبادل ٣٠٠٠ ميجاوات وتوقع الانتهاء من المشروع في ٢٠١٧ اعلن بدء تجارب تنفيذ مشروع مزرعة رياح بقدرة ٢٠٠ ميجاوات بالتعاون مع بنك التعمير الألماني مؤكدا تشغيل المشروع بكامل طاقته في الربع الأول من العام الحالي ويتكون من ١٠٠ توربينه بقدرة ٢ ميجاوات للوحدة. وفي مجال ترشيد الطاقة سيتم تسليم ١٠ ملايين لمبة ليد موفرة للجسم من خلال شركات توزيع الكهرباء بجانب بدء استبدال مليون كشاف لأعمدة الإنارة في الشوارع بالتعاون مع المحليات. استمرار تأهيل موقع الضبعة النووي مشيرا الي قرب استكمال البنية التحتية بالإضافة الي تحديث المواصفات بالتنسيق مع الاستشاري العالمي واستيفاء البيانات والتأمين. ان الخطة الاسعافية لمواجهة احمال صيف العام ٢٠١٥ تقدر ب ٢.٦ مليار جنيه لتكريب وحدات توليد سابقة التجهيز ثابتة ومنتقلة لإضافة ٣٦٣٢ ميجاوات. البدء في تمويل محطتي الشباب وعرب دمياط لإضافة ٧٥٠ ميجاوات إضافة لمشروعات اخري للقطاع الخاص باجمالي ٤٥٠٠ ميجاوات.

وافق قسم التشريع بمجلس الدولة علي مشروع قانون الكهرباء الجديد وارساله الي مجلس الوزراء تمهيدا لإصداره. يتضمن المشروع بقانون بعد تعديله فصل الشركة المصرية لنقل الكهرباء عن الشركة القابضة لكهرباء مصر، لضمان الحيادية في شراء الطاقة المولدة من المستثمرين وشركات توزيع الكهرباء وذلك لتشجيع المستثمرين وإدخال الطمأنينة لهم بأن الحكومة جادة في تيسير كافة العقبات أمامهم للتوسع في مشروعات الكهرباء. ويهدف مشروع القانون الجديد إلي الاتجاه إلي أن يكون دور الدولة هو تنظيم وضبط ومراقبة نشاط المرافق العامة، بدلاً من إدارتها بطريقة مباشرة، من خلال إنشاء كيان مستقل للقيام بهذه المهام وتمتعه بالصلاحيات اللازمة لتأدية عمله، وبما يضمن الحفاظ علي مصالح المستهلكين ومقدمي الخدمة، وإيجاد علاقة متوازنة بينهما، حيث روعي في إعداده أن يساير الاتجاهات العالمية بهذا المجال. ويهدف القانون الجديد إلي تحقيق الأهداف التالية: وضع القواعد التي تؤدي إلي رفع كفاءة الأداء ومستوي الخدمة، المقدمة من الشركات العاملة في مجال إنتاج ونقل وتوزيع وبيع الكهرباء، وذلك من خلال المنافسة الحرة المشروعة؛ تهيئة المناخ الملائم لجذب الاستثمارات إلي قطاع الكهرباء، لمواكبة معدلات النمو في الطلب علي الطاقة الكهربائية، وذلك من خلال التأكيد علي مفاهيم الشفافية ومنع الاحتكار وعدم التمييز. كما يهدف إلي تأكيد دور جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك، كجهة مرجعية تضمن تحقيق علاقة متوازنة بين مصالح المستهلكين وأطراف مرفق الكهرباء، وتحقيق الفصل بين أنشطة النقل وإنتاج وتوزيع الكهرباء بما يضمن المنافسة الحرة المشروعة، ومواكبة القواعد التشريعية الحديثة المطبقة في مرافق الكهرباء العالمية، بما يسهل ارتباط مرفق الكهرباء المصري مع مرافق الكهرباء الإقليمية، من خلال شبكات الربط الكهربائي، ووضع الإجراءات التي تكفل تحسين كفاءة استخدام الطاقة وإدارة الطلب عليها، بهدف المحافظة علي الثروات الطبيعية، وتقديم الخدمة بتكلفة اقتصادية. و أكد القانون ان للجهاز في سبيل تحقيق أهدافه أن يباشر جميع التصرفات والأعمال اللازمة لذلك، وله علي الأخص وضع الخطط والبرامج وقواعد وأساليب الإدارة التي تتفق ونشاطه ، و تحديد الأسس والقواعد العامة التي يلتزم بها أطراف مرفق الكهرباء والتي تضمن مصالح أطراف مرفق الكهرباء والمستهلكين وتعزز المنافسة الحرة ، ووضع القواعد والإجراءات التي تكفل حماية حقوق المستهلكين ، و التحقق من تأمين الامداد بالطاقة الكهربائية للمستهلكين عن طريق مراجعة الخطط الاستثمارية في مجال إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء وذلك بالتنسيق مع الجهات المعنية . وإضافة القانون الجديد للجهاز صلاحيات وضع الأسس الخاصة بالجودة الفنية والمقاييس المعيارية لأداء خدمات الكهرباء المختلفة، ومراقبة توافر الكفاءة الفنية والمالية والاقتصادية والإدارية اللازمة لأطراف مرفق الكهرباء لتحقيق استمرار وجوده مستوي الخدمات ، وإقرار تعريفه بيع الكهرباء للمستهلكين غير المؤهلين علي الجهود المختلفة لكافة الاستخدامات وأسعار تبادل الكهرباء في السوق المنظمة، كذلك إقرار مقابل استخدام شبكة النقل وشبكات التوزيع في إطار من المساواة والعدالة، و إقرار أي تغييرات في ملكية أو التحكم في أصول المرخص لهم و إقرار إجراءات التصفية. كما منحهم القانون فرض الجزاءات المناسبة لدي نشوب وضع يشكل خرقاً لقواعد المنافسة الحرة المشروعة أو يخل بشفافية التعامل ويتكافؤ الفرص، ووضع القواعد والإجراءات اللازمة لتنمية وتشجيع انتاج واستخدام الكهرباء من المصادر المتجددة ، ورفع كفاءة استخدام الطاقة الكهربائية، وإصدار شهادة مصدر الطاقة لمنتجي الكهرباء من المصادر المتجددة وفقاً للقواعد والاجراءات التي يضعها مجلس الإدارة، ووضع النظم والقواعد لتلقي وتسجيل شكاوي المستهلكين ودراستها والتحقيق فيها وإصدار القرارات بشأنها ومتابعة تنفيذ هذه القرارات.

الكهرباء والاستثمار :

ربما ينفرد قطاع الكهرباء دون غيره بكونه أصعب القطاعات التي يمكن الاستثمار فيها لارتباطه بمشكلات عديدة لمسها المواطنون خلال الصيف الماضي متمثلة في الانقطاعات المستمرة للتيار الكهربائي بل وتوقف العديد من المصانع نتيجة لنقص الوقود. ولكنه رغم ذلك يصر علي المغامرة في معركة تحد يخوضها من خلال المؤتمر الاقتصادي المنعقد ح في شرم الشيخ والذي يتوسم فيه أن يكون شعاع النور لإضاءة الطريق للاستثمار فيه وخاصة في مجال الطاقة المتجددة والاعتماد علي الطاقة الشمسية، التي تتميز مصر فيها بإمكانيات واسعة منها سطوع

الشمس طوال العام، وإمكانية الاقتراض من البنوك للتمويل الذي يمكن سداه في ٤٠% من المدة التي تعمل فيها محطات الطاقة الشمسية، وبجانب ذلك فقد أعدت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بالتعاون مع وزارة التعاون الدولي قائمة بالمشروعات والفرص الاستثمارية المرتبطة بمجال توليد الكهرباء للمشاركة بها في مؤتمر شرم الشيخ وطرحها على المستثمرين والجهات الدولية الممولة بحجم استثمارات تبلغ نحو ٩.٨ مليار دولار.

وصف الخبراء الطاقة المتجددة بأنها هي الحل السحري لأزمة انقطاع الكهرباء. لأن مصادرها نظيفة ولا تلوث البيئة، كما أن مصر تتمتع بمزايا كثيرة منها توافر السطوح الشمسية معظم شهور العام ويمكنها أن تولد طاقة شمسية تعادل ما تحصل عليه بلد مثل ألمانيا بثلاثة أضعاف.

ويعتبر، الخبير في الطاقة الشمسية أنها الحل السريع والأمثل لمشكلة الكهرباء التي تمر بها البلاد، لكي يتم تشغيل محطات توليد للكهرباء تعمل بالغاز الطبيعي أو الفحم، فإن ذلك سيستغرق من ٥: ٦ سنوات كاملة، وهو أمر بطيء للغاية مقارنة بالطاقة الشمسية، كما أن استخدامها يوفر من ٢٠٠٠: ٤٠٠٠ ميجاوات خلال عام، مشيرًا إلى أن الكيلو وات الواحد يتكلف ١١٠ قروش فقط، وبالتالي فهي غير مكلفة كما يدعى البعض. على الرغم من ارتفاع سعر البطاريات، إلا أنه من الممكن تخفيض التكاليف من خلال ربط نظام الطاقة الشمسية بالشبكة، وهو ما قد يساعد على قلة تكلفة إنتاجها وشد على ضرورة استخدام ودعم مشروعاتها خلال السنوات المقبلة، خاصة مع قرارات رفع الدعم عن الكهرباء تدريجياً. أن الطاقة الشمسية يمكن البدء في استخدامها في الإنارة للتخلص من أزمات الغاز الطبيعي والديزل، لافتاً إلى أنه في مقدور الدولة إن تقطع جزءاً من الأموال التي تستخدمها لإنتاج الكهرباء، في سداد ثمن الخلايا الشمسية. كما أن تكلفة الاعتماد على الطاقة الشمسية ستكون بسيطة، لافتاً إلى أن أزمة استخدامها تتمثل في غياب اللوائح والقوانين التي تحكم العلاقة بين الشخص الذي سيستخدمها وشبكات نقل الطاقة. يمكن الاقتراض من مليارات الجنيهات المعطلة في البنوك لشراء الخلايا الشمسية، وسداد هذا القرض يستغرق ٨ سنوات فقط مقابل ٢٠ سنة يستخدم فيها المستهلك الخلايا الشمسية بدون مقابل مادي. كما أنه لا بد من طرح مناقصات لشراء الخلايا الشمسية من الخارج في البداية حتى ينخفض سعرها، لافتاً إلى وجود شركتين فقط في هذا المجال في مصر، وإن تلك المناقصة ستؤدي لتخفيض الأسعار، لحين بدء التصنيع المحلي وإنشاء مصانع إنتاج الخلايا الشمسية بدلاً من استيرادها. إن توليد الكهرباء من خلال الخلايا الشمسية أصبح ممكناً في مصر. فالمواطن العادي أصبح من حقه تركيب الخلايا الشمسية فوق أسطح المنازل لتوليد الكهرباء مباشرة من أشعة الشمس وربطها على شبكة الكهرباء ذات الجهد المنخفض عن طريق عداد لقياس الطاقة. أن سعر تكلفة إنشاء الخلايا الشمسية للأسرة الواحدة المكونة من ٤ أفراد وتسمح باستهلاك متوسط بدون تكيفات ١٥ ألف جنيه، وفي هذه الحالة تقوم شركة توزيع الكهرباء المختصة في المنطقة بشراء الكهرباء من المواطن وفقاً لأعلى شريحة عن طريق الرصد من خلال شبكة الكهرباء. إن تنفيذ مشروع الخلايا الشمسية فوق سطح منزل كل مواطن سيوفر كيلو وات لكل مواطن في حالة اشتراك الـ ٣٠ مليون مصري في مشروع الخلايا الشمسية مما سيوفر ٣٠ مليون كيلو وات من الكهرباء، كما أن مصر تقع في منطقة متميزة تسمى بالحزام الشمسي، لها النصيب الأكبر من الإشعاع الشمسي ولذلك سينجح مشروع الطاقة الشمسية بكفاءة عالية وبسعر أرخص.

- أن السخانات الشمسية تحتاج إلى أبراج عالية تزيد على ١٠ أذوار وهذه الأبراج أصبحت متوافرة في المناطق السكنية الجديدة ويتم التسخين فيها عن طريق نظام مركزي للعمارات أما في العمارات الصغيرة فإنه يكون لكل شقة سخان خاص بها. إن مصر بما لديها من سطوح شمسي معظم شهور العام يمكنها أن تولد طاقة شمسية تعادل ما تحصل عليه بلد مثل ألمانيا بثلاث مرات، موضحاً أن مصر وضعت خطة تزيد الطاقة الشمسية منذ الثمانينات من القرن الماضي. بل إن الخبراء العالميين أكدوا أن مصر من أنسب الدول لتوطين مثل هذه الطاقة والتكنولوجيا القائمة عليها، وأن ألمانيا أقامت محطة "الكريبات" جنوب حلوان وإيطاليا تنفذ مشروعات أخرى وتمتد الكريبات ١٢٠ ميجا وات حرارية و ٢٠ ميجا وات شمسية وتكلفتها تصل إلى ٣٠٠ مليون دولار. أن تقوم الحكومة بتوجيه جزء من القروض والمنح الأجنبية لهذه المشروعات للتوسع في إنشائها، مشيراً إلى أن الطاقة الشمسية تستخدم حالياً على نطاق واسع في الفنادق والقرى السياحية ويمكن استخدامها في الزراعة في المناطق النائية وكذا المصانع التي تستخدم عمليات التسخين الشمسي في مجال الصناعات الكيماوية.

وقد شهدت السنوات الأخيرة إقبالاً على استخدام الأقراص الشمسية في المدن الجديدة، بل إن معظم الشركات تستخدم السخانات الشمسية، لكن ما يعاب عليها ارتفاع أسعارها لكن السخان الشمسي يوفر طاقة بسعر اقتصادي مناسب وصديقة للبيئة. إن الطاقة الشمسية طاقة كثيفة يمكن استخدامها في رى الأراضي الواسعة بدلاً من "السلوار"، وأنواع الوقود الأخرى ذات التكلفة العالية. كما أن استخدام طاقة الشمس في الري يكون عن طريق توصيل الخلايا الشمسية بكابلات تنقل التيار الكهربائي للآلات اللازمة للري، موضحاً أنه يمكن الاعتماد على طاقة الرياح أيضاً من خلال "المراوح الهوائية" لتوليد الكهرباء، وأن طاقة الرياح أقل تكلفة من الطاقة الشمسية والأهالي يعتمدون عليها بالفعل في بعض المناطق. المشكلات التي تواجه الاعتماد على الطاقة الشمسية تتمثل في أن تكلفتها عالية إلى جانب أن مصر بلد ليس منتجا للخلايا الشمسية، ولو نجحت مصر في تصنيع تلك الخلايا فإن الطاقة الشمسية على المدى الطويل ستكون أرخص من كهرباء السلوار والرياح وكافة مصادر الكهرباء الأخرى. أن الطاقة الشمسية تنتج كهرباء نظيفة، إلى جانب إمكانية الاعتماد عليها لأن مصر بلد مشمس طوال العام تقريبا، لذا فإن أمامها فرصة استغلال مصدر رخيص للطاقة بطريقة منتجة. أن أكبر مشاكل الطاقة في مصر هو عدم التخطيط المناسب لمصادر الطاقة التي

تحتاجها المشروعات الجديدة وبخاصة خلال السنوات القادمة فلدينا إنتاج محدود من الطاقة واستخدامات كثيرة ولذلك لا بد من تحديد الأولويات في استخدام الطاقة. فمصادر الطاقة المتوقعة هو ما تعتمد عليه مصر بالفعل الآن من إنتاج الغاز الطبيعي بنسبة ٨٤% بينما سمح باستخدام الفحم في بعض المجالات بحد أقصى ٥% حتى عام ٢٠٣٠ وذلك من مجمل إنتاج مصر للطاقة في هذه الفترة. أن هناك أساليب كثيرة لتوفير مصادر الطاقة المحدودة وكذلك إنتاج طاقة جديدة أما التوفير فيكون بتقليل الاستهلاك وتوفير الإهدار الكبير جدا للطاقة الكهربائية فعلى سبيل المثال تستهلك إنارة الشوارع نحو ٦% من إنتاج الطاقة في مصر بينما تحويل إنارة أعمدة الشوارع إلى الطاقة الشمسية من أسهل وأوفر الطرق. أما عن توفير مصادر جديدة للطاقة فيقول: "يعد الغاز الطبيعي واحدا من أهم مصادر الطاقة الحالية والمستقبلية في مصر ولكن تبقى مشكلته في انخفاض استخراج الغاز في مصر وهو حاليا أرخص أنواع الوقود المتوفرة أما المصدر الثاني فهو الطاقة الشمسية التي تعد من أرخص مصادر الطاقة وبخاصة وأنا من أكثر دول العالم غنى بالموارد الشمسية وكذلك لدينا الكثير من الأراضي المتاحة لتنفيذ هذا المشروع". أن دخول القطاع الخاص لهذا المجال سهل جدا حيث يمكن أن تنتج شركات القطاع الخاص الطاقة لشركة أخرى تابعة للقطاع الخاص أيضا خاصة تلك الاستثمارات البعيدة عن شبكة الكهرباء القومية وتبقى المشكلة الوحيدة في الاستثمار بمجال الطاقة الشمسية هي ضرورة وضع الاستثمار بالكامل في العام الأول، ولذلك فهي تحتاج إلى اقتصاد قوي.

أعدت خطة لو تم البدء فيها نستطيع في أقرب وقت توفير ما يقرب من ٥٠% من استهلاك الكهرباء في مصر مما ينعكس بصورة ايجابية علي قطاع البترول وأشار ألي أن مصر تملك من مصادر الطاقة ما يجعلها في مقدمة دول العالم في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة او ما يعرف بالطاقة الشمسية التسعير الخاطيء للطاقة بمصر هو السبب الرئيسي في احجام المستثمرين عن الاستثمار في مجال الطاقة الشمسية وانتشار عمليات تهريب المنتجات البترولية مع ضرورة استخدام الفحم كمصدر من مصادر الطاقة اسوة بالدول المتقدمة شرط الالتزام بالاشتراطات البيئية العالمية وشدد علي ان مستقبل الطاقة في مصر مباشر ولكن بشرط حسن الادارة والاستخدام.

الطاقة هي عامل اساسي ومهم في تنمية أي دولة ومقوم رئيسي لأي اقتصاد قوي في العالم ومعظم الصراعات والحروب الآن تكون في منابع ومصادر الطاقة ومصر مقبله علي معدلات نمو جيدة وفتح آفاق استثمار عالي وكل هذا يتطلب طاقة متوفرة وهناك حلول سريعة لهذه المشكلة وخطة متوسطة وطويلة الأجل. الحلول السريعة نستطيع البدء فيها فوراً وتؤتي نتائج ملموسة وهي قيام الحكومة المصرية بتوفير لمبات ال أي دي لجميع الوحدات التجارية والسكنية والمصانع وهذه اللمبة تستهلك ١٠% من استهلاك اللمبة العادية وإذا كان متوسط الاستهلاك في مصر ١٦٥ مليار يجابي في السنة حسب ٢٠١٢/٢٠١٣ بمتوسط تقريبا ٢٠ الف ميجا في اليوم والاستهلاك المنزلي والتجاري والموافق العامة في مصر يمثل ٧٢ منها ولو قلنا ان ٤٠% منها موجهه للإضاءة فهذا يعني ان ٢٨% موجهة لإضاءة المنازل والمصانع فقط وهذا يعني اننا نستطيع بهذا الاجراء توفير ٢٩% من استهلاك الكهرباء مترجمة الي وقود في السنة تزيد قيمته علي ٣٥ مليار جنيه فوراً وبالتالي فهي تحدث وفرا في الاستثمارات يقدر بقيمة ٣٥ مليار جنيه ايضا وهذا الحل يمكن تطبيقه فوراً ومصر تصنع جزءا من هذه اللمبات وتستورد الحكومة الباقي لان هذه اللمبات عالية السعر فالفادير يمكنه دفع دفع ثمنها وغير الفادير تسلمه الحكومة هذه اللمبات وتحصل قيمتها علي اقساط علي فاتورة الكهرباء من الوفر في الاستهلاك الذي سيتم توفيره عبر استخدام هذه اللمبات وفي نفس الوقت ستكون الحكومة قد وفرت في الاستهلاك ولو طبقنا هذا لن نتقطع الكهرباء اطلاقا.

لا بد ان تأخذ الحكومة قرارات فورية وهي ان تكون جميع لمبات الانارة في الشوارع بالطاقة الشمسية وسيوفر هذا عمليات الحفر للكابلات بالشوارع وتكلفتها وتكسبر الطرق وغير ذلك ولو كانت الدولة غير قادرة علي الاستثمار تعطي مناطق امتياز لشركات الاعلانات. وهي التي ستوفر الطاقة الشمسية وتأخذ الحق في الاعلان وتعطي الحكومة المقابل المادي ايضا لا بد ان يصدر تشريع تنص المادة الأولى فيه علي ان يلتزم صاحب أي مبني جديد سواء بالمدن الجديدة او غيرها بان يكون تسخين المياه به تسخيناً شمسياً ولا يحصل على الترخيص الا بعد التزمه بعمل هذه السخانات السطحية بالمبني والسخانات الشمسية تصنع في مصر ومتوافر وهذا لا يمثل عبئاً مادياً وبالنسبة للمباني القديمة علي الحكومة في الفترة من ٣ الي ٥ سنوات توفير السخانات الشمسية لمعدومي ومحدودي الدخل وتسترد ثمنها من فروق الاستهلاك في الكهرباء علي الفاتورة وبذلك لن يكون هناك ضغط علي المواطن وبعد انتهاء ثمن السخان سينعكس ذلك عليه ويخف الضغط علي شبكات الكهرباء وفي هذه الحالة سيوفر التسخين ايضا ٢٥% من استهلاك الكهرباء في مصر وهذا يعني اننا نتحدث عن امكانية الترشيد وتوفير ٥٠% من استهلاك الكهرباء دون تأثير المواطن المصري لا باطفاء لمبة ولا جهاز تكييف ولا اجراءات تقشف في استخدام الكهرباء وهذه حلول سريعة لو بدأتها الدولة ستكون ممكنة وفي المتناول علي ارض الواقع. المدي المتوسط الذي يقدر من ١٨ الي ٣٦ شهر يجب فيه ان تضخ الحكومة والقطاع الخاص استثمارات لرفع كفاءة محطات الكهرباء ذات الكفاءة المنخفضة وهذا يعني انه بنفس كميات الوقود نستطيع انتاج كهرباء اضعاف المتاحة حالياً والقطاع الخاص اذا استثمر فيها لن يعطي للحكومة ثمنها ولكنه سيعطيها حصصاً من هذه الكهرباء مجاناً ويأخذ الباقي لبيعه لعملاء صناعيين ويتسرد امواله منهم وبارباحها. وبالنسبة لمصانع الاسمنت يتم التفعيل الحقيقي لتشغيل جميع مصانع الاسمنت المصرية ووقودها بالفحم مع المخلفات الصلبة والزراعية مع الالتزام الكامل بكل معايير البيئة التي وضعها العالم المتحضر ويطبق القانون علي الجميع ومن لا يلتزم بذلك غلق مصنعه فوراً.

الاحصاءات الأخيرة العالمية والتي خرجت عام ٢٠١٣ عن استهلاك ٢٠١٢ وبالأرقام تقول ان ٤٢% من الكهرباء المولدة في العالم من الفحم انتاج الاسمنت في أوروبا وفي أمريكا ٩٠% منه يعتمد علي الفحم مع المخلفات وانجلترا عام ٢٠١٢ استهلاكها للفحم زاد بنسبة ٢٧% عن ٢٠١١ اما فرنسا فزاد استهلاكها للفحم في ٢٠١٢ حوالي ١٦% عن ٢٠١١ واليابان استهلاكها من الفحم اكثر من استهلاكها من الغاز وهي دولة قادرة علي دفع فاتورة استهلاك الاثنيين وأمريكا نفسها استهلاكها من الفحم في عام ٢٠١٢ قل عن ٢٠١١ لسبب وحيد هو اكتشاف الغاز الصخري وانتاجه وبيعه بأسعار اقل من الفحم اذا فالسبب اقتصادي بحت وليس بيئياً وقد اكتشف ان الغاز الصخري علي المدى البعيد اكثر تلويناً من الفحم ولذلك لايد من عمل توليفة متوازنة.

مصر لايد ان تكون لديها رؤية في الطاقة يضعها خبراء تتفق مع معدلات النمو التي تريدها مصر ويكون الحد الأدنى لهذه الرؤية عام ٢٠٢٩ / ٢٠٣٠ أي ١٥ سنة من الان ويتم التعديل سنة ٢٠٢٠ حتي تكون الرؤية شاملة حتي عام ٢٠٥٠ ومصر لايد ان تنوع مصادرها في الطاقة عن طريق تحقيق أمرين الأول ما تملكه مصر من مصادر طاقة اولية واحتياجاتها من الطاقة بجميع انواعها حتي عام ٢٠٣٠ وكيفية تدبير هذه الطاقة لأن الأساس في الطاقة انها عامل اساسي في النمو نحن لا نملك في مصر فقط بترولاً وغازاً فنحن نملك الشمس وهنا مصدر طاقة متجدد ويتميز بانه غير ناضب والاحتياطي من الزيت والغاز مهما كبر فهو طاقة ناضبة سيأتي اليوم الذي تنتهي فيه هذه الطاقة عكس الطاقة الشمسية فهي مصدر متجدد ويتجدد كل يوم باسراق الشمس وهذه هبة من الله وللأسف لم نستغلها حتي الان.

تخفيض الدعم خاصة دعم الطاقة الشعب المصري يملك درجة عالية من الوعي ويجب ان يعرض عليه الأمر بوضوح وشفافية ولا بد ان يعرف ما هي مصادر دخل الدولة وهل تستطيع الدولة توفير هذا الدعم للمواطن دون تأثر الميزانية والمواطن سلباً ام لو استمرنا هكذا فلن يكون هناك منتج من الأصل بعد فترة والان الدول العربية تدفع لنا ٧٠ مليون دولار كل شهر لتوفير المنتجات البترولية اذن فماذا لو توقفت هذه المعونات ماذا سيكون الوضع اذن فنحن غير قادرين علي توفير هذه المنتجات البترولية بنفس هذه الاسعار الان لذلك علينا ان نسال انفسنا ماذا يعني الدعم ومن المستفيد منه؟ وهل يصل الدعوي لمستحقه ام لا واليوم من يملك السيارات في مصر ٦.٢% من الاسر مما يعني ان ٩٤% لا تملك سيارات ويذهب دعم البنزين بالكامل لتلك النسبة القليلة جدا وكذلك السولار يستهلكه الميكروباص والنقل العام وسيارات نقل البشائع فهل يدفع المواطن اجرة مدعومة للميكروباص او سيارات نقل البضائع لا اذن لايد ان تكون هناك رقابة قوية وصارمة من الدولة ومؤتمرات توعية للمواطنين عن الدعم وكيفية توزيعه وحقوق المواطن فيه ويتم تحديد تعريفه عن طريق جمعيات النقل الجماعي والمشرفه علي اساس النقل والميكروباص وتقوم الدولة بدورها في الاستثمار سواء بذاتها او بشركات خاصة في النقل الجماعي والنقل النهري والمترو والسكة الحديد وهكذا تكون هناك منافسة وبتكلفة حقيقية وبها مكسب وسيصب هذا في صالح المواطن ولذلك أنا مع الدعم النقدي تماما حيث يتم صرف مبلغ معين علي كل بطاقة للأسرة بعد تنقية هذه البطاقات.

في هذه الحالة وبعد تطبيق الرقابة الصارمة من الدولة حتي لا يحدث انفلات في الأسعار جراء تحرير اسعار المواد البترولية مع العلم ان سعر البنزين والسولار في مصر بعد تحريره سيكون ثلث السعر العالمي وتستطيع الدولة او وزارة البترول الاعتماد علي نفسها والاستغناء عن المساعدات العربية وسداد مستحقات الشركاء الاجانب مما سينعكس ايجاباً علي زيادة عمليات البحث والاستكشاف وبالتالي زيادة الانتاج فتزيد حصة مصر من الاحتياطي من الزيت الخام مما سيمكن وزارة البترول من ان تكون مصدراً للعملاء الاجنبيه التي تدخل خزانة الدولة. مصر بها ٩٠ مليون مواطن مصري للأسف ننظر اليهم منذ سنوات علي إنهم عبء يريد ان يأكل ولا ننظر اليهم علي انهم ١٨٠ مليون يد تريد ان تعمل وتبني، فثروة مصر الحقيقية هي البشر ثم مصادر الطاقة الاخرى فضلا عن ان مصر من افضل خمسة دول في العالم في الطاقة الشمسية والاحتياطي البترولي في باطن الارض ليس بالقليل ولكنه يحتاج الي استثمارات كبيرة والسنوات القادمة ستتقدم مصر وتتغلب علي ما تمر به الان فمصر ليست فقيره في مصادر طاقتها ولكن عليها استغلال طاقتها بصورة صحيحة.

تتم حالياً ترتيبات في أروقة صندوق الأوبك للتنمية الدولية (أوفيد)، لتنظيم ندوة تستهدف تحقيق بيئة آمنة، وتدور حول "المسؤولية الاجتماعية" لشركات البترول لإمداد العالم المتنامي، خاصة البلدان العربية والأفريقية، ومنها مصر، بموارد الطاقة التقليدية والجديدة والمتجددة، في شهر نوفمبر المقبل، وموضوعها القضاء على فقر الطاقة بالتعاون مع مجلس البترول العالمي، طبقاً للدعوة التي وجهها المدير العام للصندوق في موسكو أثناء انعقاد الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر البترول العالمي، بمشاركة ٩٠ دولة، و ٥٠ وزيراً للطاقة، وأكثر من ٨٠ مديراً في شركات الطاقة العالمية.الهدف من الندوة استكمال بحث مسائل الطاقة التقليدية والبديلة، والاستثمارات في قطاع الطاقة، والطلب العالمي على النفط، إضافة إلى ضمان أمن واستقرار الطاقة في إطار مبادرة خادم الحرمين الطاقة للفقراء الذي شرح المراحل التنفيذية التي قام بها أوفيد لتطبيق تلك المبادرة خلال الدورة العاشرة لمؤتمر الطاقة العالمي الذي نظمتها اللجنة الوطنية للطاقة في إيران بالتعاون مع مجلس الطاقة العالمي. وقد تمثلت هذه المشاركة بالكلمة الافتتاحية للمدير العام، وندوة متخصصة لنشاط أوفيد بشكل عام، ومعرض للتعريف بما يقدمه "أوفيد" من مساعدات للدول الفقيرة في أنحاء العالم خاصة في مجال الطاقة التقليدية والجديدة والمتجددة. والبدائية كانت مع مطالبة قمة أوبك الثالثة عام ٢٠٠٧ التي استضافها الملك

عبد الله بن عبد العزيز في مدينة الرياض باستكشاف السبل التي من شأنها القضاء على فقر الطاقة أو التخفيف منها، مع وجود ١.٣ مليار نسمة محرومين من الكهرباء. وأكد مدير عام أوفيد أن قرار القمة أضاف -على هذا النحو- هدفاً تاسعاً لأهداف الألفية الثمانية المعنية بالقضاء على الفقر بأشكاله كافة، التي خلت من أي إشارة لفقر الطاقة بعدها كانت مبادرة الملك عبد الله التي طرحها خلال مؤتمر قمة جدة لمنتجات الطاقة ومستهلكيها في صيف ٢٠٠٨، التي عُرفت باسم «الطاقة للفقراء»، وحث فيها مجلس وزراء «أوفيد» على تخصيص مليار دولار إسهاماً في بلوغ هذا الغرض والأمر هكذا، وافق المجلس على تخصيص المبلغ خلال عامي ٢٠١١-٢٠١٢، وأصدر الإعلان الذي عرف في أدبيات الطاقة بـ «الفقر إلى مصادر الطاقة»، الذي نص على تخصيص مليار دولار كحد أدنى للإسهام في القضاء على فقر الطاقة أو التخفيف منه، على أن يزيد هذا المبلغ إذا دعت الحاجة، مع تكليف المدير العام لإعلانه، وشرحه في قمة ريو عام ٢٠١٢. كما قرر المجلس الوزاري عام ٢٠١٣ أن يكون هذا المبلغ متجدداً أي لا تحكمه فترة زمنية معينة، مع تنفيذ الإعلان المبني على مبادرة الملك عبد الله على صعيد الواقع، بتمويل العديد من المشاريع في مجال الطاقة التقليدية والجديدة والمتجددة في الدول الفقيرة، وارتفاع نسبة مخصصات الطاقة في نشاط أوفيد من ٢٠% خلال العقود الأربعة الماضية إلى ٢٧% خلال العامين الماضيين.

أزمة الطاقة والحلول العلمية :

بناء على كل هذه الجهود قرر الأمين العام للأمم المتحدة "بان كي مون تعيين أوفيد" (ممثلاً بمديره العام) عضواً في المجلس الاستشاري الأعلى المعنى بتنفيذ مبادرته المعروفة بـ «الطاقة للجميع التي أطلقها في شهر سبتمبر ٢٠١١ أي بعد ثلاثة أعوام من إطلاق مبادرة خادم الحرمين، التي يتم تفعيلها حتى الآن، لضمان أمن واستقرار الطاقة، بعد القضاء على فقر الطاقة أو التخفيف منه بالبلدان النامية.

ضرورة التوسع في مصانع إنتاج الخلايا الشمسية في مصر لان زيادة الإنتاج سيساهم في تقليل تكلفة تلك الخلايا التي تستورد مكوناتها من الخارج ولأن توافر المنتج بكثرة في السوق المصري سيساهم في تقليل أسعار التكلفة وبالتالي انتشار المنتج. مصر ليس لديها سوي مصنعين أو ثلاثة فقط لتجميع مكونات الخلايا الشمسية المنتجة للكهرباء . والمطالبه بمساعدة مراكز البحوث علي تحويل منتجاتها البحثية إلي منتجات صناعية بهدف الحد من استيراد مكونات الخلايا الشمسية في المستقبل وبالتالي تقليل التكاليف. يمكن للدولة ان تجعل من استخدام الطاقة الشمسية مشروعاً قومياً من خلال إلغاء الجمارك علي مكونات الخلايا الشمسية التي تستورد من الخارج بهدف تقليل التكلفة الاولية للاستخدام. ويجب الا تكون تكلفة الخلية الشمسية في مصر أعلي من مثيلتها في أي مكان في العالم. أيضا صياغة تشريع حكومي يضع تعريفه لبيع الكهرباء المنتجة من الشمس بحيث نشجع أي صاحب أرض علي زرع الأراضي التي يملكها بالخلايا الشمسية لإنتاج الكهرباء أو فوق سطح منزله ومن ثم شراؤها منه بتعريفه محددة مما يشجع علي الاستثمار في هذا المجال . ان الاستثمار في هذا المجال يساعد علي تشغيل عمالة ويدر عائدات جيدة كما أنه يساهم في حل مشكلة أزمة الكهرباء من خلال تقليل الاعتماد علي الكهرباء المنتجة من السولار أو المازوت. وضرب مثلاً باليونان وفرنسا اللتين تطبقان نظام الاستثمار في الطاقة الشمسية حيث تباع الكهرباء المنتجة من الشمس للحكومة التي تستخدمها بعد ذلك في مجالات مختلفة. صمم باحثون استراليون اول منزل في العالم موفر للطاقة وغير ملوث للبيئة مما يساعد علي تخفيض البصمة الكربونية لساكنيه أي كم غاز ثاني اكسيد الكربون الناتج عن تشغيل اجهزة المنزل سابق التجهيز يمكن بناؤه في فترة تتراوح من ١٢ الي ٢٨ اسبوعا وهو مكون من غرفة نوم واحدة وحوائط مزروعة بالخضروات ويضم شمسية علي سطحه وامكانية اعادة تدوير ماء المطر ولانه منزل صديق للبيئة فانه يولد طاقة اكثر من تلك التي استهلكها اثناء عملية البناء وتساوي الفائدة البيئية لهذا المنزل مقدار زراعة ٦٠٩٥ شجرة استرالية الاصل المنزل المثالي صممه شركة اركي بلوكس الاسترالية وبه نوافذ خشبية كبيرة ليملأه الضوء ويعطي احساسا بالاتساع رغم ان مساحته لا تتجاوز ٧٥ مترا مربعا وقد روعي في تصميمه ان يكون موفرا للطاقة ولا يحتاج لاجهزة تبريد او تهوية او تدفئة كما ان عملية التبريد تتم بشكل طبيعي بدلا من استخدام اجهزة التكييف وذلك من خلال استخدام انايبب تحت الأرض لسحب الهواء البارد من التربة وتمريه حول المنزل وقد صمم المنزل بحيث يكون مواجهاً لواجهة لواجهة الشمال وبه غرفة لحصاد ضوء الشمس وبها نوافذ ذات زجاج مزدوج تمثل حاجزا للهواء الساخن وتساعد علي تدفئة المنزل في الشتاء وتحميه من ضوء الشمس الساطح في الصيف يبلغ سعر المنزل ٢٦٠ الف دولار أي حوالي ٢ مليون جنيه. إن ما يقال إن الطاقة الشمسية لا يمكن استخدامها في الصناعات الكثيفة الاستهلاك للطاقة امر غير صحيح لأنه علي سبيل المثال يوجد في معهد التين للصناعات المعدنية فرن شمسي يصهر الحديد بعد أن ترتفع درجة الحرارة إلي ألفي درجة مئوية . وفيما يتعلق باحتياج مصر لمساحات شاسعة من الأراضي لإنتاج الكهرباء من الشمس، كشف أن اليابان التي لا تتعدى مساحتها ثلث مساحة مصر وعدد سكانها ضعف مصر ولها تطبيقات كبيرة في استخدام الطاقة الشمسية فما بالنا بوجود مساحات شاسعة من الأراضي المصرية لا تستخدم في أي شيء بل هي مجرد صحراء. ان الطاقة الشمسية لا ضوضاء فيها ولا انفجارات ولا يوجد من

استخدامها أي مخاطر. وطالب بضرورة إنشاء قاعدة بيانات خاصة بالطاقة الشمسية من أسماء موردين وأكاديميين واستشاريين وتعريف بالمواصفات العالمية في الموضوع وكذلك كمية الطاقة الشمسية في مناطق مصر المختلفة والذي يسمى الأطلس الشمسي. ومن الأفكار الجديدة التي تم طرحها خلال اجتماعات الرئاسة الاستفادة من المخلفات الزراعية في إنتاج الطاقة . فتلك المخلفات الزراعية من المصادر الهامة لإنتاج الوقود الحيوي المتجدد. وهذا الوقود الحيوي المنتج من المخلفات الزراعية اما أن يكون في الصورة الصلبة أو الغازية أو السائلة حيث يمكن طحن المخلفات الزراعية مثل قش الأرز أو حطب القطن أو مخلفات الأخشاب في وحدات طحن ثم كبسها و تشكيلها في صورة كريات صغيرة ضئيلة التكلفة وبالتالي يسهل نقلها وتستخدم هذه الكريات المصنوعة من المخلفات الزراعية كوقود متجدد في مصانع الأسمنت أو قمامن الطوب أو وحدات توليد الكهرباء بديلا للمازوت أو الغاز. و تعتبر دولتا السويد و بريطانيا من اكبر الدول انتاجا للكهرباء باستخدام المخلفات الزراعية. أن الوقود الحيوي يعتبر صديقا للبيئة حيث لا ينتج عن حرقه زيادة في الانبعاثات الكربونية ويقال أنه متعادل كربونيا، ولهذا تشجع الأمم المتحدة التوسع في استخدام هذا الوقود الحيوي لأنه يحد من الانبعاثات الكربونية التي هي المتسبب الرئيسي لظاهرة الاحتباس الحراري و تغير المناخ. أن وزارة البيئة في مصر شجعت شركات الأسمنت علي التوسع في استخدام هذا الوقود الحيوي بديلا للمازوت أو الغاز و بالتالي تقليل استيراد المازوت الذي نستورده بالعملة الصعبة و كذلك توفير الغاز لأستخدامه في صناعات تزيد من القيمة المضافة له حيث أن استخدام الغاز كوقود هو أهدار لمواردنا المحدودة منه. وقد ثبت بالدراسات أن كمية المخلفات المتولدة في مصر سواء الزراعية أو المنزلية تكفي حاجة جميع مصانع الأسمنت من الوقود. وقال الدكتور احمد أنه كان من المنتظر أن تتجج الدولة ممثلة في وزارة البيئة في اقناع شركات الأسمنت بإستخدام الوقود الحيوي المنتج من المخلفات كبديل للمازوت أو الغاز الا أن وزارة البيئة لم تتجج وتم اقرار الفحم كبديل للمازوت أو الغاز في مصانع الأسمنت تحت مقولة أن الفحم سيكون أحد عناصر مزيج الطاقة في مصانع الأسمنت، وهي مقولة نظرية لن تطبق علي أرض الواقع لأن شركات الأسمنت سوف تعظم نسبة الفحم في هذا المزيج لكونه العنصر الأرخص في هذا المزيج. وستكون هناك صعوبة أو شبه استحالة في وضع رقابة علي نسبة كل عنصر في هذا المزيج بحيث ينتهي الأمر الي أن تكون نسبة الفحم في مزيج الطاقة أكثر من ٩٥٪. يمكن تحويل المخلفات الزراعية الي غاز بطريقة اقتصادية عن طريق حرقها جزئيا و ليس حرقا كاملا باستخدام كمية محدودة من الأوكسجين حيث ينتج من حرق هذا الجزئي خليط من الغازات قابل للاشتعال يشبه غاز البوتاجاز و يمكن استخدام هذا الغاز في الطهي وأيضا في توليد الكهرباء و خاصة في المناطق النائية. يمكن تحويل المخلفات الزراعية الي غاز و من ثم تحويل هذا الغاز الي سولار بتكنولوجيا تسمى فيشر ترويش نسبة الي مكتشفها الألمانين وهذه التكنولوجيا مطبقة في العديد من دول العالم أن التوسع في تحويل المخلفات الزراعية الي غاز هو وسيلة غير تقليدية لتقليل الأعمدات علي البوتاجاز و السولار في سد حاجة مزارع الدواجن من الطاقة و كذلك في توليد الكهرباء، وخاصة في المناطق التي لا تصل لها شبكة الكهرباء او الغاز. لقد كان شعار العالم سابقا هو «من الغاز الي البترول» اما الآن، تحول هذا الشعار ليصبح من المخلفات الي البترول و البتروكيماويات اصبح حتميا أن تكون لنا رؤية لحل مشكلة نقص الطاقة في مصر بحلول غير تقليدية و بمواردنا الذاتية بحيث نصل الي الأكتفاء الذاتي من المنتجات البترولية و نتوقف عن طلب المواد البترولية من أشفاننا في الخليج او دفع عملات صعبة لاستيرادها. و لقد سبقتنا دول أفريقية عديدة مثل تنزانيا و أثيوبيا و أوغندا في تحقيق الأكتفاء الذاتي من المنتجات البترولية بالأعمدات علي الوقود الحيوي. وعليه، يجب أعتبار أن المخلفات الزراعية تعد عنصرا هاما في منظومة الحلول غير التقليدية لمشكلة نقص الطاقة في مصر بحيث يمكن أن تقترب من الأكتفاء الذاتي من المنتجات البترولية. وفيما يتعلق بالمضي قدما في استخدام الطاقة النووية لإنتاج الكهرباء أن مصر تحتاج إلي قرار سياسي فيما يتعلق باستخدام الطاقة النووية لتوليد الكهرباء، إن البنية التحتية جاهزة في مصر ونعمل عليها منذ عام ١٩٥٥ وهي متمثلة في الخبرات والموقع وكيفية التشغيل. إن مصر تحتاج إلي نحو ست محطات نووية لتوليد احتياجاتها من الكهرباء حتي منتصف القرن المقبل. إلي أن تكلفة المحطة الواحدة تتراوح بين أربعة وخمسة مليارات دولار. تكلفة إنتاج الطاقة الشمسية أعلى بكثير حيث تزيد من ثلاث إلي خمس مرات عن تكلفة إنتاج الطاقة النووية حسب الإحصائيات العالمية. لا غني عن استخدام الطاقة النووية لأن إنتاجها يصلح للاستخدامات كثيفة الإستهلاك وليست مكلفة. أن استخدام الطاقة الشمسية ضرورة ملحة للمساهمة في سلة الطاقة في مصر ولكن يجب استغلالها حيث تصلح لذلك. وحول ندرة اليورانيوم اللازم لإنتاج الوقود النووي، إن اليورانيوم موجود بكثرة في إفريقيا و في السوق العالمي في ناميبيا والنيجر وكازخستان وروسيا وكندا وأستراليا. إن طن اليورانيوم أغلي من طن الفحم ولكن الطاقة المنتجة من اليورانيوم تزيد عشرات المرات عن الطاقة المنتجة من الفحم. سعر كيلو وات ساعة من اليورانيوم أرخص بنسبة ٩٠ % من الكيلوات ساعة المنتج من الوقود الإحفوري. إن الهند تجري حاليا دراسات لتشغيل المفاعلات النووية من مادة الثوريوم وان مصر تعد الثانية في العالم التي يوجد بها احتياطات لتلك المادة وبالتالي فإنه خلال عشر سنوات تقريبا سيمكننا تشغيل المفاعلات النووية بتلك المادة ولا نحتاج لإستيراد اليورانيوم. وحول الأمان النووي ، إن كل من ماتوا بسبب حوادث المفاعلات النووية لا يزيدون على المئات أما الحوادث الناتجة من السدود المائية التي تبني لإنتاج الكهرباء فقد راح ضحيتها الآلاف وحوادث الوقود الإحفوري رهيبه وفضيحة. لم يحدث سوي حادثين نوويين فقط في

العالم في تشيرنوبل بروسيا والولايات المتحدة الأمريكية . أن ما حدث لمحطة الطاقة النووية في فوكوشيما مؤخرا جاء بسبب تعرضها لزلزال يعد الأكبر في تاريخ البشرية. وبالنسبة للتلوث الناتج من المفاعلات النووية , إن الامر أكذوبة ففي فرنسا ٧٥ % من الطاقة منتجة من المفاعلات النووية ونجد العاملات في المفاعلات يتركن أطفالهن في الحضانة داخل سور المحطة النووية ولا يعانون من أي تلوث . وأضاف أن لدينا في مصر المركز القومي للأمان النووي الذي يعمل منذ الثمانينيات وهيئة الرقابة النووية الإشعاعية وبه كوادر تعمل في جميع دول العالم من اليابان وحتى كندا ولديهم خبرة عالية جدا في الأمان النووي. إن دولة الإمارات العربية المتحدة تبني حاليا أربعة مفاعلات نووية في منطقة تبعد نحو ٥٠ كيلو مترا جنوب أبو ظبي وتشرف علي بناء المفاعلات كوريا الجنوبية التي نسقها في استخدام الطاقة النووية حيث بني المفاعل البحثي في كوريا الجنوبية عام ١٩٦٢ بينما تم بناء المفاعل البحثي المصري عام ١٩٦١. ومن المقرر أن يتم بلورة تلك الأفكار الخاصة بحلول أزمة الطاقة وغيرها من خلال إنشاء كيان يتم فيه تجميعها ومن ثم العمل علي التواصل مع مؤسسات الدولة من أجل تطبيقها والاستفادة منها.

تحديات الطاقة :

في أول خطاب له عقب توقيع وثيقة تسليم السلطة في ٨ يونيو ٢٠١٤، يفتح الرئيس باب الأمل أمام التعامل الجاد والحاسم مع تحديات الطاقة المتعددة في مصر، التي أصبحت غالبية الشعب المصري تعاني من «اشتعال» بعضها في السنوات الأخيرة، بداية من انقطاع التيار الكهربائي لفترات طويلة، ومرورا بالوقوف لساعات أمام محطات البنزين ومستودعات أنابيب البوتاجاز وانتهاء بنقص السولار والمازوت اللازمين لتشغيل المصانع والورش والمخابز وغيرها من المؤشرات التي تعبر عن حجم الأزمة التي تواجهها البلاد. العمل التدريجي ومن أجل مواجهة هذه التحديات المشتعلة والتي تنذر بإمكانية "إحراق" كل خطط التنمية المستقبلية في المجالات الصناعية والزراعية و السياحية والتجارية والخدمية، في حالة عدم توافر مصادر الطاقة المختلفة (من منتجات بترولية وغاز طبيعي وكهرباء)، ركز الرئيس السيسي في خطابه على أولوية العمل التدريجي من أجل وقف تصدير المواد الخام التي يمكن معالجتها وتصنيعها لتعظيم العائد منها (مثل الغاز الطبيعي والبترو)، وتدوير المخلفات لتوليد الطاقة الحيوية، وإنشاء محطة الضبعة للطاقة النووية، وتعظيم الاستفادة من الطاقة الشمسية لإنتاج كم هائل من الكهرباء الكافية للوفاء بأحتياجاتنا المستقبلية. إن مشكلة الطاقة كانت تواجه جميع الإستثمارات وبالأخص الكهرباء وذلك بالنسبة للمستثمرين الأجنبي أو المصري، والمشكلة الحقيقية كانت قبل ٢٥ يناير بـ ٤ سنوات، ولكننا في خلال سنة ونصف السنة فقط تم حل المشكلة نهائياً عن طريق إنشاء بيئة كهربائية تكفي لأي إستثمارات خارجية أو داخلية فقد دخل على الشبكة ٦ آلاف ميجاوات في يونيو ٢٠١٥، وفي ديسمبر ٢٠١٥ سيدخل ٤ آلاف ميجاوات وفي شهر مايو من عام ٢٠١٧ سيدخل ١٠ آلاف ميجاوات بإجمالي ٢٠ ألف ميجاوات في عامين فقط وبتكلفة ١٥٠ مليار جنيه.

تحديات الطاقة رؤية الرئيس للتعامل مع أزمة النقص الهائل في موارد الطاقة في مصر تتوافق إلى حد كبير مع المخرجات التي كشفت عنها ورشة العمل التي نظمتها برنامج دراسات الطاقة في مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية في ٢١ مايو، حيث اتضح من هذه الورشة أن أهم التحديات التي تواجه مصر في مجال الطاقة حالياً، هي:

أولاً: حدوث تراجع كبير في معدلات إنتاج النفط والغاز الطبيعي في مصر بعد ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ بسبب عدم الاستقرار السياسي والأمني الأمر الذي دفع بالعديد من الشركات الأجنبية العاملة في هذا المجال إلى تعطيل أعمال التنقيب والحفر في مناطق امتيازات بحرية وصحراوية مهمة، بل والخروج من مصر، خاصة مع تنامي مديونيات الهيئة المصرية العامة للبترو لها، حيث بلغ مجموع هذه المديونيات حوالي ٦ مليارات دولار في نهاية العام الماضي ٢٠١٣.

ثانياً: زيادة العجز بين إنتاج واستهلاك الكهرباء إلى مستويات غير مسبوقة، تقدر بما يتراوح بين ٤ و ٥ آلاف ميجاوات، وهو ما يمثل ما بين ٢٠ و ٢٥ في المائة تقريبا من إجمالي قدرة محطات الكهرباء على الإنتاج الفعلي، والتي تبلغ ٢٤.٦ ألف ميجاوات في الوقت الراهن .

ثالثاً: وجود نقص في الوقود اللازم لتشغيل محطات الكهرباء الحالية (غاز طبيعي ومازوت)، خاصة مع تأجيل إنشاء البنية التحتية الضرورية لاستيراد الغاز الطبيعي المسال من الخارج .

رابعاً: عدم توافر التمويل اللازم والاستثمارات المطلوبة لمشروعات قطاع الكهرباء المستقبلية، والتي بحاجة إلى توفير استثمارات تقدر بـ ٣ مليارات دولار سنوياً، للوصول بحجم الطاقة المولدة بحلول عام ٢٠٢٧ لنحو ٥٧ ألف ميجاوات .

خامساً: عدم وجود إطار تشريعي واضح يحدد طبيعة دور القطاع الخاص في المشروعات الجديدة لتوليد الكهرباء، خاصة بعد تعثر إصدار مشروع قانون الكهرباء الجديد، نتيجة حل مجلس النواب، فضلا عن غياب القوانين الخاصة بتشديد استهلاك الطاقة في الاستخدامات المختلفة، وخاصة في القطاع الصناعي.

الحلول المثلى : وفي مواجهة هذه التحديات المهمة، يتضح أن هناك فجوة واسعة بين رؤى المتخصصين تجاه الأسلوب الأمثل في التعامل مع التحديات «المشتعلة» للطاقة في مصر، بدءا من الجدل حول أهمية الطاقة الشمسية مقارنة بالطاقة النووية، ومرورا بضرورة إعادة هيكلة الدعم، وكيفية توفير التمويل اللازم والأطر التشريعية والتنظيمية الملائمة لجذب القطاع الخاص للعمل في قطاع الطاقة، وإخيرا ضرورة مراعاة الاعتبارات البيئية والصحية عند التفكير في بدائل الطاقة المختلفة مثل الفحم والطاقة النووية .

وهذه الفجوة الخطيرة تبرز ضرورة إجراء حوار مجتمعي حقيقي وواع داخل المجتمع المصري حتى يتمكن الرئيس السيسي من حل أزمة الطاقة المتفاقمة. فالرئيس الجديد سيكون عليه أن يعمل على بناء توافق وطني حول السياسات التي يجب تطبيقها في مجال الطاقة، حتى يضمن فعالية التنفيذ والمشاركة الإيجابية لكل الفاعلين ذوي الصلة بمنظومة الطاقة في مصر .

ينبغي على الرئيس أن يدعو، في أقرب وقت ممكن، إلى مؤتمر قومي يضم كل الشركاء الرئيسيين في هذا المجال (مثل خبراء الطاقة، ومسؤولي الوزارات المعنية، وممثلي القطاع الخاص، والبنوك، ومنظمات المجتمع المدني، وشركاء مصر الدوليين)، من أجل وضع تصور متكامل واستراتيجية شاملة للطاقة بكل جوانبها، بما يأخذ في الاعتبار : احتياجات الصناعة وخطط التنمية، والنمو السكاني، والتخفيف من الآثار البيئية السلبية لاستهلاك الطاقة، وزيادة مشاركة المصادر المتجددة في توليفة الطاقة مما يساعد في تأمين مواردها بأسعار مناسبة لكل المصريين في جميع أنحاء البلاد. ومن الضروري أيضا أن يعمل الرئيس على ما يلي:

أولاً: توفير الأجواء الاستثمارية المناسبة لاجتذاب شركات النفط والغاز العالمية من أجل تكثيف عمليات استكشاف وإنتاج النفط والغاز الطبيعي، ورفع كفاءة معامل التكرير، وتطوير البنية الأساسية لمنظومة البترول والغاز، بما في ذلك إقامة موانئ لاستقبال واردات الغاز الطبيعي المسال، مع ما يتطلبه كل ذلك من إعطاء إعفاءات ضريبية ومزايا مالية أخرى.

ثانياً: خلق بيئة جذابة في أسرع وقت ممكن أمام رأس المال الخاص للعمل في مشروعات توليد الكهرباء، وخاصة تلك التي تعتمد على الطاقة المتجددة، والاهتمام بتصنيع ونقل تكنولوجياتها إلى مصر .

وفي المدى المتوسط، يجب العمل أيضا على توفير التمويل اللازم للانتهاء من محطات التوليد التي تحت الإنشاء وزيادة كفاءة شبكات النقل والتوزيع، ورفع الكفاءة الفنية لمحطات، والتوسع في استخدام نظام الدورة المركبة ووحدات التوليد الكبيرة، لتقليل الفاقد في الشبكة القومية للكهرباء. وفي المدى الطويل، يجب توفير الاستثمارات الضرورية لزيادة القدرات من الطاقة بجميع أنواعها التقليدية والنووية والحيوية والمائية. وعلى اعتبار أن الدولة قدوة لمواطنيها، فمن الضروري العمل على رفع قيمة الاستثمار العام في كافة المشروعات الجديدة للطاقة، على أن يتم تمويل هذه الاستثمارات من الوفرة الذي سيتحقق من إعادة هيكلة دعم الطاقة.

ثالثاً: رعاية سلسلة من الاكتتابات العامة لبناء مشروعات خاصة أو تعاونية يملكها أسهم في قطاعات توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، وتدوير القمامة ومخلفات المحاصيل.

رابعاً: يدعو البنوك ومؤسسات الاستثمار المحلية والعالمية لإجراء تحول جوهري في سياساتها الحالية لتتجه نحو تمويل مشروعات الطاقة الكبيرة والمتوسطة والصغيرة والتعاونية، بدلاً من التركيز الحالي لهذه المؤسسات على تمويل عجز الموازنة العامة للدولة.

خامساً: اقتراح خطط طموح لتطوير التعاون الإقليمي في مشروعات الطاقة لتحقيق مصلحة جميع الأطراف المشاركة، خاصة فيما يتعلق بربط خطوط الغاز أو الكهرباء، وذلك بالمشاركة مع دول حوض البحر المتوسط، ودول الخليج العربي، وحوض نهر النيل.

سادساً: وضع فلسفة ومنظومة جديدة لدعم الطاقة، الذي وصل في موازنة العام المالي الحالي إلى ١٣٠ مليار جنيه، بما يمثل ٢٠ في المائة من الإنفاق العام .

سابعاً: وضع وتنفيذ برامج صارمة لترشيد الطاقة ورفع كفاءتها، وحث وسائل الإعلام المختلفة ودور العبادة ومؤسسات التعليم على توعية المواطنين بضرورة ذلك، سواء في الاستخدامات المنزلية أو التجارية أو الصناعية أو الخدمية أو الحكومية .

ثامناً: يبقى التأكيد على أن مواجهة تحديات الطاقة بنجاح ليست مسؤولية الرئيس وحسب وإنما هي مسؤولية مشتركة بين جميع المصريين، بل وشركائهم في الخارج.

وفقاً لأرقام الإنتاج عدد أبراج شبكة الكهرباء في مصر يتجاوز الـ ١٤٠ ألف برج لا توجد مشكلة في الكهرباء، وذلك بدليل معيار الإنتاج الفعلي والاستهلاك الحقيقي سواء المنزلي أو التجاري للـ ٩٠ مليون مصري والذي تتراوح نسبته ما بين ٤٠ و ٤٢% من هذا الإنتاج، بحيث لا يتعدى الـ ١١ ألف ميجاوات مما يتم إنتاجه من الكهرباء سواء كانت ٢٤ أو ١٨ ألف ميجاوات. إن وجود مشكلة في الكهرباء ومعاناة المواطنين من انقطاع التيار على فترات متقاربة ولمدد طويلة يعود لقرارات سياسية بمنظومة الكهرباء ، وتلك القرارات تمنح رجال الأعمال والمستثمرين في أربعة أنواع من الصناعات المستنزفة بشدة للطاقة الحديد والصلب، الألومنيوم . الاسمنت البتروكيماويا تحصة خمسين بالمائة من إجمالي موارد الطاقة في مصر، سواء كانت موارد أولية من غاز وسولار ومازوت أو موارد نهائية متمثلة في الكهرباء وبذلك حظى ما يقرب من خمسة عشر شخص من رجال الأعمال بـ ٥٠% من موارد الطاقة بأسعار مدعومة بما يوازي ١٢ ألف ميجاوات دون أي ادنى التزام عليهم ببيع منتجاتهم بأسعار مدعومة وهذا هو السبب الرئيسي والجوهري وراء أزمة الطاقة ، ومع تدهور انتاج الكهرباء خلال السنوات الأربعة الماضية من ٢٤ ألف ميجاوات إلى ١٨ ألف ميجاوات تم تحميل العجز والذي يقدر بـ ٦ آلاف ميجاوات وخصمه من حصة الشعب المصري دون المساس بحصة رجال الأعمال. أن الحل لازمة الكهرباء والطاقة بصفة عامة أن تعطى الأولوية للشعب وليس لرجال الأعمال ، خاصة من أصحاب الصناعات الأربعة، فوحدة الطاقة مليون طن مكافئ حراري كانت تمنح لسنوات قريبة لرجال الأعمال بـ ٦ دولارات، بينما كان سعرها العالمي ١٦ دولارا بما يعني أن رجال الأعمال كان يتم دعمهم بـ ١٠ دولارات يوميا عن كل

وحدة طاقة وللأسف تمت زيادة الدعم لهذه الصناعات إلى ١٣ دولارا ، لان سعر وحدة الطاقة بعد الزيادة الأخيرة وصل إلى ٧ دولارات بينما أصبح سعرها العالمي ٢٠ دولارا.مازلنا حتى هذه اللحظة نصدر الغاز الطبيعي للاردن ولدول أخرى، والمفارقة الكبرى أن سعر وحدة الغاز نصدرها للاردن بدولار وربع دولار، بينما نستورده بـ ١٨ دولارا والشعب المصري، يدفع الفارق، مع إننا لسنا في حاجة إلى استيراد الغاز إذا ما توقفنا عن تصدير الغاز المصري ولن تكون لدينا مشكلة به، خاصة إذا ما اتخذت قرارات بعد منح مصانع الصناعات المستهلكة للطاقة الغاز المدعم، بينما يصدرن منتجاتهم بأسعار العالمية دون أي عائد للدولة أو المواطن البسيط ، وعلى سبيل المثال أحد مصانع البوريا يحصل على وحدة الغاز بـ ٧٥ سنتا ويكلف طن البوريا ٢٧,٥ دولارا ويصدره بـ ٦٥٠ دولارا فمع كل هذه المكاسب التي يحققها كان من الأولى أن يعطى الشعب المصري حقه ، فالغاز الطبيعي سعره في حوض البحر المتوسط ١٨ دولارا للوحدة ومن يريد استيراد الغاز أمامه تلك الأسعار ومن يرغب في الحصول على الغاز المصري لصناعات التصدير ، فليشترها بالسعر العالمي وبهذا نرفع العبء والضغط على المواطن البسيط ونحقق العدالة الاجتماعية. وعن باقي المنتجات البترولية أننا نستورد البوتاجاز والبنزين والسولار، وبالنسبة للبوتاجاز يمكننا تخفيض معدل الاستيراد للنصف عن طريق وقف إنتاج بعض المصانع لغاز البرويان لصالح بعض المستثمرين في وتحويل عملها لإنتاج البوتاجاز مراعاة للمصلحة العامة للشعب، أما البنزين فإننا نستهلك ٥ ملايين طن ننتج منها ٤ ملايين أي أننا نستورد مليون طن من البنزين، ولدينا مادة النفثة والتي نصدر منها ٢ مليون طن وهي لا تحتاج سوى عملية بسيطة لتحويلها لبنزين من شأنه أن يكفي الاستهلاك المحلي ويتوفر منها ما يمكننا تصديره. وعن السولار إننا نستورد منه ٧ ملايين طن ولخفض حجم الاستيراد منه على الحكومة اتخاذ خطوات وبرامج متنوعة للحد من استهلاك السولار ومنها تحويل استهلاك المصانع للغاز بدلا من السولار ، ورفع كفاءة النقل النهري ليصل إلى ٥% من إجمالي النقل وهذا من شأنه أن يوفر ٢ مليون طن سولار سنويا ، بالإضافة إلى ضرورة كهربية السكة الحديد. بعض رجال الأعمال في الفترة من ٢٠٠٥ حتى ٢٠١٠ كانوا يرفعون اسعار منتجاتهم من حديد وخلافه بصور مجحفة وعندما كنا نسألهم عن تفسير لتلك الزيادة في الأسعار كان مبرهم أن تلك الأسعار توازي الأسعار العالمية ولا توجد مغالاة فيها، والأجدى على الدولة مادام هؤلاء المستثمرين يبيعون وفق الأسعار العالمية يجب أن يحصلوا على مدخلات منتجاتهم بالأسعار العالمية أيضا وتوجيه الدعم لمستحقيه ورفع العبء عن كاهل البسطاء، لأن دعم أمثال هؤلاء معناه السيطرة على مقدرات الدولة. كما يطالب الحكومة، إعمالا بمبدأ العدالة الاجتماعية و تحقيقا لأهم المبادئ في ثورتى ٢٥ يناير و ٣٠ يونيو بأن تلغى الدعم تماما عن الصناعات التي تتبع منتجاتها بالأسعار العالمية، ويتم الإبقاء على الدعم بالنسبة للطبقات الوسطى والكادحة مع ترشيد توزيعه، ويجب أن يكون المعيار الذي يضبط تلك المسألة أن من يبيع بالسعر العالمي يجب أن يحصل على مقدرات إنتاجه دون دعم لها، وأن تحكم تلك الصناعات قوى العرض والطلب بالسوق العالمية، فالدولة واجبها يقتصر على دعم المواطن البسيط وإن كان هناك دعم يجب أن يقدم لإحدى الصناعات فيستلزم أن يكون من الصناعات الوطنية والتي يتم بيع منتجاتها بأسعار اقتصادية.

محصلة مؤتمر شرم الشيخ أولوية للاستثمار الصناعي :

علينا أن نتفق جميعا ومعنا الذين تابعوا فعاليات مؤتمر شرم الشيخ الاقتصادي ان ما تضمنته كلمات رؤساء الوفود المشاركة في المؤتمر فيما يتعلق بمصر ومسيرتها هي في مجملها حافزا لتحسيننا ورفع روحنا المعنوية وتقوية عزيمتنا والانطلاق بكل الثقة لتحقيق غايتنا نحو التقدم والازدهار. ان ما جاء في هذه الكلمات يؤكد ويعكس ايمان العالم بأهمية ومكانة مصر اقليميا ودوليا وانها ركيزة لاستقرار المنطقة وتحقيق السلام الدولي. في هذا الاطار جاءت الاشادة والتأييد للحرب التي تخوضها مصر حكومة وشعبا ضد التطرف والارهاب الذي تهدد اخطاره كل ربوع العالم. انطلاقا من كل هذه الحقائق الراسخة ابدى كل المشاركين مساندتهم لأهداف المؤتمر من خلال التدفق الاستثماري لدعم الاقتصاد المصري لصالح بناء المستقبل.

في هذا الشأن فإنني أرجو ان يكون هناك توازن في توجهات البوصلة الاستثمارية في مصر بين المشروعات الخدمية وبين المشروعات الصناعية. طبعا ولا جدال ان لكل من هذين النشاطين اهميته وجدواه الي جانب ان هناك ارتباطا ضروريا بينهما لخدمة هدف تحقيق التنمية الاقتصادية المتكاملة. حول هذا الامر فلا جدال ان نجاح النشاط الاقتصادي بشكل عام يعتمد بشكل اساسي على توافر التكامل بين صناعة الخدمات المتمثلة في الطرق والمرافق بكل أنواعها وفي مقدمتها الطاقة والاتصالات وكذلك وسائل الإقامة والمقرات اللازمة للمشروعات.. يضاف إلي ذلك ما يتطلبه المظهر العام من نظافة وانضباط ونظام وأن يخضع كل شيء لسيادة القانون العادل الذي يتسم بالحدائق.

ومع ترحيبنا وتركيز جهودنا في تحقيق هذا التوازن بين الاستثمارات الخدمية والاستثمارات الصناعية لابد من الإشارة إلي ضرورة الاعتراف بأهمية الاستثمارات التي توفر فرص عمالة كثيفة وكذلك تعظيم الانتاج لكل انواع السلع اللازمة لسد الاحتياجات المحلية والمطلوبة تصديريا.. رعايتنا ودعمنا لتحقيق هذا الهدف يعني اضافة كبيرة إلي الناتج القومي الذي يمثل محورا اساسيا للتنمية الاقتصادية والاجتماعية فاعلية هذه الاستراتيجية مرهون بتبني سياسة تعليمية متقدمة تهدف للقضاء علي الامية ومسايرة التقدم العلمي في جميع المجالات. بالطبع فإنه لا نجاح لأي تنمية اقتصادية تستهدف وضع مصر علي خريطة التقدم العالمي بدون التوسع في تدريب العمالة وان يكون حجمها بالقدر الذي يستجيب لكل متطلبات ميادين العمل في الداخل والخارج. وفي مسيرتنا علي طريق التنمية لابد ان تكون رؤيتنا محددة وواضحة تماما وخاضعة لتخطيط علي اعلي مستوي من الفكر العلمي والذي يجب ان يكون من صنع العقول المحلية

والدولية المشهود لها بالخبرة والكفاءة العالمية. في هذا الاطار أيضا لابد ان يكون هناك حرص واهتمام بالتصدير من ناتج المشروعات الصناعية. في نفس الوقت لابد وان تتضمن خططنا تحديث ما لدينا من صناعات وان تشمل في نفس الوقت مبادرات لاعادة تشغيل الآلاف من المشروعات الصناعية الوطنية التي توقفت عن العمل نتيجة الفوضى والانفلات اللذين صاحبا ثورة ٢٥ يناير وما ترتب علي ذلك من كساد اقتصادي بشكل عام. معالجة هذه الجزئية تقع بشكل اساسي علي عاتق البنوك التي من مصلحة الاقتصاد الوطني ومصحتها مساعدة هذه المشروعات علي العودة للانتاج بما يساعدها علي الوفاء بمديونياتها والتزاماتها وقال ان مذكرات التفاهم التي تم توقيعها للمشروعات العقارية ومشروعات الطاقة لديها فرصة أكبر للتنفيذ بسرعة، إلى جانب وجود تصريحات من المستثمرين بزيادة استثماراتهم والدخول في توسعات جديدة وكذلك تصريحات خاصة ببدء مشروعات تدخل السوق المصرية لأول مرة.

٨ توصيات لحل أزمة الطاقة بمصر :

انتهت لجنة البنوك والتمويل بجمعية رجال الاعمال الي ٨ توصيات تتضمن طريقة الطرح لمشروعات الطاقة، التي يجب ان تتسم بالوضوح التام والشفافية في جميع الخطوات. الطاقة في مصر رؤية وحلول عاجلة من الممكن اختيار مستشاري طرح للوزارة يتم تمويله والدفع له عن طريق البنك الأوروبي أو احدى الهيئات الأجنبية فيما يعرف بالمساعدة الفنية ويتكون مستشارو الطرح من مستشار مالي ومستشارين قانوني و فني. وطالبت اللجنة بإعطاء أهمية كبيرة لحسن اختيار المطور لما له من تأثير كبير على تمويل المشروع والتأكد من قدرته على ذلك من خلال مستندات الطرح. بالإضافة الي تأكيد أهمية ضمانات وزارة المالية لسداد التزامات الدولة كضمانة للبنوك الممولة. فضلا عن ضرورة ضمانات البنك المركزي المصري لتوفير العملة الحرة في تاريخ السداد للبنوك وكذلك ضمان تحويل الربحية للمستثمر بالعملة الحرة. وكذلك التأكيد على التزام الحكومة بالسداد في حالات القوة القاهرة.

ان دروس الخبرة التمويلية في افريقيا للدول ذات الجدارة الائتمانية المنخفضة (اقل من مصر (تبين انها اعتمدت على الصين لقدرتها على تمويل مشروعات الطاقة التي تتولاها من الألف إلى الياء وذلك لإحجام بعض البنوك الدولية عن تمويل دول إفريقيا لأسباب سياسية أو اقتصادية ومن هنا جاءت أهمية البحث عن البديل الصيني وإدراجه ضمن البدائل المطروحة لما قد يمثله من سرعة تنفيذ أول مشروع للطاقة. وطالب بضرورة تولى المستشار المالي للطرح تحديد إجمالي الاستثمار المطلوب للمشروع الأول وذلك على ضوء استطلاع آراء المطورين وقدرتهم التمويلية للمشروع وذلك لضمان نجاح المشروع الأول حيث إن بعض المطورين يهتمون بالمشروع الذي لا يقل عن مائة مليون دولار بينما قد تتطلب باقي العناصر ان يكون المشروع في حدود خمسين مليون دولار. وشدد على أهمية تبنى خطة اقتصادية تهدف في المقام الأول إلى رفع الجدارة الائتمانية للدولة وأهمية الاتفاق مع صندوق النقد الدولي لما يمثله ذلك من عوامل ايجابية تؤثر على شروط الإقراض وبالذات المدة وسعر الفائدة. وأوضح حسن حسين ان تمويل مشروعات الطاقة يتم بصفة عامة من خلال حوالي ٣٠% من رأس المال المدفوع والمتبقى ٧٠% يتم تقسيمه حوالي ٢٠% تمويلا محليا و ٨٠% تمويلا بالعملة الحرة. و أضاف رئيس لجنة البنوك والتمويل بجمعية رجال الاعمال: التمويل بالعملة الحرة يمثل النصيب الأعظم من تمويل مشروعات الطاقة وهو ما تتولاها عادة البنوك الدولية الأجنبية وهيئات تشجيع الصادرات الأجنبية. والمؤسسات الدولية مثل البنك الأوروبي وهيئة التمويل الدولية بالإضافة إلى تولى البنوك المحلية التمويل بالجنيه المصري. ان منفذ المشروع يتولى جانبا في غابة الأهمية في نجاح المشروع ليس فقط في الناحية الفنية ومن ناحية إدارة المشروع إنما أيضا قدرة منفذ المشروع على المساعدة في تدبير التمويل لان الكثير من البنوك الدولية تساعد عملاءها من منفذى المشروعات في تدبير التمويل اللازم لهم لإنجاح المشروع. أهمية معرفة ان التمويل طويل الأجل لمدة ١٥-٢٠ سنة مرتبط بصفة أساسية من ناحية بالجدارة الائتمانية للدولة ومن ناحية أخرى مدى توافر العملة الأجنبية باحتياطي البنك المركزي والقدرة على التنبؤ بأسعار الصرف خلال مدة القرض طويلة الأجل في اشارة الى تخفيض الجدارة الائتمانية للدولة ٦ مرات منذ الثورة من BB في يناير ٢٠١١ إلى CCC+ في مايو ٢٠١٣ ثم تم رفعها مرتين آخرهما إلى B في ديسمبر ٢٠١٤.

نقل وتحويل الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة

Energy conversion and renewable energy sources

المقدمة : Introduction

تشير عملية تحويل ونقل الطاقة Energy conversion الى نقل الطاقة من صور تهبها الطبيعة الى صور ممكن للانسان استخدامها ، وعبر قرون طويلة تم تطوير وتحديث مدى واسع للأجهزة والانظمة array لهذا الغرض، وبعض محولات الطاقة بسيط للغاية وعلى سبيل المثال طواحين الرياح Wind mills استخدم مبكراً لتحويل طاقة الحركة الميكانيكية للرياح Kinetic energy الى طاقة ميكانيكية Mechanical energy لضخ المياه وطحن الحبوب. وبعض انظمة تحويل الطاقة الاخرى تكون اكثر تعقيداً خاصة التي تأخذ الطاقة الخام raw energy من الوقود الحفري Fossil fuels والوقود النووي nuclear fuels لتوليد قوى كهربائية Electrical power . وأنظمة هذه النوع يحتاج خطوات مضاعفة او عمليات متعددة حتى يتم تطويع الطاقة الى سلسلة من عمليات نقل الطاقة خلال صور عديدة وسطية .

اساسيات نقل الطاقة : Fundamentals of energy conversion

تعرف الطاقة عادة وببساطة شديدة انها القدرة او المكافئ على القيام بعمل ، وكلمة طاقة مشتقة من الكلمة اليونانية "work" ، "ergon" ، "in" ، "en" : The Greek energeia وهي تعنى العمل . وترتبط الطاقة اما بمادة الجسم التي تعطية القدرة على الحركة او تكون مستقلة وترتبط بأشياء اخرى مثل الضوء وارتفاع الكترومغناطيسي يخرق الفراغ ، والطاقة فى النظام قد تكون متاحة جزئياً للاستخدام . اشكال الطاقة ، العمل التي تعرف اساساً فى الميكانيكية الاساسية او الكلاسيكية انها ناتج الكتلة The product of mass (m) ومربع النسبة بين الطول Length (L) الى الزمن Time (T) : ml^2 / t^2 وهذا يعنى ان كلما زادت الكتلة والمسافة التي تحركتها او كلما قل الزمن المستغرق لحركة الكتلة كلما زاد العمل المبذول او زادت الطاقة المستهلكة .

وتوجد الطاقة فى صور مختلفة كثيرة خلال النظام وقد تتحول من صورة الى اخرى خلال المحافظة الدائمة لقانون حفظ وثبات الطاقة Within the constraint of the conservation law وهذه الطورة المختلفة تشمل قوانين الجاذبية gravitational والنشاط الحركى kinetic والحرارة thermal والمرونة elastic والكهرباء electrical والكيمياء chemical والاشعاع radiant والذرة nuclear والكتلة mass والتطبيق العالمى لمفهوم الطاقة كاكتمال قانون حفظ الطاقة وثباتها خلال صورة مختلفة تجعل لها مفهوم جذاب ومفيد للغاية .

مصادر الطاقة المتجددة : Renewable energy sources

أدى الاهتمام المتزايد العالمى وزيادة الحاجة للطاقة مع سرعة نفاذ احتياطي البترول والغاز الطبيعى ووقود اليورانيوم ادى الى مجهودات ملحّة واضطرارية للتطوير والبحث عن مصادر بديلة حيوية للطاقة . حدود نقص امدادات الوقود البترولى الدراماتيكي من قبل خلال ازمة الطاقة فى السبعينات من القرن الماضى وذلك نتيجة ازمة نقص شحن البترول من منطقة الشرق الاوسط الى العديد من الدول الصناعية الكبرى فى العالم ، ويجب ادراك ان الاعتماد الكبير على الوقود الحفري fossil fuels له مردود عكسى على البيئة ، حيث محركات الجازولين او التربينات التي تدار بالبخار وتدار ايضاً بحرق الفحم او الغاز الطبيعى ينبعث منها فى الغلاف الجوى كميات مؤثرة من ثانى اكسيد الكبريت واكاسيد النتروجين ، وعندما تتحد هذه الغازات مع بخار الماء الجوى تنتج حمض كبريتيك وحمض نتريك وتزيد تكثيف الحموضة .

وحرق الوقود الحفري fossil fuels يطلق ثانى اكسيد الكربون وكمية هذا الغاز فى الغلاف الجوى فى زيادة مستمرة منذ منتصف ١٨٠٠ نتيجة الاستهلاك المتزايد للفحم والبترول والغاز الطبيعى ، ويعتقد العماء كثيراً ان الزيادة المضطربة من غاز ثانى اكسيد الكربون فى الغلاف الجوى مع غازات اخرى ناتجة عن قطاع الصناعة مثل الميثان وكلوروفلوروكربون قد تظهر تأثير الاحتباس الحرارى والصوب الزراعية ويؤدى الى زيادة فى حرارة القشرة الأرضية بزيادة كمية الحرارة المحتبسة فى الغلاف الجوى السفلى، هذه الظروف تؤدى الى تغيرات مناخية مع مردود حاد serious repercussions على الانظمة البيئية والزراعية الطبيعية، natural and agricultural ecosystems.

أرست عديد من الدول برامج لتطوير تكنولوجيا الطاقة المتجددة التي تمكنهم من تقليل الاعتماد على الوقود الحفري والمشاكل المصاحبة له ، كما ان اندماج الاجهزة المختلفة وعلى مدى الطويل هو الاختيار الافضل حيث ان مصدر الطاقة الاساسى سيكون نظائر الايدروجين hydrogen isotope deuterium الموجود بوفرة فى الماء العادى . والتكنولوجيا الاخرى التي تتلاحق بكفاءة ونشاط تصمم لتعمل باستخدام اعم واوسع للطاقة الشمسية وحركة المياه وحرارة الارض (terrestrial heat) (gesthermal energy) .

كمية الطاقة فى مثل هذه المصادر المتجددة الواقعية والخالية من التلوث virtually pollution-free sources تكون كبيرة فى علاقتها بالاحتياجات العالمية من الطاقة ، وحتى الآن جزء صغير منها ممكن تحويله الى طاقة كهربائية بتكلفة مناسبة .

أنماط الطاقة الطبيعية المتجددة عالمياً : Global types of natural renewable energy

أولاً : الطاقة الشمسية : Solar energy

*- الاشعاع الصادر من الشمس قادر على انتاج حرارة وتسبب تفاعلات كيميائية او توليد كهرباء والشمس تعتبر مصدر هائل جداً للطاقة ، واشعاع الشمس لحد بعيد اكبر مصدر للطاقة تستقبلها الأرض ، ولكن شدتها intensity على القشرة الأرضية ضعيفة جداً بسبب ان الغلاف الجوى حول الأرض وأيضاً السحب تمتص او تنثر أكثر من ٥٤% من ضوء الشمس الصادر منها ، ورغم ذلك اصبحت الطاقة الشمسية بحلول القرن العشرين جاذبيتها فى تزايد مضطرد كمصدر للطاقة بسبب مصدرها الذى لا ينضب inexhaustible وصفاتها النظيفة غير الملوثة وعلى تناقض كبير مع مصادر الوقود الحفرى مثل الفحم والبتروى والغاز الطبيعى .

*- ومن المعروف ان ضوء الشمس التى تصل الى الأرض تتكون من ٥٠% تقريباً ضوء مرئى Visible light و ٤٥% اشعاع تحت الحمراء Infrared radiation وكميات صغيرة من فوق البنفسجية Ultraviolet light وصور اخرى من الاشعاع الكهرومغناطيسى Electromagnetic radiation . هذا الاشعاع ممكن تحويله الى طاقة حرارية (حرارة) Thermal energy او الى طاقة كهربائية Electrical energy رغم ان الأول هو الاسهل فى التحويل ، ويوجد نوعان من الاجهزة تستخدم لامتناس الطاقة الشمسية وتحويلها الى طاقة حرارية :

(١) مجمعات الاطباق المسطحة Flat – plate collectors .

(٢) المجمعات المركزة Concentrating collectors .

وبسبب قلة وانخفاض كثافة او شدة الطاقة الشمسية على سطح الأرض فان نوعى الاجهزة Collectors لابد ان تكون مساحتها كبيرة ، حتى فى الاجزاء الشمسية من اقاليم العالم الساخنة مثلاً فان ال Collector يجب ان يكون مساحة السطح له حوالى ٤٣٠ قدم مربع (٤٠متر مربع) لجمع طاقة كافية لخدمة شخص واحد ليوم واحد .

*- والجهاز الاكثر شيوعاً واستعمالاً هو Flat – Plate collectors ويتكون من طبق معدنى اسود مغطى بطبقة او طبقتين من الزجاج تسخن بسقوط ضوء الشمس عليه وهذه حرارة الشمس تنتقل الى الهواء او الى الماء وتسمى السوائل الحاملة Carries fluids وهذه التدفقات تخزن خلف هذا الطبق المغطى بالزجاج ، وهذه الحرارة قد تستخدم مباشرة او قد تنتقل الى وسيط آخر للتخزين ، وتستخدم هذه النوعية من الاطباق فى السخانات الشمسية لتسخين المياه او تدفئة المنازل ، وتخزين هذه الحرارة لاستخدامها ليلاً او خلال الايام ذات السحب الكثيفة يتم باستخدام تنكات معزولة لتخزين المياه الدافئة والتي يتم تسخينها خلال فترات النهار المشمس . هذا النظام ممكن تزويده للمنازل بالمياه الساخنة من خلال السحب من تنكات التخزين او المياه الدافئة التى تندفق خلال انابيب فى الارضيات او الاسقف لتزويدها بمساحة تدفئة مناسبة . وتسخن الاطباق السوائل الحاملة فى مدى حرارى يتراوح من ٦٦م° الى ٩٣م° (١٥٠ - ٢٠٠ ف°) وكفاءة هذه الاطباق (جزئية الطاقة المستقبلية التى يمكن تحويلها الى طاقة مستخدمة) تتراوح بين ٢٠-٨٠% ويعتمد ذلك على تصميم الاطباق .

*- عند الحاجة الى درجات حرارة عالية يستخدم التركيز او استخدام عدسات او المجمعات Concentrating or Focusing Collector وهذه الاجهزة تعكس ضوء الشمس من مساحة وساعة ويركزها فى مستقبل صغير اسود ويزيد من شدة الضوء لانتاج حرارة عالية ، وهذه الاجهزة تسمى افران الشمس Solar Furnaces ويستخدم فيها مجموعة من المرايات الماصة بعناية The arrays of carefully aligned mirrors وهى يمكنها ان يتركز ضوء شمس كافي لتسخين الهدف الى درجات حرارة ٢٠٠٠م° (٣٦٠٠ف°) او اكثر ، وهذه الحرارة تستخدم لدراسة خواص المواد على درجات حرارة عالية او يستخدم تشغيل الغلايات والتي بالتالى تولد بخار فى وحدات قوى مولدات steam – turbine – electric – generator power plant. وقد اصبح الفرن الشمسى له أهمية فى ابحاث الحرارة العالية ، ولانتاج بخار تركيب مرايا متحركة بحيث يمكنها تركيز كميات كبيرة من الاشعة الشمسية فى انابيب سوداء بالطريقة التى يمكن تسخين المياه من خلال دورانها .

*- قد تتحول الاشعة الشمسية الى كهرباء مباشرة عن طريق خلايا Photovoltaic cells وفى مثل هذه الخلايا يتولد جهد كهربائى صغير (فولت) عند ارتطام الضوء بالوصلات بين المعدن وشبه الموصل (مثل السليكون) Semi conductor او وصلات بين اثنان من شبه موصلات مختلفة . والجهد Voltage المتولد من خلية واحدة مفردة α Single photovoltaic cell هو جزء فقط من الفولت ، ويتوصيل اعداد كبيرة من الخلايا الفردية معا مثلما يحدث فى البطاريات الشمسية الحديثة يتولد اكثر من كيلوات واحد من الطاقة الكهربائية ، وكفاءة الطاقة لمعظم الخلايا الفوتوفولتيك الحالية Most present – day photovoltaic cells حوالى ٧ - ١١% فقط . هذا الجزء فقط من طاقة الاشعاع المستقبلية يتحول الى طاقة كهربائية ، وحيث ان شدة الاشعاع الشمسى منخفض كبدية فانه يحتاج الى عدد كبير ضخ ومكلف من هذه الخلايا مجمعة لانتاج حتى كميات متوسطة من القوى ، وبالتالي فان الخلايا الفوتوفولتيك التى تعمل مع ضوء الشمسى تستخدم لحد بعيد اساساً فى تطبيق القوى المنخفضه كمصادر القوى للمكينات الحاسبة والساعات ، وتستخدم وحدات كبيرة لامداد قوى للطقس والمناخ والارصاد الجوية والاتصالات والاقمار الصناعية Communications satellites .

*- وتستخدم الطاقة الشمسية أيضاً على مدى صغير لاغراض اخرى بجانب ما سبق ذكره وفي بعض البلاد يصمم الافران الشمسية لتجهيز الطعام وكذلك تستخدم الطاقة الشمسية في انتاج الملح من مياه البحر بالتبخير (تحلية المياه) .

*- وجهد الطاقة الشمسية ضخم The potential for solar energy is enormous حيث كل يوم تستقبل الارض في صورة طاقة شمسية حوالى ٢٠٠ ألف مرة قدر الطاقة الكهربائية المتولدة عالمياً ، ولسوء الحظ رغم ان الطاقة الشمسية مجانية الا ان التكلفة عالية في تجميعها وتحويلها وتخزينها تحد من انتشار استخدامها . وقد تم اختراع عديد من الاجهزة والانظمة لاستخدام افضل للطاقة من ضوء الشمس واكفاً ابتكار أنظمة الفوتوفولتيك التي تنقل طاقة الاشعاع من الشمس مباشرة الى كهرباء باستخدام الخلايا الشمسية السيليكون او الجاليوم ارسنيد Gallium arsenide solar cells صفوف كبيرة تتركب من الاف من هذه الشبه موصلات Semi conductor cells التي تستعمل كمحطات قوى مركزية ، وتوجد انظمة اخرى مازالت قيد البحث والاختبار والتطوير مصممة لتركيز الاشعة الشمسية ليس فقط لتوليد قوى كهربائية بل أيضاً لانتاج عمليات حرارية عالية درجة الحرارة لمختلف الاغراض ، هذه الانظمة تستخدم عدد من المكونات المختلفة تشمل مركبات بارابوليك كبيرة Large parabolic concentrators . وتسخين القوى المحركة and heat engines of the stirling engine type وايضاً يشمل استخدام مجمعات الاطباق الشمسية المسطحة لامداد مسطح حرارى للأغراض التجارية والعقارية (المباني) .

ثانياً : طواحين الهواء : Wind mills

*- تعتبر طواحين الهواء مثل سواقي المياه Water wheels من اوائل المخترعات البشرية التي ابدلت عضلات الحيوان بمصدر قوى ، وهي تستخدم على مدى قرون عديدة في بلاد كثيرة في اجزاء مختلفة من العالم حيث تتحول فيه طاقة الرياح الى طاقة ميكانيكية لطحن وجرش الحبوب او ضخ المياه او صرف المناطق الوطئة .

Grinding grain, pumping water and darining lowland areas

*- واول جهاز استخدم طاقة الرياح عرف باسم Hero of Alexandria وقد صمم على اساس عجلة بدال لدفع المياه Water – driven paddle wheel وتستخدم لدفع مضخة ذات زراع كباس Piston pump خلال الرياح Wind organ لاحداث صوت ، وأول مصادر طواحين الهواء Wind driven grain mills ذكرت في المراجع العربية في القرن التاسع الميلادي وقد تكون استخدمت قبل هذا التاريخ وتشير ايضاً الى ان الفرس Persian mills استخدموا الطواحين في ٦٤٤ بعد الميلاد رغم انهم استخدموا طواحين الهواء فعلياً قبل ذلك وهذه الطواحين تم بناءها وتشيدها في ما يعرف الآن بالحدود الايرانية الافغانية Iran – Afghanistan border ولها عمود ادارة رأسى مع شبه بدال يوجه الاشعاع خارجياً ويوضع في المبنى مع فتحات مواجهة ومقابلة تماماً لدفع وخروج الرياح .

Had a vertical shaft with paddlelike sails radiating outward and were located in a building with diametrically apposed openings for the inlet and outlet of the wind.

كل طاحونة تدفع صف مفرد من الاحجار بدون تروس ، وقد تم بناء أول الطواحين مع طواحين الحجارة بعد اكتشاف سواقي المياه مبكراً وعرفت طواحين مماثلة في الصين في القرن الثالث عشر .

*- وعلى الرغم من ان الرياح متقطعة Intermittent ومنتشرة diffuse الا انها تحتوى على كميات هائلة من الطاقة ، وقد حدث تطور في تربيينات الرياح المعقدة والتي تحول هذه الطاقة الى قوى كهربائية ، وأنظمة استخدام طاقة الرياح قابلة للنماء خلال الثمانينات grew discernibly فمثلاً اكثر من ١٥ الف تربيينات رياح تعمل الآن في هاواي وكاليفورنيا في اماكن ومواقع مميزة ، والقوى الكلية لها في مدى حوالى ١٥٠٠ ميجاوات وهي تعادل تقريباً قوى تربيينات تقليدية بخارية Conventional steam – turbine power installation .

ثالثاً : تربيينات المياه (الطاقة الكهرومائية) Water turbines

*- اقدم اختراع للآلات السواقي المياه Water wheels وكان يستخدم في البداية في طحن الحبوب وبالتالي طوعت لاستخدامها في نشر الاخشاب Sawmills وفي المضخات لاداء فعل المنفاخ bellows action فى الافران والحداة Forges لاستخدام المطرقة (سواء ذات الغطاء او السقاطه) لطرق الحديد – hammers or trip – to drive tilt – hammers for forging iron او الامداد بقوى ميكانيكية مباشرة لمصانع النسيج Textile mills خلال الثورة الصناعية في نهاية القرن الثامن عشر وحتى تطور القوى البخارية steam power كانت السواقي المائية تعتبر الاساس البدائى فى انتاج القوى الميكانيكية وينافسه rikaled فى بعض الاحيان طواحين الرياح ، لذلك فى كثير من المدن الصناعية خاصة فى امريكا القديمة تنمو فى مواقعها حيث تيار المياه المتدفق مأمون طوال السنة .

*- وعرف اقدم مرجع لسواقي المياه (الطاقة الكهرومائية) كان فى ٨٥ سنة قبل الميلاد من خلال قصائد يونانية قديمة تتغنى بها فتيات صغيرات احتفالاً بالحرية من عناء العمل Toil فى المجرش (الاجران querns) البدائية لطحن الذرة وطبقاً The Greek geographer Strabo, King Mithradates VI of Pontus in asia استخدم الات هيدوليكية تحمل السواقي المائية Presumably a water wheels حوالى ٦٥ سنة قبل الميلاد .

*- وفى غضون القرن التاسع ، تم احلال بطئ Slowly supplanted لتربيينات المياه محل سواقي المياه ، وتربيينات المياه اكثر كفاءة وتم تطوير التصميمات لامكانية تنظيم سرعة التربيينات وزيادة سرعتها بدرجة كافية لانتاج مولدات

كهرياء • ورغماً عن هذه الحقيقة إلا ان السواقي المائية بدأت في الانحسار ببطئ حتى لم يعد لها وجود Obsolescent مع بداية القرن العشرين ، وحتى هذه الايام مازالت السواقي المائية موجودة ولم يعد في بداية السبعينات اكثر من الف طاحونة حبوب موجودة في البرتغال فقط ، وقد صممت هذه السواقي المائية لتكون مغمورة في المياه وتكون أكثر تعقيداً من ذي قبل وتتحمل اداء اكبر •

*- تحويل الطاقة من المياه الجارية Moving water الى الكهرياء يعتبر بمثابة نقلة تكنولوجية كبيرة ، وتقدر مامتدة وحدة قوى كهرومائية Hydroelectric power plants بحوالي ٢% من احتياجات العالم من الطاقة •

ويتضمن تلك التكنولوجيا ببساطة:

- التربينات الهيدروليكية Hydraulic turbines تغير الطاقة للتدفق السريع او مساقط المياه الى طاقة ميكانيكية لتشغيل مولدات قوى تولد وتنتج كهرياء •

- هذه الوحدات القوى كهرومائية Hydroelectric power plants تحتاج الى بناء السدود عامة وهناك عوامل يحد من الزيادة المعنوية في انتاج قوى كهرومائية الى ندرة المواقع المناسبة لمزيد من البناء عدا بعض المناطق في العالم • في بعض المناطق الساحلية في العالم (The rance river estuary in Brittany, france) تستخدم وحدات تربينات مولدات هيدروليكية Hydraulic turbine – generator units لتسخير harness كميات هائلة من طاقة ظاهرة المد والجزر في المحيطات Ocean tides في معظم تلك المواقع تقوم هذه البلاد بتشييد السدود لتخزين اكبر كميات ممكنة من المياه •

رابعاً : الطاقة المتولدة من حرارة الأرض : Geothermal Energy

تتدفق الحرارة من باطن الأرض الساخن الى القشرة الخارجية في صورة بخار او ماء ساخن وغالباً يكون ذلك في المناطق ذات نشاط بركاني نشط ويسمى ذلك Geothermal energy ودرجة حرارة احتياطيها Geothermal reservoirs ١٨٠°م او أعلى تعتبر مناسبة لتوليد قوى ، وأول وحدة تجارية The commercial geothermal power plant تم بناءها ١٩٠٤ في Larderello, Italy • والآن البخار المنبعث من الآبار المحفورة الى اعماق مئات الامتار يدفع مولدات التربينات لتوليد حوالي ١٩٠ ميجاوات كهرياء •

انتشر بناء تلك الوحدات Geothermal plants في عدد من البلاد الأخرى مثل السلفادور واليابان والمكسيك وزنبوزيلاندا والولايات المتحدة الأمريكية • وتنتج الوحدة الأمريكية The principal U.S. plant موجودة في Geysers شمال سان فرانسيسكو ١٩٠٠ ميجاوات وقد يقل الانتاج بطول عمر حقول البخار Steam Field • اكدت الدراسة الجيولوجية العالمية ان الحل في ازمة الطاقة المستقبلية تأمين متطلبات شعوب العالم من الطاقة بعد البترول يكمن في استغلال حرارة باطن الأرض خاصة في افريقيا والتي تصل حرارتها الى ٦ الاف ، ٨٠٠ درجة بزيادة تبلغ حوالي الف درجة عن حرارة الشمس ، ان استغلال ١% من هذه الطاقة يمكن ان يوفر متطلبات العالم لمدة تصل لعدة الاف من السنين •

اكدت دراسات علمية لمنظمة Argeo العالمية والتي تهتم باستغلال حرارة باطن الأرض لانتاج الكهرياء والطاقة ان منطقة وادي الصدع وشرق افريقيا في المنطقة المحصورة من البحر الأحمر الى دولة موزمبيق من الاماكن القليلة في العالم التي يمكن استغلالها اقتصادياً لانتاج الطاقة بشكل تجارى ، تهدف الدراسة لانتاج حوالي سبعة الاف ميجاوات من خلال استغلال الصدع الذي ينتج من الصفائح التكتونية وتيارات الهواء الساخنة الناتجة من تفاعل العناصر المتعددة واهمها اليورانيوم والبوتاسيوم والفوربيوم والتي تؤدي الى صهر الحديد •

وتعد كينيا أول دولة في العالم استغلت حرار باطن الأرض بصورة تجارية حيث استطاعت انتاج حوالي ١٤٠ الف ميجاوات من هذه الطاقة لتصبح أكبر وأول دولة في العالم لاستغلال هذه الطاقة من خلال استغلال درجات الحرارة بين الطبقات المختلفة للأرض حيث يتم استغلال هذه الطاقة لانتاج بخار الماء لإدارة التوربينات لانتاج الطاقة الكهريائية واستطاعت من خلال هذا المشروع توفير حوالي ٢٥% من احتياجاتها من الكهرياء ، والعقبة الوحيدة التكلفة الاقتصادية في استغلال هذه الطاقة •

اكد تقرير جمعية الطاقة الحرارية العالمية لاستغلال حرارة الأرض أن ٢١ دولة تقوم حالياً بدراسة استغلال حرارة باطن الأرض وسيزيد العدد الى ٤٦ دولة خلال عام ٢٠١٠ وستزيد نسبة المشاركة في هذه المشروعات نظراً لتنامي المخاوف العالمية من نقص امدادات الوقود مستقبلاً خاصة ٨٥% من عدد سكان افريقيا محرومون من مصادر الطاقة •

واكد د. فرناندور اتشافاريا من وكالة الفضاء والتكنولوجيا المتقدمة بالولايات المتحدة ان حرارة باطن الأرض مورد غير محدود للحرارة يمكن استخدامه لانتاج الكهرياء او الاستخدام المباشر للتدفئة بتركيب مضخات على عمق معين تحت سطح الأرض لامتناس الحرارة وضخها للمنازل للتدفئة • وان استغلال حرارة باطن الأرض يتطلب ان تزيد درجة حرارة صخورها على ١٥٠ درجة لانتاج الكهرياء وذلك على اعماق تتراوح بين كيلو متر الى خمسة كيلو مترات تحت سطح الأرض وهذه الحرارة المحرك الاساسي للبراكين في العالم •

خامساً : طاقة المحيط الحرارية : Ocean thermal energy

*- نوع آخر من التكنولوجيا الواعدة تعرف (OTEC) Ocean thermal energy conversion وهو الاستفادة من الاختلاف في المحتوى الحرارى بين مياه السطح الدافئة للمحيطات والناجمة عن اشعاع الشمس ومياه المحيط العميقة لتوليد طاقة بمحركات حرارية تقليدية ، هذا الاختلاف بين مياه سطح المحيط والمياه فى العمق كبير جداً يصل الى أكبر من ٥٠°م على المسافة الرأسية اقل من ٩٠ متر فى بعض مساحات فى المحيط ، ولتكون الظروف عملية اقتصادية يجب ان يكون الفارق فى المحتوى الحرارى ٢٠°م على عمق الف متر الأولى تحت السطح على الأقل .

*- اول من أرسى مفهوم OTEC فى بداية الثمانينات المهندس الفرنسى Jacques-Arsine d'Arsonval. بما يسمى Closed – cycle system وهذا التصميم يتوافق ما هو موجود حالياً من OTEC pilot plants وفى هذا النظام يستخدم سائل ثانوى asecondary working fluid للتبريد مثل الامونيا والحرارة المنتقلة من السطح الدافئ لمياه المحيط تسبب تبخير سائل التبريد خلال المبادل الحرارى heat exchanger . وهذا البخار يتمدد تحت ضغوط متوسطة يدير التربينات المتصلة بالمولدات لانتاج الكهرباء ويتم ضخ مياه المحيط الباردة من اعماق المحيط الى المبادل الحرارى الثانى ليجعل السطح بارد بدرجة كافية ليمسح بتكثيف البخار ، ويتبقى سائل التبريد خلال النظام المغلق ليقوم بالعملية السابقة باستمرار .

ساسداً : الطاقة النووية : Nuclear energy

*- عرف العلماء الطاقة الهائلة المرتبطة بالنواة فى الذرة خلال السنوات الأولى من هذا القرن ، وفى عام ١٩٤٢ نجح العلماء فى اطلاق هذه الطاقة على نطاق واسع فيما يعرف بالمفاعل الذرى Atomic pile وهذا أول مفاعل انشطاري نووى nuclear fission reactor وقد صمم ليحدث تغذية ذاتية self-sustaining وسلسلة انشطارات وتفاعلات محكمة تفصل قوى ثقيلة heavy nuclei لتحرير طاقتها وتم بناء هذا المفاعل فى مشروع U.S. Manhattan project لتطوير القنبلة الذرية ، وبعد الحرب العالمية الثانية World war II تم بناء العديد من المفاعلات الذرية لتسيير وتشغيل الغواصات .

وقد تم افتتاح اول وحدة قوى نووية تجارية متكاملة للأغراض السلمية fullscale commercial nuclear فى انجلترا Calder Hall, Eng. ، وفى هذه النوعية من انظمة توليد القوى تنطلق الطاقة بانشطار نواة ثقيلة (اساساً النظائر المشعة لليورانيوم ٢٣٥ (radioactive isotope uranium 235) تأخذ صورة حرارة تستخدم لانتاج بخار يدير ترينينات فتتحول الطاقة الميكانيكية الى طاقة كهربائية بالمولدات .

*- فى أواخر الثلاثينات من هذا القرن قام العالم الالمانى الفيزيائى Hans A. Bethe بانشطار نواة الهيدروجين لانتاج الديوتريوم Deuterium لتحرير الطاقة ، ومنذ هذا الوقت عكف العلماء على تسخير هذه التفاعلات الحرارية النووية لانتاج الطاقة عملياً ، تركزت احتكارهم فى استخدام مجالات مغناطيسية وقوى كهرومغناطيسية فى مجالات البلازما ، وتحديد الغاز الساخن لتشكيل الالكترونات غير المرتبطة وغير المحدودة ، والايونات ، والذرات المتعادلة، والجزيئات .

*- البلازما هى الحالة الوحيدة للمادة التى يمكن من خلالها احداث التفاعلات النووية الحرارية والتغذية لتوليد قدر مناسب للاستخدام من الطاقة الحرارية ، والصعوبة فى المحافظة على البلازما بدرجة كافية لفترة طويلة ، ورغم ان العلماء قد حققوا تقدماً ملموساً فى بناء مفاعلات نووية قادرة على هذه الاستخدامات لم تتطور هذه الاجهزة من هذه النوعية للتطبيقات التجارية .



ساسباً : الوقود الحيوى : Biofuels and Biomass

الوقود الحيوى عبارة عن وقود ناتج من مواد عضوية يتم انتاجها من كائنات حية ، على النقيض مع الوقود الحفرى Fossil fuels مثل الفحم والبتترول والغاز الطبيعى والتى تنتج من نباتات وكائنات حية ماتت وتحللت منذ زمن بعيد ،

والوقود الحيوى يشمل وقود صلب او سائل او غازى ينتج اما مباشرة من النباتات او غير مباشر من مخلفات عضوية صناعية او تجارية او محلية او زراعية .

وأساساً ، حرق الوقود الحيوى يضيف اقل كربون الى البيئة بالمقارنة بالوقود والحفرى لان ذرات الكربون المنطلق من حرق الوقود الحيوى موجودة اصلاً كجزء من دورة الكربون الحديثة The modern carbon cycle ، وعلى جانب آخر فان حرق الوقود الحفرى يضيف دائماً كربون زيادة لان الكربون الموجود فى الوقود الحفرى يأتي من مصدر الحريق والذي لا يكون جزء من دورة الكربون الحديثة . ويعتبر ثاني اكسيد الكربون هو اهم غاز فى الصوبة الزراعية معتقداً انه يساهم فى ظاهرة الاحتباس الحرارى Global warning ، ويرى الكثيرون ان الوقود الحيوى احد الطرق لتقليل كمية غاز ثاني اكسيد الكربون المضاف الى البيئة ، والنباتات التى تستخدم لانتاج الوقود الحيوى تستهلك نفس كمية ثاني اكسيد الكربون المستخدم فى النمو وتتطلق بحرق الوقود الحيوى المصنع من تلك المحاصيل .

وينتج الوقود الحيوى وتستخدم فى نفس البلد وبذلك فهى طريقة للاستقلال وتقليل الاعتماد على المصادر الاجنبية للزيوت والوقود الأخرى ، لتأمين الطاقة مع تعزيز boost ودعم اقتصاديات الزراعة والصناعة . والوقود الحيوى نوع من مصادر الطاقة المتجددة عكس الوقود الحفرى والذي لا يمكن نموة او تكوينه ، والتجمع الشجرى فى مساحة فدان واحد من الاراضى الزراعية يمتص ٤٥٠ كيلو جرام من غاز ثاني اكسيد الكربون ويطلق ٢٥٠ كيلو جرام من الاكسجين فى الساعة .

انواع او انماط الوقود الحيوى : Types of bio fuels

يصنع الوقود الحيوى اساساً من النباتات والمواد المشعة النباتية والمعروفة بالكتلة الحيوية Biomass ، وتأتى الطاقة فى الكتلة الحيوية من الشمس خلال عملية التمثيل الضوئى photosynthesis وهى العملية التى تستخدم ضوء الشمس لتحويل ثاني اكسيد الكربون والماء الى سكريات ، وهذه النباتات تستخدم السكريات لتكوين الكربوهيدرات والسليولوز والتى تتحول اخيراً الى وقود .

هناك ثلاث طرق لتطوير الوقود الحيوى :

١- حرق المخلفات العضوية الجافة (المخلفات المنزلية household refuse، المخلفات الزراعية والصناعية والقش والخشب).

٢- طاقة خشب اشجار الغابات energy forestry (ينتج اشجار مميزة سريعة النمو لانتاج الخشب والذي يمكن حرقه كوقود).

٣- تخمر المخلفات الرطبة (مثل روث الحيوان) فى غياب الاكسجين لانتاج biogas (يحتوى حتى ٦٠ % ميثان) او تخمر سكر القصب او الذرة لانتاج الكحولات والاسترات.

السليولوز والكربوهيدرات المهضومة جزئياً فى صورة فضلات وروث الحيوان هو مصدر الوقود الرئيسى فى بعض الدول النامية سواء بحرقه فى صورة جافة أو عملية انتاج biogas منه .

ويبقى وقود الخشب fire wood مصدر طاقة فى كثير من البلدان وغالباً يكون فى صورة فحم وفى البلاد الصناعية ، يعامل الكتلة الحيوية biogas غالباً للتحويل الى وقود سائل يمكن استخدامه للمحركات ، والوقود السائل الرئيسى هو الايثانول (يسمى الايثانول الحيوى ايضاً) ، الديزل الحيوى biodiesel .

لانتاج الايثانول ، يحول الكربوهيدرات فى الكتلة الحيوية biomass الى سكريات والتى تتخمر والكحول الناتج يمكن حرقه كوقود مباشرة او يضاف الى جازولين gasoline ليكون gasohol وتعتبر المحاصيل النشوية مثل الذرة وقصب السكر الغنية فى الكربوهيدرات من المصادر الشائعة للايثانول ، والمصادر النباتية الاخرى مثل القمح والأرز والصورج وعباد الشمس والبطاطا وبنجر السكر لانتاج الوقود الحيوى ، ومازالت معاملات معقدة يتم دراستها لتحويل السليولوز الى ايثانول وتسمح باستخدام اشجار سريعة النمو fast-growing trees ، ورقائق الخشب wood chips او محاصيل مثل الحشائش السوطية switch grass .

يصنع البيوديزل اساساً من زيوت النباتات مرتبط بالكحولات لانتاج الاسترات ، وهذه الاسترات تحرق كوقود . بالإضافة الى الزيوت النباتية من فول الصويا وبذور اللفت او الشلجم او زيت النخيل فان البيوديزول ممكن تصنيعة من زيوت التخمير المستعملة والدهن الحيوانى والزيوت الناتجة من انواع من الطحالب microalgae .

ومن الممكن يتحول biomass الى Bio - Oil وتسخن الكتلة الحيوية biomass للمادة النباتية مثل نشارة الخشب او بقايا سكر القصب الى درجة حرارة ٤٠٠ - ٥٠٠ م° (٧٥٢-٩٣٢ ف°) فى جو خال من الاكسجين لمدة اقل من ثانيتين (عدد ٢ ثانية) (عملية تسمى pyrolysis) وينتج سائل بنى غامق ممكن حرقه كوقود فى غلايات تولد كهرباء وقد تكون هناك استخدامات اخرى مستقبلاً .

تطور تكنولوجيا جديدة بالتعاون بين معهد ابحاث التكنولوجيا الحديثة والابتكارات للأراضى RTE وشركة هوندا لانتاج الايثانول من الكتلة الحيوية السليولوزية :

RITE and Honda jointly develop new technology to produce ethanol from cellulosic biomass:

فى ١٤ سبتمبر ٢٠٠٦ بطوكيو ، اعلن تعاون بحثى مشترك بين

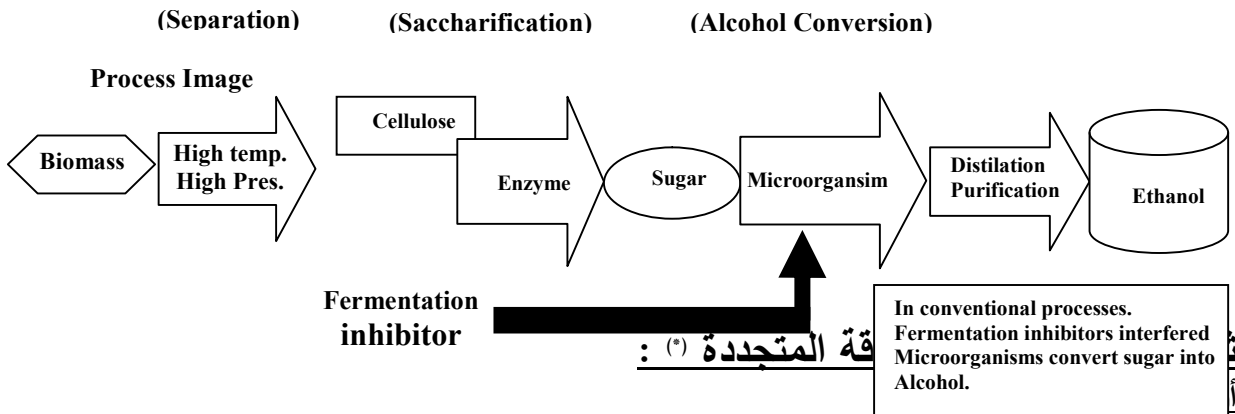
Research Institute of Innovative Technology for the Earth (RITE) and Honda R&D Co., Ltd., the Honda motor Co., Ltd. Soft – biomass مصدر متجدد من مواد نباتية • ينطلق ثاني أكسيد الكربون (CO₂) من حرق الايثانول الحيوي ويتزن مع ثاني أكسيد الكربون الذي يستهلكه النباتات خلال عمليات التمثيل الكلوروفيللي الضوئي فلايزيد المحتوى الكلي لكمية ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي ، وما يلفت النظر اعتبار الايثانول الحيوي وقود كربوني متعادل ومصدر طاقة فعال كأجراء وقائي Counter measure للاحتباس الحراري Global –warming ويواجه انتاج الايثانول محددات انتاجية حيث ينتج اساساً من السكر والنشا (من قصب السكر والذرة) وتستخدم ايضاً في الغذاء الأدمى ، وخلال البحث المشترك المعلن بين RITE وشركة هوندا تم وضع اساس تكنولوجيا حديثة لانتاج وقود الايثانول من السليلوز والهيمى سليلوز الموجودان في انسجة الكتلة الحيوية والتي تشمل الاوراق غير الصالحة للأكل وسيقان النباتات مثل قش الأرز وحتى الان مثل هذه الكتلة الحيوية تمثل التحدي الكبير في التحويل الى الايثانول ، وهذه العملية الجديدة تمثل خطوة كبرى للتقدم في المجال التطبيقي للكتل الحيوية كمصدر وقود ، وهذا المجال في عملية The RITE-Honda تعتبر تكامل التكنولوجيا الحيوية المعقدة RITE مع التكنولوجيا الهندسية لشركة هوندا تمهد السبيل Paves the way لانتاج الايثانول الحيوي من السليلوز والهيمى سليلوز بكفاءة وزيادة معنوية في انتاج الوقود ، وهذه العملية تتكون من الخطوات التالية :

- ١- معاملة أولية لفصل السليلوز من الكتلة الحيوية Soft-biomass
- ٢- تكسير السليلوز والهيمى سليلوز Saccharification
- ٣- تحويل السكر الى ايثانول باستخدام الكائنات الدقيقة
- ٤- تكرير الايثانول Refinement

ويتواصل التكنولوجيا تسمح بمثبطات وعوائق التخمر المصاحبة والتي تتكون اساساً خلال عملية فصل السليلوز والهيمى سليلوز من انسجة الكتلة الحيوية soft-biomass لتتداخل مع فعل وأداء الكائنات الدقيقة والتي تحول السكر الى كحول والتي تؤدي الى انخفاض حاد في انتاج الايثانول ، وحتى الآن لا يوجد حل مناسب لهذه العقبة الكبرى obstacle ومازال معهد RITE في البحث عن حلول عوائق الانتاج وقد توصل الى طريقة خاصة به تزيد من كفاءة الانتاج العالي من الايثانول باستخدام الكائنات الدقيقة •

وقد تم تطوير عملية The RITE-Honda process بنجاح وكفاءة في تقليل التأثير الضار والسئ لمثبطات التخمر ، وقد استخدم سلالة RITE strain من الكائنات الدقيقة التي تحول السكر الى كحول مع تطبيق التكنولوجيا الهندسية لشركة هوندا لزيادة مقدرة وكفاءة عملية التحويل للكحول معنوياً مقارنة بالعمليات المعتادة في تحويل السليلوز الى ايثانول حيوي •

وعملية The RITE-Honda process تطورت لزيادة انتاج الايثانول الحيوي معنوياً والتوسع في استخدام الكتلة الحيوية بجهود عديدة كخطوة كبرى للتقدم لادراك مجتمع لدية وفرة مستدامة من الطاقة An energy sustainability society وهذه العملية الجديدة تدفع مزيد من البحث Pursure research للانتاج الكمي الكبير ويشمل تطور الانظمة لتتكامل العمليات الاربعة التي تعمل كل منها مستقلة عن الأخرى الى تدفق مستمر خلال عملية واحدة واعادة استخدام الطاقة للمحافظة على ثبات الطاقة وتقليل التكاليف ، وايضاً تشمل الانجازات في هذه الطريقة الجديدة استخدام تكرير حيوي للانتاج bio-refinery ليس فقط للايثانول بل منتجات صناعية commodities تشمل مواد ذاتية الحركة (سيارات) من الكتلة الحيوية ، كما ان هذه الطريقة الجديدة تساهم في منع الاحتباس الحراري خلال المزيد من خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون •



(*) المصدر : محاضرة دكتور أبراهيم عبد الجليل رئيس جهاز شئون البيئة الأسبق في نادي روتاري القاهرة بجاردن سيتي.

بدأ العلماء فى التفكير عن مصادر متجددة للطاقة بعد الاعتماد الرئيسى على البترول كمصدر رئيسى للطاقة ، ومن خلال الاحصائيات التالية يتحقق صورة الفكر الحالى من مصادر الطاقة المتجددة .

- استهلاك العالم من البترول ٨٥ مليون برميل يومياً ، تستهلك الولايات المتحدة ٢٥ مليون برميل يومياً وهى تنتج نصف ما تحتاجه ويبلغ استهلاكها ربع انتاج العالم وتستهلكها فى قطاع النقل ام الانشطة الاخرى كالصناعة وتوليد الكهرباء فلها مصادرها من الفحم والطاقة النووية .

- نصيب المواطن الامريكى من الكهرباء ١٦ الف كيلو وات سنوياً .

- نصيب المواطن المصرى من الكهرباء ١٠٠٠ كيلو وات سنوياً .

- نصيب المواطن الهندى من الكهرباء ٣٠٠ كيلو وات سنوياً .

- ثلث سكان العالم لا يحصلون على بترول .

- حجم البترول فى الأرض ٢.٣ مليار برميل استهلك نصفها فى ١٥٠ سنة والنصف الباقي سيستهلك فى اقل من ٥٠ عاماً .

- ميزانية ضخمة خصصتها امريكا لبحوث استخدام الهيدروجين ، ومصادر الهيدروجين متعددة : البترول - الفحم - الماء - الرياح .

وبالنسبة الى طاقة الهيدروجين يقول الدكتور كامل الخطيب استاذ الهندسة الكيميائية بالمركز القومى للبحوث انها طاقة المستقبل نظيفة ورخيصة ولا تنبعث منها غاز ثانى اكسيد الكربون الذى يسبب الاحتباس الحرارى ، وهو وقود لا ينفذ والهيدروجين ايسر عنصر يتكون من بروتون واحد ويمثل اكثر من ٩٠% من مكونات هذا الكون ، وهو غاز لا لون ولا طعم ولا رائحة له وغير سام ويتحد مع الاكسجين ليكون الماء ومع الكربونات مكوناً مركبات مختلفة مثل الميثان وعند فصل مكونات الماء الى هيدروجين وأوكسجين نستخدم الهيدروجين لشحن خلية وقود وهو نطلق عليه البطارية الهيدروجينية التى عند استخدامها يرتبط الهيدروجين بأوكسجين الجو فينتج طاقة كهربائية ، وماء الهيدروجين مصدر حامل للطاقة مثله مثل الكهرباء ويحتاج لمصدر آخر للطاقة لانتاجه باستخدام الفصل الحرارى او الطاقة الشمسية وقد استخدمته وكالة ناسا الأمريكية للفضاء منذ سنوات كوقود لرفع سفن الفضاء حيث تقوم خلايا الوقود الهيدروجينية بتشغيل النظام الكهربى للسفينة فينتج ناتج واحد فقط هو الماء النقى الذى يستخدمه رواد الفضاء للشرب . كما ان هناك انتاج سيارة تسير بخلايا الوقود من الهيدروجين وعمرها الافتراضى اطول لان نظام خلايا الوقود غير معرض للتلف .

وفى اطار الاتجاه العالمى لاجاد بدائل للطاقة التقليدية وحتى تقترب من النفاذ نجح الدكتور احمد عبد المنعم عبد الحميد بمركز التميز العلمى بالمركز القومى للبحوث فى استحداث اقطاب كهربائية ذات ابعاد نانومترية يمكن استخدامها لأول مرة على مستوى العالم فى عملية التحليل الكهربائى لمياه البحر بدلاً من المياه العذبة لانتاج وقود الهيدروجين النظيف دون اى ابعثات لغاز الكلور الضار بالبيئة حيث ان الهيدروجين المستخدم صناعياً حالياً يتم انتاجه بطريقة التفسير الحرارى الضارة بيئياً ، وان الاقطاب الكهربائية المستخدمة فى الطريقة الجديدة يمكن ان تستخدم فى تطبيقات صناعية اخرى مثل معالجة مياه الصرف الصناعى العضوى واستخلاص بعض المعادن النادرة من املاحها وتعقيم مياه الشرب .

ثانياً : الصرف الصحى :

انتاج الطاقة الكهربائية باستخدام الطاقة الشمسية او الرياح او المياه ليس بجديد ، وانما الجديد ما قامت به روسيا من تشغيل محطة لتوليد الكهرباء باستخدام الغاز الناتج عن مخلفات الصرف الصحى .

المسؤولون فى بلدية موسكو حيث تقع المحطة يؤكدون ان اهميتها ليست فقط فى انتاج الكهرباء ولكن ايضاً فى التخلص من التلوث البيئى الناتج عن مخلفات الصرف الصحى ، هذا فضلاً عن ان الوقود المنتج يطلق كميات اقل من غاز ثانى اكسيد الكربون تصل الى ٣٥% فقط مما ينتج من الوقود التقليدى ، يذكر ان روسيا تعد من الدول الرائدة فى البحث عن مصادر طاقة بديلة ، حيث وافق البرلمان الروسى فى وقت سابق على مساهمة روسيا فى جهود انشاء مفاعل دولى حرارى نووى بهدف ايجاد الطاقة المطلوبة دون الاعتماد على البترول .

مناقشة او مناظرة الكالورى مقابل الوحدة الحرارية البريطانية: Calories vs. BTU S Depate

*- الكيلو كالورى (٤.١٨٧ جول) = ٣.٩٦٩ الوحدة الحرارية البريطانية .

*- One kilocalorie (4.187 Joules) = 3.969 British Thermal Unit (BTU).

*- One Bushel of corn weighs, on average 25 kilo grams. Which translates into 112.500 food - calories.

*- البوشل ذرة (بالوزن) = ٢٥ كيلو جرام = ١١٢.٥ كالورى .

*- البوشل ذرة تنتج ٢.٥ جالون ايثانول = ٧٥.٢٩٩ ايثانول كالورى مع صافى فقد قدرة ٢٥% (كفاءة) .

*- اذا استخدم ٢.٥ جالون ايثانول كوقود حفرى معدل او بديل fossil fuel extender or replacer ينتج طاقة حرارية thermal energy = ٤٢.٦٦٧ BTU مع فقد اضافى قدره اكبر من ٥٠% كفاءة .

- *- الطاقة الصافية لتحويل كالورى الغذاء الكلى الى لحم ولبن او بيض فى مدى ٣٥-٤٠% من الطاقة الكلية الكالورى المستهلكة •
- *- الفقد فى الطاقة عند تحويل طاقة الغذاء من الذرة الى وقود حيوى فى صورة ايثانول قدرت ٤٣.٢٣٥ BTU لكل جالون ايثانول منتج •
- *- الطاقة الصافية فى تحويل كالورى الغذاء الى BTU فى حدود ١٥-١٧% من الطاقة الكلية المستخدمة •

الاستنتاج :

يعتبر تحويل طاقة الغذاء من الذرة الى ايثانول او استخدام الزيوت النباتية كديزل حيوى biodiesel استخدام مدمر للمصادر الطبيعية عالمياً • ولمواجهة الزيادة السكانية العالمية مع النقص الغذائى فان تحويل المحاصيل الزراعية الصالحة للاستهلاك الأدمى والحيوانى الى وقود حيوى مستخدم تكنولوجيات متعاقبة ومتطورة يحتاج الى اعادة نظر حتى لا يزيد الوضع العالمى سوءاً aggravate ويزيد الجوع فى العالم خاصة فى البلاد النامية وتحت النامية او المتخلفة •

انتاج الطاقة في جمهورية مصر العربية

تمهيد :

من المعلوم ان ٩٩% من كتلة الكرة الأرضية عبارة عن حرارة تتجاوز الالف درجة مئوية وهذا يعنى ان حرارة باطن الأرض مخزن للطاقة لم يستغل بعد وهذه طاقة متجدده مستدامة نظيفة والدراسات تؤكد ان درجة حرارة باطن الأرض بلغ معدلات عالية للغاية فى الثلاثة كيلومترات الأولى القريبة من سطح الأرض وتعتبر مصدر هائل للطاقة ، ويحتاج الأمر الى تطوير تقنيات جديدة لاستثمار هذا النوع من الطاقة ، وقد اتجهت الدول الكبرى الى انتاج الطاقة من المحاصيل الغذائية فقد استخدم خمس محصول الذرة الامريكى حتى الآن لانتاج اربعة مليارات جالون من الايثانول على ان تتم مضاعفة الرقم مرتين بحلول عام ٢٠١٢ وهناك خطط للوصول الى انتاج ٣٥ مليار جالون ايثانول خلال عقد واحد من الآن . وهذا يعنى سلبيات كبيرة تهدد ٦.٣ مليار نسمة يعتمدون على زراعة ١١% من سطح الأرض وتؤدى الى مجاعة مع احتمالات كبيرة لتآكل الأرض الصالحة للزراعة وتوالى كوارث ترتبط بالاحوال المناخية . وقد صدر مؤخراً دراسة اكااديمية متخصصة فى الولايات المتحدة تشير الى ان الايثانول يستهلك ٢٩% زيادة طاقة عما ينتج .

وبدراسة معدلات احتياجات الطاقة فى جمهورية مصر العربية فقد أعلن الدكتور حسن يونس وزير الكهرباء والطاقة ان احتياجات الطاقة بلغ ١٩.٨ الف ميجاوات خلال عام ٢٠٠٧ وهذه الكمية من الطاقة تطلق ٢٥ مليار طن ثاني اكسيد الكربون ومن المتوقع ان يزداد الى ٥٤ الف ميجاوات خلال عام ٢٠٢٧ وهذا معناه ان مصر تحتاج لاضافة ١٥٠٠ ميجاوات سنوياً للشبكة وفقاً للخطة الموضوعية لذلك وانه من المخطط انتاج ٢٠% من الطاقة المنتجة حتى عام ٢٠٢٠ من الطاقة المتجددة شاملة الطاقة المائية بنسبة ٨% والرياح بنسبة ١٢% والطاقة الشمسية والتي يجرى حالياً انشاء اول محطة مصرية منها بالكريما بقدرة ١٤٠ ميجاوات لتكون رابع محطة على مستوى العالم .

كما اوضح المهندس انس ساويرس رئيس جمعية رجال الاعمال المصرية الاسكندنافيه فى مؤتمر مستقبل صناعة طاقة الرياح فى مصر والعالم انه بحث مع عدد من الشركات الاسكندنافيه المتخصصة فى انتاج تويينات ومحطات طاقة الرياح اقتصاديات الانتاج والانشاء فى مصر وامكانات مشاركة لشركات المصرية فى التصنيع لبعض الاجزاء اهمها شفرات المراوح والمولدات واجزاء من النظام الهيدروليكي والكابلات والتحكيم وتصنيع الابراج واوضح ان تكلفة انتاج طاقة الرياح حالياً تتراوح بين ٤٠ ، ٦٥ دولار لكل ميجاوات وهى تقريباً نفس التكلفة الحالية من البترول علماً بأن بعض المناطق فى مصر تتمتع بسرعة رياح تتراوح بين ١٠ ، ١٥ متر فى الثانية وهى واحدة من اعلى السرعات فى العالم .

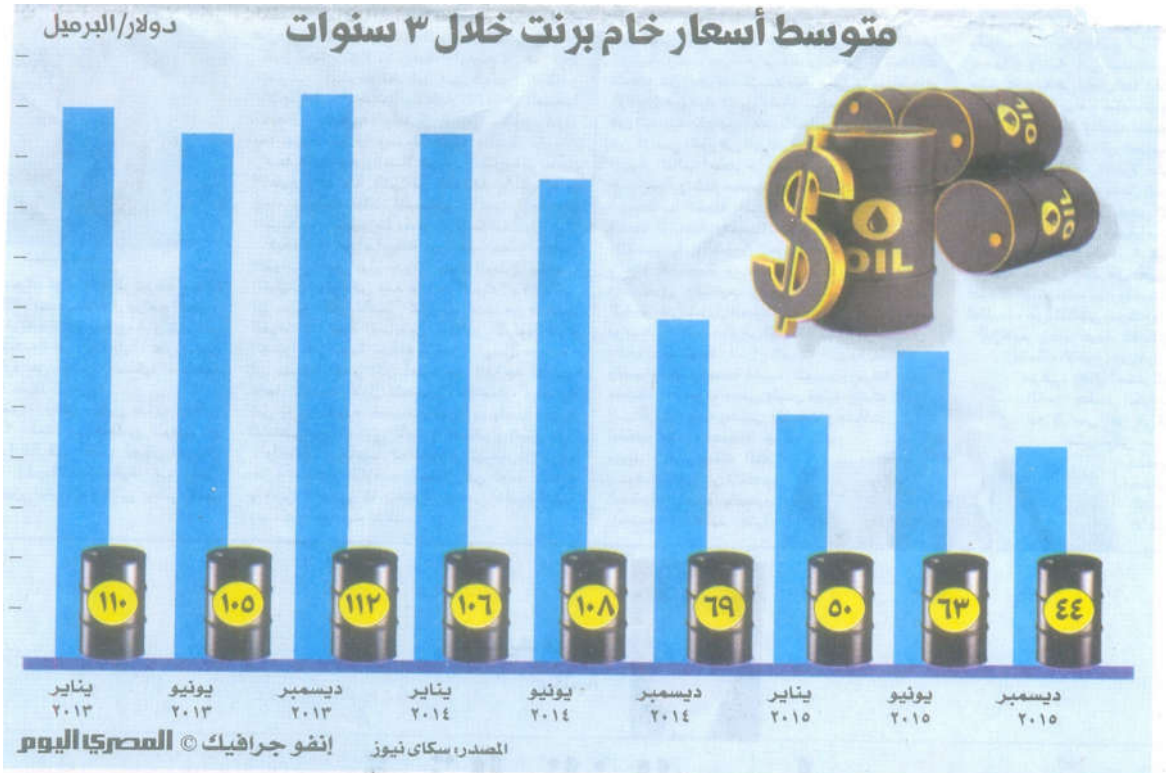
كما اوضح الدكتور ايمن مبارك نائب رئيس الجمعية ان خطط مصر للوصول الى انتاج ٥٠٠ ميجاوات سنوياً من طاقة الرياح تعطى فرصة كبيرة لمشروعات مشتركة متعددة وان الانتاج العالمى فى طاقة الرياح سيصل الى ١٧٠ جيجا وات سنوياً عام ٢٠١٠ مقابل ٩٣ جيجا وات عام ٢٠٠٨ .

ويقول دكتور ضياء الدين القوصى خبير فى الرى والزراعة ان العالم يتجه الى مصادر بديلة نظيفة وأمنة للطاقة وقد ذكرت مستشارة المانيا احداها بأن بلادها تتجه الى انتاج ٢٠% من احتياجاتها خلال المرحلة المقبلة من الطاقة الشمسية وان احد مناجم هذه الطاقة الرئيسية هو منطقة الشرق الأوسط وتصديرها الى جميع انحاء القارة الأوروبية، وهذا اتجاه وتخطيط سليم حيث يقاس تقدم الامم الآن بمعدل استهلاك الانسان للكهرباء والطاقة .

تحسين أمن الطاقة :

أولاً : أسعار البترول والغاز الطبيعى عالمياً :

شهدت الاسواق العالمية للزيت الخام والغاز الطبيعى زيادة غير مسبوقه ليقترب اسعار الزيت الخام تدريجياً من ١٠٠ دولار / برميل بنهاية عام ٢٠٠٧ بينما زادت اسعار الغاز الطبيعى وشهدت قفزات كبيرة لتصل الى ١٠ دولار / مليون وحدة حرارية بريطانية بنهاية عام ٢٠٠٧ وذلك فى أوروبا بينما استقرت حول ٧.٥ دولار / مليون وحدة حرارية بريطانية فى السوق الامريكى مع الأخذ فى الاعتبار ان هذه المؤشرات خاصة بالشحنات الفورية وأن اسعار الغاز مازالت ترتبط بعقود طويلة الأجل ، وتميزت اسواق الغاز الطبيعى خلال عام ٢٠٠٧ بعدم الاستقرار حيث تراوحت الاسعار فى اوربا على سبيل المثال بين ٣.٥ دولار الى ١١ دولار / مليون وحدة حرارية بريطانية ، ورغم زيادة اسعار الزيت الخام بشدة الا ان اسعار الغاز الطبيعى لم تزد بنفس القدر ، ورغم التطور الكبير الذى شهدته اسواق الغاز الطبيعى واسعاره وبداية تحول السوق لتقرب فى شكلها من سوق الزيت الخام حيث الشحنات الفورية Spot cargoes وتخفيض مدة العقود الا أن بنود التعاقد فى عقود تصدير الغاز لم تكن بالمرونة الكافية لاستيعاب التطور الكبير فى الاسواق العالمية للطاقة ومعظمها جامدة لا تسمح بالتغير ، ثم تقلبت الاسعار بعد ذلك للزيت الخام والغاز الطبيعى بين الانخفاض والارتفاع حتى يومنا هذا .



* - ملحوظة: تدهورت أسعار الزيت الخام لتصل الى حوالى ٥٠ دولار/البرميل عام ٢٠١٥ وفى ٣١ ديسمبر ٢٠١٥ بلغت أسعار الزيت العام أقل من ٣٨ دولار للبرميل.

ثانياً : اسعار الغاز الطبيعي فى جمهورية مصر العربية :

بدأ قطاع البترول المصرى جهود لاعادة التفاوض حول عقود التصدير ونجح القطاع فى تعديل عقود بيع وشراء الغاز الطبيعى لصالح الجانب المصرى وزيادة أسعار التصدير ومازالت هناك مراجعة دورية لباقي عقود تصدير الغاز وحتى الآن تحقق التعديلات التى تمت عائدات اضافية اجمالية لمصر لتصل الى حوالى ٢٣٠ مليون دولار خلال عام ٢٠٠٨ وتبلغ اجمالى العائدات الاضافية المتوقعة خلال الفترة المتبقية من التعاقد بحوالى ١٤ مليار دولار، ومن المتوقع ارتفاع متوسط سعر تصدير الغاز المسال المصرى ليصل الى حوالى ٦ دولار / مليون وحدة حرارية بريطانية خلال عام ٢٠٠٨ فى حالة استمرار الاسعار العالمية عند مستوياتها الحالية .

احصائيات :

- اكد خبراء مؤسسة وود ماكينزى العالمية المتخصصة فى مجال الدراسات البترولية ان الاحتياطى المصرى المؤكد من الغاز الطبيعى يزيد على معدل الـ ٧٠ تريليون قدم مكعبة وفقاً للدراسات والتقارير الى اعدتها ، وان هذا الرقم يقترب من رقم الاحتياطى المؤكد الذى اعلنه قطاع البترول البالغ ٧٦ تريليون قدم مكعبة ، وان مصر تعتبر من اهم المناطق الجاذبة للبحث والاستكشاف عن البترول والغاز على المستوى العالمى فى ظل الاحتمالات البترولية المرتفعة خاصة فى منطقة دلتا النيل والبحر المتوسط فى مختلف الطبقات البترولية التى تحتوى على اكثر من ٨١% من اجمالى احتياطى مصر المؤكد من الغاز الطبيعى . (المصدر : خبراء مؤسسة وود ماكينزى العالمية خلال ندوة حول البحث والاستكشاف والانتاج واهميتهم لصناعة البترول والغاز والتى نظمتها جمعية البترول المصرية) .
- اجمالى انتاج الغاز الطبيعى من الحقول فى مصر = ٢١٣٥ مليار متر مكعب خلال عام ٢٠٠٧ .
- اجمالى احتياجات السوق المحلى بنسبة ٧١.٢% = ١٥١٩ مليار قدم مكعب .
- يستخدم منها ١٦٨ مليار قدم مكعب لعمليات الرفع والحقن بالغاز فى الحقول واستخلاص مشتقات الغاز وتوجيه ٦١٥ مليار قدم مكعب للتصدير بنسبة ٢٨.٨% .
- حصة مصر فى اجمالى الانتاج عام ٢٠٠٧ حوالى ٥٧% .
- حصة استيراد النفقات حوالى ٢٤% وحصة الشريك الأجنبى ١٩% .

ملحوظة : من ذلك يتضح انه لا يتم تصدير الغاز من حصة مصر ولكن يتم من حصة استيراد النفقات وحصة الشريك الاجنبى التى يتم شراؤها بسعر ٢.٦٥ دولار / مليون وحدة حرارية بريطانية طبقاً لمتوسط سعر التصدير خلال عام ٢٠٠٧ وبذلك يتحقق مكسب لقطاع البترول المصرى حوالى ٢.٠ مليون دولار / مليون وحدة حرارية بريطانية اى

ان قطاع البترول نجح فى الحصول على حصة الشريك الاجنبى بسعر تفضيلى تم تثبيته عندما يعادل سعر الخام ٢٢ دولار / البرميل .

ثالثاً : توقعات من خلال دراسة اقتصادية من البنك الأهلى المصرى عام ٢٠٢١ ، ٢٠٢٢ :

-توقع احتياجات مصر من البترول والغاز الطبيعى بمقدار ٥٢.٤ مليون طن بترول مكافئ ليصبح اجمالى الاحتياجات ١.٦ مليون طن .

-توقع ارتفاع الاستهلاك الكلى من الطاقة الكهربائية ٢٨.٤ مليون طن بترول مكافئ ليصل الى نحو ٤٩ مليون عام ٢٠٢٢/٢٠٢١ .

-الطاقة الكلية المطلوب توفيرها ١٢٧ مليون طن مكافئ يسهم الوقود الحفرى (البترول والغاز الطبيعى) بما نسبته ٨٢.٧% منها عام ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ .

-معدلات نمو استهلاك المواد البترولية والغاز الطبيعى المصدر الرئيسى لانتاج الطاقة فى مصر ٥١ مليون طن بترول مكافئ عام ٢٠٠٥ / ٢٠٠٦ بمعدل نحو ٧.٤% سنوياً .

-قطاع الكهرباء يعد المستهلك الأكبر للمنتجات البترولية فى مصر حيث يستهلك ٣٦.٣% من الانتاج يلية قطاع الصناعة ٢٥.١% وقطاع النقل ١٣% وقطاعات اخرى زراعة بترول - سياحة بنسبة ١٦.٥% ثم قطاع الاسكان ٩.١% .

-اذا ما تم اضافة الاستهلاك من الطاقة المتجددة من الرياح ومساقط المياه التى تستخدم فى توليد الكهرباء الى المصادر التقليدية نجد ان استهلاك مصر من الطاقة بلغ عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦ نحو ٥٣.٧ مليون طن بترول مكافئ.

-اهم مصادر انتاج الطاقة فى مصر من المنتجات البترولية والغاز الطبيعى والطاقة المتجددة التى تشمل على الطاقة المائية وطاقة الرياح والطاقة الشمسية.

-امكانية انتاج الوقود الحيوى فى مصر او اى دولة اخرى تعتمد على عاملين الأول مدى اسهام الوقود الحيوى فى تحسين أمن للطاقة وهذا مستحيل لحدوث ضغط على الموارد الطبيعية، والثانى مدى توافر الموارد الطبيعية لانتاجه بصورة اقتصادية ولعل انتاج الوقود الحيوى من المواد الغذائية يعد جريمة فى حق الانسانىة فى ظل وجود ٨٥٠ مليون جائع على سطح الكرة الأرضية اذ ان كمية الحبوب اللازمة لملا خزائن سيارة رياضية بالايثانول والتى تقدر بنحو ٢٤٠ كيلو جرام ذرة لانتاج ١٠٠ لتر ايثانول تكفى لتغذية شخص واحد لمدة عام.

-استمرار خطط التوسع فى انتاج الوقود الحيوى فى اوروبا وامريكا يتطلب زيادة المساحة المزروعة بالمحاصيل التى تسهم فى انتاج الوقود الحيوى بنحو ٤٣% .

ملاحظات :

-متوسط احتياطات البترول فى مصر تكفى لمدة ٢٢ عاماً والغاز ٣٦ عاماً بينما لا يتجاوز عمر الاحتياطي فى العالم كله ٤٢ عاماً ، ويقول الخبراء ان هذه الارقام ارقام ديناميكية ومادامت هناك جهود واستثمارات فى مجال الاستكشافات وتنمية الآبار فلا توجد مشكلة .

-من المتوقع زيادة استهلاك العالم من الطاقة عام ٢٠٣٠ الى ما يقرب من ضعفى المستوى الحالى وسيرتفع بذلك استهلاك الزيت الخام من حوالى ٨٤ مليون برميل يومياً حالياً الى اكثر من ١٤٠ مليون برميل ، ويزيد استهلاك الغاز الطبيعى بأكثر من ١٢٠% والفحم بأكثر من ٦٠% ومن المتوقع زيادة الاستهلاك من الدول النامية خاصة الصين والهند ومن المتوقع ان يصل استهلاك العالم الثالث الى حوالى نصف الانتاج العالمى .

-استهلاك العالم من الطاقة الأولية تخطى حاجز المائتى ٢٠٠ مليون برميل يومياً لانتاج الغذاء والطاقة للانسان والحيوان وتسيير شبكات الاتصالات والمواصلات وغيرها ، والمخزون العالمى من الحبوب قل من ٥٨١ مليون طن عام ١٩٩٨ الى ٣١٩ مليون طن عام ٢٠٠٦ .

-المازوت والغاز الطبيعى هما الوقود الاساسى فى تشغيل محطات توليد الكهرباء بمصر ويقدر مخزون الأول بنحو ١٧ عاماً ، والثانى بنحو ٣٥ عاماً ، وتعتبر مصر من أفضل الاماكن لانتاج الطاقة من الرياح والشمس ويجب تدعيم هذا الاتجاه .

-الغاز الحيوى (البيوجاز) احد الاتجاهات المهمة لانتاج الطاقة ويحتوى على ٦٠% غاز ميثان ويتكون الغازالحيوى من المخلفات العضوية التى تتم عن طريق المعالجة البكتيرية لها بمعزل عن الهواء .

-انتاج مصر اليومى من البترول (الزيت الخام والمنتجات) - سبتمبر ٢٠٠٩ يبلغ ٧٠٠ الف برميل .

-استهلاك الصناعة من المازوت والسولار ٨.٦ مليون طن / السنة ، تتحمل الدولة دعماً لهذه المنتجات البترولية التى تحصل عليها الصناعة يبلغ ٨.٤ مليار جنية سنوياً .

-اجمالى احتياطي مصر من البترول الخام والمنتجات والغاز الطبيعى فى ٢٠٠٧/٢٠٠٨ يبلغ ٤١٨٩ مليون برميل (٤.٢ مليار برميل) .

-اجمالى الاحتياطي المؤكد المتبقى من الغاز الطبيعى ٧٦ ترليون قدم مكعب .

رابعاً : مشروعات مصرية ضمن سياسات تأمين الطاقة وتنوع مصادر الوقود ترشيداً لوقود البترول

التقليدى:

(١) **المشروع الأول :** انتاج الديزل الحيوى من زيت نبات الجاتروفا بطاقة انتاجية ٢٥٠ الف طن ديزل حيوى سنوياً باستثمارات ٢٠٠ مليون دولار ويوفر هذا المشروع حوالى ٢٥٠ الف فرصة عمل فى مجال الزراعة والجزء الصناعى للمشروع .

(٢) **المشروع الثانى :** انتاج الديزل التخليقى من قش الأرز بطاقة ٢٠٠ الف طن سنوياً وتقدر استثماراته بحوالى ٦٥٠ مليون دولار باستخدام مليون طن قش ارز سنوياً .

(٣) **المشروع الثالث :** انتاج الايثانول الحيوى من المولاس بطاقة انتاجية ١٠٠ الف طن ايثانول سنوياً وتقدر استثمارته بحوالى ١٣٠ مليون دولار باستخدام ٤٨٠ الف طن مولاس سنوياً .

(٤) **المشروع الرابع :** انتاج الايثانول الحيوى من قش الأرز بطاقة انتاجية ١٢٠ الف طن ايثانول سنوياً وتقدر استثمارته بحوالى ١٥٠ مليون دولار .

خامساً : محاولة الاستغناء عن نفط منطقة الشرق الأوسط :

مصر فى بؤرة مشكلة تحويل الحبوب الى وقود حيوى حيث تستورد اكثر من ٩٠% من احتياجاتها من زيت الطعام ، و ٨٠% من احتياجاتها من الذرة ، ٥٠% من احتياجاتها من القمح والدقيق ، ٥٠% من احتياجاتها من الفول ، ٣٣% من احتياجاتها من السكر ، ٩٨% من احتياجاتها من العدس .

ولمواجهة المشكلة بعد ان اصبح الوقود الحيوى اهم اتجاه لتوفير الطاقة بعد ان ثبت ان الطاقة الشمسية مازالت مكلفة جداً وعالية التكاليف مع صعوبة الصيانة لأجهزتها ، وطاقة الرياح لا تصلح الا لتوليد الكهرباء ولايتوافر وقود حقيقى وبديل الا فى الوقود الحيوى للشاحنات والسفن والقطارات ووسائل المواصلات حيث يتميز بتوافره فى الحاصلات السكرية والنشوية والزيتية ولا يستنزف فى اقصى معدلات انتاجه اكثر من ١% تصل الى ٥% بحلول عام ٢٠٢٠ مما يجعله اقتصادياً ولا يكون سبباً فى ارتفاع الاسعار .

ومن البديهي ان نستوعب ان الغرب بدأ فى وضع مهمة عاجلة على جدول اعماله وهى الاستغناء عن نفط منطقة الشرق الأوسط والذى يسيطر على ٥٠% من احتياطي العالم حتى لا يضع مصيره تحته خاصة ان احتياجات العالم من الطاقة ستزداد بنسبة ٤٠% حتى عام ٢٠٣٠ وهى ما يجعل اسعار النفط فى ارتفاع هائل ، وقد علقت وزيرة الطاقة الدنماركية هيدجارد اثناء المنتدى الاقتصادى العالمى الذى عقد فى شرم الشيخ من عدم معقولية بعض الممارسات التى تقوم بها الدول النفطية وتعجبها من ان بعض الفنادق فى دى تلتجأ تبريد الرمال من الفندق الى الشاطئ حماية لأقدام النزلاء من الحرارة فى وقت لا تنام فيه بعض الدول قلقاً على ازمة الطاقة المتوقعه فى المستقبل .

سادساً : دعم الطاقة :

(أ) دعم المنتجات البترولية :

مفهوم دعم المنتجات البترولية الذى تتبناه الهيئة العامة للبترول لا يحدد التكلفة الحقيقية التى يتحملها المجتمع او التكلفة الاجتماعية التى يتحملها المجتمع فى عملية انتاج الطاقة وتعرف دعم المنتجات البترولية بأنه الفرق بين السعر الذى تباع به المنتجات وبين السعر الذى يتم الشراء به من الشريك الاجنبى لحصتها (ويكون لها حصة نحو ٥٠% وال ٥٠% يتم شراؤها من الشريك الاجنبى) فالفرق بين السعيرين للبيع للمنتجات البترولية والغاز فى السوق وسعر الشراء من الشريك فالفرق بين الاثنين فى الكمية يغطى حجم الدعم ، وهذا الدعم لم يكن يظهر فى الموازنة قبل ذلك لانه كان يسمى الدعم الضمنى وبدأ يظهر مع بداية ٢٠٠٥/٢٠٠٦ وهذا يتجاهل ان هناك حصة تباع بالسعر المحلى اى ان هناك ٥٠% هى حصة مصر التى تأخذها من عمليات الاستخراج تباع بنفس السعر وبالتالي هذا يتجاهل تقريباً ، فاذا كنا نريد حسب تكلفة الدعم بالنسبة للجميع ككل او التكلفة الاجتماعية للدعم لابد وان نحسب حصر مصر بالاسعار العالمية لكى نعلم الحجم الحقيقى لتكلفة الدعم الذى نريد ان نتحقق منه .

وجول المبررات الاقتصادية لعمليات الدعم ، فدعم الطاقة له مبررين :

الأول : الكفاءة دائماً يحاسب قطاع الصناعة فى الدول الأوروبية والولايات المتحدة الامريكية وجميع دول العالم بسعر اقل من سعر المنازل او القطاع التجارى لزيادة الكفاءة ودرجة عالية من المنافسة فى السوق العالمية فالغرض رفع كفاءة الانتاج .

الثانى : توفير نوع من مساندة الفئات المحدودة الدخل بعمل نوع من الحماية الاجتماعية وتوفير الطاقة بسعر معقول للفئات محدودة الدخل .

وللحكم عن كفاءة نظام الدعم لابد من الاخذ فى الاعتبار هاذين المعيارين ، وبالنسبة للدعم فى مصر تضاعف ليبلغ ٣٦ مليار جنيه فى موازنة ٢٠٠٧-٢٠٠٨ ، وفعالياً ارتفع الى اكثر من ٥٠ مليار جنيه وبنسبة ٢٣% من حجم الانفاق العام ، ودعم الطاقة اربعة او خمسة اضعاف دعم السلع الغذائية واكثر وبالنظر الى هيكل دعم المنتجات البترولية نجد ان السولار والغاز الطبيعى يمثلون ٦٠% من اجمالى الدعم الموجه . اما غاز البوتاجاز يمثل ٢١% من الدعم والمازوت ٩.٥% من الدعم ، البنزين ٩% والكيروسين وهى سلعة الفقراء فلا تمثل اكثر من ١.٢٥% .

(ب) دعم الكهرباء :

بدأ يظهر فى الموازنة العامة للدولة عام ٢٠٠٧/٢٠٠٨ بقيمة ٣.٤ مليار جنيه وهو موضوع يستحق الدراسة حيث ما تنتجه مصر حالياً من طاقة كهربائية من جميع المصادر المتاحة وجميعها مصادر تقليدية يصل الى ٢١ مليار كيلو وات فى حين ان التقديرات تؤكد ان حاجة مصر الى ٦٢ مليار كيلو وات عام ٢٠١٧ بمعنى ان مصر فى حاجة الى انتاج طاقة تعادل ثلاثة اضعاف الانتاج الحالى ، واعلن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء فسيبان اصدرة فى ١٨ اكتوبر ٢٠٠٩ ان اجمالى الطاقة المولدة قدرت بنحو ١٢٥.٣٥ مليار كيلوات ساعة وبلغ اجمالى الطاقة المشتركه من شركات الانتاج والجهات الاخرى ١١٩.٤٦ مليار كيلو وات ساعة ، وبلغ اجمالى الطاقة الموزعة على الاستخدامات المختلفة ١٠٧.٣٧ مليار كيلوات ساعة وان كميات البنترول المستخرجه بلغت ٢٦.٣ مليون طن متري وبلغ كمية المستخرج من المكثفات ٥.٣٢ مليون طن متري والكميات المستخرجة من الغاز الطبيعى ٤٢.٨٨ مليون طن متري والكميات المستخدم من الغاز السائل ١.٣٢ مليون طن متري .

مصادر الطاقة المتجددة في جمهورية مصر العربية

(١) الطاقة الشمسية :

من المعروف ان الشمس هي مصدر الطاقة على الأرض حيث تستقبل الأرض في مدة عشرين يوماً طاقة شمسية تعادل الطاقة التي يمكن استخلاصها من احتياطات الفحم في الكرة الأرضية ، وان ما تطلقه الشمس في يوم ونصف اليوم فقط يساوي احتياطي النفط المقدر حتى الآن .

جمهورية مصر العربية ضمن الدول التي تدخل الحزام الشمسي ويتميز بموقعها الجغرافي والتي يتراوح معدل الاشعاع الشمسي الكلي السنوي ما بين ١٩٠٠ كيلو وات ساعة / ٢م شمالاً الى ٢٦٠٠ كيلو وات ساعة / ٢م جنوباً حيث بلغ متوسط مقدار الطاقة الساقطة حوالي ٥.٥ كيلو وات ساعة / ٢م / اليوم على سطح افقى طوال العام .

تتراوح فترات او معدلات سطوع الشمس ما بين ٣٢٠٠ الى ٣٦٠٠ ساعة على مدار العام ، ويجب استغلالها ويتم التوسع في استخدام الطاقة الشمسية والاستفادة من ضوء الشمس في توليد الكهرباء مباشرة باستخدام الخلايا الشمسية (الفوتوفولتيه) والاستفادة من حرارة الشمس في تسخين المياه والافادة منهما في الاغراض المنزلية او المتشفيات والفنادق ومعسكرات الجيش وفي الاغراض الصناعية وتجفيف الحاصلات الزراعية ، وتتم الآن تخطيط لتنفيذ المشروع الريادي الكبير لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية الحرارية بالارتباط بالدورة المركبة وسيتم تنفيذه بالكريماوات والمقرر انهاؤه عام ٢٠١٠/٢٠٠٩ باستخدام مركبات شمسية وتكنولوجية عالية وجزء من قطعة من اسطوانة الباروك تراف الذي يركز اشعة الشمس لدرجة ١٠٠° ويولد البخار ومنه الكهرباء وينتج المشروع طاقة نظيفة صديقة للبيئة تقلل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون ولا تحرق بترولاً بل تعتمد على الشمس نهارة اما ليلاً على حرق الغاز الطبيعي لتوليد الكهرباء وقدره المشروع ١٢٠ ميغا وات مهجن متكامل مع الغاز الطبيعي "رئيس قطاع الدراسات والبحوث بهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة ") وتعتبر المجتمعات العمرانية الجديدة انسب المجتمعات لاستخدامات السخانات الشمسية بناء على القرار الوزاري رقم ٤٠١ .

والطاقة الشمسية قد يظن البعض انها طاقة حرارية وضوئية فقط اي لا تستخدم الا في التسخين للماء والهواء ولكنها طاقة للتشغيل والتحرك فهي تستقبل الضوء والحرارة وتحولها بصورة مختلفة لتشغيل كل مستلزمات الحياه كاستخدامها في التبريد للتلاجات واجهزة التكييف ، وهناك محاولات لانتاج اول خليه عربية بالطاقة الشمسية ونتاج خلايا شمسية من المواد الكيماوية بدلا من السيليكون والذي تحتكره بعض الدول وبياع بسعر مرتفع رغم انه يستخلص من الرمال ولكن اجهزة استخلاصه باهظة التكاليف ، والتطور التكنولوجي ادى الى انتاج مرايا على شكل صحون ضخمة لانتاج البخار المضغوط بحرارة تزيد على ٤٠٠ درجة لتشغيل توربينات تقليدية لانتاج الكهرباء ويمكن لهذه المرايا ان تعمل في فترة المساء كذلك من خلال استخدام الملح المحفوظ داخل احواض كونكريتية كبيرة لحفظ الحرارة من ضوء الشمس لمدة تتراوح بين ٣-٧ سنوات ، ويمكن تصدير هذه الطاقة الى اوروبا وافريقيا .

ويبقى التحدي الكبير الذي يواجه توظيف واستثمار هذه النوعية من الطاقة المتجددة متمثلاً في تطوير تقنيات تجعل من السهل نقل وتخزين ناتج هذا المصدر . وما يعوق انتشار هذا المصدر صعوبة نقل وتخزين الطاقة الشمسية حيث ان الشمس لا تشرق طوال الوقت وتتفاوت قوة اشعتها باستمرار من وقت لآخر حتى خلال نهار اليوم الواحد. ويرى البروفيسير الفرنسي شابال ان استخدام هذه الطاقة لاستخراج الهيدوجين من البحر يضمن تحقيق الفكرة اي قابلية التخزين ثم النقل وبالتالي يمكن للطاقة الشمسية المساهمة كمصدر للطاقة المتجددة ، ويمكن توفير احتياجات العالم من الكهرباء باستغلال ١% فقط من الصحراء الكبرى وخاصة محمية الصحراء البيضاء بالافراة التي تحمل الطابع البيئي الفريد في الوادي الجديد وتتمتع بسما صافية وشمس ساطعة ودرجة حرارة عالية تستغل لانتاج الكهرباء .

ومازال البحث مستمراً للاستفادة من الطاقه الشمسية التي لم تنتشر رغم اهميتها حيث سعر تكلفة الطاقة الكهربائية المنتجة من الطاقة الشمسية بالانظمة الفوتوفولتيه تصل الى خمسة اضعاف سعر الكهرباء من المحطات الحرارية ولكن مع التطور في تصنيع الخلايا الشمسية البلورية واللايلورية يتوقع انخفاض في اسعار تكلفة هذه الخلايا وبالتالي الطاقة الكهربائية المنتجة بها خلال السنوات القادمة ،ولكن من المعلوم ان تكلفة الكهرباء المنتجة من الانظمة الشمسية الحرارية وليست الانظمة الفوتوفولتيه تقترب من اسعار الكهرباء المنتجة من المحطات الحرارية التي تعمل بالغاز الطبيعي او المازوت .

وهناك تحد آخر ان اكبر طاقة يمكن ان يتحصل عليها من اي محطه لانتاج الطاقة الشمسية لا تتجاوز ١٠٠ ميغا وات ولذا فهي مفيدة في المناطق النائية والمعزولة التي لايمكن ان تصل اليها شبكة الكهرباء .

نجحت هيئة الاستثمار في استقطاب مجموعة شركات ادبتيبايرلا أحد اكبر الشركات الهندية العاملة في مجال البتروكيماوية والطاقة المتجددة لاقامة مشروع استثماري ضخم لانتاج الخلايا الشمسية المستخدمة في توليد الطاقة الشمسية وجعل مصر مركزاً لتصديرها الى مختلف دول العالم باعتبارها تمتلك واحدة من اربع محطات لانتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية على مستوى العالم يجرى انشاؤها حالياً بمنطقة الكريماوات بقدرة ١٤٠ ميغاوات . وهذا المشروع

يوفر ثلاثة الاف فرصة عمل للشباب ويضيف بعداً جديداً في مجال تصنيع معدات ومهمات مشروعات الطاقة الشمسية مما يسهم في تعظيم المكون المحلي لاستخدامات الامكانيات والخمات المصرية المتوافرة مما يعود بأكثر الاثر على الاقتصاد القومي . ومصر تتمتع بثراء واضح في ساعات سطوع الشمس وسرعات الرياح العالية والمنتظمة على مدى العام .

تأمين خزانات للطاقة الشمسية سوف يغري بالاهتمام بتقنيات نقل انتاج " حقول الشمس " الى مسافات بعيدة حتى يتم تعميم استخدام الطاقة البديلة الارخص ، والقادرة في ذات الوقت على نشر مفهوم حقيقي لأمن الطاقة لدى كافة المستوردين للنفط والغاز ليس في امريكا وحدها ، ولكن في كل بقعة تتعطش لتأمين حاجياتها من الطاقة ، وتؤكد التقارير العالمية النمو الكبير لمشروعات الطاقة المتجددة في اوروبا خاصة الطاقة الضوئية المنتجة من الشمس والتي زادت بمعدل ١٢٥% مقابل ٤٢% لطاقة الرياح وبلغت الطاقة المنتجة من هذه المصادر ٤٠ الف ميجاوات، ولا بد من الاشارة الى ان هناك ٢ مليار نسمة في العالم يعانون من عدم وجود طاقة لديهم ، ولا بد من تطوير التكنولوجيات الخاصة بهذه الطاقة المتجددة للوصول الى مراحل الانتاج الاقتصادي والتجاري على نطاق واسع .

شهدت مصر تجربة الاولى من نوعها لكنها ليست الوحيدة في العالم وهي تجربة المنزل الاخضر بالاقصر والذي يستغنى عن الكهرباء التقليدية تماماً والذي بدأ بنشر في مختلف انحاء العالم المتقدم ، في اطار الحملات الدولية للحفاظ على البيئة من التلوث ، كما اعلنت مصر عن برنامج لتحويل مدينة شرم الشيخ لمدينة خضراء ، واعدت الامارات العربية عن انشاء مدينة عملاقة بدون وقود بترولي تماماً . ان فكرة المنازل الخضراء فكرة فرعونية او مصرية قديمة كانت تنتشر في الريف المصري لسنوات قريبة وتقوم على استغلال المصادر الطبيعية للانارة والتهوية والتدفئة الا ان الظروف العصرية اثرت وغيرت هذه المفاهيم وان الهيئة تقوم حالياً بالتعاون مع العديد من الوزارات وفي مقدمتها الاسكان والبيئة على اعادة احياء هذه الفكرة والتوسع فيها من خلال اكواد للبناء .

ان مبنى هيئة الطاقة المتجددة هو المبنى المثالي في مصر حالياً في هذا المجال حيث يأخذ المبنى شكل E حرف (اى) باللغة الانجليزية وبه منافذ للتهوية ودخول اشعة الشمس لجميع غرفة ، كما به تصميمات تمنع تأثره بالحرارة الشديدة في الصيف ، بالإضافة لكون اعمدة الانارة به تعمل بالطاقة الشمسية وبه ماكينة ضخ مياه تعمل كذلك بالطاقة الشمسية ، وان مواد البناء الحالية مسئولة عن امتصاص درجات الحرارة خاصة الخرسانة المسلحة والاسفلت والتي تكون ذات قدرة على امتصاص الحرارة وسعة حرارية اعلى من الموجودة في البيئة الطبيعية ، ويمكن معالجة ذلك بطلاء المباني باللون الابيض وزراعة النباتات ويمكن ان يؤدي لخفض درجات الحرارة بالمدن بحوالى ٣ درجات وفقاً للتقديرات العالمية .

اوضحت الدراسات ان عائدات العالم من خفض درجة حرارة واحدة يمكن ان يصل الى ٥٣٠ مليون دولار من خفض تكاليف استخدام اجهزة التكييف والرعاية الصحية ، وان التخطيط العمراني الامثل يعتمد على الطاقة الشمسية بحيث تكون نسبة مساحة السطح اقل بالنسبة لحجمه بحيث يجمع بين نظم التهوية والتدفئة والاضاءة الشمسية في تصميم واحد . وتعتمد فكرة الشوارع الخضراء على استغلال الطاقة الشمسية وكذلك طاقة الرياح لانتاج الكهرباء للانارة في ساعات الليل حيث يتم تخزين الطاقة المنتجة طوال ساعات النهار في بطاريات مخصصة لذلك وكذلك استغلال فترات شدة الرياح لانتاج الكهرباء لهذه الاغراض ، ونفس الشيء بالنسبة للمباني حيث يتم استخدام الرياح والشمس للانارة واعداد الطهو والتهوية والتدفئة ومختلف الاستخدامات والاستغناء عن الوقود والبتروول للحفاظ على البيئة ، بالإضافة لاستغلال اسطح المنازل للزراعة وغيرها من الانشطة النظيفة .

يؤمن ضوء الشمس المجاني استخدامات مباشرة عديدة كالتدفئة ، تسخين المياه ن الاضاءة ، انتاج البخار ، وحتى توليد الكهرباء حرارياً ، وعمليات تحويل المياه المالحة الى عذبة لى تظل مشكلة تخزين طاقة الشمس خلال فترات غيابها او نقلها من مواقع اصطيادها الى مدن او مصانع او اي مشروعات لا تتمتع فيها السماء بسطوع قرصها الذهبي .

خزانات الملح هي رهان المستقبل امام المتحمسين في الولايات المتحدة ، المانيا ، اليابان ، اسبانيا ودول اخرى تخطط لأن تكون شبكاتها لتوليد وتخزين ونقل الطاقة من الشمس كقيلة بتأمين احتياجاتها بالكامل او على الاقل الجانب الأكبر الذي يعطى هذه الاحتياجات .

تعتمد الفكرة على مرحلة سابقة على عملية التخزين تهدف الى تركيز ضوء الشمس من خلال مرآة معدنية طويلة تعكس الضوء على انبوب يجرى داخله سائل ، يتم تسخينه ثم يمر السائل الساخن غير مبادل حرارى فينتج بخاراً وتمتد انابيب الى خزان هائل معزول يحتوى على ملح مصهور له خاصية احتجاز الحرارة بكفاءة عالية .

في الليل تستخدم الحرارة المخزونة لتوليد بخار ، اما الملح المصهور فانه يبرد ببطء شديد لتنتقل على مدار اليوم الطاقة المخزنة فيه وبالفعل فان هذه التقنية تعمل على نطاق ضيق الآن وثمة خطط ترمى الى التوسع فيها مع ادخال مزيد من التحسينات ورفع كفاءتها وخفض كلفتها .

الخطوة التالية تتعلق بعملية النقل الى مواقع بعيدة عن حقول الشمس ، خاصة ان ما تم التوصل اليه حتى الآن لا يمثل الا جزءاً متواضعاً من التوسع في استخدامات الطاقة الشمسية الى اقصى حد ممكن لتصبح "سيدة الموقف" في عالم الطاقة حين ينتصف القرن الواحد والعشرين ، ولا تزال المنظومة الحالية محدودة فيما يتعلق بالتخزين ، وضعيفة بالنسبة لعملية النقل لكن الجهود المستمرة تبشر بالجديد في عالم الطاقة خلال العقود القادمة.

الطاقة المتجددة النظيفة :

وصف الخبراء الطاقة المتجددة بأنها هي الحل السحري لأزمة انقطاع الكهرباء. لأن مصادرها نظيفة ولا تلوث البيئة، كما أن مصر تتمتع بمزايا كثيرة منها توافر السطوح الشمسية معظم شهور العام ويمكنها أن تولد طاقة شمسية تعادل ما تحصل عليه بلد مثل ألمانيا بثلاثة أضعاف. الطاقة الشمسية الحل السريع والأفضل لمشكلة الكهرباء التي تمر بها البلاد، لكي يتم تشغيل محطات توليد الكهرباء تعمل بالغاز الطبيعي أو الفحم، فإن ذلك سيستغرق من ٥: ٦ سنوات كاملة، وهو أمر بطيء للغاية مقارنة بالطاقة الشمسية، كما أن استخدامها يوفر من ٢٠٠٠: ٤٠٠٠ ميجاوات خلال عام، مشيرًا إلى أن الكيلو وات الواحد يتكلف ١١٠ قروش فقط، وبالتالي فهي غير مكلفة كما يدعى البعض. على الرغم من ارتفاع سعر البطاريات، إلا أنه من الممكن تخفيض التكاليف من خلال ربط نظام الطاقة الشمسية بالشبكة، وهو ما قد يساعد على قلة تكلفة إنتاجها وشدد على ضرورة استخدام ودعم مشروعاتها خلال السنوات المقبلة، خاصة مع قرارات رفع الدعم عن الكهرباء تدريجيًا. إن الطاقة الشمسية يمكن البدء في استخدامها في الإنارة للتخلص من أزمات الغاز الطبيعي والديزل، انه في مقدور الدولة إن تقطع جزءا من الأموال التي تستخدمها لإنتاج الكهرباء، في سداد ثمن الخلايا الشمسية. كما أن تكلفة الاعتماد على الطاقة الشمسية ستكون بسيطة، أن أزمة استخدامها تتمثل في غياب اللوائح والقوانين التي تحكم العلاقة بين الشخص الذي سيستخدمها وشبكات نقل الطاقة. "يمكن الافتراض من مليارات الجنيهات المعطلة في البنوك لشراء الخلايا الشمسية، وسداد هذا القرض يستغرق ٨ سنوات فقط مقابل ٢٠ سنة يستخدم فيها المستهلك الخلايا الشمسية بدون مقابل مادي". كما أنه لا بد من طرح مناقصات لشراء الخلايا الشمسية من الخارج في البداية حتى ينخفض سعرها، لافتا إلى وجود شركتين فقط في هذا المجال في مصر، وإن تلك المناقصة ستؤدي لتخفيض الأسعار، لحين بدء التصنيع المحلي وإنشاء مصانع إنتاج الخلايا الشمسية بدلا من استيرادها.

توليد الكهرباء من خلال الخلايا الشمسية أصبح ممكنا في مصر. فالمواطن العادي أصبح من حقه تركيب الخلايا الشمسية فوق أسطح المنازل لتوليد الكهرباء مباشرة من أشعة الشمس وربطها على شبكة الكهرباء ذات الجهد المنخفض عن طريق عداد لقياس الطاقة.

سعر تكلفة إنشاء الخلايا الشمسية للأسرة الواحدة المكونة من ٤ أفراد وتسمح باستهلاك متوسط بدون تكييفات ١٥ ألف جنيه، وفي هذه الحالة تقوم شركة توزيع الكهرباء المختصة في المنطقة بشراء الكهرباء من المواطن وفقا لأعلى شريحة عن طريق الرصد من خلال شبكة الكهرباء. إن تنفيذ مشروع الخلايا الشمسية فوق سطح منزل كل مواطن سيوفر كيلو وات لكل مواطن في حالة اشتراك الـ ٣٠ مليون مصري في مشروع الخلايا الشمسية مما سيوفر ٣٠ مليون كيلو ات من الكهرباء، كما أن مصر تقع في منطقة متميزة تسمى بالحزام الشمسي، لها النصيب الأكبر من الإشعاع الشمسي ولذلك سينجح مشروع الطاقة الشمسية بكفاءة عالية وسعر أرخص. أن السخانات الشمسية تحتاج إلى أبراج عالية تزيد على ١٠ أذوار وهذه الأبراج أصبحت متوافرة في المناطق السكنية الجديدة ويتم التسخين فيها عن طريق نظام مركزي للعمارات أما في العمارات الصغيرة فإنه يكون لكل شقة سخان خاص بها.

مصر بما لديها من سطوح شمسية معظم شهور العام يمكنها أن تولد طاقة شمسية تعادل ما تحصل عليه بلد مثل ألمانيا بثلاث مرات، موضحا أن مصر وضعت خطة تزيد الطاقة الشمسية منذ الثمانينيات من القرن الماضي. بل إن الخبراء العالميين أكدوا أن مصر من أنسب الدول لتوطين مثل هذه الطاقة والتكنولوجيا القائمة عليها، وأن ألمانيا أقامت محطة "الكريما" جنوب حلوان وإيطاليا تنفذ مشروعات أخرى وتمد الكريما ١٢٠ ميجا وات حرارية و ٢٠ ميجا وات شمسية وتكلفتها تصل إلى ٣٠٠ مليون دولار. أن تقوم الحكومة بتوجيه جزء من القروض والمنح الأجنبية لهذه المشروعات للتوسع في إنشائها، مشيرًا إلى أن الطاقة الشمسية تستخدم حالياً على نطاق واسع في الفنادق والقرى السياحية ويمكن استخدامها في الزراعة في المناطق النائية وكذا المصانع التي تستخدم عمليات التسخين الشمسي في مجال الصناعات الكيماوية.

وقد شهدت السنوات الأخيرة إقبالا على استخدام الأقراص الشمسية في المدن الجديدة، بل إن معظم الشركات تستخدم السخانات الشمسية، لكن ما يعاب عليها ارتفاع أسعارها لكن السخان الشمسي يوفر طاقة بسعر اقتصادي مناسب وصديقة للبيئة. إن الطاقة الشمسية طاقة كثيفة يمكن استخدامها في رى الأراضي الواسعة بدلا من "السلار"، وأنواع الوقود الأخرى ذات التكلفة العالية. كما أن استخدام طاقة الشمس في الري يكون عن طريق توصيل الخلايا الشمسية بكابلات تنقل التيار الكهربائي للآلات اللازمة للري، موضحا أنه يمكن الاعتماد على طاقة الرياح أيضا من خلال "المراوح الهوائية" لتوليد الكهرباء، وأن طاقة الرياح أقل تكلفة من الطاقة الشمسية والأهالي يعتمدون عليها بالفعل في بعض المناطق.

المشكلات التي تواجه الاعتماد على الطاقة الشمسية تتمثل في أن تكلفتها عالية إلى جانب أن مصر بلد ليس منتجا للخلايا الشمسية، ولو نجحت مصر في تصنيع تلك الخلايا فإن الطاقة الشمسية على المدى الطويل ستكون أرخص من كهرباء السلار والرياح وكافة مصادر الكهرباء الأخرى. أن الطاقة الشمسية تنتج كهرباء نظيفة، إلى جانب إمكانية الاعتماد عليها لأن مصر بلد مشمس طوال العام تقريبا، لذا فإن أمامها فرصة استغلال مصدر رخيص للطاقة

بطريقة منتجة. أن أكبر مشاكل الطاقة في مصر هو عدم التخطيط المناسب لمصادر الطاقة التي تحتاجها المشروعات الجديدة وبخاصة خلال السنوات القادمة فلدينا إنتاج محدود من الطاقة واستخدامات كثيرة ولذلك لابد من تحديد الأولويات في استخدام الطاقة .

فمصادر الطاقة المتوقعة هو ما تعتمد عليه مصر بالفعل الآن من إنتاج الغاز الطبيعي بنسبة ٨٤% بينما سمح باستخدام الفحم في بعض المجالات بحد أقصى ٥% حتى عام ٢٠٣٠ وذلك من مجمل إنتاج مصر للطاقة في هذه الفترة. أن هناك أساليب كثيرة لتوفير مصادر الطاقة المحدودة وكذلك إنتاج طاقة جديدة أما التوفير فيكون بتقليل الاستهلاك وتوفير الإهدار الكبير جدا للطاقة الكهربائية فعلى سبيل المثال تستهلك إنارة الشوارع نحو 6% من إنتاج الطاقة في مصر بينما تحويل إنارة أعمدة الشوارع إلى الطاقة الشمسية من أسهل وأوفر الطرق. أما عن توفير مصادر جديدة للطاقة فيقول: "يعد الغاز الطبيعي واحدا من أهم مصادر الطاقة الحالية والمستقبلية في مصر ولكن تبقى مشكلته في انخفاض استخراج الغاز في مصر وهو حاليا أرخص أنواع الوقود المتوفرة أما المصدر الثاني فهو الطاقة الشمسية التي تعد من أرخص مصادر الطاقة وبخاصة وأنا من أكثر دول العالم غنى بالموارد الشمسية وكذلك لدينا الكثير من الأراضي المتاحة لتنفيذ هذا المشروع . "أن دخول القطاع الخاص لهذا المجال سهل جدا حيث يمكن أن تنتج شركات القطاع الخاص الطاقة لشركة أخرى تابعة للقطاع الخاص أيضا خاصة تلك الاستثمارات البعيدة عن شبكة الكهرباء القومية وتبقى المشكلة الوحيدة في الاستثمار بمجال الطاقة الشمسية هي ضرورة وضع الاستثمار بالكامل في العام الأول، ولذلك فهي تحتاج إلى اقتصاد قوي.

أعدت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بالتعاون مع وزارة التعاون الدولي قائمة للمشروعات والفرص الاستثمارية المرتبطة بمجال توليد الكهرباء للمشاركة بها وطرحها على المستثمرين والجهات الدولية الممولة بحجم استثمارات تبلغ ما يقرب من ٩.٨ مليار دولار .

وقال وزير الكهرباء والطاقة المتجددة إن قائمة المشروعات والفرص الاستثمارية تضم ١٥ مشروعاً وفرصة استثمارية في جميع مجالات توليد الكهرباء من الطاقة التقليدية والطاقة الجديدة والمتجددة والاستثمار في إنشاء البنية التحتية لعدد من محطات الكهرباء ومراكز التحكم الدولي للطاقة ودخول منظومة العدادات الذكية . كما أكد حرص الدولة على تذليل كافة العقبات أمام المستثمرين وجذب الاستثمارات العالمية لاستغلال الإمكانيات المصرية الهائلة خاصة في طاقتي الشمس والرياح لإنتاج الكهرباء وتلبية متطلبات المواطنين وتحديث الشبكة وتقويتها والتعاون مع الدول الأوروبية بما يمكن من تنفيذ المشروعات المشتركة الهادفة لاستغلال شمس جنوب المتوسط لإنتاج الكهرباء لتلبية جزء من احتياجات أوروبا، مشيراً إلى تجربة التعاون المصرية الإيطالية في مجال الطاقة المتجددة وما تقدمه إيطاليا لاستغلال طاقة الرياح المتوفرة في مصر بساحل البحر الأحمر حيث وفرت تمويلات لإقامة مزرعة رياح بالزعفرانة. أن المشروعات المتوقع طرحها هي إنشاء مشروع محطتي توليد كهرباء في ديروط وبنى سويف بقدرة ٢٢٥٠ ميجاوات للمحطة الواحدة بحجم استثمار متوقع ٥ مليارات دولار للمحطتين ومحطة توليد كهرباء في دمنهور بقدرة ١٥٠٠ ميجاوات بحجم استثمار متوقع ١.٦ مليار دولار وإنشاء محطتي في كل من السيوف والمحمودية بقدرة ٧٥٠ ميجاوات للمحطة الواحدة بحجم استثمار متوقع ١.٦ مليار دولار وإنشاء ٣ محطات لتوليد الكهرباء من الرياح بقدرة ٦٠٠ ميجاوات للمحطة الواحدة، بحجم استثمار متوقع ٩٦٠ مليون دولار و ٣ محطات لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية بقدرة ٢٠٠ ميجاوات للمحطة الواحدة بحجم استثمار متوقع ٦٠٠ مليون دولار وإنشاء ٥ محطات نقل طاقة ومشروع إنشاء مراكز التحكم القومي للطاقة ومشروع العدادات الذكية بتجربة أولى تبلغ بنحو ٣٠ مليون عداد .

طلبت مجموعة من الشركات الإيطالية الاستثمار في مجال إقامة مشروعات إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة والتقليدية وأبدت استعدادها لضخ الاستثمارات المطلوبة فوراً للبدء في هذه المشروعات خاصة وان شركة انترجن الإيطالية كانت أولى الشركات العالمية التي أقامت مشروعاً لإنتاج الكهرباء من مزارع الرياح لتلبية احتياجات مشروعاتها . إن الصين وافقت على إقامة شراكة مع مصر لإقامة مشروع عملاق لتصنيع عدادات الكهرباء الذكية محلياً لتوفير أكثر من ٣٠ مليون عداد استثماراتها أكثر من ٤٠ مليار جنيه وجار الإعداد لتوقيع بروتوكولات التعاون لرفعها إلى مجلس الوزراء لإقرارها لبدء تنفيذ المشروع في أسرع وقت ممكن وان تصنيع العدادات الذكية في مصر خطوة هامة في طريق تحديث الشبكة القومية للكهرباء وتحويلها للإدارة الذكية وتوفير وترشيد النفقات والتغلب على سرقات التيار وتراكم مستحقات القطاع لدى الجهات المختلفة بالدولة والمواطنين، وأكد الجدوى الاقتصادية والفنية التي يمكن أن تعود للمواطن وقطاع الكهرباء والدولة من تصنيع هذه العدادات محلياً لتوفير احتياجات الشبكة الكهربائية واستيعاب آلاف العمالة في هذه الصناعة وإمكانية تصدير الفائض لكافة الأسواق العالمية والعربية .

تكثيف الجهود لمعالجة الأخطاء ولزيادة معدلات تحصيل الفواتير التي تتراوح الآن بين ٨٥ و ٩٠% مع وجود تراكمات لدى المواطنين اقتربت من ٢٠ مليار جنيه في الوقت الذي يحتاج فيه القطاع سيولة مالية للوفاء بالالتزامات المطلوبة منه وبخاصة استثمارات الخطة الاستثمارية الحالية والتي تزيد على 22مليار جنيه والخطة الاسعافية بأكثر من ٥ مليارات جنيه، وكذلك سداد قيمة استهلاك الوقود حيث تبلغ حصة وزارة الكهرباء شهريا مليار جنيه وتتحمل المالية جزءاً آخر .

تم خلال زيارة الرئيس للسين تفقد اكبر المصانع وأكثرها تكنولوجيا في مجال تصنيع العدادات الذكية وانه تم الاتفاق على نقل هذه التكنولوجيا إلى مصر، وسيتم بالتعاون مع وزارة التعاون الدولي استكمال الإجراءات المطلوبة لنقل هذه الخبرة والبدء في تصنيع العدادات الذكية لتنفيذ برنامج تغيير العدادات التقليدية الحالية بأخرى ذكية خلال ٥ سنوات. أن دراسات الجدوى الفنية لهذا المشروع أكدت انه سيعطى تكاليف واستثمارات تنفيذه خلال فترة زمنية لا تزيد على ٨ سنوات من خلال تقليل الفاقد في الشبكة واكتشاف السرقات ورفع نسبة التحصيل والقضاء على مشاكل الكشف والتحصيل وتحقيق معدلات عالية من دقة تسجيل استهلاك المواطنين.

استخدام الوقود لتوليد الطاقة تتخلف عنه مواد ملوثة للبيئة ، تؤثر في المنظومة البيئية، وتعتبر الشمس فرن نووي كبير يعطينا طاقة اندماج هائلة تتحول الى ضوء وحرارة ، دون اي مخلفات ملوثة للبيئة ، ولذا تعرف بالطاقة النظيفة ، وبالرغم من أن الشمس في مصر ومعظم البلاد العربية تسطع طوال العام وتكون شديدة الحرارة طوال العام ، الا انه لا ينتفع بها كمصدر مهم للطاقة النظيفة . ويمكن استخدام الطاقة الحرارية للشمس مباشرة في عمليات الطهي والتسخين ، كما يمكن الانتفاع بها في تخزين الماء ، ثم استخدام هذا البخار لادارة توربينات بخارية لتوليد الكهرباء وهناك في فرنسا والمانيا مصانع متعددة تعتمد على الطاقة الحرارية للشمس في توليد الكهرباء اللازمة فيها ، بل ان هناك البطاريات الشمسية التي بدأ استخدامها في محركات السيارات وغيرها بدلاً عن البنترول . هناك مصادر اخرى للطاقة النظيفة حيث يمكن استخدام الموارد الآتية في توليد الكهرباء :

١- الرياح .

٢- المد والجزر .

٣- المساقط المائية .

٤- حرارة باطن الأرض .

يمكن ضخ الماء المعاد تدويره الى عمق ٤-٦ ميل تحت سطح الأرض في انابيب خاصة حيث ترتفع درجة حرارة باطن الارض حوالي ٤٠٠ درجة فهرنهايت عن درجة حرارة سطح الارض فتتكسر الصخور في منطقة الضخ نتيجة لضغط الماء وتعمل الصخور الساخنة على تسخين الماء وتحويله الى بخار ماء يعاد جمعه في انابيب تحمله الى سطح الأرض حيث يستخدم في توليد الكهرباء .

ان تطوير التكنولوجيا الجديدة لانتاج الغاز الصخري سيحدث تغييراً جذرياً في مستقبل الطاقة، هناك احتمالات جيدة للغاز الصخري في مصر وأنه يحظى باهتمام لدراسته فنياً وعلمياً للتوصل الى رؤية شاملة للإستفادة من هذا المصدر المهم، وقد ناقش المؤتمر والمعرض الدولي الخامس عشر عن البنترول والثروة المعدنية والتنمية الذي ينظمه معهد بحوث البنترول الدور المهم الذي يقدمه المعهد وباحثوه في ابتكار وتطوير ونقل الافكار والمشروعات البحثية الى المجال التطبيقي بما يصب في خدمة الاقتصاد الوطني ومن ضمن هذه المشروعات التي ناقشها جلسات المؤتمر تكنولوجيا الغاز الصخري والنانو تكنولوجيا بالإضافة الى أنشطة البحث والاستكشافات الخاصة بتنمية سيناء والصحراء الغربية.

تعتبر الطاقة الشمسية مصدراً خصباً للطاقة، فهي متجددة وغير مصحوبة بأى تلوث أو أضرار صحية للإنسان والكائنات الحية مما يجعلها أهم مصدر للطاقة مستقبلاً، غير أن الأساليب التقليدية لتجميع أشعة الشمس مازالت غير اقتصادية. الأمر الذي دفع العلماء لابتكار نظام جديد لتجميع الطاقة الشمسية سجله بالولايات المتحدة. يتميز بتركيز عال لأشعة الشمس طوال أوقات توافرها بكفاءة وفعالية عالية. ويعتمد على استخدام مرايا مقعرة، تدمج معها خلايا أو مسطحات أو ألواح ضوئية كهربائية لتشغيل الأجهزة الثانوية التي تتضمن المحرك الكهربائي لتحريك الطبق لمتابعة حركة الشمس، فإن جزءاً صغيراً من هذه الطاقة الكهربائية المتولدة تشغل الطبق المجمع، مما يجعل نظام التجميع الشمسي نظاماً ذاتي التشغيل باستمرار. مع التحكم الآلي لتكون أشعة الشمس عمودية على سطح الطبق طوال النهار ومنها يمكن استقبال الشعاع في مكان ثابت أو بؤرة لتوليد الطاقة الكهربائية والطاقة الحرارية والبخار والطاقة الديناميكية. ويمكن استخدام هذا الاختراع على سطح القمر حيث تصل درجة الحرارة به نحو ٣٠٠ درجة في الأيام القمرية شديدة الحرارة مما يتيح استخراج غاز الهيدروجين لاستخدامه كوقود من "الهليوم ٣" المتوافر بكثرة على القمر وبالتفاعل مع تربة القمر يمكن إنشاء بنية أساسية، واستخراج الأكسجين والهيدروجين المتوفرين في هذه التربة بكثرة، كما يمكن من هذا الاختراع إقامة مدن كاملة خالية من التلوث.

الطاقة الخضراء :

لفت عالم الاقتصاد الأمريكي ألبير هرشمان، في دراسة له حول "قرنين من البلاغة الرجعية" إلى أنه في كل مرة دارت المناقشات حول إعلان حقوق الانسان أو منع تشغيل الأولاد أو تحديد يوم العمل بثمان ساعات أو حتى الضمان الاجتماعي، كانت القوى المحافظة تشكل كتلة حول ثلاثة أنواع من الحجج: الاولى "البطلان" على أساس أن التغيير لن يحل المشكلة و"الهلاك" سيقضي على الأرباح الناجمة من النظام السابق و"الضرر" سيبترك تداعيات كارثية" (١)

وحتى معاكسة للنتيجة المرجوة. وهذه الصورة الاخيرة، كونها تقلب النوايا التقدمية إلى عكس ما هي عليه، تبدو بنوع خاص مدمرة ومحبطة، فإذا كان التصرف يعني التراجع فالأفضل ألا نفعل شيئاً. وانبعثت فرضية الضرر مرة ثانية بشكل غير متوقَّع في موضوع توفير الطاقة والطاقت المتجدَّدة. فيقال إن الألواح المولَّدة للطاقة الشمسية لا تعطي القدر الكافي من الطاقة من أجل تصنيعها ولا يمكن إعادة تدويرها. والبطاريات القادرة على تخزين كهرباءها "الخضراء" هي أكثر أذى من كل شيء، وتعميم لمبات "التوفير" (LFC) "ذات الاستهلاك القليل تنذر بكارثة بيئية. وفي الإجمال إن أعمال البيئة تلوث. ويشدّد هرشمان على أنه "عندما يُشار إلى هذه التأثيرات المضرة فذلك دوماً لأسباب لا علاقة لها كثيراً مع واقع الحال". إلا أن الشائعات تدور غالباً حول حقيقة ما لكي تتولَّد منها كذبة. نشر جاك بولستكس، عالم الفيزياء الفلكية والنائب المحلّي، على مدونته مقالاً بعنوان: "لمبات التوفير: ما بين الابتزاز والخطر والخلل التكنولوجي" (٢). فهذه اللمبات ذات الاستهلاك الضعيف تحتوي في الحقيقة على ملليجراماً واحداً أو اثنين من الزئبق على شكل غاز تماماً كما أضواء النيون القديمة. ولا أحد ينفي أن هذا المعدن سام إلى درجة كبيرة. لكن بحسب ما يوضح إدوار تولوز المستشار المستقل الإحصائي في ابتكار المنتجات التوفيرية، "في مجال توفير الطاقة فإن لمبة التوفير أقل استهلاكاً للكهرباء من اللمبة الموهجة بأربعة أو خمسة أضعاف. ويتم هذا التوفير بالتخفيف من الانبعاثات المضرة في قطاع الكهرباء سواء أكانت من النفايات النووية أو من الغازات ذات الاحتباس الحراري أو من سائر أنواع تلويث الأجواء مثل تلك الصادرة من مداخل المفاعلات الحرارية وخصوصاً تلك التي تولَّد بالفحم. هذا الفحم الذي يحوي في الحقيقة كمية قليلة من المواد السامة وخصوصاً الزئبق."

وقد أعطت عملية حسابية أجريت في الولايات المتحدة على مفعول الزئبق في لمبة التوفير نتيجة إيجابية: فالتوفير المتحقَّق في الكهرباء المتولَّدة من الحدّ من انبعاثات الزئبق في الأجواء هو أكبر بكثير من كمية الزئبق الموجودة في هذه اللمبة (٣). وفي سويسرا أجرى المختبر الفيدرالي للتجارب على المعدات والأبحاث دراسة أضافت أن "النتيجة البيئية لللمبات التوفير تصبح أفضل من نتيجة اللمبات الموهجة بعد مائة وثمانين ساعة فقط من بداية الاستعمال.

وكون متوسط مدة استعمالها هو عشرة آلاف ساعة فإن شراء لمبة توفير سرعان ما يصبح غير ذي قيمة على الصعيد البيئي" (٤). كما يلاقي توليد الكهرباء بواسطة ألواح الطاقة الشمسية الكثير من الانتقادات، فهناك من يهمس بأن الألواح من أجل تصنيعها تلتهم من الطاقة أكثر مما تنتجها طول فترة عملها. ففي نيسان - أبريل العام ٢٠١١، وضمن برنامج "كومبليمان دانكيت" ("تحقيق إضافي") على محطة "فرانس - ٢" راحت السيدة ناتالي كوسبيوسكو - موريزيه، وزيرة البيئة والتنمية المستدامة والنقل والسكن، تراكم المغالطات وتستعيد الحجج المضلَّة. إلا أن دراسة أجرتها في عام ٢٠٠٦ الوكالة الدولية للطاقة برهنت بكل وضوح أن "مدَّة ردِّ الطاقة المستهلكة في الانظمة الشمسية هي جيدة جداً، إذ تتراوح ما بين ٣، ٦، ٤، و ٧ سنوات بحسب البلد الذي تستعمل فيه التجهيزات الشمسية وطريقة التركيب المستعملة (على السطح أو السطحية أو على الواجهة) (٥). والمقصود بمدَّة ردِّ الطاقة "الوقت الذي تستغرقه قطعة طاقة شمسية من أجل توليد القدر نفسه من الطاقة التي استهلكت لإنتاجها" (٦). ومع العلم بأن الألواح مكفولة على الأقل لمدة عشرين أو خمسة وعشرين عاماً وهي تبقى عاملة لمد أطول، فقد خلصت الدراسة إلى أن "الوقت للزَّم لردِّ الطاقة وسطياً في فرنسا هو ثلاث سنوات: فبذلك يكون النظام قادراً على تسديد عشرة أضعاف دينه من الطاقة على مدى مدة عمله البالغة ثلاثين عاماً" (٧). ومن العيوب الأخرى التي تُنسب إلى الألواح الشمسية، وهي حجة تتبناها السيدة كوشبيوسكو - موريزيه، أنها ليست قابلة للتدوير. وهذه المرة تبدو الحجة محرَّفة. فأى منتج يمكن أن يصبح قابلاً للتدوير عندما يصار الي الاستثمار في شبكة إعادة التدوير. ونظراً إلى مدَّة دوام هذه الألواح كما ذكرنا أعلاه، يُطرح السؤال حول مصير الألواح التي تتكسَّر. وفي فرنسا رُكِّبت أول شبكة إضاءة بالطاقة الشمسية في حزيران - يونيو عام ١٩٩٢. ومن الآن وحتى عام ٢٠١٥، موعداً بداية أولى عمليات التبديل المكثفة للألواح، يكون البرنامج الأوروبي للتجميع الذي سمي ("8 PV Cycle")، الذي بدأ العمل فيه في العام ٢٠٠٧، قد أنجز إنشاء أول شركة للتدوير الفعَّال والآلي.

(٨) كان يمكن البحث في المقابل في موضوع الألواح المسماة "ذات الطبقة الرقيقة"، التي تصنَّع من فولاذ الكاديوم (CdTe)، وهو منتج فرعي سام يتولَّد من صناعة الزنك والذي يوجد من مستودعات كبيرة والتي لا أحد يعرف ماذا يعمل بها. وتستعملها الشركة الأمريكية "فيرست سولار" لتصنيع قطع إذ تجد فيه عملية مريحة لتخزين هذه النفايات. وفولاذ الكاديوم قد يعلق في الألواح. وفي عام ٢٠١١ كانت نسبة الألواح المصنَّعة من فولاذ الكاديوم هي ٥، ٣ في المئة من الإنتاج العالمي (٩). فهل أن تبديد النفايات الخطرة عبر استعمالها أو بيعها بدلاً من تخزينها أو من طمرها، هو أمر مقبول؟ والذين ينتقدون معجعين يجهلون هذه المشكلة فهذا النقد يستند في المقابل على الاستعمال المتزايد للبطاريات كوسيلة تخزين للطاقة الشمسية من أجل الإضاءة مثلاً في الليل، وهذه الحاشدات لا يمكن إعادة تدويرها. يشير موقع "لننقذ المناخ" المؤيد لاستخدام النووي إلى دراسة خاصة بتخزين الكهرباء تشدّد من دون شرح كبير على أن "البطاريات (بنوع خاص) تطرح مشاكل إعادة تدوير في نهاية خدمتها" (١٠). ويشيء من المكر، يلفت السيد مارك جداليتشكا، مدير جمعية "هسبول"، والمتخصِّص في مجال الطاقات المتجدَّدة إلى أن "هذه المسألة لم تُطرح قط بالنسبة

إلى البطاريات المستعملة منذ عشرات السنوات في السيارات. ففي ظل ظروف صناعية ملائمة للتصنيع والجمع لا تطرح إعادة تدوير البطاريات مشكلة". وحالياً لا تطرح مسألة تخزين التيار الكهربائي "الأخضر" إلا بالنسبة إلى المرتفقين غير الموصولين على الشبكة. فالتيار الناتج بالطاقة الشمسية يمكن بسهولة أن يتطوّر في الوسط المدني من دون بطاريات. وعندها يمكن الاشتراك في الإنتاجات على الشبكة وتوزيعها بدلاً من أن يخزنها الأفراد . وهناك أمرٌ بديهي يضاف إلى ملفّ مدروس لهدف معيّن حكماً، إن الطاقة الشمسية لا تُنتج إلا نهاراً والإنتاج الهوائي غير ممكن إلا عند هبوب الريح. وبعبارة أخرى إن متطلبات حدثتنا تبدو غير ملائمة للطاقات المتناوبة. لكن الطاقات المتجدّدة هي بالطبع متغيّرة لكن بالشكل الذي يمكن التحسّب له (١١). وتقدير كمية إنتاجها هو جزء من يوميات أسواق الطاقة على المدى القصير، ومنها سوق "بورنكست"، ومركزها باريس، أو "إي.إي.إكس" في لايبزيغ. فمن الممكن أن نعرف قبل عدّة أيام، ثم بطريقة دقيقة أكثر، كميات الميجاوات المتولّدة من المصادر النظيفة (١٢). وهذا التخطيط يحسن من استعمال الطاقة المتجدّدة عبر جمعها مع طاقات ناعمة مثل الطاقة المنتجة مائياً أو بالغاز أو بالبيوغاز. في قبل ظهر ٣ تشرين الأول - أكتوبر، أعطت الطاقة الشمسية والهوائية معاً ما نسبته ٥٩.١ في المئة من الإنتاج الكهربائي في ألمانيا، و ٣٦.٤ في المئة على مدى أربع وعشرين ساعة (١٣). وكانت الأرقام قريبة من ذلك في حزيران - يونيو. ولم يتأخّر صدور الشائعات حول هذه الانجازات التي باتت حاصلة أكثر فأكثر. وفي تحليل السيد جدليتشكا أن "الطاقة الشمسية المعرّضة للانتقاد أكثر من سائر الطاقات المتجدّدة، تثير مقاومة النظام، ذلك أن هذه التكنولوجيا هي التي تفضح الترسيمات الاحتكارية الكلاسيكية: فهي غير مركزية ويمكن للجميع امتلاكها. ووراء هذه الشائعات نجد غالباً أشخاصاً مرتبطين بأصحاب شركات الكهرباء التاريخيين المرتبطين بدورهم بالطاقات الأحفورية أو النووية". ففي وجه هذه الطاقة الصادرة في آن معاً من الشمس ومن التكنولوجيا الرفيعة، والتي تنتج الكهرباء من دون تحريك أي قطعة، لا يمكن القوى المحافظة إلا أن تعود إلى ردة فعلها الأساسية: الوبيل من الأضرار! فلكيلا يتغير أي شيء، دعونا لا نغيّر شيئاً.

أعلن صندوق الأوك للتممية الدولية 'أوفيد' اعتماداً ١٧ قرصاً ومنحة جديدة تقدر قيمتها بما يزيد عن ٢٣٤ مليون دولار، لتعزيز التنمية المستدامة في أكثر من ٤٤ بلداً نامياً في أوروبا وآسيا وأمريكا اللاتينية ودول الكاريبي وإفريقيا. ومن بينها مصر بمبلغ سبعين مليون دولار (نحو نصف مليار جنيه مصري)، لتمويل مشروع محطة توليد الطاقة الكهربائية بجنوب حلوان، بهدف توفير إمدادات الكهرباء اللازمة من خلال توسعة المحطة، وتطويرها لتعمل بالطاقة النظيفة. وقد إعتد مجلس المحافظين خلال انعقاد دورته الثالثة والأربعين بعد المائة هذا التمويل، مؤكداً أنه سيعود بالنفع على الأسر والمزارعين والشركات التجارية والصناعية في المناطق المعنية، وسيعمل على توفير فرص عمل جديدة، وتعزيز الوضع الاقتصادي، من أجل تحقيق التنمية المستدامة. أن الجزء الأكبر من هذه التمويلات خصص لدعم مشروعات تستهدف توفير شبكات إمدادات مياه الشرب الآمنة، والصرف الصحي، وتعزيز النقل العام، ومكافحة فقر الطاقة، وحماية البيئة. اعتماد المجلس ٧ منح يبلغ مجموعها نحو ٦.٤ مليون دولار لدعم برامج ومشاريع عدة منها منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) بمبلغ ١.٢ مليون دولار لدعم مشروع توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية لخدمة المدارس بمناطق ريفية عدة بالقارة الإفريقية، مما يعود بالنفع على نحو ١٦ ألف طفل من أطفال ٧٥ مدرسة بالمناطق المعنية. بقرّر منح الفريق الاستشاري المعني بالأبحاث الزراعية الدولية (سي جي أيه آر) ١.٣ ملايين دولار، لدعم عشرة برامج بثمانية مراكز يجري تنفيذ أنشطتها في ٢٥ بلداً بإفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، وتقديم المساعدات للمشروعات الإنمائية البيئية والاجتماعية في فلسطين، بمبلغ مليون دولار لدعم ٩ منظمات غير حكومية، وغيرها من المؤسسات التي تقدم المساعدات للمجتمعات المحلية المحرومة بفلسطين، مع استفادة ٢٠ ألف فلسطيني من المشروعات الإنمائية لتحسين الوضع البيئي. وفي إطار برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (مائل) يتم مد تحالف للمشاركة في عمليات المياه العالمية بمبلغ مليون دولار، للمساعدة في تمويل مشروع مدته عام لدعم العمليات الخاصة بتوفير إمدادات المياه والصرف الصحي في إفريقيا. بالإضافة إلى مشروعات القطاع العام، أقر مجلس المحافظين في جلسته ثلاثة قروض للقطاع الخاص تبلغ قيمتها الإجمالية ٥٥ مليون دولار، لدعم قطاع الزراعة، وتعزيز إنتاج الطاقة بالرياح لإنتاج طاقة نظيفة.

الجديدة في استغلال الطاقة الشمسية تتطلب ابتكار وسائل أقل كلفة للتكنولوجيا الخاصة بها وإذا كانت الولايات المتحدة والدول الأوروبية قد سبقت فإن الصين غزت بمنتجاتها من اللوحات الشمسية الأسواق الغربية وهددت عروشها. ولا يجب أن تعاني مصر من أزمة في الطاقة بينما تسطع عليها الشمس طوال العام ويتعين عدم الخضوع لمقولات مستهلكة عن ارتفاع تكلفة الاستفادة من طاقة الشمس. وللتعرف على التجربة الصينية في مجال طاقة الشمس والرياح والتي بدأت في منطقة "ووتشي" بإقليم جيانجتشو حيث الواجهة الضخمة لمقر إحدى شركات تكنولوجيا الطاقة الشمسية تعطي الانطباع بأنها شكل معماري مميز لواجهات المباني الضخمة ولكن بالدخول الي مقر الشركة والاستماع إلي شرح المسؤولين يتبين أن تلك الواجهة ما هي إلا خلية شمسية ضخمة توفر ٧٠٠ كيلو وات من الكهرباء. وتأسست هذه

الشركة في ٢٠٠١ ويعمل بها ٤٥٠ عالما و ٧٠٠ خبير وفني وأصبحت الأولى في الصين التي يتم تداول أسهمها في بورصة نيويورك في عام ٢٠٠٤. وأنتجت ٨ جيجا وات من كهرباء اللوحات الشمسية وأصبحت قلعة ضخمة لتصنيع منتجات الطاقة الشمسية التي تجد طريقها الي ٨٠ دولة في العالم. تتوقع الشركة أن تصل تكلفة إنتاج الطاقة من الشمس عام ٢٠١٦ إلي نفس معدلات إنتاجها من الفحم الذي يعد مصدر ٦٩% من الطاقة في الصين حيث تتخفف تكلفة الطاقة الشمسية مع تطور التكنولوجيا. وتشكل الطاقة الشمسية حاليا ١٧% فقط من إجمالي سوق الطاقة في العالم الذي تبلغ قيمته ٥ تريليونات دولار ويتوقع ايريك ليو مدير الشركة أن تصل كمية الطاقة المولدة من الشمس في الصين إلي ٢٥ جيجا وات بنهاية العقد الحالي. تعادل إحراق ٥ ملايين طن فحم وتتميز الطاقة الشمسية بأنها آمنة ونظيفة ومتجددة فأشعة الشمس التي تسقط علي الأرض لمدة ثانية واحدة يعادل الطاقة الناتجة عن إحراق ٥ ملايين طن من الفحم وأن ساعة تكفي العالم لمدة سنة.

ويوفر مسطح ٣٥ مترا مربعا احتياجات الطاقة لمنزل يقطنه ٤ أشخاص، ومن بين التقنيات التي تعرضها الشركة تحويل الرمال إلي ناقل فعال لضوء الشمس ثم إلي طاقة مورا بتحويله إلي سيلكون. وذكرت مؤسسة "بلومبرج نيو اينرجي فاينانس" أن الصين هي المساهم الرئيسي في زيادة بلغت نسبتها ٢٤% من الاستثمارات العالمية الجديدة في الطاقة النظيفة خلال الربع الثاني من العام الحالي، حيث ارتفع تمويل مشروعات الرياح والطاقة الشمسية في الصين بمقدار ١٨.٣ مليار دولار أمريكي. وصدرت الصين ألواحاً شمسية ومكوناتها الرئيسية بقيمة تقارب ٢١ مليار يورو إلي الاتحاد الأوروبي العام ٢٠١٣. وتبلغ قيمة الواردات الأمريكية من الصين من الخلايا الشمسية أكثر من ٤ مليارات دولار سنويا. ومن المتوقع ان تضاعف الصين إنتاجها من الطاقة الشمسية ثلاث مرات ليصل الي أكثر من ٢١ ميجاوات بحلول عام ٢٠١٥. وتشير تقارير صينية إلي أن الصين استثمرت ٦٥.١ مليار دولار أمريكي في الطاقة النظيفة في عام ٢٠١٢، بزيادة ٢٠% علي عام ٢٠١١ وهذا الاستثمار لا يقارن بأي دولة أخرى ويمثل ٣٠% من إجمالي استثمار دول مجموعة العشرين مجتمعة في عام .

برغم ثراء دول الشرق الأوسط بالنفط والغاز، فإنها تشهد ازديادا في حجم استهلاك الطاقة، بمتوسط ٤٠% من إنتاج النفط والغاز، ويرفع الطلب علي الطاقة بنسبة ٨.٣% سنويا في غضون الأعوام الخمسة المقبلة وفقا لتقرير صادر عن شركة أبيكوروب، وتعادل النسبة ٣ أضعاف معدل النمو العالمي. ولذلك تعمل الدول العربية علي تنشيط برامج الطاقة المتجددة باستغلال مواردها الوفيرة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة حرارة باطن الأرض، في حين تمتلك الصين سلسلة كاملة للصناعة الكهروضوئية بالطاقة الشمسية. وعبر عدد من المسؤولين العرب في منتدى الصين والدول العربية للتعاون في الطاقة الذي يعقد بشكل دوري، عن أملهم في التعاون مع الصين في مجالات الطاقة الجديدة، بواسطة إنشاء الشركات بتمويل مشترك لدفع نقل تكنولوجيا الطاقة الجديدة وحماية البيئة وتعزيز بناء المحطات الكهروضوئية في دول الشرق الأوسط .

في السنوات الأخيرة، بدأت الشركات الصينية تدخل مجال الطاقة الجديدة في المنطقة، حيث قامت الشركات الصينية بالتعاون مع الإمارات والسعودية في مجال توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية، وأعلنت أنها تعمل علي تطوير السوق في المنطقة في العام الجاري، لتلبية الطلب التجاري وطلب المستهلكين الأفراد علي الكهرباء بالطاقة النظيفة، كاشفة عن عزمها المشاركة في مشروع للطاقة الشمسية قدرة ١٠٠ ميجاوات في الإمارات. وذكرت إحدى هذه الشركات أنها تخطط لبيع منتجات كهروضوئية قدرة ٤.٥ جيجاوات في هذا العام، ومن المتوقع أن تصبح منطقة الشرق الأوسط وإفريقيا أهم سوق لمبيعاتها. وذكر خبراء صينيون في مجال الطاقة المتجددة أن التعاون في بين الصين والدول العربية يغطي خمسة مجالات، بما في ذلك بناء المحطات التي تساعد علي معالجة التصحر وأنظمة توفير الطاقة في المنشآت المعمارية والمنشآت الزراعية الحديثة ومنشآت تحلية مياه البحر .

إن نجاح الصين في تخفيض تكلفة تكنولوجيا الطاقة الشمسية دفع المفوضية الأوروبية مؤخرا الي فرض تعريف جمركية عقابية باهظة نسبتها ٤٧% علي الألواح الشمسية المستوردة من الصين سعيا لإنقاذ صناعة الخلايا الكهروضوئية التي تواجه صعوبات في أوروبا وهو إجراء يمس منتجات صينية تقدر قيمتها بنحو ٢١ مليار يورو (٢٧.٦ مليار دولار أمريكي). تعتبر الصين الدولة الأولى في توليد الكهرباء من الرياح ومن جهة أخرى، وعلي بعد نحو ١٣٠٠ كيلو متر شمال غرب بكين وفي منطقة ووتشونج باقليم "تينغشيا" مزارع طاقة الرياح حيث تدور مراوح لا تسمع لها صوتا ولكنها تنتج طاقة تدخل ضمن منظومة الكهرباء التي تتولي الدولة بيعها .

يشرح الفينيون القائمون علي محطة طاقة الرياح في منطقة جبل الرمل أن نسبة الطاقة المولدة من الرياح ١٠% ويستهدف الوصول بها الي ٢٠% في غضون سنوات. وبدأت المرحلة الأولى للإنتاج في عام ٢٠٠٧ وتم إنجاز ٥ مراحل حتي العام الحالي وتنتج ٢٤٣ ألف ك وات - ساعة حسب أحوال الرياح. وهناك ٢٣١ ماكينة طول الواحدة ١٣ مترا ويبلغ ثمن كل ماكينة ٧ ملايين يوان (الدولار يساوي نحو ٦ يوان). وتغطي محطات ومزارع توليد الطاقة من الرياح والطاقة الشمسية في جبل الشمس مساحة ١٠٠ كيلو متر مربع وعلي ارتفاع نحو ألف متر فوق مستوى سطح

البحر وقد تم إنشاؤها بتكلفة قرابة ٥٠٠ مليون دولار، وتبلغ قدرة توليد نحو ٣٥٠ ميجاوات في المزرعة الواحدة. أن مميزات الصناعة الصينية لوسائل ومعدات انتاج الطاقة من الرياح والطاقة الشمسية عن بقية انحاء العالم أنها تستطيع تشغيل وإنتاج الطاقة لأربع ساعات مقارنة بـ٣ ساعات ونصف في جميع الصناعات العالمية، وستصبح هذه المنطقة مجمع الطاقة الخضراء في المستقبل، كما ستفتح آفاقاً واسعة للتعاون مع البلدان العربية مستقبلاً في مجال الطاقة النظيفة المتجددة .

وسوف تصل قدرة مولدات الطاقة التي تعمل علي طاقة الرياح في الصين إلي ٩٠ مليون كيلو وات بنهاية العام الحالي، ارتفاعاً من ٧٧.١٦ مليون كيلو وات المسجلة في العام ٢٠١٣. وسوف تلبي القدرة الجديدة نحو ١٧٥ مليون كيلو وات في الساعة من حجم الكهرباء السنوية، وأضافت الصين ١٤.٤٩ مليون كيلو وات من قدرة مولدات الطاقة العاملة علي طاقة الرياح في العام الماضي. وتعتبر طاقة الرياح حالياً ثالث أكبر مصدر للكهرباء في الصين بعد الطاقة الحرارية والطاقة الكهرومائية، مما يشكل نسبة ٦% من إجمالي الطاقة. ويعد توليد الكهرباء من الرياح أكبر الطاقات المتجددة النظيفة من حيث مستوي النضوج ومدى التطور وشهدت خطوات تنمية الطاقة الريحية تقدماً ملحوظاً في السنوات القلائل الفائتة إذ بلغ حجم هذه الطاقة ضمن الشبكة الكهربائية الموحدة ٥٢.٥٨ مليون كيلو وات حتي الآن لتحتل الصين محل الولايات المتحدة وأصبحت أكبر دولة في قطاع توليد الكهرباء من الرياح .

وتشير الاحصاءات الرسمية إلي أن حجم طاقة الرياح في نطاق الشبكة الكهربائية الوطنية الصينية وصل إلي ٥٠.٢٦ مليون كيلو وات بزيادة ٨٧% من معدل النمو السنوي في الستة أعوام الماضية لتصبح أكبر شبكات طاقة الرياح في العالم ومن جانبها تتوقع جمعية الصين لمؤسسات توليد الطاقة الكهربائية أن تبلغ قوة القدرة المركبة 1.34 مليار كيلو وات بنهاية العام الحالي . وتركز الصين علي الطاقة الجديدة غير الناضبة لتلبية احتياجات النمو وتحسين الظروف البيئية ومكافحة التلوث. وضاعفت الصين في الفترة من عام ٢٠٠٥ وحتى الآن من قدرتها في توليد طاقة الرياح بواقع ٥٠ مرة تقريباً. وتشير تقارير صينية الي ان الصين استثمرت ٦٥.١ مليار دولار امريكي في الطاقة النظيفة في العام، بما يمثل ٣٠% من إجمالي استثمار دول مجموعة العشرين مجتمعاً في عام. وظلت الصين سوقاً رائدة في الطاقة النظيفة اقليمياً ودولياً حيث تجتذب استثمارات بقيمة ٥٤.٢ مليار دولار رغم انخفاض الاستثمارات العالمية خلال نفس العام.

مستقبل مصر في الطاقة المتجددة النظيفة :

"الانفجار السكاني"، أحد أخطر الأمور التي تواجه البشرية فضلاً عن تأثيرها المباشر على مستقبل مصر، نظراً لأنها من أكثر الدول كثافة سكانية بالمقارنة بمواردها المتاحة. ويجب أن نتعرض لمشكلة لا تقل خطورة على مستقبل البشرية، وإن كانت هذه المرة قد تكون إنقذاً لمستقبل مصر. وهي مشكلة الطاقة. تعكف جمعية مستثمري الطاقة الجديدة والمتجددة على إعداد استراتيجيه جديدة لوضع الطاقة في مصر خلال الفترة المقبلة. تعقد اجتماعات مكثفة لتعزيز مشاركة القطاع الخاص بمصر في زيادة الاستثمارات في مجال الطاقة. السعي خلال الفترة الحالية للمساهمة بشكل فعال في مشروعات الطاقة بمنطقة قناة السويس، خاصة أن هذه المنطقة في حاجة ماسة لمثل هذه المشروعات لحفز المستثمرين على ضخ استثمارات بتلك المنطقة وفق مخطط التنمية الذي تسعى مصر لتنفيذه لإنعاش هذا المحور المهم في قلب التجارة العالمية.

من خلال الجمعية نسعى لتكوين كونسرتيوم يضم مجموعة من الشركات المصرية للدخول في مشروعات الطاقة العملاقة، برأسمال مصرى ١٠٠%، خاصة أن هذا المجال يجذب العديد من الاستثمارات من مختلف دول العالم. أن الكونسرتيوم الجديد يضم خبرات في مختلف التخصصات إلى جانب الجهاز المصرفي لتمويل المشروعات بما يعزز من توفير الطاقة للمصانع والاستخدام المنزلي دون انقطاع. أن مصر مقبلة على مرحلة جديدة من التحدى على جميع الأصعدة مما يستلزم تعزيز النشاط الاقتصادي لتوفير فرص العمل، وهو ما يحتاج معه توفير الطاقة للمشروعات المختلفة، وأضاف أن هذا القطاع واعد ولايد أن يتم بناؤه بسواعد المصريين، لانه ما زال في مرحلة الصعود عالمياً، بينما تمتلك مصر مقومات الاستثمار في مجالات الطاقة الجديدة والمتجددة بشكل يؤهلها إلى الصدارة عالمياً. إن مصر لديها عدد أيام سطوع شمس يفوق المعدلات العالمية اللازمة للاستثمار في هذا المجال، وهو ما يعد فرصة واعدة أمام ضخ استثمارات جديدة في هذا المجال.

تاريخ الثورة الزراعية: استخدام الإنسان للطاقة بأشكالها المختلفة هو تاريخ ومنظور الحضارة البشرية. تاريخ الإنسان في شكله المعاصر ربما يرجع إلى مائة وخمسين ألف سنة، ظل يعيش في معظمها حياة بدائية لا تكاد تختلف عن بقية الحيوانات، حيث كان يعيش على ما تجود به الطبيعة في اللقط والقنص. ولم تبدأ الحضارة البشرية غلاماً منذ حوالي عشرة آلاف سنة مع اكتشاف الزراعة، ومعها بدأ الاستقرار وظهور المدن والدول. ولم يعد الإنسان عبداً للطبيعة وخاضعاً لها، بقدر ما أصبح شريكاً لها. فمع اكتشاف الزراعة التي تتطلب استقراراً وجهداً بشرياً في تهيئة الأرض وموالة الزراعة بالعناية المستمرة، وقد استعان الإنسان في ذلك بقدرته على تسخير الحيوان واستئناسه واستخدامه في

عمليات الحرث والنقل والحراثة، وذلك في نفس الوقت الذي أفاد فيه من الأنهار والبحار للسفر والترحال. ولم يكن غريباً والحال كذلك أن تبدأ الحضارات في مصر وبلاد الرافدين أو قرب الأنهار في الصين والهند. وربما كان تأخر وصول الزراعة إلى القارة الأمريكية راجعاً لعدم وجود حيوانات مستأنسة للنقل والحمل، ربما باستثناء حيوان اللاما في أمريكا اللاتينية، وهكذا غلب عليها مهنة الرعي ولم تعرف الزراعة إلا في وقت متأخر نسبياً. وبذلك بدأت الحضارة البشرية الأولى مع الزراعة عندما استطاع الإنسان تسخير قوى الحيوان لصالحه مع الإفادة من قوى الطبيعة في الأنهار والرياح حيث مكنته من السفر والترحال والانتشار على مستوى المعمورة.

الثورة الصناعية ومخاطر البيئة: إذا كانت الثورة الزراعية قد أفرزت أول مظاهر الحضارة البشرية حيث تحرر الإنسان نسبياً من الخضوع التام للطبيعة، ليصبح مشاركاً لها، فقد جاءت الثورة الصناعية منذ حوالي منتصف القرن الثامن عشر لكي يصبح الإنسان سيداً ومحرراً - إلى حد بعيد - من ظروف الطبيعة. وقد جاءت هذه الثورة عندما بدأ الإنسان في اكتشاف ثم استخدام قوى الطبيعة لمصلحته مع اكتشاف قوة البخار والطاقة الكهربائية وأخيراً الطاقة النووية. ومن هنا بدأ استخدام مناجم الفحم ثم آبار البترول والغاز. وهكذا انتقل الإنسان - مع الثورة الصناعية - من الاعتماد على طاقة الحيوان والرياح إلى مزيد من الاعتماد على المصادر الأحفورية Possil Fuel لتوليد الطاقة المطلوبة في أغراض الصناعة والنقل والأعمال المنزلية. وهكذا كاد الإنسان أن يصبح سيداً للطبيعة، يسخرها لمصلحته، بعد أن كان خاضعاً لها تماماً في مرحلة ما قبل الزراعة. وما هو يبدو وكأنه أصبح صاحب الكلمة الأخيرة مع استخدام المصادر الجديدة للطاقة من فحم وبترول وغاز، ويزوغ الثورة الصناعية ثم ثورة المعلومات والاتصالات. ولكن الطبيعة لم تهزم تماماً في هذه المعركة، وبدأت تكشف عن أنيابها. فبعد قرنين من بداية الثورة الصناعية، بدأت تظهر على السطح في الربع الأخير في القرن العشرين دعوات لتذكر الإنسان بنسبته نجاحاته، بالتأكيد على "حدود التقدم". فإذا كان تاريخ الإنسان الطويل هو تاريخ إخضاعه للطبيعة لصالحه، فإن ذلك لن يتحقق مجاناً وبلا ثمن، فهناك دائماً تكلفة قد تتحملها الأجيال القادمة. فإذا قدمت الطبيعة مواردها الكامنة من فحم وبترول وغاز وغيرها من مصادر الطاقة الأحفورية ليسخرها الإنسان لتحقيق رفاهيته، فإن ثمنها هو الإخلال بالبيئة التي نعيش فيها، ومما قد يجعلها - في وقت مستقبل - غير صالحة للحياة وقد بدأ الحديث عن هذه القضية منذ بداية السبعينيات من القرن الماضي، حيث عقد في ذلك الوقت أول اجتماع للأمم المتحدة عن البيئة في استوكهولم عام ١٩٧٢ للتنبه إلى مخاطر البيئة الناجمة عن التوسع في استخدام أشكال الوقود الأحفورية من فحم وبترول وغاز.

وكان قد صدر في نفس الوقت تقريباً كتاب "نادى روما" عن "حدود النمو" منبهاً إلى خطر الانفجار السكاني غير الواعي من ناحية، وتدهور البيئة نتيجة التقدم الصناعي غير المنضبط والآثار السلبية على البيئة والناجمة عن استخدام مختلف مصادر الطاقة الأحفورية. وتتمحور هذه المخاطر البيئية حول التغيرات المناخية المترتبة على تزايد نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو (الاحتباس الحراري)، فضلاً عما يترتب عليها من استمرار في ارتفاع درجات الحرارة وتدايعاتها على ارتفاع مستوى البحار والمحيطات وقد يترتب عليها من استمرار في ارتفاع درجات الحرارة وتدايعاتها على ارتفاع مستوى البحار والمحيطات وما قد يترتب عليها من نتائج سلبية خطيرة على الزراعة والحياة بشكل عام. وكان أحد العلماء من السويد (أرهنيوس Arrhenius) والحاصل على جائزة نوبل في الكيمياء، قد استطاع أن يقيس نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو حيث تنبأ بأن هذه النسبة قد تتضاعف - نتيجة للنشاط الصناعي - بعد حوالي سبعة قرون ونصف القرن، وكان ذلك في نهاية القرن التاسع عشر (١٨٩٦) وقد أثبتت القياسات المعاصرة أن العالم على وشك الوصول إلى هذه النسبة خلال ثلاثة أو أربعة عقود (حوالي عام ٢٠٥٠)، مما يؤكد أن هناك تسارعاً في معدلات التغيير المناخي لم تكن معروفة عند بداية القرن العشرين. ومع ارتفاع معدلات ثاني أكسيد الكربون سوف ترتفع الحرارة مما يزيد من صعوبات الحياة واحتمالات لارتفاع مياه المحيطات وغرق الكثير من المدن الساحلية ونقص معدلات الأمطار واتساع مناطق الجفاف... والقائمة طويلة. ومن هنا، فنحن عالم يعيش في خط، والبيئة مهددة، ويرجع التهديد الأكبر نتيجة التوسع في استخدام المصادر الأحفورية للطاقة: الفحم والنفط والغاز.

هل العالم مهدد حقاً بالاختيار بين تهديد البيئة وتعريض الحياة للمخاطر مع الاستخدام المتزايد لمصادر الطاقة الأحفورية من ناحية، أو التخلي عن مظاهر المدينة الحديثة والعودة إلى الحياة البدائية من ناحية أخرى؟ الحقيقة أننا لسنا أمام هذا المأزق، فهناك مخرج، وهو البحث عن مصادر الطاقة النظيفة والتي يمكن أن توفر إمكانات التقدم مع حماية البيئة والمحافظة عليها. وفي مقدمة مصادر الطاقة النظيفة تأتي الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. علماً بأن الشمس هي المصدر النهائي لجميع مصادر الطاقة الأخرى. فلماذا لا نعد إلى هذه الطاقة النظيفة؟ الإجابة السريعة هي أن التكنولوجيا المعاصرة ما تزال مقصورة على توفير احتياجات العالم من الطاقة النظيفة بأسعار منافسة للطاقة المستمدة من الفحم والنفط والغاز. وما يطرح التساؤل، لماذا لم تتقدم تكنولوجيا الطاقة النظيفة لتصبح أكثر قدرة على منافسة مصادر الطاقة التقليدية؟ فهل المسألة تكنولوجية بحتة ترجع اعتبارات فنية فقط، أم أن وراءها مصالح تريد الاحتفاظ بمكاسبها؟ لست من أنصار نظريات المؤامرة. ولكن علينا أن نتذكر أن معظم الدول المتقدمة صناعياً حالياً -

في أمريكا الشمالية، وأوروبا وحتى الصين - تتمتع بإمكانيات هائلة من مصادر الطاقة الأحفورية (فحم، نفط، غاز). وهذه الدول تتمتع بالضرورة بأكبر مراكز للبحث والتطوير التكنولوجي، وكذلك لا ننسى أن كبرى الشركات في العالم، وهي تتمتع بإمكانات مالية وقدرات عالية للبحث والتطوير التكنولوجي، وهي كلها تركز جهودها في مجالات عملها. وهذه الشركات هي عادة شركات النفط. فأكبر شركات على مستوى العالم هي شركة شل الهولندية، وإكسن موبيل، وسينوك، والوطنية الصينية للبترو، والبريطانية للبترو، وشركة توتال الفرنسية وذلك فضلاً عن شركتين أخريين لا يعملان في مجال البترول ولكنهما وثيقا الصلة به، وهما شركتا تويوتا اليابانية وفولكس فاجن للسيارات، وهما وإن كان لا يعملان في إنتاج النفط فإن منتجهما وثيق الصلة بتوافر النفط في الأسواق بأسعار مقبولة. ولعله لهذا السبب لم تتمكن الولايات المتحدة من التصديق على بروتوكول كيتو لعام ١٩٩٧ لحماية البيئة. وتحتج الولايات المتحدة بأنها لن تضع قيوداً على استخدام الطاقة ما لم تطبق نفس القيود على الصين. أن الغرب قد حقق تقدمه الاقتصادي منذ الثورة الصناعية باستخدام الفحم حتى بداية القرن العشرين.. حيث أضاف إليها النفط منذ ذلك الوقت. فالثورة الصناعية وقد حقق تقدماً اقتصادياً مذهلاً أفاد منه العالم المتقدم بوجه خاص، في حين أن أعباءه على البيئة قد وقعت على العالم في مجموعه، وتعاني منه بدرجة أكبر دول العالم الثالث. وأياً ما كان الأمر، فإن العالم سوف يضطر - أجلاً أو عاجلاً - إلى الالتجاء إلى مصادر الطاقة النظيفة والتخلي عن المصادر الملوثة للبيئة ووضع الضوابط عليها. وفي مقدمة هذه المصادر النظيفة تأتي الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. ومن أهم مراكز توافر هذه المصادر الجديدة هي الصحارى الكبرى، حيث تتمتع مصر بمزايا نسبية عالية تمكنها من توفير الطاقة الجديدة بأسعار منافسة عندما تتوفر القدرات التكنولوجية المناسبة، نظراً لما تتعرض له الأراضي المصرية من أشعة شمسية طوال العالم وندرة السحب فضلاً عن إمكانيات ليست قليلة في مجال توليد الطاقة من الرياح أيضاً. وإزاء هذا كله، ما العمل؟ الإعداد للمستقبل: لن يستغنى العالم عن مصادر الطاقة الأحفورية غداً أو بعد غد. ولكن لاشك في أن هذه المصادر التقليدية مألها إلى التراجع مع تزايد الوعي بخطورة الآثار البيئية والتطورات الناضبة على حياة الإنسان والحياة بصفة عامة. ولذلك، فإن المستقبل سوف يكون - قطعاً - للمصادر الجديدة. وعلى مصر - أكثر من غيرها - أن تبدأ في الإعداد لهذا التطور القادم، ليس فقط بالاهتمام بالبحث والتطوير لمصادر الطاقة الجديدة، وإنما بعقد اتفاقات إستراتيجية مع دول تملك إمكانيات بحثية ومالية كبيرة وتولى أهمية خاصة لهذه المصادر النظيفة للطاقة. ويبدو أن ألمانيا قد اتخذت قراراً بعدم التوسع في استخدام الطاقة النووية، وهي تميل بدرجة أكبر للاعتماد على الطاقات المتجددة للشمس والرياح، وقد عقدت اتفاقات مع بعض دول شمال إفريقيا. وقد يكون من المناسب أن تبدأ مصر في تعاون إستراتيجي معها أو غيرها من الدول الأوروبية على البحر المتوسط للعمل في هذا المجال واستخدام المجال المصري في الصحارى وغيرها لهذه الأغراض. وهكذا نخلص إلى أنه إذا كانت المشكلة السكانية أحد أخطر التحديات التي يواجهها الوطن، فإن الإعداد للمستقبل في مجال الطاقة النظيفة هو أحد المجالات التي يمكن أن تتمتع بها مصر بمزية نسبية هائلة قد تؤهلها للمشاركة بشكل أكثر فاعلية في عالم جديد أكثر مسؤولية تجاه مخاطر البيئة. الانفجار السكاني والطاقة النظيفة. هما مشكلة وأمل مصر المستقبل.

أكد مدير مركز الفوتونات والمواد الذكية بمدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا أن الحديث عن الطاقة الشمسية لا يجب أن يكون مرتبطاً بعجز الطاقة الحالي أو نقص الوقود الأحفوري من بترول وفحم ففي جميع الأحوال فإن البترول سينضب خلال السنوات القادمة ومن المفترض أن توجه الأبحاث للاستفادة من الطاقة الشمسية خاصة في مصر والمنطقة العربية، والتي تتميز بدرجة سطوع شمسي معظم العام بما يكفي بسد احتياجات العالم الحالية والمستقبلية من الطاقة. ولعل خير مثال على نجاح هذه الفرضية التجارب الناجحة التي تتم في إسبانيا وألمانيا وهي دول لا تتمتع بالسطوع الشمسي مثلنا إلا أنها نجحت عبر سياساتها في دعم الابتكارات وتعزيز سياسات الطاقات المتجددة في توفير ما بين ٣٠ و ٤٠% من احتياجاتها من الطاقة من المصادر المتجددة مثل الشمس والرياح. هناك طريقتين لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية أولها توليد الطاقة الكهربائية من حرارة الشمس من خلال تمرير الحرارة على الماء لتنتج بخار ماء الذي يقوم بتحريك التوربينات لتوليد الكهرباء، وهذه هي الطريقة التقليدية لتوليد الكهرباء. أما المسار الثاني فيعتمد على إنتاج على تحويل الطاقة الشمسية إلى كهرباء مباشرة عبر الخلايا الشمسية وهي التقنية التي شهدت تطوراً بحثياً على مدار العقود الأخيرة على مستوى المراكز البحثية العالمية في محاولة لرفع كفاءتها في إنتاج الكهرباء، وفي ذات الوقت إتاحة التصنيع بأسعار اقتصادية نسبياً الفريق البحثي بمدينة زويل بالتعاون العديد من التخصصات العلمية المختلفة في مجال المواد والفيزياء يقوم حالياً بالبحث في أربعة مسارات مختلفة في تطوير الخلايا الشمسية طبقاً لتقنيات مستحدثة هي محل اهتمام وبحث المراكز البحثية العالمية. ونأمل أن تتمكن خلال السنوات القليلة المقبلة من ابتكار وتصنيع نماذج من الخلايا الشمسية تتميز بالكفاءة العالية في إنتاج الكهرباء والتكلفة الاقتصادية.

حالياً تم دمج بحوث النانوتكنولوجي في صناعة خلايا شمسية وابتكار أسلاك نانومترية من السليكون تتميز بكفاءة عالية في إنتاج الكهرباء تصل إلى ٤٤%. هذه التقنية من مميزاتها وفرة السليكون، ولا تحتاج الي درجة نقاء عالية

ومنخفضة التكلفة إضافة إلى زيادة نسبة الامتصاص وقلة الانعكاس بها. وقد قمنا ببعض التصميمات الفريدة لرفع كفاءة الامتصاص كما أننا ننافس حالياً بعض المراكز البحثية في اليابان والمملكة المتحدة على تطوير هذه التقنية. أما المسارات الأخرى لتصنيع الخلايا الشمسية فمنها ما يعتمد على المواد العضوية وتصنع هذه الخلايا من أغشية رقيقة من مواد بلورية ذات خواص شبه موصلة مميزة ولها قابلية كبيرة على امتصاص ضوء الشمس ومن ثم تحويله إلى طاقة كهربائية وهي قليلة التكلفة إلا أن كفاءتها لا تتعدى ٦% لإنتاج الكهرباء ثم الخلايا الشمسية البلازمونية والتي تصل كفاءتها إلى ٣٥% و الخلايا نقاط الكم الغروية ويعتمد تصميم مثل هذا النوع من الخلايا على أشباه موصلات من مواد نانومترية متناهية في الصغر أقل من ١٠ نانومتر وتصل كفاءتها إلى ١٣%. أن التحدي الحالي الذي يواجهه الفريق البحثي والذي يضم مهندسين وباحثين من من جامعات مختلفة مثل جامعة بنها والمنصورة وعين شمس يعملون جميعاً بمدينة زويل هو استخدام مواد لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية لها صفة الاستدامة مثل السليكون وهو متوفر في رمال مصر مع تقليل التكلفة ورفع الكفاءة. وأكد أن المدينة تعد لتصنيع نماذج أولية للخلايا الشمسية الناتجة من الأبحاث العلمية بالمركز لنقلها من حيز الأبحاث إلى التطبيق والتصنيع والتسويق عن طريق هرم التكنولوجيا وإنشاء الشركات المتخصصة في المجال مما يساعد على حل مشكلة الطاقة وربط البحث العلمي بقضايا المجتمع المصري. أهم مميزات الخلايا الشمسية بأنها نظيفة، كفاءتها في إنتاج الكهرباء عالية، كما أنها تعتمد على وفرة الضوء، فهي طاقة مستدامة بالنهار ولا تسبب ضوضاء إلى جانب أن عمرها الافتراضي كبير وتكلفة صيانتها أقل والمركز من خلال أبحاثه يقدم لصانعي القرار السياسي والمهتمين بالصناعة للالتفاف حول هذا المجال فهو مستقبل الطاقة خلال العشر سنوات القادمة.

وعن الخطط المستقبلية لمركز الفوتونات والمواد الذكية بمدينة زويل على دراسة التقنيات المتطورة في مجال الطاقة الشمسية بجميع أنواعها لرفع كفاءتها وخفض تكلفتها انتاجها، كما نعد لإنشاء معمل لأبحاث الطاقة الشمسية يشتمل كل وسائل البحث المتطورة والتعاون البحثي الفعال مع مراكز أخرى في مدينة زويل والجامعات المصرية والمؤسسات الرائدة في العالم. كذلك نعمل على إعداد كوادر متخصصة علي مستوي فني وتقني في هذا المجال الحيوي بحيث تكون قادرة علي العمل والمنافسة الدولية. وخلال الفترة القادمة سنقوم بتصنيع نماذج أولية للخلايا الشمسية الناتجة من الأبحاث العلمية بالمركز ونقلها من حيز الأبحاث إلى التطبيق والتصنيع والتسويق.

في سياق التعلم الإيجابي من العالم في مواجهة تحدي تصنيع مصر؛ باعتباره عنوان التقدم الشامل وأساس الأمن القومي والإنساني وسبيل العدالة الاجتماعية ومكافحة البطالة، أهم الحقائق التي أوردها تقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية لعام ٢٠١٣. وفي سياق التعلم الإيجابي من العالم في مواجهة تحدي أزمة الطاقة بمصر، وحيث لا تصنيع بغير بناء قاعدة الطاقة، أهم الحقائق التي أوردها تقرير وكالة الطاقة الدولية لعام ٢٠١٣. وتجدر الإشارة في البداية إلى أن تأسيس وكالة الطاقة الدولية كان رد الغرب على تحدي ثورة انهيار العرب لعصر الطاقة الرخيصة، حين تمكنت البلدان العربية الخليجية المصدرة للبترو من إجبار الغرب على تصحيح أسعاره؛ بفضل عبور قواتنا المسلحة العظيم في حرب أكتوبر ١٩٧٣ والدعم العربي الخليجي لحرب تحرير الأراضي العربية من الاحتلال الاسرائيلي باستخدام سلاح البترول. وأما وكالة الطاقة الدولية، التي اتسعت لتضم الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية الكبرى واليابان وغيرها من الدول الصناعية أعضاء منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، فقد تبنت منذ نشأتها بعد عام من حرب أكتوبر -استراتيجية تطلعت إلى تحقيق ثلاثة أهداف أساسية: أولها، ترشيد استهلاك الطاقة، وثانيها، تقليص وزن البترول في استهلاك الطاقة بتنمية مصادرها البديلة، وثالثها، تقليص الاعتماد على صادرات البترول العربي الخليجي مع ضمان امداداته .

وقد تمكنت الدول الصناعية بفضل تقدمها التكنولوجي وقوتها الشاملة من تحقيق هذه الأهداف جزئياً، كما تكشف تقارير وكالة الطاقة الدولية عن احصاءات تطور وحالة انتاج واستهلاك الطاقة، والتي تعد الأهم من نوعها في العالم. وإلى تقرير الوكالة، الذي صادف الذكرى الأربعين لحرب أكتوبر، تستند الحقائق التالية، التي ينبغي أن نتعلم منها في صياغة استراتيجيتنا الوطنية للمواجهة الشاملة لتحدي أزمة وفجوة ومستقبل الطاقة في مصر.

الحقيقة الأولى: أن البترول والغاز الطبيعي رغم التراجع النسبي في استهلاكهما مازالا يمثلان أهم مصادر الطاقة المستهلكة في العالم. فقد هبط نصيب البترول من نحو ٤٦% في عام ١٩٧٣ إلى نحو ٣٢% في عام ٢٠١١، ولكن ارتفع نصيب الغاز الطبيعي من ١٦% إلى أكثر من ٢١%، ورغم هبوط نصيبهما معا من ٦٢% إلى ٥٣% فقد استمر البترول والغاز المصدر الأهم للطاقة في العالم. وقد هبط بدرجة طفيفة نصيب الشرق الأوسط من انتاج البترول الخام في العالم؛ من نحو ٣٧% في عام ١٩٧٣ إلى نحو ٣٣% في عام ٢٠١٢، ولكن، وفي المقابل، زاد نصيب الشرق الأوسط من انتاج الغاز الطبيعي في العالم تضاعف ثمانى مرات من نحو ٢% فقط في عام ١٩٧٣ إلى نحو ١٦% في عام ٢٠١٢ .

والحقيقة الثانية: أن بلدان الأوبك استمرت أهم مصدر للبتروال الخام فى العالم، ومنها فان السعودية والامارات والكويت والعراق ومعها ايران قد أسهمت بنحو ٤٠% من صادرات البتروال الخام فى العالم فى عام ٢٠١١، وفى المقابل، وفى ذات العام، استمرت الدول الصناعية أهم الدول المستوردة للبتروال الخام فى العالم، ومنها بقبيل الولايات المتحدة أهم المستوردين؛ بنصيب بلغ نحو ربع واردات العالم (٢٤% من الاجمالي). وبلغ نصيب الأخيرة مع المانيا وفرنسا وإيطاليا وهولندا اضافة الى اليابان وكوريا الجنوبية وسنغافورة نحو ثلثى واردات العالم (أكثر من ٦٣% من الاجمالي). كما تجدر الإشارة الى أن الصين صارت مع نهضتها الصناعية الكبرى ثانى أهم مستورد للبتروال الخام فى العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية. كما تجدر ملاحظة أن قطر قد شغلت المرتبة الثانية بعد روسيا فى تصدير الغاز الطبيعي، وبحصة بلغت نحو ١٥% من اجمالى صادراته العالمية، ومثلت الدول الصناعية أهم الدول المستوردة له.

والحقيقة الثالثة: أن الفحم رغم كل المحاذير البيئية قد استمر ثانى أهم مصدر للطاقة فى العالم، وبحصة زادت من نحو ٢٥% الى نحو ٢٩% من اجمالى امدادات الطاقة فى العالم. بل وعلى الرغم من كل سياسات وجهود حماية البيئة من التلوث، وخاصة بتقليص انبعاثات الكربون الناجم عن استخدام البتروال الخام والفحم، فقد استمر الأخيران أهم مصدرين للطاقة فى البلدان الصناعية أعضاء منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية. وهكذا، فقد هبط نصيب البتروال الخام فى استهلاك هذه البلدان للطاقة من نحو ٥٣% فى عام ١٩٧٣ الى نحو ٣٦% فى عام ٢٠١٢، وهبط استهلاك الفحم من نحو ٢٣% الى نحو ٢٠% بين ذات العامين. وساعد على هذا ارتفاع مساهمة الغاز الطبيعي فى اجمالى استهلاكها للطاقة من نحو ١٩% الى نحو ٢٦%. والحقيقة الرابعة، أن كل اجراءات وسياسات تنويع مصادر الطاقة خاصة الجديدة والمتجددة والنظيفة لم تسفر عن تغيير جذرى فى مصادر الطاقة فى البلدان الصناعية أعضاء منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية. وهكذا، فقد استمر نصيب الطاقة من المصادر الهيدروليكية (المائية) ثابتا، ولم يتعد نحو ٢% تقريبا، رغم زيادته بدرجة طفيفة. وتضاعفت حصة الوقود الحيوى والنفائيات فى مصادر الطاقة من أكثر قليلا من ٢% الى أكثر قليلا من ٥%. وأما الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها من مصادر الطاقة فانه على الرغم من تضاعف حصتها بنحو ثمانى مرات فإن حصتها لم تتعد نحو واحد ونصف فى المائة من اجمالى امدادات الطاقة المستهلكة فى العالم. والأهم أن نصيب الطاقة النووية فى اجمالى استهلاك الطاقة قد تضاعف بنحو ثمانى مرات، من أكثر قليلا من ١% الى أقل قليلا من ١٠%؛ رغم كل اللغو عن تراجع الاعتماد عليها لارتفاع تكاليفها وتجنبنا لمخاطرها. وللحديث بقية عن محتوى التقرير والدروس الواجب تعلمها منه.

هناك إتجاه عالمي نحو اللجوء إلى مصادر الطاقة المتجددة مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية، والتي تمثل نحو ١٦.٧% من اجمالى امدادات الطاقة على مستوى العالم ولذلك نلاحظ أن اجمالى الاستثمارات العالمية فى مجال الطاقة المتجددة تزايدت حتى بلغت ٢٧٥ مليار دولار عام ٢٠١١. هذا وتمتلك مصر موارد للطاقة المتجددة تفتح آفاقا واعدة للتوسع والاستثمار، إذ وضعها تقرير مؤسسة «إرنست آند يونج»، الصادر فى فبراير ٢٠١٣، فى الترتيب ٢٩ بين ٤٠ دولة تضمنها مؤشر الدول الأكثر جاذبية فى قطاع الطاقة المتجددة، والذي تصدرته الصين فيما جاءت مصر فى الترتيب الثانى بين الدول العربية بعد المغرب التي احتلت المرتبة ال ٢٥، فيما احتلت تونس المرتبة ال ٣٤، والإمارات ال ٣٥، والسعودية ال ٣٧. جدير بالذكر ان مصر تعتبر إحدى دول منطقة الحزام الشمسي الأكثر مناسبة لتطبيقات الطاقة الشمسية، وهو ما يعنى توافر فرص الاستثمار فى مجالات الطاقة الشمسية المختلفة، وقدرت الإمكانيات الحالية لتوليد الطاقة الكهربية بالاستفادة من تكنولوجيا الطاقة الشمسية بحوالى ٧٣.٦٥٦ تريليون وات.ساعة/السنة. لذا كان هذا التحقيق. جاءت مصر فى الترتيب ال ٣٠ ضمن مؤشر الطاقة الشمسية، و ٢٨ فى مؤشر الرياح الذي ارتفعت فيه درجة واحدة عن التقرير السابق، بسبب الإعلان عن خطط لطرح مناقصة لحق استخدام أراضٍ فى منطقة خليج السويس لبناء محطات رياح ستصل قدراتها إلى نحو ٦٠٠ ميجاوات. وتشير الإحصاءات إلى اعتماد مصر على خليط من موارد الطاقة أغلبها من الوقود الحفري بنسبة ٩٨.٨% بينما تعتمد بنسبة ١.٢% فقط على المصادر المتجددة الأخرى فى الحصول على احتياجاتها من الطاقة اللازمة للأغراض التنموية المختلفة، ما يعنى الحاجة لاستثمار تلك الموارد التي تحتاج إلى إرادة سياسية وإدارة اقتصادية لتعظيم الاستفادة منها خلال الفترة المقبلة، ولعل أهمها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. ووفقا لدراسة أعدها المركز الألماني للفضاء، يبقى إنتاج الطاقة الكهربية من الطاقة الشمسية فى مصر لا يتعدى ٢٠٦ ميجا وات/ساعة من محطة الكريما بجنوب الجزيرة، والتي تعتبر محطة الطاقة الشمسية الوحيدة فى مصر التي تسهم فى إنتاج الكهرباء. وبالنسبة لطاقة الرياح، فيوجد العديد من المواقع الملائمة لإنتاجها، ومنها مناطق خليج السويس، وساحل البحر الأحمر بين منطقة رأس غارب وسفاجا، ومنطقة شرق العوينات، حيث تتميز هذه المناطق بنشاط رياح ثابت نسبيا، ومعدل سرعة يصل إلى ١٠ أمتار فى الثانية. إن رغم الفرص الواعدة التي تمتلكها مصر فى مجالات الطاقة المتجددة، فإن التقدم فى نسبة إنتاج الطاقة الكهربية من محطات الرياح والمحطات الشمسية عبر السنوات الماضية تبدو ضئيلة ولا تساهم بنسبة بارزة فى إنتاج الطاقة الكهربية، نظرا لوجود الكثير من الفرص الكبيرة غير المستغلة، بالإضافة إلى وجود بعض التحديات التي تواجه قطاع

الطاقة المتجددة في مصر لعل أهمها إشكاليات التمويل، نظراً لحاجة مثل تلك المشاريع العملاقة لتمويل ضخم، وكذلك ضعف البنية التحتية اللازمة لتشغيل مثل تلك المحطات الحديثة. ولكن أخيراً حددت وزارة التنمية المحلية والإدارية ١٣٥ موقعا لتنفيذ مشروع الطاقة الشمسية في ١٦ محافظة هي القاهرة والقلوبية والإسكندرية والبحيرة والمنوفية والغربية وكفر الشيخ ودمياط والدقهلية وجنوب سيناء وبورسعيد وبنى سويف وأسيوط والوادي الجديد وسوهاج والبحر الأحمر. فمن المفروض ان تعتمد مصر . في السنوات المقبلة على الطاقة الشمسية باعتبارها احد أهم مصادر الطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء واستغلال الطاقة الشمسية في توفير إضاءة المنازل من الطاقة الشمسية مما يسهم في خفض الدعم الموجه للطاقة بنسبة كبيرة. لأن توفير الطاقة الدائمة والنظيفة هو التحدي الذي يواجهه المسؤولون في مصر الآن، فقد كانت الموارد الجديدة من الطاقة هي محور ورشة العمل التي نظمت مؤخرا في إطار التعاون المشترك بين وحدة ترشيد الطاقة بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالمشاركة مع مشروع المساعدة الفنية لدعم وإصلاح قطاع الطاقة الذي يموله الاتحاد الأوروبي، بالتعاون مع مكتب الالتزام البيئي. ولقد كان أبرز المحاور والتوصيات تشجيع تطبيقات الطاقة الشمسية في مشروعات الإسكان، مع البدء بالمدن الجديدة، والمناطق الساحلية، والمنشآت السياحية للاستفادة بتلك الطاقة باعتبارها أمل مصر في التنمية النظيفة في ظل أزمة الطاقة التي تمر بها في الوقت الراهن. أكد رئيس لجنة تسيير مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة إلى أن على أهمية نقل التكنولوجيا من أوروبا إلى مصر نقلا فعليا في أقرب وقت، وليس التعريف بأهمية الطاقة المتجددة فقط. فقد أجمع الخبراء الاقتصاديون على ضرورة استخدام الطاقات المتجددة والبديلة لحل أزمة الطاقة التي وقفت الحكومة عاجزة عن حلها، ولكن اختلفوا فيما بينهم على نوعية الطاقات البديلة التي ستستخدم بدلا من السولار والغاز، فالبعض حذّر استخدام الفحم لأنه متوافر بكميات كبيرة وبأسعار رخيصة؛ فيما عارض البعض الآخر استخدامه، مؤكدا ضرورة استخدام الطاقة الشمسية النظيفة. وفي هذا الصدد أطلقت ، وزيرة البيئة، حملة قومية لدعم الاقتصاد المصري عبر الإنارة بالطاقة الشمسية، وذلك بالتعاون مع المبادرة الأهلية "يلا شمس" التي أطلقها منتعمون للقطاع الخاص. وتعمل المبادرة على ثلاثة مسارات، أولها دعوة الشركات والمصانع لاستخدام الطاقة الشمسية كطاقة بديلة لكل أو جزء من احتياجاتهم، دعما للاقتصاد المصري و دعم غير القادرين لمساعدتهم على تركيب أنظمة الطاقة الشمسية. ثم تبرير رفض الوزارة لاستخدام الفحم كبديل في توليد الطاقة، لأن الاستثمارات الضخمة التي يتطلبها استخدام الفحم تستوجب الاستمرار في استخدامه لمدة لا تقل عن ١٥ سنة، حتى لو ظهرت آثاره السلبية على البيئة وصحة المواطنين في وقت مبكر فالتوجه للطاقة الشمسية لم يعد ترفا، بل إنه ضرورة تفرضها الظروف. حتى ان هناك سعيا نحو اتخاذ خطوات سريعة لتنفيذ المبادرة الحكومية التي أعلن عنها مؤخرا لإنارة ألف مبنى حكومي بالطاقة الشمسية. وبالتزامن مع هذه الخطوة، سيتم الإعلان عن خطة تهدف إلى إنارة عدد من القرى التي لا تصل لها شبكة الكهرباء الوطنية، وذلك بدعم من دولة الإمارات، وبتكلفة إجمالية ١٤٠ مليون دولار. هذا ويصف الخبراء صحراء مصر الغربية بمنجم الطاقة الشمسية، ويظل هذا المكان الفريد غير مستغل بسبب ما سماه البعض منهم تقاعس الدولة، بينما رأى البعض الآخر أن البلاد لاتتمتلك التقنيات والتمويل لتوليد هذه الطاقة. رغم ان الدراسات تؤكد قرب نفاذ احتياطي البترول والغاز الطبيعي المصري قبل عام ٢٠٢٠، مما يتعين على مصر حينها شراء مستلزماتها من الطاقة بفاخرة تبلغ أكثر من ٩٠ مليار دولار سنويا، وسيطلب الأمر البحث عن طاقات بديلة. ولا ننكر ان هناك معوقات كثيرة تواجه استخراج الطاقة الشمسية في مصر منها التكاليف الباهظة، ونقص المعدات المستخدمة في توليد الطاقة بالإضافة إلى الرعاية الشديدة التي تحتاجها. كما ان هناك بعض المعارضين لذلك، فالمساحة المطلوبة لمحطة طاقة شمسية بقدرة ١٠٠٠ ميغاوات تتراوح بين ٧٢ و ٢١٦ كيلومترا مربعا ويرون أن الطاقة الشمسية لن تصلح بديلاً للطاقة النووية لتغطية الاحتياجات اللازمة للتنمية في مصر. تعتبر «حققة الجلاس» التي تخلو حاليا من أي مصدر للكهرباء أول قرية في محافظة مرسى مطروح تشهد استخدام أنظمة الإنارة المعتمدة على الطاقة الشمسية. حيث قامت كل من شركة شل وشركة فيليبس بتركيب مركزين للإضاءة الشمسية بالقرية يوفر أحدهما الإضاءة بملعب لكرة القدم على مساحة ١٠٠٠ متر مربع تقريبا بحيث يسمح بممارسة الرياضة بعد غروب الشمس أما الآخر فهو مخصص لإنارة الشوارع بالقرية. وقد تضمن المشروع تركيب عمودين يبلغ طول كل منهما ثمانية أمتار تم تثبيتهما بحيث يحملان أربعة من المصابيح ثنائية الصمام الباعثة للضوء والتي يقل استهلاكها مجتمعة للطاقة عن استهلاك مصباح واحد بقدرة ٦٠ وات . ولقد كانت الفكرة وراء المشروع تدور حول خلق مساحات مضيئة للمجتمعات الريفية التي تعيش بدون الكهرباء حيث يتيح ذلك فرصا عديدة للأنشطة الاجتماعية والاقتصادية في فترة المساء. وتعتبر مراكز الإضاءة المجتمعية وأنظمة الإضاءة الشمسية من الحلول المبتكرة والمستدامة التي تقوم على جيل جديد من الإضاءة باستخدام المعتمدة على الطاقة الشمسية والموفرة للطاقة. حتى فترة قصيرة كان الحديث عن الطاقة الشمسية التي هي مصدر كل أنواع الطاقة من بترول وفحم وغاز ، أمرا ممنوعا التفكير فيه بسبب ارتفاع تكاليفه. تغيرت هذه المفاهيم بسبب هبوط تكاليف الطاقة الشمسية، وأخطار النووية ، وقرب نفاذ البترولية حتى أصبح الحديث عن الشمس ظاهرة العصر. من هذه الحقيقة ودراسة جادة وموجزة تعتبر

مشروع الطاقة الشمسية مشروعاً قومياً، لأنها تعكس فعلاً الأمل في حل نسبة كبيرة من قضية الطاقة أكبر مشكلاتنا. تقول الدراسة: منح الله مصر أربعة عناصر تتضمن ١. أكبر معدلات سطوع للشمس في العالم معظم أيام السنة ٢. مساحة هائلة من الصحراء الخالية من السكان ٣. ساحل بحر ممتد بجوار الصحراء به مصدر لانتهائي لمياه التبريد ٤. موقع جغرافي جنوب القارة الأوروبية التي تعتبر سوقاً ضخماً لتصدير منتجات المشروع من الطاقة. و يهدف مشروع الطاقة الشمسية بدايةً إلى توليد قدرة كهربائية تساوي ٨ جيغا وات تنتج طاقة تعادل ثلاثة أضعاف الطاقة المولدة من السد العالي أو ما يعادل ثماني محطات نووية يمكن تصدير جزء منها إلى أوروبا لتعطي عائداً سنوياً يقدر بسبعة مليارات دولار سنوياً. أي نحو ضعف دخل قناة السويس بينما التكلفة التقديرية للمشروع نحو ٢٤ مليار دولار. غير ذلك يمكن مضاعفة المشروع عدة مرات حيث إن الأرض التي يحتاجها لا تتجاوز ١٨ * ١٠ كيلومترات بينما مساحة صحارينا دون حدود. مما يفتح آفاقاً لا نهائية للأجيال القادمة وينشر المدن الصناعية في الصحراء المصرية الشاسعة و يسمح بخروج السكان من الوادي الضيق لتعمير الوطن كلهو يمكن تنفيذ هذا المشروع باستخدام خليط من التكنولوجيات المختلفة مثل: خلايا ضوئية فولتية Photovoltaic cells، و الطاقة الشمسية المركزة Concentrating Solar Power، وماكينة إستيرلينج الحرارية Stirling Engine. علماً بأن أكثر من ٥٠% من المشروع سيتم تصنيعه محلياً من تكنولوجيا متوافرة حالياً في مصر إلى جانب إنشاء صناعات جديدة مثل استغلال رمال سيناء لتصنيع الخلايا الشمسية.

لتعظيم الاستفادة من الطاقة الشمسية التي تتمتع بها سماء مصر، أطلقت الجامعة البريطانية بالقاهرة مبادرتها "يا للا شمس"، بالتعاون مع وزارة البيئة، بهدف وضع منظومة متكاملة للاستثمار الأمثل للطاقة الشمسية، وتشجيع المبتكرين والمخترعين المصريين والشركات الصناعية على التطوير والابتكار لتصنيع أجزاء الخلايا الشمسية محلياً، وذلك لمعالجة النقص الحاد في الطاقة بمصر إن الطاقة الشمسية هي مستقبل الطاقة المصرية، وإن دعمنا قوى لهذه المبادرة، والأمل معقود في أن تصل نسبة الاعتماد على الطاقة الشمسية في مصر إلى ١٥% من احتياجات الطاقة، بمجهودات وطنية، ومن هذا المنطلق تسهم وزارة البيئة بفاعلية في جميع المبادرات، والمجالات التنموية، ومنها القرى الأكثر احتياجاً في المنيا وسوهاج والمنيا، قائلة: "سنقدم المبادرة بنسبة ٢% بمبلغ ١٢ مليون جنيه" تأتي المبادرة من قبيل حرص الجامعة على البحث العلمي العالمي، واستقطاب علماء متخصصين في جميع المجالات المعنية، وبالنسبة للطاقة نضع خطة تهدف بعد خمس سنوات إلى وجود خريجين من الجامعة يعملون في مجال الطاقة المتجددة بجميع تخصصاتها، إن استثمار الطاقة الشمسية لا بد أن ينطلق من كل المواقع بدايةً من الفلاح في الأرض، ونهايةً بالفلاح الصناعية، فمثلاً الفلاح يستهلك ما قيمته ٣٥٠٠ جنيه في السنة من السولار كل سنة، ولو كانت لديه وحدة طاقة شمسية لوفر كل ذلك.. هذا بالنسبة لفلاح واحد فكم عدد الفلاحين الذين يستهلكون مثل تلك الكمية من السولار؟ وما المحصلة؟ أن الشيء نفسه ينطبق أيضاً على المصانع. ومن جهته: إن المبادرة يتم تنفيذها بالتعاون مع الوزارات والمحافظات المختلفة، وتستهدف العمل على توفير البيئة المواتمة لتحقيق التوسع التطبيقي لاستخدام «نظم الإضاءة الموفرة للطاقة والكهرباء الشمسية» في قطاع الأبنية الحكومية في مصر مما يسهم في توفير الآلاف من فرص العمل نتيجة إنشاء صناعة محلية وشركات لخدمات الطاقة ذات الصلة، مشيراً إلى أن المخطط التنفيذي للمبادرة يتضمن تنفيذ من ١٠٠ إلى ١٥٠ مشروعاً للنظم المشار إليها خلال الثلاث سنوات من ٢٠١٤ إلى ٢٠١٦، ويواكب ذلك برامج لبناء القدرات في المجال.

إن مصر تمتلك أعلى نسبة إشعاع في العالم، والخلية الشمسية المصرية تولد ضعف الطاقة الشمسية التي تولدها نفس الخلية في دولة مثلاًمانيا، والطاقة الشمسية في بحيرة ناصر يمكن استغلالها في توليد طاقة شمسية تعادل الطاقة المولدة في الدول العربية كافة إذا استعنا بتكنولوجيات التوليد الحديثة المتطورة. وعن دور الطلاب في المبادرة، «تقوم المجموعة بتنفيذ الجانب الاجتماعي، وسيتم تحصيل نسبة ٢% من نظام الطاقة الشمسية لدعم المناطق المحرومة من الطاقة، وكمثال على التطبيق ما تم بقرية موسى والخضر بالفيوم التي بدأت بها المبادرة والنجاح من خلال شركات لها التزام اجتماعي بالتعاون مع مؤسسة «مصر الخير»، وسر النجاح أن تلك الشركات لا تضع الربح على قمة أولوياتها، ولا يتوقف الدور عند هذا الحد، بل يتجاوز لمحو الأمية، والتعليم، وغيره».

يمكن لمصر أن تتغلب على أزمة الطاقة التي تواجهها الآن والتي تهدد بإظلام مصر خلال شهور الصيف، في إطار إعلان الدولة عن نيتها استيراد إمدادات وقود إضافية بما يتراوح بين ٥٠٠ و ٦٠٠ مليون دولار شهرياً في فترة الصيف لسداد احتياجاتها من الطاقة الكهربائية، تضاف إلى فاتورة دعم المنتجات البترولية التي تبلغ قيمتها ١٢٠ مليار جنيه سنوياً يمكن لمصر أن تصبح في قائمة كبار دول العالم باستغلال الثروة المدفونة التي حباها الله لها من الطبيعة. هذه الحقيقة ليست وليدة الصدفة، ولكننا أهملناها بأنفسنا رغم أننا في بدايات القرن الماضي سبقنا العالم في محاولات استغلال هذه الطاقة، ولكن ما الذي حدث ليسحب العالم منا البساط في استغلال أشعة الشمس التي ننعم بها طوال أيام العام.

مصر تعتبر من أفضل دول العالم في عدد ساعات سطوع الشمس التي يمكن أن تستخدم لتحويل الطاقة الشمسية إلى كهرباء في مصر، حيث يبلغ متوسط عدد ساعات سطوع الشمس على الربوع المصرية حوالي ٣٤٠٠ ساعة في العام، متفوقة في ذلك على دول جنوب أوروبا أفضلها التي تشرق عليها الشمس بمتوسط ١٩٠٠ ساعة سنوياً، أما في شمال أوروبا فتصل إلى ١٢٠٠ ساعة سنوياً. بارقة الأمل تتجه نحو مشروع وادي السليكون المصري المزمع إنشاؤه على مساحة خمسين فدانا ضمن مشروع وادي التكنولوجيا الذي يضمه مخطط إقليم قناة السويس، سيكون نواة مشروع وطني مصري للاستفادة من الشمس في سد احتياجاتنا من الطاقة من خلال تصنيع الخلايا التي تستقبل الأشعة وتمدنا بها كثرة متجددة تحل مشكلاتنا، وليكون كنزا يثرى مصادر الدخل القومي بمئات المليارات لأننا وقتها سنصدر ما يفرض عن احتياجاتنا من الطاقة الشمسية إلى العالم أجمع. اهتمام بالطاقة الشمسية قد يوفر لها مليارات الدولارات مقابل جهد بسيط، إذا أخذنا على محمل الجد المشروع الضخم المزمع إنشاؤه لإنتاج الطاقة الشمسية في منطقة الوادي الجديد والذي ستفذه جامعة سيناء بالتعاون مع مجموعة من رجال أعمال مصريين وبنوك عالمية بالخارج بتمويل قدره ١٥ مليار دولار، والذي قيل أنه سيسهم في جعل مصر مركزاً مصدراً للطاقة الشمسية لمختلف دول العالم التي تعاني من نقص في الطاقة.

الصحراء الغربية المصرية تشغل ٦٨.١% من مساحة مصر، تمثل كنزا كبيراً لمصر حان أوان اكتشافه، من خلال أهمية توجه مصر إلى الاستثمار في الطاقة الشمسية، وما يمكن أن تمثله منطقة الصحراء الغربية من ثروة هائلة لمصر يتوقع أن تدر ما يقرب من ٩٠ مليار دولار سنوياً من عائدات تصدير الطاقة الفائضة عن حاجة مصر إلى دول العالم. ويقدر المختصون أن المتر المربع الواحد في مصر يتعرض إلى إشعاع شمسي يساوي ٢٦٠٠ كيلو وات للساعة في متوسط عام أو ما يقارب من ٦ كيلو وات لكل ساعة لكل متر مربع ولمدة ٩ ساعات يومياً. وهذا يعني أن كيلو متراً مربعاً واحداً يستخدم للطاقة الشمسية يمكن أن ينتج ٦٠ مليون كيلو وات من الطاقة في اليوم الواحد وهو ما يكفي لتغطية احتياجات عدد من الأحياء السكنية في مدينة.

من الضروري أن تتبنى الدولة أيضاً الابتكارات التي يقوم شباب المخترعين في مصر، وآخرها الاختراع الذي تمثّلنا فيه بنت الصعيد صاحبة الـ ١٧ عاماً، الطالبة ندا يوسف التي تمثّل مصر في الولايات المتحدة الأمريكية باختراعها لواد الظلام في مصر لتنافس شباب المخترعين من مختلف دول العالم في مسابقة تعد من أكبر مسابقات الابتكار والبحث العلمي للمرحلة ما قبل التعليم الجامعي ضمن مسابقة ISEAF - INTEL للعلوم لإثبات فكرتها بشكل عملي، والتي ابتكرت خلايا شمسية تنتج الطبقة الواحدة منها ٥٠%، أي حوالي ٣ أضعاف ما تنتجه الخلايا القديمة.

صحاري مصر وشمسها الساطعة معظم الوقت والتي تمثل ٩٤% من إجمالي مساحتها الكلية يكمن تحت رمالها الكثير من المعادن والثروات الطبيعية ويمكن أن تدر ثروات كبيرة لو تم استغلالها وتصنيعها بدلاً من تصديرها كمواد خام، هذا إضافة إلى بعض مصادر المياه الجوفية في مناطق متفرقة منها مثل الواحات وشرق العوينات والتي يمكن استغلالها في الزراعة وخلق مجتمعات عمرانية جديدة. مضيافاً أن الصحاري المصرية مصدر للطاقة لا ينضب حيث توجد بها عدة مناطق تصل سرعات الرياح فيها لمستويات مناسبة لتوليد الكهرباء حيث تصل تلك السرعات لنحو ٨ متر في الثانية في منطقة مرسى مطروح و ١٠ متر في الثانية بمنطقة البحر الأحمر مما يجعلها ملائمة لتوليد الكهرباء مستشهاداً بتوليد الكهرباء بمنطقة الزعفرانة وخليج الزيت بالبحر الأحمر بما لا يقل عن ٢٠ ألف ميغاوات تعادل أكثر من ثلثي إجمالي القدرات الحالية على مستوى الجمهورية وذلك بخلاف العديد من المناطق الأخرى مثل الفيوم وشرق العوينات.

وقوع معظم صحاري مصر في نطاق الحزام الشمسي Solar Belt ما بين خطي عرض ٢٢ - ٣٠ درجة يجعلها مصدراً مناسباً لاستغلال الطاقة الشمسية في العديد من التطبيقات من بينها التوليد المباشر للكهرباء أو عن طريق استخدام المجمعات الشمسية واستخدامها في عمليات تسخين المياه والتسخين الحراري في العديد من الصناعات مثل النسيج والصناعات الغذائية والكيميائية واستخدامها أيضاً في عمليات تجفيف بعض المحاصيل مشيراً إلى أن متوسط شدة إشعاع الشمس يتراوح ما بين ٢٠٠٠ إلى ٣٢٠٠ كيلووات/متر مربع/سنة، كما يصل متوسط معدل سطوع الشمس ما بين ٩ - ١١ ساعة في اليوم وهي من أعلى المعدلات على مستوى العالم. وأضاف قرقران الطاقة الكهربائية التي يمكن إنتاجها من مساحة كيلومتر مربع واحد من الصحراء من خلال الطاقة الشمسية تقدر بنحو ٣٠٠ مليون كيلووات ساعة في السنة أي ما يعادل إنتاج محطة بقدرة ٥٠ ميغاوات تعمل بالغاز الطبيعي أو الفحم وبالتالي يمكن توفير ما يقرب من نصف مليون برميل من البترول تبلغ قيمتها نحو ٥٠ مليون دولار، كما يمكن تجنب انبعاث ما يقرب من ٢٠٠ ألف طن من ثاني أكسيد الكربون، علاوة على إمكانية إنتاج مياه محلاة تقدر بنحو ١٦٥ ألف متر مكعب في اليوم في حالة قرب المحطة من البحر وبما يسهم في خفض الفجوة المتوقعة من عجز المياه العذبة في مصر. أول محطة طاقة شمسية حرارية تم إنشاؤها في العالم كانت عام ١٩١١ من خلال المهندس الأمريكي فرانك شومان بمنطقة المعادي وتم تشغيلها عام ١٩١٣ لمدة نحو عام لإنتاج طاقة حرارية من الشمس لإدارة بعض

المحركات. وطالب قرقر بتشجيع الاستثمار الوطني والأجنبي في هذا المجال، من خلال طرح حق الانتفاع ببعض المناطق بالصحراء الغربية والشرقية لإنشاء محطات توليد الكهرباء وتحلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية لفترات زمنية محددة مقابل تكلفة يتم الاتفاق عليها، وبحيث يتم ذلك من خلال نماذج مشابهة للاتفاقيات البترولية وعن طريق المزايدات العالمية أسوة بما هو متبع بقطاع البترول وأن يسمح له بتصدير حصته للخارج من خلال شبكة الربط الكهربائية مع الدول المجاورة مثل الأردن وليبيا ومنها للقارة الأوروبية في حين يتم ضخ حصة الجانب المصري في الشبكة القومية الموحدة للكهرباء. في حالة حاجة مصر لمزيد من الكهرباء المنتجة من حصة الشريك أو المستثمر الوطني أو الأجنبي يتم حصوله عليها بأسعار يتم الاتفاق عليها بين الجانبين، كما يمكن الاتفاق على أن تؤول ملكية المحطة لمصر بعد فترة زمنية. ويتميز هذا النموذج من الاستثمار في انخفاض درجة المخاطرة. مضيفا أن تبني تنفيذ مثل تلك المشروعات سوف يعود بالكثير من المنافع الاقتصادية والبيئية الإيجابية وتسهم في توفير الطاقة الكهربائية اللازمة لتحقيق التنمية المنشودة في مصر ومواجهة الطلب المتنامي عليها وتخفيف العبء على الوقود البترولي اللازم لإنتاجها وتوفير الغاز والمازوت والسولار بالإضافة لخفض الانبعاثات والحفاظ على البيئة وإقامة مجتمعات عمرانية وصناعية جديدة تسهم في تخفيف الضغط السكاني وتحقيق التنمية المستدامة.

أعلنت وزارة التجارة والصناعة بدء تنفيذ مشروع لتطبيق واستخدام تكنولوجيات الطاقة الجديدة والمتجددة، خاصة الطاقة الشمسية في عمليات التبريد والتسخين في القطاع الصناعي والمنشآت التجارية وذلك بالتعاون بين مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار التابع للوزارة، و منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) بتكلفة ٦.٥ مليون دولار ممولة من مرفق البيئة العالمي. خلال ورشة العمل التي نظمتها مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار بالتعاون مع منظمة اليونيدو، وبحضور ممثلي القطاعات الصناعية المصرية ووزارات السياحة والبيئة والكهرباء والطاقة والبحث العلمي والجامعات والمراكز البحثية والجهات المانحة والدولية أن المشروع يستهدف تشجيع القطاعات الصناعية والتجارية علي تطبيق تكنولوجيات الطاقة الجديدة والمتجددة، وتعميق التصنيع المحلي لنظم ومكونات الطاقة الشمسية، والترويج لاستخدامها لأغراض التبريد والتسخين داخل تلك القطاعات، وتطوير عدد من المواصفات اللازمة لتصنيع وتركيب وتشغيل تكنولوجيات الطاقة الشمسية والعمل علي تشجيع الشركات خاصة العاملة في مجال الصناعات المغذية مما يساهم في ضخ استثمارات مصرية وأجنبية جديدة، وتوفير العديد من فرص العمل المباشرة وغير المباشرة، وتشجيع ريادة الأعمال من خلال الصناعات الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة إلي نقل التكنولوجيات الحديثة من خلال عقد شراكات بين الشركات المصرية والأجنبية، وتقديم الدعم الفني للمصانع القائمة والصناعات المغذية وتدريب العمالة علي مختلف مراحل التصنيع والتركيب والصيانة لمعدات الطاقة الشمسية ومكوناتها للوصول إلي منتجات مصرية ذات جودة وقيمة مضافة عالية قادرة علي المنافسة محليا ودوليا. يعد القطاع الصناعي أحد أكثر القطاعات استهلاكاً للطاقة حيث يمثل نحو ٢٧% من إجمالي استهلاك الكهرباء في مصر خلال العام المالي ٢٠١٢-٢٠١٣ بزيادة قدرها ٢.٤% عن العام المالي ٢٠١١-٢٠١٢ بالإضافة إلي أن استهلاك الصناعة من الطاقة البترولية يستحوذ علي ٣٤.٢% من إجمالي الطاقة. وتشير الإحصائيات أيضا إلي أن حجم استهلاك الطاقة لكل وحدة من الإنتاج في المصانع المصرية يزيد بنسبة ١٠ الي ٥٠% عن متوسط حجم الاستهلاك دوليا، موضحا أن عمليات التبريد والتسخين في الصناعة تعد من أكثر العمليات إستهلاكاً للكهرباء بالإضافة إلي كونها من أكثرها إنتاجاً لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون مما يستلزم إيجاد مصادر مستدامة ونظيفة من الطاقة وتوفيرها للمشروعات الصناعية إن تنفيذ المشروع لمدة ٥ سنوات، بمشاركة كل من وزارتي السياحة والبيئة ومجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار التابع للوزارة، ومشيرة إلي تنفيذ عدد من المشروعات التجريبية لاستخدام تكنولوجيات الطاقة الشمسية في عمليات التبريد والتسخين في قطاعات الصناعة والسياحة والمنشآت التجارية كما سيساعد علي إيجاد كوادر وفنيين جدد في مجال تصنيع هذه التكنولوجيات حيث يسهم المشروع في بناء الكوادر والقدرات لعدد ٢٠٠ فني ومهندس في مجال التصنيع.

افتتحت وزارة الكهرباء والطاقة اول مشروع لإنارة المباني الحكومية بالطاقة الشمسية الضوئية بهدف توفير ١٤% من اجمالي الطاقة المستهلكة في حال تعميمه بهذه المباني وبما يعادل ٣٥٠٠ ميجاوات تنتج حوالي ١٤ مليار كيلو وات ساعة سنويا تسهم في توفير ٣ ملايين طن بترول ذلك بداية لنشر ثقافة الطاقة المتجددة.

تسببت رغبة الوزراء مشاهدة التجربة في تأجيل افتتاح تشغيل مبني ديوان وزارة الكهرباء للعمل بالطاقة الشمسية . طالب وزراء التنمية المحلية والبيئة والصناعة ومحافظ القاهرة ورئيس الهيئة العربية للتصنيع المنفذة للمحطة الشمسية التعرف علي التجربة مع التشغيل. تم تشغيل الوحدة الثانية لمحطة توليد بنها طاقة ٧٥٠ ميجاوات وربطها علي الشبكة القومية لترتفع بذلك القدرات المنتجة إلي ٥٠٠ ميجاوات ومن المقرر أن يتم تشغيل أولي وحدات محطة توليد شمال الجيزة طاقة ٢٢٥٠ ميجاوات وربطها علي الشبكة. تعقد اللجنة الوزارية جدوي استغلال محطات الفحم لإنتاج الكهرباء واجتماعها الأول لاستعراض تجارب العالم وتحفظات وزارة البيئة والجدوي الاقتصادية والفنية وطرق توفير الفحم في

حالة تأكد الجدوي الاقتصادية سواء من فحم المغارة بسيناء والاستيراد وتأهيل الموانئ لاستقبال الفحم المستورد. تسعى وزارة الكهرباء للوصول إلي صيغة توافقية مع وزارة المالية لتلبية مطالب القطاع الخاص للمساهمة في انشاء محطات التوليد ألا تكون الضمانة بمعدلات تناقص تدريجيا علي عمر المشروع وهو ما دفع وزارة الكهرباء لتأجيل البت في أول مناقصة تطرحها للقطاع الخاص لإنشاء محطة توليد الطاقة ٢٢٥٠ ميغاوات بديروط بالبحيرة ولمدة ٣ شهور وبالتحديد الأول من مارس ٢٠١٥. محطات توليد الكهرباء من الفحم لم يتم تضمينها حتي الآن في الخطط المستقبلية حتي عام ٢٠١٧ رغم اختيار موقعين بسفاجا وعيون موسى لإنشاء محطتين بطاقة تصل إلي ٣ آلاف ميغاوات من الفحم. تنفيذ الاختبارات الخاصة بالتربة علي المواقع المقترحة لإنشاء محطات التوليد المستقبلية خاصة موقع ديروط الذي تم تأمينه من التعدادات يتم بالتعاون مع استشاري المشروع لكافة الدراسات والمعلومات الخاصة بالموقع لتقديمها للشركات العشرة المتنافسه علي إنشاء المحطة والبالغ استثماراتها حوالي ١٥ مليار جنيه لسرعة الانجاز وتعويض فترات تأجيل البت. القطاع يعمل جاهدا لتوفير متطلبات خطط التنمية المستقبلية وأن هناك برنامجا يستهدف إضافة ٥٨ ألف ميغاوات وباستثمارات تصل إلي ١١٠ مليارات دولار خلال الفترة حتي عام ٢٠٢٧ وفقا لتطورات الاستهلاك.

تقييم استخدام الطاقة الشمسية :

أعلنت وزارة الموارد المائية والري عن وصول أول معدة لبدء حفر ٢٥٠ بئرا جديدة في توشكى بجانب ال٥٢ بئرا الموجودة حاليا لزراعة ٣٠ ألف فدان جديدة بمشروع توشكى يتم زراعتها بالاعتماد على المياه الجوفية، وذلك ضمن استصلاح مليون فدان كمرحلة أولى من برنامج التنمية الزراعية الذي تعتمدة الدولة والذي يستهدف استصلاح أربعة ملايين فدان. سيتم تعميم التقنيات الحديثة والمتطورة، خصوصا الطاقة الشمسية لتوفير مصدر طاقة مستدامة لتشغيل منظومة الآبار الجوفية التي سيتم حفرها في توشكى، وذلك في إطار خطة الوزارة نحو الاستعانة بأحدث التقنيات في مجال الطاقة المتجددة لتشغيل محطات الرفع والآبار الجوفية. تسعى الوزارة نحو تطبيق هذه التكنولوجيا علي إحدى الآبار بمشروع توشكى، كتجربة استرشادية رائدة يمكن من خلالها تعميم الفكرة علي جميع الآبار، المقترح تنفيذها ضمن خطة الوزارة خلال الفترة القادمة، والاستغناء بالتدريج عن المصادر التقليدية الحالية المستخدمة في أعمال التشغيل، ورفع العبء عن كاهل الدولة وتوفير الطاقة الكهربائية والسولار لاستخدامات أخرى. وتعتزم الوزارة عقد دورة تدريبية متخصصة في مجال حفر الآبار لعدد ٨٠٠ من مهندسي الري في مختلف التخصصات (مدنى - كهرباء - كيمياء) ضمن برنامج الوزارة لإعداد وتأهيل الكوادر البشرية بقطاع التدريب بالوزارة الحاصل على عضوية منظمة التربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) التابعة للأمم المتحدة. سيتم الاعتماد على هؤلاء المهندسين ضمن فريق العمل في المشروع القومي لتوصيل المياه لزمام مليون فدان من الأراضي الزراعية الجديدة، كمرحلة أولى من برنامج الرئيس ، بإضافة ٤ ملايين فدان إلى الرقعة الزراعية لتحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي، تمهيدا لانطلاق التنمية في مصر. أن المرحلة الأولى، تتضمن توفير المياه الجوفية لنسبة حوالي ٨٠% من الزمام، حيث إن غالبية المناطق الجديدة من الأراضي المستصلحة، بينما سيتم توفير مياه سطحية لنسبة ٢٠% المتبقي.

نظمت الحملة القومية لدعم الاقتصاد المصري ندوة تحت عنوان بلا شمس بالجامعة البريطانية تهدف الي اناة مصر بالطاقة الشمسية المتجددة بمجهودات وطنيه من الأفراد والقطاع الخاص والتعليمي وبدعم تنظيمي واري من الحكومة اطلقت الندوة مبادرة تحت رعاية وزارة البيئة ووحدة ترشيد الطاقة بهدف دعوة الافراد القادرين والقطاع الخاص الشركات متعددة الجنسيات للمبادرة الان في استخدام الطاقة الشمسية كبديل لكل او جزء من احتياجاتهم. وتم التنسيق مع احدي شركاء الحملة الرئيسيين والمتمثل في جهاز تنظيم مرفق الكهرباء مرفق الكهرباء وحماية المستهلك لضمان سهولة التطبيق والربط بالشبكة واعطاء مزايا تحفيزية لمستخدمي الطاقة الشمسية. أن الأوان لان يكون القطاع الخاص بخبراته مبادرا رئيسيا في المشاركة لمواجهة التحديات التي تواجه مصرنا الحبيبة كمسئوليتنا الاجتماعية والاقتصادية تجاه الوطن فالهدف منها توعية المواطنين القادرين والقطاع الخاص في مصر للحصول علي احتياجاتهم من الكهرباء باستخدام الطاقة الشمسية وليس فقط من اجل حل مشكلة الطاقة في مصر ولكن ايضا لانها طاقة نظيفة ومضمونه وانها الاختيار الانسب للمستقبل لجميع الأطراف ان ما تستهدفه الحملة هو وعي كامل باهمية التوسع في استخدام الطاقة الشمسية وتحفيز المشاركة المجتمعية في تحقيق ذلك موضحا ان الدولة تستجيب الي اعتماد استراتيجية قومية للطاقة للعمل علي رفع كفاءة استخدامها وترشيد استهلاكها مع تكثيف الاعتماد علي مصادرها المحلية سواء التقليدية او المتجددة في جميع القطاعات، ذلك يعد دعما لتحقيق التنمية الوطنيه المستدامة. المركز قد اطلق مبادرة شمسة يا مصر والتي يتم تنفيذها بالتعاون مع الوزارات والمحافظات المختلفة تستهدف العمل علي توفير البيئة المواتمة لتحقيق التوسع التطبيقي لاستخدام نظم الاضاءة الموفرة والكهرباء الشمسية في قطاع الابنية الحكومية بمصر مما يساهم في توفير الالاف من فرص العمل نتيجة انشاء صناعة محلية وشركات لخدمات الطاقة ذات الصلة مؤكدا ان المخطط التنفيذي للمبادرة تنفيذ من ١٠٠ الي ١٥٠ مشروعا للنظم المشار اليها خلال سنوات من ٢٠١٤ الي ٢٠١٦. ادراك المركز لاهمية ترشيد الاستهلاك المهدر جاء نتيجة انه يتم حاليا الاعداد لاطلاق حملة قومية

يعنوان بالآل نرشد وهدفها الدعوة الفعالة لترشيد الطاقة بين جميع القطاعات بالتعاون مع الجميع الاستفادة من طاقة الشباب والمرأة. الطاقة الشمسية تمثل حلا سريعا وفعالا لازمة الطاقة في مصر حيث ان مصر ستعتم بشمس ساطعة طوال ايام السنه والتي تعد كنزا استراتيجيا لمصر مشيرا أي انه لكي نستفيد من تلك الثروة القومية يجب ان يقوم كل طرف بمسئوليته ومنها الحكومة والمواطن والصناعة والجمعيات الاهلية. ان مستقبل السياحة في العام يتمركز في السياحة البيئية والواقع انه من المحددات الرئيسية في اختيار المواطن الغربي لفندق اقامته هو ان يكون صديق البيئة وهذا يتضمن استخدام طاقة خضراء مثل الطاقة الشمسية فالمعايير البيئية الان كاستخدام الطاقة المتجددة لم تصبح رفاهية بل اصبحت ميزة تنافسية في مجال السياحة لافتا الي ان وزير السياحة سيكون داعما لهذه المبادرة لاهميتها في تغير الاقتصاد المصري سواء علي المستوى السياحي او العام اهمية تلك المبادرة وانه الطاقة الشمسية هي مستقبل مصر وان المشاكل غير التقليدية تحتاج الي حلول غير تقليدية وهذا ما يميز هذه المبادرة متمنية ان يكون عنصر السرعة قائما لدي الحكومة في تنفيذ ما تبنته به تلك المبادرة وذلك لحل المشاكل التي تواجه المجتمع والمواطن مشدة علي ضرورة الاشتراك في الحملة لكي يستفيد منها جميع القطاعات بشكل بناء وفعال وفوري.

في ظل استمرار الانقطاع المتكرر او التلاعب بأعصاب المواطنين بالتهديد برفع الدعم عن الكهرباء ناهيك عن الفواتير المرتفعة اصلا.. اصيب الناس جميعا بحالة من الغضب من وزارة الكهرباء، احتياجات الإنسان من الطاقة الكهربائية عن طريق الطاقة الشمسية وبتكلفة تصل ٢٠٠٠ جنيه فقط لا غير بعمر افتراضي ٢٥ عاما ليحقق كل منزل الاكتفاء الذاتي من الكهرباء ويودع محدودو الدخل ظلم وزارة الكهرباء. تم تطبيق شركة وطنية للطاقة المتجددة بغرض تجميع المصريين بالخارج تحت مظلة شركة مساهمة مصرية يمتلكها أكبر عدد من المصريين ويكون لها فروع وموزعون في كل المحافظات بهدف حل مشكلة الكهرباء بشكل جذري وقد نجحنا في توقيع ٩ اتفاقيات دولية لتصنيع أنظمة الطاقة المتجددة بمواصفاتنا فضلا عن تكوين تحالف دولي أمريكي برتغالي ألماني صيني لتقديم خدماتنا في مصر بأعلي جودة ممكنة ولتكون نقطة انطلاق نحو الشرق الأوسط وأفريقيا.

في البداية هناك نوع من الطاقة الشمسية يطلق عليه الطاقة الشمسية المركزة أو الحرارية CSP التي لا تولد الكهرباء مباشرة وانما نتيجة تركيز أشعة الشمس علي مستقبل للحرارة قد يكون علي شكل برج أو قطع مكافئ عن طريق انعكاس محكم لأشعة الشمس عن طريق مرايات تتسبب في تسخين سائل (ومنها المياه) التي تؤدي إلي تجمع البخار في مجمعات تدفع توربينات لتوليد الكهرباء اما النوع الثاني معروف بالطاقة الشمسية الكهروضوئية (الفوتوفولتيك Photovoltaics) وتولد الكهرباء مباشرة وهي تتكون من الخلايا الشمسية الكهروضوئية من مادة السليكون (نوع من الرمال) وهي من أشباه الموصلات للكهرباء. ليخرج عبر منافذ التوصيل متحدا مع التيار الصادر من باقي خلايا اللوح الشمسي مشكلا دائرة كهربائية يمكن الاستفادة منها فأنواع مولدات الطاقة الشمسية الكهروضوئية. هناك نوعان من تيار الكهرباء، التيار المباشر DC وهو الذي تزودنا به ألواح الطاقة الشمسية كالذي يستخدم في بطاريات السيارات. أما التيار المتردد AC فهو يستخدم في المنازل التي ترتبط بشبكة الكهرباء العامة ويتراوح في مصر ما بين ٢٢٠ فولت إلي ٢٣٠ فولت. ويستخدم التيار المتردد للإنارة وتشغيل الثلاجات والتليفزيونات وكافة الأجهزة المنزلية. مولدات الطاقة الشمسية تتلقي الفوتونات الهابطة من الشمس فتتفاعل مع خلايا السليكون (من أشباه الموصلات) فتؤدي إلي اندفاع الالكترونات علي هيئة تيار مباشر DC قد يكون ١٢ فولت أو ٢٤ فولت أو ٤٨ فولت أو أكثر. ولكي تتمكن المنازل والمباني من استخدام هذا التيار المباشر لتشغيل الأجهزة المنزلية وغيرها تحتاج إلي عاكس يقوم بتحويل التيار المباشر إلي تيار متردد وهو ما يطلق عليه. والعاكس أنواع وقدرات. الحصول علي الطاقة الشمسية بعد غروب الشمس هذا يعتمد علي ما إذا كان بيتك موصلا بشبكة الكهرباء العامة أم لا. فإذا كان البيت متصلا بالشبكة فإن نظام الطاقة الشمسية سيقوم بإنتاج الكهرباء في النهار للاستهلاك الفوري علي ان يتم التحول تلقائيا في الليل إلي استخدام شبكة الكهرباء (حيث يكون سعر الكهرباء ليلا أرخص من النهار مراحل المشروع تشمل: تقييم مصادر الطاقة الحالية ومتطلبات وموارد الطاقة الشمسية في الموقع لاتخاذ قرار الحجم والقدرة المناسبة من معدات الطاقة الشمسية، وتقييم مدي ملاءمة الموقع للطاقة الشمسية عن طريق مسح ميداني للموقع وإجراء قياسات للضوء والرياح واتجاه الشمس ونوع الربط الكهربائي إلي منزلك وموضوعات الهندسة المدنية للمبني ومدي ملاءمته لتركيب الألواح ثم تصميم النظام بالمكونات المناسبة ثم اقتراح الميزانية واخذ موافقتك والتفاهم علي طريقة السداد، ثم توقيع عقد التنفيذ ثم إدارة المشروع و تثبيت النظام وترتيب وضعه مع شبكة الكهرباء إن وجدت ثم إجراء الاختبارات والتسليم ثم الصيانة.

مثل إنتاج الكهرباء:مصانع توليد الطاقة علي نطاق تجاري تتسلم الناتج شركة الكهرباء لتوزيعه بمعرفتها ومشاريع لماذا لم تتبني الحكومة هذا المشروع القومي الذي يرحم محدودي الدخل من الاسعار الجنونية ؟ هناك انحياز حكومي واضح لصالح طاقة الرياح ضد الطاقة الشمسية الكهروضوئية ولهذا تجد عددا لا بأس به من الكوادر المدربة في مجال الرياح. في المقابل توجد ندرة شديدة في الكوادر في مجال الطاقة الشمسية.

لم نجد أي دعم رسمي حتي الان من المسؤولين، وصدمننا من عدم رد المسؤولين في هيئة الاستثمار وهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة علي الرسائل الالكترونية أو الاتصالات لترتيب زيارة لهم والتعرف علي التسهيلات الممكن تقديمها لنا للاستمرار في هذا العمل الوطني.

هناك اهدار لثروات متاحة منذ عشرات السنين منها ان مصر تقع ضمن الحزام الشمسي المداري الذي يوفر افضل البيئات لتوليد الكهرباء من الشمس التي تبلغ ٤ ٨ كيلوات/ للمتر المربع/ الساعة / يوميا والتي يمكن أن نصدرها إلي أوروبا ولم تستغل ببساطة المطلوب من الحكومة أن تعيد هيكلة مبلغ دعم الطاقة ١٢٨ مليار جنيه عن طريق دعم مكونات انظمة الطاقة المستوردة مما يؤدي إلي بيع الكهرباء بسعر أقل علي المديين المتوسط والطويل.

في ظل الأزمة الحالية للطاقة والتي عانت منها الدولة يظهر لنا في الأفق بارقة أمل من شباب مصر الواعد باقتراحات وأفكار تعمل على توفير الطاقة من براءة اختراع لتطوير اللافتات الإعلانية وتوفير الكهرباء. الفكرة تقوم على ترشيد الطاقة المهذرة في الإعلانات الموجودة بالشوارع وتخفيضها من ٢٠٠٠٠ وات إلى ١١٠ وات في الساعة من خلال تطوير وتحويل اللافتات التي يطلق عليها اسم «أوت دور» إلى فتات ثابتة نهارا و بها فيديو يعمل ليلا وهو الابتكار الذي أطلقت عليه اسم «آد ميديا» (الذي يساعد على عرض أكثر من إعلان بتكلفة أقل من «أوت دور» المستخدم حاليا ويعمل على توفير الطاقة المهذرة بداخل اللوحات الإعلانية حيث لا تحتاج إلى لمبات لتشغيلها والتي سيتم الاستعاضة عنها ليلاً عن طريق استخدام البروجيكتور المعدل فيه لكي يسمح بعرض المساحات الكبيرة من اللافتات وذلك من خلال إعلانات الفيديو في فترة الليل وتوفير إعلان ثابت في فترة النهار. إن الفكرة تقوم على تركيب موتور على صندوق التروس الموجود خلف اللافتة لكي يعطي حركة بطيئة ويتم تركيب التايمر لكي يقوم بتشغيل الموتور بعد ١٢ ساعة ليتم من خلاله فرد البانر الذي سيقوم جهاز البروجيكتور بعرض الإعلان عليه في فترة الليل وعند انتهاء الوقت يقوم التايمر بتشغيل الموتور مرة أخرى لكي يتم سحب الإعلان الثابت.

ان اللوحة الإعلانية الواحدة على النظام المستخدم حاليا تحتوي على ٥٠٠ لمبة، استهلاك اللمبة ٤٠ وات أي ما يعادل ٢٠٠٠٠ وات في الساعة فإذا كان ذلك في ١٢ ساعة يكون إجمالي الاستهلاك ٢٤٠٠٠٠ ألف وات للوحة الواحدة على مدى ليلة، أما مع استخدام الاختراع الجديد، يكون استهلاك اللوحة الإعلانية ١١٠ وات في الساعة ليكون اجمالي الاستهلاك ١٣٢٠ وات فقط في الليلة، الأمر الذي يعمل على توفير آلاف الميجا وات كل ليلة. أن وجود أكثر من ٤٠٠٠ لوحة إعلانية بالشوارع وأعلى المنازل بمحافظة القاهرة والجيزة فقط، فإذا تم تطبيق النظام الجديد أصبح هناك وفر في الطاقة لما يقرب من مليون كيلو وات يوميا، بالإضافة إلى المحافظة على أرواح من يقومون بتركيب هذه الإعلانات لوجود نظام آمن لتركيبها من خلال آلة مطورة تعمل على رفع اللوحة الإعلانية اتوماتيكيا.

ثورة استخدام الطاقة الشمسية والغاز الطبيعي في أحدث الأنظمة في مصر :

في ظل الظروف الاقتصادية الحالية، وازمات الطاقة الطاحنة في جميع انحاء العالم، وارتفاع سعرها الى الحد الذي دفع المؤسسات العلمية بالسعى لتوفير البدائل التي تتناسب في تكاليفها والبيئات المختلفة، تصدرت قضية توفير الطاقة قائمة الاولويات في العالم.

البحث عن البدائل التي تتناسب مع البيئة المصرية وذلك لارتباط اسم (FAYED) بالريادة في تقديم كل ما هو جديد ومفيد لمصر لما كانت الطاقة الشمسية احد اهم مصادر الطاقة التي يجب ان تستغل في مصر لتوافرها حتى انه طبقا لكتاب الموسوعات العالمي للارقام القياسية (جينيس ريكورد) فان اكثر الاماكن سطوعا للشمس في العالم موجود بالصحراء الغربية المصرية.

ولما كان الغاز الطبيعي الذي يعتبر مصدرا رخيصا ومثاليا امنا للطاقة متوفرا في مصر، وتم اكتشاف كميات ضخمة منه ادت الى زيادة الاحتياطي المؤكد من نحو ٣٦ تريليون قدم مكعب عام ٩٩ - ٢٠٠٠ الى ٧٢.٣ تريليون قدم مكعب في نهاية ٢٠٠٦ بزيادة نسبتها ١٠٠%، بناء يستخدم هذا العام ما يسمى (Combi - system) يتم انتاجه حديثا في واحدة من اعرق الشركات الاوروبية ويشمل هذا النظام استخدام الطاقة الشمسية في تسخين المياه ثم دفعه الى غلاية مركزية تعمل بالغاز الطبيعي، وذلك لانتاج المياه الساخنة بأقل استهلاك ممكن للغاز واستخدامها في تغذية المكان باحتياجاته من المياه الساخنة والتدفئة المركزية.

وتستمر شركتنا في تقديم باقة من اجود واعرق المنتجات الامريكية والأوروبية التي تحتاجها الفيلات والشقق والمناطق العمرانية الجديدة مثل سخانات مركزية (AWHC) الامريكية، سخانات حمامات السباحة الامريكية، مكانس مركزية امريكية، دفايات حائط غاز وكهرباء ديكور تتناسب مع جميع متطلبات مهندسي الديكور، انظمة التسخين والتدفئة المركزية المتكاملة لجميع الاغراض والتطبيقات، شفاطات حائطي وسقف (AURORA) الايطالية، وغيرها من المنتجات ذات الجودة العالمية التي يحتاجها المنزل الحديث.

لا حديث في مصر اليوم سوى عن ٣ مشروعات قومية كبرى أطلقها الرئيس المصري وتمثل الأمل والحلم للنهوض ببلادنا من كبوتها الاقتصادية. الأول قناة السويس الجديدة. والثاني استصلاح ٤ ملايين فدان. والثالث تنمية منطقة

صحراء الساحل الشمالي الغربي. المشروع الرابع والذي يجب أن يكون مشروعا قوميا تتبناه الإرادة السياسية وهو الاستغلال الأمثل للطاقة الشمسية في توليد الطاقة لاستخدامها في شتى مناحي الحياة.

أن مصر تمتلك وحدها ٤٥ مليار متر مكعب من احتياطي خام السليكون في الرمال المصرية وخاصة سيناء وهي المادة الأولى في تصنيع الخلايا الشمسية وأن مصر مؤهلة لتسود العالم في إنتاج الطاقة الشمسية وتصديرها للعالم واستخدامها في شتى مناحي الحياة. مصر من أول دول العالم التي استغلت الطاقة الشمسية وكان أول مشروع للطاقة في منطقة المعادي ونفذه عالمان أحدهما أمريكي الجنسية والآخر ألماني، وهو موضوع قديم جداً في بلادنا، ولكننا للأسف لم نستطع قيادة العالم نحو الاستغلال الأمثل للطاقة الشمسية، رغم أن لدينا قدرة كبيرة علي إنتاج طاقة شمسية هائلة، فنحن لدينا عدة مناطق على مستوى الجمهورية تصل فيها نسبة السيلكون الموجود بالرمل إلي ٧.٩٩% كأعلى نسبة في العالم وتدل على نقاء السيلكون المادة الخام الأولى في تصنيع لوحات الطاقة الشمسية، كما أن حجم الاحتياطي المصري من هذا الرمل يصل إلى ٤٥ مليار متر مكعب وكثافة اشعاع الشمس في مصر غير موجودة بالعالم ولكن الأمر يحتاج إرادة سياسية وشعب يعي أن أمله الوحيد في استخدام طاقة دائمة ومتجددة ونظيفة هي تلك الشمس .

الإرادة السياسية تعني أن يتم الإعلان عن حوافز ومكافآت لمن يتجه إلى توليد الطاقة التي يحتاجها بالطاقة الشمسية وتنفيذ مشروعات عملاقة بالطاقة الشمسية منها الزراعية والصناعية وإنارة مباني وأعمدة الطرق وغيرها. وبالمناخية ندير حالياً مشروعا عملاقا بمنطقة المغرة في الساحل الشمالي الغربي على مساحة ١٤ ألف فدان للزراعة بالطاقة الشمسية أي تشغيل الآبار الارتوازية بأشعة الشمس وبيوت الفلاحين ومحلاتهم ومطاعمهم ومسجدهم وكل مناحي الحياة هناك. ومازال العمل قائما لاستكمال محطات الطاقة الشمسية التي بلغ عددها حاليا ١٠ محطات كبرى بالمغرة إحداهما تعد أضخم محطة على مستوى العالم لاستخراج المياه الجوفية وتضم نحو ١٨٠ لocha من الخلايا. فلقد أصبح نموذجا عالميا للزراعة بالطاقة الشمسية، وحتى الآن لا أحد يعبأ بالمشروع، أو يساعد ويدعم مزارعيه الأبطال أو حتى يرصف لهم طريقا طوله أقل من ٦٠ كيلو متر من طريق وادي النظرون العلمين وحتى منطقة المغرة، رغم أنه قادر على إحياء منطقة المغرة بأكملها حتى منخفض القطارة وبما يعني زراعة نحو ٢٠٠ ألف فدان لـ ١٠٠ سنة على الأقل وفقا لتقديرات خبراء المياه الجوفية للمياه المتوفرة بالمنطقة .

اعفاء معدات الطاقة الشمسية من الجمارك قرار صدر أيام الرئيس السابق مبارك ولكن لا يوجد أي لوائح تنفيذية او قيود منظمة لدى الجمارك بشأنها. مجرد قرار .فالدولة أحيانا تعطي قرارات كثيرة ولا تنفذ. فمثلا يتم إعفاء لوحات الخلايا الشمسية فقط من الجمارك والتي تبلغ نسبتها ٥% من تكلفة الشحن، بينما تفرض عليها ١٠% ضريبة مبيعات و١% ضرائب متنوعة، بينما أجهزة تشغيل الخلايا الشمسية الأكثر ارتفاعا في السعر مثل محول الطاقة الشمسي ومتحكم الشحن، لا يتم إعفائها من الجمارك أو الضرائب أو الضرائب المتنوعة وكأن الخلايا ستعمل بمفردها. ولهذا يجب فوراً إعادة النظر في ضريبة المبيعات والجمارك عن جميع مكونات محطات الطاقة الشمسية والكهرباء والرياح وأن يكون دعم الدولة المباشر متمثل في إلغاء تلك الرسوم على جميع معدات نظم الطاقة المتجددة مثل الشمس والرياح والحيوية "الببوجاز".

أفضل التجارب العالمية استغلال للطاقة الشمسية ألمانيا بلا جدال. أصبحت ألمانيا تأخذ حوالي ٥٢% من إنتاج العالم من الخلايا الشمسية. وفي عام ٢٠٠٧ لا يوجد منزل في ألمانيا تقريبا لا يدار بالطاقة الشمسية وأيضاً حظائر الماشية ومزارع الدواجن، وبالمناخية في شهر مارس ٢٠١٢ وصل إنتاج ألمانيا من طاقة الشمس ٢٨ ألف ميغاوات أي أنها انتجت كل القدرة التصميمية لكل محطات الطاقة الكهربائية في مصر بما فيها السد العالي. فمثل هذه الدول لديها خطط إستراتيجية محكمة تنفذ لـ ٣٠ عاما قادمة، فهناك كانوا على يقين ان المفاعلات النووية مشكلتها متعددة والغاز الطبيعي الذي يحصلون عليه من روسيا غير دائم، فوضعوا خطة طموحة برفع اسعار الكهرباء في ألمانيا كلها، فاتجه المواطنين إلى استخدام الطاقة الشمسية وإنتاجها لألمانيا، ومع ارتفاع سعر الكيلو وات الواحد الي ٥٤ سنت يورو أصبحت مصدر دخل لهم .

لا مخاوف على الإطلاق من استخدامها مثلا الهند. فلقد كانت الحكومة الهندية غير قادرة علي توفير الدولار للمزارعين لأنها بلد مترامية الأطراف بخلاف تكلفته العالية، فوضعت علي الترع الكبيرة المتصلة بالأراضي خلايا تنتج الطاقة الشمسية وأعطت لكل مزارع سلك وطرمبة لكي يعمل بها. وحققت التجربة نجاحا كبيرا .

الطاقة الشمسية هي مصدر دائم لتيار كهربى لكافة احجام وقدرات المحركات بدون اى تحفظ ولمدة ٢٥ عاما على الأقل .

لاستقطع محطات الطاقة الشمسية مساحات كبيرة من الأراضي التي يتم تركيبها عليها لريها وفي ألمانيا عندما أرادوا أن يضعوا توربينات للرياح ولم يجدوا لها مكان علي الأرض وضعوها في البحر، رغم أن تكلفتها عشرة أضعاف تركيبها على الأرض لأن أراضي ألمانيا مستغلة بالكامل. وعموما محطات الطاقة الشمسية مساحاتها محدودة للغاية وتوفر

الكثير من أعباء الإنتاج الزراعي وخاصة الطاقة ولا يمكن أن نتحدث عن خلايا الطاقة الشمسية بأنها تستقطع أجزاء من أراضينا و ٩٥% من تلك الأراضي صحراوية جرداء من الأساس لا زرع فيها ولكن يوجد ماء !. هل تؤثر الغيوم والعواصف الترابية على عمل مولدات الطاقة الشمسية؟ تعتبر مصر من الأماكن الجافة في العالم والتي نقل فيها نسبة الغيوم عن مثيلتها في معظم دول العالم حيث ان عدد الايام المشمسة في مصر تزيد عن ٣٥٠ يوم في جميع انحاء الجمهورية ومع ذلك فإن محطات الطاقة الشمسية التي تصمم بطريقة صحيحة وتستخدم معها معدات متوافقة مع بعضها البعض تحسن من أداءها في ظروف العواصف الترابية والغيوم المتوسطة الشدة، فيمكن رفع كفاءة الخلية بسهولة للتغلب على الغيوم، وفي ألمانيا تجد المطر ٢٤ ساعة ومحطات الطاقة الشمسية تعمل دون عائق .

مدى احتياج محطات الطاقة الشمسية للصيانة؟ إذا تم تصميم وتركيب المحطات بأسلوب علمي سليم فإن احتياج المحطات إلى الصيانة لا يتجاوز مسح زجاج الخلايا خلال فترات متباعدة تتراوح بين ٣٠ و ٦٠ يوماً وهي تعمل تلقائياً دون تدخل بشري أو فني، فالأمر بسيط مجرد خلايا ومولد طاقة من أشعة الشمس، ولو توافرت الإرادة السياسية لاستغلال الطاقة الشمسية في جميع مناحي الحياة فسيأتي اليوم الذي تجد فيه محال لتكريب خلايا الطاقة الشمسية فوق الأسطح مثل أطباق استقبال الأقمار الصناعية " الدش " والتي تنتشر في كل قرى ومدن مصر . العالم أجمع يعلم جيداً قيمة الطاقة الشمسية ونحن أيضاً. ولكننا أصبحنا الآن عاجزون!، وعلماء مصر في الخارج يجدون الدعم والرعاية والإرادة السياسية التي تبحث عن مصادر طاقة متجددة ونظيفة وأمنة لشعبها وتوفر احتياجاته فعلياً من الطاقة .

مخاوف التكلفة الباهظة أحد معوقات استخدام الطاقة الشمسية زراعياً في مصر، وقد سبق تطبيق نظام منخفض التكلفة للطاقة الشمسية، عبارة عن ٣ خلايا بموتور صغير قدرة حصان واحد ويستمد الطاقة من الخلية مباشرة ويتم تركيبه على طرمة وبالتالي تعمل بسهولة دون تعقيد. والتكلفة لا تتجاوز ٩ آلاف جنيه، ويعمل لمدة ٢٥ سنة أي يسترد الفلاح قيمتها خلال ١٨ شهراً على الأكثر في حالة حساب تكلفة السولار خلال نفس الفترة للموتور، بخلاف تكلفة الصيانة لمواجهة الأعطال الدائمة للموتور وبالتالي تكون تكلفة الطاقة صفر طوال ٢٣.٥ عاماً. وأمر متوقع مستقبلاً أن يكون هناك قيود على استغلال الشمس في توليد الطاقة! خاصة إذا علمنا أنه لو تم تغطية ١٠ آلاف كيلو متر مربع بالخلايا الشمسية فسوف نصدر لأوروبا طاقة تعادل قيمتها بترول دول الخليج مجتمعة، فمصر لديها ثورة كبيرة من الطاقة الشمسية ولا بد من استغلالها، وكما تبين شركات المحمول خدمات فقط بعد أن انتهت من انشاءاتها، فسوف تبني الحكومة الشمس بعد أن تنتهي من تجهيز البنية الأساسية للطاقة الشمسية وربطها بالشبكة الرئيسية.

أعلنت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة، الآليات والإجراءات التنظيمية والقانونية التي تنظم مشاركة القطاع الخاص في إنشاء محطات توليد من الطاقة الشمسية والرياح، وهي تحرك إيجابى بكل المقاييس وخاصة أن مجلس الوزراء وافق على تخصيص مبلغ ٢ مليار جنيه لتطوير شبكة النقل لتتمكن من نقل الطاقة المولدة من محطات شمسية ورياح. توجه جديد اتخذته الدولة بعد دعوة الرئيس المصري خلال مشاركته في قمة المناخ الي ضرورة اتباع سياسات جديدة موفرة للطاقة وتحافظ على البيئة وبالفعل بدأت الدولة اتخاذ خطوات للحد من الأزمة التي تعاني منها لبلاد بسبب نقص موارد الطاقة ، وجاءت أولى هذه الخطوات بسعي الحكومة للأعتاد علي الطاقة الشمسية في الكثير من المشروعات سواء التي يجري تنفيذها او التي سيتم تنفيذها في المستقبل وزارة الاسكان والمرافق والمجمعات العمرانية تدرس عدم اصدار رخص المباني التي ستقام في الفترة القادمة بالمدن الجديدة الا بعد الزام المواطن بالاعتماد علي الطاقة الشمسية في منزله توفير للطاقة ليؤكد علي هذا التوجه وتماشيا مع هذا الاتجاه اعلنت هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة انها تعد مستندات طرح أولى محطات الكهرباء بالطاقة الشمسية في مدينة أسوان الجديدة وهو ما سيتم تعميمه علي جميع محطات الكهرباء التي سيتم انشائها حديثاً او المباني الادارية واعمدة الإنارة في المدن الجديدة لتعمل جميعها بالطاقة الشمسية هذافي الوقت الذي تستعد فيه الهيئة ايضا لافتتاح اول محطة بالطاقة الشمسية في مبني اداري خلال شهرين والتي تم تنفيذها في مبني اداري خلال شهرين والتي تم تنفيذها في مبني هيئة المجتمعات العمرانية بالشيخ زايد كنموذج استرشادي سيتم تعميمه في كل المدن الجديدة.

ان تكلفة انشاء عمود انارة بالطاقة الشمسية يتكلف حوالي ١٠ الاف جنيه ولكن بالمقارنة مع عمود الكهرباء فإنه يتطلب كابلات وتوصيلات بجانب الاستهلاك لذا فإن الطاقة الشمسية تعد الأوفر وان الهيئة سوف تطرح علي الشركات المعنية مناقصات لتنفيذ هذه المحطات والأعمدة خلال الفترة القادمة. تمت الموافقة علي انشاء وحدة مركزية خاصة بالطاقة المتجددة والمدة المستدامه في هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة لتكون مسئولية عن جميع المشروعات الجديدة لتكون مسئولية عن جميع المشروعات الجديدة التي سيتم تنفيذها خلال المرحلة المقبلة. ان اعمدة الإنارة في الشوارع ستكون بالطاقة الشمسية ايضا بجانب المباني الادارية لتكون البداية بمبني الهيئة بالشيخ زايد أن جميع المدن

الجديدة التي سيتم الاعلان عنها خلال المرحلة المقبلة ستضاء جميعها بالطاقة الشمسية والبداية بمدينة العلمين الجديدة . تم طرح مناقصة لتوريد وتركيب محطة طاقة شمسية بقدرة ٥٠ كيلو وات بمبنى هيئة المجتمعات كنموذج سيتم تعميمه في كل المدن الجديدة وذلك في اطار مبادرة شمسة يامصر والخاص ببروتوكول التعاون الموقع بين وزارة الاسكان ومركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء لتطبيق نظام ترشيد الطاقة الكهربائية بمبنى هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة والمباني التابعة مشيرة الي ان المشروع يتكون من ترشيد الطاقة الكهربائية بالمبنى وذلك عن طريق استخدام نظم الاضاءة الموفرة والكهرباء الشمسية وتوفير خلايا الطاقة الشمسية الكهربائية اللازمة لاحتياجات المبنى بعد الترشيد اضافة الي ادخال نظم القياسات اللازمة لقياس معدلات الترشيد ومعدلات الكهرباء من والي الشبكة العامة ومن نظام الخلايا الشمسية الكهربائية.

حقائق حول الطاقة الشمسية :

أولاً: بخصوص المساحات المطلوبة للمحطات الشمسية من المعروف أن الكيلووات يحتاج إلى مساحة ١٠ أمتار مربعة وبناء عليه وبحسبة بسيطة نجد أن المحطة ٢٠ ميغاوات تحتاج إلى مساحة ٢٥٠ فداناً وليس ٤٠٠ فدان (الفدان ٤٢٠٠ متر مربع)، كذلك المحطة ٢٤ ألف ميغاوات تحتاج إلى ٢٥٠ كم مربع وليس ٣٢٠ كم مربع بجانب ذلك وهو الأهم فإن المحطات الشمسية لا تتطلب أرضاً خالية بل إن الغالبية العظمى منها يتم تركيبها على أسطح المنازل والمصالح الحكومية وهي منتشرة الآن بكثرة ويمكن لأي مواطن أن يراها، أي أن المحطات الشمسية لا تمنع استغلال الأرض للتنمية.

ثانياً: المحطة ٢٤ ألف ميغاوات التي تحتاج إلى مساحة ٢٥٠ كم مربع لا تمثل إلا ٠.٣% من مساحة صحراء مصر التي تقدر مساحتها بـ ٩٠ ألف كم مربع.

ثالثاً: التكلفة الحالية لإنتاج الكيلووات ساعة من الكهرباء يصل لنحو ٥٠ قرشاً أي أقل من التكلفة الفعلية الحالية التي تزيد على ١٥٠ قرشاً إذا تم حساب التكلفة الحقيقية للغاز الطبيعي والسولار.

رابعاً: الطاقة الشمسية آمنة تماماً ولا تنتج عنها أي أضرار بيئية وليس لها وقود للتشغيل بعكس الطاقة النووية التي تحتاج إلى وقود مستورد كما تتجم عنها نفايات نووية سيتم دفنها في أرض مصر. وهذا ليس معناه أن الطاقة الشمسية ليس لها مشكلات بل إن الأمانة العلمية تتطلب الاقرار بهذه المشكلات وهي:

أولاً: تتطلب مسطحات كبيرة نسبياً.

ثانياً: تحتاج إلى كل رأس المال المطلوب في البداية وهذا يمثل عبئاً على المستثمر وإن كان يمكن حل ذلك عن طريق قرض من البنك ودفعه على أقساط سنوية.

ثالثاً: الطاقة الشمسية متاحة صباحاً فقط وبالتالي لا يمكن توفيرها خلال الـ ٢٤ ساعة إلا عن طريق بطاريات لتخزين الطاقة من الصباح إلى المساء والليل، وهذا حل مكلف جداً، ولذلك فإن الحل المقترح هو ضخ الطاقة الكهربائية المنتجة من الخلايا الشمسية مباشرة إلى الشبكة الكهربائية واستخدامها لأحمال الصباح، وبذلك يقل الاعتماد على الطاقات التقليدية من غاز طبيعي وسولار.

رابعاً: من مميزات المحطات الشمسية إمكان تركيبها وتشغيلها في فترة لا تزيد على ٦ أشهر وهذه ميزة كبيرة. وهذا ما يخص الطاقة الشمسية أما ما يخص الطاقة النووية:

أولاً: الزمن اللازم لبناء وتشغيل المحطة لا يقل عن ٥ سنوات، وقد يصل إلى ١٠ سنوات، وطبعاً لا يمكننا الانتظار هذه المدة.

ثانياً: الوقود النووي سيتم استيراده بالعملة الصعبة طوال فترة عمل المحطة، وهذا عبء على موازنة الدولة.

ثالثاً: سيتم دفن النفايات النووية بأرض مصر، وهذا مصدر خطر.

رابعاً: احتمال حدوث كارثة نووية وارد طبعاً ولا يستطيع أي شخص أن يقول إن هذا الاحتمال غير وارد لأنه حدث في بلاد متقدمة تكنولوجياً مثل اليابان (مفاعل فوكوشيما عام ٢٠١١)، وروسيا (تشرنوبيل عام ١٩٨٦)، ومهما قلنا عن التقدم في معاملات الأمان وتطورها فإن احتمالات الخطر موجودة، ويضاف إلى ذلك حوادث كثيرة لم ترق إلى حد الكارثة (مثل حادث ثري ميلز أيلاند) في بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٧٩ ولم يتم حلها إلا بالتدخل البشري، ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أن زيادة معامل الأمان يرفع تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية، إن الطاقة الشمسية ليست الحل الكامل لمشكلة الكهرباء لكنها يمكن أن تسهم بشكل فعال في الحل.

مستقبل الطاقة بدون البترول :

الهيئة العربية للتصنيع لها دور أصيل في دعم وتنمية الصناعة الوطنية والمشاركة في المشروعات القومية وإيماناً منها بدورها القومي فقد استشعرت مبكراً أنه يجب التحرك في مجال إنتاج الطاقة الجديدة والمتجددة وبدأت في تدريب كوادرها الفنية وضخت الاستثمارات اعتباراً من عام ٢٠٠٩ وأنشأت أول محطة لتوليد الطاقة الكهربائية من الشمس تضخ على الشبكة القومية منذ عام ٢٠١٠ بقدرة ٦٠٠ كيلووات، كما تم تركيب أول توربينتين لتوليد الكهرباء من الرياح

بمنطقة الزعفرانة بقدرة ٣ ميجاوات تضخ على الشبكة القومية اعتباراً من مارس ٢٠١٣ ، بالإضافة إلى إنشاء مصنع لإنتاج لمبات "الليد" بطاقة إنتاجية عشرة ملايين لمبة سنوياً، وحوالي ٢٠ محطة فوق أسطح المباني الحكومية. أنشأت الهيئة مصنعا لتصنيع ألواح إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية بقدرة ٥٢ ميجاوات في العام كمرحلة أولى ويبدأ الإنتاج في بداية الربع الأول من عام ٢٠١٥ وذلك بالتعاون مع كبرى الشركات العالمية ومن المخطط الوصول إلى قدرة ١٠٠ ميجاوات في العام.

وفي عام ٢٠١٤ يبدو أن انخفاض أسعار البترول مؤخرًا إلى أدنى مستوياتها منذ عام ٢٠١٠ يشير إلى أن عهدًا جديدًا للبترول العالمي على الأبواب. ويبدو أيضًا أن هذه العهد يتناقض مع ما بدأ قبل ١٠ أعوام عندما كان العامل الأكثر أهمية هو الزيادة الكبيرة في الطلب على البترول من الصين والدول الأخرى سريعة النمو .

وفي عام ٢٠١٤ تبين أن حجم النمو في الإمدادات العالمية فاق كثيرا حجم النمو في الطلب العالمي، لذا كان من البديهي أن ينخفض سعر برميل البترول من ١٠٠ دولار للبرميل إلى ٨٠ دولار للبرميل الواحد مؤخرًا، بل ووصل السعر إلى سبعين دولارًا قبل نهاية العام، ولكن انخفاض أسعار البترول لم يكن فقط نتيجة لتراكم العرض، لأنه يشير أيضا إلى أن الاقتصاد العالمي، بما في ذلك الصين والاتحاد الأوروبي، أصبح أضعف مما كان متوقعا له قبل شهرين، وهو ما يعني استخداما أقل للبترول في المرحلة المقبلة .

والسبب الآخر هو أن الولايات المتحدة أصبحت من الدول الكبرى المنتجة للبترول، وليست فقط المستهلكة له، وارتبط ذلك باكتشاف كميات ضخمة مما يطلق عليه البترول الصخري في أراضيها .

هذان سببان يعتد بهما، ولكن الجديد في الأمر هو ما يحدث لمنظمة أوبك التي فقدت احتكارها لإنتاج البترول، فظهرت دول بترولية جديدة لم تنضم للمنظمة، وبالتالي لا تخضع لسياستها، بل وظهر بترول داعش المنهوب من أسواق العراق الذي يباع بأبخس الأثمان تحت أعين ونظر الدول الكبرى التي تريد تقويض نفوذ الدول البترولية الكبرى في منطقة الشرق الأوسط. وبعض دول الأوبك تخشى أن يؤدي تخفيض إنتاجها من البترول إلى قيام الدول المنتجة خارج المنظمة بالحصول على حصتها في الأسواق العالمية وتعويض فارق الإنتاج، وبالتالي لن يؤدي ذلك إلى رفع الأسعار، بل سيؤدي فقط إلى خسارة دول أوبك لجانب من أسواقها التصديرية .

أن معظم دول الأوبك تعتمد بشكل أساسي إن لم يكن وحيدا على عائدات صادراتها البترولية لتمويل ميزانيتها ومشاريعها الاقتصادية والاجتماعية، وغياب هذا المصدر للتمويل قد يؤدي إلى حالة من عدم الاستقرار بها. ليتحول البترول في ٢٠١٥ إلى سلاح ضد روسيا ودول الخليج .

أي أن الطرف الأقوى في المعادلة الآن أصبح الدول المستهلكة وليس الدول المصدرة. وهذا الواقع البترولي الجديد له بالتأكيد نتائج استراتيجية أخرى على العديد من دول العالم، خاصة وأنه من المتوقع وفقا للتقارير الرسمية أن تتجاوز الولايات المتحدة كل من روسيا والمملكة العربية السعودية كأكبر منتج للبترول في العالم بحلول عام ٢٠١٥، وتكون قريبة من الاكتفاء الذاتي من الطاقة خلال العامين المقبلين، مما سيعطي لها الفرصة للتأثير في أسعاره في السوق .

أضف إلى ذلك التوقعات بأن يتفاهم توازن السوق في العام المقبل، حيث أن مشاريع وكالة الطاقة الدولية التي تتطلب الحصول على بترول أوبك ستخفف قليلا في العام المقبل، الأمر الذي يعني أن دول أوبك ستسعى إلى خفض إنتاجها إلى ما يقرب من مليون برميل يوميا. وهكذا، فإذا استمر انخفاض أسعار البترول بشكل يمثل تهديدا للاستثمار والنشاط في قطاع البترول والغاز، فإن ذلك من شأنه أن يشكل سلبيا كبيرة على الاقتصاد بأكمله وسيكون عبئا على الانتعاش فيما بعد. ولكن، كما هو الحال الآن، فإن المكاسب من انخفاض الأسعار تفوق الخسائر في الاقتصاد، وسيشعر بذلك الدول المستوردة أكثر من المصدرة بطبيعة الحال. وفي كل الأحوال، ومع ظهور مصادر الطاقة الجديدة وتزايد استعمالها، من الممكن أن يقول العالم وداعا للبترول في موعد أقرب مما قد يتخيل البعض !.

تفقد الخلايا الشمسية نسبة كبيرة من كفاءتها قد تصل إلى ٦٠% بسبب الأتربة التي تغطيها، مما يستدعي تنظيفها باستمرار بكميات كبيرة من الماء والاحتياج لأيدي عاملة كثيرة. وقد دفع ذلك الباحثون بشركة نوماد لحلول الطاقة الشمسية التي أنشأتها جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بالمملكة السعودية لتطوير جهاز آلي لتنظيف أسطح الخلايا الشمسية. وقد تم تمويل المشروع بحوالي مليون دولار أمريكي لبناء نموذج أولي بمحطة الطاقة الشمسية في الجامعة علي مدي ثلاث سنوات وتم اختبار النموذج الذي يحمل اسم "نوماد" وأواخر العام ٢٠١٣ استعدادا لإنتاجه تجاريا في ظل زيادة الإقبال علي استخدام الطاقة الشمسية. ويقوم الروبوت الذي يبلغ وزنه ٥٠ كيلوجراما بطرد الغبار إلي أسفل بعيداً عن أسطح الألواح الشمسية حيث يمكنه القيام بعملية التنظيف بمعدل ٧٥ كيلوات في الساعة وبسرعة ربع متر في الثانية وبذلك ينتهي من تنظيف ٤٠٠ متر من الألواح المتلاصقة في نصف ساعة فقط. ويتميز الجهاز بعدم احتياجه للماء خاصة مع تزايد معدلات الفقر المائي في العالم، كما يشحن «نوماد» نفسه ذاتياً من خلال الألواح الشمسية.

نماذج لتطبيقات مصدر الطاقة الشمسية :

طائرة شمسية تستكمل رحلتها حول العالم :

غادرت أكبر طائرة تعمل بالطاقة الشمسية في العالم "سولار إمبلس ٢" مدينة نانجينج شرق الصين متوجهة إلى ولاية هاواي الأمريكية، ضمن رحلتها التاريخية حول العالم دون استخدام قطرة وقود واحدة. وكانت الطائرة قد وصلت إلى مدينة تشونجتشينج جنوب غرب الصين ثم وصلت رحلتها إلى نانجينج، ومن المتوقع أن تستغرق رحلة الطائرة من الصين إلى أمريكا ١٢٠ ساعة. وقد بدأت "سولار إمبلس ٢" رحلتها حول العالم من العاصمة الإماراتية أبوظبي يوم ٩ مارس ٢٠١٤ وتوقفت في مسقط عاصمة سلطنة عمان، ومدينة أحمد آباد بالهند، ومدينة ماندالاي في ميانمار، قبل أن تصل إلى الصين، وبعد عبورها المحيط الهادى، ستمر فوق الولايات المتحدة وجنوب أوروبا قبل أن تعود إلى أبو ظبي. ومن المخطط أن تستغرق الرحلة حول العالم ٥ أشهر تقطع الطائرة خلالها ٣٥ ألف كيلومتر مقسمة على ١٢ مرحلة، حيث تسير بسرعات تتراوح بين ٥٠ و ١٠٠ كيلومتر في الساعة.

أول محطة طاقة شمسية: بعد زمن طويل قضى في التجارب العديدة توافقت شركة سان باور الإنجليزية أن تتم وتقيم بقرب القاهرة آلة مع مشتملاتها لرفع المياه من غير احتياج إلى أى مادة إحتراقية فالبخار اللازم هو ناتج من تجمع أشعة الشمس على خزانات لماء" كان ذلك هو الوصف العلمى الذى نشر فى ١٢ يوليو ١٩١٣ لأول محطة طاقة شمسية فى العالم، والتي أنشئت فى مصر وتعتمد على توليد طاقة البخار عبر تجميع أشعة الشمس لرفع المياه وزراعة الأرض. الخبر والذى حمل عنوان "استخدام قوة الشمس" كان بمثابة نجاح علمى وتكنولوجى فى ذلك الوقت للعالم الأمريكى فرانك شومان الذى دعا للاستفادة من الطاقة الشمسية كبديل آمن ونظيف عن البترول. وقد احتقت به الصحف العالمية فى ذلك الوقت ومنها جريدة نيويورك تايمز ومجلة ساينتكف أمريكان. كان المشروع أول وحدة رفع طاقة شمسية بحجم صناعى واستمر تشغيلها لعدة أشهر إلى أن اندلعت الحرب العالمية الأولى ورحل المبتكر الأمريكى للولايات المتحدة ليعرض على المجتمع الأمريكى مشاهد لمحطة الطاقة الشمسية المصرية عن طريق فيلم أنتجه خصيصا لتوثيق هذا المشروع المهم. أما المحطة والتي كان موقعها فى شارع ١٠١ بحى المعادى فقد تهدمت مع الوقت بسبب الإهمال، وأصبحت فى طى النسيان دون أن تذكرها حتى المواقع الإلكترونية الرسمية التابعة لمؤسسات الدولة.

منزل شمسي :

نجح اربعة باحثين مصريين في تصنيع خلايا شمسية من مواد بتروكيماوية علي المستوى التجريبي بتكلفة بسيطة وبمواد متوافره محليا وقاموا بانشاء منزل يستخدم الطاقة الشمسية ويستغني عن الكهرباء بالكامل في جزيرة القرصاية التي تتوسط نيل القاهرة وهو ما يساعد علي تقليص الاعتماد علي الكهرباء ... استغرق تصنيع الخلية حوالي اربع سنوات وتم تمويله بمنحة من الاتحاد الاوروبي بلغت ٢١٠ الاف جنيه ١٩ الف يورو استطاع الباحثون بالمركز القومي للبحوث لانتاج الخلية الشمسية بتكلفة بسيطة تتناسب مصر خاصة ان استيراد الخلايا الشمسية من الخارج مكلف وهو ما حال دون تطبيقها في البلاد رغم الخطة التي كانت تستهدف الاستفادة من الطاقة الشمسية بنسبة ٥% في البلاد بحلول عام ٢٠١٢ لكن الواقع اثبت انها لا تمثل حاليا اكثر من ١% تم بناء المنزل الشمسي يتكون من حجرة واسعة للمعيشة والراحه بجانب مبطن صغير وحمام صغير والذي يقوم علي توفير مصادر الطاقة والمياه وكذلك مختلف الخدمات لسكانيه (التكييف والطهو والانارة) ويمكن اناثرة المنزل وتشغيل الاجهزة الكهربائية بواسطة هذه النماذج المصغرة بوضعها فوق سطح المنزل باستخدام الخلايا الشمسية التي تقوم بتحويل الطاقة الشمسية الكهربائية موضحة ان المنزل العادي (بدون تكييف) يستهلك من واحد الي واحد ونصف كيلو وهو ما يتكلف ٥٠ الف جنيه هو تكلفة لوائح الخلايا وملحقاتها من بطاريات تحتفظ بالكهرباء اثناء الليل ومحولات ويصل عمر هذا النموذج الي ما يتراوح بين ١٥ الي ٢٠ سنة. تم تحديد الاهداف المرحلية للمشروع المتمثلة في توفير مياه الشرب للمنزل الشمسي ووحدة تقطير وتعقيم ووحدة لضخ المياه من الآبار وبذلك يكون هناك فرصة ختيار الساكن احدي الطرق بما يتناسب مع البيئة التي يتم بناء المنزل بها. الباحثون قاموا علي مدار ٤ سنوات من عام ٢٠٠٧ الي عام ٢٠١١ بتطوير هذه الخلايا وتم انتاج نماذج مصغرة لها وجر تحسين ادائها بحيث تعمل لأطول فترة ممكنه مع زيادة كفاءتها. وحققت التجربة العملية النتائج المرجوة منها خلال تنفيذها بأحد المنازل بجزيرة القرصاية وتم توقيع بورتوكول تعاون مع اللواء خالد فودة محافظة جنوب سيناء لانشاء القرية الخضراء والتي تقوم علي اساس نشر ثقافة الطاقة الشمسية وذلك أسوة بالتجربة التي تبناها المهندس حسب الله الكفراوي والذي قام بوضع ١٠ الاف سخان شمسي علي مساكن الشباب لتوفير استهلاك الطاقة الكهربائية التي كانت تستخدم في السخانات الكهربائية وللأسف لم تكتمل التجربة.

السخان الشمسي :

أبسط استخدام للطاقة الشمسية عن طريق السخانات التي أصبحت منتشرة في دول أوروبية كثيرة رغم أنها لا تتمتع بالشمس الموجودة في مصر. ولهذا تقوم نظرية السخانات في هذه الدول على أساس اختزان ضوء النهار. في مصر تتوافر كل مقومات تشغيل السخانات الشمسية من شمس لا تغيب إلا نادراً، لكن مشكلتها - كما شرح لي أحد الخبراء، أن كثرة الغبار في مصر وسقوط الندى في الفجر يؤديان إلى تكون طبقة تغطي وجه السخان الشمسي، وتؤثر على قدرته في إمتصاص الحرارة فيبدو لمن لا يعرف أن العيب في السخان بينما هو في حاجة إلى مايشبه «مساحات السيارة» للتنظيفه من طبقة الغبار العالقة مع ندى الفجر. والسخان الشمسي أهم ميزاته الأمان الكامل و يتم تركيبه في مساحة محدودة (٢ متر في متر) متضمنا لوح التسخين الشمسي وخزان المياه على نفس شكل الخزانات الكهربائية وأنافتها وتتراوح سعتها من ٥٠ إلى ٣٠٠ لتر. ويستخدم السخان الشمسي في توفير مياه ساخنة للإستحمام وإستخدامات المنزل من طبخ وغسيل دون تكاليف استهلاك في كهرباء أو غاز أو تأثر بانقطاع الكهرباء. وتكون فائدة هذا السخان أكثر في أوقات البرد. ويصلح السخان الشمسي لكل بيوتنا، وإن كان المكان النموذجي المدن الجديدة المخططة تحطيطاً صحيحاً، ولهذا عحبت من رسالة القارئ محمد عبيد الذي إشتري سخانا شمسيا لبيته في مدينة الرحاب ومنع جهاز المدينة دخوله خوفاً من أن يخالف تركيبه فوق سطح المبنى قواعد الجمال، بينما ليس هناك بيت تقريبا في ألمانيا أو اليونان أو إسرائيل لا يستخدم هذه السخانات دون أن تؤثر على الناحية الجمالية وهي عندهم مهمة! إلا أن المكلف ويشهد تطوراً كبيراً إستخدام الطاقة الشمسية في توليد الكهرباء وهي تكنولوجيا بدأت في الإنتشار بإعتبار أن الشمس هي المصدر الذي لا ينتهي للطاقة، فجميع مصادر الطاقة من بترول أو غاز أو فحم أو صخور طفلية كلها عبارة عن خلايا إختزنت الطاقة الشمسية. واليوم ومستقبلاً يعود العالم إلى أم كل مصادر الطاقة، إلى الشمس التي هي الحل.

يتم عمل مشروع بحثي قومي تنفذ من خلاله وحدة مصغرة لمنزل ذاتي الطاقة وصديق للبيئة من خلال عمل مرزات شمسية مصغرة للوحدة السكنية مثل بيت او عقار صغير (دورين بمساحة ٧٥ متر مربعاً) بحيث تحصل علي المعدلات اللازمة من حرارة الشمس خلال ساعات الإشراق الشمسي للاستخدام نهاراً وليلاً ويتم في الليل استخدام الغاز الطبيعي معها وهي مصممة بحيث تكون سريعة في تنفيذها وتوفي احتياجات الأسر دون الضغط علي شبكات الكهرباء في المناطق النائية التي يصعب توصيل الكهرباء إليها أو تحتاج الي تكلفة عالية مثل الظهير الصحراوي ويمكن تطبيق هذه الفكرة علي اسطح العمارات السكنية والنوادي الرياضية والاماكن العامة والحكومية وغيرها لتغطي جزءاً من استهلاكها للكهرباء ووضع هذه المركبات علي اسطح المباني يوفر في تكلفة الأرض ويقبل من انتقال الحرارة داخل هذه المباني وبالتالي يقل الاستهلاك لمكيفات الهواء مشروع القرية الخضراء يهدف الي تطبيق بعض المشروعات البحثية في المجالات المختلفة لانشطة المركز بالإضافة الي تنمية الغاية الشجرية واستزراع نباتات ذات قيمة اقتصادية تستخدم في انتاج الطاقة وقد رصد المركز القومي للبحوث لتنفيذ هذه المشروعات ما يقرب من ثلاثة ملايين جنيه من ميزانيه هذا العام. هناك العديد من المناطق النائية والمجتمعات العمرانية الجديدة وليس الزاماً للحكومة المصرية بأن تعمل علي توصيل شبكات كهربائية الي هذه المناطق.. ولكن بفضل مشروع القرية الخضراء تم رصد حوالي ٢٠ مليون جنيه للمشروع والتي سيتم البدء بها خلال لافتتاح بالعيد القومي لمحافظة جنوب سيناء الذي بدأ امس ويستمر حتي ٢٨ مارس الجاري وعن التحديات التي واجهت فريق البحث ان هناك تحديات امنية وهي مرحلية اما بالنسبة للتمويل فقد تم تخطيه من خلال توفير حالي ٣٠ مليون جنيه من قيمة ميزانية البحث العلمي والتي تخصصها الحكومة المصرية سنويا للوزارة وذلك لمحاولة تنفيذ المشروع وبالنسبة للتحدي الثالث الذي واجهنا فيه تطوير وتحديث نماذج للخلايا الشمسية وللسخانات ولكن بخبرات وطنيه خاصة ان استيرادها يكلفنا مبالغ طائلة ولقد تم تخطي هذا التحدي ايضا من خلال مشروع تبناه صندوق العلوم والتكنولوجيا بانتاج خلايا شمسية بخبرات وطنيه وسيتم الحصول علي نتائج ملموسة.

أول مدينة بالطاقة الشمسية :

ستصبح "سيوة" أول مدينة مصرية لا تغيب عنها الشمس ليلاً أو نهاراً، من خلال مشروع إنارتها وما حولها بالطاقة الشمسية يجري حالياً تفعيل تنفيذ المشروع بدعم من دولة الإمارات الشقيقة قدره ١٠٠ مليون جنيه، سيتم تنفيذ محطة عملاقة للطاقة الشمسية تنتج ١٠ ميجاوات، وهي طاقة تزيد على ما يتم إنتاجه بالمدينة من الطاقة الكهربائية بنحو ثلاثة أضعاف.

المشروع يتضمن أيضاً إنارة خمس قري جديدة، وهي : أغورمي، وبهي الدين، والمراقي، وأبوشروف، واستكمال إنارة قرية أم الصغير. وإنارة جميع منازل تلك القرى مجاناً ولن يتم تركيب عدادات بالمنازل. محافظة مرسى مطروح وقعت بروتوكولا للتعاون مع الجمعية المصرية للطاقة والبيئة، لإنارة ستة مبان حكومية بالطاقة الشمسية بمدينة مرسى مطروح، منها مبني المحافظة ومستشفيات ومدارس. يجري حالياً تنفيذ إنارة منازل أربعة تجمعات بقرية أبو مزهود بمركز سيدي براني بالطاقة الشمسية مشيراً الى الإنتهاء من تنفيذ مشروع إنارة تجمع حقة الجلاس بطريق مطروح - سيوة بالطاقة الشمسية.

تواجه مصر والعالم أجمع مشكلات متعددة فيما يتعلق بالطاقة الناضبة المستخرجة من الوقود البترولي .. وهذه المشكلات تتمثل في انتهاء مخزونه بعد عدة عقود على أقصى تقدير. والتلوث البيئي الناتج عن حرق في الأنواع المتعددة من الوقود البترولي وأثر ذلك على صحة الإنسان وكل الكائنات الحية في الكرة الأرضية .. كما تسبب غازات الاحتراق زيادة درجة حرارة عالمنا الأرضي بما يمكن أن تسببه من كوارث طبيعية كالفيضانات والأعاصير المدمرة .. ولذلك فقد توجه العالم إلى إجراء بحوث علمية متعددة للبحث عن مصادر للطاقة البديلة للوقود البترولي .. وأن تكون تلك المصادر أقل تلوثا للبيئة .. وتأتي الشمس وطاقتها النظيفة على رأس اهتمامات العلماء لأنها طاقة لن تنضب إلا بنهاية العالم. وقد خصنا الله في مصر بشمس لا تغيب طوال العام .. ويشدة تركيز لأشعتها تجعل من مصر مصدرا لطاقة العالم أجمع إذا استثمرت مزاياها النسبية على وجه صحيح .. لكن العقبة الكؤود التي تحول دون ولوج مصر بقوة إلى عصر الطاقة الشمسية هي نقص الامكانيات المادية لتطوير تكنولوجيا استخدام الطاقة الشمسية محليا .. بالإضافة إلى فترة غياب الشمس طوال الليل والتي تحتاج بدورها لتكنولوجيا معقدة للتغلب عليها. أما مشكلة التمويل فيمكن حلها عن طريق التعاون مع الدول التي تملك التكنولوجيا لتوطينها في بلادنا بخامات محلية .. وأيضا مشاركة المبادرات المجتمعية الفردية في المنظومة عن طريق تقسيط التكلفة التي تشجع الأفراد على استخدام تكنولوجيا الطاقة الشمسية منزليا في توليد الكهرباء وتسخين المياه على نطاق محدود .. ومن ثم تكاملها مع الشبكة الموحدة بالتوافق سعريا مع الدولة .. والمنزل الواحد يكفيه مولدا للطاقة الكهربائية من الشمس) .. الخلايا الشمسية (بسعة ٥ كيلو جرامات وسعره الآن نحو ٥٠٠٠ دولار، أو نحو ٢٠ ألف جنيه وهو شامل مولد الطاقة في أثناء سطوع الشمس والبطارية التي يتم شحنها نهارا لتغطي فترة الليل .. فإذا اتفقت الدولة مع مليون شخص (مليون منزل) للتزود بالطاقة الكهربائية عن طريق الخلايا الشمسية .. فهذا يعني ٥ جيجاوات من الطاقة الكهربائية ٠.١% من الطاقة المنتجة في مصر الآن .. بتكلفة كلية ٢٠ مليار دولار وهي تعادل الطاقة المنتجة من محطات نووية، كل منها (١) جيجاوات "١٠٠٠ ميجاوات" لكن تكلفة المحطة النووية الواحدة (١) جيجاوات تبلغ ٤ مليارات دولار وتكلفة ٥ محطات نووية (قدرة ٥ جيجاوات) ستبلغ ٢٠ مليار دولار .. وبمقارنتها بتكلفة مولدات الطاقة الشمسية لذات القدرة ٥ جيجاوات بواقع مليون وحدة كل منها ٥ كيلوات .. (سنجدها كما أسلفنا ٧ أمثال تقريبا) الطاقة الشمسية أرخص .. ويمكن أن يولد الأهالي الطاقة من أسطح منازلهم ويزودوا بها الشبكة الأم .. ثم تبيعهم الدولة احتياجاتهم من الكهرباء بذات سعر الشراء منهم أو أقل. أما على المستوى القومي .. فستظل مشكلة تخزين الطاقة الشمسية نهارا لاستخدامها ليلا هي أهم المشاكل التقنية التي تعوق الاعتماد على تلك الطاقة .. ذلك التخزين الذي يتم إما حراريا تخزين الحرارة مباشرة باستخدام التحول من الحالة الصلبة إلى السائلة .. وبالعكس ممتصا للحرارة نهارا وطاردها ليلا.. أو باستخدام البطاريات وهو اختيار صعب التطبيق على هذا المدى الكبير من الطاقة المنتجة قويا .. ويبقى إذن الحل الذي فصلنا له) تشجيع المبادرات الفردية (حلا عمليا وممكنا بتكلفة معقولة وامكان تنفيذه خلال أشهر معدودة. فقط علينا أن نوجه المنح الدولية والتمويل البنكي لهذا الغرض .. ثم نرفع الوعي القومي بالمشكلة وحلولها الممكنة .. ونؤكد من جديد أن الشمس هي كنزنا الذي يمنحنا طاقة لا تنتهي .. وعلينا أن نستثمره بما يعود علينا وعلى العالم بالخير والرجاء.

أطلق وزير الكهرباء والطاقة مبادرة لتحويل مستهلكي الكهرباء لمنتجين لها واقامة مشروعات صغيرة ومتناهية الصغر لإنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة وبيع الفائض بأسعار عالية للشبكة القومية بما يحقق عائدات اقتصادية وتتضمن المبادرة تشجيع المواطنين علي استغلال أسطح المنازل لتكريب الخلايا الضوئية لتحويل الشمس إلي كهرباء أو استغلال المزارع والمنازل لإقامة توربينات رياح لإنتاج الكهرباء بهدف تحويل المستهلك إلي منتج للطاقة ويحقق عائدات مناسبة لأصحاب هذه المشروعات .

في إطار التخطيط طويل المدى لاستغلال جميع الإمكانيات المتاحة لمصادر الطاقة المتجددة في مصر يجري حاليا بالتعاون مع المفوضية الأوروبية. وبنك التعمير الألماني تنفيذ "دراسة المخطط الشامل للطاقة المتجددة في مصر حتي ٢٠٥٠" علي مرحلتين تشمل المرحلة الأولى طاقة الرياح والطاقة الشمسية. والمرحلة الثانية تشمل باقي مصادر الطاقة المتجددة "الكتلة الحيوية - الوقود الحيوي - طاقة حرارة باطن الأرض" وأنه واكب تنفيذ هذه المشروعات الاهتمام بتفعيل برامج التصنيع المحلي حيث بلغت نسبة المكونات المحلية لمشروعات الرياح حاليا ٣٠%. ومن المخطط أن تصل مستقبلا إلي ٧٠% عام ٢٠٢٠ عن طريق القطاع الخاص. كما بلغت نسبة المكون المحلي حوالي ٥٠% في المكون الشمسي لمشروع المحطة الشمسية الحرارية بالكريمات .

تبتن الوزارة خطة طموحة للوصول بمساهمة الطاقات المتجددة إلي ٢٠% من إجمالي الطاقة الكهربائية المولدة بحلول عام ٢٠٢٠ منها ١٢% من طاقة الرياح و٨% من المصادر المتجددة الأخرى "مائي - شمسي - أخرى". بمشاركة القطاع الخاص بنسبة حوالي ٦٧% من مزارع الرياح وقد وافق مجلس الوزراء المصري علي تنفيذ الخطة المصرية للطاقة الشمسية لإضافة حوالي ٣٥٠٠ ميجاوات يشارك القطاع الخاص في تنفيذ ٦٧% من قدراتها. مشيرا إلي الأهمية التي يوليها قطاع الكهرباء المصري لمشاركة القطاع الخاص في مشروعاته وعلي رأسها مشروعات الطاقة المتجددة. حيث من المخطط تنفيذ ١٤٧٠ ميجاوات من طاقة الرياح خلال الخطة الخمسية ٢٠١٢ - ٢٠١٧ بمشاركة القطاع الخاص كما تقوم حاليا إحدى الشركات الإيطالية بتنفيذ مشروع إنشاء مزرعة رياح قدرة ١٢٠ ميجاوات. وأنه تم

طرح مشروع لمزرعة رياح قدرة ٢٥٠ ميجاوات بالمناقصات التنافسية بنظام BOO. وتم الإعلان عن طرح مزايده لعدد "٦" مزارع رياح بإجمالي قدرة ٦٠٠ ميجاوات بنظام حق الانتفاع. وسيتم الإعلان عن إنشاء مزارع رياح أخرى بقدرة ٥٠٠ ميجاوات بنظام المناقصات التنافسية. جار حاليا دراسة تنفيذ مشروع للربط الكهربائي بين شبكتي مصر واليونان لنقل قدرة ٣٠٠٠ ميجاوات حتى عام ٢٠٢٧. ضمن إجراءات تفعيل التعاون علي المستوي الدولي والإقليمي لدعم الأسواق المحلية خاصة مع تزايد الطلب علي الطاقة فضلا عن ضرورة تنويع مصادرها وتوفيرها بالاقتصاديات الأفضل وجذب الاستثمار المحلي والأجنبي المباشر وتوسيع أسواق الطاقة. مشيرا إلي ذلك لضمان المزيد من الطاقة المستدامة وخلق سوق كهربائية مشتركة كمقدمة لسوق اقتصادية مشتركة وكان للقطاع دوره في مشروعات الربط الكهربائي بين مشرق ومغرب منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بالإضافة إلي دول الخليج العربي من خلال الربط مباشرة بين مصر والمملكة العربية السعودية بقدرة تبادلية ٣٠٠٠ ميجاوات. وكذلك مشروع الربط الثنائي بين مصر والسودان. والربط الثلاثي بين مصر والسودان وأثيوبيا حيث جار اتخاذ الإجراءات التنفيذية اللازمة.

بدأ قطاع الكهرباء في الاعداد لتوفير السخانات الشمسية للمواطنين، وتقديم خدمات التركيب والصيانة مجانا، لتشجيعهم علي الاستعانة بهذة السخانات لتوفير استهلاك الكهرباء..كما يقدم القطاع خدماتة للمواطنين ومؤسسات الدولة الراغبة في انشاء محطات شمسية لانتاج الكهرباء لتوفير احتياجاتها في اطار خطة الدولة لتحويل ٤٠ الف مبني للعمل بالطاقة الشمسية خلال عام ٢٠١٤. ان هناك تنسيقا بين جميع الوزارات في مصر للعمل علي التوجه لاستغلال الطاقات الجديدة، وتخفيف الاعتماد علي الوقود البترولي خاصة قطاع السياحة، حيث يستهدف تحويل عدد من المنتجعات السياحية للعمل بالطاقة الشمسية وكذلك وزارة الاوقاف لاستخدام نظم الطاقة المتجددة لإنارة المساجد ووزارة الاسكان للتوسع في انارة المدن الجديدة بالطاقة الشمسية.

تم اعداد اطقم فنية وتدريبها على تركيب السخانات الشمسية تمهيدا لتوفيرها بسعر التكلفة ويبلغ نحو ٥ آلاف جنيه للسخان سعة ٢٠٠ لتر وهو يحقق مزايا متعددة للمواطن ويوفر المياه على مدار اليوم ويسترد تكاليف التركيب خلال سنوات قليلة من خلال الخفض في فواتير استهلاك الكهرباء ،وكذلك دراسة توفير اللبمات الليدو التي يمتد عمرها الي ٥٠ ألف ساعة وتستهلك ١٦ وات من إجمالي ١٢٠ وات استهلاك مثلتها من اللبمات المتوهجة واطاف أنه تم استبدال ٣٥ ألف» لمبة «بأعمدة الإنارة والكشافات الموجودة بالأحياء التابعة لمنطقة شمال القاهرة وهي اللبمات الأكثر استهلاكا للكهرباء بأخرى أقل وأكثر كفاءة ، واستبدال اللبمات الـ ٢٥٠ وات، بأخرى ١٠٠ وات، و الـ ٤٠٠ وات بـ ٢٥٠ وات.

جهاز تحلية مياه البحر بالطاقة الشمسية :

في الوقت الذي نشهد فيه تخوفا من نقص مياه النيل وتعرض مصر لخطر الجفاف نتيجة بناء سد النهضة الاثيوبي نتجه الانظار الي حلول بديلة الي جانب المجهودات التي تقوم بها الدولة لعلاج هذه المشكلة مع الجانب الاثيوبي ومحاولة التقليل من اخطار السد الي ادني حد ممكن. نجح مهندس من ضباط القوات المسلحة المتقاعدين في ابتكار جهاز فريد لتحلية المياه المالحة ايا كان مصدرها مع تعميمها لاستخدامات الشرب والري المحدودة الجهاز فكرته بسيطة يستخدم الطاقة الشمسية في تسخين الماء ثم تبخيره ثم تكثيفه وتبريده بطريقة عبقرية ليتحول البخار الي ماء مقطر ويمكن اضافة بعض من الماء المالح الي هذا الماء المقطر لاعطائه طعما عاديا والجهاز لايتحتاج الا لحرارة الشمس والماء المالح تبدأ تكلفة الجهاز من ١٥٠٠ جنيه ويمكن تصنيعه بخامات مصرية. ان في مصر اماكن كثيرة جدا يمكن تنميتها لكن عدم وجود مياه حلوة كان العائق الاول لتحقيق ذلك بالرغم من تواجد مياه ابار اومياه بحر لكنها لاتصلح للشرب اوالزراعة فقام بتصميم نموذج مجسم للجهاز الذي يسهل تصنيعه بخامات مصرية وبتكلفة ١٥٠٠ جنيه لجهاز ينتج ٤٠ لترا صيفا و ٣٠ لترا شتاء يوميا وانه يمكن تصنيع اجهزه اكبر لانتاج مياه اكثر من خلال اقامة محطة لتحلية المياه بنفس الفكرة وانه يعتبر الجهاز الصغير هو جهاز منزلي يمكن استخدامه في المناطق القاحلة للشرب وانه يمكن تصنيع جهاز مشابه لري اشجار النخيل اوالمانجو واشجار الظل في المناطق القاحلة بالتنقيط من الجهاز مباشرة بعد تحلية الماء المالح وازراعة بعض الخضراوات وبتكلفة ١٠٠٠ جنيه لكل ٣ شجرات علي مدار ٢٠ عاما وهو العمر الافتراضي للجهاز.

توفير مصدر غير تقليدي للمياه (تكنولوجيا النانو) :

توفير كمية ونوعية المياه المطلوبة للزراعة من أكبر التحديات التي تواجه التقدم الزراعي والصناعي في مصر، ومن هنا تأتي أهمية دراسة أجريت بالمركز القومي للبحوث حول توفير مصدر غير تقليدي للمياه باستخدام تقنية النانو في معالجة مياه الصرف الصحي والصناعي، التي يمكن استخدامها بأمان في الزراعة، والصناعة. أجريت بقسم الميكروبيولوجيا الزراعية بالمركز القومي للبحوث، بهدف إنتاج مواد نانومترية بطرق كيميائية أو بيولوجية، واستخدام تلك المواد في التخلص من الملوثات العضوية والميكروبية والعناصر الثقيلة. أن تقنية النانو هي تصنيع واستخدام المواد في صورتها الذرية، ويتراوح حجمها بين واحد ومائة نانومتر. وتستخدم هذه التقنية في مجالات عدة منها الطب والصناعي والبيئي والزراعي وخلافه. تم من خلال الدراسة تحضير مواد مغناطيسية نانومترية بطرق كيميائية واستخدامها في تنقية مياه الصرف الصحي والصناعي من العناصر الثقيلة، مشيرا إلي أن نسبة الإزالة وصلت إلي ١٠٠%. وبالنسبة لعملية التخلص من الملوثات العضوية السامة في مياه الصرف، تم تحضير حبيبات مغناطيسية

نانومترية من أكاسيد الحديد، واستخدامها في تحميل بعض الانزيمات المستخدمة في المعالجة البيولوجية للملوثات العضوية مثل إنزيم البيروكسيداز، وأدت عملية التحميل إلى زيادة ثبات إنزيم البيروكسيداز في مواجهة الظروف القاسية من درجات حرارة وتحمله لدرجات الحموضة والقلوية وامكانية تكرار استخدامه. في اتجاه آخر، تمكنت الدراسة من التغلب على مشكلة وجود الميكروبات الممرضة في مياه الصرف بتحضير أيونات الفضة النانومترية بطريقة بيولوجية صديقة للبيئة باستخدام ميكروبات معزولة من البيئة المصرية، واستخدامها في تطهير مياه الصرف الصحي من الميكروبات الممرضة. وأظهرت النتائج إمكان إنتاج أيونات الفضة النانومترية بكفاءة عالية، وفي وقت قصير، وتم استخدامها في تطهير مياه الصرف من الميكروبات الممرضة بها.

مشروع استخراج المياه الجوفية بالطاقة الشمسية :

ما ورد في مقال لوزير الري المصري نشر في احدي كبريات الصحف القومية بشأن الانتهاء من حفر ٥٠ بئراً جوفية في توشكي بتكلفة ٢٥ مليون جنيه أي نصف مليون جنيه للبئر فقط والذي عادة ما يروي ٢٠٠ فدان علي الأكثر بما يجعل التكلفة الاقتصادية لاستخراج المياه غير ذات جدوي اقتصادية وتتجاوز اسعار تحلية مياه البحر وكأن الاستصلاح يتم بأي سعر خاصة في ظل تشغيل هذه الآبار بالطاقة الشمسية والتي تكلف مستخدمها ضعف أسعار الطاقة التقليدية. حتي وان حاول الوزير القول بأنها لن تحمل الشبكة العامة للدولة ولكن هذا لا يفي أنها طاقة مكلفة . أما محاولة تخفيف التكاليف الفعلية لما انفق وأهدر في توشكي وقدرها ٤٠ ملياً بسبب تكاليف محطة الرفع العملاقة التي تضم ٢٤ ظلمبة في بحيرة ناصر ثم إنشاء ٥١ كيلو متراً لترعة حاملة للمياه فقط ولا تروي أي زمام ثم أربعة أفرع مبطنة يتراوح طولها بين ٢٢كم في الفرع الأول إلي ٥٧كم في الفرع الرابع وجميعها مبطنة بالأسمتت مع تكاليف تسوية ومبان ومحطات رفع اضافية لبعض الفروع وإنشاء شبكة كهربائية وشبكة طرق تغطي نصف مليون فدان توضح حقيقة الأمر .هناك أيضا الحرارة الشديدة لتوشكي والتي تستمر ١٠ أشهر في السنة تبخر من الماء وتهدر ضعف ما يمكن الاستفادة منه ولذلك كانت مشروعات استصلاح الأراضي في الشمال والدلتا حيث الحرارة المعتدلة هي الناجحة أمثال النوبارية والصالحية ويدر ومديرية التحرير شمالا وجنوبا ووادي الملوك والصف والعياط مقابل صفر كبيرلأي مشروع استصلاح أراضي في الجنوب لأنه محدود السكان ومحدود الرقعة الزراعية بما يكلف الكثير في نقل المحصول للأماكن المكتظة بالسكان .الأمر الأكثر استغراباً أن وزير الري والذي توزع وزارته منشورا علميا صحيا علي جميع المزرعين لانتهاك سياسة الري الليلي في أشهر الصيف الحارة يقول أن إدارة آبار المياه الجوفية بالطاقة الشمسية في منطقة توشكي القائطة الحرارة سيضمن الري النهاري فقط وهو تصريح ضد أي علم ولا يعني سوي سرعة تبخير المياه وموت الزروع فوراً والتي تحتاج الي التنفس في حرارة الشمس وليس إلي المياه فإذا بالوزير يوصي بالري النهاري ليوقف تنفس الجذور فتومت النباتات وتبخر المياه مولدة بخارا درجة حرارته ١٠٠ درجة مئوية تؤدي إلي احتراق النباتات .في ندوة نظمها أحد المراكز الاستراتيجية المصرية حول مستقبل علاقتنا مع اثيوبيا والسودان وبقي دول حوض النيل والدول الأفريقية. قال أحد الخبراء الأشقاء من دولة السودان أنه علي مصر أن تلتفت إلي تميمتها الداخلية وتحسين أحوال شعبها وأن تنسي اثيوبيا والسودان وما يحدث فيهما. وأن من حق اثيوبيا والسودان أن تحققا التنمية التي تحتاجها شعوبهما قبل أن تنتظر إلي صالح الآخرين!.. وبعدها أضاف رئيس الهيئة المصرية العامة للاستعلامات أن مصر قدمت لإثيوبيا منحة علمية تشمل تعليم ١٠٠ طالب إثيوبي سنويا في إحدى الجامعات المصرية الأوروبية وهو أمر لا يتوفر للكثيرين من طلاب الشعب المصري!! وكان لابد لي من التدخل وبحزم في الأمرين. فقلت صراحة للشقيق السوداني كيف نخطط لتتميتنا الداخلية ونحن لا نعلم الحصة من المياه والتي ينبغي أن نبنى خططنا التنموية عليها؟ هل سنظل عند مستواها الحالي ٥.٥٥ مليار أم سنقل وبأي قدر سنقل؟! وكيف نخطط لبناء مصانع ومساكن للأجيال القادمة والي زيادة الرقعة الزراعية لنتناسب مع زيادة الطلب علي الغذاء واثيوبيا متربصة بمصر وبحصتها المائية وتتوي ببناء سلسلة من السدود علي النيل الأزرق شريان حياة المصريين دون مراعاة حقوق الشعب المصري وتتصرف وكأنه نهرا اثيوبيا خالصا وليس نهرا دوليا مشتركا ولا تريد التوقيع علي إتفاقية جديدة ملزمة بحصص محددة من المياه لمصر والسودان؟! مصر تقدم ببذخ وسخاء للاثيوبيين في استثمارات مصرية وتشجيع الاستثمارات العربية في اثيوبيا والاثيوبيون يطالبون بالمزيد دون أن يعطوا شيئا أو يلتزموا بشيء تجاه مصر ولا يوفرون لحد الأدنى من حسن الجوار في تحديد حصص للمياه نستطيع أن نخطط من خلالها للمستقبل بل وترفع شعار السيادة المطلقة علي جميع الموارد بما فيها الموارد المائية المشتركة والتي تكون عليها السيادة مشتركة لشركاء النهر الدولي! ويزيد الأمر في تأليبها لدول منابع النيل الأبيض والسودان ضد مصر؟! ثم نظرت الي الصديق السفير رئيس الهيئة العامة للاستعلامات متسائلا : هل يمكنكم تحديد هوية اثيوبيا بالنسبة للمصريين وهل هي عدو أم صديق؟! هل سلاسل السدود الاثيوبية علي جميع فروع وروافد النيل تمثل عملا سياديا أم عملا عدواني؟! فإذا كانت اثيوبيا تمثل عدوا حاليا ومتربصا بمصر المستقبل فلماذا نقويها ونعلم طلابها في أرقى الجامعات المصرية المستعصية علي المصريين أنفسهم قبل أن تلتزم اثيوبيا بحصة محددة لنا من مياه النهر الدولي وليس الاثيوبي؟! هل هناك أحد يقوي ويدعم عدوه؟! وهل أنت هذه البوادر الطيبة بثمارها تجاه أي تصرف إيجابي من اثيوبيا طوال السنوات الأربع الماضية؟! وهل من الأفضل أن تتفرغ هيئة الاستعلامات للاعلام الخارجي فقط لتحسين صورة مصر في الخارج والذي استطاعت دولة فقيرة مثل اثيوبيا التفوق فيه علينا؟ هل من حقنا ان نخطط للمستقبل ؟ وهل من حقنا ان نميز بين العدو والصديق .

الملفات الثلاثة للمياه والغذاء والطاقة هي الشغل الشاغل لجميع دول العالم ومنظمات الأمم المتحدة والتي من أجلها نظمت العديد من المؤتمرات العالمية حول مستقبل أمنهم في عام ٢٠٥٠ في الوقت الذي كان التخطيط للمستقبل في

مصر غائبا وانقطاع الكهرباء يدخل عام الرابع علي التوالي دون تحسن بل وإلي تقادم والفجوة الغذائية في تزايد والواردات من الغذاء بأسعارها الحارة التي تلهب دخول الفقراء وتزيدهم نقما يوما بعد يوم وتدفعهم إلي إضرابات فئوية في مختلف وظائف الدولة وأمن المياه والذي كثيرا ما يرتبط بأمن الطاقة خاصة في دول منابع الأنهار فأصبح مهددا وأصبح الصراع بين المياه كشرى حياه للمصريين وبين المياه كمصدر للكهرباء لغيرها، والتي من المفترض أن تحسم لصالح من يحتاج للمياه لأنها بلا بديل بينما للكهرباء بدائل عدة. الملفات الثلاث هذه هي التي تشكل قوام الإقتصاد القادم سواء بإنتاج المزيد من الطاقة شمسيا أو بالرياح أو بالمياه أو موجات المد والجزب لأمواج البحر وبالتالي فتح المصانع المغلقة وحل أزمة الطاقة في مصر والنظر إلي النهر بموضوعة أكبر من خيرااء الطاقة لتوليد الكهرباء من القناطر والسدود المنتشرة علي النيل والتي لم نحسن وضع تصور لتوليد الكهرباء منها جميعا فأصبحت قناطر وسدود ذات قيمة محدودة ولا بد من العمل عليها لاستغلالها كهرومانيا مع النظر في تعديل الإنحراف الكبير للنهر عند محافظة قنا لتعديل مسارة وتوليد الكهرباء مائيا. أمن المياه أمام الرئيس القادم لن يكون في ملف إثيوبيا فقط والتي يأتي منها ٨٥% من مواردنا المائية والتي لن تكفي بخمسة سدود وليس أربع علي النيل الأزرق بل فقد أنتهت أيضا من دراسات إقامة السدود علي رافدي نهر السويات البارو-أكويو لتوليد كميات كبيرة من الكهرباء وهو الرافد الذي يساهم بنحو ١٣ مليار متر مكعب من مياه نهر النيل ويتساوي مع المياه القادمة من النيل الأبيض بدولة الست، والأمر يحتاج إلي تحركات جادة وحشد عالمي للتوافق وتحديد الأولوية فيما بين الإحتياج إلي مياه وحياة أو فناء شعب بأكمله أو الإحتياج إلي الطاقة والضمير الإنساني العالمي سيكون مع حياة الشعوب مع الماء وعدم الإستغلال والإبتزاز للأخريين. الأمر لا بد أن يمتد أيضا إلي إيقاف التلوث داخليا في النهر عبر ١٢٠ مصنعا بلا ضمير وبلا خطط لتفويق الأوضاع وعبر خمسة آلاف حوضا حكوميا لتجميع مياه الصرف الصحي في محافظات الصعيد والقائها في النيل، والنظرة الأدمية البيئية لفرعي رشيد ودمياط وقد تحولا إلي مصارف زراعية وصناعية وللصريف الصحي وفقدنا تماما الانتماء إلي نهر النيل العظيم رمز حضارة وتقدم المصريين لجيل حالي أصبح هدفهم الريح فقط علي حساب الإضرار بالغير. أمن الطاقة يمتد إلي محافظة الوادي الجديد بئر طاقة مصر المهمل فمنها الطاقة الشمسية ومنها الوقود الحيوي عبر مليونين من الأفدنة ومياه أبارها المالحة التي لا تصلح لإنتاج الغذاء ولكنها ستكون بوابة الإكتفاء الذاتي والتصدير من السولار الحيوي والإيثانول الحيوي بتحويلها من محافظة حدودية إلي محافظة تنموية وإسنادها إلي أحد خبراء التنمية في الوقود الحيوي لتعود ٤٦% من مساحة مصر إلي عضو فاعل في الجسد المصري والدراسات كاملة ومنقحة ويتبقي فقط القرار بالتنفيذ.

فجوتنا الغذائي البالغة ٥٥% حتي الآن وبلا دراسات مستقبلية لحد منها وتخفيضها والتخطيط لمستقبل زراعي بشعار إنتاج غذاء أكثر من مياه أقل غائبة تماما في ظل وزراء زراعة السنوات العشر الأخيرة، ولدي العديد من علماء هذا الوطن من المخلصين الخطط الكاملة للإكتفاء الذاتي الكامل من الفول والذي أصبحنا نستورد ٧٠% منه، والعدس ٩٩% إستيراد، وزيت الطعم بفجوة ٩٦% وسابع أكبر مستورد عالمي، والذرة وأصبحنا رابع أكبر مستورد عالمي بفجوة ٥.٣ مليون طنا سنويا، ثم السكر بفجوة ٣٢%، ويمكن لمصر أن تحقق الإكتفاء الذاتي الكامل منهم جميعا في خلال عام واحد إذا ماتم إعادة هيكلة السياسة الزراعية المصرية في إتجاه إنتاج المزيد من الغذاء وليس في إتجاه الإنجازات الإعلامية والفضائية بأن يكون الهدف الأسمى هو أن تعود الزراعة مهنة مريحة وأن يتغني المزارع بحصاده ووفرة رزقه فيحافظ علي أرضه ولا يهدرها ويسير في فلك السياسة الإستراتيجية لدولة حريصة علي ربحه وتحسين أحواله ملفات المياه والغذاء والطاقة مع إستقرار الأمن المصري هي أجنحة التنمية المستدامة.

الجنوب جزء لا يتجزأ من الأراضي المصرية وينال اهتماما كبيرا خاصة عقب ثورة ٣٠ يولييه وسيشهد نهضة تنموية في كافة المجالات المرحلة القادمة حيث نسعي الي التنمية المستدامة فيتم اعداد تخطيط عمراني بهدف نقل المواطنين من المناطق العشوائية الي أماكن مخططة ومتوفر بها كافة المرافق والخدمات مع التوسع في مشروعات التوطين والوحدات السكنيه والتي ستعتمد علي الطاقة الجديدة والمتجددة وانشاء مدارس جديدة وتحسين الخدمات الطبية وتطوير حرفة الصيد وتوفير فرص عمل للشباب. جاء ذلك جوله بمدينتي الشلاتين وحلايب وزيارة مشروع الاسكان الاجتماعي بمدينة الشلاتين والذي يحتوي علي ١٥ عمارة سكنيه وتم وضع الاساسات لعدد ١٢ عمارة منهم وسيتم وضع الاساسات لـ ٣ عمارات في المرحلة القادمة وفي اطار خطة المحافظة لأضاءة كل الوحدات الجديدة بالطاقة الشمسية في مشروع انشاء ١٥٠ وحدة توطين جديدة بالمدينة حيث شدد علي سرعة الانتهاء من الاعمال بالوحدات مؤكدا بانها سوف تضاء جميع الوحدات بالطاقة الشمسية.تم افتتاح مشروع استخراج المياه الجوفية بالطاقة الشمسية الذي يتم لأول مرة ويشرف عيه جهاز الخدمة الوطني بالاشتراك مع القوات المسلحة ووزارة الزراعة في منطقة وادي الحوضين حيث ان مولد الكهرباء اللازم لاستخراج الماء يستلزم ١٢ كيلو وات بينما المولد الذي يعمل بالطاقة الشمسية يوفر ١٧ كيلو وات ويضخ ٣٥ م كس من المياه الجوفية وتقوم اكااديمية البحث العلمي بتحليل المياه المستخرجة حيث يبلغ عمق البئر الذي يستخرج منه الماء ٨٠ مترا وتتم اعمال البناء بالمجزر الالي الجديد الذي يتم انشائه علي مساحة ٢٣ الف متر بتكلفة ٥٠ مليون جنيها لاعمال البناء وخزان محطة المعالجة للمجزر وحدات استنبات الشعير بالمدينة والتي تعد واحدة من الانجازات في تلك المنطقة حيث تعتبر العملية الناجحة الثانية بعد محافظة الشرقية علي مستوي الجمهورية هذا المشروع خدمة مجتمعية تعتبر واحدة من الاساسيات بالنسبة لمنطقة الشلاتين لما تعانيه المنطقة في فترة قلة الامطار الشيء الذي يحول دون توافر العليقة المناسبة للحيوانات. وسوف تتم عملية توزيع النبات علي السيدات اللاتي تم توزيع الاغنام لهن في الفترة الاخيرة حيث ان الكيلو الواحد من الشعير يعطي بعد عملية الاستنبات

٦ كيلو جرامات اي سته اضعاف وفي مدينة حلايب وحدات التوطين الجديدة بالمدينة والتي ستزود بالطاقة الشمسية بسعة ٢ ميغا وات وايضا مواقع تأسيس ١٠ عمارات سكنيه ومبني خاص لمديرية التضامن الاجتماعي ومبني المجمع الاستهلاكي محطة خلاط رأس حدرية والتي تعتبر الثانية علي مستوى المدينة بعد خلاط الشلاتين.

٥ محطات شمسية بالدقهلية :

وقعت محافظة الدقهلية مع الهيئة العربية للتصنيع عقداً لتصنيع وتوريد وتركيب وتشغيل محطات للطاقة الشمسية الفوتوفولتية، العقد الموقع بين محافظة الدقهلية والهيئة العربية للتصنيع يأتي في إطار خطة الدولة لترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية بكافة القطاعات بغرض الحفاظ على الموارد واستغلالها الاستغلال الأمثل في خطط التنمية، وتفعيلاً لإجراءات ترشيد الطاقة في المباني والمرافق العامة، حيث يتضمن العقد جانبيين أولهما خاص بمحطة شمسية فوتوفولتية بقدرة ١٠٠٠ كيلووات، بمدينة جمصة بتكلفة إجمالية قدرها ١٢ مليون جنيه، وتعتبر هذه المحطة هي الأولى من نوعها التي تنفذها شركة مصرية بنسبة إنتاج محلي يصل إلى أكثر من ٩٠ % حيث سيتم استخدام الألواح الشمسية المنتجة بالهيئة العربية للتصنيع وبمواصفات وجودة أوروبية. أما الجانب الثاني فهو خاص بإنشاء أربع محطات شمسية بقدرة متعددة (٢٥ و ٢٤ و ٣٠ و ٣٦ كيلووات) حيث من المقرر إقامتها أعلى مباني ديوان عام المحافظة والوحدات المحلية لأحياء شرق وغرب المنصورة بمدينة المنصورة بتكلفة إجمالية قدرها حوالي مليوني جنيه . وجدير بالذكر أن الهيئة بصدد الانتهاء من تركيب وتشغيل أول خط لإنتاج الألواح الشمسية بتكنولوجيا أوروبية بطاقة إنتاجية سنوية ٥٢ ميغا وات ليبدأ الإنتاج خلال النصف الأول من يونيو ٢٠١٥م.

تنفيذ ٥ محطات محولات بالطاقة الشمسية بقدرة ٢٠٠٠ ميغاوات :

بدأ قطاع الكهرباء العمل تنفيذ ٥ محطات محولات ٤ للجهد العالي والفائق ٥٠٠ - ٢٢٠ ميغا فولت منها بمنطقة كوم امبو لتلبية احتياجات مشروعات الطاقة الشمسية، المقرر تنفيذها بالمنطقة بقدرة تزيد على ٢٠٠٠ ميغاوات. واستقبل قطاع الكهرباء وفدين من البنك الدولي والذي سيقوم بزيارة اليوم لمنطقة انزال الكابل البحري للربط مع السعودية ووفد الصندوق الكويتي لبحث مشروعات الكهرباء التي يقوم بتوفير التمويلات المطلوبة لإقامتها. جاء ذلك في التقرير الذي تضمن تكليف رئيس شركة نقل الكهرباء لمتابعة اعمال التنفيذ من المواقع المتوقف بها العمل ووضع خطط تنسيقيه مع قيادات الداخلية لاستكمال المشروعات المتوقفة. كما تضمن التقرير العمل في خطوط نقل الكهرباء من جبل الزيت بساحل البحر الاحمر الى مناطق الاستهلاك بأطوال تبلغ ٤٥٠ كيلو مترا. تم تنفيذ اول ٣ ابراج من خطوط الكهرباء المتوقفة منذ اكثر من ٥ سنوات في ٧ محافظات بالقوة الجبرية وبحضور اكثر من ١٠٠مجدد وقيادة من الداخلية بمنطقة كردى منية النصر بالدقهلية، كما تمت اقامة برجين آخرين لربط شبكتي كهرباء مدينتي دمياط القديمة والجديدة لنقل قدرات التوليد المقرر تشغيلها قبل الصيف، وسيتم خلال ايام استكمال هذه الاعمال بمحافظة الشرقية والإسماعيلية وكفر الشيخ لضمان استكمال الخطة الاسعافية لدعم شبكة نقل الكهرباء لتكون جاهزة لتلبية متطلبات المواطنين قبل الصيف.

أول منطقة خضراء بالطاقة المتجددة :

تقرر تنفيذ برنامج عاجل وإنارة حلايب وشلاتين بالطاقة المتجددة كأول منطقة خضراء صديقة للبيئة بعد الاستغناء عن حدات الديزل الحالية وسرقة خطوط الربط المغذية لها من الشبكة القومية من اسوان ويتكلف المشروع ٣٠٠ مليون جنيه ويتم تنفيذه خلال العام ٢٠١٤ تم الانتهاء من محطة توليد العين السخنة طاقة ١٣٠٠ ميغاوات ومشروعات الكهرباء المغذية لمناطق البحر الأحمر والسويس.

عقد رئيس مجلس الوزراء اجتماعا لمناقشة خطط التنمية الشاملة لمنطقة حلايب وشلاتين وتأكد اهتمام الحكومة بتنمية منطقة حلايب وشلاتين واستثمار ما تملكه من عوامل جذب وموارد طبيعية للإرتقاء بمعيشة المواطنين وتوفير الخدمات العاجلة والأجلة لهم تم تحديد عدد من المشروعات القابلة للتنفيذ لتوفير الاحتياجات العاجلة للمواطنين من الكهرباء وتجهيز المستشفى الطبي واعداد قوافل طبية وإنشاء مجزر الي واقامة معمل للتليج الصناعي لتحسين سلالات البقر والاعنام والثروة السمكية في غضون ثلاثة اشهر واقامة محطة تحلية مياه ولتشكيل لجنة لوضع رؤية للتخطيط للاحتياجات المتوسطة وطويلة الاجل برئاسة وزير الاستثمار بالإضافة الي الوزراء المعنيين والمحافظ المختص وممثل عن القوات المسلحة. تم وضع برنامج استثماري بين وزارتي الاستثمار والسياحة لتخصيص منطقة تبلغ ٢٥٠ كم من اول شلاتين حتي ابو رماد للاستفادة منها سياحيا ويحث ما تملكه المنطقة من المنجنيز والذهب وتفعيل شركة شلاتين للثروة المعدنية بالتنسيق مع كل من وزارة البترول والقوات المسلحة سيتم تأكيد الاهمية الاستراتيجية للمنطقة والدور المحوري للقوات المسلحة في تأمينها والحفاظ علي مواردها لاهاليها لما لها من بعد سياسي واقتصادي اساسي لمصر. يبدأ قطاع الكهرباء خلال الربع الأول من العام ٢٠١٤ في اعادة تأهيل خطوط ربط منطقتي حلايب وشلاتين بالشبكة الكهربائية الموحدة للجمهورية بعد ان تم سرقة مكوناته خلال فترة الانفلات الامني مما ادي لحرمان المنطقة من توفير التيار بصفة دائمه ومستقره تسمح بجذب رؤوس الأموال المحلية والعالمية لتنمية المنطقة الواعدة سياحيا واقتصاديا ومن المقرر ان تسند وزارة الكهرباء اعمال التأهيل للشركات المنفذة دون اعادة طرح مناقصة جديدة وذلك تحت رعاية قوات الجيش والشرطة لتوفير الأمان والحماية للعاملين. اعادة تأهيل خط حلايب وشلاتين ينتهي قبل نهاية العام القادم في حالة توفير التمويلات المطلوبة لذلك والبالغ قيمتها حوالي ٣٠٠ مليون جنيه وان العمل يتم حاليا لاستكمال مشروع توفير الكهرباء لاستزراع واستصلاح ٢٢٠ الف فدان بمنطقة العوينات وانه تم توفير الكهرباء فعليا لمساحة ١٢٠ الف فدان وكهربية الآبار الارتوازية المغذية لهم

وأنه جاري توصيل التيار للمستثمرين والقطاع الخاص الراغب في ذلك وانه من المقرر الانتهاء من ذلك خلال النصف الأول من العام.

يخرج علينا بين الحين والآخر من يطلق الشائعات المتكررة لمضاعفة حالة عدم الاستقرار التي يعيشها المجتمع المصري.. فتارة يقوم بإطلاق الشائعات علي القوات المسلحة وقاداتها وانقسامات داخلها.. وتارة أخرى ينشر شائعاته حول مصر وتقسيمها وحدودها مشككاً في قدرة الجيش المصري علي حماية حدود دولته.. مستغلاً حالة الفوضى المعلوماتية والتخبط. وكانت تصريحات وزير الدولة السوداني الرشيد هارون أن منطقة حلايب ليست مصرية وسودانية خالصة ، وأن هناك اقتراحاً لجعل منطقة حلايب منطقة تكامل بين البلدين.. وكان آخر خطوات الحرب النفسية التي تمارس ضد مصر.. حيث أكد الرشيد في ندوة له نظمها الاتحاد العام للطلاب السودانيين أن السودان سوف تلجأ إلي المجتمع الدولي لحسم الموقف في حال حدوث أي نزاع بين البلدين علي منطقة حلايب.

يأتي الحديث عن منطقة حلايب وشلاتين بين مصر والسودان لإكمال حالة الشك التي يعيشها المصريون في هذه الأيام.. ومنطقة حلايب وشلاتين ، تقع علي ساحل البحر الأحمر إلي الشرق من جبل علبة ٤٣٧ متراً فوق سطح البحر وهو نظام جبلي يتميز بترائه الحيوي والمعدني تتحدر منه بعض الأودية الجافة والتي تغطيها النباتات المتنوعة بعد موسم المطر وفي الشمال من منطقة حلايب يوجد واد جاف يتعامد علي الطريق البري علي ساحل البحر الأحمر وإلي الجنوب من حلايب رأس حدربة علي البحر الأحمر ، حيث تمثل حلايب نقطة التقاء طرق في هذا الجزء وتبلغ مساحة هذه المنطقة ٥٨٠.٢٠ كم مربعاً يقيم بها سكان ينتمون في أصولهم العربية إلي قبائل جبال البحر الأحمر ومنها قبائل الشايقية والعبادة والبشارية.. وترجع بداية هذه المنطقة أن الحد الجنوبي لمصر مع السودان تم ترسيمه وفقاً لاتفاقية ١٨٩٩ والتي جعلت دائرة العرض ٢٢ درجة شمال خط الاستواء هي الحد المسطري بين مصر والسودان ممتداً من البحر الأحمر شرقاً إلي نقطة التقاء الحدود بين مصر وليبيا والسودان "منطقة العوينات" وهذا ثابت في نص الاتفاقية الأصلي والمنتوب باللغة الإنجليزية ونسخة بلغة عربية ركيكة. أما سبب ما يبدو أنه مشكلة فذلك أن الحدود بين مصر والسودان حدود مزدوجة "إدارية ودولية" وهذه حالة فريدة في العالم.. رغم تبعية السودان لمصر منذ عهد محمد علي عام ١٨٢١ حتي انتهاء حكم فاروق الأول ملك مصر والسودان بقيام ثورة ٢٣ يوليو عام ١٩٥٢ فقد جري ترسيم حد إداري بعد استقلال السودان عام ٥٦ بالتفاهم بين الحكومتين بأن تكون منطقة حلايب وشلاتين منطقة لها حدودها الإدارية حفاظاً علي وحدة قبائل تلك المنطقة، ولها أن تنتشر في مصر والسودان وفقاً لطبيعة تلك القبائل. يسكن منطقة حلايب وشلاتين قبائل العبادة والبشارية والذين يبلغ عددهم حوالي ٢٢ ألف نسمة.. ووصلت إلي منفذ حدربة علي خط عرض ٢٢ في خيام وأكشاك خشبية وأكوخ قامت القوات المسلحة بتحويلها إلي بيوت ذات قباب.. والطرق الوعرة والرملية تحولت إلي طرق اسفلتية.. و الظلمة الحالكة ليلا حولتها الكهرباء إلي نهار ذلك كله بفضل ما قدمته الدولة من خدمات وما صنعتها من ثورة تنموية وخدمية.. ومجهودات القوات المسلحة المستمرة هناك والتي وضعت اللبنة الأولى للتنمية عندما أقامت أول مدرسة.. وأول إذاعة.. وما زالت تستكمل مشاركتها في التنمية الشاملة.

الخبراء العسكريون: قامت باستطلاع آراء الخبراء العسكريين الذين أدي بعضهم الخدمة هناك بمنطقة حلايب وشلاتين وبعضهم ترأس جهاز المخابرات الحربية وآخرون ممن لهم وثيق الصلة بهذا الشأن.. أن حدود مصر الجنوبية تم إقرارها منذ عام ١٨٩٩ عندما قامت إنجلترا بتقسيم مصر عند خط ٢٢ عرض رسم حدود مصر الجنوبية وما بعد ذلك هي أراضي أطلقوا عليها اسم السودان علي أن تكون تابعة للدولة المصرية.. ولكن خط العرض هذا مستقيم علي الخريطة ولكن علي أرض الواقع قام بتقسيم القبائل الموجودة هناك وهي قبائل العبادة والبشارية وتقسمت الأرض والمواطنون مصريون.. وقامت الحكومة المصرية آنذاك بالسماح لسكان تلك المنطقة من القبائل بالحركة الحرة في هذه المنطقة لحين استقرار أوضاعهم.. وتم عمل خط إداري يسمح فيه بحركة التجارة البينية والرعي هناك ومن هنا نشأ مصطلح مثلث حلايب وشلاتين.. أن الأراضي مصرية ١٠٠ ٪ والقبائل مصرية والحق الكامل لنا في منطقة حلايب وشلاتين وما بعدها ولكن ترسيم الحدود الدولية أفر بخط عرض 22 المستقيم ولكن قبائل البشارية والعبادة المصرية هناك تتخطي هذا الخط جنوباً في الأراضي السودانية طبقاً لطبيعة هذه القبائل.. ولكن الدولة المصرية في هذا الوقت ارتضت أن يكون خط ٢٢ جنوباً هو الحدود لها. وأن خريطة الأمم المتحدة تقول أن خط عرض 22 هو حدود مصر الجنوبية وفقاً لخريطة مصر الدولية التي تم توثيقها ضارباً المثل بما تملكه مصر من موثيق وترسيم للحدود تلك المنطقة فقيرة جداً وقامت القوات المسلحة بإقامة المستشفيات والمدارس لأهالي تلك المنطقة.

"حلايب وشلاتين" مصرية ١٠٠ ٪ طبقاً للواقع والقانون والتاريخ لأن ذلك وقع منذ الاحتلال الإنجليزي لمصر عندما كانت القبائل السودانية ترعي أغنامها بمنطقة الحلايب والشلاتين.. فقام وزير الداخلية الإنجليزي وأصدر قراراً إدارياً خاصاً بمصالح الرعي للقبائل المصرية والسودانية.. القبائل المصرية كانت ترعي أغنامها في المناطق السودانية والعكس بمنطقة "حلايب وشلاتين".. كل من يرغب في معرفة حقيقة حلايب وشلاتين يعود للتاريخ لأنها مصرية خالصة.. حدود مصر تقع عند خط عرض ٢٢.. وبعد أن استقلت السودان عن مصر في عام ١٩٥٥ أصبحت منطقة "حلايب وشلاتين" خاضعة للسيادة المصرية كما كانت عليه منذ أكثر من ١٠٠ عام.. بمجرد انفصال مصر والسودان استمرت السلطات السودانية في وضع عدد من الأفراد التابعين لها في منطقة "حلايب وشلاتين" وبما أن مصر هي الشقيقة الكبرى للعرب جميعاً فتعاملت الحكومات المصرية المتعاقبة معهم دون أي مشكلة في ذلك وتمت معاملتهم كضيوف علي أرض الوطن وتركهم يراعون مصالحهم دون التعرض لأحد منهم.. في فترة التسعينات عندما

وقع تجاوز تجاه السيادة المصرية بهذه المنطقة قامت السلطات المصرية بإرسال جنود القوات المسلحة لمنطقة "حلايب وشلاتين" لسيطرت السيطرة المصرية عليها وظلت المعاملة كضيوف علي أرض مصر. أما بخصوص هذا التوقيت بالتحديد أي الاستفتاء علي دستور ٢٠١٤ أن بعض الناس الذين لا يحملون النوايا الحسنة والمخلصه تجاه مصر وشعبها العظيم ويحملون بداخلهم كل أشكال الحقد ويعتقدون أن مصر في موقف ضعف هذه الفترة بسبب الأمور الداخلية الخاصة بخارطة الطريق والاستفتاء علي الدستور والتحديات الصعبة التي يواجهها الشعب المصري في ظل الظروف الراهنة من أعمال إرهابية وتخريبية وترويع للمواطنين.. منطقة " حلايب وشلاتين " تتبع السيادة المصرية ١٠٠ ٪. وأنه تم إثارة هذه المشكلة بالتحديد في هذا التوقيت بتحريض من الإدارة الأمريكية لإحداث البلبلة والفوضى في شتي أنحاء البلاد قبل إجراء الاستفتاء علي الدستور. أمريكا أيضاً تحرض إيران ضد مصر مستغلين ما تمر به من أحداث. علي الرغم من الصعوبات والمشاكل الداخلية بالسودان إلا إنها تنفذ التحريض وفقاً للمخطط الأمريكي ضد مصر، أمريكا هي المحرك لكل الأزمات التي تمر بها مصر الآن.

كل الوثائق المصرية والبريطانية تقول أن حلايب وشلاتين مصرية" وإن الحكومة السودانية بها بعض العناصر الموالية لجماعة الإخوان الإرهابية.. حدود مصر بما فيها منطقة "حلايب وشلاتين" تقع عند شمال خط عرض ٢٢ وذلك بناءً علي التقسيم البريطاني للمنطقة الحدودية بين مصر والسودان.. هذه المشكلة التي تم إثارتها قبل موعد الاستفتاء علي الدستور ب ٥أيام ساعد علي زيادة الاقبال الجماهيري في يومي الاستفتاء ١٤ و١٥ يناير ٢٠١٤ وذلك لأن الدستور الجديد يقول أن الحدود المصرية مقدسة ولا تنازل عن شبر واحد من أرض الوطن.. هناك مخطط يختلق مشاكل مع جيران مصر وخاصة السودان علي الرغم من الصعوبات والظروف الصعبة التي تمر بها السودان في هذا التوقيت خاصة في منطقة دارفور.. منطقة "حلايب وشلاتين" مصرية وأهلها مصريون وتحكمها الإرادة المصرية ولا تنازل ولا تهاون عن شبر واحد من أرض مصر. لا تدخر القوات المسلحة جهداً في أعمال التنمية في منطقة حلايب وشلاتين والتي شملت كافة الاتجاهات مثل إقامة منفذ بري في "حدرية " علي مستوي عال بيننا وبين الأشقاء السودانيين لتسهيل التبادل التجاري والعبور في الجهتين.. وحتى الآن تمارس دورها في خدمة أهالي المنطقة من خلال النقاط الطبية.. والمستشفي العسكري.. والقوافل الطبية التي تضم مختلف التخصصات بصورة دورية طوال العام تدخل إلي البدو في عمق الصحراء وتقوم بالكشف عليهم وتقديم العلاج والدواء ونقل الحالات التي تحتاج إلي جراحات معقدة بطائرات القوات المسلحة إلي المستشفيات كما تقدم القوات المسلحة دعماً عينياً من المواد التموينية بصفة شهرية لكل أسرة. أما في مجال التعليم فتم إقامة ٢٧ مدرسة في الشلاتين ومرسي حميرة وإبرق وأبو رماد وحلايب ورأس حدرية.. تشمل ٣ مدارس حضانة و"كي-جي" ٦ و٦ مدارس فصل واحد.. و٨ ابتدائي.. و٣ إعدادي.. و٣ ثانوي عام.. و٢ ثانوي تجاري.. ومدرسة ثانوي صناعي.. وواحدة تربية فكرية.. بخلاف ٥ معاهد أهلية ٣ ابتدائي وإعدادي و٢ ثانوي.. بالإضافة لتوفير وسائل انتقال للطلاب لنقلهم إلي أماكن امتحاناتهم.. وقد أخذت القوات المسلحة علي عاتقها مسئولية نقل أوراق الأسئلة والإجابات وتأمينها في امتحانات الثانوية العامة التي تجري في الشلاتين وحلايب وأبو رماد بعد أن كان الطلاب يسافرون للامتحان في أماكن بعيدة.. بالإضافة لتوفير متطلبات المراقبين للجان من إقامة وإعاشة.. وترسل لجانا لتحديد وإنهاء المواقف التجنيدية للشباب.. وذلك لتخفيف معاناة السفر عنهم.

تنظيم الأسرة : علاوة علي مستشفي القوات المسلحة والنقاط الطبية.. فهناك مستشفي الشلاتين التكميلي بطاقة ٤٠ سريراً.. ويضم قسم استقبال وعيادات خارجية ومعمل تحاليل.. وغرفة عمليات واخري للاشعة وعيادة تنظيم اسرة واخري رعاية امومة وطفولة وثالثة لطفل المريض.. وجار حالياً تطويره بتكلفة ٨٥٠ الف جنيه.. واقامت وزارة التضامن منظومة متكاملة تتكون من مبني اغائة ووحدة تنمية مجتمع و ١٠ دور حضانة وناد للمسنين واخر للطفل ومكتبة.. و ٤ نواد نسائية.. ومشروعين لتدريب المرأة الريفية.. بالإضافة الي صرف المساعدات الشهرية.. اما الهيئة العامة للاستعلامات فقد اقامت مركزا اعلاميا يقدم التوعية للمواطنين.. ومحطة ارسال تليفزيوني واذاعي.. ومحطة اذاعة حلايب.. وبالمناسبة لقد كانت القوات المسلحة سباقة عندما اقامت محطة اذاعة في منتصف التسعينيات.

واجهت مصر هجمة دبلوماسية شرسة من جانب إيران وقطر بانتقاد الأوضاع الداخلية وتصدي الأمن لعنف جماعة الإخوان المسلمين ولكن كانت التصريحات السودانية حول احقيتها في حلايب وشلاتين هي التصريحات العدائية الأبرز ونها جاءت لتثير قضية الحدود دون وجود داع وجديد طراً علي الأمر وهو ما فسره محللون بأنه يأتي في إطار تنسيق بين تلك الدول للهجوم علي مصر مستغلين الفترة الانتقالية الحالية وانشغال الحكومة بالقضايا الداخلية. وكان وزير الدولة برئاسة الجمهورية السودانية شدد علي ان منطقة مثلث حلايب وشلاتين سودانية ١٠٠% وقال انه في حال حدوث نزاع بين البلدين فإن السودان سيلجأ الي المجتمع الدولي لحسم الأمر ونقلت وسائل اعلام سودانية عن ندوه سياسية بجامعة السودان ان هناك حوارا بين الخرطوم والقاهرة لحسم قضية حلايب وان هناك مقترحا لجعلها منطقة تكامل بين البلدين. أكد المتحدث باسم وزارة الخارجية المصرية علي تصريحات الوزير السوداني بأن حلايب وشلاتين جزء من الأراضي المصرية والسيادة عليها غير قابلة للنقاش كما أكد ان مصر ترفض أي حلول وسط مع الجانب السوداني بشأنهما. ان تزامن التصريحات العدائية من عدة دول بالمنطقة خلال ايام قليلة تظهر وجود تنسيق بين بعض الدول علي رأسها قطر والسودان وإيران من أجل زيادة المصاعب والمشكلات التي تواجه مصر خلال المرحلة الانتقالية خاصة مع قرب موعد الاستفتاء علي التعديلات الدستورية. ان الرد المصري علي التصريحات السودانية بشأن مثلث حلايب وشلاتين كان حاسماً وأن علي السودانيين ان يهتموا بشئون بلادهم التي تواجه توترات

علي حدودها الجنوبية في ظل الصراع الدائر في جنوب السودان بين السلطة والمتمردين واحتمالات تقسيم الدولة الوليدة.

اتفقت هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة وبنك التعمير والإسكان علي طرح ٤ آلاف وحدة سكنية في مدينة الرحاب ومدينتي بالقاهرة الجديدة، من خلال مزايده بالأطرف المغلقة. تم الاتفاق مع بنك التعمير والإسكان أن يكون طرح هذه الوحدات من خلال البنك، هذه الوحدات تمثل الجزء الأول من حصة الهيئة لدي الشركة العقارية التي تمتلك المشروعين، ويأتي تطبيقا لحكم المحكمة بحصول الهيئة علي تعويض عن الأراضي التي حصلت عليها الشركة بأسعار بخسة في مرحلة سابقة.

أن مدينتي تضم ٣ آلاف وحدة، والرحاب ألف وحدة بمساحات تتراوح بين ١٥٠ و ١٨٠ و ٢٤٠ مترا للوحدة. أن الهيئة ستدخل في مشاركة مع بنك التعمير والإسكان لتنفيذ مشروع سكني في حدائق أكتوبر يضم نحو ٨ آلاف وحدة سكنية بمساحات من ٩٠ إلي ١٥٠ مترا للوحدة، هذا المشروع سيتم بنظام العمارة الخضراء حيث ستستخدم فيه الطاقة الجديدة والمتجددة للإضاءة وتسخين المياه، وكذلك معالجة المياه، ومعالجة المخلفات (القمامة). هذا المشروع سيخصص للشباب من محدود ومتوسطي الدخل، وستقوم الوزارة بتقديم الدعم اللازم لهم، يتم حاليا حساب التكاليف وعمل دراسة الجدوي اللازمة للمشروع. أن اتجاه الهيئة حاليا هو التوسع في إنشاء المشروعات الجديدة بنظام العمارات الخضراء حيث إنها تؤدي إلي توفير استهلاك الكهرباء والمياه، والتخلص من القمامة عن طريق إعادة تدويرها والاستفادة منها مع سرعة إدخال الكهرباء بالطاقة الشمسية للقري والتجمعات البدوية ووصف الطرق لإنشاء نفق أمام منطقة ٢٦٠٠ وحدة طريق شرم الشيخ للحفاظ على أرواح المواطنين وربط المساكن بالمدينة. وقد تم مناقشة تحويل مدينة شرم الشيخ الى مركز عالمي للسياحة البيئية من خلال إقامة مدينة شرم الشيخ الجديدة على مساحة ٢٩ ألف فدان وإقامة مرسى عالمي لليخوت بمنطقتي رأس الكنيسة وبنق مع تخطيط رأس الكنيسة للسياحة البيئية وعمل منظومة بيئية متكاملة لإدارة المخلفات الصلبة وإحياء المسارات التاريخية والمواقع الأثرية بهدف الوصول الي ٣٣ مليون ليلة سياحية وتحقيق عائد ٢٨ مليار دولار سنويا وتوفير ١٥٠ ألف فرصة عمل اضافية. تم اعتماد ٥ مليون جنيه لتطوير مدينة ابوزنيمه من ناحية أخري دشن مجمع الاعلام النموذجي بطور سيناء مبادرة "سياحتنا ثروتنا"، أهمية المبادرة السياحية تهدف الى دعم القطاع السياحي والتغلب على المعوقات التي عوققت المسيرة السياحية، وأوقفتها تماما منذ فترة طويلة.

إنارة الطرق بالطاقة الشمسية :

الاستعانة بخلايا الطاقة الشمسية لإنارة الطرق هي الحل الأوفر والأفضل بين تقنيات إنارة الطرق إذا نظرنا للمستقبل والحاجة الماسة لتوفير الطاقة وهو ما يتبع بالفعل علي الطرق السريعة في عدد كبير من دول العالم وفي عدد محدود من اللوحات الاعلانية علي الطرق الصحراوية بمصر ثانيا: في حالة الاستمرار بنفس نظم الإنارة فمن الأجدى استخدام مصابيح LED لإنارة الشوارع لأنها أوفر في استهلاك الكهرباء وكفاءتها ٦٠% افضل من المصابيح التقليدية وعمرها الافتراضي يتعدى العشر سنوات طبقا للدراسات العلمية الدولية . الابتكار لا يوفر في استهلاك الكهرباء ولكن في تكلفة انشاء اعمدة الإنارة بالطرق ولذلك فلا ابتكار قد يصلح للطرق الجديدة او القري التي لم تصلها الكهرباء بعد وأن هناك اختلافا كبيرا بين إنارة الطرق السريعة وإنارة الطرق بوسط المدينة للمارة والسيارات سواء في معدل الإنارة المطلوب او المسافة بين أعمدة الإنارة وهناك معايير دولية لهذا الأمر . مشكلات كبرى بمصر تزيد من كاهل التكلفة العامة لإنارة الطرق مثل سرقة الباعة الجائلين للكهرباء من اعمدة الإنارة ووجود مخالفات ببعض القري في حساب الكهرباء المستهلكة علي الطرق اضافة الي استمرار انارة الشوارع العديدة في ساعات النهار دون ادني مبرر لذلك الا استفادوا للطاقة الكهربائية الزائدة عن الحد.

في إطار اهتمام وزارة السياحة بملف السياحة المستدامة والتحول الي الاقتصاد الأخضر في قطاع السياحة المصرية وقع وزير السياحة بروتوكولا للتعاون مع وزارة البيئة والمنظمة العربية الأوروبية المعنية بالبيئة في مجال الفنادق الخضراء حتي يمكن مواجهة المنافسة العالمية في مجال تطابق الفنادق مع البيئة قبل عام ٢٠٢٠م. أهميته في تمكين الفنادق المصرية من مقابلة التحديات التي تواجه القطاع السياحي أحد أهم هذه التحديات هو إصرار القطاع السياحي الأوروبي علي التعامل مع الفنادق التي تحمل علامة احترام البيئة والاهتمام بها. إن الفائدة التي ستعود علي القصد السياحي المصري من تطبيق هذا البروتوكول تتمثل في نشر الوعي للاشتراطات البيئية والحفاظ عليها من خلال الإدارة السليمة للمخلفات والترشيد في استخدام المياه الإدارة السليمة للمخلفات والترشيد في استخدام المياه والكهرباء والأهم من ذلك تغيير المفاهيم لابرز أهمية الحفاظ علي الاشتراطات البيئية. الي أن هذا البروتوكول سيساهم في تطبيق المعايير البيئية العالية في الفنادق وتشجيعها علي الحفاظ علي البيئة عن طريق خفض الانبعاثات الكربونية ومعالجة المخلفات والحفاظ علي الطاقة، أن مصر تمتلك ثروات طبيعية هائلة وسيكون الحفاظ علي البيئة والحفاظ علي هذه الثروات عاملا جاذبا لمزيد من السياحة الوافدة الي مصر. وقد تضمنت البروتوكولات تدعيم بناء القدرات في القطاع السياحي والمشاركة في تنفيذ البرامج المناسبة لهذا الغرض وذلك عن طريق عدد من الأنشطة أهمها اعداد الدراسات الأولية حول القطاع وحصر احتياجات وفرص التنمية مع الالتزام بالمعايير البيئية وتطبيق مفاهيم السياحة الخضراء هذا الي جانب نقل الخبرات الدولية من خلال تبادل الخبرات مع دول ومؤسسات اخري ذات خبرة في هذا المجال الي جانب التعاون في تدريب العاملين في المنشآت السياحية والجهات ذات الصلة لتحقيق الأهداف المرجوه من البروتوكول تطبيق مثل هذه البروتوكولات سيساهم بشكل اساسي في تطوير السياحة المستدامة في مصر كما أنه سيكون عاملا رئيسيا في تنمية السياحة الخضراء والتي تعد حاليا عاملا هاما.

مصاييح للشوراع أكثر ذكاءاً :

اخترع المصمم الهولندي شينتان شاه مصاييح للإنارة في الشوراع تتمكن من اكتشاف المرور في شارع معين منذ مسافة ليستقر به وتساعد هذه الأضواء علي اضاءة جو رومانسي ملائم فضلا عن قدرتها علي ان تغير الوانها في الاعياد والمناسبات في الواقع وبينما لم يتوقع احد تطبيق هذه الرؤية الخيالية قبل الان الا أن بلديات عدة في اوربا بدأت تعتمد علي هذا النوع من مصاييح الاضاءة الذكية في الشوراع. ورأى شاه ان مصاييح الانارة في الشوراع تضاء في منتصف الليل رغم ان غالبية الشوراع تكون مقفلة من أي كائن بشري كذلك تؤدي مصاييح الانارة هذه الي إنبعثات ٤٠ مليون طن من غاز ثاني اوكسيد الكربون سنوياً أي ما يساوي كمية الغازات السامة التي تصدرها ٢٠ مليون سيارة.

تم توقيع بروتوكول تعاون بين وزارة التنمية المحلية والهيئة العربية للتصنيع تقوم بموجبه الهيئة باستبدال كشافات الشوراع قدرة ٤٠٠ وات و ٢٥٠ وات بكشافات صوديوم مضغوط قدرة ٢٥٠ وات بدلا من الـ ٤٠٠ وات لتعطي نفس قوة الإضاءة وتوفر ٢٥٠ وات في الساعة لكل كشاف، واستبدال كشاف ١٠٠ وات بكشاف ٢٥٠ وات وتوفير ١٥٠ وات في الساعة لكل كشاف - وقد وفرت وزارة المالية الاعتمادات المالية اللازمة لتنفيذ المرحلة الأولى بالفعل. إن توفير الاستهلاك في إنارة الشوراع يؤدي إلى قلة انقطاع التيار الكهربى في المنازل ويستهدف في المستقبل القريب عدم انقطاعها على الإطلاق بالإضافة الى أن قلة الاستهلاك تعنى توفيراً في المبالغ التي تسدد لشركة الكهرباء من ميزانية الدولة، وبالتالي سوف يوجه هذا الوفرة إلى غيرها من الخدمات كالصحة والتعليم. ذلك سوف يوفر العملة الصعبة التي كان يتم بها استيراد الوقود اللازم لتشغيل المحطات لإنتاج الكمية التي تم توفيرها في الاستهلاك ومن الناحية البيئية تقل كمية ثاني أكسيد الكربون الناتج من تشغيل هذه المحطات وبحسبة بسيطة نجد أن استبدال كشاف ١٥٠ وات بكشاف ٤٠٠ وات سوف يوفر ٩٠٠ ك وات سنويا باعتبار أن متوسط ساعات الإنارة ١٠ ساعات يوميا تقدر بمبلغ ٥٢٢ جنيه سنويا. وبالنسبة للكشافات التي سيتم استبدالها بـ ٢٥٠ وات إلى ١٠٠ وات سوف توفر ٥٤٠ ك وات سنويا تقدر بمبلغ ٣١٣.٢ جنيه فإذا ما علمنا أن المرحلة الأولى للاستبدال تستهدف ٢٤٠ ألف كشاف ١٥٠ وات و ٧٦٠ ألف كشاف ١٠٠ وات فإن ذلك يعنى توفير ٦٢٦.٤ ألف ميغا وات تقدر بمبلغ ٣٦٣ مليون جنيه سنويا.

مواقع الطاقة الشمسية في المحافظات :

حددت وزارة التنمية المحلية والإدارية ١٣٥ موقعا لتنفيذ مشروع الطاقة الشمسية في ١٦ محافظة هي القاهرة والقليوبية والإسكندرية والبحيرة والمنوفية والغربية وكفرالشيخ ودمياط والدقهلية وجنوب سيناء وبورسعيد وبنى سويف وأسيوط والوادي الجديد وسوهاج والبحر الأحمر. أكد رئيس هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، أنه جارى التنسيق مع وزير التنمية المحلية والإدارية للتوسع في استخدام الطاقة الشمسية، وأن مصر ستعتمد في السنوات المقبلة على الطاقة الشمسية باعتبارها احد أهم مصادر الطاقة المتجددة لتوليد الكهرباء واستغلال الطاقة الشمسية في توفير إضاءة المنازل من الطاقة الشمسية مما يسهم في خفض ٤٠% من إضاءة المنازل ويسهم في خفض الدعم الموجه للطاقة بنسبة لا تقل عن ١٥%. يجري التنسيق أيضا مع وزارة التنمية المحلية والإدارية ومركز معلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء وحدة ترشيد الطاقة لاعداد دورة تدريبية لمهندسي المحافظات لتدريبهم علي نظم الاناثر الموفرة والكهرباء الشمسية بمركز اعداد القاهرة بالجزيرة وتأتي هذه الخطوة تنفيذا لتوصيات مجلس المحافظين بالتوسع في استخدام الطاقة الشمسية في انارة الشوراع العمومية.

تم اختيار ٧ مواقع لإنشاء محطات توليد شمسية لتوفير الكهرباء للمناطق النائية والبعيدة عن الشبكة الكهربائية الموحدة بمحافظة الوادي الجديد وتم اطلاق التيار الكهربائي لقرية العين أول قرية تقيمها وزارة الزراعة بمنطقة شرق العوينات وتضم أكثر من ٣٠٠ منزل بالإضافة للمنشآت الخدمية والتعليمية والصحية الأخرى، كما تم توفير التيار لإنارة مطار العوينات وتم أمس اختيار الشركة الفائزة لإنشاء شبكات الكهرباء لإستصلاح ٢٠ ألف فدان جديدة بالعوينات لصالح القوات المسلحة لترتفع المساحة التي تم توصيل الكهرباء لها بالمنطقة الي ١١٥ ألف فدان، جاء ذلك في تقرير حول موقف توصيل التيار الكهربائي للمشروعات القومية والاستراتيجية علمستوي الجمهورية والإجراءات التي تتخذ لتلبية إحتياجات خطط التنمية خاصة بالمناطق الواعدة في جنوب الوادي ومشروعات استصلاح الأراضي وتلبية متطلبات المواطنين.

أوضح التقرير انه تم الانتهاء من توصيل الشبكات الخارجية لـ ٣ قطع زراعية جديدة في شرق العوينات بمساحة ٣٠ ألف فدان تخدمها ٢٤٠ بئراً لزيادة الرقعة الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي لترتفع المساحات المستصلحة التي وصلها التيار الي ١١٠ آلاف فدان يخدمها ٨٨٤ بئراً بالإضافة الي ١٥ ألف فدان للمستثمرين مؤكداً أن التيار متاح لمن يطلبه من المستثمرين الراغبين في توصيل التيار لمشروعاتهم بشرق العوينات خاصة أن هناك قدرات احتياطية بالشبكة تلبى هذه الطلبات وتوفر إحتياجات مشروع استصلاح وزراعة ٢٢٠ ألف فدان المستهدف زراعتها بالكامل بالمنطقة.

قطاع الكهرباء يعطي أولوية لمشروعات استصلاح الأراضي للمساهمة في توفير متطلبات الأمن الغذائي وأن القطاع على استعداد لتوصيل التيار لأية مساحات شرط الالتزام بالاشتراطات التي وضعتها الدولة في هذا المجال مشيراً الي أن القطاع يعامل مشروعات الري الزراعية معاملة خاصة وبأسعار مدعمة بأكثر من ٧٠% مشيراً الي استمرار القطاع

في دورة لتوفير متطلبات خطط التنمية الشاملة بالمحافظات المختلفة من الكهرباء وإن الفترة الماضية لم تشهد توقف أي خدمة من خدمات القطاع خاصة المرتبطة بالمواطنين ولم يتم تعطيل أي خدمة جماهيرية. الانتهاء من تشغيل محطة محولات كهرباء بكم أبو راضي بطاقة ٥٠ ميجا فولت لتدعيم الشبكة الكهربائية التي تخدم ٨ مناطق صناعية بالمحافظات الخمس التي تخدمها الشركة في المنيا وبني سويف واسيوط والفيوم والوادي الجديد توفير الكهرباء لـ ٤ مصانع بالمنطقة الصناعية بكم اوشيم بالتعاون مع التنمية الصناعية التي وفرت ٣٢ مليون جنيه لهذا الغرض وتدعيم شبكة كهرباء المنطقة الصناعية بعرب العوامر بأسويوط وتوفير التيار لمزرعة القوات المسلحة بالعوينات.

مشكلة الطاقة من المشاكل المزمنة التي تواجهنا ورغم أن الطول موجودة ومتاحة لكن لا توجد الإرادة للإتجاه نحوها بقوة التبريرات غير منطقية، والطاقة التقليدية أسعارها في ارتفاع متزايد لم يعد المواطن قادراً علي تحملها وتكلفة الدعم الحالية مرتفعة تمثل عبئاً على الدولة، مشتقات البترول التي تحتاجها محطات توليد الكهرباء تتناقص.

الحل في الطاقة البديلة، وعلى رأسها الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، ووفقاً لكلام وزارة الكهرباء على موقعها الرسمي فإن استثمارات مصر في مجال الطاقة الشمسية ستحقق عائداً كبيراً في حالة استغلال المساحات الصحراوية الشاسعة في إطار برنامج "الديزرتك" الذي سيقام بالتعاون مع دول الإتحاد الأوروبي لتصدير فائض الكهرباء الى أوروبا. وإن مصر جادة في برنامجها لاستغلال الطاقة الشمسية على نطاق كبير لتوليد الكهرباء في إطار استراتيجية مصر لتوفير مصادر الطاقة لتسهم الطاقة المتجددة بنسبة ٢٠% مع حلول عام ٢٠٢٠م.

وهذه المحطة ستنتج ١٠٠ ميجاوات وتصل تكلفتها الى ٤ مليارات جنيه ويسهم في تمويلها صندوق التنمية الإفريقي، وستضاف قدرة المحطة الى الشبكة القومية لمواجهة التطور في الاحمال الكهربائية ومواجهة عملية التنمية. هذه الطاقة بعد ست سنوات ستمثل ٢٠% من إجمالي الطاقة الموجودة وسوف تصدر منها لأوروبا، مع الإحتياج المتزايد للكهرباء من عام لآخر ولماذا لا نتوسع وينسبة أكبر ونعتمد على مصادر عديدة لتوليد الكهرباء. الدولة غير مهتمة بهذا التوجه بشكل جدي رغم توافر الشمس بكثافة عالية طوال السنة بإستثناء أيام الشتاء المحدودة لدينا مصادر عديدة للطاقة أهمها الطاقة الشمسية، ولها شقان ضوئي وحراري. الشق الضوئي يعني تحويل الطاقة الضوئية من الشمس الى طاقة كهربائية من خلال ما يعرف بالخلايا الشمسية التي تحول الضوء لكهرباء، وهذا متوافر ومنتشر في العالم ويستخدم بتوسع في معظم الدول إما في مصر فاستخدامه محدود في بعض الأماكن. أما الشق الحراري اي نستخدم حرارة الشمس بتحويلها الى كهرباء فالضوء والحرارة يتم توليد الكهرباء منهما، وقد بدأ استخدام الشق الحراري من فترة قريبة في مشروعات هيئة الطاقة المتجددة مع شركات دولية.

والخلايا الشمسية يتم تركيبها على الأسطح وعلى واجهات المنازل وعلى الشبائيك وعلى الأعمدة وخير دليل الأعمدة الموجودة على طريق مصر اسكندرية، وفي الخارج وصل الأمر لإنتاج سيارات تعمل بالطاقة الشمسية، وحتى في المنازل تستخدم هذه الخلايا بشكل جمالي يشبه السيراميك تزين واجهات المنازل وفي نفس الوقت تغطي حاجته من الطاقة باختصار العالم المتقدم توسع في استخدام هذه الطاقة رغم فقدانه لنعمة الشمس حيث تستطيع لديهم ١٥ يوماً في السنة أما نحن فالشمس تسطع طوال العام، ومع ذلك مازلنا نستخدمها في اطار محدود رغم احتياجنا لها، صحيح أنها مشروعات عملاقة والبحث العلمي فيها محدود، ولكنه موجود لدينا كتطبيقات بمعنى أنه عندنا معامل نادرة لكيفية انتاج الطاقة الشمسية من خلال الخلايا وهي تكنولوجيا عالية، ولدينا علماء في هذا المجال وما يقفصنا فقط اهتمام وجدية المسؤولين. وعن ارتفاع تكلفة الخلايا الشمسية، هناك عرض وطلب في الموضوع اي كلما توسع الاستخدام قلت التكلفة فلو اتجهنا بقوة نحو استخدام الطاقة الشمسية سوف تتخفض التكلفة بشكل كبير وهو توجه عالمي.

تتكون البكتريا من خلية واحدة . النعجة دوللي هي أول حيوان يتم استساخه عام ١٩٦٦ . النار تنتج عن تفاعل كيميائي ينتج عنه الضوء والحرارة . تبلغ درجة حرارة شعلة الشمعة ١٠٠٠ درجة مئوية . الفاتيكان وسان مارينو هما أصغر دولتين وتقعان داخل ايطاليا . يبلغ ارتفاع جبل سانت كاترين ٢٦٢٩ متر . تتغلب اجنحة الطائرة علي مفعول الجاذبية الارضية . يرجع عمر بعض نباتات الأرض الي ٤٠٠ مليون سنة . معدن الحديد هو أكثر المعادي وجودا في الأرض . النحاس معدن موصل جيد للكهرباء ويستخدم في صنع الاسلاك الكهربائية . الالومنيوم موصل جيد للحرارة ويتسخدم في صنع اواني الطهي . يشكل النحاس ٨٠% من معدن البرونز . جاليليو هو مخترع بانول الساعة منذ ٤٠٠ سنة . يتكون العقد من الزمان من عشر سنوات . تتكون كرات الدم الحمراء داخل نخاع العظام . يعاني ٢% من الاشخاص البالغين احد انواع الحساسية . تستخدم الطاقة النووية لتوليد الكهرباء والحرارة . لقي ٢٠٠ الف ياباني حتفهم بفعل القنبلة النووية التي القتها الولايات المتحدة علي اليابان في الحرب العالمية الثانية . يجذب المغناطيس انواعا معينة من المعادن مثل الحديد والنيكل ، لا يمكن للإنسان ان يري المجال المغناطيسي .

تنتج مصر ١٧ مليون طن أسمدة أزوتية في الوقت الذي تستهلك فيه ثمانية ملايين طن فقط ومع ذلك توجد أزمة في الأسمدة والسبب في ذلك يرجع إلي التصدير فمصر تصدر ١١ مليون طن أسمدة أزوتية للخارج هي كل انتاج شركات القطاع الخاص، أما ما يوجه للداخل فهو انتاج القطاع العام وهو ٦ ملايين طن، ومن هنا جاء العجز بين المطروح في السوق ٦ ملايين طن وبين الإحتياجات المحلية ٨ ملايين طن، وهذا العجز قدره مليوناً طن تتوسل الحكومة لشركات القطاع الخاص لكي توفرها للسوق دون جدوي، ولم تلجأ الحكومة إلي حظر تصدير الأسمدة لتوفير الإحتياجات، كما تفعل مع محصول الأرز الذي تمنع تصديره وتحرم الفلاح حقه في التسويق العالمي، لأن السبب معروف فالفلاح هو الطرف الأضعف الذي لا يستطيع الدفاع عن نفسه علي مدار التاريخ. وقد لجأ خبراء وزارة الزراعة إلي حل أدي إلي

تكس الأسمدة بمخازن الهيئات والجمعيات التابعة للوزارة.. وهذا الحل هو الروتين وتعقيد إجراءات الصرف، حيث قرر الوزير تأجيل صرف أسمدة الموسم الشتوي من أول سبتمبر ٢٠١٣ إلى آخر أكتوبر ٢٠١٣ فامتعت الجمعيات الزراعية عن صرف الأسمدة للزراعات الشتوية المبكرة مما أدى إلى تكس الأسمدة بالمخازن، وعندما بدأ الصرف تقرر تعقيد الإجراءات بحيث لا يصرف السماد للمحصول وإنما للأراضي المحيزة فقط. ونظرا لأن ٧٠% من الأراضي غير محيزة بسبب تعقيد إجراءات التحييز وقصرها على الأراضي المسجلة بالشهر العقاري فقط وبسبب توقف معظم الحيازات بوفاة الحائز وتنازع الورثة.. الخ لم يجد السماد من يصرفه، وفي الجانب الآخر لا تجد المحاصيل الأسمدة، والنتيجة هي عجز الزراع الفعليين عن توفير السماد اللازم لتحقيق إنتاجية عالية اقتصادية مما أدى وسيؤدي إلى تدني الانتاج وانخفاض المعروض وارتفاع الاسعار، ولذا لا غرابة ارتفاع سعر كيلو البطاطس إلى ستة جنيهات وغيرها من الخضر والمنتجات الزراعية ومن الضروري إلغاء قرارات تعقيد صرف الأسمدة فوراً وتبسيط إجراءات الصرف لكي تكون هذه الأسمدة للمحصول القائم فعلاً بموجب معاينة من الزراعة هذا إذا كان هناك حرص على المستهلك وعلى دخل الفلاح الذي يصب في النهاية في صندوق الدخل القومي المصري.

الطاقة الجديدة والمتجددة مصادر مهمة في فتح آفاق جديدة لمصادر إنتاج طاقة أكثر استدامة ونظيفة، إلا أن خطوات التحول أو الانتقال لهذه التكنولوجيا تتطلب مزيداً من الدراسات والبحوث، ومن بينها دراسة أثر تسعير الطاقة على التنمية، وترشيد الاستهلاك، والتخفيف من تلوث البيئة. وحول هذه المحاور نظم منتدى القاهرة للتغير المناخي حلقة نقاشية من أجل استكشاف إمكانيات الاستفادة من تطبيقات إمدادات الطاقة المتنوعة، ومناقشة إصلاح منظومة دعم الطاقة، وفرص استخدام الطاقة النظيفة. الحلقة عقدت في المركز العلمي الألماني، بحضور عدد من الخبراء والمتخصصين من القطاعين الخاص والحكومي، وذلك تحت عنوان: هل سيقودنا رفع الدعم عن الطاقة إلى طريق الطاقة الجديدة والمتجددة؟ استهل هانز يورك سفير ألمانيا بالقاهرة المناقشة قائلاً: إن الأزمة الحالية تتيح لنا الفرصة لإعادة التفكير في النظام المتبع حالياً لإمدادات الطاقة وإذا أردنا توفير القدرة على تلبية الطلب المتنامي على الطاقة في المستقبل فإن ذلك سيتطلب منا ضرورة التوجه لإيجاد مصادر طاقة بديلة وكذلك الاستخدام الأمثل للمصادر المتاحة. عملية التحول لاستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة التي يطلق عليها (تحول الطاقة) هي عبارة عن عملية تحول جذري في قطاع الطاقة، مشيراً إلى أن ألمانيا اتخذت قراراً بالإلغاء التدريجي في اعتمادها على الطاقة النووية مع بدايات عام ٢٠٢٢ من خلال خطة طموحة لتغطية استهلاكنا واحتياجاتنا للطاقة. أكد المدير التنفيذي لمرفق تنظيم الكهرباء إلى أن الحكومة المصرية زادت من قدرتها الإنتاجية من الطاقة في السنوات القليلة الماضية بحيث بلغت ٣٠ ألف ميغاوات إلا أنها لا تزال تواجه تحديات هائلة لتلبية الاحتياجات المتزايدة التي وصلت إلى زيادة بنسبة ١٢%. من خلال خطط إعادة منظومة التسعير، وتسعير إنتاج القطاع الخاص من الطاقة الجديدة والمتجددة، سنتشكل بذلك خطوة نحو زيادة نسبة إنتاج مصر من الطاقة النظيفة وإفساح المجال من أجل تمويل مصادر الطاقة المستدامة. وعن التحول لاستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة لإنتاج الكهرباء مدير إحدى الشركات المتخصصة في إدارة النظم البيئية قائلاً: عملية التحول ليست سهلة لكنها تحتاج إلى أن تكون السياسات التي توفر لها المناخ والطريق من خلال تشجيع الاستمرار عليها في ضرورة وجودية لمواجهة هذا النقص في الطاقة. وأضاف أنه تم أخيراً عبر جلسات عدة مناقشة شرائح مختلفة من المجتمع تمثل فئات عدة من المواطنين مثل سائقي الميكروباص، والتوك توك، وساكني القرى والفلاحين إذ تم استطلاع آرائهم في عملية رفع الدعم عن الطاقة فأشارت النتائج إلى إمكان قبول رفع الدعم والتكيف مع الوضع الجديد شرط أن يقابله تنمية حقيقية ملموسة مريحة للشعب أنه لا بد من استخدام خليط من الطاقة الجديدة والمتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لاستكمال المنظومة، وأن دخول مصر الآن في مجال استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة فرصة حقيقية للتطوير وملاحقة تطورات التكنولوجيا في هذا المجال حتى يمكن مستقبلًا الاكتفاء الذاتي والاستغناء عن التقنيات المستوردة مع إمكان تحقيقها محلياً، مشيراً إلى أن التحول لا بد أن يتم وفق آليات السوق التي تخضع للعرض والطلب، وبما يتوافق ويخدم الخطة القومية والاكتفاء المحلي.

(٢) طاقة الرياح :

استعرض وزير الكهرباء استراتيجية الطاقة المتجددة والخطوات التنفيذية لتحقيق المستهدف وهو الوصول لنسبة ٢٠% من الطاقة المتجددة في مصر بحلول عام ٢٠٢٠ تتوزع بين مصدرى الطاقة المتجددة بنسبة ١٢% مستهدف من الرياح، ٨% مستهدف من الطاقة المائية، وتتضمن الجانب التنظيمي والتشريعي وتشجيع الاستثمار فيه وجذب المستثمرين من القطاع الخاص بضخ الطاقة المتجددة المولدة من الرياح على الشبكة القومية والتصريح لجميع منتجي الطاقة بإمكانية بيع هذه الطاقة في السوق أو الحصول على عائد متوازي مع قيمتها وهو ما يتطلب تعديلاً تشريعياً مع تحديد أماكن مناسبة لإنتاج هذه النوعية من الطاقة. وان مصر من أوائل الدول التي وضعت اطلس لطاقة الرياح في المنطقة، وهناك مناطق على البحر الأحمر تعتبر من أعلى نسب الرياح في العالم وهي الأماكن المستهدفة لتنفيذ المشروعات فيها وهي مناطق حول الزعفرانة وخليج السويس ومنطقة جبل الزيت، مع التوجه إلى زيادة المكون المحلي من المنتجات التي يتم استخدامها في توليد الطاقة من الرياح مثل ريش التوربينات والتوربينات نفسها. و أعلن وزير الكهرباء ان مصر سوف تدخل عصر انشاء مزارع الرياح العملاقة لإنتاج الكهرباء بطاقة تصل إلى ٤٠٠٠ ميغا وات حيث نجحت مصر في توفير ٣١٠ ميغاوات بالإضافة إلى ٢٣٠ ميغاوات جديدة تحت الانشاء لتدخل الخدمة عام ٢٠٠٨. وان برامج مصر تهدف إلى اضافة ٧٥٠٠ ميغاوات جديدة من طاقة الرياح خلال

السنوات المقبلة في اطار برنامجها للوصول بالطاقة المنتجة من هذه المصادر الى ٢٠% بتنوع مصادر انتاج الطاقة

وتتلخص فكرة استخدام الرياح في تحويل حركة الرياح في المستوى الافقى من الشمال الى الجنوب او من الشرق الى الغرب وهكذا او في المستوى الرأسى من اعلى الى اسفل والعكس كمصدر للطاقة خاصة ان الرياح مستمرة ومتجددة طالما بقيت الأرض ، وتضم دول منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا اكبر مزرعة لانتاج الكهرباء من الرياح مجمعة في مكان واحد على مستوى العالم بمنطقة الزعفران بالسويس ، وهناك مشروع لتوليد الكهرباء من طاقة الرياح بالزعفران وصل الآن الى انتاج كهرباء بقدرة ٢٣٠ ميجاوات تغذى الشبكة القومية للكهرباء وهو اكبر مشروع لاستغلال طاقة الرياح على مستوى افريقيا .

وتتميز بعض المناطق في مصر بتوفر الرياح وخاصة منطقة البحر الأحمر والساحل الشمالى وشرق العوينات والفرافرة، كما تتميز الكهرباء المنتجة من طاقة الرياح ان تكلفتها تقترب حالياً من اسعار الكهرباء المنتجة من المحطات الحرارية التى تعمل بالغاز الطبيعى او المازوت ، وقد تم تخصيص مليون ونصف مليون فدان لانشاء محطات توليد الكهرباء من طاقة الرياح في محافظات بنى سويف والمنيا واسيوط حيث تعد من المواقع المناسبة لذلك وتستوعب قدرات توليد تصل الى حوالى ٣٠ الف ميجاوات و حالياً يبلغ اجمالى الاراضى التى تم تخصيصها لمشروعات طاقة الرياح حوالى ٢ مليون فدان فقد قامت هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة بالتعاون مع وزارة البيئة بتحديد المناطق الواعدة لانشاء مزارع الرياح بعيداً عن مسارات الطيور المهاجرة حيث تم تحديد المنطقة المحصورة بين الزعفران وحتى حبل الزيت وتقسيمها الى ثلاثة اقسام : الاخضر وهو الصالح لانشاء مزارع الرياح دون عوائق من الطيور المهاجرة التى يمكن ان تتسبب فى إتلاف تربيينات الرياح وايقاف تشغيلها وقد تم استغلال المنطقة فى المرحلة الاولى لمشروعات الرياح فى مصر واصبحت توفر قدرات تزيد على ٤٣٠ ميجاوات وسيتم مضاعفة هذه القدرة قريباً

المنطقة الثانية وهى الصفراء التى تشهد هجرة اعداد قليلة من الطيور ويجرى حالياً دراسة تفصيلية من المناطق التى تهبط بها مسارات هذه الطيور لاستبعادها رغم ان هناك حلول اخرى تتمثل فى خفض اطول التربيينات وزيادة المناطق الفراغ بين الواحدة والاخرى .

والمنطقة الثالثة وهى الحمراء وتشهد اسراباً كثيفة من الطيور فى رحلة الذهاب والعودة وتم استبعادها تماماً من المشروع .

ملحوظة : تربيته الرياح يمكن ان تنتج ١.٨ ميجاوات او مايعادل ٥.٢ مليون كيلو وات ساعة سنوياً وهى كمية كافية لتوفير متطلبات ٥٠٠ اسرة دون حاجة الى وقود بترول او انبعاث ملوثات البيئة .

(٣) الطاقة الكهرومائية :

-ارتفع استهلاك مصر من الطاقة الكهربائية حتى بلغ ١٠٦ مليار كيلو وات ساعة ، لا تتجاوز الطاقة الكهرومائية المولدة من السد العالى ومن باقى المساقط المائية على النيل نحو ١٣ مليار كيلوات ساعة وهو ما يعادل حرارياً نحو ٣ مليون طن بترول مكافئ سنوياً فان باقى الكهرباء المولدة تعتمد على استهلاك البترول والغاز . وبذلك ارتفع التوليد الحرارى خلال الفترة من ١٩٧٥ - ٢٠٠٦ من ٣ مليارات كيلوات ساعة الى اكثر من ٩٥ مليار كيلوات ساعة .

-ارتفع المستهلك من البترول والغاز خلال ذات الفترة من ٧٠٠ الف طن الى ٢١ مليون طن بمعدل نمو ١١.٦% سنوياً فى المتوسط . ارتفع حجم الاستخدامات الاخرى للبترول والغاز خلال الفترة من ٦.٨ مليون طن الى ٣١ مليون طن بمعدل نمو سنوى ٥% .

-بلغت قدرات توليد الطاقة المائية جنوب الوادى حوالى ٢٨٤٢ ميجاوات تمثل ١٣% من قدرات الشبكة الكهربائية تعمل فى عدة مشروعات ابرزها مشروع تطوير محطة السد العالى لاطالة عمرها ٤٠ سنة اضافة وانشاء محطات نجع حمادى وأسبوط ، وهذه القدرات تنتج حالياً ١٣ مليار كيلوات ساعة سنوياً وتحقق وفراً فى استهلاك الوقود البترولى يعادل ٣ مليون طن بترولى مكافئ سنوياً تحد من انبعاثات حوالى ٧.٢ مليون طن غاز ثانى اكسيد الكربون ، وانشأ قطاع الكهرباء والطاقة احر المحطات الكبرى لانتاج الكهرباء من المصادر المائية على قناطر اسبوط الجديدة بطاقة ٣٢ الف كيلوات بتكلفة مليار ، ١٠٠ مليون جنية وتخفيض الانبعاثات الملوثة للبيئة بحوالى ١٢٥ الف طن من ثانى اكسيد الكربون وبدء تشغيلها عام ٢٠١٤ ، وتضم محطة اسبوط الجديدة ٤ وحدات لقدرة اجمالى ٢٤٠ مليون كيلوات ساعة سنوياً يضاف لاجمالى الطاقة المنتجة من المصادر المائية على نهر النيل وفروعة تنتج ١٣ مليار كيلوات ساعة .

-توجد مشروعات اهمها مشروع منخفض القطارة عمره ٩٠ عاماً اراد كل حكام مصر تنفيذه منذ سرى باشا ١٩٣١ حتى الآن والمشروع يقضى بشق مجرى مائى ينقل ١٦ مليار متر مكعب من المياه من البحر المتوسط الى المنخفض الشى يصل عمقه الى ١٤٥ متراً وباسقاط هذه المياه فى المنخفض يمكن توليد كهرباء نظيفة قدرها الخبراء بثمانين (٨٠) مليار كيلوات فى السنة مع امكانية حدوث تغيرات فى المناخ وثررة سمكية وزراعة ٢ مليون فدان وعمران جديد وسياحة متميزة . (تحلية المتر المكعب من الماء المالح يحتاج الى حوالى ٥ كيلو وات / ساعة ويحتاج الفدان لزراعته اربعة الاف متر مكعب سنوياً) .

- وتوجد انواع عديدة من مصادر الطاقة مثل طاقة الد والجزر وركزت الدول على مناطق مصبات الانهار وتقوم فكرة هذه الطاقة على حجز المياه اثناء عملية المد والاستفادة من قوة دفعها اثناء عملية الجزر لانتاج الكهرباء عن طريق مرواح يمكن للواحدة انتاج ١٠ ميجاوات .
- وتعتبر الطاقة المائية ارحص انواع الطاقات لانتاج الكهرباء على مستوى لاستغلال التجارى وهى الانظف بلا منافس وهناك امكانيات هائلة لانتاجها خاصة فى القارة الافريقية وتوفر الطاقة المائية ٩٧% بين اجمالى الطاقات المنتجة فى العالم من المصادر النظيفة وبنسبة ١٩% من اجمالى الطاقة المنتجة فى العالم ، وفى مصر تبلغ اجمالى القدرات المائية المنتجة فى مصر حالياً ٢٨٥٠ ميجاوات.
- وافق مجلس الوزراء على العرض الصينى لإنشاء محطة الضخ والتخزين العملاقة بجبل عتاقة بالسويس لإنتاج طاقة كهربائية قدرها ٢١٠٠ ميجا وات، وذلك فى إطار تفعيل الاتفاقيات التى تم توقيعها خلال مؤتمر دعم الاقتصاد المصرى الذى عقد بمدينة شرم الشيخ فى مارس ٢٠١٥ .
- وقال وزير الكهرباء والطاقة المتجددة إن الوزارة تستهدف استغلال التساقط القوى للمياه لانتاج الكهرباء النظيفة دون وقود كاحد البدائل لتخفيف الضغط على الوقود البترولى وتأمين احتياجات المستقبل من الطاقة المتجددة .
- انتهت الوزارة انتهت من مراجعة الدراسات الخاصة بمشروع إنشاء محطة الضخ والتخزين الكهرومائية بقدرة ٢١٠٠ ميجا وات بمنطقة عتاقة بالتعاون مع شركة "ساينو هايدرو" الصينية العالمية والتى تعادل فى انتاجها محطة كهرياء السد العالى التى تنتج أيضاً ٢١٠٠ ميجا وات، وسيتم توقيع عقد المحطة قبل نهاية العام الحالى، مشيراً إلى أن الوزارة تدرس حالياً العروض المقدمة من البنوك الصينية لتمويل المشروع، بتكلفة مليارى دولار، وبحث إمكانية سداد الدفعة المقدمة بالجنيه المصرى على ثلاث دفعات، وسيتم الاتفاق مع الجانب الصينى على زيادة نسبة مشاركة الشركات المصرية فى الأعمال الإنشائية للمشروع. وأشار المصدر إلى أن المشروع سيوفر ٢٥٠٠ فرصة عمل تحت إشراف هيئة تنفيذ مشروعات المحطات المائية بالوزارة .
- إن تلك المحطات تعتمد على فكرة تحريك المياه بين خزانين عند منسوبين مختلفين، أحدهما عند منسوب منخفض، والآخر عند منسوب مرتفع، تسمح به طبوغرافيا المنطقة، فيتم ضخ المياه من المنسوب المنخفض، باستخدام فائض القدرة الكهربائية وقت انخفاض الأحمال .
- أن تقنية ضخ وتخزين الطاقة التى ستنم فى مشروع عتاقة تعد أفضل وسائل التكنولوجيا لتخزين الطاقة فى العالم وسيكون لها فوائد عديدة، خاصة فيما يتعلق بالتكاليف فى تشغيل الشبكات وعوامل الأمان التخزينية، كما أنها تحقق أعلى المعدلات لتأمين واستقرار شبكة الكهرباء.

(٤) الطاقة الجيوحرارية :

- تعتبر الطاقة الجيوحرارية احد المصادر المتجددة للطاقة وهى طاقة كامنة تحت سطح الأرض حيث ثبت ان درجة الحرارة تحت متر واحد من سطح الأرض تبدأ فى الارتفاع بصرف النظر عن الظروف المناخية ، وفى مصر توجد مناطق لعيون متدفقة ساخنة مثل منطقة حمام فرعون بشبة جزيرة سيناء تصل درجة حرارة المياه فيها الى ٦٣°م ويوجد مستودع جوفى تحت منطقة رأس سدر تصل درجة حرارة مياهه الى ٦٠°م ومنطقة العين السخنة وغيرها . ويتم استخراج الطاقة الجيوحرارية باستخدام اجهزة تسمى مضخات الطاقة الجيوحرارية تعتمد على امتصاص الطاقة الجيوحرارية وتميرها عبر اسلاك الى مناطق استخدامها .
- يمكن ان تصبح حرارة باطن الارض العمود الفقري لمصادر الطاقة فى العالم بما تحتوية من طاقات لا نهائية تكفى العالم لمدة ٣٠ مليون سنة وتحد من الانبعاثات البيئية ويؤكد العلماء ان ١% من الطاقة الارضية كافية لمتطلبات الاستهلاك العالمى . والحيوانات اول المستفيد من هذه الطاقة من خلال الحفر والانفاق التى تحفرها فى الارض وتظل فيها طوال الشتاء للاستفادة من اختلاف درجات الحرارة على بعد متر واحد لتصل الى ١٠-١٢°م، وتعتبر ريكافيك عاصمة ايسلندا انظف مدينة بالعالم لأنها تستخدم حرارة باطن الارض للتدفئة بنسبة ٩٠% للمنازل والمحلات ، وفى نيوزيلندا وامريكا والمناطق القريبة من البراكين وفى توسكانا الايطالية تمتلك على مساحة ٢٠٠ كيلو متر مربع اكبر اقدم المحطات الحرارية ، وافريقيا تمتلك قدرات هائلة فى هذه الطاقة و خاصة كينيا وتؤكد الدراسات ان هذه الحرارة تكونت مع بداية خلق الارض والتي كانت عبارة عن كرة نارية مشعة عملاقه ومع التطور ظهرت القشرة الارضية وانحصرت المواد المنصهرة فى باطن الارض ونتيجة لشدة الضغط المتولد وعمليات الاندماج النووى تضاعفت درجات الحرارة بها لتصل الى ٦ الاف درجة ، وتكمن هذه الطاقة فى استراليا وكندا والساحل الافريقى ومن الضروري الوصول الى درجة حرارة الصخور الى ١٥٠°م لتصلح للاستخدام لانتاج الكهرباء .

(٥) الطاقة النووية :

- اصبحت الضرورة ملحة لبناء محطات نووية لتوليد الكهرباء بعد ارتفاع غير مسبوق لاسعار البترول والغاز مما اصبح معه رخص تكلفة الطاقة النووية وبالتالي يتزايد الطلب على الوقود النووى اللازم لتشغيل هذه المحطات . ومن خلال النوايا غير الواضحة وعدم الشفافية بين الدول وتزايد برامج التسليح النووى بدأ مخطط كبير لكثير من الدول فى ضمان الوصول للوقود النووى مع اشتراطات الامان التى تحول دون تسرب كميات من البلوتونيوم الى برامج التسليح النووى مع مخاوف سيطرة واحتكارات دولية كبرى فى سوق غير متوازنة وغير عادلة واسعار عالية مع ابتزاز سياسى

• وتتص المادة الرابعة لمعاهدة حظر انتشار الاسلحة النووية على حق الدولة الموقعة على الاتفاقية فى انتاج وانماء استخداماتها السلمية للطاقة النووية .

فى مجال تأمين احتياجاتنا من الطاقة أشار وزير الكهرباء والطاقة فى المؤتمر الوزارى للطاقة النووية الذى عقد فى ٢٠/٤/٢٠٠٩م بمدىنى بكين ان الزيادة فى الطلب على الطاقة النووية جاءت نتيجة لعدم الاستقرار فى اسعار المواد البترولية ، يضاف اليها القلق المتزايد من التغير المناخى بسبب زيادة الاعتماد على البترول والفحم ، وهناك قناعة بان المفاعلات النووية الحديثة تتمتع بدرجات امان افضل ، تتناول المؤتمر المبادرات الدولية لتأسيس الوقود النووى ودور الوكالة الدولية فيها بهدف تأمين امدادات الوقود للدول النامية التى ترغب فى اقامة محطات نووية دون حاجة تلك الدول لاقامة التكنولوجيات الحساسة لتوفير الوقود ، وقد اعلن المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية بأن عدد المفاعلات النووية العاملة بلغت ٤٣٦ مفاعلاً فى ٣٠ دولة ، وان ٦٠ دولة معظمها من الدول النامية ابدت رغبتها فى انشاء محطات نووية ، ١٢ دولة منها بدأت خطوات تنفيذية ومنها مصر التى تستفيد من التعاون مع الوكالة الدولية فى هذه الشأن . وتوجد الآن ١٢ دولة فقط تستطيع انتاج دورة الوقود الكاملة بشقيها الامامى والخلفى هى الدول النووية الخمس الاعضاء الدائمة فى مجلس الامن بالاضافة الى الهند وباكستان والاجنتين والمانيا والبرازيل واسرائيل واليابان وهناك عدد من الشركات المتعددة الجنسيات العابرة للقارات تعمل فى مجالات انتاج الوقود النووى بشقيها الامامى والخلفى تقدم اليورانيوم المخصب بدرجات متفاوتة ابتداء من ٤% الى ٩٠% الى الدول التى تمتلك محطات نووية او مفاعلات بحثية طبقاً لاحتياجات ومواصفات كل مفاعل . ودورة الوقود النووى معناها التكنولوجيا التى تهدف الى معالجة الوقود اللازم لتشغيل المفاعلات النووية الذى يتكون اساساً من اليورانيوم المخصب الى درجة تبدأ من ٢-٤% بوسائل متعددة عالية التكلفة اخصها تكنولوجيا اجهزة الطرد المركزى واكثر هذه التكنولوجيا تقدماً استخدام الليزر فى عمليات التخصيب التى تستطيع انجاز ٥٠% من عملية التخصيب فى دورة انتاج واحدة . ومعظم المفاعلات النووية تستخدم اليورانيوم المخصب لتشغيلها بنسب محددة فى حدود ٤% وان تكون هناك مفاعلات تستخدم وقوداً على الاثرء تتجاوز درجة تخصيبه ٨٥% يمكن استخدامه لتصنيع البلوتونيوم اللازم لصنع سلاح ذرى ، كما ان معظم منشآت التخصيب النووى يمكن استخدامها لتحقيق الهدفين معاً انتاج وقود منخفض الاثرء يصلح لتشغيل المحطات النووية ونتاج وقود على الاثرء بنسبة تصل الى ٩٠% فى الماء يستخدم فى صنع القنبلة النووية .

ودورة الوقود النووى الكاملة تعنى امتلاك القدرة على اثناء الوقود النووى اللازم لتشغيل محطات نووية لفترة معينة فى معامل خاصة تستخدم ايا من الاساليب التكنولوجية المعروفة لعملية التخصيب وذلك ما يطلق عليه الدورة الامامية للوقود النووى ، ثم امتلاك القدرة على استعادة هذا الوقود بعد تشغيله فى المفاعل الذى يحتوى كميات من البلوتونيوم الناتج من عملية تشغيل المفاعل اضافة الى مواد اخرى يتم تخزينها جميعاً مؤقتاً لاكثر من خمسة اشهر حتى تبرد تماماً وتخف قدرتها المشعة لتبدأ بعد ذلك وفى معامل خاصة علمية استخلاص اليورانيوم الذى لم يحترق بعد لان كمية الطاقة التى يمكن استخراجها من كمية اليورانيوم التى تم استخدامها فى بداية التشغيل تتضاعف مائة مرة فى استخلاص اليورانيوم من الوقود المستعاد بعد حرقه بالاضافة الى استخلاص كميات البلوتونيوم الناتجة عن عملية تشغيل الوقود داخل المفاعل الذى بدونه لايمكن تصنيع قنبلة نووية وهذا ما يسمونه الدورة الخلفية للوقود النووى .

واليورانيوم يشكل العنصر الاساسى لصنع الوقود النووى اللازم لتشغيل المفاعلات وقد تسابقت الدول على السيطرة على مناجمها التى توجد فى جنوب افريقيا واستراليا وكندا والولايات المتحدة وبدرجة اقل جودة فى الهند وبنجيريا ، وتبلغ الطاقة الناتجة من جرام واحد من اليورانيوم ٢٣٥ تكافئ الطاقة المنتجة من حرق ٢.٤ طن فحم أو ١١.٢ برميل بترول أو تساوى ٧٥ مليون وحدة أو ١٩ مليون كيلو كالورى . وتبلغ حجم الانتاج العالمى السنوى من اليورانيوم ٧٠٠ الف طن يكفى ويزيد لتشغيل اكثر من ٤٤٣ محطة نووية فى العالم . والاحتياطى العالمى لليورانيوم ثلاثة ملايين طن يمكن انتاجها بتكلفة ٨٠ دولار للكيلو جرام الواحد ويمكن ان يرتفع الاحتياطى الى ١٦ مليون طن بتكاليف استخراج تزيد عن ١٣٠ دولار للكيلو جرام الواحد . ومعظم اليورانيوم المتداول فى السوق العالمى هو منتج ثانوى لمناجم الذهب والنحاس والفسفات وأجودها يتم استخراجها من الحجر الرملى والكوارتر . ومن الممكن الاستعاضه عن اليورانيوم بمعدن الثوريوم الذى يمكن تحويله الى يورانيوم ٢٣٣ اللازم لصنع الوقود النووى من خلال عمليات كيميائية وميكانيكية تتم قريباً من صوامع التعدين لتركيز المعدن وتخليصه من الشوائب ، ويوجد الثوريوم فى الرمال السوداء فى جنوب غرب الهند وفى دلتا نهر النيل ، وتشكل ما يعرف باسم الكعكة الصفراء خلال عمليات تجهيز اليورانيوم او الثوريوم فى موقع التعدين وتحتل الكعكة الصفراء المكون الاساسى للوقود النووى قبل عمليات تخصيبه ، وهناك تطوراً عملياً يصبح معه نظام الاندماج النووى هو الطاقة النووية البديلة فى المستقبل ، ويعتمد على الماء ولا توجد فيه مخاطر اشعاعية لليورانيوم . وقد نجحت اليابان مع مجموعة أوروبية فى انشاء ما يسمى بالمفاعل التجريبي الدولى الحرارى النووى الذى يعمل بالماء ومن المتوقع ان يدخل فى المجال التجارى حيث لا يزال فى مرحلة التجربه ومفاعل الاندماج النووى ليس له اية اضرار لأنه يقوم على اقتراب بعض العناصر المتأينه والتغلب على قوى التنافر بها فتحدث حالة الاندماج الذى يتم فى وسط من الايونات والكترونات وينتج عنه درجة حرارة عالية ويعرف بالبلازما .

وبدراسة تكلفة الطاقة النووية فقد ثبت انها اقل تكلفة رغم ارتفاع التكاليف الاستثمارية لبنائها لانها توفر هذا الحجم الضخم من الوقود اللازم لتشغيل المحطات الحرارية سواء كانت تعمل بالبتترول او الغاز او الفحم الذى تصل تكلفته فى العام الواحد الى ما يقرب من ٨٠% من تكلفة اقامة المحطة ، كما ان الطاقة النووية اصبحت اكثر اماناً بعد ظهور طرز جديدة جديدة من المفاعلات التى تحوى احزمه امان متعددة تتلافى اخطاء التشغيل البشرى ، كما انها اكثر حفاظاً على بيئة نظيفة . وفى تقرير هانز بليكس الرئيس السابق للوكالة الدولية للطاقة النووية والمشرف على لجنة اسلحة الدمار الشامل تحت عنوان اسلحة الرعب اقترح اقامة بنوك عالمية واقليمية للوقود النووى تنظم عملية العرض والطلب من خلال انشاء علاقة عادلة بين منتجى الوقود النووى ومستهلكيه.

الايخاطر النووية ودور وكالة الطاقة :

رفعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية ثلاثة " لاءات " كبيرة فى اطار استراتيجيتها النووية التى ستطبقها خلال السنوات المقبلة وهى " لا للارهاب " و " لا للحوادث والتسربات النووية " و " لا للانتشار النووى " ولتنفيذ هذه اللاءات حددت الوكالة الصورة النووية الحالية بتفاصيلها والفرص والتحديات المحيطة بها وذلك من اجل العمل على تطبيق استراتيجيتها بعد سبعة عقود نووية متواصلة ، اصبحت الفرصة مهياً حالياً امام المجتمع الدولى لتحويل الاستفادة من الامكانات النووية من الوجهة العسكرية التخريبية الى الوجهة الاقتصادية التنموية الايجابية او من صناعة الاسلحة والقنابل النووية الى الاستفادة من الامكانات التكنولوجية الهائلة التى توفرها الطاقة النووية سواء فى مجال محاربة ظاهرة التغير المناخى او على صعيد حل ازمة الطاقة العالمية ، باعتبار ان هاتين المشكلتين هما الابرز خلال القرن الحادى والعشرين كما هو واضح . والاحداث من ذلك ان استخدام التكنولوجيا النووية يمكن ان تكون له فوائد جمة فى مجالات اخرى لم يكن يتصورها الانسان ، مثل المساعدة فى الوقاية من الامراض الوبائية والمزمنة وتأمين امدادات امنة من مياة الشرب ، والتخلص من الآفات والحشرات الضارة بالانسان والبيئة وتطوير محاصيل زراعية اكثر قدرة على تلبية الاحتياجات البشرية .

هذه الاستخدامات المستقبلية للطاقة النووية تأتى على رأس الموضوعات التى تناقشها الوكالة الدولية الذرية وتوليها اهتماماً فى خطتها الرامية الى اقامة نظام نووى عالمى يحقق السلام والرخاء حتى عام ٢٠٢٠ وما وراه ، وهى الخطة التى اعدتها لجنة مستقبلية بطلب من الدكتور محمد البرادعى المدير العام للوكالة منذ عام ٢٠٠٧ . يجب ان تكون البداية بنمى وتحديد الحقائق الاساسية التى تشكل الحالة النووية الراهنة فى العالم ، خاصة ما يرتبط بالتحديات القائمة والفرص المستقبلية بهذه الحالة ، وقد تبين انه يمكن تلخيصها فى عشرة نقاط اساسية نوجزها على النحو التالى :

-الطلب على الطاقة يشهد ارتفاعاً متزايداً فى مختلف انحاء العالم ، واصبح لزاماً من اجل تحقيق النمو الصناعى والاقتصادى العالمى لتلبية احتياجات الدول من الطاقة الكهربائية والتى ستقدر بضعف كميتها الحالية قبل حلول عام ٢٠٥٠ .

-مليارات من الفقراء فى مختلف انحاء العالم يحتاجون بشكل كبير وملح الى الطاقة وغير ذلك من الوسائل التكنولوجية التى لا تلمهم فقط لتحقيق النمو الصناعى والاقتصادى كما هو الحال فى الدول الصناعية ولكن لمجرد العيش والبقاء اضافة الى التكنولوجيا الكفيلة بزيادة فرص العمل امامهم ، مع الوضع فى الاعتبار ان اربعة اشخاص من بين كل عشرة يعيشون على كوكب الارض حالياً دخلهم لا يزيد على دولارين يومياً ، وهو ما يعنى مدى حاجة هؤلاء الملحة الى تحقيق التنمية الاقتصادية فى دولهم وبالتالي توفير مزيد من احتياجات الطاقة لهم .

-اسعار الطاقة تشهد ارتفاعاً كبيراً والدليل على ذلك ان الحديث عن سعر خمسين او ستين دولار للبرميل كان يعد من الامور المستحيلة قبل ثلاثة اعوام من الآن ولكن تخطى السعر المائة دولار للبرميل ، ووصل الى ما هو ابعد من ١٣٠ دولار ثم انخفض السعر مرة اخرى ، وهو ما نجم عنه مشكلات جمة ، وتتوقع الوكالة الدولية للطاقة الذرية فى هذا الصدد مثلاً ان تودى المنافسة الراهنة بين الدول لتأمين احتياجاتها من البترول والغاز الطبيعى الى نشوب صراعات وتوترات ، وربما كان الاتجاه الى استخدام الطاقة النووية هو احد الحلول المهمة التى يمكن ان تقلل المخاوف من هذا النوع فى السنوات المقبلة .

-المجتمع الدولى فى حاجة ملحة الى اتخاذ خطوات وقرارات مؤلمة لتقليل انبعاثات الصوبات الخضراء والغازات الضارة بالبيئة ، خاصة ان العالم الذى يستخدم كل هذه المصادر من الطاقة من بترول وغاز طبيعى وفحم ، لا يستطيع الاستعانة بسهولة عن هذه الموارد الا اذا توافر البديل المناسب والاوفر تكلفة على المدى القريب وبكميات تجارية كافية حتى يمكن الحديث عن حماية البيئة من هذه المحروقات .

-سيكون من الضرورى احداث نمو مستمر ومستقر فى انتاج ما يسمى بالطاقة النظيفة من اجل تقليل نسبة انبعاثات الغازات المسببة لارتفاع درجة حرارة الارض وظاهرة التغير المناخى ، وخلال هذه الايام فان ٤٣٩ محطة للطاقة النووية بطاقة انتاجية ٣٦٩ ميجا وات كهربائية فى ٣٠ دولة توفر نحو ١٥% من اجمالى الناتج الكهربائى العالمى ، وهو ما يلبى نحو ٦% فقط من احتياجات العالم من الطاقة الاساسية ، ولانتاج نفس هذه الكمية من الكهرباء بالبترول يتطلب ٦٥٠ مليون طن متري من البترول سنوياً ، ولكى تقوم محطات الطاقة النووية بتوفير نسبة جيدة من الطاقة النظيفة التى سيحتاج اليها العالم فى القرن الحادى والعشرين ، يجب عليها ان تزيد من طاقتها النووية بثلاثة اضعاف

ما هي عليه الآن قبل عام ٢٠٥٠ وعن طريق هذه الأرقام والنسب المضاعفة فقط ، سيتمكن المحيطات النووية توفير من ١٥ الى ٢٥% من اجمالي الطاقة الكهربائية في العالم .

-نمو استخدامات الطاقة النووية ما زال بطيئاً حتى الآن ، ولكنه بدأ مؤخراً في اتخاذ وتيرة سريعة الى حد كبير مقارنة بما كان عليه الحال قبل بضع سنوات ، وعدد كبير من دول العالم خاصة في غرب أوروبا مثل فنلندا وفرنسا والمملكة المتحدة ، وكذلك دول في شرق أوروبا اتجهت في الفترة الأخيرة الى بناء المحطات النووية لهذا الغرض ، وبدأت روسيا أيضاً في استثمار مليارات الدولارات لتوسيع نطاق منشأتها النووية المستخدمة في الأغراض السلمية ، ونفس الشيء ينطبق على اليابان وكوريا الجنوبية ، وهناك تقارير تشير الى ان عدد المحطات النووية سيتضاعف ثلاث مرات قبل عام ٢٠٥٠ في اسيا وحدها ، وحتى في افريقيا ، فقد توجهت دول عديدة نحو بناء محطات الطاقة مثل جنوب افريقيا التي تبنى مفاعلين .

-بناء المحطات النووية بشكل متزايد اعطى اهمية اكبر الى موضوع تطوير تقنيات الامان النووي التي طرأ عليها تحسن كبير في السنوات الماضية ، الا ان المخاطر من حدوث تسربات نووية واشعاعية ما زالت قائمة وتحدث بين الحين والآخر ، وهو ما قد يشكل عائقاً امام انشاء المحطات النووية ، وتثير التساؤلات حول قدرة الدول النامية والمحدودة الامكانيات على توفير الامان النووي لمحطاتها التي تعتمد انشائها .

-الارهاب النووي بات يشكل خطراً على جميع دول العالم حيث تشير المعلومات والدراسات والتقارير الى ان حصول جماعات متطرفة على تقنيات محددة تتعلق بالتكنولوجيا النووية قد يؤولها الى صناعة سلاح نووي او قنبلة نووية ، وهو ما قد يجعلها قادرة على تهديد المدن الكبرى ، وينبغي توفير درجة كبيرة من الحظر على تناقل التكنولوجيا النووية لعدم وقوعها في ايدي جماعات متطرفة .

-ينبغي تقوية نظام حظر الانتشار النووي ، وهو النظام الذي شهد تطورات ايجابية في السنوات الاخيرة بعد القرار الليبي على سبيل المثال بالكشف عن برامجها النووية ، والكشف عن السوق النووية السوداء التي تم الافصاح عنها في الاعترافات التي ادلى بها العالم النووي الباكستاني عبد القدير خان .

-الاعتراف بان التقدم الذي طرأ على خطوات نزع الاسلحة النووية بصفة عامة يحدث ببطء شديد ، فعلى الرغم من مرور اربعة عقود على توقيع معاهدة حظر الانتشار النووي ، فان عدد الرؤوس النووية التي مازالت موجودة في العالم تقدر بنحو ٢٥ الف رأس نووية ، وهو ما يعني ضرورة مضاعفة الجهود الدولية الرامية الى الحد من انتشار الاسلحة النووية .

الحوادث النووية :

اظهرت كارثة تشيرنوبيل ان وقوع اي حادث نووي في اي مكان معناه انفجار نووي في كل مكان ، مما يؤدي الى انتشار الاشعاع ومعاناة الكثير من الدول واضطرابها اقتصادياً لعدة سنين ، لذا قررت الوكالة الدولية للطاقة الذرية والدول الاعضاء العمل على تأمين عدم وقوع اي حادث نووي اخر مما يهدد امن وسلامة العالم . وقد اظهرت مؤشرات الحماية الدولية والقومية تحسن طرق الوقاية الذرية خلال العقود الاخيرة وتحمل صانعو الطاقة الذرية مع منظمى الطاقة الذرية كل المسؤولية من اجل توفير الامن والحماية العالمية والعمل على تحقيق هذا الهدف ، وتضامن معهم عدة منظمات وهيئات اخرى مثل الوكالة الدولية للطاقة الذرية والقائمين على تصميم المصانع النووية واتحاد Wano وهي اختصار لاتحاد دول العالم لصناعي الطاقة النووية التي انشئت عام ١٩٨٩ بعد حادثة تشيرنوبيل وكذلك عدة منظمات غير حكومية وهيئات اعلامية . كما لعبت الوكالة الدولية للطاقة الذرية دوراً مهماً من اجل توفير الحماية الآمنة للطاقة النووية في انحاء العام وكان هذا الدور كالتالي :

أولاً : تطوير ونشر كل الاقتراحات المقدمة والارشادات الخاصة بتوفير سبل الحماية .

ثانياً : ترتيب اجتماعات دولية لاستعراض كل السبل المتاحة والمتوافرة من اجل توفير حماية امنة للدول الاعضاء التي تعمل في الطاقة النووية والعمل على تنظيم دورات تبادلية للخبرات للاستفادة من التجارب التي تمت ومراعاة تقاضى الاخطاء . كما ان ازدياد القوة النووية في العالم دون وجود ضمانات حماية وتأمين يجعل العالم عرضه لحدوث كوارث كبيرة هالكة لذا يجب على الدول التي تسعى لامتلاك وبناء محطات للطاقة النووية اتخاذ كل الاجراءات الوقائية اللازمة لمنع حدوث اي اخطاء فبعد كارثة تشيرنوبيل عملت الوكالة الدولية على توفير وتطوير السبل الآمنة والسلمية لسلامة المواطنين من الاشعاعات واستخدام الطاقة النووية في اهداف اخرى غير سليمة مثل تصنيع الاسلحة النووية ، وبالرغم من كل هذه الاحتياطات والتحذيرات مازالت تحدث كوارث نووية ويجب على الدول اتخاذ جميع الاستعدادات اللازمة لمواجهة مثل هذه الاحداث ، الوكالة الدولية لها دور مهم واساسي في تنظيم وتوفير المساعدات الارشادية ، لذا قامت ببناء مركز للطوارئ والاعاثة لكنه لم يقم بالدور المتوقع منه حتى الآن . لذا فان هناك بعض الاقتراحات التي يجب تنفيذها من اجل ضمان عدم وقوع اي حوادث نووية اخرى :

-يجب على الوكالة الدولية ان تبذل جهداً كبيراً من اجل تأسيس شبكة دولية عالمية تضمن بها وصول كل المعلومات المهمة والتجارب والدروس المستفادة عن الحماية وتوفير الامان لكل الدول وان المفاهيم القديمة تغيرت .

-يجب على كل دولة تستخدم الطاقة النووية بناء انظمة على اعلى مستوى لتوفير الامان ولضمان تحقيق هذا يجب الاهتمام ببناء ابنية ذات مواصفات خاصة تمنع تسرب الاشعاعات التي تعرض حياة المواطنين للمخاطر وتؤثر على

البيئة المحيطة بهم ، مما سينتج عنها دمار شامل للأراضي الزراعية وانتشار الامراض الضارة وتعرش اقتصاديات العديد من الدول المجاورة للدول التي تعمل على تطوير الطاقة النووية .

- يجب التأكد من ان الجيل الثالث من المفاعلات النووية تم تصميمها على تحقيق اعلى مستويات السلامة وكذلك التأكد من ان الجيل الرابع من المولدات النووية قد تطور وانتهز فرصة التطور التكنولوجي الهائل الذى تشهده دول العالم ، ويجب ان تخضع جميع الدول المستخدمة للطاقة النووية الى التفتيش المنتظم من قبل مسئولى الوكالة لضمان استخدام الطاقة فى الطرق السلمية ، وايضاً توفير كل سبل الامان لمنع حدوث اى كوارث .

- يجب على الوكالة والدول الاعضاء العمل معاً ليس فقط لتوفير طرق الحماية لخبراء الطاقة النووية ولكن توفير السلامة والامان لكل العلماء والمهندسين العاملين فى هذا المجال .

- توفير الدورات التدريبية لكل الخبراء والتعريف بمخاطر تسرب الاشعاع والعمل على تجنب العديد من الاخطاء.

الارهاب النووى :

منذ هجمات سبتمبر ٢٠٠١ زاد اهتمام الدول بقضية خطر الارهاب النووى ، بعد تصاعد مخاوفها من وقوع المواد النووية المنتشرة على اراضيها فى ايدى التنظيمات الارهابية ، وسارعت الدول الى تطبيق شروط الامان لمراقبتها النووية والرقابة على مصادرها الاشعاعية ، وكانت البداية الاتحاد السوفيتى السابق الذى يمتلك ترسانة ضخمة من الاسلحة والمنشآت النووية . وفى هذا الاتجاه نفسة يطالب قرار مجلس الامن رقم ١٥٤٠ الدول الاعضاء بوضع القوانين المناسبة والفعالة التى تمنع استخدام المواد النووية والبيولوجية والكيميائية فى الاعمال الارهابية ، واتخاذ الاحتياطات الفعالة للاستخدام الآمن للمواد النووية والكيميائية ، وتعديل اتفاقية الحماية المادية لها والتركيز على مبادرة ازالة اليورانيوم المخصب من المواقع غير الآمنة فى العالم ، وتحسين الآمن فى مفاعلات البحوث النووية بعد تصاعد التهديد العالمى لها . وعلى الرغم من ان الامن النووى فى المقام الاول هو مسئولية كل دولة توجد على اراضيها منشآت نووية ، الا ان الوكالة الدولية للطاقة الذرية اصبحت تضطلع بدور مهم فى التصدى لهذه التهديدات التى اصبحت حقيقية واقعة بعد انتشار المواد المشعة ، او ما يطلق عليها القنبلة الفذرة ، وامكان استخدام الجماعات الارهابية ، الاسلحة والمواد النووية ، خصوصاً ان بعض هذه المواد قابلة للسرقة من الدول التى تتخفف فيها معدلات الامن بعد ان انهكتها الصراعات .

وتقوم الوكالة الدولية بمشاركة الدول الاعضاء فى مكافحة الارهاب النووى فى اطار قرار مجلس الامن ١٥٤٠ ، الذى يطلب من جميع الدول مراقبة حدودها وسد الثغرات الامنية لمنشآتها النووية ، وتنفيذ القوانين الرامية الى منع الاتجار غير المشروع فى المواد النووية ، وتنفيذ سلسلة من خطط عمل للأمن النووى خصوصاً ان بعض الجماعات الارهابية تسعى بقوة للحصول على المواد والخبرة النووية لتصنيع الاسلحة النووية والبيولوجية والكيميائية . وتقدم الوكالة الدولية المساعدة الكاملة للدول الاعضاء فى شكل برامج متطورة لتعزيز امنها النووى ، والكشف عن اى حالة فقد اوسرقة للمواد النووية ، او اى تحويل للمواد النووية فى المجال العسكرى ، من خلال خضوع المنشآت النووية للتفتيش من جانب المنظمة الدولية . وتطالب الوكالة الدولية الدول الاعضاء بمنحها دوراً اكبر لمساعدتها على تحديد وضع الامن النووى لبلادها طبقاً لمعايير الامن النووى التى تتماشى مع الاتفاقية الدولية لحماية المواد النووية ، والتأكد من ان هذه المعايير جرى تنفيذها ووضع التدابير الخاصة بها لاعطاء جميع الدول الثقة فى ان تنفيذ الدول الاخرى المعايير المتفق عليها فيما يتعلق بسلامة وامن المواد النووية ، وان يتم ذلك بصورة منتظمة خصوصاً عملية نقل وفصل اليورانيوم العالى التخصيب داخل المنشآت النووية الذى يمكن تحويل استخدامها للأغراض العسكارية على ان تقدم الوكالة الدعم التقنى .

وتوصى الوكالة الدولية بأن تقوم فلسفة الصناعات النووية باستمرار على تحسين الامن النووى بدعم دولى وبعيدة عن اى تهديدات ارهابية ، وان تخضع المرافق النووية التى تستخدم اليورانيوم العالى التخصيب او فصل البلوتونيوم فى جميع انحاء العالم لاشرف الوكالة حتى لا تتعرض لاعمال تخريبية ، كما ينبغى على جميع الدول ان توافق على الالغاء التدريجى للاستخدام المدنى من اليورانيوم المخصب كلما كان ذلك ممكناً ، للحد من تراكم المخزون منه فى اسرع وقت ممكن عملياً ، ومساعدة الدول على استخدام تكنولوجيا بديلة اقل خطورة .

كما تتناشد الوكالة جميع الدول الالتزام بتنفيذ قرار مجلس الامن ١٥٤٠ لتحديد نظم الرقابة المناسبة الفعالة بالتعاون مع الوكالة الدولية ، ووضع البات مناسبة لتنفيذها ومساعدة الدول على الوفاء بالتزاماتها و سن القوانين والتشريعات التى تحظر تهريب الاسلحة النووية واستخدامها فى الاعمال الارهابية ، وان تشمل هذه التشريعات عقوبات جنائية فى حالة مخالفتها من ناحية اخرى تواصل الوكالة الدولية تطوير مجموعة من التوصيات والمعايير لبناء اطار عالمى للأمن النووى تلتزم به جميع الدول الاعضاء خاصة الدول على المواد النووية ، لتأمين مواقعها ونقلها الى مواقع امنة بصورة دورية لحمايتها من السرقة او اى هجوم ارهابى واغلاق المفاعلات التى تستخدم اليورانيوم العالى التخصيب ولا تتوافر بها شروط الامن النووى بمساعدة الوكالة الدولية .

الى جانب تعزيز التعاون الدولى لكشف وتعطيل العمليات الارهابية ضد المرافق النووية ، وانشاء وحدات مدرية ومجهزة للتعامل مع هذه الهجمات تابعة للشرطة والاستخبارات وتكريس مزيد من الموارد ووجود افراد على درجة عالية من الكفاءة والقيادة للاهتمام بهذه القضية وتوفير موارد كافية لاجراء تحقيقات وتحليلات متعمقة فى حالات تهريب

المواد النووية لمنع الارهاب النووي ووضع نظم فعالة لكشف محاولات تهريب المواد النووية وتوسيع نطاق نشاط الوكالة الدولية للطاقة الذرية لزيادة الجهود الرامية الى ضمان الامن الفعال للمواد الاشعاعية .
ان تنفيذ الدول التوصيات الجديدة للوكالة الدولية بدقة يوفر الحماية المادية الكاملة للمواد النووية ويمنع اى عمليات تخريبية متوقعة، ايضاً الاهتمام بالتقارير الدورية لمفتشى الوكالة الدولية وملاحظتهم يمكن ان تكون نواة لبناء قواعد بيانات للمواد النووية لمنع الاستيلاء عليها والكشف عن اى ضعف او ثغرات للأمن النووي يمكن ان يؤدي الى امتلاك المنظمات الارهابية لمواد نووية قد تستخدمها في اغراض غير قانونية . ومن اجل توسيع نطاق الامن النووي والتدريب على المستوى الدولي من خلال خبراء في مختلف المجالات النووية تواصل الوكالة الدولية للطاقة الذرية الجهود المبذولة لمساعدة الدول على كشف اثار الاشعاعات وتوسيع قدراتها خصوصاً في حالة وقوع حادث او هجوم ارهابي ومساعدة الدول في التخلص من المخلفات النووية بصورة سليمة . من ناحية اخرى على الدول المشاركة في المبادرة العالمية لمكافحة الارهاب النووي ان تصادق على تعديل اتفاقية الحماية المادية للمرافق النووية ، وكذلك المبادرة العالمية لتحسين التدابير الامنية للمرافق النووية وسلامة وامن المصادر المشعة.

من اجل وكالة طاقة اكثر قوة :

عملت وكالة الطاقة الذرية خلال الاعوام الخمسين الماضية على ضمان الاستخدام السلمي للطاقة النووية في جميع المنشآت النووية في العالم اجمع ، كما تلعب الوكالة دوراً مهماً وحيوياً في ضمان الامن النووي في جميع انحاء العالم ، وعلى مدى السنوات اصبحت الوكالة تضطلع بمسؤوليات جديدة تتمثل في الاشراف على تنفيذ معاهد حظر انتشار الاسلحة النووية والاشراف على البرامج النووية للدول التي تسعى لان يكون لها باع في المجال النووي اضافة الى تحد خطير اصبح يواجهه الوكالة حالياً الا وهو الارهاب وتضع الوكالة نصب اعينها حالياً جدول اعمال بالغ الاهمية يهدف الى تعظيم استفادة الجنس البشري من التكنولوجيا النووية مع العمل على الحد من مخاطر استخدام تلك التكنولوجيا وتوسيع الوكالة الى البدء في عصر جديد من الاستخدام السلمي للطاقة الذرية من اجل رفاهية العالم وفي اطار الهدف السابق فان وكالة الطاقة الذرية تقترح توسيع التعاون والشفافية في المجال النووي ، مع البدء في شراكة جديدة بين دول العالم في مجال الطاقة النووية وتنميتها ونزع السلاح النووي والامان وتحقيق الامن النووي ، ولا شك ان السياسة السابقة تساعد على توسع التكنولوجيا النووية بشكل امن والعمل على التخفيف من مخاطر الاسلحة النووية على الانسانية ، وفي هذا الاطار تسعى الوكالة الدولية للطاقة الذرية الى تقوية دورها على الساحة الدولية من خلال عدة عوامل ، **الاول :** مساعدة الدول التي تسعى للحصول على الطاقة النووية لتطوير قدراتها في هذا المجال بصورة سلمية وامنة ، **والثاني :** المساعدة على ايجاد اطار عمل دولي لضمان نمو الطاقة النووية في العالم اجمع بشكل امن مع ضمان العمل على حظر انتشار الاسلحة النووية ، **وثالثاً :** دعم اليات الحصول على الطاقة النووية السلمية من خلال تأمين امدادات الوقود النووي بما في ذلك وجود بنوك دولية لليورانيوم المخصب ، **رابعاً :** مساعدة الدول الاعضاء في وكالة الطاقة النووية على تدريب الكوادر على الادارة النووية ، **خامساً :** تعزيز مساهمة الوكالة في تنمية الاساليب الدائمة للتحكم في النفايات النووية والوقود النووي المستنفذ ، **سادساً :** تعمل الوكالة على تدريب الدول الاعضاء على اساليب ادارة متطورة للتكنولوجيا النووية تحقق مكاسب افضل واماناً وامناً اكثر فاعلية ، وادارة افضل للتكنولوجيا النووية والنفايات ، واسلوب حظر الانتشار النووي .

ولا شك ان مساعدة الوكالة للدول النامية في تطبيقاتها للاستخدامات السلمية للطاقة النووية يساعد بشدة على دعم التأييد الدولي للوكالة وبعثاتها الخارجية ، ولا يمكن ان نغفل ضرورة التوسع في برامج التعاون الفني لوكالة الطاقة الذرية لأن ذلك يساعد بشكل كبير ضمان تنمية أنشطة الوكالة . كذلك الاشراف بعد المهمة الاساسية للوكالة الدولية للطاقة الذرية وقد شهدت تلك المهمة توسعاً كبيراً منذ عام ١٩٨٤ ، ولا شك ان تلك المهمة ستحتاج الى مزيد من الجهد اذا توسع استخدام الطاقة النووية . وفيما يتعلق بمجال الامن النووي ، تلعب الوكالة دوراً مهماً في دعم الدول الاعضاء فيها على وضع معايير امان صارمة ، ومن اجل ذلك تحتاج الوكالة للمزيد من المصادر للاضطلاع بهذا الدور على النحو المطلوب ، وزيادة الميزانية من اجل التصدي لاي حوادث نووية يمكن ان تقع وفي الاطار السابق لا بد من الموافقة على زيادة ميزانية وكالة الطاقة الذرية بمقدار ٨٠ مليون جنية استرليني لضمان ان تؤدي عملها على الشكل المطلوب ، ويوجد شق اخر لا بد من الحديث عنه الا وهو ضرورة تعزيز التعاون بين وكالة الطاقة الذرية والمؤسسات الاقليمية العاملة في مجال الامن والسلامة ولا بد ايضاً من العمل على تدريب المزيد من الكوادر القادرة على التماسي مع المهام التي تضطلع مع المهام التي تضطلع بها الوكالة وضرورة تطبيق اساليب حديثة في ادارتها .

الانتشار النووي :

تبدل الوكالة الدولية للطاقة الذرية جهوداً كبيرة لوقف انتشار الاسلحة النووية ، ولكن على الرغم من ذلك ، تظل جهود حظر الانتشار النووي وبناء القدرات والامكانيات ومعايير التنمية العالمية والمعاهدات والاستراتيجيات الوطنية مجرد اجراءات مشتتة وغير متسقة ، فنراها تطبق في اغلب الاحيان في شبة عزلة عن بعضها البعض . وباختصار فان سد الفجوة القائمة بين اهداف تعزيز ما يسمى ب " الامن الصعب " اى (حظر الانتشار النووي) والامن السهل (التنمية الدولية وبناء القدرات والامكانيات) بفاعلية يكاد يكون نادراً ، وعليه فان اماننا تحدياً فورياً يتمثل في الوصول الى تنسيق افضل بين الادوات والوسائل الحالية للحد من قدرة الدول على القيام بأنشطة الانتشار النووي ، وهو ما يتطلب عدة خطوات لا بد من القيام بها حتى تؤتي هذه الجهود ثمارها .

وفي مقدمة هذه الخطوات يأتي تعزيز الضمانات الأساسية واجراءات الحماية لبعثات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهو ما يمثل جزءاً أساسياً من عملها ، واهم ما في هذه الضمانات هي السلطة التي يمنحها النظام الاساسي للوكالة، ومعاهدة انتشار الاسلحة النووية واتفاقيات الضمانات حتى يستطيع المفتشون القيام بعمليات التفتيش دون قيود ، كما يجب اعادة النظر في الوسائل التكنولوجية والمواد الخاصة بالوكالة والافراد المؤهلين للعمل كفتشين وذلك لتحقيق مزيد من الفاعلية لعمليات التفتيش . ومما يلفت النظر هو ان عشرات من الاطراف المشاركة في معاهدة حظر الانتشار النووي مازالت تفتقر الى اتفاق ضمانات شامل مع الوكالة، وبالإضافة الى ان العديد من الدول صاحبة الانشطة النووية لم تكون قد وافقت على البروتوكول الاضافي لمعاهدة حظر الانتشار، كما ان نمو وانتشار توليد الطاقة النووية ، وعلى وجه الخصوص انشاء مرافق جديدة لتخصيب اليورانيوم ، واعادة دورة الوقود كل ذلك سوف يتطلب توفير موارد اضافية لتعزيز الضمانات واجراءات الحماية . وفي نهاية المطاف فانه ينبغي ان توافق الدول على ادراج تلك التدابير في البروتوكول الاضافي ، بما يؤكد حق الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الوصول الى المواقع والمعلومات الخاصة بالمواد المتصلة بالاسلحة النووية وتكنولوجيات الانتاج (مثل مرافق تصنيع اجهزة الطرد المركزي) وانشطة التسليح النووي ، بالإضافة الى حق الوكالة في اجراء مقابلات خاصة مع الافراد الذين قد يعرفون هذه الانشطة . كما ينبغي ان توافق الدول على اعطاء الوكالة الدولية للطاقة الذرية حق الحصول على معلومات اضافية من خلال المواقع والافراد الى جانب توفير الاموال اللازمة لتمويل عمليات التفتيش ، والموظفين المؤهلين ووسائل التكنولوجيا التي لاغنى عنها ، كما يجب على جميع الدول ان تصدق على البروتوكول الاضافي الذي ينبغي ان يصبح معياراً عالمياً للتحقق النووي ، وينبغي ان تجعل الدول الموردة البروتوكول الاضافي شرطاً لمنح تراخيص التصدير للمواد النووية والخدمات وتكنولوجيا التصنيع الى جانب اعتماد مبدأ الشفافية مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في ممارسة انشطتها المدنية النووية ، مع توفير امكانية الوصول الى اى معلومات او مواقع او افراد في البلدان التي يمكن ان تساعد في القيام بمهمتها . كما ينبغي على جميع الدول الاعضاء تزويد الوكالة الدولية بالمعلومات اللازمة لاداء وظيفتها بما في ذلك بيانات عن الصادرات والواردات النووية والتكنولوجيات ذات الصلة والتصدير ومحاولات الشراء المشبوهة . ويجب على الدول الاعضاء والدول الصناعية النووية ان تزيد من استثماراتها التكنولوجية في الدول النامية تكنولوجياً ، وذلك لجعل هذه الضمانات اكثر كفاءة وفعالة كما ينبغي انشاء اليات تمكن الوكالة من القيام بأعمال التطوير اللازمة لتوفير التكنولوجيا اللازمة التي تحتاج اليها .

الوضع في مصر :

اجمالي الطاقة المنتجة في مصر عام ٢٠٠٦ هو ١٨٧٥٢ ميجاوات يساهم المصدر التقليدي (بتروول وغاز طبيعي) بنسبة ٨٣.٤٢% والمصدر الكهروبيومائي (مساقت مائية) بنسبة ١٤.٩% والمصدر المتجدد (طاقة الرياح) بنسبة ١.٦٨ . وطبقاً لما أعلن رسمياً بأن معدل التنمية في مصر ٦.٥-٧% فان التقديرات تشير الى ضرورة اضافة ٢٠٠٠ ميجاوات على الشبكة الموجودة سنوياً ، وهذه الاضافة لا بد ان تتركز على الخيار النووي . ورغم ارتفاع التكلفة الاستثمارية للمحطة النووية فان معظم دراسات الجدوى تشير الى ان سعر المنتج النهائي (كيلو وات ساعة) مع الاخذ في الاعتبار تكلفة الوقود والتشغيل والصيانة والاهلاك يعتبر ارحص من المنتج من محطة تقليدية، (بتساوي سعري الكيلووات ساعة من محطة نووية واخرى تقليدية في حالة تحديد سعر برميل البترول ٢٦ دولار) .

ومن التحديات التي تواجه الصناعة النووية اقتصاديات المحطة وأمان التشغيل وضمان الاستخدام السلمي للمواد النووية والتأثيرات البيئية المستدامة وادارة النفايات وتنوع التطبيقات والموارد البشرية والرأى العام . وقد بدأت تصميمات المفاعلات من الجيل الثالث لمحطات القوى (مفاعلات متقدمة للماء المغلى ومفاعلات متقدمة للماء المضغوط) ويحقق ذلك اطالة عمر المفاعل من ٤٠ الى ٦٠ سنة وينقلص فترة الانشاء من سبعة الى ثلاثة اعوام . ويتوقع الترخيص للجيل الرابع من المفاعلات عام ٢٠٢٥ ومن اهم مميزاته صغر القدرة واستخدام مبرد آخر غير الماء وامكانية استخدام وقود آخر غير اليورانيوم ومواعمة الاستخدام في التطبيقات غير الكهربائية . ويجب معرفة ان نسبة مساهمة الطاقة النووية من احتياجات الطاقة على المستوى العالمي ٦.١% فقط (نشرة الشبكة القومية لمجلس الطاقة العالمي ٢٠٠٥) بينما تبلغ نسبة مساهمة البترول ٣٦.٨% والغاز الطبيعي ٢٣.٧% .

البرنامج النووي السلمي :

لأول مرة منذ ٣ سنوات يقرر المجلس الأعلى للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية الاجتماع برئاسة الرئيس المصري الجديد لاستعراض البرنامج النووي المصري واعطاء اشارة البدء لإنشاء أول محطة نووية مصرية بالضبعة بوحدتين للطاقة الواحدة منهما بين ٩٥٠ الي ١٦٥٠ ميجاوات لتعويض فترة تأخير المشروع وتحديد طريقة تنفيذ المحطة سواء بالاسناد المباشر لاحدي الدول العالمية المتخصصة او طرح المواصفات في مناقصة عالمية امام شركات ٦ دول هي امريكا وروسيا وكوريا والصين والمانيا وفرنسا. عقد وزير الكهرباء والطاقة اجتماعا موسعا وقيادات هيئة المحطات النووية لانتاج الكهرباء بحضور الدكتور خليل يسو رئيس المحطات النووية لوضع برنامج تنفيذي لما ورد في خطاب الرئيس لتنفيذ محطة الضبعة النووية واستعراض استعدادات القطاع للبدء الفوري في طرح مواصفات انشاء اول محطة نووية مصرية للتنفيذ واستمع الوزير لشرح مفصل من قيادات المحطات النووية حول الاجراءات التي تم تنفيذها في هذا المجال. قطاع الكهرباء جاهز تماما للبدء الفوري في اراءات تنفيذ محطة الضبعة وان كافة الدراسات تم

تحديثها وفقا لآخر ما توصلت اليه التكنولوجيات العالمية واشترطات الأمان الأوروبية ومتطلبات الوكالة الدولية للطاقة الذرية مشيرا الي ان المفاعلات المقرر تنفيذها في مصر من الجيل الثالث وهي الأحدث والأكثر امانا وحفاظا علي البيئة مشيرا الي ان موقع الضبعة يتم حاليا تأهيله بالتعاون مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة المقرر ان تنتهي خلال ٣ شهور من استكمال البنية الأساسية من طرق وشبكات مياه وكهرباء واسوار بطول ٢٢ كيلو مترا حول الموقع واقامة استراحات ومعامل وأماكن اقامة العاملين . اهمال البرنامج النووي طوال السنوات الماضية حتي هذا الوقت خطأ كبير وانه جاء الوقت لتصحيح هذا الخطأ مكدًا اتخاذ كافة الاستعدادات للانطلاق فيانشاء المحطة النووية الأولى وانه اذا طلب العمل سنبداً من الغد مؤكدا ان الاستعدادات ل طرح انشاء اول محطة نووية قد اكتملتوانه بمجرد صدور القرار السياسي سيتم الاعلان عنها ومشروع الضبعة يمكن ان يوفر حوالي ١٠ الاف ميجاوات ويحول المنطقة لمنطقة جذب صناعي وسكاني وعمراني ويوفر المياه النقية المطلوبة لاستصلاح وتعمير الساحل الشمالي. ورحب كبير مفتشي الوكالة الدولية الأسبق ومستشار المحطات النووية بما ورد في خطاب الرئيس حول مشروع الضبعة وقال ان ذلك انصافا للعاملين بالطاقة النووية والبرنامج النووي بعد اكثر من ٣٥ عاما من الجمود والاحباط مشيرا الي أنه سيتم الاتصال فوراً بالاستشاري العالمي باريسونز فور ورود تعليمات الرئاسة للبدء في الاجراءات التنفيذية لأهم احلام المصريين لامتلاك الخبرة النووية لخدمة الزراعة والصناعة وتحلية المياه والعلاج والصحة وغيرها وللتغلب علي مشكلة الكهرباء وتويرها وفقا للمعايير العالمية للمواطنين مشيرا الي ان هناك دراسات لضغط البرنامج الزمني لتنفيذ البرنامج النووي مما يمكن من تنفيذ اكثر من محطة في وقت واحد. العالم لا يمكنه الاستغناء اطلاقا عن الطاقة الذرية في المستقبل القريب والبعيد وان الاعتماد عليها سوف يتعاظم خلال العقود القادمة نظرا للتحديات التي تواجه تأمين احتياجات برامج التنمية من الطاقة واقترب الوقود التقليدي الي النفاذ مؤكدا ان عوامل الأمان وصلت في الأجيال الثانية والثالثة للمفاعلات لمراحل متقدمة تفوق كافة المجالات الأخرى خاصة ان مفاعلات المحطات النووية تتوقف ذاتيا في حالة وجود أي خلل قبل ان ينتبه اليه الإنسان واجهزة قياس الاشعاع أن البرنامج النووي المصري يتعرض لضغوط شديدة ومغالطات بدا. بالقول بوجود احتياطات هائلة للغاز وه ما لم يثبت صحته وكذلك وجود الطاقة الشمسية وهي غير اقتصادية خاصة ان أكبر محطة موجودة في العالم بأمريكا طاقتها ٣٥٠ ميجاوات متوسط انتاجها السنوي ٧٥ ميجاوات فقط وتضم حوالي مليون مرة اذا تم رصها بالتجاوز فإنها تحتاج ٣٥٠ كيلو متر من الاراضي الصحراوية مما يجعل صيانتها وتشغيلها شديدة الصعوبة خاصة في الأجواء المصرية لا يعقل ان تكون دوله مثل مصر سكانها ٨٥ مليون وتزايد استهلاك الكهرباء بها بحوالي ٨ الي ١٠% سنويا ولا توجد بها محطة نووية في حين بل مثل فنلندا سكانها ٥ ملايين لديها ٤محطات نووية جاري انشاء المحطة الخامسة وهي بلد اوروبي كما ان اوربا تقوم حاليا بانشاء ٩ محطات نووية جديدة. اشار نائب رئيس هيئة المحطات النووية ورئيس نقابة العاملين ان استثمارات المحطات النووية لا تمثل اية ابعاء عي الدولة وان مواصفات مشروع المحطة النووية الأولى في مصر تنص علي ضرورة المشاركة المحلية بنسبة لا تقل عن ٢٠% وتزيد هذه النسبة في المحطات النووية اللاحقة وان المواصفات تنص علي تقديم عروض تمويلية تغطي ٨٥% من المكون الاجنبي و ١٥% من المكون المحلي ويتم تسديدها بعد تشغيلها المحطة النووية من الوفورات التي توفرها المحطة نتيجة فرق تكاليف الوقود النووي عن مصادر وقود الغاز الطبيعي والبتترول وتقتضي المواصفات ان يقدم المورد عرضا بمشروع محطة نووية من الجيل الحديث لمفاعلات الماء العادي المضغوط المعروف بالجيل الثالث من المفاعلات وأن يكون مراعاة فيه الدروس المستفادة من حادث مفاعلات فوكوشيما اليابانية مشيرا الي انه من المستهدف انتاج ٨ الاف ميجاوات كهرباء من موقع الضبعة توفر ٢٥ مليون طن بترول سنويا قيمتها تزيد علي ٣ مليارات دولار في العام.

البيئة الإستراتيجية لمشروع مصر النووي :

بالشروع في اتخاذ الخطوات التأسيسية للبدء في تنفيذ مشروعنا النووي الجديد بالتعاون مع روسيا من الضروري أن نحدد منذ البداية نوع المشروع النووي الذي نريده، أو بمعنى آخر ما هو المشروع النووي الذي تحتاجه مصر ويجب أن تمتلكه، أو كان يجب أن تمتلكه منذ سنوات طويلة مضت والذي يمكن أن يضعها على عتبة امتلاك أدوات الصناعة النووية والاقتصاد النووي الذي سبق أن تحدث عنه في عجالة الرئيس الروسي فلاديمير بوتين في مؤتمره الصحفي مع الرئيس عبد الفتاح السيسي على هامش زيارته للقاهرة. الإجابة محكومة حتما بالعديد من المحددات، أن أبرز هذه المحددات ما يمكن تسميته بـ "البيئة الإستراتيجية" التي سوف يتم تأسيس وتنفيذ مشروعنا النووي ضمن خصوصياتها. فمن الضروري أن نعرف ما هي الظروف التي سيتم على ضوئها تنفيذ المشروع النووي المصري، سواء كانت الظروف السياسية المصرية والإقليمية والدولية، أو الظروف والمتطلبات الاقتصادية، أو ظروف تطور الصناعة النووية ونوع الأزمات المثارة حول امتلاك الدول للمشاريع النووية، وحدود التمييز بين ما هو نووي سلمي وما هو نووي عسكري. المعرفة الدقيقة بهذه «البيئة الإستراتيجية» وبالذات ما يتعلق بشروط وقيود امتلاك برنامج نووي سلمي وإدراك خلفيات الأزمات المثارة حول بعض تلك البرامج وأسبابها يعد مهمة أساسية مصرية للفريق العلمي الذي سوف يكون مسئولاً ومشاركاً في مهمة تأسيس البرنامج النووي المصري، لكن هناك مجموعة من الأمور المهمة التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار كأولويات ضرورية. أول هذه الأمور أن الصناعة النووية هي صناعة المستقبل، فهذه الصناعة ليست فقط صناعة توفير مصدر دائم ورخيص ومأمون للكهرباء ولكنها صناعة تمتد إلى كافة مناحي الاقتصاد الوطني والنهوض به، فامتلاك التكنولوجيا النووية يمثل من ناحية «سلاح ردع بالمعرفة» (ويمثل من ناحية أخرى امتلاك «المكانة» التي تضع مصر في صفوف الدول المتقدمة. ثانياً هذه الأمور أن العالم في سباق مع امتلاك التكنولوجيا النووية والتقدم في

تصنيع المحطات النووية. فإذا كان يوجد حتى الآن ٤٣٥ محطة نووية تعمل وتنتج الطاقة في كافة أنحاء العالم فإن ٧٢ محطة جديدة يجري إنشاؤها في دول متفرقة من الولايات المتحدة إلى أوروبا إلى روسيا والصين واليابان والهند وإيران وأوكرانيا وباكستان والبرازيل والأرجنتين ودولة الإمارات العربية المتحدة. ثالث هذه الأمور أن امتلاك مصر مشروعاً نووياً سلمياً كاملاً حق قانوني مكتسب نظير توقيع مصر وتصديقها على معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية. فهذه المعاهدة أعطت للدول المصدقة عليها حقوقاً كما فرضت عليها واجبات، من أهم هذه الحقوق أن تمتلك مشروعاً نووياً متكاملًا بما فيه حق تخصيص اليورانيوم وإنتاج الوقود النووي، وليس فقط امتلاك محطة نووية لإنتاج الكهرباء، وأن تحصل على كل الدعم الفني والتقني من الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومن الدول الكبرى الخمس التي اقتنصت الحق في امتلاك مشروعات نووية سلمية وعسكرية وهي الدول الخمس دائمة العضوية في مجلس الأمن، ومن هذه الواجبات أن تفتح منشآتها النووية أمام خبراء الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتخضع لكل الضمانات التي حددتها وتحددها الوكالة للوصول إلى اليقين بأن تلك المشروعات النووية هي مشروعات نووية سلمية محضة وليست مشروعات نووية عسكرية. بهذا المعنى يجب أن نكون حريصين على امتلاك مشروع نووي سلمي كامل، وأن نملك القدرة على إنتاج الوقود النووي محلياً حتى لا نخضع لنوع جديد من التبعية البغيضة وهو «التبعية النووية» «فالتخلي عن حقنا القانوني والمشروع في إنتاج الوقود النووي عبر محطات نووية مصرية لتخصيب اليورانيوم سيجعلنا أسرى وعبداً لمن يعطينا الوقود النووي لتشغيل محطاتنا النووية. يجب أن نحرص على ذلك منذ البداية وأن ندرك ونعي في كل لحظة أن الدول الكبرى وخاصة الولايات المتحدة والدول الأوروبية الأخرى، أعضاء ما يسمى بـ «النادي النووي» أي الدول التي لها الحق في امتلاك السلاح النووي، لم تحترم ما هو منصوص عليه في معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية، وأن تجاوزات هذه الدول هي أهم وأبرز خصائص ما نسميه هنا بـ «البيئة الإستراتيجية لمشروعنا النووي». فمعاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية التي أبرمت عام ١٩٦٨ ودخلت حيز التنفيذ عام ١٩٧٠ قد ارتكزت على ثلاث ركائز أساسية ألاها: منع الانتشار النووي، وثانيها نزع السلاح النووي، وثالثها الاستخدام السلمي للطاقة النووية، وإذا كانت المعاهدة قد نجحت جزئياً في منع انتشار الأسلحة النووية (هناك أربع دول ضربت عرض الحائط بالمعاهدة وامتلكت أسلحة نووية هي الهند وباكستان وإسرائيل وأخيراً كوريا الشمالية) ونجحت نسبياً في الاستخدام السلمي للطاقة النووية عبر جهود الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فإنها فشلت فشلاً ذريعاً في نزع الأسلحة النووية التي تمتلكها الدول الخمس الكبرى أعضاء «النادي النووي». «هذه الدول، وللأسف، لم تكف بالتوصل من تعهداتها بنزع أسلحتها النووية، ولكنها دعمت دولاً حليفة لامتلاك هذه الأسلحة وتنتشر على امتلاك دولة بعينها هي الكيان الصهيوني. فالولايات المتحدة دعمت باكستان في امتلاك القنبلة الذرية ضمن ظروف التعاون الباكستاني في الحرب ضد الاتحاد السوفيتي في أفغانستان، وسبق أن امتلكت الهند القنبلة، أما إسرائيل فحصلت على دعم فرنسي ثم أمريكي لامتلاك السلاح النووي والتكنولوجيا النووية، ليس هذا فقط بل إن الولايات المتحدة تقف حجر عثرة لمنع تنفيذ قرارين صادرا عن مؤتمر مراجعة معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية عام ٢٠١٠. القرار الأول هو الدعوة إلى تنفيذ القرار الصادر عن مؤتمر مراجعة معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية عام ١٩٩٥ القاضي بجعل إقليم الشرق الأوسط خالياً من أسلحة الدمار الشامل ودعوة إسرائيل للتوقيع على معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية، والثاني الدعوة إلى عقد مؤتمر في نهاية عام ٢٠١٢ لتنفيذ قرار جعل إقليم الشرق الأوسط خالياً من الأسلحة النووية. فقد ساندت الولايات المتحدة إسرائيل في تسويقها ورفضها للتوقيع على معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية ومنع انعقاد مؤتمر جعل الشرق الأوسط خالياً من أسلحة الدمار الشامل. فقد صدت الولايات المتحدة دعوة انعقاد هذا المؤتمر الذي كان مقرراً انعقاده في العاصمة الفنلندية هلسنكي في ديسمبر ٢٠١٢ تحت مزاعم أن الوضع في الشرق الأوسط لا يسمح بذلك في ظل غياب التوافق بين دول المنطقة، وربطت بين انعقاد مثل هذا المؤتمر وإقرار الأمن والسلام الشامل (الذي يحقق كل المطالب لإسرائيل)، وأكدت أنها «لا يمكنها دعم مؤتمر يشعر فيه بلد من بلدان المنطقة أنه تحت ضغط أو معزول. هذه هي البيئة الإستراتيجية التي سيؤسس في ظلها مشروعنا النووي. ظروف صعبة تجعل انتشار الأسلحة النووية واقعا مفروضاً، فأين نحن من هذا كله هل نكتفي بشراء محطة نووية لإنتاج الكهرباء، أم نصر على امتلاك مشروع نووي سلمي متكامل لنا كل الحق في امتلاكه.

معاهدة حظر التجارب النووية :

انه عصر البيانات الضخمة التي توضع في خدمة السياسات الدولية».. هذا ما يمكن أن يوصف به الكم الهائل من البيانات والمعلومات التي ترد لحظياً عبر الأقمار الصناعية من شتى أرجاء الأرض لأجهزة الكمبيوتر الموجودة بالغرفة الزجاجية الكائنة بأحد مباني الأمم المتحدة بفيينا . ففي تلك الغرفة الصغيرة التابعة للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، وعبر تسع شاشات فقط، يمكن للعلماء رصد أي زلزال أو تسرب إشعاعي أو أي تغير ملحوظ في ضغط الهواء أو أي نشاط غير طبيعي في البحر. كل تلك البيانات يتم تجميعها دورياً ضمن آلية المراقبة الدولية لأي تجربة نووية قد تحدث على الأرض أو تحتها أو حتى في قاع البحر. ومن خلال مطابقة البيانات والمعلومات يمكن رصد الموقع الذي وقع فيه ذلك التفجير النووي، وإبلاغ دول العالم بما حدث في وقت قياسي. تلك الشبكة لمحطات الرصد والتابعة لإحدى منظمات الأمم المتحدة هي أحد النماذج الواضحة لدور العلم والتكنولوجيا في جمع وإتاحة المعلومات عن التفجيرات النووية للسلطة ومخذي القرار؛ لتنتهي بذلك عقوداً مضت من التجارب النووية التي كانت تتم خلسة في المحيطات والجزر البعيدة دون تأكد أو رصد من قبل المجتمع الدولي. كما أنها نموذج يستحق الكثير من التأمل حول التفاعل بين العلماء والسياسة في قراءة المعلومات وتأويلها.. فبالنسبة للمجتمع العلمي

هناك دائما هامش من الخطأ عند رصد أو تقدير أى معلومة علمية. وبالرغم من التقدم التكنولوجي المتلاحق فى أجهزة الرصد وجمع وتحليل المعلومات إلا أن الخطأ وارد دائما، وكلما زادت عمليات المراجعة والمطابقة للمعلومات قلت احتمالات الخطأ. أما بالنسبة للساسه فنصوص القوانين والمعاهدات فى بعض الأحوال تكون عرضة للتأويل والتفسير بصيغ كثيرة.. لذلك يبدو التفاعل بين الفريقين أشبه بالمهمة الصعبة خاصة إذا تعلق الأمر بوضع سياسات دولية للحد من التجارب النووية، وبالإمكانات العلمية المتاحة اليوم فى رصد وجمع أى بيانات عن تفجير نووى تم فى أى مكان على ظهر الأرض.

إن المنظمة قائمة على التزواج بين السياسة والعلوم والتكنولوجيا، إذ تعمل فى الأساس على التحقق والبرهنة للمعلومات العلمية التى تقدمها للدول لاتخاذ القرارات السياسية التى تراها لدعم حظر التجارب النووية. ويضيف أن الجهود الرامية للحظر على التجارب النووية -التي بدأت منذ أوائل الخمسينيات بقيادة الزعيم الهندى نهرو- لم تكن لتتحقق بدون الاتفاق الدولي على التكنولوجيات والموارد الفنية والأجهزة العلمية المطلوبة لرصد وتطبيق الاتفاقية ووجود العلم والمعرفة الفنية التى لا تقبل الشك فى قدرتها فى الكشف عن التفجيرات النووية .

تخطيط وبناء المنظومة العلمية وشبكات الرصد استغرق ١٥ عاما حتى تمكن المجتمع الدولي من الاتفاق على نوع التكنولوجيات المستخدمة وعدد المحطات لرصد والكشف عن أى تفجير نووى، مشيرا إلى أن المنظمة لا تقرر إن كان حدث تفجير أم لا، ولكن فقط ذكر البيانات والمعلومات للدول الأعضاء، بحيث تترك لهم تسمية المسميات، واتخاذ الإجراءات السياسية. المركز الدولي للبيانات التابعة للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية أنشئ فى تسعينيات القرن الماضى يعتمد فى الأساس على جمع وتحليل البيانات لمحطات موزعة بأرجاء الكرة الأرضية، وهذه المحطات مزودة بأجهزة تقنية لإجراء قياسات ورصد الزلازل والهزات الأرضية، وقياسات الموجات دون الصوتية، وقياسات الموجات الصوتية تحت الماء، وأخيرا: رصد وقياس الانبعاثات النووية.

فى الوقت الراهن تعمل قرابة ٩٠% من هذه المحطات فعليا، وترسل الي مركز الرئيس كل ساعة كما هائلا من البيانات من أرجاء الأرض كافة التى يتم تحليلها إلكترونيا ومطابقتها فى حالة رصد أى حدث أو نشاط غير طبيعى . وبمرور السنوات، وجدنا أنه من الممكن الاستفادة من البيانات الواردة من المحطات فى رصد أمور أخرى بالغة الأهمية مثل سقوط كويكبات على الأرض، وتحديد موقعها بدقة، أو إنذار الدول بحدوث تسونامى قبل وصوله للشواطئ بست ساعات أو تقدير مسار التسريبات النووية التى نتجت عن مفاعل فوكوشيما والمناطق الأكثر تضررا به . واللافت فى الأمر أن التقنيات المستخدمة ليست الأحدث فى رصد، وتحديد مواقع التفجيرات النووية .. إذ يمكن فى عصرنا الحالى لبعض الأقمار الصناعية أن يصور أى تفجيرات نووية، وتحديد موقع التفجير فى نطاق أمتار عدة، بأن التقنيات الأحدث ليست مدرجة باتفاقية حظر التجارب النووية، وأن التقنيات المستخدمة هى التى صدقت عليها الدول وفقا لمعايير مهمة تم الاتفاق عليها تضمن استقلال الدول، وعدم استخدام تلك التقنيات لجمع معلومات قد تهدد أمنها القومى على حد قوله. لذلك، وسعيا للمزيد من التأكد، ودرءا للأخطاء العلمية؛ تعتمد المنظمة -ضمن آلياتها - على ما يعرف بالتفتيش الموقعى، حيث يتاح لعدد محدود من العلماء السفر للمواقع التى يشتبه فى أنها حدث فيها انفجار نووى، وذلك لجمع المعلومات، والتأكد من مطابقتها بالبيانات التى تم رصدها عن بعد .

يقول الأمين التنفيذى للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية إنه على الرغم من أن المنظمة لم تدخل حيز التنفيذ على مدى ١٥ عاما نظرا لعدم تصديق بعض الدول على الاتفاقية إلا أننا حريصون على رفع الكفاءات العلمية والاستعدادات التقنية فى جمع وإتاحة المعلومات للمجتمع الدولي. ولعل من أحدث التجارب العلمية التى تعد لها المنظمة حاليا تدريب ميدانى من المقرر أن تجريه المنظمة فى الأردن خلال شهر نوفمبر المقبل على فرضية حدوث تفجير نووى فى مكان ما بصحراء الأردن حيث سيتاح للفريق العلم إجراء الاختبارات وجمع المعلومات والبيانات بالتنسيق مع العلماء والخبراء الأردنيين. أن هناك مدلولا وراء إقامة التدريب الميدانى فى الأردن بمشاركة عدد كبير من العلماء والخبراء الممثلين للمنطقة كخطوة لنشر المعرفة بإحدى المراحل الأخيرة المدرجة فى آليات عمل المنظمة والمتعلقة بالتفتيش الموقعى وجمع المعلومات حول فرضية حدوث تفجير نووى، إذ سيتاح لهم أن يشهدوا العلم الذى وراء عمليات التفتيش الموقعى سواء من خلال اكتشاف وجود عينات لغازات ناتجة عن تفجير نووى أو فجوات فى التربة بفعل التفجير، وما إلى ذلك من الظواهر العلمية. وما نريد أن نؤكد عليه لدول المنطقة -يضيف- هو أن التصديق على الاتفاقية سيدعم من الأمن والاستقلال الوطنى لشعوبها، ويحد من احتمالات التسابق النووى .

رصد مبكر للمخاطر أن بناء القدرات لعلماء الدول النامية يسهم فى فهم أن التقنيات المستخدمة لرصد التفجيرات النووية ليست فقط لهذا الغرض فهناك فوائد أخرى لخدمة البشرية والبحث العلمى. ففي دولة مثل النيجر، التى وضعنا بها عددا من أجهزة الرصد المتقدمة، نسعى إلى أن يفهم المواطن هناك أن تلك الأجهزة ليست للتجسس كما يعتقد البعض أو فقط لخدمة المجتمع الدولي، ولكن أيضا لتعزيز المعرفة العلمية فى البلاد، ودعم البحوث فى مجال التغيرات المناخية، والحد من المخاطر البيئية، ورصد الإشعاعات النووية. ويتابع: هذا الجهد الذى نقوم به حاليا فى إفريقيا لشرح فوائد التقنيات التى نعتمد عليها أتى ببعض ثماره حيث بدأت دول إفريقية عدة تشارك وتدفع حصتها فى المنظمة عندما أدركت أهمية ما نقوم به، ولعل ما يجب توضيحه هو أن الهدف من هذه المنظمة هو عدم العودة مرة أخرى لسباق التسلح النووى الذى عاشه العالم خلال سنوات الحرب الباردة، وذلك بالحد من إجراء أى تجارب نووية فى أى دولة بالعالم.

المحطات النووية :

زيارة رئيس مصر للصين كان لها نتائج ايجابية كبيرة نظرا لما رآه من الجدية والزمخ الكبير بعد زيارة الرئيس السيسي واتضح ذلك جليا في حجم وقيمة الاتفاقات التي تمت هناك في مجال انتاج الكهرباء من المصادر المختلفة (مائي-فحم-شمسي-مركب) تم توقيع (١٣) اتفاقية تشمل في مجال انتاج الكهرباء من الفحم (٩) مذكرات تفاهم مع الشركة القابضة لكهرباء مصر في مجال توليد الكهرباء باستخدام الفحم باجمالي قدرات ٢٣١٢٠ ميجاوات منها ١٤٢٥٠ م ز و مرحلة اولي و ٨٦٠٠٠ م. وفي مجال انتاج الكهرباء من المصادر المائية تم توقيع مذكرة تفاهم مع احدي الشركات الصينية المتخصصة لانشاء محطات الضخ والتخزين ومحطات كهرومائية صغيرة للأستفادة من المساقط المائية الصغيرة لانتاج الكهرباء بالقرب من مراكز الاحمال للأستفادة من جميع المصادر المائية المتاحة في مصر وفي مجال توليد الكهرباء من مصادر جديدة ومتعددة تم توقيع مذكرتي تفاهم في مجال الطاقة الشمسية مع شركة Yingli Solar والرائدة في تصنيع الخلايا الشمسية بمختلف انواعها وشركة China Rich Energy Coporatiobn Limited كما تم توقيع مذكرة تفاهم مع شركتي Shanghai Electric Group لانشاء محطات توليد كهرباء بنظام الدورة المركبة باجمالي قدرات ٢٢٥٠ م وواعادة تأهيل محطات توليد قائمة ورفع كفاءتها وقامة محطات توليد كهرباء باستخدام طاقة الرياح الشمسي

تم الاتفاق علي ٤ اماكن تصلح لبناء محطات طاقة بالفحم والاستراتيجية التي تتبعها لي الوزارة هدفها الوصول عام ٢٠٢٢ الي ان يكون مزيج الطاقة في مصر بحمل نسبة تتراوح من ٢٠ الي ٢٥% طاقة منتجة من الفحم وفقا للخطة الخمسية فالخطة الخمسية المتبعة حاليا ستنتهي بحول ٢٠١٧ وهذا المشروع ستترواح تكلفته ما بين ٣٠ و ٢٥ مليار دولار وستتمكن تلك المحطات من توليد ١٨ الي ٢٠ تقليص المدة الزمنية التي تنشأ فيها محطات الفحم من ٤ سنوات تقريبا الي سنتين فقط اولا ليس هناك ما يسمي بالفحم النظيف لكن المقصود به هو استخدام معدات عالية التقنية تقلل من الانبعاثات خاصة ثاني اكسيد الكربون في الصين محطات فحم مستوي النظافة فيها تضاهي المستشفيات تماما سنراعي جميع المعايير المطبقة عالميا علي ارض الواقع في محطات الفحم ويجري العمل حاليا بالاتفاق مع وزارة البيئة علي اعداد هذه المعايير بجانب التزام جميع المستثمرين في هذا المجال باقامة المحطات علي الموانئ مباشرة منعا لتداول الفحم غير النقل بالطرق البرية وبالتالي تزايد معدلات التلوث تم اختيار اربعة مواقع لمحطات الفحم علي البحر الأحمر في الحمراوين وسفاجا وعبون موسى ويجري حاليا اختيار مواقع اخري علي البحر المتوسط محطات الفحم التي ستعمل لدينا امه تماما وهي موجودة في جميع دول العالم.

بالنسبة للأستثمار في كهرباء الفحم فهناك خط اخضر لاي مستثمر يرغب في ذلك ويرحب به ولكن بالنسبة للدخول في عمليات التحول من الدورة البسيطة للدورة المركبة فهذا الاقتراح جيد جدا فنيا لكن المشكلة في عمليات تقييم حصص المشاركة واجراءات العقود ذاتها خاصة وان هذا الامر جديد علينا لاجراءات النقل من الميناء او باستخدام السكة الحديد ولذا نري انه من الافضل ان تباشر وزارة الكهرباء وشركائها عمليات التحول للدورة المركبة في محطاتها مع فتح المجال للقطاع الخاص لعمل محطاته هناك اتفاق مع شركة صينية تعد الأكبر عالميا في مجالها والسادسة او السابعة عالميا في مجمل الشركات لمساعدتنا في عمليات تطوير وتحديث وتوسيع شبكات نقل الكهرباء وهذا امر مهم جدا لانه لا فائدة لمحطات تعمل وتنتج كهرباء لم لا تتمكن من ربطها بالشبكة ان حجم الاستثمارات المستهدفه في هذا المجال وحده بالتعاون مع الجانب الصيني تصل الي ٨ مليارات دولار وللعلم فان الشركة الصينية التي تم الاتفاق معها بشأن خطوط نقل الكهرباء حجم اعمالها الحالي ١٢٠٠ جيجا الجيجا الف ميجاوات وهو رقم يعادل ٤٥ ضعفا للشبكة الموجودة عندنا الان

من المنتظر ان تصدر الاستراتيجية الجديدة لمزيج الطاقة المصري وهذه الاستراتيجية تم اعدادها بعد عمل برامج ودراسة جيدة جدا قام بها شباب من داخل الوزارة وتم الخروج بتصور تام لمزيج الطاقة وهو مزيج شامل للطاقة والهدف عدم الاعتماد علي الغاز الطبيعي والمشتقات البترولية الاخري في تشغيل المحطات بنسبة ٩٠% كما هو الوضع حاليا ومنح ٣٠ سناريو للأستراتيجية الجديدة وفي الوقت نفسه كانت هناك منحة من الاتحاد الاوروبي ومنحه من وكالة الطاقة الذرية اللذين ينفذان دراستين مشابهتين وسيتم التعاون فيما بيننا حتي يتم تطبيق ذلك بنبغي ان تكون لدينا الأدوات التي تمكننا من الحكم علي الدراسة هل تصلح او هناك نقاط نريد تعديلها لكن نتائجنا اذهلت النتائج الاتحاد الاوروبي ووكالة الطاقة الذرية وبدأت العمل من خلال المعلومات التي توصلنا لها.

الخلاصة وصلنا لاربعة سناريوها للأستراتيجية الجديدة وكلها راعت الزيادة في الاستهلاك التي تقدر حاليا ب ٦% سنويا وفي سبيلنا لمراعاة هذه الزيادة وعلي اتصال دائم بدار الهندسية المكلفة بتخطيط محور قناة السويس لتقديم طلباتها عن الكهرباء لوضعها في الاعتبار وهذا ما يتم ايضا مع مشروع الساحل الشمالي الغربي والذي سيشهد تنمية كبيرة جدا ومن ضمنها مشروع منخفض القطارة الذي من المقرر تكليف مكتب استشاري عالمي لوضع دراسته ووضع النتائج وسيتم طرح المشروع للمنافسة علي استشاريين عالميين.

المجلس الاعلي للطاقة اصدر قرارا في ٢٠١٠ بقيام وزارة الكهرباء بتشغيل ٩٠% من محطاتها بالغاز الطبيعي بسبب الاعتقاد اننا نقوم علي بحار من الغاز وهذا كان خطأ لانه لا يجب الاعتماد علي نوع واحد فقط للطاقة والافضل وجود اكثر من بديل حتي لا نتعرض لازمة اذا انهار احدهم وضعنا الحالي اننا نعمل بنسبة ٩٠.٥% غاز طبيعي ومشتقات للبترول والغاز وحدة يمثل ٧٠% والاجدي ان يكون لدي وقود اولي بديل حتي يتم استخدام الطاقات البترولية في مشروعات اخري ويكون العائد كبيرة

لدينا اربعة سيناريوهات الأول افتراض استمرارية علي الوضع الحالي بعدم الاعتماد علي الطاقة المتجددة او استخدام طاقات اخري وبطل الاعتماد علي المشتقات البترولية فقط مع استخدام الفحم في انتاج ٥ الاف ميغاوات ومع حساب احمال الذرة تبين انها ستكون في حدود ٥٠ الف ميغا ومن أهم المشاكل التي نهانها الوفاء بحمل الذرة وان يكون لديك احتياطي طبقا للمعايير العالمية فاذا خرجت وحدة كبيرة تنتج ٦٥٠ ميغا او محطة تخرج خارج الخدمة فاضطر لتخفيف الكهرباء ومن المفترض ان يكون الاحتياطي بين ٢٥% الي ٣٠% لكن لدينا معدات قديمة قدرتها الاسمية ٥٠٠ ميغا لكنها لا تعطي اكثر من ٤٠٠ ميغا فقط ومعظم محطات الغاز الطبيعي تبدأ العمل بـ ٦٠٠ ميغا وبعد عدة اشهر تقل قدرتها وقد تصل الي ٣٥٠ ميغا مما يستدعي عمليا خروجها عن الخدمة لمدة ٣ ايام لعمل صيانة وخلال ال ٣ ايام يتم ذبح الوزارة لذا يجب توفير محطات اضافية وفق المنطق الطبيعي فحينما كنت اعمل استشاريا في القطاع الخاص وعند تصميم محطة لقريبة صغيرة فاذا كان سيتم توزيع الطاقة علي ٣ ماكينات يتم احضار ٥ ماكينات يتم تشغيل ٣ في اوقات الذروة وترك واحدة من الممكن ان تكون في الصيانة والاخري احتياطية بهذا المنطق ووفق هذا السيناريو فاذا كان الاستهلاك ٥٠ الف ميغاوات فلا بد وان تكون قدرات التوليد الممكنة علي الاقل ٦٥ الفا وهذا الفارق لا يعتبر رفاهية بل لتعويض أي طارئ لأن تعطيل الانتاج يكلف مبالغ باهظة بغض النظر عن انقطاع التيار الكهربائي. السيناريو الثاني: اذا رغبت في ادخال طاقة متجددة تصل الي ٢٠% حتي عام ٢٠٢٢ وهذا الرقم كبير جدا فخطه الصين ان تصل الي ٢٠% عام ٢٠٢٥ أي انهم يحتاجون وقتا ابعد من خطتنا بكثير الطاقة المتجددة مكلفة جدا وعند تنفيذنا لذلك الهدف مع وضع ٥ الاف ميغا فحم بالاضافة الي ال ٢٠% طاقة متجددة وفق برنامج بعطيك اقل تكلفة سنصل لقدرة مركبة تتجاوز ٨٠ الف ميغا تتكون من ٢٠% طاقة متجددة مع الطاقة التقليدية لان الطاقات المتجددة لا يوجد بها تخزين فهناك فرق بين الطاقة والقدرة فعندما اقول ٥٠ الف ميغا فهي قدرة اما ٥٠ الف ميغا وات في الساعة فهي طاقة وانا اعتبر الطاقات المتجددة مصدرا للطاقة فقط وليست للقدرة لانها طاقة غير متحكم بها ففي وقت معين ارغب ان تعطيني ١٠٠٠ ميغا ولا تعطيني غير واحد ميغا ولكنها يمكن ان تعطيني ال ١٠٠٠ في وقت اخر وتوفر لي استهلاكات اخري لكن لا بد من وجود طاقة اخري احتياطية تغذي الحمل في وقت الذروة وعلي سبيل المثال الخلايا الشمسية ليس بها أي نوع من التغذية وال ١٠٠٠ ميغا تكلف مليارا ونصف المليار دولار تقريباً فاذا اضفت لها وسيله للتغذية والتخزين لمدة ١٥ ساعة سيصل يعر ال ١٠٠٠ ميغا الي ٣ او ٤ مليارات دولار أي ٤ اضعاف تكلفة الانتاج.

ومن خلال ذلك نستنتج ان السيناريو الثاني يتضمن الوصول لقدرة ٨٤ الف ميغا ٢٠% منها طاقة متجددة و ٥ الاف ميغا طاقة شمسية و ٥ الاف ميغا طاقة فحم و ٢٠٠٠ ميغا طاقة نووية واذا تم تنفيذ هذا نزيل العبء عن العاز الطبيعي. اما السيناريو الثالث فيعتمد علي افتراض تقليل استهلاك الوقود بمعدل ٢٠% ومقابل ذلك يزيد انتاج الطاقات الاخري ويتبعه السيناريو الرابع بتقليل ٢٠% اخري ثم ٢٠% مره ثانيه وهنا سترتفع الطاقة المركبه المستهدفة من ٨٠ الف ميغا الي ١٠٠ الف واذا قللنا ٢٠% اخري ترتفع من ١٠٠ الف ميغا الي ١١٥ الفا وهي ارقام فلكية لها تكلفة لذلك فأنا اري ان السيناريو الثاني هو الاكثر توازنا وناسبة لنا.

العصر النووي بمفاعلات آمنة للبيئة في مصر :

وقعت مصر قبل أيام اتفاق تفاهم مع روسيا حول إنشاء محطة نووية لإنتاج الكهرباء، تتمتع بأعلى مستويات الأمن والسلامة، الأمر الذي يمثل خطوة مهمة لمواجهة الاستهلاك المتزايد من الكهرباء، المتوقع أن تصل نسبته إلى ٢ % سنويا، مع نزوب الوقود الاحفوري على مدي الثلاثين عاما المقبلة، مما يجعل الاعتماد على الطاقة الجديدة والمتجددة، والطاقة النووية، أحد الحلول المهمة لتلك المشكلة. أن محطات القوى النووية عبارة عن محطات قوى حرارية يكون فيها مصدر الحرارة هو المفاعل النووي الذي يستخدم اليورانيوم المخصب كوقود، وهي مثل كل محطات القوى الحرارية تستخدم الحرارة لتوليد البخار الذي يحرك التوربين المتصل بالدينامو، الذي ينتج بحركته الكهرباء. وطبقا لآخر إحصائيات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في ٢٠١٤ فإن هناك ٤٣٥ من مفاعلات توليد القوى تعمل في ٣١ دولة لإنتاج الطاقة الكهربائية، وعادة ما تكون تكلفة الوقود جزءا صغيرا من تكلفة إنشاء المحطة النووية. وفي منطقة الشرق الأوسط تُعد الإمارات أول دولة في المنطقة تعمل الآن على بناء وحدتين من الأربع وحدات التي سوف تشملها المحطة النووية الأولى بقوة ١٤٥٠ ميغا وات للوحده، وستكون مصر الدولة الثانية.. بعد أن شهد الرئيس السيسي وبوتين توقيع مذكرة تفاهم لإنشاء أول محطة نووية في مصر بقدرة ٤٨٠٠ ميغاوات مولدة من أربع وحدات تتمتع بأعلى مستويات الأمن والسلامة، طبقا لتصريح سيرجي كيريبينكو رئيس شركة (روس اتوم) المتخصصة في بناء المحطات النووية، الذي وقع الاتفاقية عن الجانب الروسي، معتبرا أن بناء أول محطة للطاقة النووية في مصر سيكون مشروعا متكاملًا، مع إقامة وحدات تحلية مياه البحر، وهو أمر مهم جدا لمصر، مضيفا أن روسيا مستعدة لبناء محطة الطاقة النووية فضلا عن تزويدها بالوقود، وتدريب المتخصصين. أن توليد الكهرباء باستخدام الطاقة النووية سوف يقلل كمية الطاقة المولدة باستخدام الوقود الاحفوري مما يقلل من انبعاث الغازات الدفيئة مثل غاز ثاني أكسيد الكربون وغيره، مشيرا إلى أن استهلاك الوقود الاحفوري يفوق كثيرا إنتاجه، وأنه في المستقبل سوف تجف منابعه، وترتفع أسعاره.

كما أن المخزون منه يوجد في مناطق النزاعات العسكرية وغير المستقرة سياسيا، ومن ميزات المحطات النووية لانتاج الكهرباء أن كمية قليلة من الوقود (اليورانيوم) تعطي كمية كبيرة من الطاقة، وأيضا توفر تكاليف الاستخلاص والنقل لنجد أن تكاليف الوقود النووي تمثل ٢٠% من تكاليف الطاقة المولدة، وأيضا كمية اليورانيوم المستخدمة لإنتاج كمية

معينة من الطاقة صغيرة جدا بالمقارنة بالكميات الضخمة من الوقود الاحفوري ذات التكلفة العالية في الإنتاج والنقل والمستخدم لانتاج نفس الكمية من الطاقة .

أن استخدام الطاقة النووية هو الحل لتلافي عيوب الطاقة المتجددة مثل عدم استمرار ساعات سطوح الشمس وهبوب الرياح، كما أن التوسع في بناء المحطات النووية سوف يقلل من الاستهلاك المتزايد للوقود الاحفوري ليقفل من انبعاثات الغازات الدفينة التي سوف تقلل بدورها من درجة حرارة الأرض وتغير المناخ مما يحسن من نوعية الهواء، ويجعلها صديقة للبيئة . وعن توافر معامل الأمان في المحطة النووية أن المفاعل الروسي (VVER) الذي تم التعاقد عليه لإقامته في منطقة الضبعة بقدرة ١٢٠٠ ميجاوات يختلف عن المفاعلات الأخرى.. فهو من النوع الذي يعمل بالماء المضغوط، كما تشمل المحطة أربعة مفاعلات ستنضيف لشبكة الكهرباء نحو ٤٨٠٠ ميجاوات، وتلك النوعية من المفاعلات تنتشر في بلغاريا، والصين، والتشيك، وفنلندا، والهند، وسلوفاكيا، وأوكرانيا، وروسيا الاتحادية. أن هذا النوع تم تطويره ليحتوي على نظام مكون من أربع دوائر تبريدية توجد جميعها داخل مبنى على شكل حاوية يحتوي على نظام رذاذات مائي لكبح البخار، وتخفيف الضغط داخل المبنى في حالة التسرب الداخلي للبخار.

وقد أصبح من المتاح في تصميمات مفاعلات ال VVER تركيب أنظمة للتحكم التلقائي، وأنظمة للأمان الغيابي، وأنظمة للاحتواء الذاتي بما يتفق مع الجيل الثالث من تصميمات المفاعلات الغربية، كما أن هناك جملة من الخصائص التي تميز هذا المفاعل عن بقية مفاعلات الماء المضغوط الأخرى، وهي الوضعية الأفقية لمولدات البخار، والشكل السداسي لمجموعات قضبان الوقود، وأن السعة المائية عالية للضاغط، مما يتيح كمية ماء احتياطية أكبر للتبريد، وعمرا تشغيليا متوقعا يقرب من ٦٠ عاما يقضي منها فترة ست سنوات متقطعة لأغراض الصيانة وإعادة التزود بالوقود (أي بمعامل كفاءة تشغيلية ٩٠%). وعن أهم ملامح الأمان الخاصة بالمفاعل تمت إضافة نظام إزالة الحرارة الغيابي، الذي يحتوي على منظومة تبريد وخزانات مائية موضوعة في أعلى قبة المفاعل. وتضمن هذه الأنظمة الغيابية استمرار تأدية كل وظائف الأمان النووي لفترة مقدارها ٢٤ ساعة وأمان قلب المفاعل لمدة ثلاثة أيام، كما أنه من أنظمة الأمان الأخرى القدرة على تحمل اصطدام طائرة تجارية بمبنى المفاعل، ووجود مصيدة للمواد المنصهرة إذا ما حدث انصهار لقلب المفاعل كما في حالات الحوادث الحادة.

أربعة محطات نووية مرحلة أولى :

توجه وفد رفيع من القيادات والخبراء النووي الي موسكو لاستكمال المناقشات وتذليل نقاط الاختلاف التي مازالت عالقة لاعداد اتفاقيات تنفيذ مشروع محطة الضبعة النووي كما يقوم وفد روسي بزيارة القاهرة هذا الاسبوع لاستكمال الجوانب القانونية وايجاد حلول ترضي الطرفين خاصة مع اصرار الجانب المصري علي ان يكون التعامل مع شركة روسية واحدة وهي روز التوم من بين حوالي ٣٠ شركة ترغب روسيا ان يكونوا شركاء في تنفيذ مشروع الضبعة حتي لا تشتت المسؤوليات اكتملت الاستعدادات بموقع الضبعة واصبح جاهزا تماما لاستقبال الخبراء والعلماء والشركات العالمية لتنفيذ المحطة النووية ولإطلاق البرنامج النووي السلمي لأغراض التنمية والاستثمار والزراعة والصناعة والسياحة بعد أكثر من ٤٠ عاما من التجديد وتوقيع اول مشروعاته مع روسيا لتنفيذ ٤ محطات نووية لانتاج كهرباء نظيفة بطاقة تصل الي ٤ الاف و ٨٠٠ ميجاوات بالإضافة الي تحلية مياه البحر لتوفير احتياجات تنمية الساحل الشمالي باستثمارات تقارب ١٣ مليار دولار توفرها روسيا بنسبة ٨٥% ويتم استردادها خلال عمر المشروع والذي يبلغ ٦٠ عاما مع التزام روسيا بنقل التكنولوجيا وتدريب واعداد وتأهيل الكوادر المصرية لتشغيل المحطات وتوفير اعلي معدلات الأمان للمفاعلات والبيئة المحيطة. نفت مصادر مطلعة بهيئة المحطات النووية لانتاج الكهرباء وجود خلافات مع الجانب الروسي فيما يتعلق بالأمان النووي للمفاعلات مؤكدة بان التكنولوجيا الروسية هي الافضل عالميا في هذا المجال وان نقاط التباحث الحالية تتعلق بتوحيد الجهة التي تتعامل معها مصر لتحديد المسؤوليات بالإضافة الي بعض النواحي القانونية والتي يمكن الانتهاء منها خلال ساعات. أكد خبراء الطاقة النووية ان تنفيذ البرنامج النووي المصري هو المشروع القومي القادم لمصر نظرا لما سيحققه لتنمية الساحل الشمالي الغربي ويلبي احتياجات انشاء المدن المليونية ومحافظة العلمين المقرر اقامتها بالمنطقة من ماء وكهرباء ويجذب الاستثمارات والاتفاق علي عدد المحطات النووية المقرر تنفيذها بخبرات روسية بمنطقة الضبعة عددها ٤ محطات نووية بقدرات تبلغ ١٢٠٠ ميجاوات للمحطة وتتضمن برنامجا لانتاج وتحلية المياه علي ان يتم طرح ٤ محطات اخري للمناقسة العالمية للدول الست التي تتوافر بها التكنولوجيا المقرر تنفيذ المحطات المصرية بها وهي روسيا وامريكا وفرنسا والصين وكوريا واليابان وسينتهي العمل بالمحطة الاولي في بداية عام ٢٠٢٠ واهم بنود التعاقد مع روسيا فيما يسمى بالاتفاقية الاطارية ينص علي ان ارض الضبعة ملك لجمهورية مصر العربية ولها الحق في التعاون مع دول اخري في تنفيذ المراحل التاليه من المحطة كما يتناسب مع مصالح مصر السياسية والفنيه والاجتماعية بينما يتميز العرض الروسي لاقامة المحطات النووية عن باقي الدول ب ٧ مميزات لصالح مصر ولخدمة مصالحها السياسية والاجتماعية والاقتصادية وان العرض المقدم من روسيا هو اقامة محطة نووية بقدرة ٤٨٠٠ ميجاوات بتكلفة تتراوح ما بين ٣ الي ٤ مليارات دولار أكدت مصادر قطاع الكهرباء ان هناك اتجاه ضغط البرامج الزمنية والاسراع في تنفيذ كامل المحطات التي يمكن ان يستوعبها موقع الضبعة مع تحقيق اقصي معدلات الأمان والسلامة علي البيئة والمجتمع وان قيادات هيئة المحطات النووية لانتاج الكهرباء قاموا باستدعاء خبراء الاستشاري العالمي بارسيونز الذين عقدوا عدة اجتماعات مع قيادات الهيئة للتنسيق كما قام الوفد بوضع قواعد تحليل العطاءات والمزايدات للمحطات الاربع المقرر طرحها في مناقصات عامة امام الشركات العالمية اكد كبير مفتشي الوكالة الدولية الاسبغ ومستشار هيئة المحطات النووية ان البرنامج الدولي

لن يكون مرهقا للأقتصاد القومي وان يضع اية اعباء علي الدولة وان تمويلاته ستكون مسئولية الشركة المنفذة مؤكدا علي ان الاستقرار السياسي في مصر سيكون له انعكاساته الكبيرة علي تنفيذ هذا المشروع وحصول مصر علي شروط ومزايا اكبر من أي وقت سابق وستوفر الشركة الفائزة لـ ٨٦% من المكون الاجنبي للمحطة و ١٥% من المكون المحلي مما يجعلها لا تشكل اعباء بل تجلب الاستثمارات الجديدة للدولة وتسدد هذه القروض من العائد الذي يوفره المشروع خلال فترة تشغيله حيث ان المحطة النووية الواحدة توفر سنويا حوالي مليار دولار من فرق تكلفة الوقود النووي البترولي وبذلك تغطي المحطة النووية تكاليفها في خلال ارب عاو خمس سنوات من تشغيلها العمر الافتراضي لها ٦٠ عاما. البرنامج النووي يمثل الفرصة الاساسية لتطوير الصناعة الوطنية التي من المقرر ان تساهم بنسبة ٤٠% من مكونات المحطة قدرات المحطة الواحدة تتراوح بين الف الي ١٦٥٠ ميجاوات من الجيل الثالث وان المحطة النووية ستوفر اكثر من ٧ الاف فرصة عمل مباشرة لابناء مصر في مختلف التخصصات بالاضافة الي الاف فرص العمل غير المباشرة التي تتوافر في الانشطة المساعدة وفي مقدمتها المدارس والجامعات والمستشفيات والفنادق والطرق والصناعات التكميلية الاخي والتي سيكون لها تأثير قوي وتحصل علي دفعة قوية نظرا لمتطلبات الجودة المطلوبة فيها مشيرا الي انه سيتم عمل مسح شامل لقدرة الصناعة المحلية الحالية لدراسة لمكاناتها للمشاركة في البرنامج النووي والتنسيق مع القائمين عليها لتطوير ما تحتاجه المحطة النووية منها خسائر مصر السنوية من تأخير تنفيذ مشروع الضبعة تعادل ثمن محطتين نوويتين من فارق اسعار الوقود النووي والتقليدي بالاضافة للخسائر الاخرى للبيئة واسعار المحطات المتصاعدة حيث تبلغ خسائر الاقتصاد المصري ٨٠٠ مليون دولار شهريا بالاضافة للخسائر علي الاقتصاد والصناعة والبحث العلمي مشيرا الي انم وصافات المحطة الأولى تنص علي ضرورة المشاركة المحلية بنسبة لا تقل عن ٢٠% وتزيد هذه النسبة في المحطات النووية اللاحقة.

مفاعلات الضبعة تعمل بالوقود النووي بعيداً عن تلوث البيئة :

لأن محطة الضبعة سوف تسهم في انتاج الكهرباء الرخيصة فانها سوف تؤدي إلى استصلاح واستزراع آلاف الأقدنة في الصحراء الغربية بالإضافة إلى تشغيل الكثير من المصانع في ربوع مصر كلها. محطة الضبعة النووية التي تضم أربعة مفاعلات نووية للاستخدام السلمي في انتاج الكهرباء تنتج ٤٨٠٠ ميجاوات في اليوم لاحتياج إلى وقود بترولي أو غاز إنما تعتمد علي الوقود النووي "اليورانيوم" وهو أرخص بكثير من الوقود البترولي حيث يتم شحن المفاعل باليورانيوم كل ثلاث سنوات.

كيلو اليورانيوم يوفر الالاف من أطنان البترول، وأن العقد المبرم مع شركة «رورأتوم» ينص على أن روسيا تلتزم بمد المحطة بوقود اليورانيوم طوال عمل المحطة الذي يتراوح بين ٦٠ و ٨٠ عاما، حيث إن هذه المفاعلات من الجيل الثالث التي تعمل لفترات طويلة مقارنة بالمحطات الأخرى، أن خلال العام ٢٠١٦ سيتم التعاقد على إنشاء محطات أخرى وأن القيادة السياسية تعطي أهمية قصوى لزيادة انتاج الكهرباء والطاقة لإحداث نهضة صناعية وزراعية خلال فترة وجيزة وبخطى سريعة للحاق بقطار التنمية المستدامة في جميع المجالات والتي تؤمن مستقبل الأجيال القادمة.

لقد تم التعاقد مع إحدى الشركات العالمية المتخصصة في انتاج الكهرباء من الغلايات البخارية التي تعمل بوقود الغاز، أن المحطة الواحدة تحتوي على ثلاث غلايات كل غلاية تنتج يوميا ١٢٠٠ ميجاوات أي أنه خلال الفترة القليلة المقبلة ستشهد مصر انتاج نحو ١٥ ألف ميجاوات. معظم الصناعات المصرية الحالية خاصة مصانع الأسمنت ومصنع نجع حمادى للألمونيوم تعمل وربية واحدة من قلة الكهرباء وأيضاً توشكى لاتوجد بها كهرباء مما أثر على تنميتها التي كلفت الدولة المليارات، ويانتاج هذه الكميات من المحطات الجديدة ستعمل كل المصانع المصرية بكامل طاقتها، بالإضافة إلى إنشاء آلاف المصانع الجديدة ومصر مؤهلة لذلك، ضارباً فمثلا دولة الهند التي سبقناها في التفكير في إنشاء محطات نووية، كانت في فترة السبعينيات تعاني نقص الغذاء والمجاعة ولكنها فور إنشائها ست محطات أصبحت تصدر الغذاء للكثير من دول العالم حيث إنها استخدمت الكهرباء في ضخ المياه الجوفية من تحت الأرض لزراعة ملايين الأقدنة، مؤكداً أنه بكهرباء مفاعلات الضبعة سيتم زراعة الصحراء الغربية التي تصل مساحتها لأكثر من ٣ ملايين فدان صالحة لزراعة جميع أنواع المحاصيل والخضراوات والفاكهة فقد كان الساحل الشمالي الغربي سلة الغلال لمعظم دول العالم .

مفاعلات الضبعة ستحدث نهضة صناعية بجانب النهضة الزراعية، حيث سيقام العديد من الصناعات المتنوعة، وعلى رأسها تعليب المنتجات الزراعية التي توفر عشرات الالاف من فرص العمل ومن المحطة يمكن تحلية مياه البحر لتصبح نقية تستخدم في الشرب والصناعة. أن وقود محطة الضبعة خال تماما من الملوثات البيئية، فاليورانيوم لاتنبعث منه غازات ثاني أكسيد الكربون أو أكسيد الفوسفور أو الأذخنة الناتجة من الوقود البترولي والفحم بعكس المحطات التي تعمل بالوقود، بالإضافة إلى الاحتياج بمدها بخطوط غاز مكلفة. أن توليد الكهرباء من المحطات النووية غير مكلف مادياً مقارنة بالمصادر الأخرى، أمثلة لعدة دول، في مقدمتها أمريكا حيث يكلفها انتاج الكيلووات في الساعة من المفاعلات النووية ٧.٣ سنت من الدولار والمحطات التي تعمل بالرياح يكلفها ٩.١ سنت والغاز ٨.٥ سنت أما كوريا الجنوبية النووي ٢.٩ إلى ٣.٣ سنت واليابان نصف سنت بينما الغاز ١٠.٥ سنت، ويجب احداث تنمية مستدامة وفتح مجالات قضى على البطالة يسير بخطوات سريعة ومتوازنة لزيادة انتاج الطاقة الكهربائية من عدة مصادر حيث إنه يوجد نحو ٦٦ مفاعلا نوويا من الجيل الثالث حاليا تحت الإنشاء بمختلف دول العالم المتقدمة صناعياً وتكنولوجياً.

مشروعات الطاقة المتجددة :

بدء الاجراءات لإنشاء عدد من مشروعات الطاقة المتجددة بقدرات تبلغ ١١٧٠ ميجاوات وهي قدرات يتم تنفيذها من طاقتي الشمس والرياح بالتعاون مع القطاع الخاص ومن المقرر بدء إجراءات تنفيذ كافة مشروعاتها خلال العام الجديد باستثمارات تزيد علي ٣ مليارات دولار. تطور سير العمل بمشروعات الطاقة المتجددة لتقليل الاعتماد علي الوقود البترولي.

باكورة هذه المشروعات ستكون للقطاع الخاص حيث تم في شهر يناير ٢٠١٤م فتح مظاريف العروض المقدمة من القائمة المختصرة والمكونة من ٧ كونسيرتيوم لتنفيذ مشروع محطة رياح قدرة ٢٥٠ ميجاوات بنظام البناء والتشغيل والتملك بمنطقة خليج السويس كما يشهد مطلع العام الجديد إعلان القائمة المختصرة للشركات المؤهلة لمشروع إنشاء ١٠ محطات من الخلايا الفوتوفلطية قدرة الواحدة ٢٠ ميجاوات بنفس النظام بمنطقة كوم امبو بقدرة إجمالية ٢٠٠ ميجاوات. حيث سبق وأن تقدم لذلك المشروع عدد ٣٥ شركة متخصصة في هذا المجال.

سيتم الإعلان عن الشركات الفائزة للبدء في تنفيذ المشروع عدد ٦ مزارع رياح قدرة الواحدة ١٠٠ ميجاوات بنظام حق الانتفاع وبإجمالي قدرات تبلغ ٦٠٠ ميجاوات علي الأراضي التي خصصتها هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة لإقامة مثل هذه المشروعات عليها طبقاً لاتفاقية حق استخدام الأرض مقابل نسبة من الطاقة المنتجة سنوياً وذلك بداية شهر مارس القادم لبدء الاجراءات التنفيذية لهذا المشروع.

العام ٢٠١٤ سيشهد بدء الإنشاءات الخاصة بمشروع مزرعة رياح قدرة ١٢٠ ميجاوات من خلال إحدي شركات القطاع الخاص الإيطالية لتغذية مصانعها والتي تم توقيع عقدي استخدام والارتباط بالشبكة الكهربائية القومية لها. وذلك بعد أن تم توقيع عقد استغلال الأرض اللازمة للمشروع. كذلك الاتفاق مع الشركة الالتزام بكود الرياح المقر من قبل الشركة المصرية لنقل الكهرباء.

للتغلب على مشكلة ندرة الأراضي المجاورة لنهر النيل والمصادر المائية وارتفاع أسعارها قررت وزارة الكهرباء والطاقة استخدام تكنولوجيا تبريد الهواء لتنفيذ أولي محطاتها لإنتاج الكهرباء بصحراء ٦ أكتوبر دون مياه للتبريد بالإضافة الى انشائها في أماكن غير مأهولة بالسكان لإعمارها بعد حصول الحمل الاقصي الي ٢٧ ألف ميجاوات.

هذه التكنولوجيا لمواجهة تحديات تواجه القطاع وبرامج مشروعات إنتاج الكهرباء الجديدة، والمقرر أن تدخل الخدمة. ادخال تكنولوجيا تبريد الهواء سيتم تنفيذها في محطة توليد تقام بمدينة أكتوبر كأول محطة توليد كهرباء في مصر بهذه التكنولوجيا التي ستمكن القطاع من تنفيذ مشروعاته وفقاً للتوقيتات المحددة دون زيادة في التكاليف في إطار برامج القطاع لتتبع تكنولوجيا تشغيل محطاته واستغلال التكنولوجيات الحديثة لتقليل الاستثمارات المطلوبة لإنشاء مشروعات الكهرباء والتغلب على التحديات التي تواجه القطاع والمتمثلة في اعتراضات المواطنين على انشاء خطوط الربط بالشبكة الموحدة عبر الأراضي الزراعية أو تجمعهم المواطنين في المناطق الموجودة بها مشروعات الكهرباء للتعيين. بدأ قطاع الكهرباء العمل في المرحلة الثانية لمحطة أكتوبر كأول مشروعات خطة الإنقاذ وتدعيم الشبكة الكهربائية ومواجهة العجز في الطاقة وتلبية متطلبات المواطنين بإضافة أكثر من ٣ الاف ميجاوات للشبكة قبل الصيف ٢٠١٤، وتبلغ استثمارات المرحلة الثانية لأكتوبر نحو ٢.٢ مليار جنيه مصر لإضافة ٦٠٠ ميجاوات.

الرمال السوداء على شواطئ مصر :

أكدت الدراسات الحديثة ان شواطئ مصر الشمالية تحوى " الرمال السوداء " والتي اطلقوا عليها الكنوز المدفونة وان لدينا منها كميات تجاوزت ٣٥٠ مليون طن تكفى لإقامة ٢٥ صناعة عليها ، وتوفر فرص عمل لالف شاب وتفتح افاقاً جديدة لصناعات حديثة نعرفها لأول مرة ٠ وقد قامت شركة " مينرال تكنولوجى " الاسترالية والمختصة بتكنولوجيا المعادن بدراسة الجدوى النهائية للمشروع وجاءت التقديرات لتؤكد ان مصر تمتلك احتياطياً يبلغ ٣٦٦ مليون طن من الرمال السوداء بمتوسط تركيز ٣.٤% وتحتوى الرمال السوداء على ٦ معادن رئيسية هي " التيتانيوم " ويدخل في ٢٥ صناعة منها الطائرات المقاتلة والمدنية ، لانه اقوى من الحديد واخف وزناً وكذلك الغواصات الحربية التي تحتاج لمعدن يتحمل الضغط الشديد في اعماق البحر ٠ ويأتى معدن " النيمونازيت " وهو يحتوى على الثوريوم واليورانيوم ومصدر لإنتاج العناصر الارضية النادرة والمواد المشعة ثم "الماجنيت" الذى يستخرج منه الحديد الزهر على الجودة وصناعة الفيرونيثانيوم ، ويستخدم لازالة ملوحة التربة المستصلحة و"الجارنيت" المستخدم فى تلميع الاسطح المعدنية بضغط الهواء والماء وترشيع المياه واوراق الصنفرة والجرانولييت المستخدم فى دهان الواجهات ثم " الزركون " الذى يدخل فى صناعة السيراميك والزجاج والعاكس ومواتير السيارات وقلوب المفاعلات النووية كما تتوافر بها معادن " المنيت " المستخدم فى البويات والبلاستيك والورق والمطاط وانواع الحبر و "المنيت جيد" الذى يدخل فى صناعة الجلود والادوية والصابون والصناعات الغذائية والصلب الكربونى واسياخ اللحام والسيراميك ، واخيراً معدن "الروتيل" الذى يدخل فى انتاج الصلب المقاوم للحرارة والطائرات والغواصات ٠

لقد بدأت الدراسات لاستغلال الرمال السوداء منذ عام ١٩٨٥ واستعانت هيئة المواد النووية ببيت خبرة انجلىزى فى التعدين ، اثبت توافر الرمال السوداء فى مصبات نهر النيل برشيد ، وفى عام ٢٠٠٣ اجريت دراسة جديدة من هيئة المواد النووية ، اكدت تركيز كئبان رملية فى منطقة البرلس بامتداد ٢٠ كم يصل ارتفاعها الى ٣٠ متراً وهى محصورة بين البحر والطريق الدولى السريع ، بعرض ٣٠٠ متر الى ١٥٠٠ متر وتؤكد دراسات هيئة المواد النووية وجود حوالى ١٥ مليون طن من الرمال السوداء " فى الشواطئ المصرية بتركيز ٢% وهى ارقام تتجاوز الحد الادنى للكميات المطلوبة لإقامة مشروع ذى عائد اقتصادى ٠

وهذا الكم يزيد بمقدار ٤.٥ مليون طن عن المطلوب ، ويخلق صناعات نتيجة استغلال هذه المعادن لمدة ٢٠ عاماً قادمة ونحن بذلك نعتبر دولة مميزة ، حيث لا توجد دولة في الشرق الاوسط تمتلك هذا الكنز من الرمال السوداء . ويقدر التكلفة الاستثمارية لمشروع استغلال المعادن وفصلها بمبلغ ١٢٥ مليون دولار وتبلغ تكاليف التشغيل البشرية ١٢ مليون دولار ، بينما يبلغ العائد السنوي ٢١.٩% والقيمة الحالية للربح ١١٦ مليون دولار محسباً بعد استرجاع رأس المال بالكامل على مدى سنوات المشروع وتستغرق اقامة المشروع ومصانع فصل المعادن حوالي ٣ سنوات . يوفر استخراج المعادن من الرمال السوداء اكثر من ١٠٠٠ فرصة عمل وسيؤثر ايجابياً على اقتصاديات محافظة كفر الشيخ ، ويخلق صناعات تقوم على تلك المعادن ، تبلغ استثمارتها حوالي مليار دولار . ويتم حالياً التعاون مع هيئة التنمية الصناعية لاعداد كراسة الشروط والمواصفات لطرحها للاستثمار العالمي ، لوضع جميع الضمانات لنجاح المشروع والاستفادة منه .

ان الرمال السوداء من الثروات المعدنية المهمة في مصر ، ومصدرها من الصخور المفتتة التي نتجت عن براكين، وهبطت مع تدفق المياه المكثفة من الحبشة الى مصر وهي فتات تقطع مسافة ١٥٠٠ كم في هيئة حبيبات سوداء لاحتوائها على الحديد وتراكمت عند مصبات النيل قبل انشاء السد العالي ، وهي ممتدة من رشيد ومطويس حتى العريش ولذلك فمصر لديها كميات ضخمة من الرمال السوداء . ان الرمال السوداء هي كنز مصر المدفون وان الوان لاستغلاله في شكل معادن تضاف لها قيمة مضافة واقامة صناعات على المعادن المستخرجة منها ، ويمكن القول ان حجم الصناعات التي ستقوم على الرمال السوداء ستدخل في صناعات عديدة . تم طرح مشروع الرمال السوداء على مجلس الوزراء في عام ٢٠٠٣ وتقرر انشاء شركة مصرية لهذا الغرض ، بعد التحقق من دراسات هيئة المواد النووية من قبل بيوت الخبرة العالية للتعيين ، وتم التعاقد مع بيت خبرة متخصص فتعيين الرمال السوداء من استراليا ، باعتبارها اكبر دولة منتجة لمعادن الرمال السوداء في العالم لاجراء دراسة جدوى اقتصادية شاملة تتضمن تسعة مجالات ، بدءاً من تحقيق الاحتياطي والتجيم وتصميم صناعات التركيز وفصل المعادن والبنية الاساسية والتسويق والدراسات البيئية حتى الجدوى الاقتصادية وتضمن العقد ان تتم الدراسة وفقاً للأسس العالمية للتعيين الآمن والاكواد العالمية للتعيين والتي تضمن التمويل البنكي وشروط البنك الدولي والبنوك الممولة للمشروعات التعدينية ، وهو ما يحدث لأول مرة في مصر .

تمت اعادة عرض المشروع على مجلس الوزراء في مارس ٢٠٠٩ وذلك بعد انتهاء دراسة الجدوى الشاملة وتقرر عرض المشروع في مزايده لأعلى سعر للمتر في مزايده لأعلى سعر للمتر المكعب من خامات كثبان البرلس ، وتقوم حالياً لجنة من وزارة الكهرباء ووزارة الصناعة بوضع كراسة الشروط والمواصفات لهذا الغرض. المشروع لا يقتصر على اقامة صناعات من المعادن المستخرجة من الرمال السوداء بل يمتد تأثيره الايجابي للبيئة المحيطة ، حيث سيتم تهديد ساحل منبسط بمساحة ٣٥٠٠ يستخدم في التنمية الاقليمية من سياحة وزراعة ، كما سيتم تفادي الآثار البيئية الضارة الناشئة عن زحف الكثبان بفعل الرياح على القرى المحيطة والمصيف والطريق الدولي ، وتفادي اخطار الاشعاع بتوفير رمال نظيفة خالية من المعادن المشعة ، كما سيتم تدعيم الساحل لمنع تآكل الشواطئ اضافة لردم البرك والمستنقعات حول القرى المحيطة بخلاف توفير مئات من فرص العمل .

(٦) الوقود الحيوي وخطط التنمية :

تبلغ المساحة الكلية لمصر ٢٤٠ مليون فدان (مليون كيلو متر مربع) الا أن المستغل فيها حالياً لا يتجاوز ٨.٢ مليون فدان بنسبة ٤% من المساحة الكلية واكثر من ٨٠% من مساحة مصر تشمل الجبال والصحارى او الخالية من مصادر المياه ، ولا تتجاوز المساحة القابلة للاستصلاح والزراعة ٥ مليون فدان كما ان الموارد المائية لا تغطي اكثر من ١١ مليون فدان كحد أقصى ويبلغ متوسط نصيب الفرد حالياً من المياه العذبة ٨٦٠ متر مكعب سنوياً مما يعنى ندرة المياه ومنتوق انخفاض نصيب الفرد من المياه الى ٤٠٠ متر مكعب عام ٢٠٥٠ عندما يكون تعداد مصر ١٢٠ مليون نسمة . ويبلغ متوسط نصيب الفرد من الأرض الزراعية ٨٠٠ متر مربع بينما نصيب الفرد على المستوى العالمي ضعف هذا الرقم . وتستورد مصر ٥٥% من احتياجاتها من القمح ، ٩٠% من الزيوت ، ٣٠% من السكر بالاضافة الى ٩٠% من الذرة ولذلك فلا يمكن دخول مصر في عملية انتاج الوقود الحيوي رغم ان معدلات احتياجات الطاقة تزيد بمعدل ٢% سنوياً ، ومنتوق بحلول عام ٢٠٣٠ ان يزيد استهلاك العالم من الحبوب بنسبة ٦٠% ومن السكر بنسبة ١٠٠% ومعها ايضاً نسب مماثلة للحوم والألبان .

ومن التحديات التي تواجه مصر تزايد عدد السكان بنسبة ١.٨% وهو ما يزيد على معدل الزيادة في بقية دول العالم والتي تبلغ ١.٢% في المتوسط وتسجل الاحصائيات ان نسبة ٤% من سكان مصر عانت عام ٢٠٠٤ من مشكلة نقص الغذاء اى ما يعادل ٢.٦ مليون نسمة ، ومن دراسات الفاو الميدانية ان المناطق الاكثر تأثراً بتغير المناخ تقع في افريقيا والشرق الأوسط وجنوب شرق اسيا وفي حالة ارتفاع ٣ درجات حرارة سيتعرض نصف ما يتراوح ٢٥٠-٥٥٠ مليوناً في افريقيا وغرب اسيا للخطر ، ورغم ان سكان افريقيا يمثلون ١٤% من سكان العالم فان ٥٠% من اجمالي ضحايا الجفاف في عام ٢٠٠٦ كانوا في افريقيا ومن اجتماعات المؤتمر الاقليمي التاسع والعشرين للشرق الادنى لمنظمة الاغذية والزراعة (فاو) فان توسع الدول الصناعية الكبرى والمتقدمة في استخلاص الوقود الحيوي من الحبوب ووضع استراتيجيات للاعتماد عليه بنسبة لا تقل عن ٢٠% خلال السنوات القادمة هي بمثابة انتكاسة خطيرة لخطط التنمية بدول العالم الثالث وانتشار واسع للمجاعات وموت الملايين . وهذا الاتجاه في استخلاص الوقود

الحيوى من الحبوب اتجاه قديم جداً لكن لم يأخذ الحيز الحالى الا بعد الارتفاع الجنونى لأسعار البترول والتي تزيد بأكثر من ٣٠% على مستوياتها الحقيقية نتيجة المضاربات فى الاسواق .
التعريف العلمى للوقود الحيوى انه وقود سائل نظيف بيئياً يتم استخلاصه من بذور النباتات وتجرى عليه بعض المعالجات الكيمائية لكى يكتسب خصائص السولار ولكنه يتفوق عليه باعتباره متجدداً وغير قابل للنفاذ الا اذا توقفنا عن الزراعة .

والوقود الحيوى عامة هو سائل او غاز مستخلص من مصادر عضوية متجددة ويمكن انتاجه من المحاصيل النباتية والاشجار والدهون الحيوانية والمخلفات العضوية من خلال عملية تحول تتم بمساعدة حفازات حيوية لكائنات حية دقيقة وانزيمات مهندسة وراثياً ، ويعتبر الديزل الحيوى والايتانول الحيوى اكثر نوعين من الجيل الأول من هذا الوقود تم انتاجهما بصورة تجارية ، والديزل الحيوى وقود سائل يتكون من سلسلة من الاحماض الدهنية متصلة بالكحول وقد بدأ انتاج هذا الوقود عام ١٩٧٧ .

والوقود الحيوى الذى أصبح حديث العالم أثارة الرئيس حسنى مبارك خلال افتتاح منتدى دافوس بشرم الشيخ ووجه الدعوة لحوار دولى عاجل لبحث ازمة اسعار الغذاء بالعاصمة الايطالية (روما) برعاية منظمة الفاو للتوصل الى توافق يمنع الدول التى تمتلك فائض من الحبوب من تحويلها الى طاقة وقود حيوى خاصة ان هناك ٣٧ دولة مهددة بالمجاعة .

اتجه العالم الى استخدام الوقود الحيوى (الوقود الاخضر) الذى يتم الحصول عليه من عمليات تخمير بسيطة لبعض المحاصيل الغذائية فيمكن الحصول على الايتانول الحيوى (بيويثانول) من الذرة والقمح وقصب السكر والبطاطس والبنجر والحصول على الديزل الحيوى (بيوديزل) من الزيوت ولا سيما زيت النخيل وقد تم تعديل هندسى لمحرك سيارة او طائرة ليعمل بزيت النخيل بدلاً من البنزين فى البرازيل وسنغافورة . وتتميز البرازيل بتحويل محركات السيارة ليصبح مزدوج الوقود (بنزين وايتانول) وايضاً ممكن خليط منهما وهو مالم تستطيع امريكا ودول اوربا الغربية من انجازه حتى الآن . وادى انتاج الوقود الحيوى الى ارتفاع اسعار الغذاء بمقدار الثلث وانخفض نقص مستوى المعيشة بنسبة ٣% فى الدول الغنية ، ٢٠% فى الدول النامية . وقد بلغت الطاقة الانتاجية فى العالم للوقود الحيوى ١٥ مليون طن عام ٢٠٠٧م ، وبسبب ما أحدثه الوقود المستخرج من باطن الأرض (البترول والفحم وغاز طبيعى) من تغيرات فى المناخ يهدد العالم فقد دخلت العديد من الدول فى مجال الوقود الحيوى منها اندونيسيا والهند والصين وكوبا وفنزويلا وخمسة عشر دولة من دول غرب افريقيا . ووجد ان انتاج لتر واحد من الوقود من المحاصيل السكرية والزيتية يستهلك ١٠٠٠ - ٤٠٠٠ لتر مياه عذبة طبقاً لمنطقة الزراعة فى حين انتاج لتر ايتانول فى البرازيل ٢٢٠ لتر مياه او ٣٥٠٠ لتر مياه فى الهند . كما ان انتاج الوقود من الحاصلات الزراعية لن يوفر اكثر من ١٠-٢٠% من احتياجات العالم من الوقود وسيظل العالم معتمداً على الوقود المستخرج من البترول والفحم ومعهما الطاقات النظيفة من الرياح والمياه والطاقة الشمسية .

وانتاج المزيد من الوقود الحيوى يستلزم ازالة المزيد من الغابات فى العالم لتحويل مساحاتها الى أراضى زراعية لانتاج مثل هذه المحاصيل الغذائية ، وهو مالم تسمح به القوانين البيئية العالمية نظراً لما يسببه من زيادة ارتفاع درجة حرارة الكون وتراكم غاز ثانى اكسيد الكربون كما ان الخامات المتجددة هى قلب التنمية المستدامة وهندستها مع الحرص على المعنى الصحيح للمواد الخام المتجددة فنظرياً البترول وهى خامة متجددة ولكن فترة تجددته هى مئات الالاف من السنين بينما الخامات المتجددة فى الحقيقة هى التى دورتها ٦-١٨ شهر وقد اكدت السيد جوزيت شيران المدير التنفيذى لبرنامج الغذاء العالمى على ضرورة مبادرة الفئانج الأحمر وهى عملية مساندة من المجتمع المدنى العالمى لحل مشكلة الجوع فى العالم فمن خلال فئانج واحد يتم التبرع به كل مكان حول العالم من الحبوب او الغذاء ليتمكن من حل مشكلة الجوع فى ربوع المعمورة. انتاج الطاقة من أى مصدر غير المصادر الحفرية غير اقتصادى لكنه سلاح خطير فى ايدى الدول الأوروبية والصناعية التى تمتلك الثروة والمال والزراعة ومستقبلاً سيهبط سعر البترول الى ٧٠ دولار للبرميل ولكن استمرار انتاج الوقود الحيوى ستحول الهجرة غير الشرعية عن مسارها فبدلاً من كون من اجل البحث عن فرص عمل بما يسمى بهجرة العقول ستتحول الى هجرة البطون من اجل لقمة العيش وستكون من الجو والبحر والبر .

وتؤكد الاحصائيات ان الولايات المتحدة الامريكية استخدمت ٢٠% من محصول الذرة لعام ٢٠٠٧ لانتاج الوقود البيوديزل لتوفير حوالى ٤% من كمية الوقود المطلوب لقطاع النقل وهى ما أدى الى ارتفاع غير مسبوق لاسعار اعلاف الحيوان والدواجن ويجب معرفة ان انتاج ١٣ لتر من الايتانول يحتاج الى ما لا يقل عن ٢٣٠ كيلو جرام من الذرة . وشارت الدراسات الى ان الايتانول المنتج من محصول قصب السكر يحتوى على ٨ اضعاف الايتانول المنتج من الذرة ولذلك فان البرازيل تستخدم قصب السكر لانتاج الوقود الحيوى بنصف تكلفة انتاج البنزين ، وقد تم اتفاق بين الولايات المتحدة الامريكية والبرازيل لانتاج البيوديزل فى نهر الامازون ، ويلاحظ ان خلط الايتانول مع بنزين السيارات بنسبة ٨٥% يؤدى الى خفض انبعاث الغازات السامة المتهم الأول فى ظاهرة الاحتباس الحرارى الناتجة من عوادم السيارات .

وإذا نظرنا الى ان البترول يمثل ٣٥% من حجم الاستهلاك التجارى للطاقة الأولية فى العالم ويأتى الفحم فى المرتبة الثانية بنسبة ٢٣% اما الغاز الطبيعى فيمثل ٢١% ، وهذه النوعية تؤثر على البيئة علاوة على ارتفاع اسعارها مما يؤدى الى الاعتماد مستقبلاً على الوقود الحيوى النظيف بيئياً ولا يضر بالمناخ علاوة على رخص ثمنه .

وهناك محاولة لاستغلال فحم المغاره بسيناء وانشاء محطة لتوليد الكهرباء منه فى الصحراء ، حيث توجد معالجات تكنولوجية لتقليل الآثار البيئية للفحم وتركيب اجهزة لتجميع اكبر عناصره الملوثة وهو غاز ثانى اكسيد الكربون واكسيد الكبريت بحيث يتم اضافة الامونيا اليهما ونتاج سلفات الكربون التى تستخدم فى الاسمدة . ومحطة الكهرباء تحتاج الى ١٠ الاف طن يومياً والفحم ينتج عنه نظائر مشعة خطره على الانسان والبيئة ومحطة الكهرباء قدرة ١٠٠٠ ميغاوات التى تعمل بالفحم تنتج نظائر مشعة تعادل مائة ضعف الناتج عن محطة نووية . واستخدام ١٠٠% وقود بيوديزل يمكن ان يقلل ٨٧.٥% من انبعاثات ثانى اكسيد الكربون الناتجة عن استخدام وقود الديزل العادى فى وسائل النقل ، كما ان كل طن من الوقود الحيوى يقلل ٢ طن من انبعاثات ثانى اكسيد الكربون ، وان انتاج مليون طن من الوقود الحيوى يمكن ان يعطى عائد ٢٠ مليون دولار . وهناك بدائل جديدة لانتاج الكهرباء من استخدام الوقود الحيوى فى تشغيل محطات الكهرباء مازال فى مراحل الدراسة وهى الاعتماد بشكل افضل على طاقتى الشمس والرياح ضمن سلسلة من الطاقات المتجددة التى يمكن الاعتماد عليها لانتاج الكهرباء ، كما ان الأمل الحقيقى لانتاج الطاقة المستقبلية فى الطاقة النووية والشمسية والرياح والمياه ونتاج الوقود من الطحالب او الهيدروجين . هناك بدائل امام شعوب ودول العالمى لانتاج الوقود الحيوى بدلاً من الاعتماد على المحاصيل الغذائية التى يهدد الاعتماد عليها شعوب العالم بالكثير من المجاعات وانتشار الفقر ، وفى مصر اهم هذه البدائل المتاحة نبات الجاتروفا الذى يمكن زراعته فى مصر على مياه الصرف الصحى المعالجة لضمان الأمان منها ويوفر كميات كبيرة من الوقود وفرص العمل للشباب ، وايضاً هناك نباتات اخرى مثل نبات الهوهوبا ونبات الغاب والخروع ومخلفات التمر ويزور جميع المحاصيل والنباتات الزيتية يمكن استخراج الوقود الحيوى منها . وخلال اجتماعات مجلس الشورى حدد وزير البترول اربعة محاور رئيسية تتعامل بها وزارة البترول احداها تنويع مصادر الوقود ونتاج الطاقة البديلة المتجددة ولهذا تجرى وزارة البترول دراسات لانشاء اربعة مشروعات الأول يتعلق بنتاج الديزل الحيوى من زيت نبات الجاتروفا بطاقة انتاجية تقدر ٢٥٠ الف طن ديزل ، والثانى انتاج الديزل التخليقى من قش الأرز بطاقة ٢٠٠ الف طن والثالث انتاج الايثانول الحيوى من المولاس بطاقة انتاجية ١٠٠ الف طن ايثانول سنوياً والرابع انتاج الايثانول الحيوى من قش الارز بطاقة ١٣٠ الف طن ايثانول باستثمارات تقدر ب ١٥٠ الف مليون دولار ، كما شرعت وزارة البترول فى التعاون مع السودان فى مجال انتاج الايثانول الحيوى من قش الارز باستثمارات ١٥٠ مليون دولار عبر انشاء شركة مشتركة بين البلدين لزراعة ونتاج الايثانول الحيوى .

والاتجاه الحالى استخدام المخلفات الزراعية مثل قش الارز وبقايا الذرة والمولاس فى انتاج الوقود الحيوى علاوة على استخدام نبات الجاتروفا والهوهوبا وسيدر دخلا فى مصر قدرة ٢٠ الف جنيه على الاقل لفدان ينتج ٢ طن من الجاتروفا او الهوهوبا حيث هذا الوقود لن يشكل خلال السنوات القادمة سوى ٣% فقط من الاستهلاك العالمى للطاقة ، ويقل انتاج الزيت فى مصر بمعدل ٤% سنوياً بينما الاحتياطات المقدره له ثابتة والاكتشافات قليلة ولو استمر الحال على ما هو عليه فان ذلك يعنى ان مصر ستكون مضطرة الى شراء احتياجاتها من الطاقة بمبلغ قد يتجاوز ٩٠ مليار دولار كل عام على اعتبار ان سعر البرميل سيصل الى ١٢٠ دولار فى المتوسط وهذه الكارثة للشعب المصرى لأن صادرات البترول اقل من عشرة مليارات دولار سنوياً ، وقد اعلنت منظمة اوكسفام للمساعدات الخيرية ان الوقود الحيوى مسئول عن ٣٠% من الزيادة فى اسعار الغذاء العالمية ودفع ٣٠ مليون شخص فى مختلف انحاء العالم الى الفقر ، كما ان تحويل الغذاء الى طاقة اخلال بالتوازن الطبيعى للكون ، ويتفق الخبراء على ان انتاج الوقود الحيوى او الايثانول هو مصدر نظيف وقابل للتجديد كما ان النباتات لها قدرة كبيرة على استخدام الضوء لتحويل ثانى اكسيد الكربون فى الهواء الى مواد غنية بالطاقة (بيوماس) الذى يتحول الى مصدر مفيد للوقود السائب ويسمى بالوقود العضوى او الوقود الأخضر ويمكن الحصول عليه من النباتات التى تحتوى على السكر وبعد مرورها على مراحل تخمير وتقطير تنتج مادة البيوايثانول ثم الايثانول ثم الايثانول العضوى الذى يستخدم فى المركبات وهو على حالة او بمزجه مع البنزين .

فى المستقبل القريب ستنهى هيمنة النفط فى قيادة اقتصاديات العالم وستتغير خريطة التنمية فى العالم قريباً بفضل بروز دور الطاقات المتجددة خاصة الشمس والرياح لتوفير متطلبات العالم من الطاقة وستدر مليارات الدولارات عائدات واستثمارات للدول النامية وهذا ما اكدته تقارير وكالات الطاقة العالميه والمهتمين بشئون الطاقة فى العالم، وتقدر الاستثمارات فى هذا المجال العام الحالى ٢٠٠٩ والقادم بأكثر من ١١٥ مليار دولار وفقاً لتقرير بنك ساراسين العالمى حيث خصصت دول العالم الكبرى ٤٠ ملياراً للمشروعات عام ٢٠٠٩ ، ٧٥ ملياراً للعام القادم ، وتؤكد التقارير العالمية النمو الكبير لمشروعات الطاقة المتجددة فى اوربا خاصة الطاقة الضوئية المنتجة من الشمس التى زادت بمعدل ١٢٥% مقابل ٤٢% لطاقة الرياح وبلغت الطاقة المنتجة من هذه المصادر ٤٠ الف ميغاوات .

هناك ٢ مليار نسمة فى العالم يعانون من عدم وجود طاقة لديهم ويعانى ملايين البشر من آثار الكوارث الطبيعية التى تسببت فيها التغيرات المناخية الناجمة عن استخدام الطاقات التقليدية وما يصدر عنها من ملوثات للبيئة ، وتحاول

الدول الصناعية الكبرى الاعتماد على الطاقات المتجددة خاصة الشمس من خلال استيراد هذه الطاقات من الدول
الافريقية ونقلها عبر شبكات كهرباء الربط •

Bio fuel الوقود الحيوى

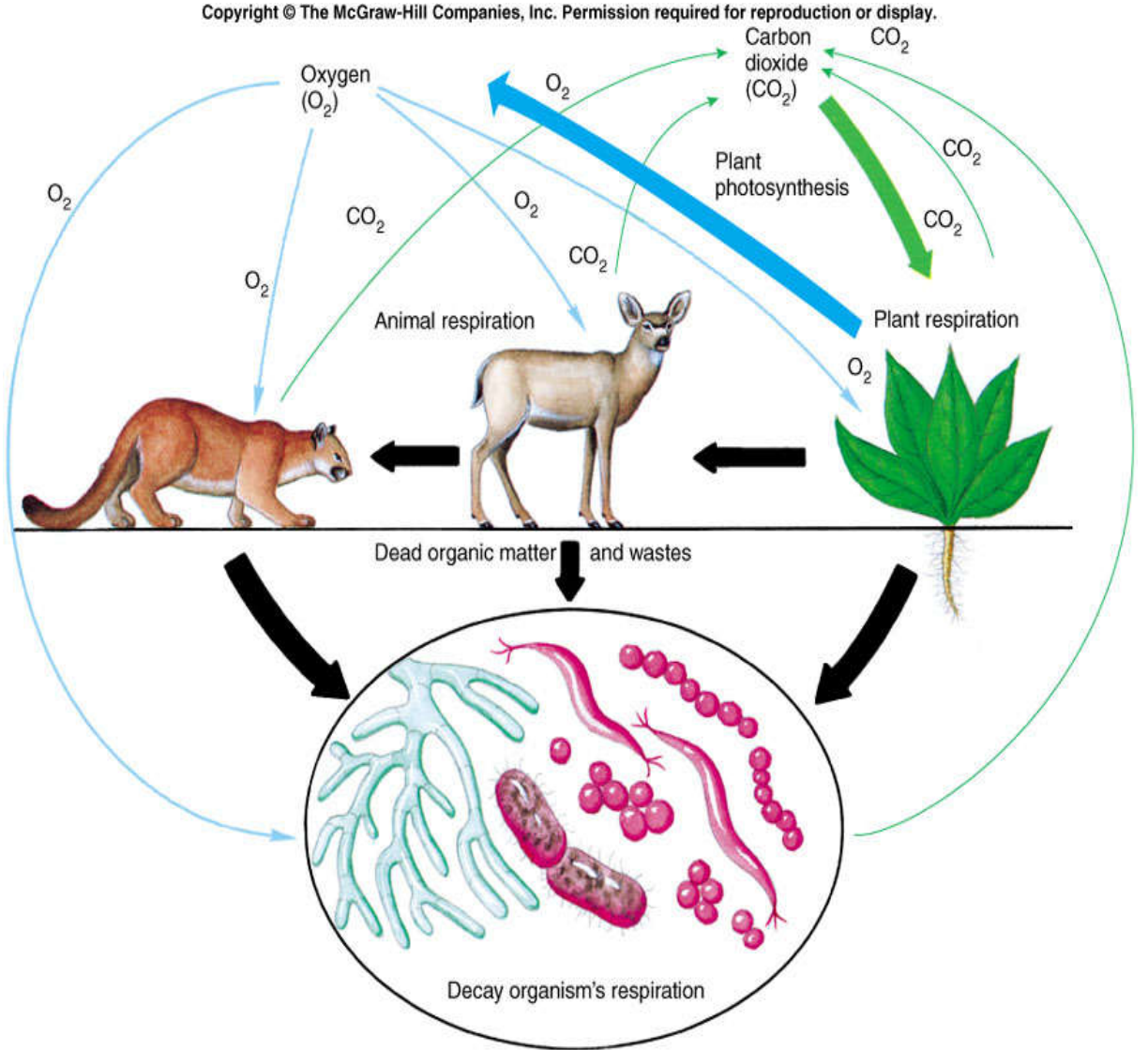
مقدمة :

الوقود الحيوى عبارة عن وقود منتج من مواد عضوية ناتجة من مواد حية ، بينما Fossil fuel مثل الفحم ، البترول ، او الغاز الطبيعى ينتج من نباتات وكائنات دقيقة ماتت منذ زمن بعيد ، ويشمل الوقود الحيوى اى وقود صلب او سائل او غازى ينتج اما مباشرة من النباتات او غير مباشر من المخلفات العضوية من الصناعة والتجارة والقمامة والزراعة .

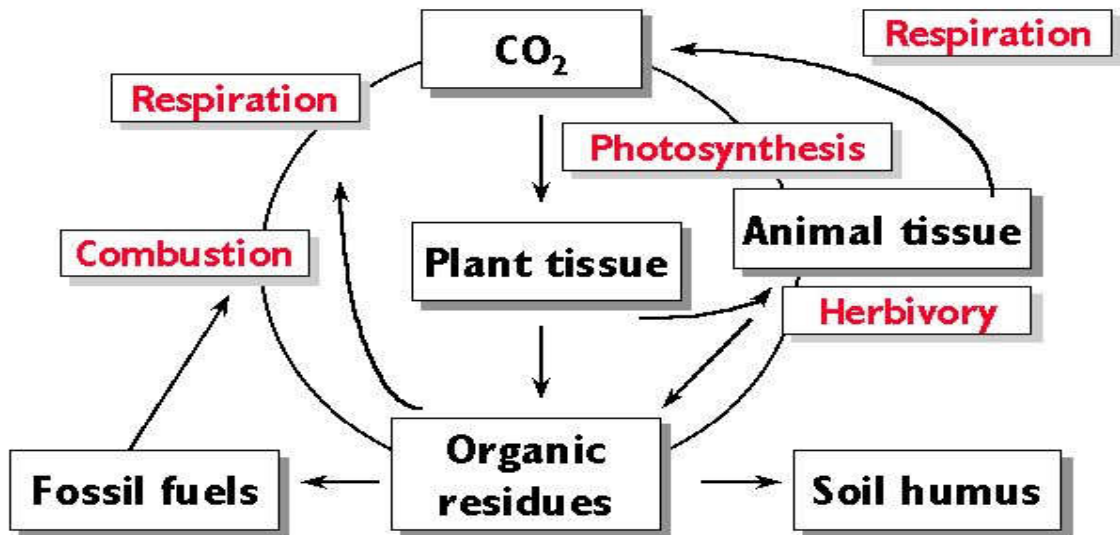
حرق الوقود الحيوى ينتج عنه اساساً ابعثات كربون اقل فى البيئة مقارنة بحرق Fossil fuels لان ذرات الكربون المنطلقة فى حرق الوقود الحيوى موجوده ومحفوظة كجزء من دورة الكربون الحديثة ، وفى الجانب الآخر حرق Fossil fuels يضيف دائماً كربون زيادة لأن الكربون الموجود فى هذا الوقود يأتى من مصدر مدفون ليس جزء من دورة الكربون الحديثة .

The modern carbon cycle

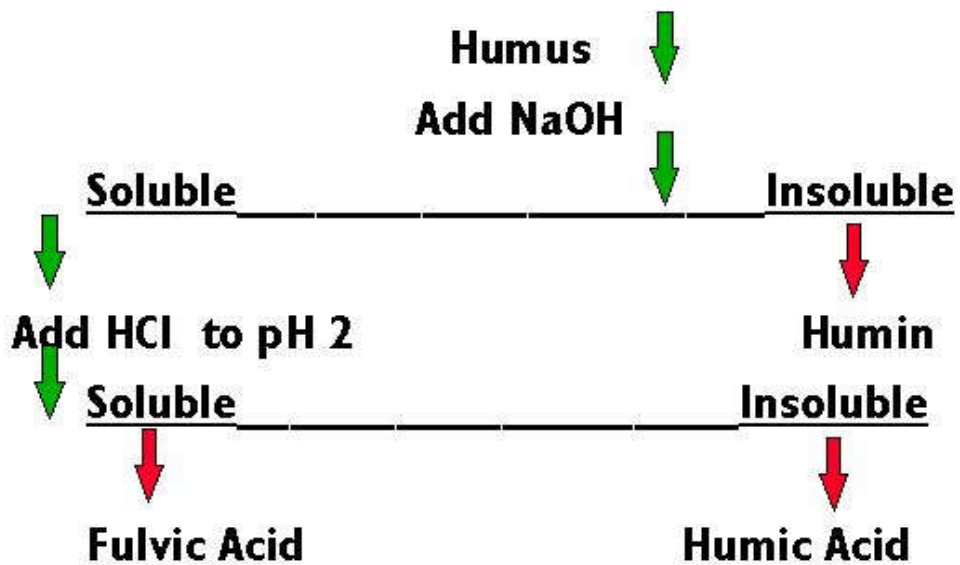
غاز ثانى اكسيد الكربون هو غاز الصوب الزراعية الاساسى ويشارك فى التدفئة عامة global warming وينظر الى الوقود الحيوى على انه احد الطرق لتقليل كميته غاز ثانى اكسيد الكربون المضافة للفضاء ، والنباتات المستخدمة فى الوقود الحيوى تأخذ نفس كمية ثانى اكسيد الكربون فى النمو كما تنبعث فى حرق الوقود الحيوى وينتج ويستخدم فى ذات البلد لتقليل الاعتماد على المصادر الاجنبية للزيوت والوقود الأخرى مما يعطى طاقة آمنة energy security ودعم اقتصادى economic boost للزراعة والصناعة .



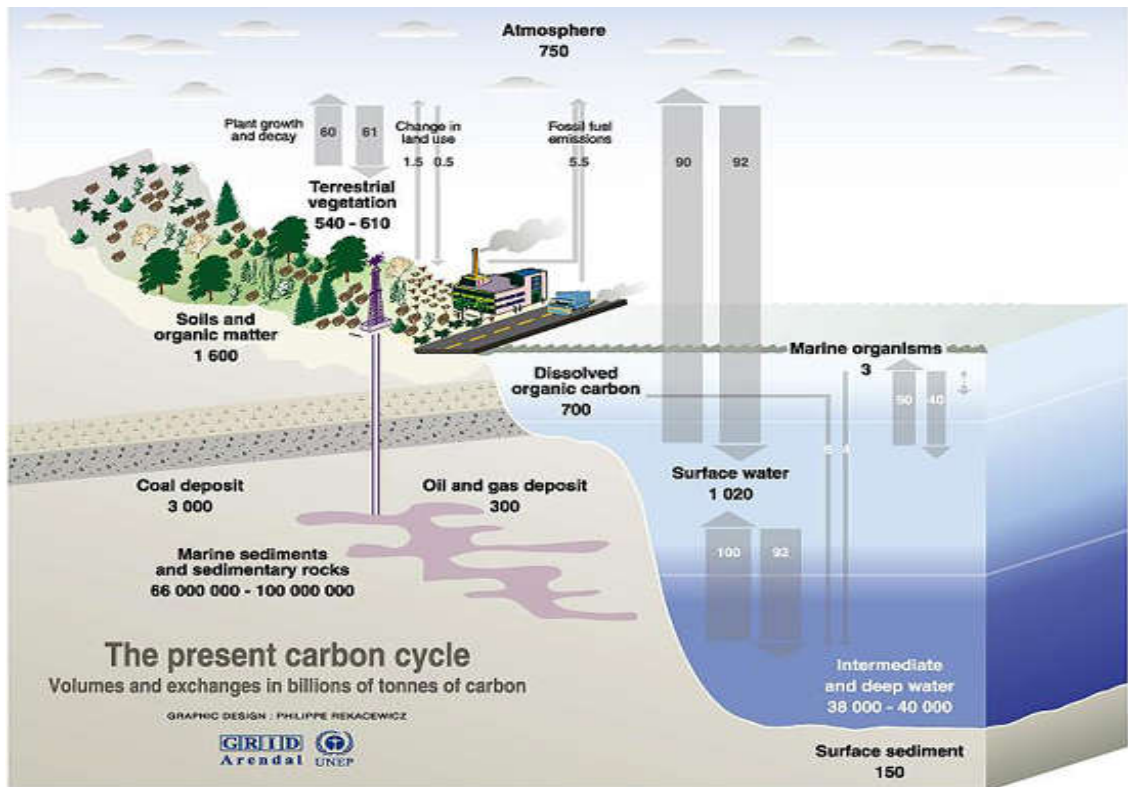
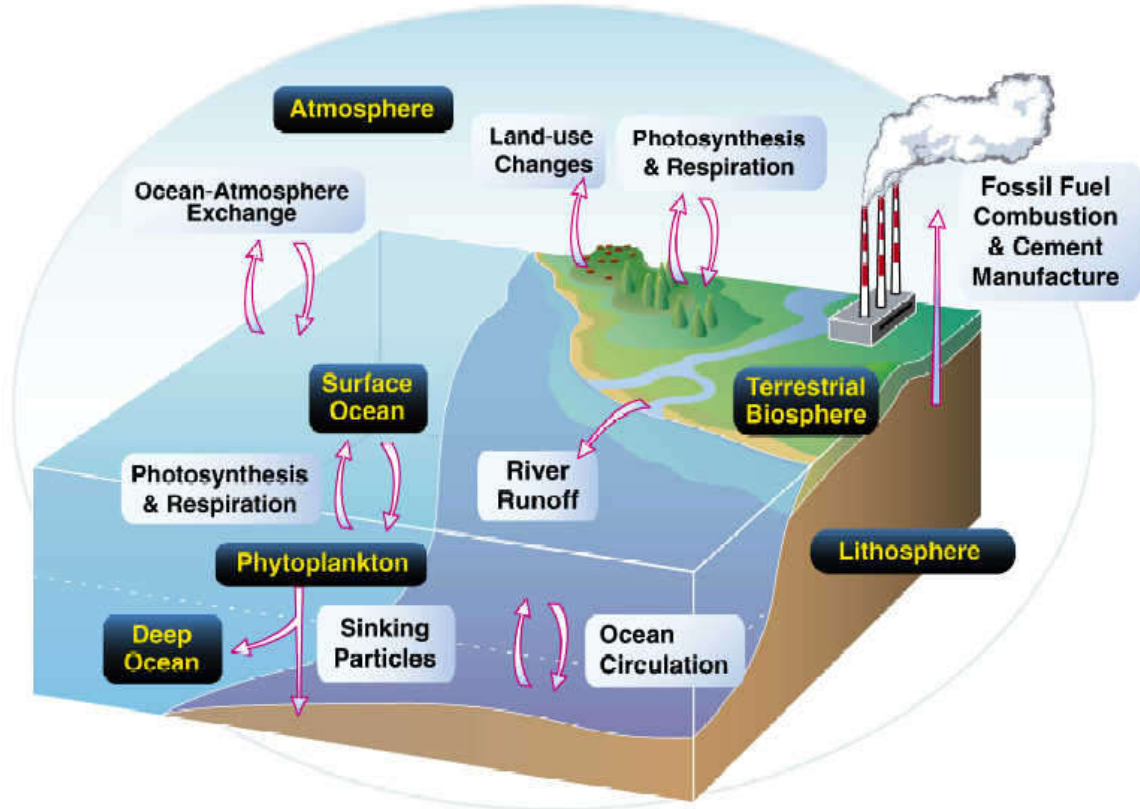
The Carbon Cycle



Extraction of Humic Acids



The Global Carbon Cycle



Sources: Center for climatic research, Institute for environmental studies, university of Wisconsin at Madison; Oxnagan university college in Canada, Department of geography; World Watch, November-December 1996; Climate change 1996; Climate change 1995, The science of climate change, contribution of working group 1 to the second assessment report of the intergovernmental panel on climate change, UNEP and WMO, Cambridge press university, 1996.

ويعتبر الوقود الحيوى نوع من مصادر الطاقة المتجددة renewable energy resource على عكس الوقود fossil fuel والذي لا يمكن نموة وتجديده ، ومصادر الطاقة المتجددة الأخرى الطاقة الشمسية وطاقة الرياح Solar and wind energy .

الوقود الحيوى Bio fuel يطلق عليه أيضاً Argo fuel ومن الممكن ان يكون فى صورة صلبة او سائلة او غازية ويأتى من Biomass ويمكن ان يستخدم Biomass مباشرة فى التسخين او القوى المحركة Heating power ، والخشب wood الذى يستخدم فى الصناعة احد انواع Biomass اما بذاته لتوليد الطاقة او مع مواد قابلة للاشتعال اخرى compustible matter مثل الفحم للحرق وتوليد حرارة . (بحرق الخشب millennia كمادة صلبة) . Bio fuel يخفض انبعاث غاز الاحتباس الحرارى ويزيد من الطاقة الأمنة energy security بامداده البديل Fossil fuels . فى اكتوبر ٢٠٠٧ نشر Nobel Laureates بحث أوضح به ان انطلاق Nitrous oxide (N₂O) بين انواع الوقود الحيوى المستخدم بتوسع وانتشار مثل Biodiesel من بذور اللفت ، ومن الممكن ان يساهم انتاج Bioethanol من الذرة فى التدفئة عامة global warming عن التبريد Cooling by fossil fuel . ويستخدم الوقود الحيوى عالمياً وانتشرت صناعة الوقود الحيوى فى اوربا وآسيا والامريكيتين وينتج الوقود الحيوى من اى مصدر كربون ممكن replenished بسرعة مثل النباتات او المواد ذات المصدر النباتى .

أنواع الوقود الحيوى : Type of biofuels

يتكون الوقود الحيوى اساساً من النباتات والمواد النباتية (مواد من أصل نباتى) والتي تعرف biomass ، والطاقة فى biomass تأتي اصلاً من الشمس خلال عملية التمثيل الضوئى photosynthesis وهى العملية التى تستخدم ضوء الشمس لتحويل ثانى اكسيد الكربون والماء الى سكريات ، وبالتالي فان النباتات تستخدم السكريات لانتاج الكربوهيدرات والسليولوز والذي يمكن تحويله الى وقود . الوقود الحيوى هو وقود يستخدم فى وسائل النقل وهو ينتج من الكتلة الحيويه Biomass والوقود الحيوى يمكن تقسيمه الى فئتين رئيسيتين على اساس المواد الوسيطة والعملية المستخدمة لانتاج المنتج النهائى .

الجيل الأول يتم انتاج الوقود الحيوى ، بطريقتين . الأولى عن طريق التخمير من النشا ، والمنتجات الغذائية التى اساسها السكر مثل لب أو أغلفة الذرة أو قصب السكر وينتج الايثانول . وهناك طريقة اخرى هي عن طريق تجهيز الزيوت النباتية مثل زيت الصويا وزيت الشلجم وزيت النخيل وينتج البيوديزل .

الجيل الثانى من الوقود الحيوى يتم انتاجه من مجال أوسع من مصادر غير نشوية و اخرى غير غذائية ، مثل السليولوز والطحالب و النفايات . و هذه الطريقة ما زالت فى مراحل التطور المبكره ، والجيل الثانى من الوقود الحيوى يمكن ان تقوم بدور اساسى فى تنويع مصادر الطاقة فى العالم عن طريق توسيع نطاق المواد المستخدمة فى انتاج الوقود فى نفس الوقت تجنب استخدام المواد الغذائية لأنتاج الوقود . هذه الانواع من الوقود من مميزاتها انه يمكن انتاجها من الموارد المتجدده مثل الحشائش المتجددة ، الغابات ، والمخلفات الزراعية ، والنفايات الصلبة البلدية ، ومحاصيل جديدة للطاقة . هذه الجيل المقبل من الوقود قد يلعب دورا هاما فى تنويع مصادر الطاقة فى العالم والحد من ظاهرة الاحتباس الحرارى

الوقود الحيوى يعد مصدر متجدد ، بمعنى ان مصادره يمكن ان تكون متجددة حيث ان المادة الأولية التى يصنع منها متجددة ويعتمد على المادة الأولية التى يصنع منها ، وتكنولوجيا التصنيع ونوع الوقود المنتج ، وانتاج هذه النوعية من الوقود تقدم فوائد ومميزات للبيئة من حيث خفض انبعاثات الكربون والكبريت مقارنة بأنواع الوقود المستخرجه من النفط .

فى الولايات المتحدة ، بعض الولايات تحتاج الى البنزين لتكون مخلوط يصل فيه الايثانول ١٠ % . قانون عام ٢٠٠٥ National Renewable Energy policy وضع خطة وطنية للوقود المتجدد القياسى Fuel Standard تتطلب زيادة استخدام الوقود المتجدد الى ٧.٥ بليون جالون فى السنة بحلول عام ٢٠١٢ . ويتوقع ان يمثل حوالي ٥ % من اجمالى استهلاك البنزين الاميركى ، وهذا المصدر المتجدد للوقود من المتوقع ان يكون الايثانول

وهناك ثلاث طرق رئيسية لتطوير الوقود الحيوى :

- (١) حرق المخلفات العضوية الجافة (مخلفات المنازل والصناعة والزراعة ، والقش والبنجر) .
 - (٢) طاقة الغابات energy forestry (تنتج اشجار خاصة سريعة النمو للخشب وممكن حرقها مثل الوقود) .
 - (٣) تخمر المخلفات الرطبة (روث الماشية) فى غياب الاكسجين لانتاج البيوجاز biogas (يحتوى اكثر من ٦٠% ميثان) او تخمر قصب السكر او ذرة لانتاج كحولات واسترات .
- السليولوز المهضوم جزئياً وكذلك الكربوهيدرات فى صورة روث الحيوان تعطى الوقود الرئيسى فى بعض البلاد النامية سواء حرق فى صورة جافة او تجهيز الى بيوجاز biogas ، وتعتبر حرائق الخشب fire wood مازالت مصدر الطاقة الأولى او الابتدائى فى كثير من البلدان غالباً فى صورة فحم charcoal .

في البلاد الصناعية يجهز biomass عادة الى وقود سائل تعطى قوة حرق للمحركات او الموتورات . والوقود السائل الرئيسي هو الايثانول (بيوايثانول bioethanol) ، بيوديزل biodiesel ولانتاج الايثانول ، تتحول الكربوهيدرات في biomass الى السكريات ثم يحدث تخمر والكحول المنتج يحرق كوقود مباشرة او يضاف الى الجازولين Gasoline لانتاج gasohol .

المحاصيل النشوية مثل الذرة وقصب السكر الغنية في الكربوهيدرات هي المصادر الشائعة للايثانول . والمصادر النباتية الأخرى مثل القمح والارز والصورجم وعباد الشمس والبطاطس وبنجر السكر ، ومازالت الدراسات قائمة في عمليات معقدة جداً لتحويل السليلوز الى الايثانول يسمح باستخدام .

woodchips - fast-growing trees, or crops such as switch grass to be used Biodiesel ينتج من الزيوت النباتية مندمجة مع الكحولات لانتاج استرات ويمكن حرق الاسترات كوقود وبالإضافة الى الزيوت النباتية من فول الصويا وبذور اللفت وزيت النخيل يمكن ان ينتج biodiesel من زيت التخمير المستعمل والدهون الحيوانية والزيوت الناتجة من انواع من الطحالب الدقيقة micro algae .

Biomass يتحول أيضاً الى bio-oil ، biomass مادة نباتية مثل نشارة الخشب saw dust او بقايا قصب السكر يتم تسخينها الى درجة حرارة حوالي ٤٠٠ - ٥٠٠ م° (٧٥٢-٩٣٢ ف°) في ظروف بيئية خالية من الاكسجين (لاهوائية) لمدة اقل من ثانيتين (عملية يطلق عليها pyrolysis). والسائل الناتج بنى غامق يحرق كوقود في غلايات تولد كهرباء وقد يستخدم في اغراض قد يعلن عنها مستقبلاً .

كفاءة التحويل : Efficiency of conversion

استخدام الوقود الحيوى : Biofuel use

الايثانول هو الوقود السائل الاكثر استخداماً في البلاد الصناعية ، في عام ٢٠٠٥ بالولايات المتحدة الامريكية تم انتاج ٣.٩ بليون جالون ايثانول غالباً من الذرة ، ومعظم هذا الايثانول تم خلطة مع البنزين gasoline ٢.٨% من الانتاج الكلي السنوى من Gasoline المباع . والاتحاد الاوروبى (The European Union (EU) انتج ٧١٨ مليون جالون ايثانول عام ٢٠٠٥ تم تقطيرة غالباً من بنجر السكر وحبوب القمح ، وقد وضع EU هدف اضافته بنسبة ٥.٧٥% الايثانول من القمح وسكر البنجر والبطاطس او الذرة الى fossil fuels عام ٢٠١٠ ، ١٠% عام ٢٠٢٠ . تعتبر البرازيل اكبر منتج في العالم للايثانول ، حوالي ١٥% من الوقود السائل ايثانول يأتي من قصب السكر ويباع البنزين gasoline في البرازيل مخلوطاً عادة مع ٢٥% ايثانول ، وسيارات عديدة في البرازيل لها محركات Flex-Fuel يمكنها استخدام اما البنزين او الايثانول النقى . واستخدم biodiesel في زيادة متزايدة وغالباً يكون مخلوطاً مع diesel يأتي من البترول .

في عام ٢٠٠٥ انتج EU ٨٥٨ مليون جالون biodiesel اساساً من زيت بذور اللفت ، والولايات المتحدة انتجت حوالي ٢٥٠ مليون جالون biodiesel في عام ٢٠٠٦ تقريباً جميعها من زيت الصويا .

فعاليات التأثيرات السلبية في انتاج الوقود الحيوى :

Potential negative effects of biofuel production:

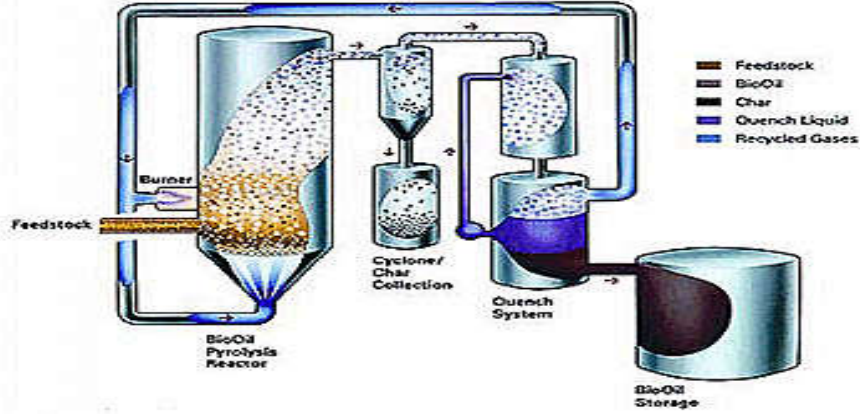
شجع السياسيون politicians ، والعلماء Scientists ، والاقتصاديون Economists استخدام biofuels كمصادر طاقة متجددة renewable energy sources ينبعث كربون اقل في البيئة ويعطى طاقة مستقلة ، ومع ذلك بعض الخبراء رفعا شعاراً يختص بالتتابع السلبي المحتمل للمحاصيل النامية لتعطي biofuel .

قد يرتفع اسعار الغذاء اذا كان النسبة الغالبة من محاصيل الحبوب تنمو بغرض انتاج الطاقة واذا استخدمت المساحات مرة لنمو الاغذية التي تتحول الى محاصيل طاقة ، وارتفاع الاسعار يؤثر على رفاهية الشعوب في البلاد النامية ، وبالنسبة للغابات والمناطق الاستوائية الاخرى ممكن استخدامها في زراعة المحاصيل مثل زيت النخيل وفول الصويا وفي نفس الوقت ترحيل الشعوب في مناطق واقليم مثل جنوب شرق اسيا والامازون .

كيف يعمل الوقود الحيوى : How bio fuels work

وصف عملية التشغيل الاساسية : Basic operation and description

يكون الوقود الحيوى اما في صورة صلبة او سائلة او غازية المستخرج من نظام Biomass وقد ظهرت ظفره في السنوات الاخيرة في الابحاث في مجال انتاج الوقود الحيوى نظرا للزيادة غير المسبوقة في اسعار النفط الخام . وقد جذبت هذه الابحاث نظر الكثير من الحكومات بسبب الزيادة المخيفه من ظاهرة الاحتباس الحراري الناجمة عن عادم الوقود المستهلك في المجالات المختلفة Spent Fuels .



biomass تتألف عادة من النفايات العضوية التي ينتجها الانسان او الحيوان او النشاط الزراعي . الزراعة يمكن ان تكون مصدر المواد الأولية لانتاج الوقود الحيوى ومن هذه المواد الذرة ، وقصب السكر ، وفول الصويا ، وزيت النخيل ، بذر الكتان والجاتروفا ، واللفت. البعض الآخر من الاقراوات الحيوانيه ، والنفايات المتخلفة Biodegradable waste من بعض الصناعات مثل الاخشاب Timber وقشور الارز Rice husks ، القش Straw ، الغذاء المتحلل decomposed food ومياه المجاري Sewage. وجميع هذه المواد تتحول الى الغاز الحيوي Biogas مع تأثير الهضم اللاهوائي.و هكذا تستخدم دورة الكربون للمركب العضوي لانتاج الوقود الحيوى. وقد اقترحت الأبحاث استخدام الطحالب الدقيقة جنباً الى جنب مع مصادر اخرى مثل الهيدروجين ، الديزل الحيوي Bio-diesel ، والايثانول ، والميثان ، والميثانول كمصادر بديلة للطاقة .

الوقود الحيوي ليس اختراع جديد ، فقد وجد قبل الحرب العالمية الثانية. حيث ان العلماء مثل رودولف ديزل اخترع الوقود من زيت الفول السوداني. اما نيكولاس اغسطس اوتو اخترع الايثانول باعتباره بديلاً للوقود غير القابل للتجدد ، وقد وضع مؤسس شركة فورد ، هنري فورد تصميم لسيارة فورد تعمل بالايثانول ، ولكن بعد اكتشاف النفط الخام ، التي كانت نموذج رخيصة وسهلة الاستخلاص، وهكذا تراجع set back ابحاث انتاج الوقود الحيوي . وبسبب الارتفاع المخيف alarming rise في أسعار النفط ، وتقليل التلوث وانخفاض كميات الوقود غير المتجدد ، فقد تم التركيز على محاولة الانتقال الى استخدام الوقود الحيوي. ذكر جورج دبليو بوش الرئيس السابق للولايات المتحدة في عام ٢٠٠٧ انه بحلول عام ٢٠٢٥ من الممكن احلال الوقود الحيوي بانواعه محل ٧٥% من النفط الخام المستخدم كوقود. وهكذا في عام ٢٠٠٥ تم وضع ميزانية بمقدار ٣٧٥ مليون دولار امريكي لاجراء بحوث في مجال الطاقة الحيوية في المراكز البحثية المختلفة بجميع انحاء امريكا. والولايات المتحدة هي اكبر بلد منتج وقود الايثانول حيث تقوم بانتاج ما يعادل ستة عشر بليون لتر. وقد نشر الاتحاد الاوروبي انه بحلول سنة ٢٠٢٠ ؛ سينتج ما يقرب من ١٩ مليون طن من الوقود من biomass و ٥٠% منها ستكون مستمدة من النفايات العضوية. وللوقود الحيوي شعبية متزايدة يوماً بعد يوم في قطاع السيارات.

وقد اتخذت الابحاث اتجاه انتاج الايثانول من السيليلوز ، والتي يمكن بسهولة استخراجها من الاعشاب والنباتات دون التأثير على السلسلة الغذائية ويتم حالياً استخدام كميات كبيرة من الموارد غير المجددة في عملية انتاج الوقود الحيوي . وبالإضافة الى ان كمية الكربون المنتجة في هذه الحالة فهي مازالت اقل بالمقارنة مع مصادر اخرى. ولا يتم استخدام الوقود الحيوي بمفرده كوقود في الوقت الحاضر ، و لكن يستخدم كوقود في مخاليط مع الزيوت و انواع اخرى من الوقود المستخدمة لاجراض مختلفة.

ويمكن تخفيض ما يقرب من ٦٠% من انبعاثات الكربون باستخدام الجيل الأول من الوقود الحيوي و يمكن الحد من انبعاثات الكربون بمعدل ٨٠% باستخدام الجيل الثاني من الوقود الحيوي وهذا اذا ما قورن بالكربون المنبعث عند استخدام انواع الوقود غير القابلة للتجديد أو غير المجددة .

الجيل الاول من الوقود الحيوي وهو الذي يأتي من الدهون الحيوانية والنباتية والسكر والنشويات و المشتقات هي الديزل البايولوجي Bio-diesel ، بيوتانول ، الكحول ، والايثانول والميثانول ، والغاز الحيوي ، والزيوت النباتية. **الجيل الثاني** من الوقود يأتي من lignocelluloses biomass feedstock والتي تنتج بواسطة

Biomass system باستخدام ال liquid technology والمشتقات هي DMF ، DME ، fischer-tropsch Bio- diesel، الميثانول الحيوي bio-methanol ، HTU diesel ، ومخلوط الكحول mixed alcohols أنواع الوقود الحيوي المستخدمة لاجراض النقل والمواصلات يمكن تصنيفها في الفئات التالية : - ايثانول الحيوي bio-ethanol ، الديزل الحيوي bio-diesel والغاز الحيوي biogas . الايثانول الحيوي هو alcohol-based fuel الذي ينتج من عملية

تخمير السكريات او النشويات. الديزل الحيوى هو الذى ينتج من مخلفات الزيوت النباتية والحيوانيه ، فى حين يتم انتاج الغاز الحيوي من الهضم اللاهوائي للمخلفات العضويه ويستخدم ايضا لانتاج الكهرباء. الطلب المفاجئ على أنواع الوقود الحيوى ألزمت المزارعين بزراعة المحاصيل ليس فقط لتغطية الأحتياجات الغذائية ولكن ايضا لانتاج الوقود الحيوى. و هناك أبحاث تجرى على استخدام اجزاء النباتات غير الصالحة والأعشاب سريعة النمو . والسيلولوزفى سوق النبات فى انتاج الوقود الحيوى نظرا لأحتوائه على المواد الهيدروكربونية عالية التعقيد ، و التي هي اللبنة الاساسية فى الوقود الغازى والديزل. انتاج الوقود الحيوى له تاثير على البيئة لا يمكن اهماله. ورغم ان الهدف هو الوصول الى وقف الاضرار التي تلحق بالبيئة بسبب وسائل النقل وغيرها من العمليات التي ينتج عنها استهلاك الوقود من النفط الخام على نطاق واسع مما يؤدي الى انطلاق الغازات الضاره مثل nitrous oxides بحجه خفض الكربون الناتج .

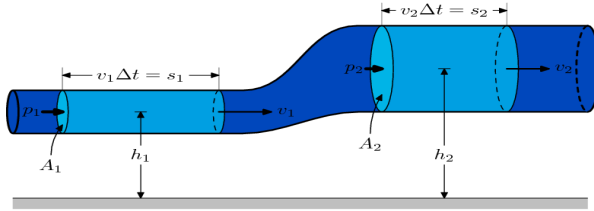
الصيانة الاساسية : Basic Maintenance

الوقود الحيوى الاكثر شيوعا لوسائل النقل والمواصلات فى الولايات المتحدة هو E10 أو gasohol. وهي تتكون من ٩٠% جازولين و ١٠% من الايثانول. شجع القانون الصادر في عام ١٩٩٨ على استخدام انواع الوقود E20 و E85 باجراء تغييرات طفيفة. وعند استخدام الوقود الحيوى يجب الحرص على تعديل نظام وقود المحرك engine fuel system أو تحمل خطر الحاق الضرر بالمحرك وخصوصا في محركات الديزل التقليدية

المبادئ الاساسية للتكنولوجيا (*) : The basic principles of technology

تعتمد التكنولوجيا على أساس Bernulli ، الذي يشكل حالة من قانون حفظ الطاقة العام لتدفق السائل غير المضغوط المثالي uncompressible liquid (عدم احتكاك الداخلي) :

The general energy preservation law for a flow of an ideal uncompressible liquid (no internal friction).



$$pv^2/2 + \rho gH + P = \text{const},$$

حيث :

ρ = كثافة السائل

density of the liquid

v = سرعة تدفق

Velocity of the flow

H = ارتفاع السائل

Pressure = ضغط

الثابت the constant على الجانب الايمن من المعادله يسمى الضغط الكامل the full pressure. جميع عناصر المعادله هو وحدة من الطاقة لكل وحدة من حجم السائل. وهذا ما يسمى معادلة Bernulli .

وفى حالة الانبوب الأفقي ، $\text{Const} = H$ ، والمعادله سوف تكون : $pv^2/2 + P = \text{const}$

ووفقا لأساس Bernulli ، والضغط الكلى يظل ثابت أثناء التدفق الثابت للسائل . الضغط الكلى يتكون من الضغط الأستاتيكي، والضغط الديناميكي و ضغط الوزن. وأساس Bernulli يعني انه فى حالة خفض تدفق السائل مع زيادة السرعة (الضغط الديناميكي) فإن الضغط الأستاتيكي يقل ، ويعتبر اساس bernulli مبدأ صحيح بالنسبة لتدفق الغازات. كما أن ظاهرة انخفاض الضغط الأستاتيكي مع زيادة سرعة التدفق هو أساس تشغيل مختلف أنواع المضخات وأجهزة التدفق .

ويستخدم اساس Bernulli كمبدأ مثالي فقط عندما تكون لزوجة السوائل صفر ، اي السوائل التي لا توجد لديها احتكاك على سطح الانبوب ، وفى الحقيقة تبين التجارب ان سرعة السائل على سطح جسم صلب يساوي دائما بدقة صفر . وهذا هو السبب فى أن مختلف الأسطح و التي تتعرض لتدفق السوائل يكون عليها دائما نوعا من المخلفات (المتبقية) ؛ وهذا من شأنه ان يفسر ايضا طبقة من الغبار على أجهزة التهويه.

ومن الممكن تطبيق اساس Bernulli principle على معدل تدفق السائل غير المضغوط المثالي خلال فتحة صغيرة فى الجدار الجانبى او فى قاع الانبوب الواسع طبقاً للمعادلة :

$$pv^2/2 + \rho gH + P_o = \text{const}$$

حيث :

P_o = الضغط الجوى atmospheric pressure

H = ارتفاع السائل فى الانبوب فى الارتفاع

v = سرعة تدفق السائل outflowing fluid velocity

$$v = \sqrt{2gh}$$

وهذه تعرف Toricelli formula وتوضح ان تدفق السائل من فتحة فى الانبوب الواسع بنفس السرعة كـ free falling object.

(*)Source: Corn Processing Co-Products Manual. A review of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln

جودة زيوت feedstock : Quality of the feedstock oil (*)
 من اجل الحصول على ديزل حيوى عالى الجودة ينبغي ان تكون الزيوت المستخدمة قريبة الى المعايير النموذجية قدر الامكان.

Acid name	Rapeseed oil fat and acid composition		
	OSTU 46.072:2005 (Ukraine)		Cimbria Sket GmbH (Germany) Typical example
	Eruca acid, %		
	>5%	<5%	(5% tolerance for every acid)
C14:0	<0.2	<0,2	0,1
C16:0	1.5-6.4	2.5-6.0	5
C16:1	<3.0	<0.6	0,7
C17:0	-	-	0,1
C17:1	-	-	0,2
C18:0	0.5-3.1	0.8-2.5	1,8
		50.0-	
C18:1	0.8-60	65.0	57,9
	11.0-	18.0-	
C18:2	23.0	20.0	21
C18:3	5.0-13.0	6.0-14.0	10,3
C20:0	3.0	0.1-1.2	0,6
C20:1	3.0-15.0	0.1-4.3	1,4
C20:2	<1.0	-	-
C22:0	<2.0	<0.6	0,3
C22:1	5.0-60.0	<5.0	0,6
C22:2	<2.0	-	-
C24:0	<2.0	<2.0	-
C24:1	<3.0	<2.0	-

الحد الأدنى من استهلاك الطاقة : Minimal energy consumption

يستخدم النظام سخانات المعتمدة على تيارات الزيوت ؛ جزء من الحرارة مصدره تفاعل الميثانول والقلوي. هذا النوع من التسخين توفر الطاقة الكهربائيته. الى جانب ذلك فان هذه التكنولوجيا لا تستخدم الزائد من الميثانول الذى يوجد دائماً فى المنتج النهائي (ميثيل استر) . ونظرا لأن وقت الأثر للتفاعل انخفض بشدة مقارنة بالطرق القديمة مما ادى الى تخفيض استهلاك الطاقة بمعدل ٩ - ١١ مرة.

التفاعل ذو الاتجاه الواحد : ' Single pass ' reaction

استخدام نظام الـ hydrodynamic technology - لا يحتاج الى المرحلة الثانية وهى transesterification التى كانت تستخدم فى الانظمة القديمة كما ان الوقت اللازم لأتمام التفاعل انخفض عدة مرات ، وتحت هذا النظام الجديد يمكن تصميم وحدات ذات طاقة انتاجية صغيرة أو كبيرة جدا وذلك بأستخدام وحدات ذات ابعاد مضغوطة.

(*)Source: Corn Processing Co-Products Manual. Areview of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln

Table Quality of the Biodiesel is in compliance with ASTM D-6751 and EN 14214 Standards

No.	Specification	ASTM D-6751	EN 14214	BiodieselMach fuel specification
1	Methyl esters content, %	-	>96.5	97.9
2	Density at 15C, kg/m3	-	860-900	882.4
3	Viscosity at 40C, sq.mm/s	1.9-6.0	3.5-5.0	4.24.
4	Closed vessel flashpoint, degrees C	>130	>120	161
5	Sulfur, mg/kg	<0.05 (%)	<10	0.016
6	Cetane number	>47	>51	52
7	Sulfated ash, % (m/m)	<0.02	<0.02	0.01
8	Water content by weight, %	<0.05	<0.05	0.01
9	Copper strip test	<No. 3	Class 1	Compliant
10	Acid number, mg KOH/g	<0.8	<0.5	0.22
11	Methanol content by weight, % (m/m)	-	<0.2	0.1
12	Monoglycerides by weight, % (m/m)	-	<0.8	0.6
13	Diglycerides by weight, % (m/m)	-	<0.2	0.1
14	Triglycerides by weight, % (m/m)	-	<0.2	0.13
15	Free glycerine by weight, % (m/m)	<0.02	<0.02	0.01
16	Total glycerine content, % (m/m)	<0.24	<0.25	0.25
17	Iodine number	-	<120	61
18	Phosphorus content mg/kg	<0,001%	<10	10
19	Group I metal content (Na, K)	-	<5.0	-
20	Group II metal content (Ca, Mg)	-	<5.0	-
21	Maximum carbonating ability, %	-	0.3	0.03

الحد الأدنى من إبعاد الوحدات : Minimal dimensions of the modules :

No	Specification	Value
1	Feedstock processing capacity, dm3/min	8...14
2	Methanol w/catalyst mixture consumption, dm3/min	0,1-0,3
3	Oil vessel volume, dm3	50
4	Methanol vessel volume, dm3	12
5	Finished product vessel volume, dm3	30
6	Oil and methanol temperature, degrees C	40...70
7	Heater power consumption, kW	1,5
8	Pump drive power, kW	2,8
9	Total power consumption, kW	4,5
10	Power supply, 3-phase	240VAC @ 60Hz
11	Maximum dimensions, mm	
	length	865
	width	755
	height	1250
12	Maximum unit weight, kg	250



هذا النظام الأوتوماتيكي يأخذ حيز اقل بمعدل ١٠ - ١٥ مرة مقارنة بالنظام التقليدي، كما انه لا حاجة لغسل وتجفيف الديزل الحيوي، ولا استرجاع للميثانول، والنظم التقليديه المستخدمة للحصول على الديزل الحيوي من نوعية مناسبة يستهلك الكثير من الجهد. وكذلك فإن الديزل الذي ينتج من transesterification في التكنولوجيات التقليديه يحتوى على الكثير من الملوثات، التي لا بد من ازالتها. وهذا يحتاج لمعدات اضافية، مثل الذي نحتاجه في غسل الديزل الحيوي (عادة مع مزيج من الماء والكحول) وكذلك المعدات المستخدمة في نظام التجفيف thermovacuum. اما في طريقة hydrodynamic لا يتم فيها الغسيل او التجفيف البيوديزل، وبالتالي لا حاجة الى التخلص من النفايات والصرف الصحي وغيرها من المواد.

تعدد استعمال المعدات : Versatility of the equipment (*)

(*)Source: Corn Processing Co-Products Manual. Areview of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln

من النقاط الهامة عند بيع المنتج (الديزل الحيوي) biodiesel الى المستهلك هو قابليتها للاستخدام تحت ظروف مناخية محددة ، ومدى توافقها مع محركات محددة. وتتطلب الظروف المناخية الباردة اضافات خاصة للوقود لرفع درجة حرارة تبريد الوقود. هذه الإضافات يسمى 'المثبطات' depressants ، وعملية مزج هذه الإضافات للبيوديزل تتطلب معدات خاصة و تكنولوجيا خاصة. فان الخلاطات hydrodynamic مناسبة تماما لهذه المهمة ولديها قدرة عالية جدا : من ٦٠-١ متر مكعب/الساعة مع ٢-٧ مكونات.

مزج الديزل: Diesel blending



بالإضافة لأحتواء الديزل التقليدي على المواد الهيدروكربونية يحتوي جزيئات الماء ، باراثيون ، والكبريت والملوثات الصلبة. معظم جزيئات الوقود تبقى في حالة بلمرة ، لذلك عند اشعال الوقود ، تبدأ عملية حرق في كل جزء نشط من كل سلسلة polymeric . ومن ثم فإن عملية الاحتراق ستتأخر عن طريق اصطدام جزيئات الماء collisions ، بينما الكبريت والبارافين parafins لن تحترق تماما ، الامر الذي سيؤدي الى انتاج العوادم السامة toxic exhaust وعموما بطء الاحتراق. في المعاملة الهيدروداينميك المتكررة بدرجة عالية لوقود الديزل diesel fuel تؤدي الى عدد من التغيرات الموجبة في اداء الوقود خاصة ما يتعلق بقيم الطاقة وجودة الحرق . وتتكرر سلاسل البلمرة الجزيئية ولهذا يتضاعف الجزء النشط من الجزيئات ويتم الحرق اسرع وبكفاءة اعلى ، وعندما

ينكسر الجزيئات هيدروداينميكيا فان الروابط الجزيئية تنكسر وتظهر الاصول الحرة free radicals التي لها قدرة عالية على الحرق عن الجزيئات المقفولة ، وتتكرر سلاسل جزئي ماء البلمرة وينتج عن ذلك اصول حرة ، H ، OH حيث تحرق بكفاءة وتنتج مركبات غير ثابتة مع اصول عضوية حرة free organic radicals والتي يسهل اكسدتها ، الكبريت والباراثين Parathin من اسطح مواد نشطة في المعاملة الهيدروداينميك التي تحيط بجزيئات المستحلبات وتمنعهم من الارتباط .

مستحلبات الماء مع البيوتومين : Water-bitumen emulsions

اصبحت التكنولوجيا الباردة cold technologies لانتاج مواد تركيب البيوتومين شائعة على مدى واسع ، تشمل هذه المواد asphalt – concrete ، الاسقف ومواد ضد الماء ٠٠٠ الخ وافضل تطبيق لمستحلبات الماء مع البيوتومين هو رصف وبناء الطرق . ومقارنة الربط الساخن التقليدي للبيوتومين فان المستحلبات الماء مع البيوتومين توفر حتى ٣٠% بيوتومين ، ٤٠% حصى gravel ، ٣٣% طاقة . وتطبيقاً لضمان المستحلبات فان الالتصاق العالي بين الطبقة السفلى مع الطبقة العليا والاحتكاك العالي للطبقة يكون من الممكن رصف وبناء الطرق من بداية الربيع حتى آخر الخريف في درجات حرارية عالية عن ٥°م وايضاً من الممكن وضع طبقة جديدة للطرق على الاسطح الرطبة . ويتكون المستحلبات من جزيئات بيوتومين مشنقة (مفرقة) ، ماء واضافات خاصة بالاستحلاب والتي تثبت الخلط ، وهذه الاضافات صديقة البيئة وسهلة النقل والتخزين .

خلط البيوديزل مع الديزل البترولي : Blend of biodiesel and petroleum diesel

يسمح الخلط الهيدروداينميكى بعمل خلط عالي التجانس للبيوديزل مع الديزل البترولي في مكونات مناسبة :

زيت نباتي ١٠٠ كيلو جرام	طاقة ١١ كيلو وات / ساعة / ١٠٠٠ لتر زيت
ميثانول ١٢.٨ لتر	درجة حرارة زيت النفط feed stock ٢٠°م
KOH ٠.٩ كيلو جرام	درجة حرارة زيت النفط feed stock ٣٥°م

ويؤدي تكرار معاملة الديزل بنظام hydrodynamic الى عدد من التغيرات الايجابية في اداء الوقود ، وتحديدا بشأن قيمة الطاقة ونوعية الاحتراق. فان سلاسل polymeric تنكسر ، لذلك الجزء النشط من جزيئات تتضاعف ، والاحتراق يتم بكفاءة اكبر .

خلط من الديزل والبترول والديزل : Blends of biodiesel and petroleum diesel

تسمح طريقة Hydrodynamic بمزيج متجانس بدرجة عالية من الديزل الحيوي والديزل البترولي والصفات الناتجة عن الخليط يمكن تغييرها عن طريق ادخال اضافات مختلفة في الخليط ، والتي يمكنها تعديل استقرار الوقود عند التخزين ، و تعديل درجة التجميد للوقود وغيرها من خصائص الاداء.

النقاط التقنيه الاساسية عن صنع واستخدام انواع الوقود الحيوي: (*)

(*) Source: Corn Processing Co-Products Manual. A review of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln

Basic technical points about the making and use of bio-fuels

- اول انجح محرك كان من تصميم وصنع Rudolf Diesel وكان الوقود المحرك لة هو زيت الفول السوداني. ومن السمات الهامة لكمياء الدهون كوقود هو انها تحترق بلا اثر ، ولا يترك الرماد او السخام. ويمكن لمجموعة واسعة من زيوت نباتيه ان يستخدم كوقود حيوى ، وهى لا تضيف الكربون الى الغلاف الجوى ، وبالتالي لا تضاعف آثار التدفئة الشاملة او تغيرات المناخ.
- الوقود المصنوع من الزيوت النباتية النقيه هي اكثر أشكال الوقود الحيوى المستدامة أو المتحدة . حيث انها أدنى انواع الوقود تكلفة فى الانتاج واعلى مستوى جهد للطاقة. الزيوت النباتيه تحتوي على طاقة مصدرها الشمس والتي جمعتها النباتات النامية في العام السابق. اما الطاقة المخزنه في النفط fossil fuel مصدرها الشمس منذ ملايين السنين. ولحرق الزيوت النباتية كوقود في بعض المحركات الحديثة التي تم تصميمها وتشغيلها على الوقود المعدني بكفاءة يجب ببساطة تحسين الأشتعال detonation وايضا خفض اللزوجه. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق مزج المواد التي تخدم هذا الغرض. هذه المشاكل الفنيه يمكن التغلب عليها في كثير من الاحيان عن طريق تسخين الوقود ، وكثير من شركات توفر kits لتحقيق ذلك. و على كل حال الزيوت النباتيه النقيه يمكن استخدامها في محركات مثل مرسيدس ، فولفو ، VW ، BMW وغيرها دون تعديل المحرك.
- صدر عن الاتحاد الاوروبي فى ٨ مايو عام ٢٠٠٣ ضرورة قيام الدول الاعضاء على تطوير مجموعة واسعة من الوقود الحيوى كبديل لاستخدام الوقود النفط و تحديدا استخدام الزيوت النباتية النقيه باعتباره الخيار الاول. المشكلة الوحيدة هي الاعتقاد ان هذا الشكل من الوقود لا يمكن استخدامه في جميع محركات الديزل دون مستوى معين من التعديل. في المملكة المتحدة حيث ان عدم التعديل يتسبب فى ضرر للمحرك. ومع ذلك تستخدم ألمانيا ودول الاتحاد الاوروبي الاخرى الزيوت النباتية النقيه كوقود على نطاق واسع ، وتستخدم تلك الشعوب زيت بذر اللفت كوقود السيارات. بل ان هناك معيار على مستوى الاتحاد الاوروبي لنقاوة الزيوت النباتية لاستخدامها كوقود وتوجد مواصفات قياسية لذلك.
- والأسطورة التي تم ترويجها فى بريطانيا على مستوى صناعة السيارات وصناعة البتروكيماويات ان الزيوت النباتية النقيه لا يمكن ان يستخدم كوقود ما لم يتم ازالة الجليسرول، لأن ذلك سوف يسبب عرقلة الحقن. الزيوت النباتية النقيه لا تحتوي على اي جليسرول حر . الجليسرول هو مركب ينتج كناتج لعملية trans- esterification.
- trans-esterification هي عملية مستخدمة في صناعة الديزل الحيوى من الزيوت النباتية كاستراتر مثيل الاحماض الدهنيه . جزيء Triglyceride يتم تكسيره كيميائيا لينفصل ثلاثة سلاسل هيدروكربونية ، ويتم الكسر عند رابطة الأستر مع الجسرول وهذه العملية تتضمن استخدام الميثانول لتكوين رابطة استر جديدة وتستخدم الصودا الكاويه caustic soda كعامل حفاز وينتج الجليسرول كمخلف لهذه العملية ، هذه العملية ينتج عنها كمية صغيرة من الوقود مقارنة بالتى تنتج من الدهون الغذائية ، والوقود نفسه هو اقل قوة من الديزل المعدني. طريقة The bio-power لانتاج الوقود الحيوى تتم بمزج زيوت نباتيه ومواد اخرى مثل الكحول والمياه هي احد طرق انتاج الوقود الحيوى وتنتج عنها كمية اكبر من الوقود مقارنة بالنواتج من الدهون الغذائية ، والوقود الناتج يكون اقوى من الديزل المعدني. لا رد فعل كيميائى عكسى ، وليس هناك مخلف لهذه العملية . وتكون كل جهد الطاقة فى الدهون الغذائية متاحة للأستخدام كوقود.
- الميثانول المستخدم في عملية trans-esterification يأتي من صناعة الوقود الخام (النفط-الفحم) fossil fuel ويصبح جزءا لا يتجزأ من استر ميثيل الحمض الدهنى. ولهذا السبب الديزل الحيوى ليس خالى تماما من الوقود الخام (النفط - الفحم) بل يحتوى fossil fuel الذى يأتي من ذرات الكربون ، ثم عند خلطها بـ ٩٥ ٪ الديزل المعدني تكون نوع من الوقود يساهم بقدر قليل جدا لانقاذ الكربون في الغلاف الجوى.
- والزيوت النباتيه النقيه يمكن استخدامها بنسبة ١٠٠ ٪ في معظم محركات الديزل مثل مرسيدس ، فولفو ، BMW ، ومعظم المحركات الكبيرة المستخدمة في الحافلات والقطارات والشاحنات والقوارب ومولدات بقوة اكبر من ٥٠ كيلو فولت أمبير . والخلط البسيط للزيوت النباتية النقيه مع مواد اخرى شائعة الاضافة للديزل المعدني تحسن من خصائص حرق الوقود كما انها تعطى مستويات مثالية لهندسة السوائل ، ويمكن استخدامها في جميع محركات CE. وهذا اساس عملية القوة الحيوية the bio-power process . ويخلط زيوت نباتيه والأستراتر يمكن خفض اللزوجه وضمان افضل اشتعال للوقود . هذا واستخدام المياه فى الوقود يعمل على خفض انبعاثات اكسيد النيتريك كما انها تكفل افضل احتراق ومن المؤكد ان هذا هو وقود المستقبل. تصنيع الوقود من زيت نباتى نقي والوقود الحيوى لا يتطلب تكنولوجيا معقدة ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق شبكة من الشركات المحلية التي تخدم الطلب المحلي. هذه الصورة من التنمية الاقتصادية المستدامة تحقق اقصى الفوائد الاقتصادية والبيئية للمجتمع المحلي.
- اذا اردنا أنتاج نوعية جيدة من الوقود الحيوى يجب ان نركز على جودة المواد. وفى المجال التجارى يتم التعامل مع النفايات الدهنية وبنجيمع الدهون والشحوم بشكل عشوائي ثم مزج انواع عديدة من الدهن معا . ولهذا السبب فأن

القائمين على تصنيع الوقود الحيوى يقومون بتجمع المادة الأولية (الدهون) من المصادر المنتجة لها مباشرة على المستوى المحلى ، ويتوقعون معايير الجودة محددة في مجال استخدام أو إعادة استخدام الدهون . هذه العملية تمنع وجود النفايات خارج المكان المحدد لها ، وسيكون خطأ كبيرا إذا توقعت وكالة البيئة ان صناعة الوقود الحيوى يمكن ان تصبح طريقة جديدة للتخلص من النفايات الدهنية.

- افضل الطرق لجمع المواد الأولية لأنتاج الطاقة الحيويه على المستوى المحلى يكون من خلال العديد من الاعمال التجارية الصغيرة . فانه لا معنى شحن المواد الغذائية منخفضه القيمة لمصانع انتاج الديزل الحيوى البعيدة . وبريطانيا لديها اعلى أسعار للوقود في أوروبا ، إن لم يكن في العالم كله . وهكذا يعد اكبر حافز لأستخدام الوقود الحيوى. ولكن في الوقت الحاضر اغلبيه الدهون المتجمعة يتم تصديرها الى مصانع الديزل الحيوى بالنمسا ، والمانيا ، وفرنسا ، لأن الضريبة المفروضة على الوقود الحيوى في المملكة المتحدة جعل انتاجه غير اقتصادي ، ولكي تكون بريطانيا قادرة على القيام بدور فعال فى تطوير الوقود الحيوى والطاقة والتكنولوجيا الحيوية يحتاج الامر الى القيام ببعض التغييرات الهائلة الدرامية .

- ينبغي الغاء رسوم الاستهلاك على الوقود الحيوى والضرائب على الزيوت النباتية النقية على اساس ان الوقود الحيوى يؤدى لخدمة البيئة.

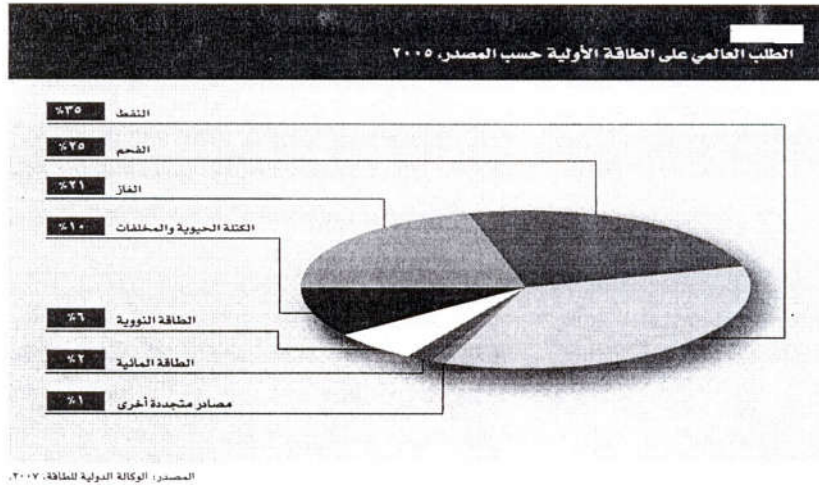
- عدم خضوع عمليات جمع وتخزين وتجهيز وبيع الدهون بوصفه المادة الاولية لتصنيع الوقود الحيوى لنطاق تراخيص إدارة النفايات لانه لا يوجد سبب لان تعامل الزيوت النباتية المستخدمة فى انتاج الوقود الحيوى على انها نفايات لانها لا تشكل اي خطر على البيئة او على صحة الانسان.

- من عوائق استخدام الوقود الحيوى ان اكثر من ٥ ٪ من صناعة السيارات البريطانية ينبغي ازلتها. اذ ان السيارات في المانيا يمكن تشغيلها على ١٠٠ ٪ من الوقود الحيوى فلماذا لا تقوم بريطانيا بتصنيع السيارات الجديدة على اساس تشغيلها بأستخدام الوقود الزيتى النقي ، من خلال توفير انابيب توصيل وقود اكبر ، و توفيرضخ خطى للوقود لتوفير حرق اختياري للوقود.

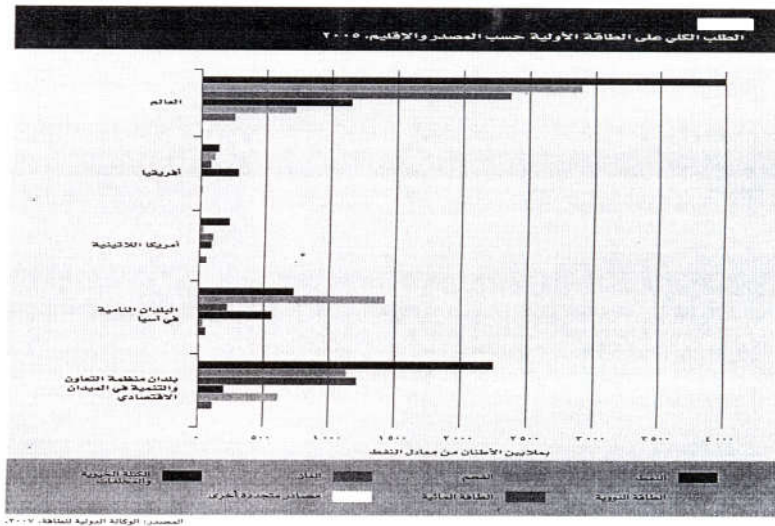
استخدام الوقود الحيوى السائل وسيلة لتخفيف حدة تغير المناخ العالمى (*) :

مقدمة :

فكرة استخدام الوقود الحيوى السائل كمورد يمكن ان يخفف من تغير المناخ العالمى ، ويساهم فى امن الطاقة ، ويدعم المنتجين الزراعيين فى مختلف انحاء العالم ، دفعت حكومات كثيرة بهذه الاهداف كمبرر لتنفيذ سياسات تشجع انتاج واستخدام الوقود الحيوى السائل القائم على السلع الاساسية الزراعية . ويمثل الوقود الحيوى السائل القائم على المحاصيل الزراعية ، جانباً صغيراً نسبياً من سوق الطاقة الاجمالي فالطلب العالمى الاجمالي على الطاقة الأولية يبلغ نحو ١١٤٠٠ مليون طن من معادل النفط سنوياً (الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٧) بينما تمثل الكتلة الحيوية بما فى ذلك المنتجات الزراعية ومنتجات الغابات والمخلفات والنفايات العضوية، ١٠ فى المائة من هذا المجموع .



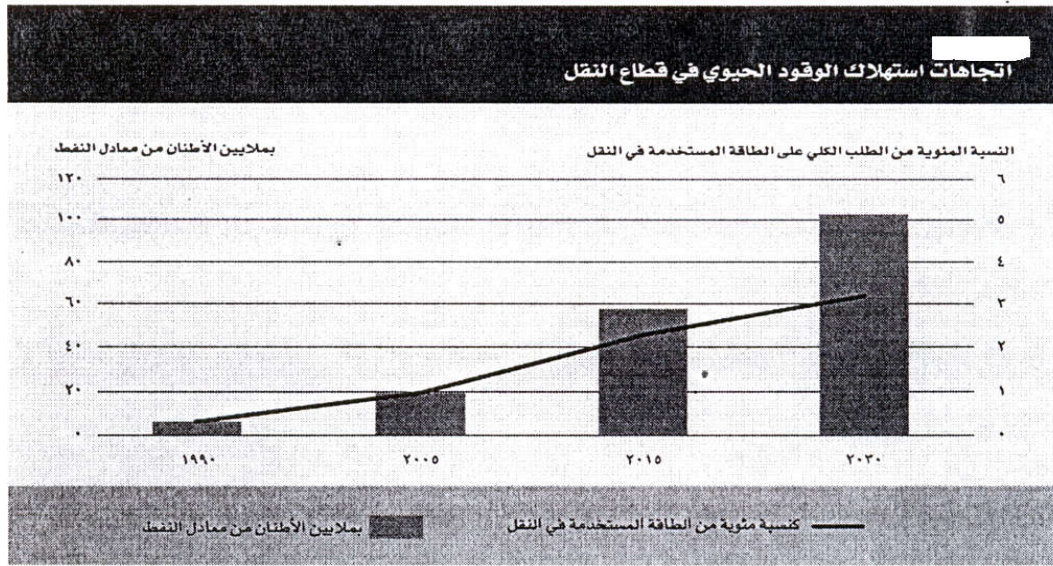
والوقود الاحفورى هو المصدر الغالب من مصادر الطاقة الأولية فى العالم ، حيث يمثل النفط والفحم والغاز معاً ما يربو على ٨٠ فى المائة من المجموع . وتمثل الطاقة المتجددة نحو ١٣ فى المائة من امدادات الطاقة الأولية الكلية ، مع سيطرة الكتلة الحيوية على قطاع مصادر الطاقة المتجددة ، وتختلف مصادر الطاقة الأولية اختلافاً ملحوظاً عبر الاقاليم .



ففى بعض البلدان النامية توفر الكتلة الحيوية ما يصل الى ٩٠ فى المائة من استهلاك الطاقة الكلى، وتشكل انواع الوقود الحيوى الصلبة ، مثل خشب الوقود والفحم النباتى وروث الماشية ، اكبر شريحة من قطاع الطاقة الحيوية حيث

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

تمثل نسبة تصل الى ٩٩ في المائة من جميع انواع الوقود الحيوى ، ولقد ظل البشر يعتمدون لألاف السنين على استخدام الكتلة الحيوية فى التدفئة والطهى ، ومازالت البلدان النامية فى إفريقيا واسيا تعتمد اعتماداً شديداً على هذه الاستخدامات التقليدية للكتلة الحيوية وتلعب انواع الوقود الحيوى السائلة دوراً أكثر محدودية الى حد كبير فى امدادات الطاقة العالمية ، ولا تمثل سوى ١.٩ فى المائة من الطاقة الحيوية الكلية ، وتكمن اهميتها اساساً فى قطاع النقل ، ولكنها لم توفر حتى فى هذا القطاع سوى ٠.٩ فى المائة من الاستهلاك الكلى لوقود النقل فى سنة ٢٠٠٥ ، بعد ان كانت تمثل نسبة قدرها ٠.٤ فى المائة فى سنة ١٩٩٠م . ولكن فى السنوات الاخيرة حدث نمو سريع فى الوقود الحيوى السائل من حيث الحجم ومن حيث حصته فى الطلب العالمى على طاقة النقل ، ومن المتوقع ان يستمر هذا النمو ، كما يتضح من الشكل رقم ٣ الذى يبين الاتجاهات التاريخية وكذلك التوقعات حتى سنة ٢٠١٥ وسنة ٢٠٣٠ ، كما هى مذكورة فى توقعات الطاقة فى العالم ٢٠٠٧ (الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٧) بيذا ان مساهمة الوقود الحيوى السائل فى طاقة النقل بل وفى استخدام الطاقة العالمى ستظل محدودة فالطلب العالمى على الطاقة الأولية يسيطر عليه الوقود الاحفورى سيطرة ساحقة ، وسيظل كذلك حيث يمثل الفحم والنفط والغاز حالياً ٨١ فى المائة من المجموع ومن المتوقع ان تبلغ هذه الحصة ٨٢ فى المائة فى سنة ٢٠٣٠ مع زيادة حصة الفحم على حساب النفط ، وتمثل منتجات الكتلة الحيوية والمخلفات حالياً ١٠ فى المائة من الطلب العالمى على الطاقة الأولية وهى حصة من المتوقع ان تتخض انخفاضاً طفيفاً حيث تبلغ ٩ فى المائة بحلول سنة ٢٠٣٠ .



وفى السنة نفسها من المتوقع ان يمثل الوقود الحيوى السائل نفس نسبته المتواضعه من الاستهلاك العالمى لطاقة النقل ، التى تتراوح من ٣.٠ الى ٣.٥ فى المائة .

سياسات واهداف الوقود الحيوى (*) :

ان احداث نمو فى انتاج الوقود الحيوى هو ذلك الذى شهدته بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى واساساً الولايات المتحدة الامريكى وبلدان الاتحاد الاوروبى والاستثناء هو البرازيل ، التى كانت رائدة فى اقامة قطاع وطنى للوقود الحيوى قادر على المنافسة اقتصادياً ، ويعتمد الى حد كبير على قصب السكر وقد وضعت بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى سياسات تشجع وتدعم انتاج الوقود الحيوى واستهلاكه ويجرى الآن ادخال سياسات من هذا القبيل فى عدد من البلدان النامية . ولقد كانت القوى المحركة الرئيسية وراء سياسات بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى هى تحقيق امن الطاقة والتخفيف من تغير المناخ عن طريق الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى وهما هدفان اقترنا برغبة فى دعم الزراعة والنهوض بالتنمية الريفية ، وهذان الشاغلان ليسا آخذين فى التضاؤل بل ان تغير المناخ وامن الطاقة مستقبلاً مازال يكتسبان مكانة عالية على جدول اعمال السياسات الدولية ولكن دور الوقود الحيوى فى معالجة الشاغلين بما فى ذلك السياسات الملائمة التى يجب تطبيقها اصبح الآن موضع تمحيص ادق ، وتطرح اسئلة بشأن ترابط السياسات المتبعة حالياً وبشأن بعض الفرضيات التى تقوم عليها تلك السياسات وتبرز الى الصدارة شواغل جديدة .

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

فأولاً السياسات المتبعة باهظة التكلفة ، بل ان تقديرات اعانات الوقود الحيوى السائدة مرتفعة بالنظر الى دور الوقود الحيوى فى امداد الطاقة العالمية مازال محدوداً نسبياً ، وتشير تقديرات لمبادرة الاعانات العالمية للاتحاد الأوروبى والولايات المتحدة الأمريكية وثلاثة بلدان اخرى من بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى الى مستوى اجمالى للدعم المقدم لزيت الديزل الحيوى ، وللايثانول فى سنة ٢٠٠٦ يتراوح من ١١ الى ١٢ مليار دولار امريكى تقريباً (Steenblik, ٢٠٠٧) ، وعلى اساس اللتر تتراوح نطاقات الدعم من ٠.٢٠ دولار امريكى الى ١.٠٠ دولار امريكى ومع تزايد مستويات الانتاج ودعم الوقود الحيوى ، قد تتصاعد التكاليف ، ومع انه يمكن الادعاء بأن الاعانات ليس المقصود بها سوى ان تكون مؤقتة فقط ، فمن الواضح ان حقيقة ذلك ستتوقف على صمود الوقود الحيوى اقتصادياً على المدى الطويل ، وهذا بدوره ، سيتوقف على تكلفة مصادر الطاقة الأخرى ، سواء كانت وقوداً احفورياً ، على المدى الاطول ، مصادر بديلة للطاقة المتجددة ، وحتى مع اخذ الارتفاعات التى حدثت مؤخراً فى اسعار النفط فى الاعتبار يبدو ان ايثانول قصب السكر البرازيلى ، وبالنسبة للمنتجين الرئيسيين ، هو وحدة القادر على المنافسة مع انواع الوقود الاحفورى المناظرة له بدون اعانات . الا ان الاعانات المباشرة لا تمثل سوى التكلفة الظاهرية ، اما التكاليف الخفية الاخرى هى نتاج التخصيص المختل للموارد الناجم عن تقديم دعم انتقائى للوقود الحيوى وللادوات الكمية مثل تكاليف المزج ، ولعدة عقود ادت الاعانات الزراعية والنزعة الحمائية فى بلدان عديدة من بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى الى سوء تخصيص الموارد بدرجة كبيرة على المستوى الدولى ، مع ما يترتب على ذلك من تكاليف فادحة للمستهلكين فى بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى والبلدان النامية وسوء تخصيص هذا ينطوى على خطر استمراره وتفاقمه نتيجة لسياسات الوقود الحيوى المتبعة حالياً فى بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى .

ويرتبط بعد اخر من ابعاد التكلفة اضافة الى الاعتبار الخاص بالتكلفة الكلية بفعالية تحقيق الاهداف المعلنة فكثيراً ما تستخدم الاهداف المتعددة التى تكون متنافسة فى بعض الاحيان ، لتبرير سياسات الوقود الحيوى ، وانعدام الوضوح هذا يمكن ان يؤدى الى سياسات لا تحقق اهدافها او تحققها بتكاليف باهظة للغاية ، ومن امثلة ذلك ارتفاع تكلفة الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى من خلال الاستعاضة عن الوقود الاحفورى بالوقود الحيوى (Steenblik, Doornbosch, ٢٠٠٧) ويتزايد التشكيك فى فعالية تكاليف تحقيق تخفيضات فى الانبعاثات من خلال تنمية انتاج الوقود الحيوى ، لاسيما فى حالة عدم ادمج تنمية انتاج الوقود الحيوى ضمن اطار اوسع يشمل حفظ الطاقة ، وسياسات النقل ، واستحداث اشكال اخرى من الطاقة المتجددة .

كذلك يجرى تمحيص الكفاءة التقنية للوقود الحيوى فى المساهمة فى الحد من الانبعاثات ، تبعاً لنوع الوقود الحيوى ومصدره من حيث المحصول والموقع واذا اخذنا فى الاعتبار عملية انتاج الوقود الحيوى الكاملة وما يلزم من تغييرات فى استخدام الاراضى من اجل التوسع فى انتاج المواد الوسيطة ، فان ذلك قد يؤدى الى حدوث تغيير شديد فى كشف حساب غازات الاحتباس الحرارى ، الذى يفترض انه قليل فى حالة الوقود الحيوى ، فالبحوث التى اجريت مؤخراً تشير الى ان التوسع على نطاق كبير فى انتاج الوقود الحيوى قد يقضى الى حدوث زيادات صافية فى انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى .

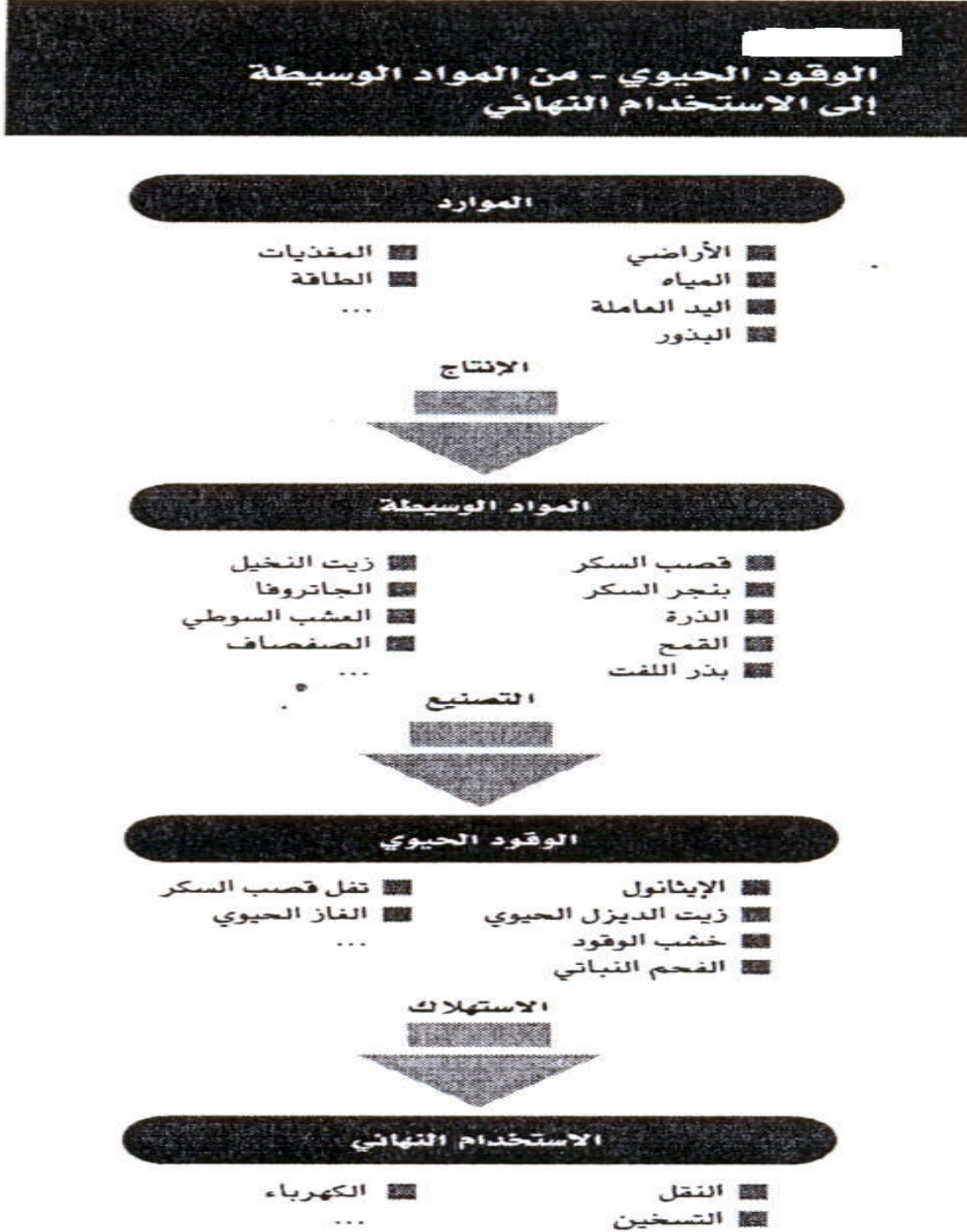
وتبرز ايضاً الى مركز الصدارة قضايا اخرى خاصة بالاستدامة البيئية ، فعلى الرغم من ان الطاقة الحيوية يمكن ان تحقق مكاسب بيئية فان انتاجها ينطوى ايضاً على امكانية تضرر البيئة ، وتأثير التوسع فى انتاج الوقود الحيوى على موارد الارض والمياه وعلى التنوع البيولوجى هو محور تركيز اهتمام متزايد ، وكذلك مسألة كيفية ضمان استدامة البيئة .

ولقد وضعت عموماً سياسات الوقود الحيوى فى اطار قطرى ، مع توجيه قدر ضئيل من الاعتبار للعواقب غير المقصودة على الصعيدين القطرى والدولى ، ومع التخصيص الدقيق لانعكاسات تنمية الوقود الحيوى على البلدان النامية ، نجد ان من الشواغل التى تنشأ نتيجة لذلك ما يترتب على ارتفاع اسعار الاغذية الناجم جزئياً عن زيادة التنافس من جانب الوقود الحيوى على الانتاج الزراعى وعلى الموارد الزراعية من اثر سلبى على الفقر والامن الغذائى . وفى الوقت ذاته ، قد يتيح تزايد الطلب على الوقود الحيوى فرصاً للمزارعين والمجتمعات الريفية فى البلدان النامية ومن ثم يساهم بذلك فى التنمية الريفية ، الا ان قدرة المزارعين والمجتمعات الريفية على الاستفادة من هذه الفرص تتوقف على وجود الامكانيات ، وعلى الصعيد العالمى لاتحذب السياسات التجارية الحالية - التى تتسم بارتفاع درجات الدعم والحماية ، مشاركة البلدان النامية او وجود نمط دولى ناجح لانتاج الوقود الحيوى اما على الصعيد المحلى ، فان المزارعين يعتمدون اعتماداً شديداً على وجود اطار ملائم للسياسات ، ووجود البنية الاساسية العادية والمؤسسية اللازمة .

الوقود الحيوى والزراعى : (عرض عام فى):

مازالت الكتلة الحيوية التقليدية بما فى ذلك خشب الوقود والفحم النباتى وروث الماشية توفر مصادر هامة للطاقة فى كثير من انحاء العالم والطاقة الحيوية هى مصدر الطاقة المهيمن بالنسبة لمعظم سكان العالم الذين يعيشون فى حالة فقر مدقع.

ويستخدمون هذه الطاقة أساساً في الطهي وتتيح الآن تكنولوجيات التحويل الأكثر تقدماً وكفاءة استخراج الوقود الحيوي على شكل صلب أو سائل أو غازي من مواد مثل الخشب والمحاصيل الزراعية والمخلفات الا ان التركيز الرئيسي ينصب على الوقود الحيوي السائل الذي يستخدم في النقل والذي يبرز الآن نتيجة لحدوث زيادة سريعة في استخدامه .



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة.

انواع الوقود الحيوى (*) :

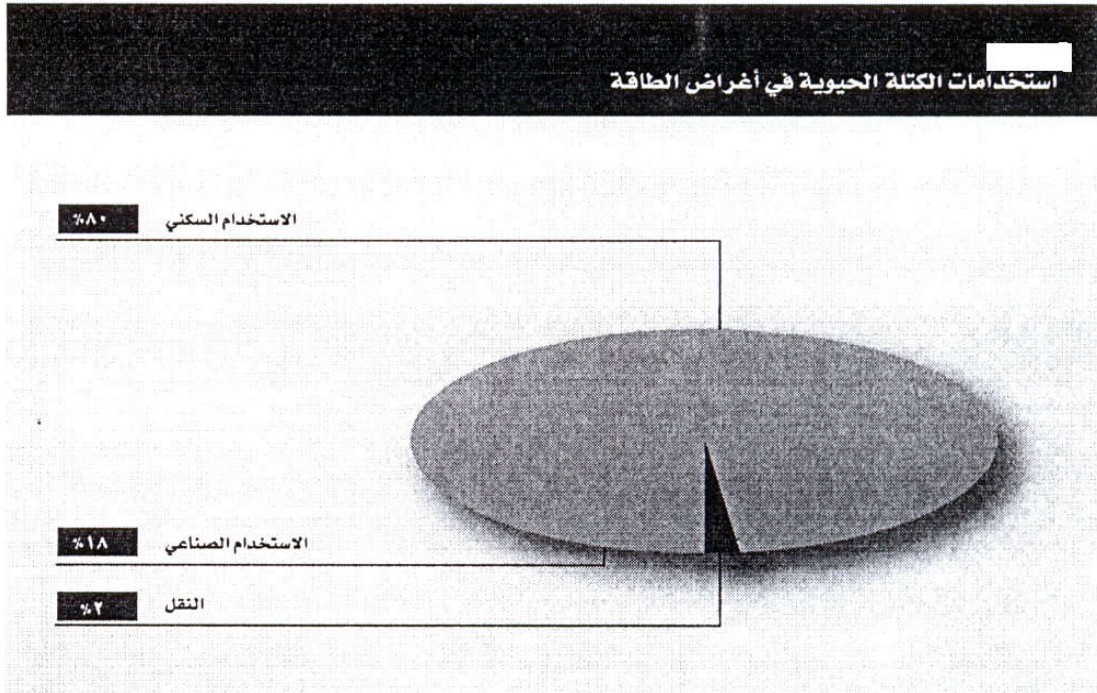
الوقود الحيوى هو ناقل للطاقة يخزن الطاقة المشتقة من الكتلة الحيوية ويمكن استخدام طائفة واسعة من مصادر الكتلة الحيوية لانتاج الطاقة الحيوية بأشكال شتى فعلى سبيل المثال يمكن استخدام مخلفات تصنيع الاغذية والالياف والاشخاب من القطاع الصناعى ومحاصيل الطاقة والمحاصيل قصيرة الدورة الزراعية والمخلفات الزراعية من القطاع الزراعى والمخلفات من قطاع الغابات فى توليد الكهرباء والطاقة الحرارية والطاقة الحرارية والقوة المحركة مجتمعين وأشكال اخرى من الطاقة الحيوية ويمكن ان يشار الى الوقود الحيوى باسم طاقة متجددة لانه شكل من اشكال الطاقة الشمسية المحولة .

ويمكن تصنيف الوقود الحيوى حسب المصدر والنوع فهو قد يكون مشتقاً من منتجات الغابات او المنتجات الزراعية او منتجات مصائد الاسماك او مخلفات المدن ، وكذلك من الصناعة الزراعية والصناعة الغذائية والمنتجات الثانوية للخدمات الغذائية ومخلفات تلك الخدمات ، وقد يكون الوقود الحيوى صلباً مثل خشب الوقود والفحم النباتى والكريات الخشبية او سائلاً مثل الايثانول وزيت الديزل الحيوى ، وزيت الحل الحرارى او غازياً مثل الغاز الحيوى .

ويوجد ايضاً تمييز اساسى بين الوقود الحيوى الأولى (غير المصنع) والوقود الحيوى الثانوى (المصنع) . الوقود الحيوى الأولى مثل خشب الوقود والرقائق والكريات الخشبية ، هو الوقود الذى تستخدم فيه اساساً المادة العضوية بشكلها الطبيعى (اى كما حصدت) وهذا الوقود يحرق مباشرة للامداد عادة بالاحتياجات الخاصة بانتاج وقود الطهى والتدفئة او الكهرباء التى تحتاج اليها التطبيقات الصناعية صغيرة وكبيرة النطاق . الوقود الحيوى الثانوى ، وهو وقود على شكل صلب (مثل الفحم النباتى) او على شكل سائل (مثل الايثانول وزيت الديزل الحيوى والنفط الحيوى) او على شكل غازى (مثل الغاز الحيوى والغاز التركيبى والهيدوجين) ومن الممكن استخدامه فى طائفة اوسع من التطبيقات من بينها النقل والعمليات الصناعية ذات درجات الحرارة العالية .

الوقود الحيوى السائل الذى يستخدم فى النقل (الجيل الأول):

على الرغم من محدودية حجم الوقود الحيوى السائل بوجه عام فان اقوى نمو حدث فى السنوات الاخيرة كان ذلك الذى شهده استخدام الوقود الحيوى السائل فى قطاع النقل ، الذى انتج فى معظمه باستخدام سلع اساسية زراعية وغذائية كمواد وسيطة واهم اشكاله هو الايثانول وزيت الديزل الحيوى .



المصدر: الوكالة الدولية للطاقة. ٢٠٠٧.

الايثانول (*) :

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

من الممكن استخدام اى مادة وسيطة تحتوى على كميات كبيرة من السكر او استخدام مواد يمكن تحويلها الى سكر مثل النشا او السيلولوز لانتاج الايثانول ، والايثانول المتوافر حالياً فى سوق الوقود الحيوى اما يقوم على السكر او على النشا والمحاصيل السكرية الشائع استخدامها كمادة وسيطة هى قصب السكر وبنجر السكر وبدرجة اقل الذرة الرفيعة الحلوة ، اما المواد الوسيطة النشوية الشائعة فتشمل الذرة والقمح والكسافا واستخدام الكتلة الحيوية التى تحتوى على سكريات يمكن تخميرها مباشرة بحيث تصبح ايثانول هو ابسط طريقة لانتاج الايثانول وفى البرازيل وغيرها من البلدان الاستوائية التى تنتج حالياً الايثانول يعتبر قصب السكر هو المادة الوسيطة التى تستخدم على اوسع نطاق وفى بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى ينتج معظم الايثانول من العنصر النشوى للحبوب الغذائية (وان كان بنجر السكر يستخدم ايضاً) الذى يمكن تحويله بسهولة معقولة الى سكر بيد ان هذه المنتجات النشوية لا تمثل سوى نسبة مئوية ضئيلة من الكتلة النباتية الكلية فمعظم الكتلة النباتية مكونة من السيلولوز والنصف سيلولوز والخشيبين ومن الممكن تحويل الاثنين الاولين الى كحول بعد تحويلهما اولاً الى سكر ولكن العملية اصعب مما هى فى حالة النشا ولا يوجد تقريباً الآن اى انتاج تجارى للايثانول من الكتلة الحيوية السيلولوزية ولكن يستمر قدر كبير من البحوث فى هذا المجال .

ومن الممكن مزج الايثانول بالبتترول او حرقه بشكله النقى فى محركات اشعال بالشرر ، معدله تعديلاً طفيفاً ويحتوى لتر الايثانول على ٦٦ فى المائة تقريباً من الطاقة التى يوفرها لتر من البترول ، ولكن مستواه الاوكسينى اعلى ، وعندما يخلط بالبتترول لاغراض النقل فانه يحسن من اداء البترول ويحسن ايضاً حرق الوقود فى المركبات مما يؤدى الى انخفاض انبعاث احادى اكسيد الكربون والمواد الهيدروكربونية غير المحترقة والمواد المسرطنة الا ان حرق الايثانول يتسبب ايضاً فى ارتفاع درجة التفاعل مع النتروجين فى الغلاف الجوى ، مما قد يشفر عن حدوث زيادة هامشية فى غازات اكسيد النتروجين ، ولايحتوى الايثانول مقارنة بالبتترول الا على قد نذير من الكبريت ، ولذا فان مزج الايثانول مع البترول يساعد على تقليل من المحتوى الكبريتى للوقود ، مما يؤدى الى انخفاض انبعاثات اكسيد الكبريت وهو مكون من مكونات الامطار الحمضية ومادة مسرطنة .

زيت الديزل الحيوى :

يتم انتاج زيت الديزل الحيوى بمزج الزيت النباتى او الدهون الحيوانية بكحول ويعامل مساعد من خلال عملية كيميائية تعرف باسم الاسترة المتعددة ، ومن الممكن استخراج الزيت من اجل انتاج زيت الديزل الحيوى من اى محصول تقريباً من محاصيل البذور الزيتية ، والمصادر الاكثر شيوعاً هى بذور اللفت فى اوروبا وفول الصويا فى البرازيل والولايات المتحدة الامريكية وفى البلدان الاستوائية وشبه الاستوائية ينتج زيت الديزل الحيوى من النخيل وجوز الهند والجatroفا وتستخدم ايضاً كميات صغيرة من الدهون الحيوانية المستخلصة من عمليات التصنيع السمكى والحيوانى ، فى انتاج زيت الديزل الحيوى ، وتسفر عملية الانتاج عادة من منتجات ثانوية اضافية مثل " كعكة " الفول السودانى (وهو علف حيوانى) والجلسيرين وبالنظر الى ان زيت الديزل الحيوى يمكن ان يقوم انتاجه على طائفة واسعة من الزيوت ، فالوقود الذى ينتج عن ذلك يمكن ان يحتوى على طائفة متنوعة من الخصائص الفيزيائية مثل اللزوجة والقابلية للاحتراق ، تفوق خصائص الايثانول ومن الممكن مزج زيت الديزل الحيوى بوقود الديزل التقليدى ، او حرقه بشكله النقى فى محركات اشعال بالضغط ومحتواه من الطاقة يمثل نسبة تتراوح من ٨٨ الى ٩٥ فى المائة من محتوى زيت الديزل من الطاقة ، ولكنه يؤدى الى تحسين تشحيمية زيت الديزل ويرفع قيمة السيتين وهو ما يجعل اقتصاد الوقود الخاص بكل النوعين متماثلاً بوجه عام ويساعد ارتفاع محتوى زيت الديزل الحيوى من الاكسجين فى اتمام حرق الوقود ، مما يقلل من انبعاثات ملوثات جسيمات الهواء واحادى اكسيد الكربون والمواد الهيدروكربونية وكما هو الحال بالنسبة للايثانول ، لا يحتوى زيت الديزل ايضاً سوى على كمية لا تذكر من الكبريت ، مما يقلل من انبعاثات احادى الكبريت من المركبات .

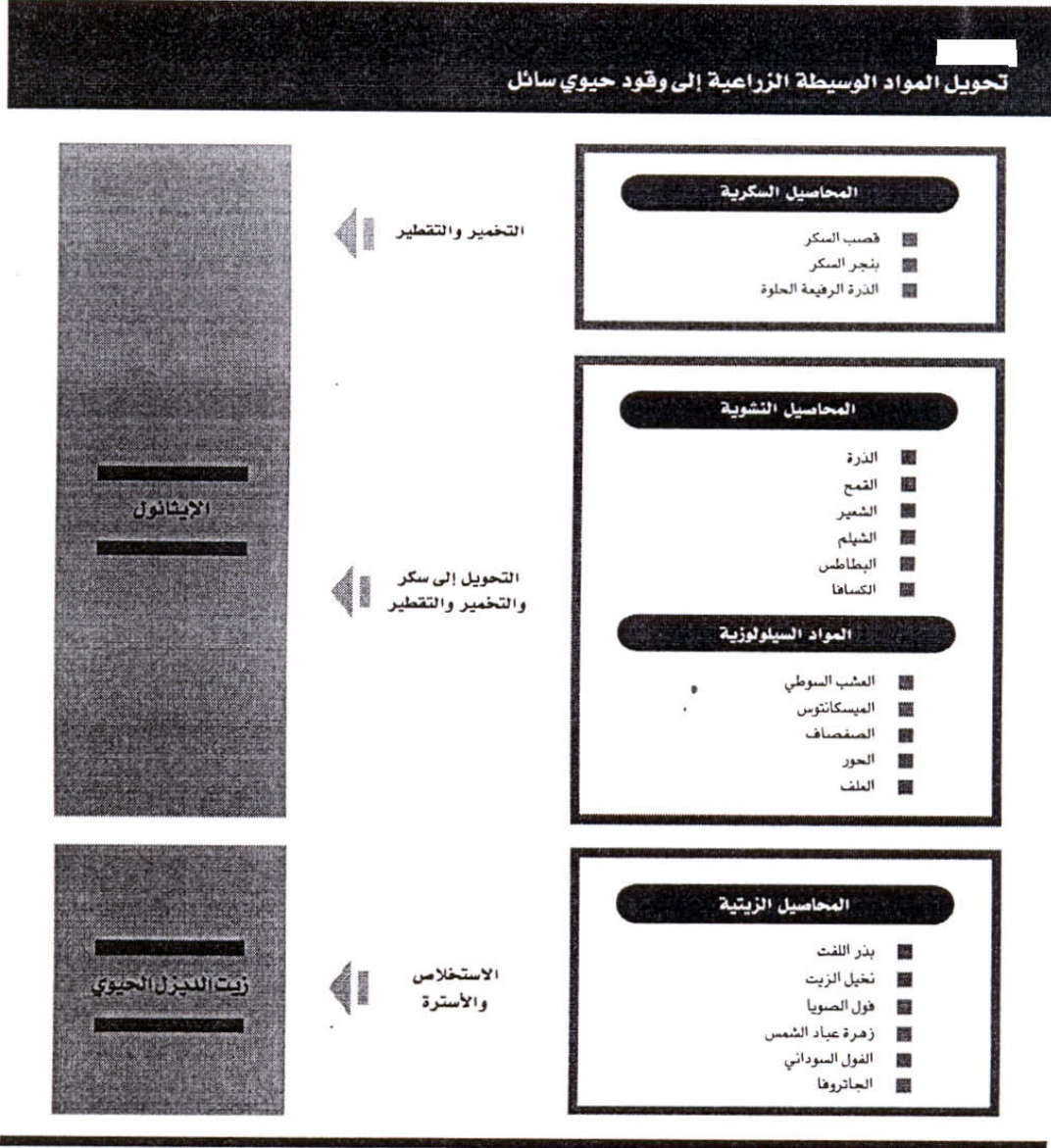
الزيت النباتى المباشر :

ان الزيت النباتى المباشر (الزيوت النباتية النقية) هو وقود يمكن استخدامه فى محركات الديزل ويمكن انتاجه من طاقة متنوعة من المصادر ، من بينها محاصيل البذور الزيتية مثل بذر اللفت وزهرة عباد الشمس وفول الصويا والنخيل ومن الممكن ايضاً استخدام زيت الطهى بعد استعماله فى المطاعم واستخدام الدهون الحيوانية المستخلصة من صناعات تجهيز اللحوم كوقود لمركبات لديزل .

ولكن فيما يتعلق بالطاقة الحيوية ، كان مجال النمو الكبير الذى شهدته السنوات الاخيرة هو انتاج الوقود الحيوى السائل لاغراض النقل ، باستخدام المحاصيل الزراعية كمواد وسيطة ، وقد اتخذت معظمة شكل ايثانول ، قائم اما على محاصيل سكرية او محاصيل نشوية او زيت الديزل الحيوى القائم على المحاصيل الزيتية .

(*المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

يمكن استخدام طائفة متنوعة من المحاصيل المختلفة كمواد وسيطة لإنتاج الإيثانول وزيت الديزل الحيوي ، ولكن معظم الانتاج العالمي للإيثانول مشتق من قصب السكر او الذرة ففي البرازيل ينتج معظم الإيثانول من قصب السكر وينتج في الولايات المتحدة من الذرة ومن بين المحاصيل الهامة الأخرى الكسافا والارز وبنجر السكر والقمح ، اما فيمكا يتعلق بزيت الديزل الحيوي فان المواد الوسيطة الأكثر شيوعاً هي بذرة اللفت في الاتحاد الأورويي ، وفول الصويا في الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل والنخيل وجوز الهند والخروع في البلدان الاستوائية وشبه الاستوائية مع زيادة الاهتمام بالجاتروفا .



وتستخدم طائفة متنوعة من موارد الكتلة الحيوية في توليد الكهرباء والطاقة الحرارية من خلال الحرق وتشمل المصادر اشكالاً شتى من المخلفات مثل مخلفات الصناعات الزراعية ومخلفات ما بعد الحصاد التي تترك في الحقول وروث الماشية والمخلفات الخشبية من الغابات والصناعة ومخلفات الصناعات الغذائية والورقية والمخلفات الصلبة للمدن ومخلفات المجارى والغاز الحيوي المنبعث من هضم النفايات الزراعية وغيرها من النفايات العضوية كما تستخدم أيضاً محاصيل مخصصة للطاقة مثل النباتات المعمرة قصيرة الدورة الزراعية (الاوكالبتوس والهور والصفصاف) والاعشاب (الميسكانتوس والعشب السوطي).

ومن الممكن استخدام عمليات عديدة لتوليد الكهرباء وينتج معظم الكهرباء المستمدة من الكتلة الحيوية باستخدام عملية دورة البخار ، وفيها تحرق الكتلة الحيوية في غلاية لتوليد بخار ضغط عالي يتدفق فوق سلسلة من الاتراس الايروديناميكية مما يسبب تدوير توربين يدير استجابة لذلك مولداً كهربائياً موصلاً به لانتاج الكهرباء والإشكال المضغوطة من الكتلة الحيوية ، مثل الكريات والقوالب الخشبية يمكن استخدامها أيضاً في الحرق ، ويمكن أيضاً حرق الكتلة الحيوية مع الفحم في غلاية منشأة تقليدية لتوليد الكهرباء والطريقة الأخيرة هي حالياً الأكثر كفاءة بالنسبة لتكلفة ادماج التكنولوجيا المتجددة في الانتاج التقليدي للكهرباء وذلك لأن قدرأ كبيراً من البنية الاساسية الموجودة حالياً لمنشآت الكهرباء يمكن استخدامه بدون ادخال تعديلات كبيرة عليه .

استخدام الغاز الحيوى فى انتاج الطاقة الحرارية والكهرباء وفى النقل (*) :

الهضم اللاهوائى :

يمكن انتاج غاز حيوى عن طريق الهضم اللاهوائى للمخلفات الغذائية او الحيوانية بواسطة بكتيريا فى بيئة تفتقر الى الاكسجين ويحتوى الغاز الحيوى الذى ينتج عن ذلك على كمية كبيرة من الميثان الى جانب ثانى اكسيد الكربون ، يمكن استخدامها فى اغراض توليد الطاقة الحرارية او الكهرباء فى محرك معدل يعمل بالاحتراق الداخلى ، ويمكن ان يحقق تحويل المخلفات الحيوانية وروث المائية الى ميثان / غاز حيوى فوائد بيئية وصحية كبيرة فالميثان هو احد غازات الاحتباس الحرارى التى تتطوى على امكانية التسبب فى احتراز الكرة الارضية بقوة تفوق بما يتراوح من ٢٢ الى ٢٤ مرة قدرة ثانى اكسيد الكربون على ذلك وعن طريق حجز الميثان واستخدامه يمكن تجنب تأثيراته كغاز مسبب للاحتباس الحرارى وعلاوة على ذلك فان الطاقة الحرارية التى تتولد اثناء عملية الهضم الحيوى تقتل الميكروبات الموجودة فى روث الماشية ، كما توفر المادة التى تتخلف فى نهاية هذه العملية سماداً قيماً .

التغويز (التحول الى غاز) :

يمكن من خلال عملية التغويز تحويل الكتلة الحيوية الصلبة الى غاز وقودى او غاز حيوى وتقوم اجهزة تغويز الكتلة الحيوية بتسخين الكتلة الحيوية فى بيئة تنسم بانخفاض نسبة الاكسجين فيها وارتفاع درجة حرارتها حيث تحلل تلك الكتلة لتطلق غازاً تركيبياً غنياً بالطاقة وقابلاً للاشتعال اى ما يسمى "Syngas" ويمكن حرق هذا الغاز فى غلاية تقليدية او استخدامه بدلاً من الغاز الطبيعى فى توربين غازى لكى يدير المولدات الكهربائية ويمكن ترشيح الغاز الحيوى الذى يتشكل من خلال عملية التغويز من اجل ازالة المركبات الكيميائية غير المرغوبة ويمكن استخدامه فى نظم لتوليد الكهرباء " مختلطة الدورة " تنسم بالكفاءة وتجمع ما بين توربينات بخارية وتوربينات غازية لتوليد الكهرباء .

استخدام الغاز الحيوى فى النقل :

ان الغاز الحيوى غير المعالج لا يصلح كوقود للنقل وذلك بسبب انخفاض محتواه من الميثان (ما يتراوح من ٦٠ الى ٧٠ فى المائة) وارتفاع نسبة تركيز الملوثات فيه ولكن من الممكن معالجته لازالة ثانى اكسيد الكربون والمياه والكبريتات الهيدروجينية المسببة للتآكل ولتحسين محتواه من الميثان (حيث تصل النسبة الى اكثر من ٩٥ فى المائة) وتكون للغاز الحيوى المعالج عند ضغطه خواص مماثلة لخواص الغاز الطبيعى المضغوط ، مما يجعله صالحاً للاستخدام فى النقل .

وفى الوقت الراهن يتم انتاج نحو ٨٥ فى المائة من الانتاج العالمى للوقود الحيوى السائل فى شكل ايثانول (الجدول رقم ١) وينتج اكبر بلدين منتجين للايثانول وهما البرازيل والولايات المتحدة الامريكية ما يقرب من ٩٠ فى المائة من الانتاج الكلى اما النسبة الباقية فتنتج معظمها فى كندا والصين والاتحاد الاوروبى (فرنسا والمانيا اساساً) والهند وبتركز انتاج زيت الديزل الحيوى اساساً فى الاتحاد الاوروبى (حيث ينتج نحو ٦٠ فى المائة من الاجمالي) مع مساهمة اصغر كثيراً من الولايات المتحدة الامريكية وفى البرازيل يشكل انتاج زيت الديزل الحيوى ظاهرة احدث عهداً ولا يزال حجم الانتاج محدوداً ومن بين البلدان الهامة الاخرى المنتجة لزيت الديزل الحيوى الصين والهند واندونيسيا وماليزيا . وتتباين المحاصيل المختلفة تبايناً واسعاً من حيث كمية الوقود الحيوى المنتجة مقابل كل هكتار تبعاً للمواد الوسيطة والبلدان ونظم الانتاج على حد سواء كما يتبين من الجدول ٢ وترجع هذه التباينات الى كل من الاختلافات فى غلات المحاصيل للهكتار الواحد عبر البلدان والمحاصيل والى الاختلافات فى كفاءة التحويل عبر المحاصيل وهذا معناه اختلاف الاحتياجات من الاراضى من اجل زيادة انتاج الوقود الحيوى تبعاً للمحصول وللموقع و انتاج الايثانول من قصب السكر وبنجر السكر هو الذى يتسم بأعلى كمية منتجة حالياً مع تصدر الانتاج القائم على قصب السكر فى البرازيل من حيث ناتج الوقود الحيوى مقابل كل هكتار تليها الهند مع عدم وجود فارق كبير بينهما اما ناتج الهكتار فى حالة الذرة فهو اقل نوعاً ما ولكن مع وجود اختلافات ملحوظة بين الكميات المنتجة مثلاً فى الصين وفى الولايات المتحدة الامريكية والبيانات الواردة فى لاتشير سوى الى الكميات المنتجة تقنياً وقد تبدى تكلفة انتاج الوقود الحيوى القائم على محاصيل مختلفة فى بلدان مختلفة انماطاً شديدة الاختلاف ايضاً .

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

جدول انتاج الوقود الحيوى فى البلاد المختلفة عام ٢٠٠٧م

المجموع	زيت الديزل الحيوى		الايثانول		البلد / مجموعات البلدان	
	(بملايين التترات)	(بملايين الاطنان من معادل النفط)	(بملايين التترات)	(بملايين الاطنان من معادل النفط)		
١٠٠٦٠	١٩٢٢٧	٠٠١٧	٢٢٧	١٠٠٤٤	١٩٠٠	البرازيل
٠٠٦٢	١٠٩٧	٠٠٠٧	٩٧	٠٠٥٥	١٠٠٠	كندا
١٠٠٩	١٩٥٤	٠٠٠٨	١١٤	١٠٠١	١٨٤٠	الصين
٠٠٢٥	٤٤٥	٠٠٠٣	٤٥	٠٠٢٢	٤٠٠	الهند
٠٠٣٠	٤٠٩	٠٠٣٠	٤٠٩	٠٠٠٠	٠	اندونيسيا
٠٠٢٤	٣٣٠	٠٠٢٤	٣٣٠	٠٠٠٠	٠	ماليزيا
١٥٠٨٠	٢٨١٨٨	١٠٢٥	١٦٨٨	١٤٠٥٥	٢٦٥٠٠	الولايات المتحدة الامريكية
٥٠٧٦	٨٣٦١	٤٠٥٢	٦١٠٩	١٠٢٤	٢٢٥٣	الاتحاد الاوروبى
١٠٤٤	٢٢٠٣	٠٠٨٨	١١٨٦	٠٠٥٦	١٠١٧	بلدان اخرى
٣٦٠١٢	٦٢٢١٣	٧٠٥٦	١٠٢٠٤	٢٨٠٥٧	٥٢٠٠٩	العالم

المصدر : استناداً الى F.O.Licht والبيانات مستمدة من قاعدة بيانات Aglink-Cosimo لمنظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى - منظمة الاغذية والزراعة .

جدول انتاج الوقود الحيوى لمختلف المواد الوسيطة والبلدان

المحصول	التقديرات العالمية والقطرية	الوقود الحيوى	انتاج المحصول (طن / هكتار)	كفاءة التحويل (لتترات / طن)	انتاج الوقود الحيوى (لتترات / طن)
بنجر السكر	العالمية	الايثانول	٤٦٠	١١٠	٥٠٦٠
قصب السكر	العالمية	الايثانول	٦٥٠	٧٠	٤٥٥٠
الكسافا	العالمية	الايثانول	١٢٠	١٨٠	٢٠٧٠
الذرة	العالمية	الايثانول	٤٠٩	٤٠٠	١٩٦٠
الارز	العالمية	الايثانول	٤٠٢	٤٣٠	١٨٠٦
القمح	العالمية	الايثانول	٢٠٨	٣٤٠	٩٥٢
الذرة الرفيعة	العالمية	الايثانول	١٠٢	٣٨٠	٤٩٤
قصب السكر	البرازيل	الايثانول	٧٣٠	٧٤٠	٥٤٧٦
قصب السكر	الهند	الايثانول	٦٠٧	٧٤٠	٤٥٢٢
نخيل الزيت	ماليزيا	زيت الديزل الحيوى	٢٠٦	٢٣٠	٤٧٣٦
نخيل الزيت	اندونيسيا	زيت الديزل الحيوى	١٧٠	٢٣٠	٤٠٩٢
الذرة	الولايات المتحدة الامريكية	الايثانول	٩٠٤	٣٩٩	٣٧٥١
الذرة	الصين	الايثانول	٥٠	٣٩٩	١٩٩٥
الكسافا	البرازيل	الايثانول	١٣٠	١٣٧	١٨٦٣
الكسافا	نيجيريا	الايثانول	١٠٠	١٣٧	١٤٨٠
فول الصويا	الولايات المتحدة الامريكية	زيت الديزل الحيوى	٢٠٧	٢٠٥	٥٥٢
فول الصويا	البرازيل	زيت الديزل الحيوى	٢٠٤	٢٠٥	٤٩١

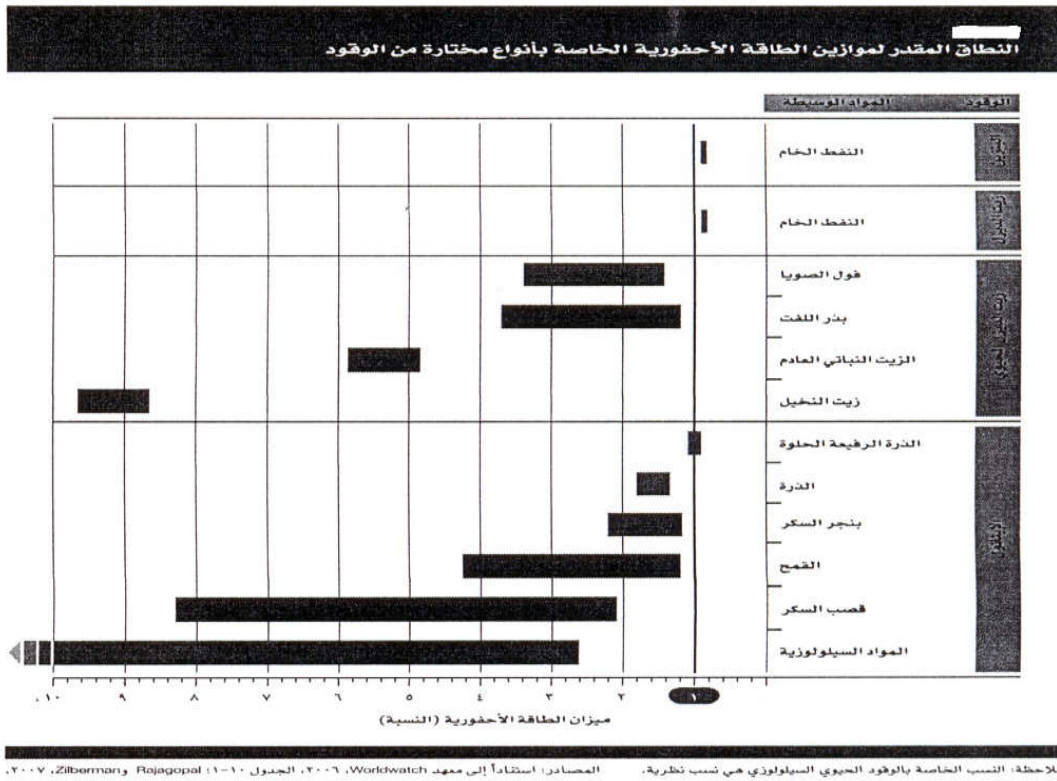
المصادر : Rajagopal وآخرون ٢٠٠٧ بالنسبة للبيانات العالمية و Naylor بالنسبة للبيانات القطرية .

ومساهمة الوقود الحيوى فى امدادات الطاقة تتوقف على محتوى الوقود الحيوى من الطاقة وكذلك على الطاقة التى توجه الى انتاجه وهذه الطاقة الاخيرة تشمل الطاقة اللازمة لزراعة وحصاد المادة الوسيطة وتصنيع المادة الوسيطة لتحويلها الى وقود حيوى ونقل المادة الوسيطة والوقود الحيوى الناتج فى مختلف مراحل انتاجه وتوزيعه ، ويعبر ميزان

الطاقة الاحفورية عن معدل الطاقة التي يحتوى عليها الوقود الحيوى بالنسبة الى الطاقة الاحفورية المستخدمة فى انتاجه فميزان الطاقة الاحفورية البالغ ١.٠ يعنى ان انتاج لتر من الوقود الحيوى يحتاج الى قدر من الطاقة يعادل قدر الطاقة التي يحتوى عليها وبعبارة اخرى ان الوقود الحيوى لا يحقق مكسباً صافياً او خسارة صافية من حيث الطاقة اما ميزان طاقة الوقود الاحفوري البالغ ٢.٠ فهو يعنى ان لتر الوقود الحيوى يحتوى على ضعف كمية الطاقة التي يحتاج اليها فى انتاجه وتنشأ مشكلة فى تقدير ميزان الطاقة تقديراً دقيقاً وهى صعوبة التحديد الواضح لحدود النظام لاغراض التحليل .

ويلخص الشكل نتائج دراسات عديدة بشأن موازين الطاقة الاحفورية فيما يتعلق بأنواع مختلفة من الوقود على النحو الذى افاد به معهد مراقبة العالم (Worldwatch Institute. 2006) ويكشف الرقم عن تباينات واسعة فى موازين الطاقة الاحفورية المقدره عبر المواد الوسيطة وانواع الوقود ، وفى بعض الاحيان فيما يتعلق بمزيج المادة الوسيطة / الوقود تبعاً لعوامل مثل انتاجية المواد الوسيطة والممارسات الزراعية وتكنولوجيا الحفظ .

والبترول وزيت الديزل التقليديان تتراوح موازين الطاقة الاحفورية الخاصة بهما من نحو ٠.٨ الى ٠.٩ وذلك لأن قدرأ من الطاقة يستهلك فى تكرير النفط الخاص ليصبح وقوداً صالحاً للاستعمال وفى نقلة الى الاسواق ، واذا كان للوقود الحيوى ميزان طاقة احفورية يتجاوز هذين الرقمين فانه يسهم فى الحد من الاعتماد على الوقود الاحفوري ويبدو ان انواع الوقود الحيوى تساهم جميعها مساهمة ايجابية فى هذا الصدد وان يكن بدرجات واسعة التباين فموازين الطاقة الاحفورية المقدره لزيت الديزل الحيوى تتراوح من نحو ١ الى ٤ فى حالة المواد الوسيطة المشتقة من زهرة عباد الشمس وبذر اللفت وفول الصويا ، اما الموازين المقدره لزيت النخيل فهى اعلى من ذلك فتصل الى نحو ٩ . بالنظر الى ضرورة عصر بذور زيتية اخرى لكى يتسنى استخلاص الزيت وهذه خطوة تصنيعية اضافية تحتاج الى طاقة وفى حالة الايثانول القائم على المحاصيل الزراعية ، تتراوح الموازين المقدره من اقل من ٢ فى حالة الذرة الى ما يتراوح من نحو ٢ الى ٨ فى حالة قصب السكر وميزان الطاقة الاحفورية للايثانول القائم على قصب السكر ، على النحو المتبع فى البرازيل لا يتوقف فحسب على انتاجية المواد الوسيطة ، بل وايضاً على تصنيعة باستخدام مخلفات الكتلة الحيوية من قصب السكر (تقل قصب السكر) كمدخل طاقة اما نطاق موازين الطاقة الاحفورية المقدره للمواد السيلولوزية الوسيطة فهو اوسع حتى من ذلك مما يعكس الشكوك المتعلقة بهذه التكنولوجيا وتنوع المواد الوسيطة ونظم الانتاج الممكنة .



كذلك ، قد يختلف التأثير الصافى لانواع الوقود الحيوى على انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى اختلافاً واسعاً فأنواع الوقود الحيوى تنتج من الكتلة الحيوية ومن ثم ينبغى نظرياً ان تكون محايدة كربونياً وذلك لان حرقها لا يعيد الى الغلاف الجوى سوى الكربون الذي يمتصه النبات اثناء نموه من الغلاف الجوى على الاختلاف من انواع الوقود

الاحفوري التي تطلق الكربون الذي كان مخزوناً ملايين السنين تحت سطح الارض ومع ذلك فان تقدير التأثير الصافي للوقود الحيوى على انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى يقتضى تحليل الانبعاثات على امتداد دورة عمر ذلك الوقود زرع المحصول وحصاده وتصنيع المواد الوسيطة لتحويلها الى وقود حيوى ونقل المواد الوسيطة والوقود النهائى وتخزين الوقود الحيوى وتوزيعه وبيعه بالتجزئة ، بما فى ذلك تأثيرات تزويد مركبة بالوقود والانبعاثات التى تنجم عن حرقه وعلاوة على ذلك من اللازم النظر فى اى منتجات مساعدة ممكنة ان تقلل من الانبعاثات ومن الواضح لهذا السبب ان موازين الطاقة الاحفورية هى محدد واحد فقط من محددات عديدة لتأثير الوقود الحيوى المتمثل فى صدور انبعاثات عنه ، ومن بين العوامل حاسمة الاهمية المتعلقة بعملية الانتاج الزراعى التسميد ، واستخدام مبيدات الآفات ، وتكنولوجيا الري ، ومعالجة التربة ، ويمكن ان يترتب اثر كبير على التغييرات فى استخدام الارضى المرتبطة بالتوسع فى انتاج الوقود الحيوى ، فعلى سبيل المثال ، يمكن ان يؤدى تحويل اراضى الغابات الى انتاج محاصيل الوقود الحيوى أو احلال المواد الوسيطة للوقود الحيوى محل المحاصيل الزراعية التى تنقل الى اماكن اخرى الى اطلاق كميات كبيرة من الكربون قد يستغرق التخلص منها سنوات عديدة وذلك من خلال خفض الانبعاثات عن طريق الاستعاضة بالوقود الحيوى عن الوقود الاحفوري .

الجيل الثانى من الوقود الحيوى السائل (*) :

ان الانتاج الحالى للوقود الحيوى السائل القائم على المحاصيل السكرية والنشوية (فى حالة الايثانول) ومحاصيل البذور الزيتية (فى حالة زيت الديزل الحيوى) يشار اليه عموماً بأنه الجيل الأول من الوقود الحيوى وقد يتيح الجيل الثانى من التكنولوجيات التى هى قيد الاستحداث حالياً ، استخدام الكتلة الحيوية السيلولوزية الخشبية والكتلة الحيوية السيلولوزية تقاوم التحلل أكثر من مقاومة النشا والسكر والزيوت ، وصعوبة تحويلها الى وقود سائل تجعل تكنولوجيا التحويل اعلى تكلفة وان كانت تكلفة المواد الوسيطة السيلولوزية نفسها اقل من تكلفة الجيل الأول الحالى من المواد الوسيطة وينطوى تحويل السيلولوز الى ايثانول على خطوتين أولاً تحلل المكونات السيلولوزية والنصف سيلولوزية الخاصة بالكتلة الحيوية ومخلفات الزراعة (القش والعيان والاوراق) والغابات والمخلفات التى تنجم عن عمليات التصنيع (قشور الجوزيات وتفل قصب السكر ونشارة الخشب) والاجزاء العضوية من نفايات المدن والمحاصيل المحتملة للمحاصيل الخشبية قصيرة الدورة الزراعية مثل الصفصاف والهور الهجين والاكالبتوس او الانواع العشبية مثل الميسكانتوس والعشب السوطى وعشب الكناريا القصبية بالكتلة الحيوية الى سكريات وتخمر بعد ذلك من اجل الحصول على الايثانول و الخطوة الأولى صعبة تقنياً وان كانت البحوث مستمرة بشأن استحداث طرق لاجراء هذه العملية تنسم بالكفاءة وفعاليتها والتكلفة وعدم امتلاك مقومات البقاء تجارياً قد حال حتى الآن دون حدوث انتاج كبير من الجيل الثانى للوقود الحيوى القائم على السيلولوز .

ويمكن ان يتيح الجيل الثانى من المواد الوسيطة والوقود الحيوى مزاي من حيث الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى فاعلىية الدراسات تتوقع ان تؤدى انواع الوقود المتقدمة المستقبلية المشتقة من المحاصيل المعمرة ومن المخلفات الخشبية والزراعية الى حدوث انخفاض هائل فى انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى طيلة دورة العمر بالمقارنة بالوقود النفطى والجيل الأول من الوقود الحيوى وهذا ينبع من ارتفاع انتاج الطاقة مقابل كل هكتار وينبع أيضاً من اختلاف اختيار الوقود الذى يستخدم فى عملية التحويل ففى عملية انتاج الايثانول الحالية ، يكون مصدر الامداد كله تقريباً بالطاقة المستخدمة فى عملية التصنيع هو الوقود الاحفوري (باستثناء الايثانول القائم على قصب السكر فى البرازيل حيث يوفر تفل قصب السكر معظم الطاقة المستخدمة فى عملية التحويل) اما فى حالة الجيل الثانى من الوقود الحيوى يمكن ان توفر مخلفات النباتات (الخشبية اساساً) الطاقة اللازمة لعملية التصنيع .

امكانات الطاقة الحيوية العالمية محدودة فى نهاية المطاف بفعل الكمية الاجمالية من الطاقة التى تنتج بواسطة التمثيل الضوئى على مستوى العالم فالنباتات تجمع طاقة اجمالية تعادل نحو ٧٥٠٠٠ مليون طن من معادل النفط (٣١٥٠ اكساجول) كل سنة (٢٠٠٤ ، Kapur) اى ما يعادل الطلب العالمى الحالى على الطاقة ست او سبع مرات الا ان هذا يشمل كميات هائلة من الكتلة الحيوية التى لا يمكن حصادها ومن الناحية الفيزيائية البحتة تمثل الكتلة الحيوية طريقة سيئة نسبياً لحصد الطاقة الشمسية لاسيما بالمقارنة بالالواح الشمسية متزايدة الكفاءة (منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٦) .

وقد قدرت اخر دراسة كبرى للطاقة الحيوية اجرتها الوكالة الدولية للطاقة استناداً الى دراسات قائمة نطاق امدادات الطاقة الحيوية المحتملة فى عام ٢٠٥٠ الذى يتراوح من كمية منخفضة تبلغ ١٠٠٠ مليون طن من معادل النفط الى كمية تمثل حداً اقصى قدره ٢٦٢٠٠ مليون طن من معادل النفط (الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٦ الصفحات ٤١٢ - ٤١٦) وقد كان الرقم الأخير يستند الى افتراض حدوث تقدم تكنولوجى سريع جداً بيد ان الوكالة الدولية للطاقة تشير الى ان التقدير الاكثر واقعية المستند الى حدوث تحسن ابطاً فى الانتاجية سيتراوح من ٦٠٠٠ الى ١٢٠٠٠ مليون

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

طن من معادل النفط وتقيد الوكالة بأن تقديراً متوسطاً قدره ٩٥٠٠ مليون طن من معادل النفط من شأنه ان يتطلب تخصيص نحو خمس الاراضى الزراعية فى العالم لانتاج الكتلة الحيوية .

وامكانية ان تحل تكنولوجيات الوقود الحيوى الموجودة حالياً محل الوقود الاحفورى تبينها ايضاً عملية حساب افتراضى اجراها Rajagopal وآخرون (٢٠٠٧) فهم يذكرون تقديرات افتراضية للانتاج العالمى للايثانول من محاصيل الحبوب الغذائية والمحاصيل السكرية الرئيسية استناداً الى المتوسط العالمى للغلات والى كفاءات التحويل التى يبلغ عنها عموماً ويرد فى الجدول ٣ تلخيص لنتائج تقديراتهم وتمثل المحاصيل المبينة ٤٢ فى المائة من مجموع اراضى المحاصيل الموجودة حالياً ، وتحويل انتاج المحاصيل بأكمله الى ايثانول من شأنه ان يغطى ٥٧% فى المائة من الاستهلاك الكلى للبنزين ووفقاً لافتراض اكثر واقعية وهو تحويل ٢٥ فى المائة من كل محصول من هذه المحاصيل الى انتاج الايثانول يمكن الاستعاضة بالايثانول عن ١٤ فى المائة فقط من استهلاك البنزين .

وتبرز شتى العمليات الحسابية الافتراضية ان الوقود الحيوى لا يمكن على ضوء احتياجاته الكبيرة من حيث الاراضى سوى توقع ان يفضى الى ازاحة محدودة للغاية للوقود الاحفورى ومع ذلك فان مساهمة الوقود الحيوى فى امدادات الطاقة الاجمالية حتى ولو كانت متواضعة جداً قد يكون لها اثر قوى على الزراعة وعلى الاسواق الزراعية .

جدول الامكانات الافتراضية لانتاج الايثانول من المحاصيل الرئيسية من الحبوب السكر :

المحصول	المساحة العالمية (ملايين الهكتارات)	الانتاج العالمى (ملايين الاطنان)	انتاج الوقود الحيوى (باللترات للهكتار)	الحد الاقصى من الايثانول (بمليارات اللترات)	المعادل من البترول (بمليارات اللترات)	الامدادات كنسبة من الاستخدام العالمى للبترول فى ٢٠٠٣ (النسبة المئوية)
القمح	٢١٥	٦٠٢	٩٥٢	٢٠٥	١٣٧	١٢
الارز	١٥٠	٦٣٠	١٨٠٦	٢٧١	١٨٢	١٦
الذرة	١٤٥	٧١١	١٩٦٠	٢٨٤	١٩٠	١٧
الذرة الرفيعة	٤٥	٥٩	٤٩٤	٢٢	١٥	١
قصب السكر	٢٠	١٣٠٠	٤٥٥٠	٩١	٦١	٦
الكسافا	١٩	٢١٩	٢٠٧٠	٣٩	٢٦	٢
بنجر السكر	٥.٤	٢٤٨	٥٠٦٠	٢٧	١٨	٢
المجموع	٥٩٩	٠٠٠	٠٠٠	٩٤٠	٦٣٠	٥٧

ملاحظة : ٠٠٠ لانتطبق وتم تقريب البيانات المعروضة .

(١) الاستخدام العالمى للبترول فى عام ٢٠٠٣ = ١١٠٠ مليار لتر (Kim و Dale ٢٠٠٤) .

المصدر : Rajagopal وآخرون ٢٠٠٧ .

وبالنظر الى التكنولوجيات الموجودة حالياً فان تكاليف المحاصيل وتحويلها الى ايثانول او زيت ديزل حيوى مرتفعة للغاية فى مواقع كثيرة حيث يتعذر على الوقود الحيوى ان يتنافس مع الوقود الاحفورى على اساس تجارى بدون وجود دعم حكومى نشط لتشجيع تطوير الوقود الحيوى واعانة استخدام وتشجع بلدان كثيرة من بينها عدد متزايد من البلدان النامية الوقود الحيوى لأسباب رئيسية ثلاثة هى دواعى القلق الاستراتيجية بشأن امن الطاقة واسعار الطاقة ودواعى القلق بشأن تغير المناخ ، والاعتبارات المتعلقة بالدعم الزراعى .

الاهداف وراء سياسات الوقود الحيوى (٢) :

وضمن الحصول على امدادات من الطاقة وقد كان الحد من التعرض للتأثر بتقلب الاسعار وبعيداً عن انقطاع فى الامدادات هدفاً وراء سياسات الطاقة ، والعامل الهام الثانى الذى يقف وراء سياسات الطاقة الحيوية هو تزايد القلق بشأن تغير المناخ بفعل الانسان ، وذلك مع تزايد الادلة التى تشير الى ارتفاع درجات الحرارة بفعل الانسان .

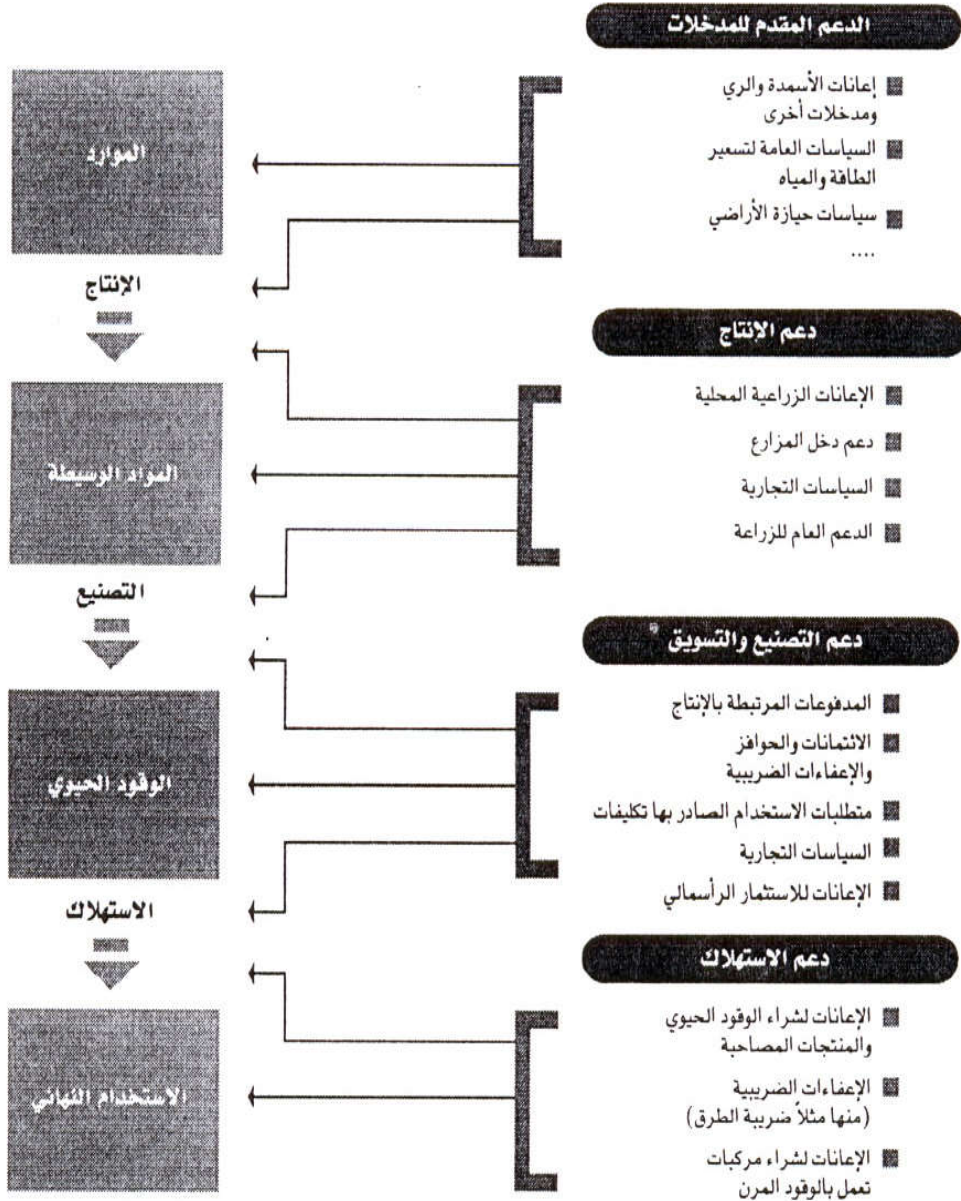
السياسات الزراعية :

السياسات الزراعية والمتعلقة بالغابات التى سبقت عصر الوقود الحيوى السائل لها تأثير قوى على صناعة الطاقة الحيوية بل ان الاعانات الزراعية واليات دعم الاسعار الزراعية تؤثر مباشرة على كل من مستويات انتاج واسعار الجيل الاول من المواد الوسيطة للوقود الحيوى ونظم وطرق انتاج المواد الوسيطة لذلك الوقود وقد طبقت اغلبية بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى سياسات تقديم الاعانات وتوفير الحماية فى مجال الزراعة وهى سياسات لم تتجح المفاوضات التجارية الدولية التى جرت فى اطار منظمة التجارة العالمية فى ازلتها وان كان قد تحقق قدر من الانضباط فى السياسات والحماية الزراعية ولقد كانت لهذه السياسات انعكاسات كبيرة على التجارة الزراعية

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

وعلى الأنماط الجغرافية للانتاج الزراعى على الصعيد الدولى وستكون لها انعكاسات كبيرة فيما يتعلق بانتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوى .

الدعم المقدم عند نقاط مختلفة من سلسلة إمدادات الوقود الحيوى



المصدر: مستمد بتصرف من Steenblik, 2007.

ان انتاج الايثانول من الذرة يسيطر حالياً على انتاج الوقود الحيوى فى الولايات المتحدة حيث بلغت مستويات الانتاج ٣٠ مليار لتر فى سنة ٢٠٠٧ يلية انتاج زيت الديزل الحيوى من فول الصويا ، الذى بلغ مليارى لتر ، وتخصص الولايات المتحدة الامريكية ايضاً موارد كبيرة لاستحداث وتطبيق جيل مقبل من تكنولوجيات الوقود الحيوى .

جدول تقديرات الدعم الكلى للوقود الحيوى

فى اقتصاديات مختارة فى منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى فى عام ٢٠٠٦

مجموع الوقود الحيوى السائل		زيت الديزل الحيوى		الايثانول		اقتصاديات منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى
حصة المتغير ^(١)	تقديرات الدعم الكلى بمليارات الدولارات	حصة المتغير ^(١)	تقديرات الدعم الكلى بمليارات الدولارات	حصة المتغير ^(١)	تقديرات الدعم الكلى بمليارات الدولارات	
٩٣	٦.٣٣	٨٩	٠.٥٣	٩٣	٥.٨	الولايات المتحدة الامريكىة ^(٢)
٩٣	٤.٧	٩٠	٣.١	٩٨	١.٦	الاتحاد الاوروبى ^(٣)
٦٩	٠.١٦٣	٥٥	٠.٠١٣	٧٠	٠.١٥	كندا ^(٤)
٦٦	٠.٠٧٥	٧٥	٠.٠٣٢	٦٠	٠.٠٤٣	استراليا ^(٥)
٩٤	٠.٠١	٩٤	٠.٠٠٩	٩٤	٠.٠٠١	سويسرا
٩٢	١١.٣	٩٠	٣.٧	٩٣	٧.٦	المجموع

- (١) النسبة المئوية للدعم الذى يتغير مع زيادة الانتاج اى الاستهلاك ويشمل دعم سعر السوق ومدفوعات الانتاج او الائتمانات الضريبية الخاصة بضرية الوقود والاعانات للمدخلات المتغيرة .
- (٢) الحد الأدنى للنطاق المبلغ عنه .
- (٣) المجموع للدول الخمس والعشرين الاعضاء فى الاتحاد الاوروبى فى عام ٢٠٠٦ .
- (٤) تقديرات مؤقتة .
- (٥) تشير البيانات الى السنة المالية التى تبدأ فى ١ يوليو / تموز ٢٠٠٦ .
- المصادر : Steenblik ، ٢٠٠٧ ، Koplw ، ٢٠٠٧ ، Quirke و Steenblik و Warner ٢٠٠٨ .

الجدول المتوسط التقريبي والمعدلات المتغيرة للدعم لكل لتر

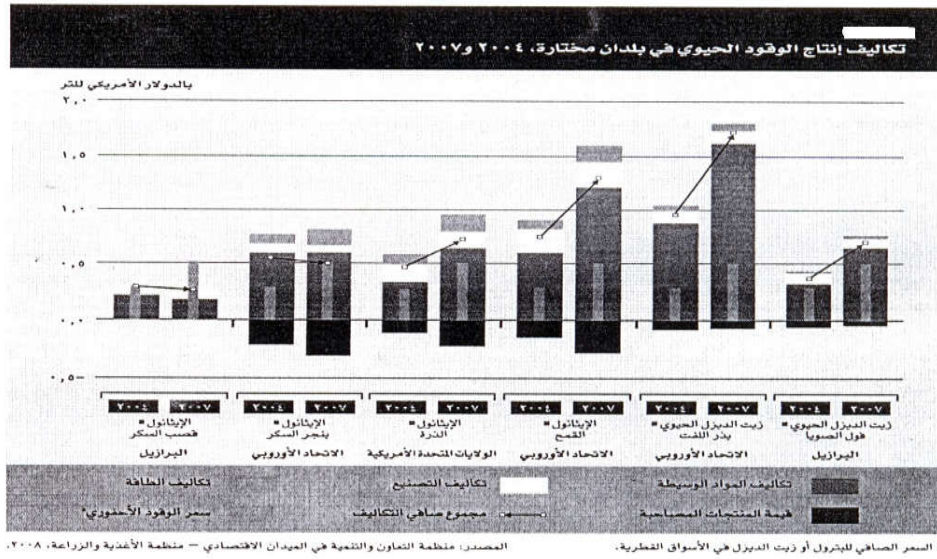
من الوقود الحيوى فى اقتصاديات مختارة فى منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى

زيت الديزل الحيوى		الايثانول		اقتصاديات منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى
المتغير	المتوسط	المتغير	المتوسط	
بالدولار الامريكى للتر ^(١)	بالدولار الامريكى للتر ^(١)	بالدولار الامريكى للتر ^(١)	بالدولار الامريكى للتر ^(١)	الولايات المتحدة الامريكىة ^(٢)
على المستوى الاتحادى ٠.٣٦	٠.٥٥	على المستوى الاتحادى ٠.١٥	٠.٢٨	الاتحاد الاوروبى ^(٣)
على مستوى الولايات ٢٦٠.٠٠	٠.٧٠	على مستوى الولايات ٢٦٠.٠٠	١.٠٠	كندا ^(٤)
٠.٥٠-٠.٥٠	٠.٢٠	٠.١٠	٠.٤٠	استراليا ^(٥)
على المستوى الاتحادى ما يصل الى ٠.٢٠	٠.٣٥	على المستوى الاتحادى ما يصل الى ٠.١٠	٠.٣٢	سويسرا ^(٦)
على مستوى المقاطعات ٠.٤٠-٠.٥٠	١.٠٠	على مستوى المقاطعات ٠.٢٠-٠.٣٠	٠.٦٠	
٠.٢٢		٠.٦٠		
٢.٠٠-٠.٦٠				

- (١) القيم (باستثناء حالة الولايات المتحدة الامريكىة واستراليا) مقربة حسابياً أقرب ٠.١٠ دولار امريكى .
- (٢) الحد الأدنى للنطاق المبلغ عنه . وبعض المدفوعات محدودة الميزانية .
- (٣) يشير الى الدعم المقدم من الدول الاعضاء .
- (٤) تقديرات مؤقتة: وهى تشمل الحوافز التى ادخلت فى ١ ابريل / نيسان ٢٠٠٨ والدعم على المستوى الاتحادى ومعظم الدعم فى المقاطعات محدود الميزانية .
- (٥) تشير البيانات الى السنة المالية التى تبدأ فى ١ يوليو / تموز ٢٠٠٦ والمدفوعات ليست محدودة الميزانية .
- (٦) يتوقف النطاق بالنسبة لزيت الديزل الحيوى على مصدر ونوع المادة الوسيطة . وبعض المدفوعات يقتصر على عدد محدد من التترات .
- المصادر : Steenblik ، ٢٠٠٧ .

ويقدم YU و Tao (٢٠٠٨) محاكاة لثلاثة مشروعات خاصة بالايثانول فى مناطق مختلفة من الصين قائمة على مواد وسيطة مختلفة هى : الكسافا والقمح والذرة وقد اخذا فى الاعتبار تغير اسعار المواد الوسيطة والنفط وقاما بحساب القيمة الحالية الصافية المتوقعة ومعدل العائد الداخلى للاستثمارات بالنسبة للمشروعات الثلاثة فى اطار نطاق من الاحوال السعرية ، وقد وجدا ان مشروع الكسافا قيمته الحالية الصافية المتوقعة ايجابية وان معدل مردوده الداخلى يزيد عن ١٢ فى المائة فى اطار معظم السيناريوهات ، ومن ثم من المرجح ان يكون قادراً على المنافسة اقتصادياً وان يكن من المحتمل ان يقل مردوده الايجابى بنسبة ٢٥ فى المائة ، اما مشروعا الذرة والقمح فقد كانت قيمتهما الحالية الصافية المتوقعة منخفضة جداً او سلبية ، ومن ثم لم يكن قادرين على الصمود اقتصادياً بدون اعانات وكان الاداء

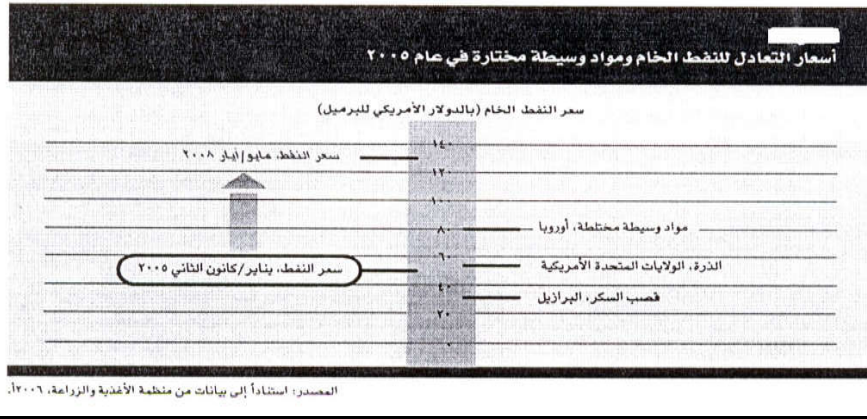
السئ نسبياً لمشروعى القمح والذرة يرجع فى المقام الأول الى ارتفاع تكاليف المواد الوسيطة التى تجاوزت ٧٥ فى المائة من تكاليف الانتاج الكلية .



ويوضح الشكل السابق تقديرات منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى ومنظمة الاغذية والزراعة (٢٠٠٨) بالنسبة لمتوسط تكاليف انتاج الوقود الحيوى فى بلدان مختارة فيما يتعلق بمواد وسيطة بديلة ويبين الشكل توزيع التكاليف حسب المادة الوسيطة والتصنيع والطاقة ويوضح التكاليف الصافية بواسطة نقطة مربعة وذلك بعد خصم قيمة المنتجات المصاحبة ، اما سعر السوق لاقرب وقود احفورى مكافئ (البنزين او زيت الديزل) فهو مبين فيما يتعلق بكل وقود بواسطة عمود أخضر .

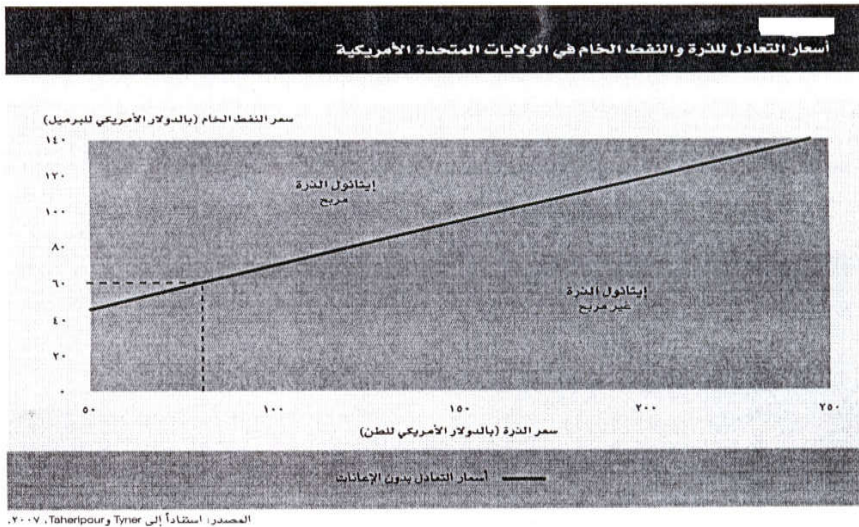
وأقل التكاليف الاجمالية ، على الاطلاق هى تكاليف انتاج الايثانول من قصب السكر فى البرازيل وفى جميع الحالات التى يبلغ فيها عن بيانات تمثل المواد الوسيطة من السلع الاساسية اكبر حصة من التكاليف الاجمالية . وتكاليف الطاقة الخاصة بانتاج الايثانول فى البرازيل لا تذكر لأن ثقل قصب السكر وهو المنتج المصاحب الرئيسى لتصنيع قصب السكر بحرق كى يستخدم كوقود وعلى العكس من ذلك ، يدفع عادة المصنعون فى اوروبا والولايات المتحدة ثمن الوقود ، ولكنهم يبيعون المنتجات المصاحبة المستخرجة من عمليات انتاج الايثانول وزيت الديزل الحيوى لكى تستخدم عادة كعلف للحيوانات ، وتعتبر التكاليف الصافية للانتاج على اساس كل لتر بعد طرح قيمة المنتجات المصاحبة هى الادنى ايضاً فى حالة انتاج الايثانول من قصب السكر فى البرازيل وهو الوقود الحيوى الوحيد الذى يقل باستمرار عن سعر مكافئة من الوقود الاحفورى ، اما زيت الديزل البرازيلى المشتق من فول الصويا او الايثانول الذى يشق من الذرة فى الولايات المتحدة فهما الاقل تكلفة انتاج صافية بعد ذلك ولكن فى كلتا الحالتين تتجاوز التكاليف سعر الوقود الاحفورى فى السوق فتكاليف انتاج الزيت الديزل الحيوى فى اوروبا تتجاوز ضعف تكاليف انتاج الايثانول البرازيلى مما يجسد ارتفاع تكاليف المواد الوسيطة والتصنيع فى اوروبا وقد ارتفعت تكاليف المواد الوسيطة فى حالة الذرة والقمح وبذر اللنت وفول الصويا ارتفاعاً حاداً خلال الفترة من عام ٢٠٠٤ الى عام ٢٠٠٧ وستتوقف الربحية مستقبلاً على الكيفية التى ستواصل بها تلك التكاليف ارتفاعها مقارنة بأسعار البترول .

وقد ابرزت دراسة لمنظمة الاغذية والزراعة فى ٢٠٠٦ النقاط التى سيصبح عندها الايثانول المشتق من مختلف المواد الوسيطة ونظم الانتاج الزراعى قادراً على التنافس مع الوقود الاحفورى استناداً الى متوسط اسعار المواد الوسيطة قبل سنة ٢٠٠٦ (منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٦) .

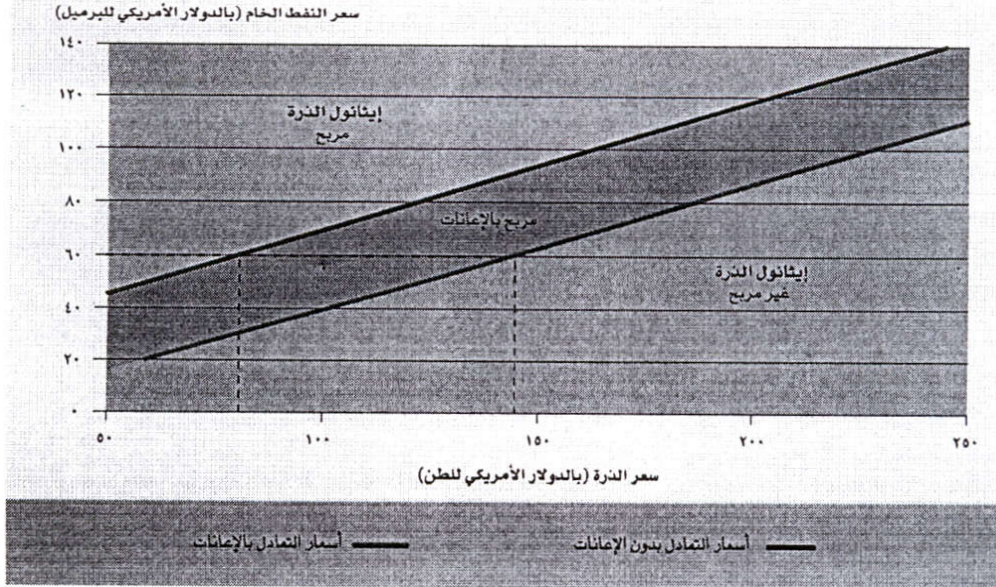


وتكشف النتائج عن وجود تباين واسع في قدرة مختلف النظم على إنتاج الوقود الحيوي على اساس قادر على المنافسة اقتصادياً وهي نتائج تتسق مع النتائج التي توصلت اليها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وهي ان قصب السكر البرازيلي قادر على المنافسة حتى في حالة انخفاض اسعار النفط الخام ، وذلك بالمقارنة بالمواد الوسيطة الاخرى ومواقع الانتاج الاخرى واستناداً الى اسعار الذرة قبل عام ٢٠٠٦ تبين ان الايثانول المشتق من الذرة في الولايات المتحدة يكون قادراً على المنافسة عندما تبلغ اسعار النفط الخام نحو ٥٨ دولاراً امريكياً للبرميل ولكن من الجدير ملاحظة ان نقطة التعادل هذه ستتغير مع تغير اسعار المواد الوسيطة بل ان الزيادات الحادة في اسعار الذرة (نتيجة للطلب على الوقود الحيوي الى حد ما) ، والانخفاضات التي حدثت في اسعار السكر منذ اجراء هذا التحليل تشير الى احتمال زيادة الميزة التنافسية للايثانول المشتق من قصب السكر في البرازيل ، مقارنة بالايثانول المشتق من الذرة في الولايات المتحدة .

وقد اخذ Taheripour , Tyner (٢٠٠٧) الطابع الدينامي لاسعار السلع الاساسية في الاعتبار وحسباً نقاط التعادل - بدون ائتمانات ضريبية وحوافز فيما يتعلق بتوليفات شتى من الايثانول المشتق من الذرة واسعار النفط الخام في الولايات المتحدة الامريكية على ضوء التكنولوجيا الموجودة حالياً ويكشف تحليلهما لمادة وسيطة منفردة اهمية الاسعار النسبية للمواد الوسيطة وللنفط الخام بالنسبة لاصمود النظام اقتصادياً ، فعلى سبيل المثال عندما يكون سعر النفط الخام ٦٠ دولار امريكياً للبرميل يمكن ان يدفع مصنعو الايثانول ما يصل الى ٧٩.٥٢ دولار امريكى لطن الذرة ويظلوا قادرين على تحقيق ربح كذلك عندما تبلغ اسعار النفط الخام ١٠٠ دولار امريكى للبرميل ، يمكن ان يدفع المصنعون ما يصل الى ١٦٢.٩٨ دولار امريكى للطن ، ويتتبع الخط الاسود الداكن مختلف اسعار التعاادل او نقاط التعادل في حالة الايثانول المشتق من الذرة في الولايات المتحدة الامريكية وفي توليفات الاسعار المبينة اعلى الخط والى يسار خط اسعار التعاادل نجد ان الايثانول المشتق من الذرة يكون مربحاً اما مع اسعار النفط الخام الاقل او اسعار الذرة الاعلى (التوليفات المبينة اسفل الخط والى يمين الخط الداكن) فان الايثانول المشتق من الذرة لا يكون مربحاً .

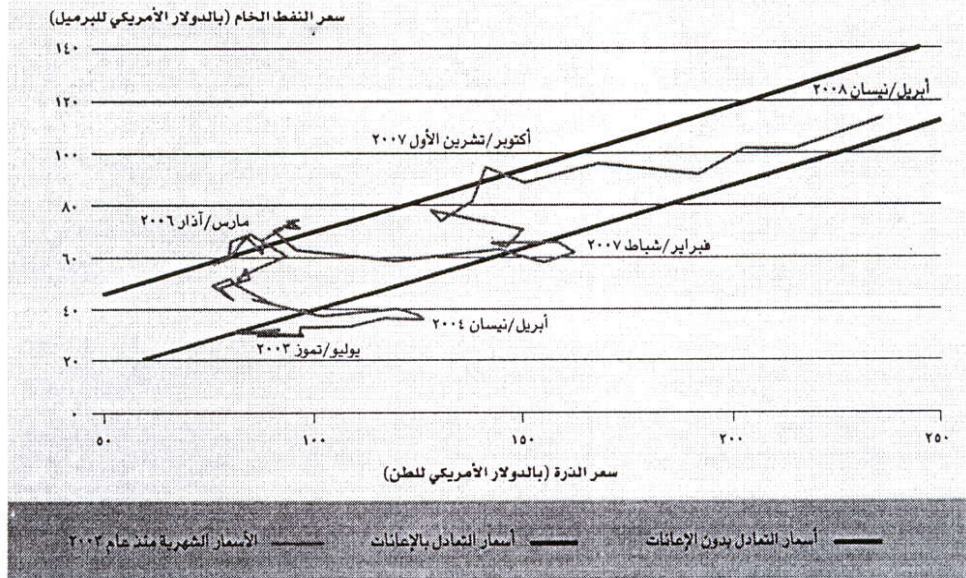


أسعار التعاقد للذرة والنتفخ الخام بالإعانات وبدونها



المصدر: استناداً إلى Taheripour و Tyner، ٢٠٠٧.

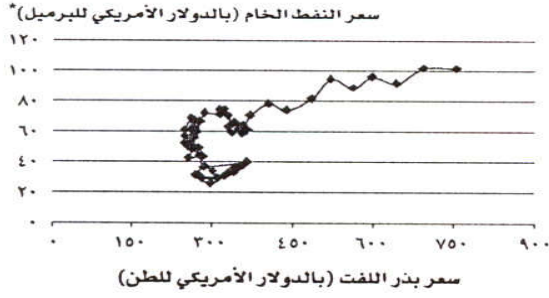
أسعار التعاقد للذرة والنتفخ الخام والأسعار المسجلة، ٢٠٠٣-٢٠٠٨



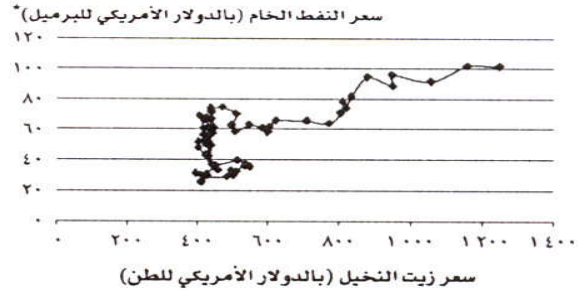
المصادر: مستمدة بتصرف من Taheripour و Tyner، ٢٠٠٧. أسعار النفط الخام: Brent crude، مجلس شينغو للتجارة (بالدولار الأمريكي للبرميل). أسعار الذرة، الذرة الصفراء الأمريكية رقم ٢، مجلس شينغو للتجارة (بالدولار الأمريكي للطن). وأخذت الأسعار من الموقع الإلكتروني لمكتب أبحاث السلع (<http://www.crbtrader.com/crbindex>) في ١٠ يونيو/حزيران ٢٠٠٨.

العلاقات السعرية بين النفط الخام والمواد الوسيطة الأخرى للوقود الحيوي، ٢٠٠٣-٢٠٠٨

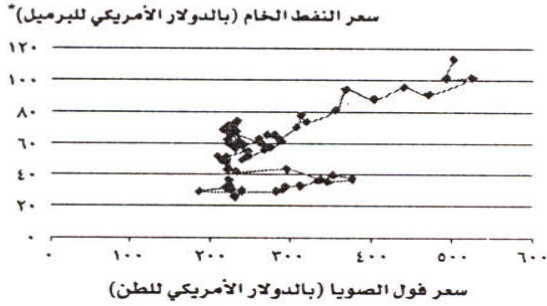
بذر اللنت



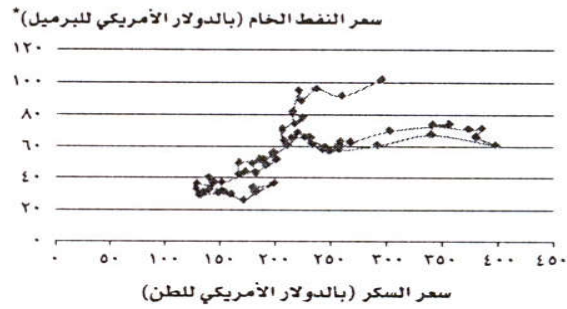
زيت النخيل



فول الصويا



السكر



* الأسعار الشهرية منذ عام ٢٠٠٣. المصادر: أسعار النفط الخام: Brent crude، مجلس شيكاغو للتجارة (بالدولار الأمريكي للبرميل)، وأخذت الأسعار من الموقع الإلكتروني لمكتب أبحاث السلع (<http://www.crbtrader.com/crbindex>) في ١٠ يونيو/حزيران ٢٠٠٨. وأسعار السلع الغذائية مستمدة من قاعدة بيانات الأسعار العالمية للسلع الغذائية في المنظمة.

التطورات الأخيرة في أسواق الوقود الحيوي والسلع الأساسية (*) :

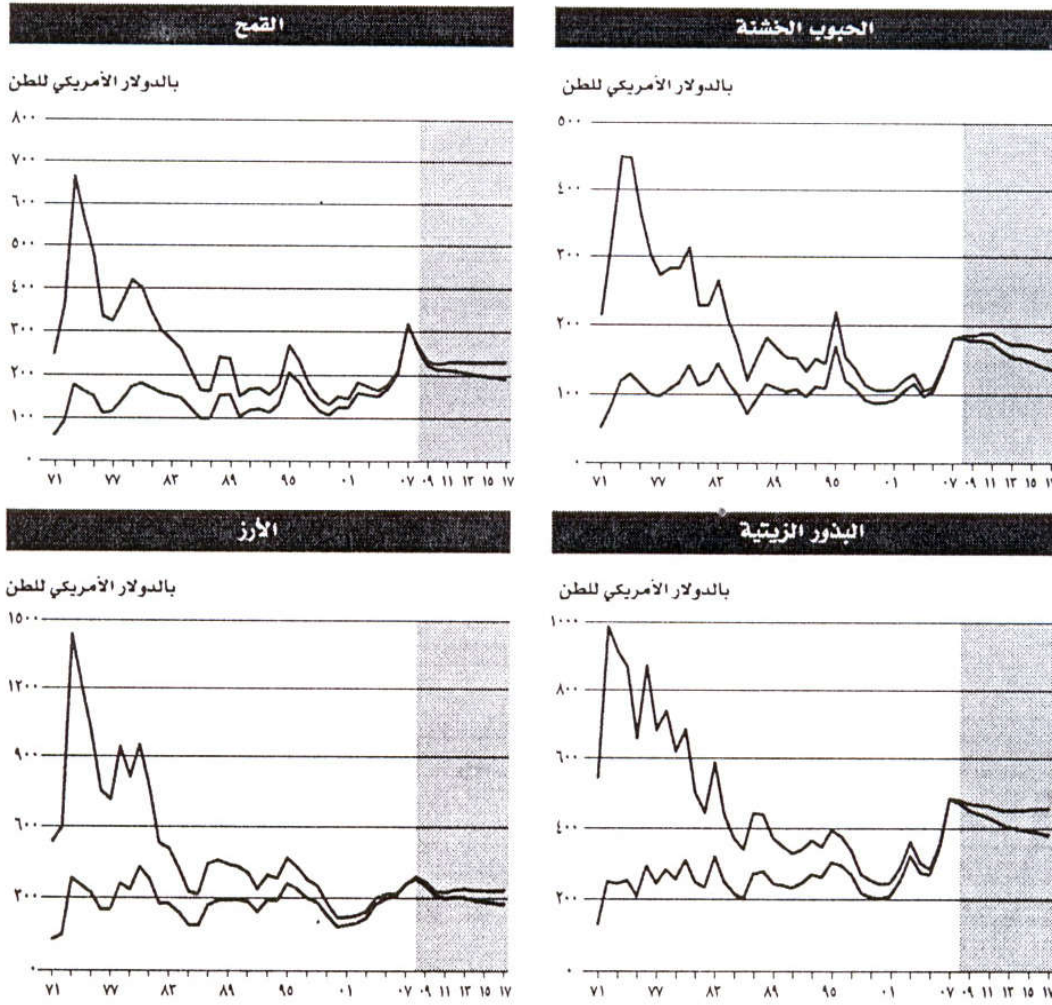
ان دعم السياسات لانتاج واستخدام الايثانول وزيت الديزل الحيوي والارتفاع السريع في اسعار البترول جعلنا انواع الوقود الحيوي اكثر جاذبية كبديل لانواع الوقود القائمة على البترول ، فقد زاد الانتاج العالمي من الايثانول بمقدار ثلاثة امثال خلال الفترة من عام ٢٠٠٠ الى عام ٢٠٠٧ حيث بلغ ٦٢ مليار لتر (F.O. Licht ، ٢٠٠٨ ، بيانات مستمدة من قاعدة البيانات Agling-Cosimo لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة الاغذية والزراعة) .

وزاد انتاج زيت الديزل الحيوي بأكثر من عشرة امثال اثناء الفترة نفسها ، حيث بلغ ١٠ مليارات لتر ، وتعتبر البرازيل والولايات المتحدة الامريكية المصدر الهام للنمو في انتاج الايثانول ، بينما الاتحاد الاوربي المصدر الرئيسي للزيادة في انتاج زيت الديزل الحيوي ، بيد ان بلدان اخرى كثيرة بدأت أيضاً في زيادة انتاجها من الوقود الحيوي . وقد ارتفعت اسعار السلع الاساسية الزراعية ارتفاعاً حاداً على مدى السنوات الثلاث الماضية بفعل مجموعة من العوامل التي يدعم بعضها بعضاً ، الطلب على الوقود الحيوي فقد تضاعف مؤشر منظمة الاغذية والزراعة للاسعار الاسمية للاغذية منذ عام ٢٠٠٢ وارتفع ايضاً ارتفاعاً سريعاً مؤشر الاسعار الحقيقية ، وبحلول اوائل عام ٢٠٠٨ كانت الاسعار الحقيقية للاغذية اعلى بنسبة قدرها ٦٤ في المائة من المستويات التي كانت عليها في عام ٢٠٠٢ بعد اربعة عقود من سيادة اتجاهات التدهن أو الثبات وكانت في صدارة تلك الطفرة اسعار الزيوت النباتية التي فاقت اسعار السكر والتي زادت في المتوسط بأكثر من ٩٧ في المائة اثناء الفترة نفسها تليها الحبوب الغذائية (٨٧ في المائة) ثم

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

منتجات الالبان (٥٨ في المائة) والارز (٤٦ في المائة) ، وارتفعت ايضاً اسعار السكر ومنتجات اللحوم ولكن ليس بنفس القدر .

اتجاهات أسعار السلع الغذائية في الفترة ١٩٧١ - ٢٠٠٧، مع الإستقطات حتى عام ٢٠١٧



الأسعار الحقيقية ————— الأسعار الاسمية ————— الإستقطات

المصدر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي - منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨.

وظواهر ارتفاع الاسعار مثلها مثل ظواهر انخفاض الاسعار هي ظواهر شائعة نسبياً في فرادى الاسواق الزراعية، وقد بدأت بالفعل بعض اسعار السلع الاساسية تتراجع بحلول منتصف عام ٢٠٠٨ بفضل الزيادة المتوقعة في المحاصيل (منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٨ ب) بيد ان ما يميز الحالة الراهنة للاسواق الزراعية هو الزيادة الحادة في الاسعار العالمية للسلع الغذائية و سلع العلف الرئيسية جميعها تقريباً ، وليس مجرد قلة مختارة منها فحسب، ويميزها ايضاً احتمال ان تظل الاسعار عالية بعد تبدد تأثيرات الصدمات قصيرة الاجل ، على النحو المتوقع في التوقعات الزراعية للفترة ٢٠٠٨ - ٢٠١٧ التي تصدرها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة الاغذية والزراعة (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٨) وقد ساهمت عوامل كثيرة في هذه الظواهر وان كان من الصعب تحديد مساهماتها النسبية تحديداً كميّاً .

ويتصدر قائمة العوامل المحتملة توطيد الصلات فيما بين مختلف اسواق السلع الاساسية الزراعية (اي الحبوب الغذائية والحبوب الزيتية ومنتجات الثروة الحيوانية) نتيجة لسرعة النمو الاقتصادي والسكاني في كثير من البلدان الناشئة وبيبرز في هذا الصدد أيضاً توطيد الصلات فيما بين اسواق السلع الاساسية الزراعية واسواق الوقود الاحفوري والوقود الحيوى مما يؤثر في كل من تكاليف انتاج السلع الاساسية الزراعية والطلب عليها ولعبت دوراً هاماً أيضاً الصلات الوثيقة مع الاسواق المالية وانخفاض قيمة دولار الولايات المتحدة مقابل عملات كثيرة (منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٨ أ) .
وانتعاش الاسعار اقترن أيضاً بتقلب الاسعار تقلباً اشد كثيراً مما كان يحدث في الماضى لا سيما في قطاعى الحبوب الغذائية والحبوب الزيتية مما يبرز وجود درجة كبيرة من عدم اليقين في الاسواق الا ان الوضع الحالى يختلف عن الوضع في الماضى من حيث ان تقلب الاسعار دام مدة طويلة وهذه السمة هي نتاج محدودية العرض مثلما هي انعكس للتغيرات التي حدثت في طبيعة العلاقات فيما بين الاسواق الزراعية لفرادى السلع الاساسية وكذلك علاقاتها مع الاسواق الاخرى .

ولقد كان من المسببات بالغة الاهمية لارتفاع الاسعار ما حدث من انخفاض في انتاج الحبوب الغذائية في بلدان مصدرة رئيسية وهو انخفاض بدأ في عام ٢٠٠٥ واستمر في عام ٢٠٠٦ حيث بلغ ذلك الانخفاض سنوياً نسبة قدرها ٤ في المائة في عام ٢٠٠٥ ونسبة قدرها ٧ في المائة في عام ٢٠٠٦ وانخفضت الغلات في استراليا وكندا بنحو الخمس اجمالاً وكانت الغلات فيهما عند مستوى الاتجاه السائد في بلدان اخرى كثيرة ، او اقل منه ويشكل الانخفاض التدريجى في مستوى مخزونات الحبوب الغذائية منذ منتصف تسعينيات القرن العشرين عاملاً آخر على جانب العرض كان له تأثير كبير على الاسواق ففي حقيقة الامر منذ ظاهرة ارتفاع الاسعار السابقة في عام ١٩٩٥ انخفض مستوى المخزونات العالمية في المتوسط بنسبة قدرها ٣.٤ في المائة سنوياً مع تجاوز نمو الطلب للعرض وقد ساعدت صدمات الانتاج وانخفاض مستوى المخزونات في الفترة الاخيرة على تهيئة المجال لحدوث ارتفاعات سريعة في الاسعار .

وادت أيضاً الزيادات التي حدثت مؤخراً في اسعار البترول الى ارتفاع تكاليف انتاج السلع الاساسية الزراعية فعلى سبيل المثال زادت اسعار بعض الازمدة بالدولار الامريكى بأكثر من ١٦٠ في المائة في أول شهرين من عام ٢٠٠٨ مقارنة بنفس الفترة في عام ٢٠٠٧ بل ان الزيادة في اسعار الطاقة كانت سريعة وحادة على السواء حيث زاد مؤشر اسعار الطاقة الخاص بمكتب ابحاث السلع التابع لوكالة رويترز للانباء بما يتجاوز ثلاثة امثال منذ عام ٢٠٠٣ ومع تضاعف اسعار الشحن في غضون مدة عام واحد بدأت في فبراير / شباط ٢٠٠٦ تأثرت أيضاً تكلفة نقل الاغذية الى البلدان المستوردة .

وقد ساهم أيضاً ارتفاع اسعار البترول في حدوث طفرة في الطلب على المحاصيل الزراعية كمواد وسيطة لانتاج الوقود الحيوى ويقدر ان ٩٣ مليون طن من القمح والحبوب الخشنة قد استخدمت في انتاج الايثانول في عام ٢٠٠٧ وهو ما يمثل ضعف مستوى الاستخدام في عام ٢٠٠٥ (منظمة الاغذية والزراعة - منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ٢٠٠٨) وهذا يمثل أكثر من نصف النمو الكلى في استخدام القمح والحبوب الخشنة اثناء الفترة ولكنه ربما كان مسؤولاً عن اقل من نصف الزيادة في الاسعار وذلك لأن هناك عوامل اخرى ساهمت في ذلك أيضاً ، ويمكن عزو معظم هذا النمو الى الولايات المتحدة الامريكية وحدها حيث ارتفع استخدام الذرة لانتاج الايثانول الى ٨١ مليون طن في عام ٢٠٠٧ ومن المتوقع ان يزيد بنسبة اخرى قدرها ٣٠ في المائة اثناء السنة الزراعية الحالية (منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٨ ب) .

ومع انه من الواضح ان هذه الاتجاهات الاخيرة في الاسعار هي مصدر للقلق بالنسبة للمستهلكين ذوى الدخل المنخفض فإنه من الضروري النظر فيها من منظور اطول اجلاً ويؤكد الشكل ١٥ انه على الرغم من ارتفاع الاسعار الحقيقية للسلع الاساسية ارتفاعاً سريعاً في السنوات الاخيرة فانها مازالت اقل كثيراً من المستويات التي بلغت في سبعينيات القرن العشرين واول ثمانينياته ، فاسعار الحبوب الخشنة بالقيمة الحقيقية مازالت اقل من الذروة التي بلغت في منتصف تسعينيات القرن العشرين ومع ان هذا لا يقلل من المحنة التي ينطوى عليها الامر بالنسبة للمستهلكين الفقراء فانه يشير الى ان الازمة الراهنة ليست بدون سابقة وان الاستجابات على صعيد السياسات ينبغي ان تأخذ في الاعتبار الطابع الدورى لاسواق السلع الاساسية وتتسم بعض العوامل الكامنة وراء ارتفاع الاسعار في الوقت الراهن بطابع انتقالى ، وستقل حدتها عندما تعود الظروف الى انماطها الطبيعية ، وعندما يستجيب المزارعون في شتى انحاء العالم للحوافز السعريّة ، وتتسم عوامل اخرى بكونها طويلة الاجل وذات طبيعة هيكلية بدرجة كبيرة وبالتالي قد تستمر في الضغط صعودياً على الاسعار وتشير التوقعات طويلة الاجل الى ان اسعار السلع الاساسية الزراعية ستترجع عن مستوياتها الحالية ، وستأنف اتجاهها الهبوطى طويل الاجل في السنوات القليلة المقبلة ، وان كان من المرجح ان تظل اسعار الحبوب الخشنة والحبوب الزيتية اعلى من المستويات التي سادت اثناء العقد السابق .

وحتى عندما تتراجع اسعار السلع الاساسية الزراعية عن مستوياتها المرتفعة الحالية من المرجح ان يستمر ما للطلب على الوقود الحيوى من تأثير على الاسعار مدة طويلة في المستقبل حيث ان الطلب على الوقود الحيوى يؤدي الى توثيق العلاقات بين اسواق الطاقة والاسواق الزراعية وتأثير اسعار الطاقة على اسعار السلع الاساسية الزراعية ليس

ظاهرة جديدة بالنظر الى الاعتماد منذ امد طويل على الاسمدة والآلات كمدخلات فى عمليات الانتاج السلى ، ومن شأن زيادة استخدام السلع الاساسية الزراعية فى انتاج الوقود الحيوى ان يعزز هذه العلاقة السرىة وستعتمد الاتجاهات المستقبلية فى انتاج الوقود الحيوى واستهلاكه وتجارته واسعاره بدرجة كبيرة على التطورات التى ستحدث مستقبلاً فى اسواق الطاقة ، وعلى اسعار النفط الخام على نحو اكثر تحديداً .

تتوقع الوكالة الدولية للطاقة (الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٧) حدوث توسع كبير فى دور الوقود الحيوى السائل فى قطاع النقل ، ولكن اذا نظرنا الى الوقود الحيوى السائل فى سياق الاستخدام الكلى للطاقة وكذلك الاستخدام الكلى للطاقة لاغراض النقل فانه يظل محدوداً نسبياً ويمثل النقل حالياً ٢٦ فى المائة من الاستهلاك الكلى للطاقة الذى يمثل البترول مصدر ٩٤ فى المائة منه بينما يمثل الوقود الحيوى ٠.٩ فى المائة فقط وتتوقع الوكالة الدولية للطاقة فى السيناريو المرجعى الذى اورده فى توقعات الطاقة فى العالم ٢٠٠٧ حدوث زيادة فى هذه الحصة بحيث تبلغ ٢.٣ فى المائة فى عام ٢٠١٥ و ٣.٢ فى المائة فى عام ٢٠٣٠ ، وهذا يعادل حدوث زيادة فى الكمية الكلية للوقود الحيوى المستخدم فى قطاع النقل من ١٩ مليون طن من معادل النفط فى عام ٢٠٠٥ الى ٥٧ مليوناً فى عام ٢٠١٥ والى ١٠٢ مليون طن فى عام ٢٠٣٠ والسيناريو المرجعى مقصود به ان يبين النتيجة بناء على افتراضات معينة بشأن النمو الاقتصادى وعدد السكان واسعار الطاقة .

جدول الطلب على الطاقة بحسب المصدر والقطاع وتصور مرجعى

الحصة (النسبة المئوية)	الطلب على الطاقة (بملايين الاطنان من معادل النفط)								
	٢٠٣٠	٢٠١٥	٢٠٠٥	٢٠٣٠	٢٠١٥	٢٠٠٥	٢٠٠٠	١٩٩٠	
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٧٧٢١	١٤٣٦١	١١٤٢٩	١٠٠٢٢	٨٧٥٥	٧٢٢٨	اجمالى الامدادات من الطاقة الأولية بحسب المصدر
٢٨	٢٨	٢٥	٤٩٩٤	٣٩٨٨	٢٨٩٢	٢٢٩٢	٢٢١٦	١٧٨٦	الفحم
٢٢	٣٣	٣٥	٥٥٨٥	٤٧٢٠	٤٠٠٠	٣٦٤٧	٣٢١٦	٣١٠٦	النفط
٢٢	٢١	٢١	٢٩٤٨	٣٠٤٤	٢٣٥٤	٢٠٨٩	١٦٧٦	١٢٣٧	الغاز
٥	٦	٦	٨٥٤	٨٠٤	٧١٤	٦٧٥	٥٢٥	١٨٦	الطاقة النووية
٢	٢	٢	٤١٦	٢٢٧	٢٥١	٢٢٦	١٨٤	١٤٧	الطاقة المائية
٩	٩	١٠	١٦١٥	١٣٣٤	١١٤٩	١٠٤١	٩٠٣	٧٥٣	الكتلة الحيوية والمخلفات
٢	١	١	٣٠٨	١٤٥	٦١	٥٣	٣٥	١٢	مصادر اخرى متجددة
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١١٨٦١	٩٦٥٢	٧٧٢٧	٠٠	٦١٨٥	٠٠	اجمالى استهلاك الطاقة بحسب القطاع
٢٥	٣٥	٣٧	٤١٢٢	٣٤٢٣	٢٨٩٢	٠٠	٢٥١٦	٠٠	المساكن والخدمات والزراعة
٢٩	٣٩	٣٧	٤٥٧٦	٣٧٦٥	٢٨٣٤	٠٠	٢١٩٧	٠٠	الصناعة
٢٧	٢٦	٢٦	٣١٦٣	٣٤٦٩	٢٠١١	٠٠	١٤٧١	٠٠	النقل
٩٢	٩٣	٩٤	٢٩١٩	٢٢٩٦	١٨٩٥	٠٠	١٣٧٨	٠٠	النفط
٣	٢	١	١٠٢	٥٧	١٩	٠٠	٦	٠٠	الوقود الحيوى
٤	٥	٥	١٤٢	١١٧	٩٦	٠٠	٨٧	٠٠	انواع اخرى من الوقود

ملاحظة = غير متوافرة وتم تقريب البيانات المعروضة .

المصدر : الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٧م

والتكنولوجيا اذا لم تفعل الحكومات ما هو اكثر لتغيير الاتجاهات الاساسية المتعلقة بالطاقة وهو يأخذ فى الاعتبار السياسات والتدابير الحكومية التى اعتمدت بالفعل بحلول منتصف عام ٢٠٠٧ (الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٧ ، صفحة ٥٧) .

ويمكن ان يزداد التوسع فى انتاج واستهلاك الوقود الحيوى تبعاً لسياسات المعتمدة وفى اطار سيناريو السياسات البديلة الذى اعدته الوكالة الدولية للطاقة ، والذي يأخذ فى الاعتبار السياسات والتدابير التى تنتظر فيها البلدان حالياً ويفترض انها ستعتمدها وتتفدها (الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٧ ، صفحة ٦٦) من المتوقع ان تزيد الحصة الى ٣.٣ فى المائة فى عام ٢٠١٥ والى ٥.٩ فى المائة ٢٠٣٠ اى زيادة الحجم الكلى بحيث يبلغ ٧٨ مليون طن من معادل النفط فى عام ٢٠١٥ و ١٦٤ مليون طن من معادل النفط فى عام ٢٠٣٠ .

والزيادات الاخيرة والمتوقعة فى انتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوى ، هى زيادات كبيرة بالنسبة الى الانتاج الزراعى الحالى ، ويمكن ان تتحقق زيادات فى الانتاج بزيادة المساحة المكروسة لانتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوى اما عن طريق التحول عن انتاج محاصيل اخرى على الاراضى التى تزرع بالفعل او عن طريق تحويل اراضى لا تستخدم فعلاً فى انتاج المحاصيل مثل الاراضى العشبية او اراضى الغابات وبدلاً من ذلك يمكن زيادة الانتاج عن طريق زيادة غلات المواد الوسيطة للوقود الحيوى على الاراضى التى تستخدم فعلاً فى انتاجها .

جدول الاحتياجات من الاراضى لانتاج الوقود الحيوى

٢٠٣٠		٢٠٠٤		٢٠٠٤		مجموعات البلدان
حالة الجيل الثانى من الوقود الحيوى		تصور مبدئى للسياسات		تصور مرجعى		
(النسبة المئوية من الاراضى الصالحة للزراعة)	(بملايين الهكتارات)	(النسبة المئوية من الاراضى الصالحة للزراعة)	(بملايين الهكتارات)	(النسبة المئوية من الاراضى الصالحة للزراعة)	(بملايين الهكتارات)	
٠.٤	١.١	٠.٣	٠.٩	٠.٣	٠.٨	افريقيا والشرق الاذن
٢.٨	١١.٨	٢.٥	١٠.٢	١.٢	٥.٠	البلدان النامية فى اسيا
١٥.٧	١٧.١	١٤.٥	١٥.٧	١١.٦	١٢.٦	الاتحاد الاوروبى
٣.٤	٥.٠	٢.٩	٤.٣	٢.٤	٣.٥	امريكا اللاتينية
٠.١	٠.٢	٠.١	٠.٢	٠.١	٠.١	بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى - المحيط الهندى
٠.١	٠.٢	٠.١	٠.٢	٠.١	٠.١	البلدان التى تمر بمرحلة تحول
١٠.٢	٢٢.٦	٩.٢	٢٠.٤	٥.٤	١٢.٠	الولايات المتحدة الامريكية وكندا
٤.٢	٥٨.٥	٣.٨	٥٢.٨	٢.٥	٣٤.٥	العالم

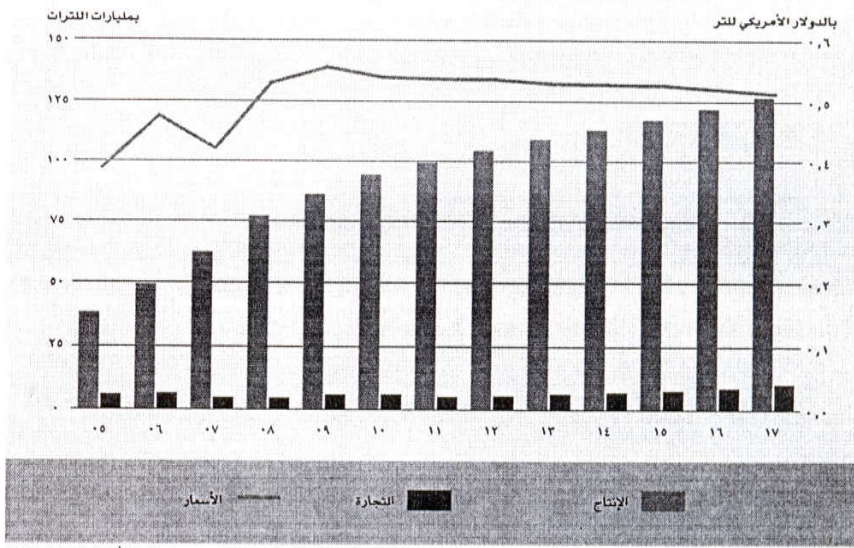
ملاحظة = - قيمة لا تذكر .

المصدر : منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٨ ، الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٦ .

التوقعات المتعلقة بالايثانول :

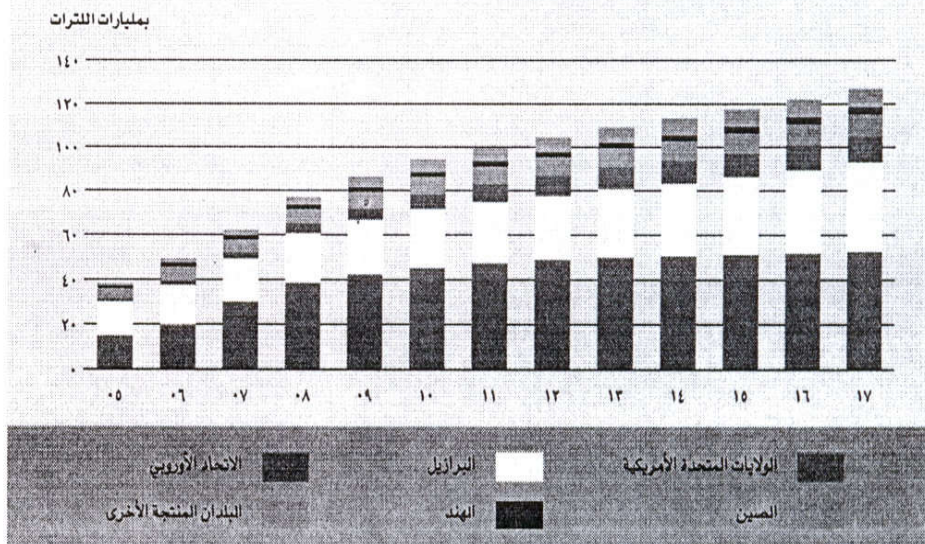
التوقعات الاساسية لمنظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى ومنظمة الاغذية والزراعة ، فيما يتعلق بانتاج الايثانول وتجارته واسعاره على الصعيد العالمى، ومن المتوقع ان يزيد الانتاج بأكثر من الضعف بحلول عام ٢٠١٧ ، حيث يصل الى ١٢٧ مليار لتر مقارنة بالانتاج فى عام ٢٠٠٧ الذى بلغ ٦٢ مليار لتر ، ويشمل كلا الرقمين الايثانول المنتج من اجل استخدامات غير الوقود بينما لا يشمل الرقم الوارد فى الجدول ١ وهو ٥٢ مليار لتر سوى ايثانول الوقود الحيوى ووفقاً للتوقعات سترتفع الاسعار العالمية للايثانول اثناء السنوات الاولى من فترة التوقعات ثم تتراجع الى مستويات تبلغ نحو ٥١ دولاراً أمريكياً للمائة لتر ، نتيجة لزيادة طاقة الانتاج ونتيجة للزيادات فى مزج انواع وقود النقل بتكليفات حكومية فى بلدان منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى ، من المتوقع ان تنمو التجارة الدولية فى الايثانول حيث يصل حجمها الى ما يقرب من ١١ مليار لتر يأتى معظمها من البرازيل ، بيد ان الايثانول المتجر به سيزل لا يمثل سوى حصة صغيرة من الانتاج الكلى ، وستحتفظ البرازيل والولايات المتحدة الامريكية بوضعها كأكبر بلدين منتجين للايثانول حتى عام ٢٠١٧ كما هو مبين فى الشكل ١٧ ولكن ثمة بلداناً اخرى كثيرة تتوسع فى انتاجها بسرعة ، وفى الولايات المتحدة الامريكية من المتوقع ان يتضاعف انتاج الايثانول اثناء فترة التوقعات بحيث يبلغ نحو ٥٢ مليار لتر بحلول عام ٢٠١٧ اى ما يعادل ٤٢ فى المائة من الانتاج العالمى ومن المتوقع ان يزيد الاستخدام الكلى بسرعة تفوق السرعة التى يزيد بها الانتاج ، ومن المتوقع ان تنمو الواردات الصافية بحيث تبلغ نحو ٩ فى المائة من الاستخدام المحلى للايثانول بحلول عام ٢٠١٧ ومن المتوقع ايضا ان يواصل انتاج الايثانول فى البرازيل نموه السريع حيث يصل الى ٣٢ مليار لتر بحلول عام ٢٠١٧

إنتاج الأيثانول وتجارته وأسعاره على نطاق العالم، مع الإسقاطات حتى عام ٢٠١٧



المصدر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي - منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨.

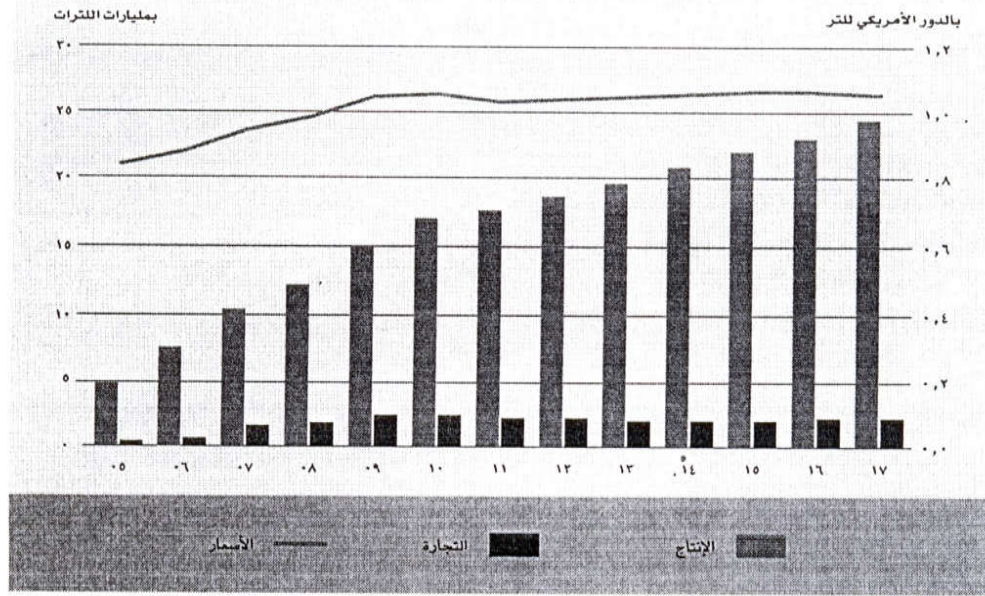
البلدان الرئيسية المنتجة للإيثانول، مع الإسقاطات حتى عام ٢٠١٧



المصدر: استنادا إلى بيانات مستمدة من منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي - منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨.

وفي الاتحاد الأوروبي من المتوقع ان يبلغ الانتاج الكلي من الايثانول ١٢ مليار لتر بحلول عام ٢٠١٧ ، وحيث ان ذلك الرقم يظل اقل الى حد كبير من الاستهلاك المتوقع وقدره ١٥ مليار لتر، من المتوقع ان تبلغ الواردات الصافية من الايثانول نحو ٣ مليارات لتر وسيكون حدوث زيادة قوية في الالتزامات المتعلقة بالمزج التي لا يمكن ان يفى بها انتاج الاتحاد الأوروبي الا جزئياً فقط هو العامل الرئيسي وراء واردات الاتحاد الأوروبي من الايثانول .

إنتاج زيت الديزل الحيوي وتجارته وأسعاره على نطاق العالم، مع الإسقاطات حتى عام ٢٠١٧



المصدر: منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي - منظمة الأغذية والزراعة، ٢٠٠٨.

ومن المتوقع ان ينمو انتاج الايثانول بسرعة في عديد من البلدان الاخرى في مقدمتها الصين والهند وتايلاند وعدة بلدان افريقية ومن المتوقع ان يزيد استهلاك الصين بأكثر من الضعف بحلول سنة ٢٠١٧ وهو استهلاك سيتجاوز الانتاج المحلي .

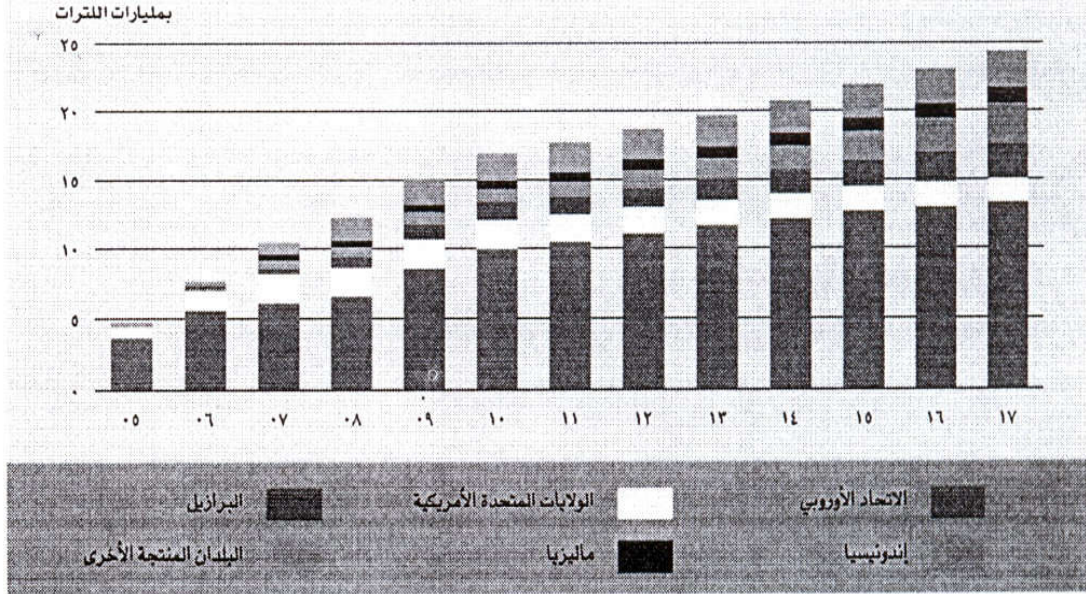
وقد بدأت بلدان افريقية كثيرة تستثمر في تنمية انتاج الايثانول ، فاقامة قطاع الوقود الحيوي/الطاقة الحيوية تعتبر فرصة للنهوض بالتنمية الريفية والحد من الاعتماد على الطاقة المستوردة باهظة التكلفة ويمكن ان تتحسن كثيراً الفرص التصديرية المتاحة امام بعض اقل البلدان نمواً بفضل مبادرة " السماح باستيراد كل شئ باستثناء الاسلحة " التي من شأنها ان تتيح لتلك البلدان تصدير الايثانول معفاً من الرسوم الجمركية الى الاتحاد الاوروبي حيث تستفيد من حافز افضليات جمركية مرتفعة .

التوقعات المتعلقة بزيت الديزل الحيوي :

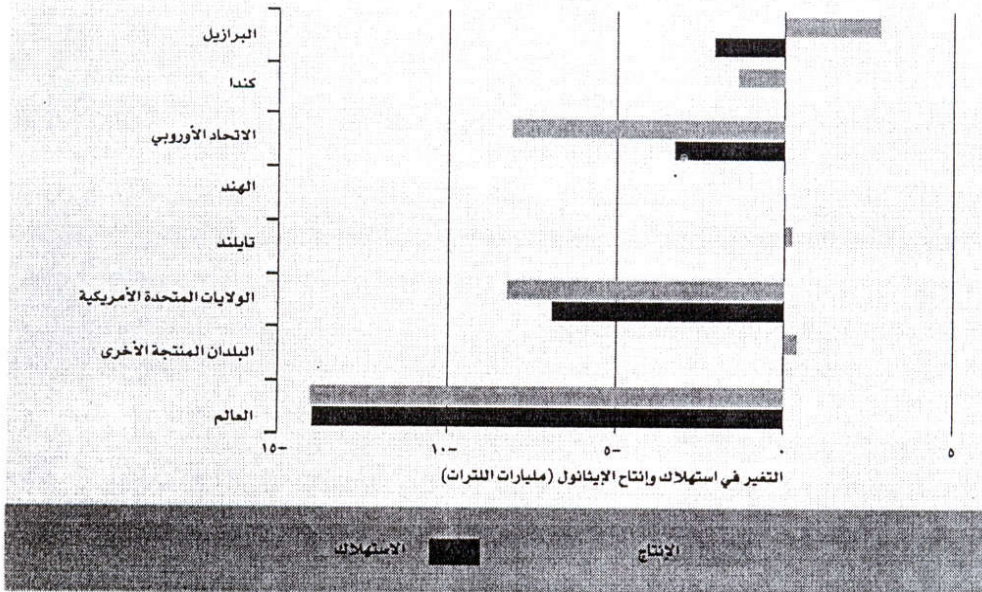
من المتوقع ان ينمو الانتاج العالمي من زيت الديزل الحيوي بمعدلات اعلى بدرجة طفيفة من معدلات نمو انتاج الايثانول - وان يكن بمستويات اقل كثيراً - بحيث يبلغ نحو ٢٤ مليار لتر بحلول عام ٢٠١٧ فالتكليفات والامتيازات الضريبية في عديد من البلدان لا سيما في الاتحاد الاوروبي تقف وراء النمو في التوقعات المتعلقة بزيت الديزل الحيوي ، ومن المتوقع ان تظل الاسعار العالمية لزيت الديزل الحيوي اعلى الى حد كبير من تكاليف انتاج زيت الديزل الاحفوري ، حيث تتراوح نطاقها من ١٠٤ دولارات امريكية الى ١٠٦ دولارات امريكية لكل مائة لتر طيلة معظم التوقعات ، ومن المتوقع ان تنمو التجارة الكلية في زيت الديزل الحيوي في السنوات الاولى من فترة التوقعات ، ثم تتغير تغيراً طفيفاً في السنوات التالية ، ومن المتوقع ايضاً ان يكون منشأ معظم التجارة هو اندونيسيا وماليزيا ، مع كون الاتحاد الاوروبي هو جهة المقصد الرئيسية .

والاتحاد الاوروبي هو الذي يسيطر على الانتاج تلية الولايات المتحدة الامريكية ، مع توقع حدوث نمو كبير أيضاً في البرازيل واندونيسيا وماليزيا، وتقف وراء استخدام زيت الديزل الحيوي في الاتحاد الاوروبي تكاليفات المزرع في بلدان عديدة ، وعلى الرغم من استمرار تكاليف الانتاج اعلى كثيراً من صافي تكاليف زيت الديزل الاحفوري فان توليفة التخفيضات الضريبية والتزامات المزرع تساعد على تحفيز الاستخدام والانتاج المحليين وعلى الرغم من توقع انخفاض استخدام زيت الديزل الحيوي في الاتحاد الاوروبي نسبياً فانه سيظل مع ذلك يمثل اكثر من نصف الاستخدام العالمي لزيت الديزل الحيوي في عام ٢٠١٧ وهذا الطلب القوي ستلبية زيادة الانتاج المحلي وكذلك تزايد الواردات .

البلدان الرئيسية المنتجة لزيت الديزل الحيوي، مع الإستقاطات حتى عام ٢٠١٧



الأثر الكلي لإلغاء سياسات الوقود الحيوي المشوهة للتجارة بالنسبة للإيثانول، متوسط الفترة ٢٠١٣-٢٠١٧



وفى بعض البلدان الافريقية وفى الهند كان هناك أيضاً قدر من الاستثمارات الموجهة نحو تحفيز انتاج زيت الديزل الحيوى من نبات الجاتروفا (حب الملوك) على الاراضى الحدية وكانت العوامل التى تقف وراء تلك الاستثمارات هى ارتفاع اسعار زيت الديزل الحيوى والاهتمام بتنمية الاقتصاد الريفي والحد من الاعتماد على النفط المستورد الذى تعتبر تكلفة نقله الى الاماكن الداخلية باهظة بالنظر الى سوء البنية الاساسية ومن الصعوبة بمكان وضع توقعات للانتاج القائم على الجاتروفا لان التجربة المتعلقة بالانتاج التجارى لهذا المحصول هى تجربة محدودة ، وفى هذا التوقع اعدت تقديرات اولية تتعلق باثيوبيا والهند وموزامبيق وجمهورية تنزانيا المتحدة تشير الى ان الانتاج الكلى يتراوح ٦٠٠٠٠ و ٩٥٠٠٠ طن فى كل بلد من هذه البلدان وفى حالة البلدان الافريقية من المفترض ان يعتمد انتاج زيت الديزل الحيوى كله على بذور الجاتروفا .

التأثيرات الكلية على انتاج الايثانول واستهلاكه التى تنجم عن ازالة جميع سياسات الوقود الحيوى المخلة بالتجارة فى البلدان الاعضاء وغير الاعضاء فى منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى ازالة التعريفات الجمركية والاعانات من شأنها ان تقضى الى حدوث انخفاض فى الانتاج العالمى للايثانول واستهلاكه بنسبة تتراوح من ١٠ الى ١٥ فى المائة تقريباً ، وفى تلك الحالة سيحدث اكبر الانخفاضات فى الاتحاد الاوروبى ، حيث ترتفع بشدة درجة دعم الايثانول مقيسة بكل لتر .

وفى الولايات المتحدة الامريكية وهى اكبر بلد منتج للايثانول كما سينخفض أيضاً الاستهلاك فى كليهما ولكن بدرجة اقل نظراً لاستمرار وجود اهداف خاصة بالاستخدام الصادر بها تكاليفات ، ومن شأن الواردات ان تزيد زيادة كبيرة فى الاسواق المحمية حالياً ، بينما سيزيد الانتاج والصادرات من البرازيل وبعض البلدان النامية الاخرى . نتائج نفس السيناريو ولكن فيما يخص زيت الديزل الحيوى فعلى الصعيد العالمى سيكون تأثير ازالة الحواجز التجارية والدعم المحلى المخل بالتجارة اكبر نوعاً ما ، بالنسبة المئوية مقارنة بالايثانول حيث تتراوح الانخفاضات فى الانتاج والاستهلاك من ١٥ الى ٢٠ فى المائة تقريباً ، وفى هذه الحالة ستشهد غالبية البلدان انخفاضات كبيرة ، ونتيجة اعتماد الصناعة حالياً اعتماداً شديداً على الاعانات لتحقيق القدرة على المنافسة مع زيت الديزل القائم على البترول . ومن شأن ازالة السياسات الحالية للوقود الحيوى المخلة بالتجارة ان تكون لها انعكاسات على اسعار الايثانول وزيت الديزل الحيوى ، وعلى اسعار وانتاج السلع الاساسية الزراعية وفى هذه الحالة سترتفع الاسعار العالمية للايثانول بنسبة تبلغ نحو ١٠ فى المائة لان الانتاج فى عدة بلدان، توجد فيها اعانات عالية سينخفض اكثر من انخفاض الاستهلاك مما يؤدى الى زيادة الطلب على الصادرات ، اما الاسعار العالمية لزيت الديزل الحيوى فهى على العكس من ذلك سينخفض انخفاضاً طفيفاً ، حيث ان الانخفاض فى استهلاك الاتحاد الاوروبى سيؤدى الى انخفاض فى الطلب على الواردات ، وستتأثر أيضاً اسعار المواد الوسيطة من السلع الاساسية الزراعية نتيجة لازالة اعانات الوقود الحيوى فأسعار الزيوت النباتية واسعار الذرة ستخفض بنسبة تبلغ نحو ٥ فى المائة ، بينما سترتفع اسعار السكر ارتفاعاً طفيفاً مقارنة بخط الاساس ، وستقل بدرجة طفيفة، بنسبة تبلغ نحو ١ فى المائة ، المساحة الزراعية العالمية المخصصة لانتاج الحبوب الخشنة والقمح بينما ستزيد المساحة المزروعة بقصب السكر بنسبة تبلغ نحو ١ فى المائة .

الوقود الحيوى ومنظمة التجارة العالمية (*) :

لا يوجد حالياً لمنظمة التجارة العالمية نظام تجارى خاص بالوقود الحيوى تحديداً ، ولذا فان التجارة الدولية فى الوقود الحيوى تندرج ضمن قواعد الاتفاق العام بشأن التعريفات الجمركية والتجارة "الجات" (الجات ١٩٩٤) ، الذى يشمل التجارة فى جميع السلع وكذلك اتفاقات منظمة التجارة العالمية الاخرى ذات الصلة مثل الاتفاق المتعلق بالزراعة والاتفاق المتعلق بالحواجز التقنية للتجارة والاتفاق المتعلق بتطبيق تدابير الصحة والصحة النباتية ، والاتفاق المتعلق بالاعانات والتدابير الموازية وتخضع المنتجات الزراعية لاتفاق الجات وللقواعد العامة لمنظمة التجارة العالمية ، حيث ان الاتفاق المتعلق بالزراعة لا يحتوى على احكام مخالفة . وتشمل القضايا الاساسية المتعلقة بالتجارة تصنيف منتجات الوقود الحيوى للأغراض الجمركية كسلع زراعية او صناعية او بيئية وتشمل أيضاً دور الاعانات فى زيادة الانتاج ودرجة الاتساق فيما بين مختلف التدابير المحلية ومعايير منظمة التجارة العالمية .

ويتناول الاتفاق المتعلق بالزراعة منتجات فى النظام المنسق باستثناء الاسماك والمنتجات السمكية وازضافة عدد من المنتجات المحددة ، مثل الجلود المدبوغة وغير المدبوغة والحريير والصوف والقطن والكتان والنشويات المحررة ويقوم نظام الاتفاق المتعلق بالزراعة على ثلاث ركائز هى الوصول الى الاسواق والاعانات المحلية واعانات التصدير ومن السمات الرئيسية لذلك الاتفاق انه يسمح للاعضاء بدفع اعانات مما يخالف الاتفاق المتعلق بالاعانات والتدابير الموازية .

ويؤثر تصنيف النظام المنسق على كيفية توصيف المنتجات فى اطار الاتفاقات محددة لمنظمة التجارة العالمية فعلى سبيل المثال يعتبر الايثانول منتجاً زراعياً ولذا فهو يخضع للملحق ١ باتفاق منظمة التجارة العالمية المتعلق بالزراعة

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

ويعتبر زيت الديزل الحيوى من الناحية الاخرى منتجاً صناعياً ولذا فهو لا يخضع لنظم الاتفاق المتعلق بالزراعة وقد اطلقت الفقرة ٢١١ (iii) من جدول اعمال الدوحة بشأن التنمية مفاوضات بشأن خفض او حسب مقتضى الحال الغاء الحواجز الجمركية وغير الجمركية التى تقف فى طريق السلع والخدمات البيئية واقترح بعض اعضاء منظمة التجارة العالمية وجوب تصنيف منتجات مصادر الطاقة المتجددة ومن بينها الايثانول وزيت الديزل الحيوى فى فئة السلع البيئية بحيث تخضع بذلك للمفاوضات فى اطار مجموعة السلع والخدمات البيئية .

الوقود الحيوى ومبادرات التجارة التفاضلية (*) :

وقد بدأ تطبيق عدد من مبادرات واتفاقيات التجارة التفاضلية فى الاتحاد الاوروبى والولايات المتحدة التى تتيح فرصاً جديدة لبعض البلدان النامية للاستفادة من تزايد الطلب العالمى على الطاقة الحيوية وتندرج التجارة التفاضلية مع الاتحاد الاوروبى بالنسبة للبلدان النامية ضمن اطار نظام الافضليات المعمم الخاص بالاتحاد الاوروبى وعلاوة على ذلك تحتوى مبادرة السماح بجميع الواردات باستثناء الاسلحة واتفاق كوتونو على احكام ذات اهمية لقطاع الطاقة الحيوية وبموجب نظام الافضليات المعمم الحالى السارى حتى ٣١ ديسمبر / كانون الأول ٢٠٠٨ يسمح بان يصل الى الاتحاد الاوروبى بدون دفع رسوم جمركية ، الكحول الممزوج بمادة اخرى والكحول غير الممزوج بأى مادة ولنظام الافضليات المعمم ايضاً برنامج حوافز لمنتجى ومصدرى الايثانول الذين يتقيدون بمبادئ التنمية المستدامة والادارة الرشيدة ومبادرة السماح بجميع الواردات باستثناء الاسلحة تتيح لاقبل البلدان نمواً ان تحصل على صادرات من الايثانول بدون رسوم جمركية وبدون فرض حصص بينما يتيح اتفاق كوتونو وصول واردات معينة من بلدان افريقيا ومنطقة البحر الكاريبى والمحيط الهادى بدون رسوم جمركية وتحتوى ايضاً اتفاقات رابطة اوربا - البحر المتوسط على احكام للتجارة التفاضلية فى الوقود الحيوى لبلدان معينة فى الشرق الايدى وشمال افريقيا ، وفى الولايات المتحدة الامريكية يجوز استيراد الايثانول بدون فرض رسوم جمركية من بلدان كاريبية معينة بموجب مبادرة حوض البحر الكاريبى وان كانت توجد تقييدات كمية ونوعية محددة مرهونة ببلد منشأ المواد الوسيطة واقترحت ايضاً احكام للسماح بواردات ايثانول معفاة من الرسوم الجمركية فى المفاوضات بشأن اتفاق التجارة الحرة بين الولايات المتحدة وامريكا الوسطى ولكن بينما قد تتيح امكانية الوصول التفاضلى هذا فرصاً للمستفيدين منها فانه تخلق ايضاً مشاكل تتعلق بانحراف تحويل التجارة على نحو ليس فى صالح البلدان النامية التى لا تستفيد من امكانية الوصول التفاضلى .

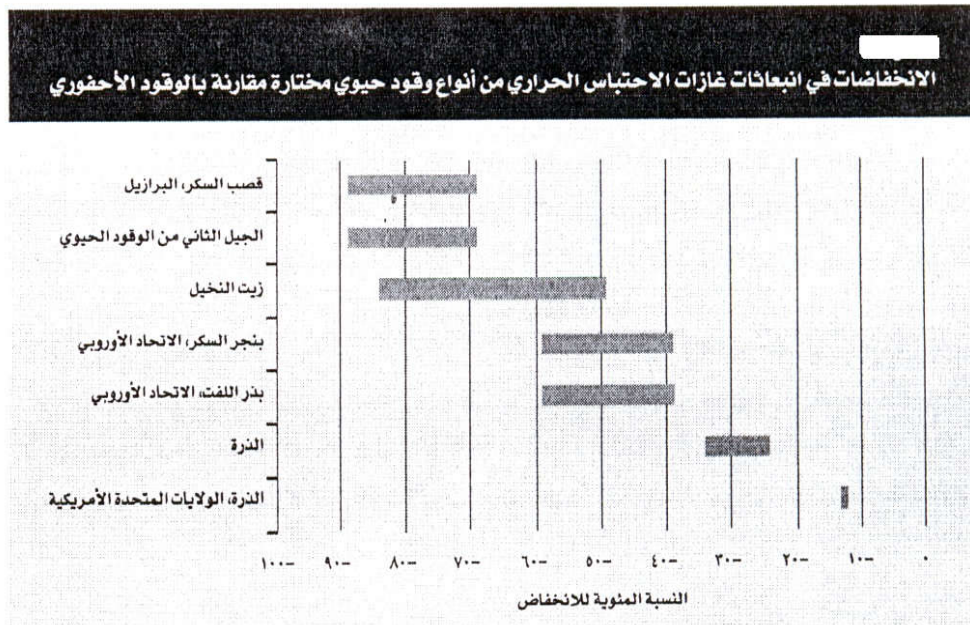
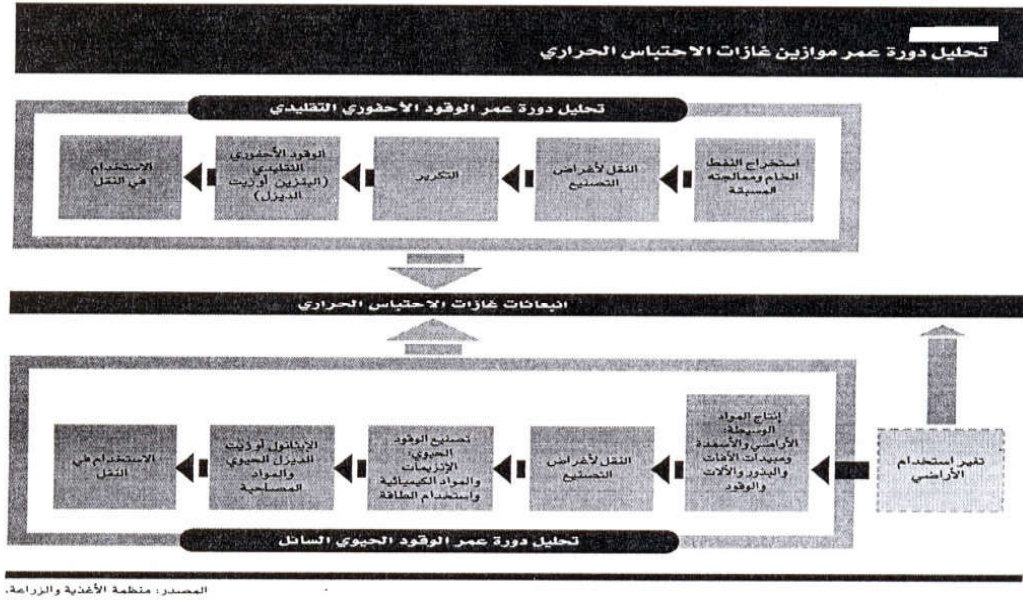
ان احلال وقود مستخرج من الكتلة الحيوية محل الوقود الاحفورى ، من شأنه ان تكون له تأثيرات كبيرة وايجابية من حيث تغيير المناخ وذلك بتوليد مستويات اقل من غازات الاحتباس الحرارى التى تساهم فى الاحترار العالمى ، فمحاصيل الطاقة الحيوية يمكن ان تقلل انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى عن طريق ازالة ثانى اكسيد الكربون مباشرة من الهواء اثناء نموها وتخزينه فى الكتلة الحيوية للمحاصيل وتربتها ، وعلاوة على الوقود الحيوى تولد كثرة من هذه المحاصيل منتجات مصاحبة مثل البروتين الذى يستخدم كعلف للحيوان ، مما يوفر الطاقة التى كانت ستستخدم فى صنع العلف بوسائل اخرى .

ولكن على الرغم من هذه المنافع المختلفة كشفت دراسات علمية ان الانواع المختلفة من الوقود الحيوى تتباين تبايناً واسعاً من حيث موازين غازات الاحتباس الحرارى الخاصة بها عند مقارنتها بالبنزين قتبعا للطرائق المستخدمة فى انتاج المواد الوسيطة وتصنيع الوقود ، قد تولد بعض المحاصيل كميات من غازات الاحتباس الحرارى تفوق مما يتولد عن الوقود الاحفورى فعلى سبيل المثال ينبعث من الأسمدة النتروجينية اكسيد النتروز وهو غاز من غازات الاحتباس الحرارى تتجاوز قدرته على التسبب فى الاحترار العالمى قدرة ثانى اكسيد الكربون على ذلك بما يعادل ٣٠٠ مرة تقريباً ، وعلاوة على ذلك تنبعث غازات الاحتباس الحرارى فى مراحل اخرى من انتاج محاصيل الطاقة الحيوية ونتاج الوقود الحيوى : فى انتاج الاسمدة ، وفى استخدام مبيدات الآفات والوقود فى الزراعة واثناء التصنيع الكيمايى والنقل والتوزيع حتى مرحلة الاستخدام النهائى .

ويمكن ان تنبعث ايضاً غازات الاحتباس الحرارى بفعل حدوث تغييرات مباشرة او غير مباشرة فى استخدام الاراضى نتيجة لتزايد انتاج الوقود الحيوى مثلاً عندما ينبعث الكربون المخزون فى الغابات او الاراضى العشبية من التربة اثناء تحويل التربة الى انتاج المحاصيل فعلى سبيل المثال بينما قد يحقق انتاج الذرة من اجل تصنيع الايثانول انخفاضات فى غازات الاحتباس الحرارى تبلغ نحو ١.٨ طن من ثانى اكسيد الكربون لكل هكتار سنوياً ، ويحقق العشب السوطى ، وهو محصول ممكن من محاصيل الجيل الثانى انخفاضات فى تلك الانبعاثات تبلغ ٨.٦ طن لكل هكتار سنوياً ، فان تحويل الاراضى العشبية لانتاج هذه المحاصيل يمكن ان تنبعث عنه ٣٠٠ طن لكل هكتار ويمكن ان ينبعث عن تحويل اراضى الغابات ما يتراوح من ٦٠٠ الى ١٠٠٠ طن لكل هكتار (Fargione وآخرون ٢٠٠٨ ; The Royal Society ٢٠٠٨ ; Searchinger ٢٠٠٨).

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

وتحليل دورة العمر هو الادارة التحليلية التي تستخدم لحسابات موازين غازات الاحتباس الحرارى وميزان غازات الاحتباس الحرارى هو نتاج اجراء مقارنة بين جميع انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى طيلة مراحل انتاج واستخدام الوقود الحيوى وجميع غازات الاحتباس الحرارى التي تتبعث اثناء انتاج واستخدام كمية الطاقة المكافئة من الوقود الاحفورى ، وهذه الطريقة الراسخة ولكن المعقدة تحلل منهجياً كل عنصر من عناصر سلسلة القيمة لتقدير انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى .



ونقطة الانطلاق لتقدير ميزان غازات الاحتباس الحرارى هي مجموعة حدود محددة جيداً لنظام وقود حيوى محدد، يقارن بنظام مرجعى "تقليدى" مناسب هو البنزين في معظم الحالات وتتولد ايضاً عن العديد من المواد الوسيطة للوقود الحيوى منتجات مصاحبة ، مثل علف الحيوانات وهذه المنتجات تعتبر مصدر انبعاثات " يجب تجنبها " لغازات الاحتباس الحرارى وتقدر بمقارنتها بمنتجات مماثلة قائمة بذاتها او تقدر بالتخصيص (تقدر مثلاً بمحتوى الطاقة او

سعر السوق) وتختلف موازين غازات الاحتباس الحرارى اختلافاً واسعاً فيما بين المحاصيل والمواقع ، تبعاً لطرق إنتاج المواد الوسيطة وتكنولوجيات التحويل والاستخدام فمدخلات مثل السماد النتروجينى ونوع توليد الكهرباء (مثلاً من الفحم او النفط او الطاقة النووية)، للذين يستخدمان لتحويل المواد الوسيطة الى وقود حيوى قد تسفر عن مستويات واسعة النباين من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى وتختلف ايضاً من منطقة الى اخرى.

وقد اجريت غالبية تحليلات دورة عمر الوقود الحيوى حتى الآن ، فيما يتعلق بالحبوب الغذائية والبذور الزيتية فى الاتحاد الاوروبى والولايات المتحدة الامريكية وفيما يتعلق بإنتاج الايثانول من قصب السكر فى البرازيل، وقد تناول عدد محدود من الدراسات الزيوت النباتية وإنتاج زيت الديزل الحيوى من زيت النخيل والكسافا والجاتروفا وإنتاج الميثان الحيوى من الغاز الحيوى وبالنظر الى اتساع نطاق الوقود الحيوى ومواده الوسيطة وتكنولوجيات إنتاجه وتحويله فاننا نتوقع نطاقاً واسعاً ايضاً من النتائج من حيث انخفاض الانبعاثات وهذه هي الحالة فى الواقع فعلاً ، فقد وجدت غالبية الدراسات ان إنتاج الجيل الأول من الوقود الحيوى من المواد الوسيطة الحالية يسفر عن انخفاضات فى الانبعاثات تتراوح نسبتها من ٢٠ الى ٦٠ فى المائة مقارنة بالوقود الاحفورى، بشرط استخدام اكفاً النظم واستبعاد انبعاثات الكربون الناجمة عن التغير فى استخدام الاراضى ويبين الشكل ٢٣ النطاقات المقدرة لانخفاض انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى بالنسبة لمجموعة من المحاصيل والمواقع مع استبعاد تأثير التغير فى استخدام الاراضى ويتضح فى حالة البرازيل التى لديها خبرة طويلة فى مجال إنتاج الايثانول من قصب السكر حدوث انخفاضات كبيرة ، والجيل الثانى من الوقود الحيوى بنطوى عادة رغم انه مازال عديم الاهمية على المستوى التجارى على انخفاض الانبعاثات بنسبة تتراوح بين ٧٠ و ٩٠ فى المائة مقارنة بزيت الديزل والبنزين الاحفوريين وايضاً مع استبعاد انبعاثات الكربون المرتبطة بالتغير فى استخدام الاراضى .

ولقد وجدت دراسات عديدة اجريت مؤخراً ان اكثر الاختلافات فى النتائج وضوحاً ترجع الى اختيار طرق التخصيص التى تختار فيما يتعلق بالمنتجات المصاحبة والافتراضات المتعلقة بانبعاثات اكسيد النتروز وتغيرات انبعاثات الكربون المرتبطة باستخدام الاراضى ويستخدم فى الوقت الحاضر عدد من الطرق المختلفة لاجراء تحليل لدورة العمر ، وكما ذكر آنفاً لا يتناول بعض هذه التحليلات الموضوع المعقد المتمثل فى التغير فى استخدام الاراضى ويلزم ان تكون البارامترات المقيسة ونوعية البيانات المستخدمة فى عملية التقدير متمثلة للمعايير المحددة ويجرى بذل جهود فى اطار الشراكة العالمية للطاقة الحيوية ضمن اطر اخرى ، لوضع منهجية منسقة لتقدير موازين غازات الاحتباس الحرارى وثمة حاجة مماثلة الى التنسيق فى تقدير الآثار البيئية والاجتماعية واسعة النطاق لمحاصيل الطاقة الحيوية ضماناً لاتساق النتائج بالشفافية والاتساق عبر طائفة واسعة من النظم وتكتسب البيانات المتعلقة بالانبعاثات الناجمة عن التغير فى استخدام الاراضى اهمية حاسمة عند تقدير موازين غازات الاحتباس الحرارى ، اذا كان الهدف هو ان تكون الصورة كاملة ودقيقة وهذه الانبعاثات تحدث مبكراً فى دورة إنتاج الوقود الحيوى وقد تتطلب اذا كانت كبيرة بدرجة كافية، سنوات عديدة قبل ان تعوض عنها وفورات فى الانبعاثات تتحقق فى مراحل تالية من الإنتاج والاستخدام وعندما يشمل التحليل التغيرات فى استخدام الاراضى قد تكون انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى فيما يتعلق ببعض المواد الوسيطة المستخدمة فى إنتاج الوقود الحيوى ونظم الإنتاج اعلى من انبعاثات الوقود الاحفورى وقد قدر Fargione وآخرون (٢٠٠٨) ان تحويل الغابات المطيرة او اراضى الخث او السافانا او الاراضى العشبية لإنتاج الايثانول وزيت الديزل الحيوى فى البرازيل او اندونيسيا او ماليزيا او الولايات المتحدة الامريكية . يؤدي الى زيادة كمية انبعاثات ثانى اكسيد الكربون بما يعادل ١٧ مرة على الاقل الكمية التى يوفرها سنوياً احلال الوقود الحيوى محل الوقود الاحفورى وهم يجدون ان هذا " الدين الكربونى" سيستغرق سداه ٤٨ عاماً فى حالة اعادة اراضى برنامج احتياطي الصون لإنتاج ايثانول الذرة فى الولايات المتحدة الامريكية ، واكثر من ٣٠٠ سنة فى حالة تحويل غابات الامازون المطيرة لإنتاج زيت الديزل الحيوى من فول الصويا ، واكثر من ٤٠٠ سنة فى حالة تحويل الغابات المطيرة الخثية الاستوائية لإنتاج زيت الديزل الحيوى من زيت النخيل فى اندونيسيا او ماليزيا .

وقدر Righelato و Spracklen (٢٠٠٧) الانبعاثات الكربونية المتجنبة بواسطة المواد الوسيطة المختلفة اللازمة لإنتاج الايثانول وزيت الديزل الحيوى التى تزرع فى اراضى المحاصيل الموجودة (اى قصب السكر والذرة والقمح وبنجر السكر من اجل إنتاج الايثانول وبذر اللفت والكتلة الحيوية الخشبية لإنتاج زيت الديزل) وقد وجد ان مزيداً من الكربون سيعزل فى كل حالة على مدى ٣٠ عاماً بتحويل اراضى المحاصيل الى غابة ، وهما يقولان انه اذا كان الهدف من سياسات دعم الوقود الحيوى هو التخفيف من الاحترار العالمى ، فان كفاءة الوقود وصون الغابات وترميمها ستكون بدائل اكثر فعالية .

ومن بين الخيارات للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى التى تجرى مناقشتها حالياً ، يعتبر الوقود الحيوى بديلاً هاماً ولكن تحسين كفاءة الطاقة والاقتصاد فى استهلاكها وزيادة عزل الكربون من خلال اعادة التحريج او احداث تغيرات فى الممارسات الزراعية او استخدام اشكال اخرى من الطاقة المتجددة يمكن ان تكون كلها اكثر فعالية بالنسبة للتكلفة فى حالات كثيرة ، فعلى سبيل المثال فى الولايات المتحدة الامريكية قد يؤدي تحسين متوسط كفاءة وقود

المركبات بميل واحد لكل جالون الى خفض انبعاثات الاحتباس الحرارى بنفس القدر الذى يتحقق بفعل كل الانتاج الحالى للايثانول من الذرة فى الولايات المتحدة (Tollefson ٢٠٠٨) .

وقدر Doornbosch و Steenblik (٢٠٠٧) ان خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى عن طريق الوقود الحيوى تبلغ تكلفته اكثر من ٥٠٠ دولار امريكى من الاعانات لكل طن من ثانى اكسيد الكربون فى الولايات المتحدة الامريكية (الايثانول القائم على الذرة) وقد تصل تكلفته الى ٤٥٢٠ دولار امريكياً فى الاتحاد الاوروبى (انتاج الايثانول من بنجر السكر ومن الذرة) .

وهى تكلفة اعلى كثيراً من السعر السوقى لعمليات التعويض المكافئة لثانى اكسيد الكربون ، ويفيد Enkvist و Naucler و Rosander (٢٠٠٧) بأن التدابير المباشرة نسبياً للحد من استهلاك الطاقة ، مثل تحسين عزل المباني الجديدة او زيادة كفاءة نظم التدفئة وتكييف الهواء تبلغ تكاليفها من حيث الحد من ثانى اكسيد الكربون ما يقل عن ٤٠ يورو لكل طن .

وعلاوة على تأثيرات انتاج المواد الوسيطة على انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى ، يمكن ايضاً ان تكون لعمليات تصنيع وتوزيع الوقود الحيوى آثار بيئية اخرى وكما هو الحال فى القطاع الهيدروكربونى قد يؤثر تصنيع المواد الوسيطة للوقود الحيوى على نوعية الهواء الموضعى بسبب انبعاثات احادى اكسيد الكربون والجسيمات واكسيد النتروجين والكبريتات والمركبات العضوية المتطايرة من العمليات الصناعية (Dufey ٢٠٠٦) ولكن بقدر ما يمكن ان يحل الوقود الحيوى محل الكتلة الحيوية التقليدية مثل خشب الوقود والفحم النباتى فانه ينطوى ايضاً على امكانيات احداث تحسينات هائلة فى صحة الانسان ، لا سيما صحة المرأة والطفل من خلال خفض الامراض والوفيات التنفسية الناجمة عن تلوث الهواء الداخلى .

الوقود الحيوى واتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ (*) :

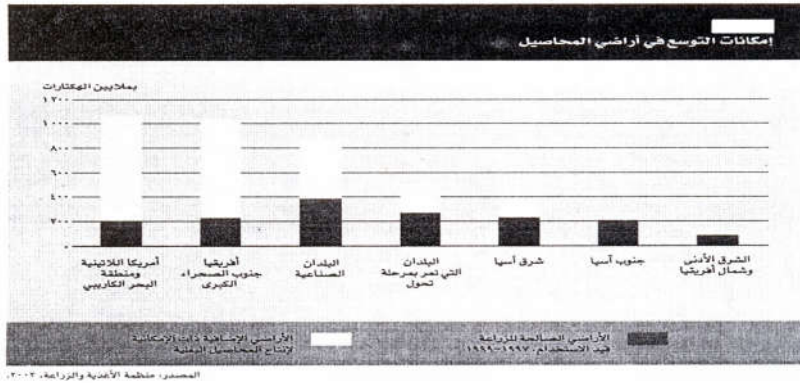
على الرغم من عدم وجود اتفاقات دولية تتناول الطاقة الحيوية تحديداً فان اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ توجه الدول الاعضاء الى اخذ الاعتبارات المتعلقة بتغير المناخ فى الحسبان الى الحد الممكن فى سياساتها وتدابير الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ذات الصلة واستخدام الوسائل المناسبة بهدف التقليل الى ادنى حد من التأثيرات السلبية على الاقتصاد وعلى الصحة العامة وعلى نوعية بيئة المشاريع او التدابير التى تضطلع بها للتخفيف من تغير المناخ او للتكيف معه (اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ ١٩٩٢ المادة ٤) ويوفر بروتوكول كيوتو الذى ينتهى اجله فى عام ٢٠١٢ اطاراً قوياً وحديثاً للتشجيع على استخدام تكنولوجيات نظيفة مثل تلك التى تستخدم فيما يتعلق بمصادر الطاقة المتجددة .

وقد صممت الية التنمية النظيفة باعتبارها احدى اليات المرونة فى اطار بروتوكول كيوتو لمساعدة الاطراف غير المدرجة فى المرفق ١ على تحقيق التنمية المستدامة وعلى المساهمة فى تحقيق الهدف النهائى للاتفاقية ولمساعدة الاطراف المدرجة فى المرفق ١ على الامتثال لالتزاماتها الخاصة بالتحديد الكمي للانبعاثات وبخفض الانبعاثات ومنذ بداية آلية التنمية النظيفة فى عام ٢٠٠٥ سيطرت مشاريع صناعة الطاقة على جميع انواع المشاريع التى سجلت فى اطار تلك الآلية ومن بينها المشاريع المتعلقة بالطاقة الحيوية وفى ميدان الطاقة الحيوية تتوافر منهجيات عديدة للمشاريع التى تستخدم الكتلة الحيوية لتوليد الطاقة وان كان لا يوجد سوى عدد محدود من المنهجيات المعتمدة فيما يتعلق بالوقود الحيوى وتتوافر بالفعل منهجية خاصة بالوقود الحيوى تقوم على الزيت العادم وثمره منهجية لانتاج الوقود الحيوى من الكتلة الحيوية المزروعة قيد الاستحداث .

تشكل حالياً الاراضى العشبية او الغابات نحو ٨.٣ مليار هكتار وتشكل اراضى المحاصيل ١.٦ مليار هكتار من المساحة السطحية الكلية للاراضى فى العالم التى تبلغ ١٣.٥ مليار هكتار (Fischer ٢٠٠٨) وثمره ملياران اضافيان من الهكتارات يعتبران صالحين لانتاج المحاصيل البعلية ، كما ينتضح من الشكل ٢٤ وان كان هذا الرقم ينبغي معاملته بحذر كبير ويوفر قدر كبير من اراضى الغابات او الاراضى الرطبة او الاراضى التى تستخدم فى اغراض اخرى ، خدمات بيئية قيمة ، من بينها عزل الكربون ، وترشيع المياه وصون التنوع البيولوجى ومن ثم فان زيادة انتاج المحاصيل فى هذه المناطق ستلحق الضرر بالبيئة .

وبعد استبعاد اراضى الغابات والاراضى المحمية والاراضى اللازمة لتلبية الطلب المتزايد على المحاصيل الغذائية والثروة الحيوانية ، تتراوح تقديرات مساحة الاراضى التى يمكن ان تتوافر من اجل التوسع فى انتاج المحاصيل من ٢٥٠ الى ٨٠٠ مليون هكتار ، يوجد معظمها فى امريكا اللاتينية الاستوائية او فى افريقيا (Fischer ٢٠٠٨) .

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .



ويقدر ان ١٤ مليون هكتار كانت تستخدم في عام ٢٠٠٤ لانتاج انواع الوقود الحيوى ومنتجاتها الثانوية وكانت هذه الاراضى تمثل نحو ١ فى المائة من الاراضى الزراعية العالمية (الوكالة الدولية للطاقة ٢٠٠٦ صفحة ٤١٣) لا يمكن تمييز معظم المواد الوسيطة للوقود الحيوى من الجيل الأول (ومنها مثلاً الذرة وقصب السكر وبذر اللفت وزيت النخيل) حسب الاستخدام النهائى فى مرحلة انتاج المحاصيل ومن ثم تستقرأ المساحة المزروعة بالمواد الوسيطة للوقود الحيوى من بيانات انتاج الوقود الحيوى) ويزرع الآن قصب السكر فى ٥.٦ مليون هكتار فى البرازيل وتستخدم نسبة قدرها ٥٤ فى المائة من محصوله (تمثل نحو ٣ ملايين هكتار) لانتاج الايثانول (Naylor وآخرون ٢٠٠٧) وقد حصد مزارعو الولايات المتحدة ٣٠ مليون هكتار من الذرة فى عام ٢٠٠٤ ، استخدمت نسبة منها قدرها ١١ فى المائة (تمثل نحو ٣.٣ مليون هكتار) فى انتاج الايثانول (Searchinger وآخرون ٢٠٠٨) وفى عام ٢٠٠٧ ، زادت المساحة المزروعة بالذرة فى الولايات المتحدة الامريكية بنسبة قدرها ١٩ فى المائة (Naylor وآخرون ٢٠٠٧) .

وبينما انخفضت المساحة المزروعة بفول الصويا فى الولايات المتحدة الامريكية بنسبة قدرها ١٥ فى المائة من المتوقع ان تزيد المساحة المزروعة بفول الصويا فى البرازيل بنسبة تتراوح بين ٦ ، ٧ فى المائة بحيث تبلغ ٤٣ مليون هكتار) منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٧ ج) .

تتوقع الوكالة الدولية للطاقة ان تزيد مساحة الاراضى التى تستخدم فى انتاج الوقود الحيوى ومنتجاتها الثانوية بمقدار يتراوح من ثلاثة امثال الى اربعة امثال على الصعيد العالمى ، تبعاً للسياسات المتبعة خلال العقود القليلة المقبلة وان تزيد بوتيرة اسرع حتى من ذلك فى اوربا وامريكا الشمالية ، وتشير توقعات منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادى - منظمة الاغذية والزراعة (٢٠٠٨) الى ان هذه الاراضى ستنتيسر نتيجة التحول العالمى صوب انتاج الحبوب الغذائية خلال العقد المقبل ، اما الاراضى الاضافية اللازمة فستنتيسر من اراض تزرع بمحاصيل غير الحبوب فى استراليا وكندا والولايات المتحدة الامريكية .

تأثيرات انتاج الوقود الحيوى على موارد المياه (*) :

قد يثبت ان ندرة المياه وليس ندرة الاراضى هى العامل الرئيسى الذى يحد من انتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوى فى سياقات كثيرة اذ تستخدم نسبة تبلغ نحو ٧٠ فى المائة من المياه العذبة التى تستخدم على نطاق العالم فى الاغراض الزراعية(Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture.2007) وتتزايد شحة الموارد المائية من اجل الزراعة فى كثير من البلدان نتيجة لتزايد المنافسة مع الاستخدامات المنزلية او الصناعية ، وعلاوة على ذلك ستفرض التأثيرات المتوقعة لتغير المناخ من حيث انخفاض هطول الامطار وسرعة جريان الماء (السبخ) فى بعض المناطق المنتجة الاساسية (ومن بينها الشرق الأدنى وشمال افريقيا وجنوب آسيا) مزيداً من الضغط على الموارد الشحيحة اصلاً .

والوقود الحيوى يمثل حالياً نحو ١٠٠ كيلو متر مكعب (اى ١ فى المائة) من جميع المياه التى ترشح من المحاصيل على نطاق العالم ويمثل نحو ٤٤ كيلو متراً مكعباً (اى ٢ فى المائة) من جميع مسحوبات مياه الري (de Fraiture و Giordano و Yongsong ٢٠٠٧) واحتياجات كثير من المحاصيل التى تستخدم حالياً فى انتاج الوقود الحيوى - مثل قصب السكر ونخيل الزيت والذرة - من المياه مرتفعة نسبياً على مستوى الغلات التجارية (انظر الجدول ١٠) ولذا فهى انصب للمناطق الاستوائية التى تهطل فيها الامطار بشدة الا اذا كان من الممكن ريهها (الانتاج البعلى) للمواد الوسيطة للوقود الحيوى كبير فى البرازيل ، حيث تخضع نسبة قدرها ٧٦ فى المائة من انتاج قصب السكر للاحوال البعلية وفى الولايات المتحدة الامريكية حيث تجد ان نسبة قدرها ٧٠ فى المائة من انتاج الذرة بعلية) وحتى

(*)المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

النباتات المعمرة مثل الجاتروفا والبونغاميا التي يمكن زرعها في مناطق شبه قاحلة على اراضى حدية او متدهورة قد تحتاج الى بعض الري اثناء فصول الصيف الحارة والجافة وعلاوة على ذلك قد يستخدم تصنيع المواد الوسيطة بحيث تصبح وقوداً حيوياً كميات كبيرة من المياه اساساً لغسل النباتات والبذور وللتبريد البخري ومع ذلك فان الانتاج المروى للمواد الوسيطة الاساسية للوقود الحيوى هو الذى سيكون له اكبر تأثير على موازين موارد المياه المحلية وتعمل بالفعل مناطق كثيرة منتجة للسكر بواسطة الري فى الجنوب الافريقى وشرق افريقيا وشمال شرق البرازيل قرب الحدود الهيدرولوجية لاقواضا النهرية المترابطة ومن امثلة ذلك احواض نهر اواش وليمبوبو ومابوتو والنيل وسان فرانسيسكو

• وانتاج مزيد من محاصيل الوقود الحيوى سيؤثر على نوعية المياه وكذلك على كميته فتحويل المراعى او ارضى الغابات الى حقول ذرة مثلاً قد يؤدي الى تفاقم مشاكل مثل تعرية التربة والترسب وسيح المغذيات (النتروجين والفسفور) بافراط الى المياه السطحية وتسربها الى المياه الجوفية نتيجة لزيادة استخدام الاسمدة ، وفجود النتروجين بافراط فى نهر المسيسى هو سبب رئيسى لوجود " المنطقة الميتة " العطشى الى الاكسجين فى خليج المكسيك حيث لا يمكن ان تبقى على قيد الحياة اشكال كثيرة من الحياة البحرية ، ويقول Runge و Senauer (٢٠٠٧) ان الزيادات الكبيرة فى استخدام الاسمدة النتروجينية وفى السيح ستؤدى الى تفاقم هذه المشاكل مع احلال محاصيل الذرة بصفة مستمرة من اجل انتاج الايثانول فى الولايات المتحدة الامريكية محل تناوب دورات زراعة الذرة - فول الصويا • ويؤدى انتاج زيت الديزل الحيوى والايثانول الى تلوث مياه الصرف تلوثاً عضوياً قد يؤدي اذا اتبعثت تلك المياه دون ان تعالج الى زيادة تاجين الاجسام المائية السطحية ، بيد ان التكنولوجيات الموجودة حالياً لمعالجة مياه الصرف يمكن ان تتعامل بفعالية مع الملوثات والمخلفات العضوية فنظم التخمر يمكن ان تحد من حاجة مياه الصرف الى اكسجين بيولوجى بأكثر من ٩٠ فى المائة حيث يمكن اعادة استخدام المياه فى اغراض التصنيع ويمكن استخلاص الميثان فى نظام المعالجة واستخدام فى توليد الكهرباء • وفيما يتعلق بمراحل التوزيع والتخزين فى تلك الدورة فان امكانية التأثيرات السلبية على التربة والمياه من جراء عملية التسرب والجريان تقل مقارنة باحتمالات حدوث ذلك فى حالة الوقود الاحفورى •

ومن الممكن ان تتسرب مبيدات الآفات وغيرها من المواد الكيماوية الى الاجسام المائية حيث تؤثر تأثيراً سلبياً على نوعية المياه ويوجد اختلاف ملحوظ فى احتياجات الذرة وفول الصويا وغيرها من المواد الوسيطة للوقود الحيوى ، من حيث الاسمدة ومبيدات الآفات ومن بين المواد الوسيطة الرئيسية تخضع الذرة لاعلى معدلات استخدام للاسمدة وكذلك مبيدات الآفات لكل هكتار وحسب كل وحدة من الطاقة التى يجرى الحصول عليها ، يقدر ان الوقود الحيوى المشتق من فول الصويا وغيره من اشكال الكتلة الحيوية منخفضة المدخلات وبالغة التنوع ، الموجودة فى المروج ، لا يحتاج الا الى نسبة ضئيلة من النتروجين والفسفور ومبيدات الآفات التى تحتاج اليها الذرة ، ويقابل ذلك انخفاض التأثيرات على نوعية المياه (Hill وآخرون ٢٠٠٦؛ و Hill و Tilman و Lehman ، ٢٠٠٦) •

الصرف المعالج بروي أشجار الوقود الحيوي :

فى وقت تشهد مصر فيه نقصاً ملحوظاً فى الموارد، يجرى إهدار ما يقرب من مليارى متر مكعب من مياه الصرف الصحي، برغم أنها مرشحة للزيادة إلى ٢.٥ مليار متر مكعب عام ٢٠١٧، لذا طرحت جمعية «أصدقاء البيئة» فى الإسكندرية، مبادرة جديدة للاستفادة من هذه الكمية الهائلة من المياه - بعد معالجتها - فى زراعة الأشجار المنتجة للوقود الحيوي.

يوضح عضو الجمعية ومدير عام معامل ومراقبة الجودة بشركة المياه والصرف فى مطروح، أن مشروع معالجة مياه الصرف الصحى لزراعة الأشجار المنتجة للوقود لن يتقل ميزانية الدولة بأى تكاليف إضافية، مشيراً إلى أنه مطلوب زيادة مراحل المعالجة فى محطات الصرف الحالية فقط - خلال مؤتمر «استخدام مياه الصرف الصحى المعالجة فى زراعة الأشجار المنتجة للوقود الحيوي»، الذى نظمته الجمعية - أن عملية المعالجة الحالية تتم على مرحلتين: الأولى يتم فيها ٩٠% من المواد العالقة.. والثانية، ويتم التخلص فيها من ٩٥% من المواد العضوية . بإضافة مرحلة أخيرة هى المعالجة الثلاثية للقضاء على البكتيريا والفيروسات . تصبح المياه صالحة للمشروع . وأشار إلى تجارب سابقة لمصر فى زراعة الغابات بالمياه المعالجة، ومن بينها ٢٤ غابة صناعية فى ١٦ محافظة بإجمالى ١١ ألفاً و ١٩٥ فداناً، علاوة على مشروع «الحزام الأخضر»، حول القاهرة الكبرى، بطول ألف كيلو متر، وعرض ٢٥ متراً.

المطالبة بمراقبة ووضع قيود على المحطات، وسحب عينات منها، بصورة دورية لمنع وجود ملوثات بالمياه، نتيجة خلل فى المعالجة، حتى لا تتسبب فى تلوث المسطحات المائية أو التسرب إلى المياه الجوفية وتلوثها، مما يسبب أخطاراً صحية على الانسان. قالت الخبيرة المتخصصة فى هندسة البيئة ومعالجة المياه إنه فى ظل الأزمة الطاحنة فى الطاقة، التى يشعر بها المواطن من خلال انقطاع التيار الكهربائى فى المنازل، وكذلك الحال فى المصانع، يمكن الاستفادة من زراعة الأشجار المنتجة للوقود الحيوى للإسهام فى توفير احتياجات مصر من الطاقة. قال رئيس جمعية أصدقاء البيئة بالإسكندرية والنائب العام الأسبق، إن مصر تعاني الفقر المائى منذ سنوات عدة، وإن مواردها المائية أصبحت معرضة للنقص عقب أزمة بناء سد «النهضة» فى إثيوبيا، وهو ما يدفع نحو ضرورة ترشيد استخدام المياه،

وإيجاد مصادر بديلة. ان الجمعية تسعى من خلال التعاون مع المركز المصرى لدعم المنظمات غير الحكومية لتقديم نموذج عن هذا المشروع لتطبيقه وتعميمه على مستوى الجمهورية، سيتم تقديم مقترحات المؤتمر على المسئولين، ومجلس الوزراء. أن هذا المشروع يحقق للدولة التنمية البيئية المستدامة، والمحافظة على موارد المياه الطبيعية، بإعادة استخدام مياه الصرف الصحي والصرف الصناعي فى الري، كما أنه يتيح الحصول على مصادر متجددة للوقود. أسباب تراجع وزارة البيئة عن مشروعات زراعة الغابات بالمياه المعالجة سواء من الصرف الصحي أو الصناعي، يجب المطالبة بتوعية المواطنين بالكف عن الممارسات الخاطئة فى استخدام المياه الصالحة للشرب، وترشيد استخدامها. أن الهدف الأساسى من المبادرة هو استصدار قرار من شركة الصرف الصحي لتخصيص مياه الصرف لزراعة الأراضى المحيطة بالمحطات بالأشجار المنتجة للوقود، موضحة أن الجمعية تواصلت مع محطة صرف الكيلو ٢١ لتنفيذ فكرة المشروع بالأرض المحيطة بها.

تأثيرات إنتاج الوقود الحيوى على موارد التربة (*) :

ان كلاً من التغيير فى استخدام الاراضى وتكثيف الانتاج الزراعى فى الاراضى الزراعية الموجودة يمكن ان تكون له تأثيرات سلبية كبيرة على التربة ولكن هذه التأثيرات - كما هو الحال فيما يتعلق بأى محصول - تتوقف توقفاً شديداً على تقنيات الزراعة فالممارسات الزراعية غير المناسبة يمكن ان تحد من المادة العضوية الموجودة فى التربة وان تؤدي الى تزايد تعرية التربة بازالة غطاء التربة الدائم ، وازالة مخلفات النباتات يمكن ان تحد من محتويات التربة من المغذيات وان تؤدي الى زيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى عن طريق فوادم كربون التربة .

ومن الناحية الاخرى يمكن ان تؤدي عمليات الحرث التى تصون التربة وعمليات تناوب المحاصيل والممارسات الادارية المحسنة الاخرى فى ظل الظروف الصحيحة الى الحد من التأثيرات السلبية او حتى الى تحسن الجودة البيئية اقتراناً بزيادة انتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوى فزراعة نباتات معمرة مثل النخيل والايكات ذات الدورة الزراعية القصيرة او قصب السكر او العشب السوطى بدلاً من المحاصيل السنوية يمكن ان تؤدي الى تحسين نوعية التربة بزيادة غطاء التربة ومستويات الكربون العضوى فيها ومع عدم الحرث وقلة استخدام الاسمدة ومبيدات الآفات يمكن تحقيق تأثيرات ايجابية على التنوع البيولوجى .

وتتباين المواد الوسيطة المختلفة من حيث تأثيراتها على التربة وحاجتها الى المغذيات ومدى ما تحتاج اليه من تحضير للأرض وتشير الوكالة الدولية للطاقة (٢٠٠٦ ، صفحة ٣٩٣) الى ان تأثير قصب السكر على التربة يكون اقل عموماً من تأثير بذور اللفت والذرة وغيرهما من الحبوب الغذائية فقصب السكر يحافظ على نوعية التربة بإعادة تدوير المغذيات من مخلفات طحن السكر وتقطيرة ولكن استخدام مزيد من ثقل قصب السكر كمدخل طاقة لانتاج الايثانول من شأنه ان يقلل من عملية اعادة التدوير وتحتاج نظم الانتاج واسعة النطاق الى اعادة استخدام المخلفات من اجل اعادة تدوير المغذيات والحفاظ على خصوبة التربة .

وقد وجد Hill ، Tilman ، Lehman ، وآخرون (٢٠٠٦) ان انتاج فول الصويا من اجل صنع زيت الديزل الحيوى فى الولايات المتحدة الامريكية يتطلب قدرأ من الاسمدة ومبيدات الآفات لكل وحدة تنتج من الطاقة اقل مما تتطلبه الذرة ولكنهم يقولون ان فول الصويا والذرة ، وكليهما كمادتين وسيطتين يتطلبان مستويات عالية من المدخلات ونوعية افضل من الاراضى مقارنة بالجيل الثانى من المواد الوسيطة مثل العشب السوطى ، او النباتات الخشبية او الاخلاط المتنوعة من اعشاب المروج والاعشاب العلفية عريضة الاوراق وتحتاج المحاصيل السيلولوزية الخشبية المعمرة مثل الاوكاليتوسيس او الصفصاف او الحور او الاعشاب الى ادارة اقل كثافة والى مدخلات اقل من الطاقة الاحفورية ويمكن ايضاً ان تزرع فى ارض رديئة وقد تؤدي ايضاً الى زيادة الكربون فى التربة وزيادة جودتهما بمرور الوقت (الوكالة الدولية للطاقة ، ٢٠٠٦) .

تأثيرات انتاج الوقود الحيوى على التنوع البيولوجى (*) :

ان انتاج الوقود الحيوى يمكن ان يؤثر على التنوع البيولوجى البرى والزراعى ببعض الاشكال الايجابية مثلاً من خلال ترميم الاراضى المتدهورة ولكن كثرة من تأثيراته ستكون سلبية ، مثلاً عندما تتحول الاراضى الطبيعية الى مزارع لمحاصيل الطاقة او عندما تستنزف الاراضى الخثية (اتفاقية التنوع البيولوجى ، ٢٠٠٨) والتنوع البيولوجى البرى مهدد بوجه عام بفقدان الموئل عندما يحدث توسع فى المساحة التى تستخدم فى انتاج المحاصيل بينما يكون التنوع

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

(*) المصدر : حالة الاغذية والزراعة - منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة روما ، ٢٠٠٨ .

البيولوجى الزراعى ضعيفاً فى حالة زرع محاصيل احادية على نطاق كبير ، تعتمد على مجموعة محدودة من المواد الوراثية ويمكن ايضا ان يودى الى انخفاض استخدام الانواع التقليدية .
والمسار الاول لفقدان التنوع البيولوجى هو فقدان الموئل ، يلية تحويل الاراضى الى انتاج المحاصيل ، مثلاً من الغابات او الاراضى العشبية وكما تشير اتفاقية التنوع البيولوجى (٢٠٠٨) ثمة محاصيل حالية كثيرة من محاصيل الوقود الحيوى مناسبة للمناطق الاستوائية وهذا يودى الى زيادة الحوافز الاقتصادية فى البلدان التى توجد لديها امكانية انتاج الوقود الحيوى ، مما يدفعها الى تحويل النظم الايكولوجية الطبيعية الى مزارع للمواد الوسيطة (منها مثلاً نخيل الزيت) مما يودى الى فقدان التنوع البيولوجى البرى فى هذه المناطق وبينما لا تحتاج مزارع نخيل الزيت الى قدر كبير من الاسمدة او مبيدات الآفات حتى فى انواع التربة الرديئة ، فان حدوث توسع فيها قد يودى الى فقدان الغابات المطيرة ومع ان فقدان السوائل الطبيعية من خلال تحويل الاراضى الى انتاج المواد الوسيطة للوقود الحيوى قد ابلغ عنه فى بعض البلدان (Curran وآخرون ٢٠٠٤; Soyka و Palmer و Engel ، ٢٠٠٧) فمزال هناك افتقار الى ما يلزم من بيانات وتحليل لتقدير مدى ذلك الفقدان وعواقبه ، وقد بحث Nelson و Robertson (٢٠٠٨) كيف يمكن ان يودى ارتفاع اسعار السلع الاساسية نتيجة لزيادة الطلب على الوقود الحيوى الى حدوث تغير فى استخدام الاراضى والى تكثيف ذلك الاستخدام فى البرازيل ووجد ان التوسع الزراعى الذى يقف وراء ارتفاع الاسعار يمكن ان يعرض للخطر مناطق غنية بتنوع انواع الطيور .

والمسار الرئيسى الثانى فهو فقدان التنوع البيولوجى الزراعى ، بفعل التكتيف فى اراضى المحاصيل ، على شكل وحدة وراثية منفردة للمحاصيل فعاللية مزارع المواد الوسيطة للوقود الحيوى تقوم على انواع منفردة وتوجد ايضا شواغل بشأن انخفاض مستويات التنوع الوراثى فى الاعشاب التى تستخدم كمواد وسيطة مثل قصب السكر (The Royal Society ، ٢٠٠٨) مما يودى الى زيادة تعرض هذه المحاصيل لآفات وامراض جديدة وفى مقابل ذلك يصدق العكس على محصول مثل الجاتروفا الذى يتميز بدرجة عالية للغاية من التنوع الوراثى معظمها غير محسن مما يودى الى وجود نطاق واسع من الخصائص الوراثية التى تقوض قيمته التجارية (مؤسسة الامم المتحدة / منظمة الاغذية والزراعة / الصندوق الدولى للتنمية الزراعية ٢٠٠٨) .

وفما يتعلق بالجيل الثانى من المواد الوسيطة ، تصنف بعض الانواع التى يجرى الترويج لها على انها انواع غازية مما يثير بواعث قلق جديدة بشأن كيفية ادارتها وتجنب العواقب غير المقصودة على ذلك فان كثرة من الانزيمات اللازمة لتحويلها تتعرض لعملية تحوير وراثى لزيادة كفاءتها ومن اللازمة ادارتها بعناية فى اطار عمليات انتاج صناعية مغلقة (الصندوق المشترك للسلع الاساسية ، ٢٠٠٧) .

وقد لوحظت تأثيرات ايجابية على التنوع البيولوجى فى المناطق المتدهورة او الحدية حيث ادخلت انواع مختلطة معمرة جديدة لاعادة عمل النظم الايكولوجية ولزيادة التنوع البيولوجى (اتفاقية التنوع البيولوجى ، ٢٠٠٨) ويتضح من البيانات التجريبية المستمدة من قطع اراضى اختبارية موجودة فوق تربة متدهورة ومهجورة (Hill و Tilman و Lehman ٢٠٠٦) ان الاخلاط قليلة المدخلات وشديدة التنوع من النباتات المعمرة المتوطنة فى الاراضى العشبية - التى توفر نطاقاً من خدمات النظم الايكولوجية من بينها موائل الحياه البرية ، وترشيح المياه وعزل الكربون - تحقق ايضا زيادات عالية من حيث الطاقة الصافية (مقيسة بالطاقة التى تنبعث عند الحرق) ومزیداً من انخفاضات انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى ، ودرجة اقل من التلوث الكيمائى الزراعى مقارنة بابتانول الذرة او زيت ديزل فول الصويا ، وان الاداء يزيد مع تزايد عدد الانواع ووجد مؤلفو هذه الدراسة ايضا ان العشب السوطى يمكن ايضا ان تكون انتاجيته عالية عندما يزرع فى تربة خصبة لا سيما عند استخدام الاسمدة ومبيدات الآفات ولكن ادائه عندما يزرع فى تربة سيئة لا يضاهاى اداء النباتات المعمرة المتوطنة المتنوعة .

كثيراً ما تنسم الاراضى الحدية او المتدهورة بالافتقار الى المياه مما يفيد كلا من نمو النبات وتوافر المغذيات وبانخفاض خصوبة التربة وارتفاع درجات حرارتها ، ومن بين المشاكل الشائعة فى هذه المناطق تدهور الغطاء النباتى والتعرية بفعل المياه والرياح والتملح وانضغاط التربة وتكون قشرة عليها ، واستفاد المغذيات الموجودة فى التربة وقد يحدث ايضا فى بعض المواقع تلوث وتحمض وقلونة وتثبيح بالمياه ، وقد تنتج محاصيل الوقود الحيوى التى يمكن ان تتحمل الظروف البيئية التى قد تفشل فيها المحاصيل الغذائية فرصة لاستخدام الاراضى التى تحقق حالياً منافع اقتصادية قليلة استخداماً منتجاً فمحاصيل مثل الكسافا والكافور والذرة الرفيعة الحلوة والجاتروفا واليونغاميا هى محاصيل يمكن ترشيحها فى هذا المضمار وكذلك محاصيل الاشجار التى تتحمل الجفاف ، مثل الاوكالينوس ، ولكن من المهم ملاحظة ان الاراضى الحدية كثيراً ما توفر خدمات كفاية لفقراء الريف ، من بينها أنشطة زراعية كثيرة تؤديها النساء وسواء كان الفقراء سيستفيدون او سيعانون من ادخال انتاج الوقود الحيوى على ارض حدية ، هو مسألة تتوقف بدرجة حاسمة على طبيعة او من حقوقهم فى الاراضى .

وليس من غير المعتاد سماع ادعاءات بوجود قطع كبيرة من الاراضى الحدية يمكن تخصيصها لانتاج الوقود الحيوى ، مما يقلل من التعارض مع المحاصيل الغذائية وينتج مصدراً جديداً للدخل بالنسبة لمزارعين الفقراء ، ومع ان هذه الاراضى من شأنها ان تكون اقل انتاجية وعرضة لمخاطر عالية ، فان استخدامها لاقامة مزارع للطاقة الحيوية يمكن ان تكون له منافع ثانوية ، مثل اعادة تكوين الغطاء الخضرى المتدهور ، وعزل الكربون وتقديم خدمات بيئية محلية ، ولكن فى معظم البلدان لا يوجد سوى توثيق ضئيل لمدى ملاءمة هذه الاراضى للانتاج المستدام للوقود الحيوى .
وزراعة اى محصول على ارض حدية ، مع استخدام مستويات منخفضة من المدخلات من المياه والمغذيات سيسفر عن غلات اقل والجاتروفا والذرة الرفيعة الحلوة اللذان يتحملان الجفاف ليسا استثناء من ذلك فلانتاج مستويات مقبولة

تجارياً من الغلات ، يجب عدم اجهاد انواع النباتات والاشجار بما يتجاوز حدوداً معينة ، فهذه النباتات ستستفيد في حقيقة الامر من مستويات معتدلة من المدخلات الاضافية ومن ثم بينما قد تتيح المحاصيل المحسنة امكانات على المدى الطويل يظل من اللازم وجود ما يكفي من المغذيات والمياه والادارة لضمان غلات مجدية اقتصادياً مما يعنى انه يتعين حتى على المحاصيل الصلبة التي تزرع على ارضى حدية ان تتنافس الى حد ما مع المحاصيل الغذائية على موارد مثل المغذات والمياه •

بوجود قطع كبيرة من الاراضى الحدية يمكن تخصيصها لانتاج الوقود الحيوى من شأنه أن يقلل من التعارض مع المحاصيل الغذائية ويتيح مصدراً جديداً للدخل بالنسبة لمزارعين الفقراء ، ومع ان هذه الاراضى من شأنها ان تكون اقل انتاجية وعرضة لمخاطر عالية ، فان استخدامها لاقامة مزارع للطاقة الحيوية يمكن ان تكون له منافع ثانوية ، مثل اعادة تكوين الغطاء الخضرى المتدهور ، وعزل الكربون وتقديم خدمات بيئية محلية ، ولكن فى معظم البلدان لا يوجد سوى توثيق ضئيل لمدى ملائمة هذه الاراضى للانتاج المستدام للوقود الحيوى •

وزراعة اى محصول على ارض حدية ، مع استخدام مستويات منخفضة من المدخلات من المياه والمغذيات سيسفر عن غلات اقل والجاتروفا والذرة الرفيعة الحلوة اللذان يتحملان الجفاف ليسا استثناء من ذلك فلانتاج مستويات مقبولة تجارياً من الغلات ، يجب عدم اجهاد انواع النباتات والاشجار بما يتجاوز حدوداً معينة ، فهذه النباتات ستستفيد فى حقيقة الامر من مستويات معتدلة من المدخلات الاضافية ومن ثم بينما قد تتيح المحاصيل المحسنة امكانات على المدى الطويل يظل من اللازم وجود ما يكفي من المغذيات والمياه والادارة لضمان غلات مجدية اقتصادياً مما يعنى انه يتعين حتى على المحاصيل الصلبة التي تزرع على ارض حدية ان تتنافس الى حد ما مع المحاصيل الغذائية على موارد مثل المغذيات والمياه •

طرق انتاج الايثانول : The ethanol production process : Corn Milling, Processing and Generation of Co-products

طحن حبوب الذرة : العملية وجبل من المنتجات :
الذرة محصول امريكى زرعه الهند الحمر ، كل خمس بوشل تباع يشتري القائمون بطحن الذرة بوشل واحد لانتاج شراب syrups ، محليات sweeteners ، نشويات starches ، زيوت oils ، ايثانول ethanol ، علف حيوان animal feeds . هذه المنتجات اصبحت احجار بناء لآلاف من الصناعات الغذائية الموزعة على العالم ، ٨٠% من الذرة المنتجة فى الولايات المتحدة يأكلها حيوانات المزرعة والدواجن والاسماك ، ومعروف المكونات الغذائية للذرة الصفراء دنت Yellow dent corn :

Components of yellow dent corn

Starh نشا	% ٦١.٠
Corn oil زيت ذرة	% ٣.٨
Protein بروتين	% ٨.٠
Fiber اليف	% ١١.٢
Moisture رطوبة	% ١٦.٠

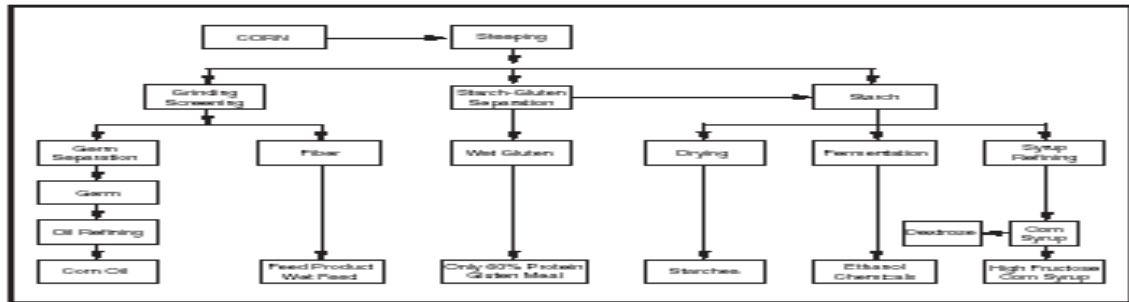
٢ بليون بوشل ذرة تمثل ٢٠% من الذرة المتبقية خلال محصول العام ينقل من المزارع الفردية بالشاحنات او القطارات الى وحدات تصنيع الذرة ومنتجاتها ، وهذه النسبة خاصة بالتصنيع the percentage of industrial use زادت خلال عشرات السنين من ٩.٩% (١٩٨٠) الى ١٧.٩% (١٩٩٠) لتتوالى الى ١٩.٧% الآن .
ومن خلال المنتجات الحيوية او الاساس الحيوى الجديدة The new bio-based product initiatives واحتياجاتنا من الطاقة المتجددة نتجه ابحاث العلماء الى الذرة كغذاء اساسى للكيمياويات العضوية الأخرى والمستحضرات الطبيعية والبوليمارات والالياف Corn as feed stock for other organic chemicals, nutraceuticals and bio degradable polymers and fibers. وهذه تؤدي الى استدامة مسارات الزيادة فى الذرة لأجل الصناعات الغذائية وترفع من ضمانات الجودة فى البرامج الجديدة لتكوين الاغذية والعلائق ، وهناك عمليتان اساسيتان فى تصنيع الذرة ولكن منهما منتجاته :

- ١) الطحن الرطب Wet milling
- ٢) الطحن الجاف Dry milling

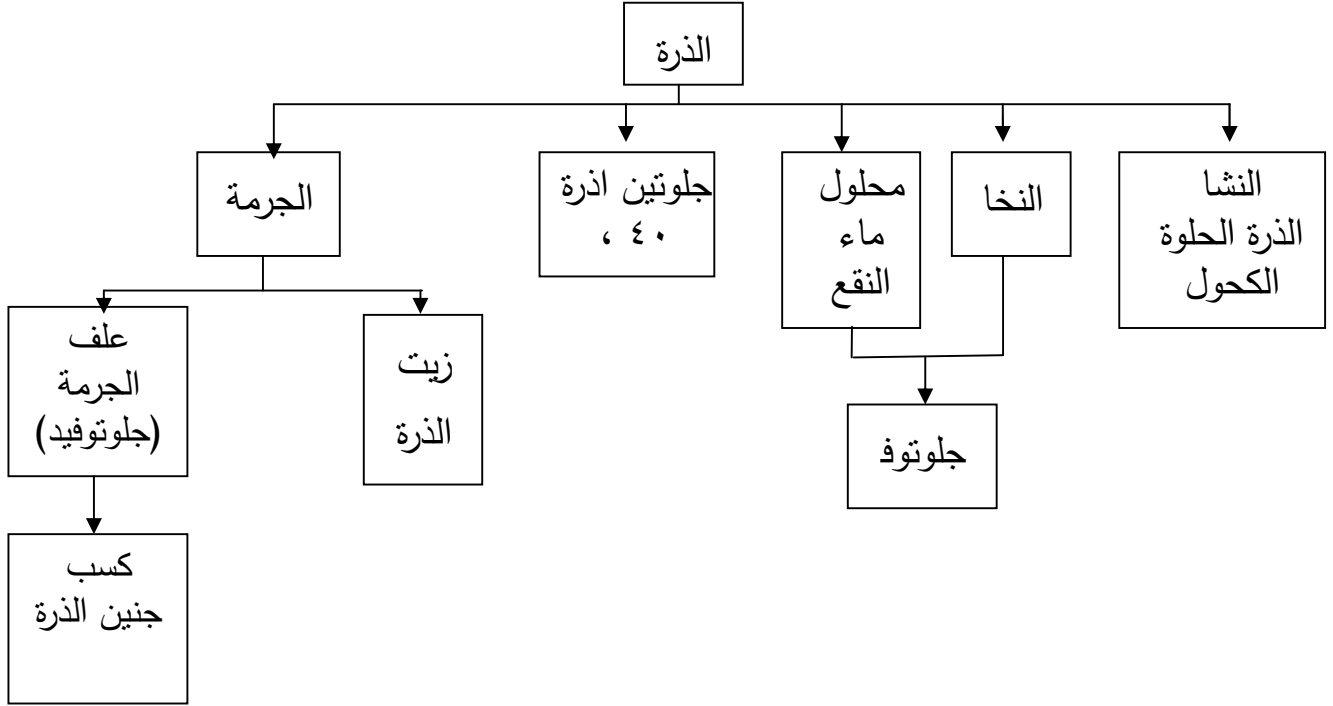
١- الطحن الرطب للذرة The Corn Wet Willing Process

فى جميع انحاء الولايات المتحدة ، لا يزال انتاج الايثانول فى توسع مع تسجيل شهرى للأنتاج. يمكن انتاج الايثانول من خلال عمليتين رئيسيتين، الطحن الرطب و الطحن الجاف. و كل عملية ينتج عنها co-product . وهو مصدر غذائى ممتاز للحيوان ويبدأ عملية الطحن الرطب بنقع قشرة الذرة لتلينها وتسهل فصل اجزاء المكونات المختلفة ، قبل أستخراج الأيثانول. و من عملية الطحن الرطب ينتج منتجين رئيسيين corn gluten feed and corn gluten meal .
وتعتبر مصانع الطحن الرطب اكبر نسبياً من مصانع الطحن الجاف، وصناعة الطحن الرطب معقدة وينتج عنها منتجات عديدة وكذلك منتجات عرضية . ويتم نقع الذرة لمدة تتراوح ما بين ٣٠-٤٠ ساعة قبل عملية تكسير الحبة الى مكوناتها حيث يتم نزع الجرمة لاستخلاص الزيت ثم غربلة النخالة ، ثم نزع النشا من الجلوتين ويتم تركيز ماء النقع حتى يصل الى كثافة المولاس حيث يتم خلطه بعد ذلك برجيع الذرة لانتاج الجلوتوفيد .

The Ethanol Production Process (Wet Mill)



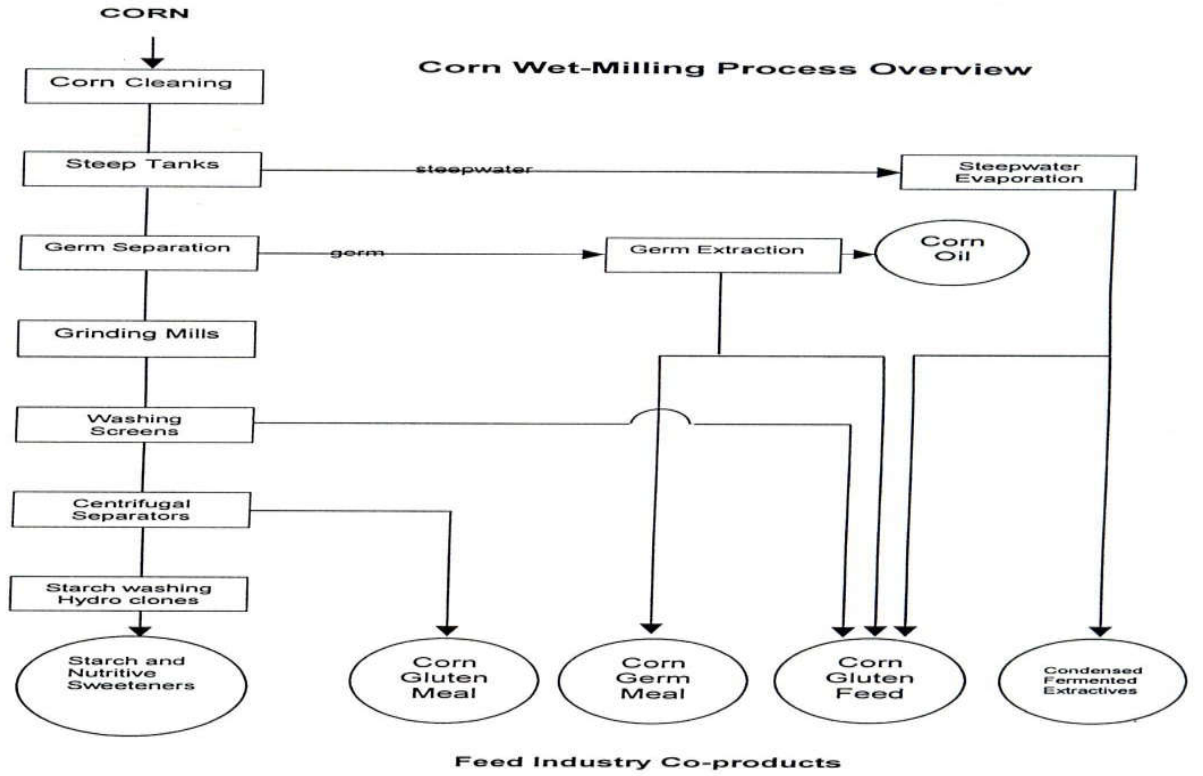
منتجات صناعة الطحن الرطب



ويكثر انتاج المنتجات الغذائية من عملية الطحن الرطب للذرة لتوريد الذرة المغلف shelled corn ، ويفحص درجته وأورثته وعند قبول الجودة يحمل الذرة الى مصاعد للسيلوهاات من خلال انظمة تنظيف ومن تلك المصاعد ينقل الذرة الى تانكات كبيرة تسمى steep tanks وتغمر لمدة ٣٠-٥٠ ساعة على درجة حرارة فهرنهايتية ١٢٠-١٣٠ ف في محلول مخفف من ثاني اكسيد الكبريت ، وهذه العملية مقفولة ومحكمة تؤدي الى تليين قشرة الذرة ورقتها ، خلال عملية النقع تمتص العناصر الغذائية الذائبة في الماء ويتم تبخير المياه اخيراً الى تركيز هذه العناصر الغذائية لتصبح مستخلصات الذرة المتخمرة المكثفة Condensed corn fermented Extractives وباستمرار الطحن الرطب ينزع جنين الذرة من ماء نقع القشرة ، ويعامل الجنين (الجرمة) اكثر لاستخلاص الزيت ، والجزء المتبقى من الجرمة كسب جنين الذرة (رطب او جاف) Corn Germ Meal (wet or dried) يجمع لاستخدامه كغذاء ، وبعد ازالة الجرمة يفرز بواقي قشرة الذرة لنزع الردة تاركة النشا وبروتين الجلوتين يمرا خلال الغرابيل او الفرازات screens ، ويجمع الردة وتيار النواتج الاخرى ويرتبطوا لانتاج جلوتوفيد Corn Gluten Feed ، ويرسل محلول رقيق القوام من النشا الجلوتين starch and gluten slurry الى اجهزة الطرد المركزي فينتج عن هذا طفو بروتين الجلوتين الاخف الى القمة والنشا الثقيل يرسب الى القاع ، ويركز بروتين الجلوتين ويجفف لانتاج مسحوق جلوتين الذرة ٦٠% ، Corn gluten meal, 60% protein يغسل جزء من النشا ويجفف او يتحور ويجفف ويسوق كغذاء او لصناعة الورق والنسيج والنشا المتبقى يعامل لانتاج المسكرات (المحليات) او الايثانول^(*) .

تقيم عملية الطحن الرطب مبنى على اساس انتاج نشا نقي ، وتطورت هذه العملية الى صناعة تسعى الى استخدام مثالي باعلى قيمة من كل مكون لغلاف حبة الذرة ، بالاضافة الى النشا ومنتجات اخرى مختلفة مثل زيت الذرة الصالح للتغذية الادمية فان الصناعة اصبحت بالاهمية بمكان كمصدر هام لمادة علف متخصصة ومعروفة في تكوين العلائق ، وينفصل محتوى تيار المكونات المختلفة خلال انتاج النشا والزيت ويعاد ارتباطه ومعاملته لانتاج منتجات تخدم احتياجات خاصة في الصناعة الغذائية المختلفة .

(*) Source: Corn Processing Co-Products Manual. A review of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln



وينتج عن الطحن الرطب اربعة نواتج رئيسية للصناعات الغذائية من (*) :

Isolated steep water, bran, germ meal and gluten

هذه النواتج تمثل حوالى ٢٥-٣٠% من الذرة المصنعة .

Average Yield
Per Bushel

Starch	نشأ	31.5 lbs
Gluten Feed	جلوتوفيد	12.5 lbs
Gluten meal	مسحوق جلوتوفيد	2.5 lbs
Corn oil	زيت الذرة	1.6 lbs

نواتج الطحن الرطب للذرة : Wet-milling major co-products :

(١) مستخلصات الذرة المتخمرة المكثفة : Condensed corn fermented extractives

Or corn steep liquor is a high-energy liquid feed ingredient. The protein value analyses at 25% on a 50% solids basis.

هذا المستخلص محلول على الطاقة كمادة علف وقيمة البروتين به ٢٥% على اساس ٥٠% مواد صلبة وهذا المحلول او المستخلص يرتبط احيانا مع الجلوتوفيد او يباع لحالة او بمفرده كمصدر بروتين فى صورة محلول لعلائق العجول (حيوانات اللحم) او ماشية اللبن ، ومن الممكن استخدامه كملصق للعلف المحبب pellet binder او مصدر لمجموعة فيتامينات (ب) والعناصر المعدنية .

(٢) مسحوق جنين الذرة : Corn green meal

يحتوى ٢٠% بروتين خام ، ٢% دهن خام ، ٩.٥% الياف خام ، ومحتوى متزن من الاحماض الامينية مما يجعله له قيمة غذائية عالية لعلائق الدواجن والخنازير ، ويستخدم كحامل للعناصر الغذائية السائلة Acarrier of liquid feed nutrients

(٣) جلوتوفيد : Corn gluten feed

مادة علف ذات محتوى متوسط من البروتين يتكون من الردة وجزء ليفى fibrous portions قد تحتوى او لا تحتوى مستخلصات ذرة مكثفة ويمكن بيع هذا المنتج رطب او جاف ، ويرتبط الردة مع المستخلصات

(*) المصدر : مجلس الحبوب الأمريكي 2006 .US Grains Council

المكثفة (أحياناً مسحوق الجنين) ويجفف في مجففات دوارة ، ويحبب الجلوتوفيد الجاف لسهولة تداوله ، يحتوى الجلوتوفيد ٢١% بروتين خام ، ٢.٥% دهن خام ، ٨% الياف . ويتشابه الجلوتوفيد الرطب (٤٥% مادة جافة) وليس الجاف ، ويباع هذا المنتج في ٦-١٠ أيام ويجب استخدام كغذاء او تخزينه في ظروف لا هوائية وتستخدم هذه الاغذية على نطاق واسع في العلائق المتكاملة لماشية اللبن او ماشية اللحم والدواجن والخنازير والحيوانات الاليفة .

(٤) مسحوق جلوتين الذرة : Corn gluten meal

مركز عالي البروتين يحتوى ٦٠% بروتين خام ، ٢.٥% دهن خام ، ١% الياف خام ، وهو مصدر عالي القيمة للميتونين ومصدر مناسب للزانتوفيلات يقدم كمادة تلوين اللون الاصفر بكفاءة عالية للمنتجات الغذائية مثل لون صفار البيض ولون جلد الدواجن ، ومسحوق جلوتين الذرة كمصدر ممتاز لامداد علائق ماشية اللحم واللبن بمستويات عالية من البروتين الهارب من الكرش Rumen by pass protein .

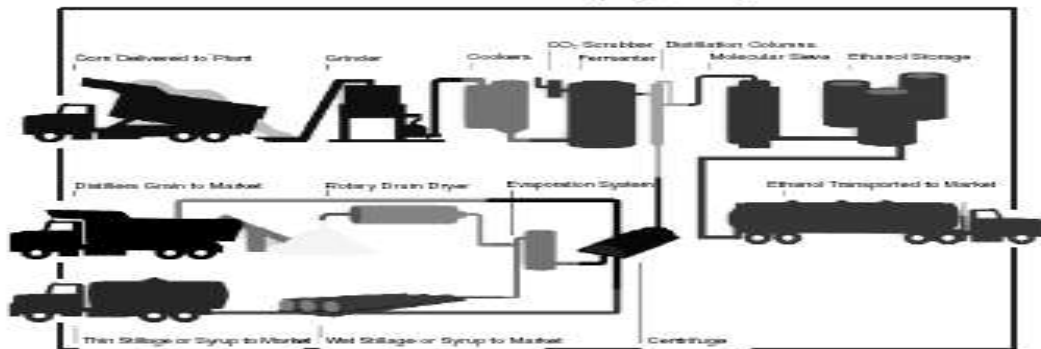
جدول القيمة الغذائية لبعض المنتجات العرضية المختارة لصناعة الطحن الرطب

سوائل النقع المكثفة	جلوتوفيد الذرة الرطب	جلوتين الذرة	جلوتوفيد الذرة الجاف	
٥٠	٤٤-٤٢	٩٠	٩٠	مادة جافة %
٣٥	٢١-١٧	٦٦	٢٠	بروتين %
٣	٤-٣	٢.٢	٢.٨	دهن %
-	٣.٥	٣.٣	١١.١	الياف %
٦-١	١٤-١٢	١٤	٣٧.٦	ADF %
١.٥	٤٨-٣٨	٥	١٢.٤	NDF %
٩١	٨٠	٨٦	٨٠	طاقة كلية مهضومة
٢.٢٥	٢.١٨-٢.١٦	٢.٢٥	٢.١٦	طاقة صافية لحفظ الحياة (ميغا كالورى/كجم)
١.٦٢	١.٥١-١.٤	١.٥٥	١.٢٣	طاقة صافية للنمو (ميغا كالورى / كجم)
٠.٠٧	٠.١-٠.٠٣	٠.٠٨	٠.٠٥٥	كاليوم %
٢	١-٠.٥	٠.٥٣	١.١	فوسفور %
٠.٩	٠.٣	٠.٠٨٨	٠.٥	ماغنسيوم %
٠.٥-٠.٤	٠.١	٠.٠٦٦	٠.١٦	صوديوم %
٢.٠-١.٨	٠.٥-٠.٤	٠.٧٢	٠.٣٣	كبريت %
١٧٨-١٢٧	١١٠-٨٠	٣١٣	١٧٨	حديد (جزء فى المليون)
٨	٧-٥	٢٧	٥.٥	نحاس (جزء فى المليون)
١٦٤-١١٣	٦٤-٤٦	٣٤	٨٣.٢	زنك (جزء فى المليون)
٥٠-٤٢	٠.٣	٧.٨	٢٣.٣	منجنيز (جزء فى المليون)

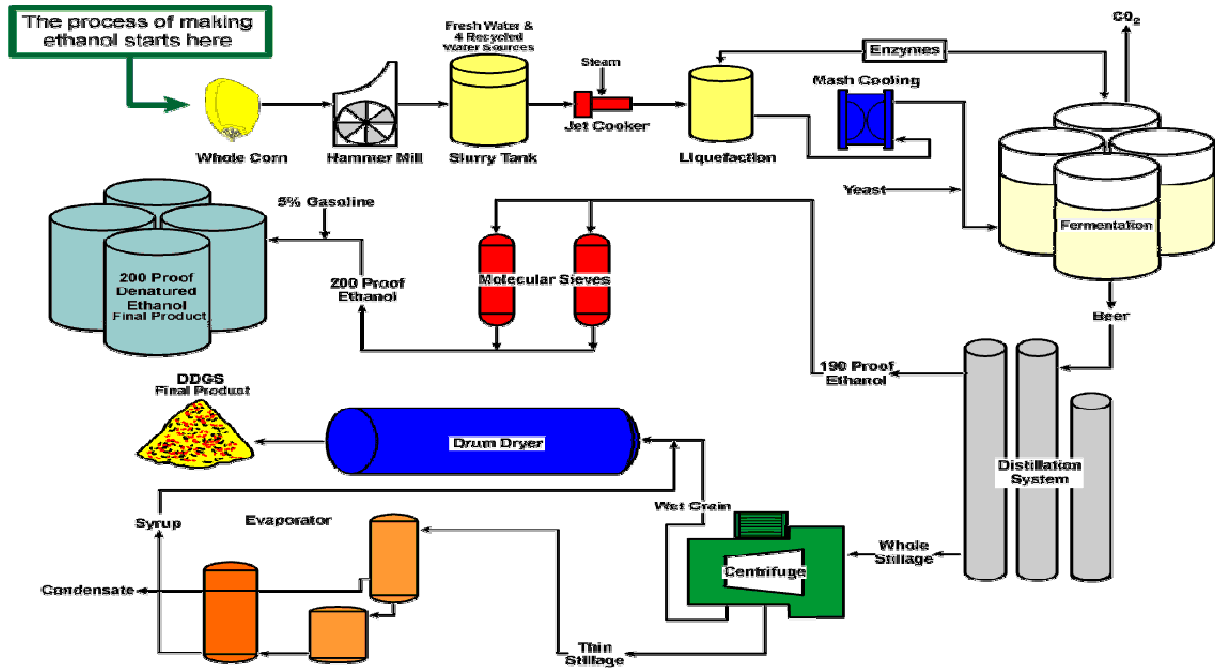
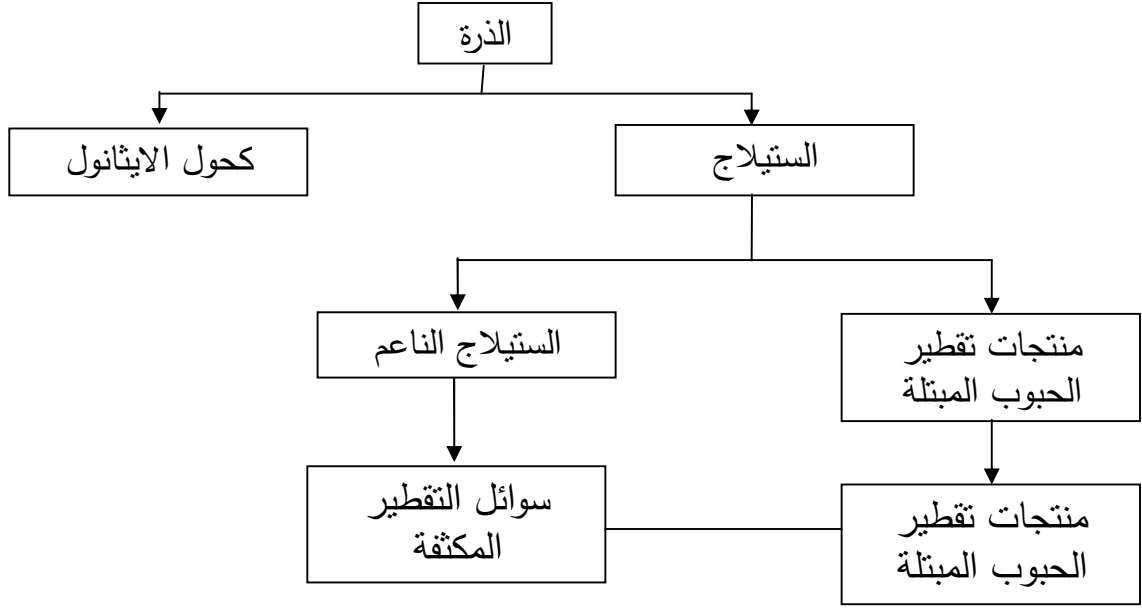
الطحن الجاف للذرة : The Corn Dry-Milling Process

فى الطريقة الجافة يتم طحن الحبة كاملة ويتم تخميرها وتحويلها الى كحول وينتج عن تلك العملية Co-product واحد هو مخلفات التقطير الرطبة distillers wet grains والتي يمكن تجفيفها للاستخدام. تبدأ تلك العمليات بجرش الذرة ، ويجب تحويل النشا الى سكر بواسطة الانزيمات قبل ان تقوم الخميرة بتخمير السكر لانتاج كحول الايثانول وثانى اكسيد الكربون ، وتحتاج عملية التخمير الى حوالى ٤٠-٥٠ ساعة يتم بعدها جمع كحول الايثانول وتنقيته ، وكذلك فصل منتجات التقطير من السوائل بواسطة الطرد المركزى ثم يتم تكييف السوائل حتى تصل الى ٣٠% مادة جافة (سوائل التقطير المجففة) . وهذه المنتجات الرطبة يمكن استخدامها فى تغذية الحيوانات محليا او لانتاج المنتجات العرضية لتقطير الحبوب الجافة او للحصول على المنتجات العرضية لتقطير الحبوب الجافة بالسوائل ، وهذه المنتجات يمكن نقلها الى مسافات بعيدة وان كانت تفقد بعضاً من قيمتها الغذائية ، هذا بالاضافة الى أن عملية التجفيف مكلفة.

The Ethanol Production Process (Dry Mill)



منتجات صناعة الطحن الجاف



الطحن الجاف للذرة من أجل الحصول على الأيثانول (*) :

من فوائد The beverage صناعة تقطير كحول الأيثانول في اواخر القرن التاسع عشر تعظيم الاستفادة من العناصر الغذائية في الحبوب الناتجة من عمليات التخمير ، وهي مصدر ممتاز لاغذية ماشية اللبن • كان كحول الايثانول العنصر الحرج خلال الحرب العالمية الثانية WW II لتجهيز munition وصناعة الكحول لمقابلة الطلب الكبير على الوقود ، وواضح ان الحبوب مكون هام في علائق حيوانات المزرعة كما هي مكون مهم في غذاء الانسان وضرورية لتغطية احتياجات العناصر الغذائية والتي يمكن الحصول عليها من خلال عملية التخمير ،

(*) Source: Corn Processing Co-Products Manual. Review of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln

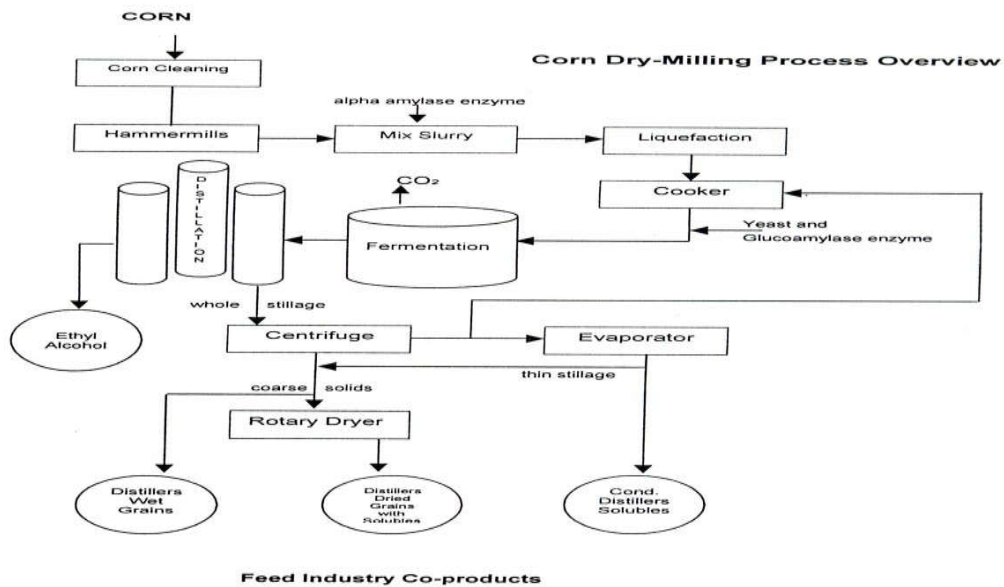
ولقد ساهمت ازمة الزيوت العالمية في السبعينات وشرعية وقانونية الهواء النظيف حديثاً في صناعة الطحن الجاف الموسعة ، ولعل الاصدارات التشريعية قبل الكونجرس قد زادت الطلب على الايثانول ثلاث امثال كمكون اوكسوجيني في الجازولين .

Currently legislative issues are before congress that could triple the demand for ethanol as an oxygenate component in gasoline.

هذه الزيادة في الطلب على الايثانول يأتي من خلال الطحن الجاف للذرة لانتاج كميات متزايدة من نواتج العملية .
 وتتم عملة الطحن الجاف بوصول الذرة المغلفة shelled corn arrives at the facility وفحصها لضمان الجودة .
 وعملية الجرش والتخمير the mashing and fermentation للذرة سهلة ميكانيكياً ولكن معقدة جداً كيميائياً وبيولوجياً ، وتنظف الذرة من المواد الغريبة ثم تجرش جرش متوسط الى طحن ناعم ثم تخلط مع ماء نظيف (او ماء اعيد تنقيته) بنسبة معروفة لتكوين slurry مع ضبط درجة تركيز ايون الايدروجين (5-6) pH ودرجة الحرارة (180 195°F -) ويضاف انزيم الفا اميليز لتسهيل تحلل نشا الذرة الى دكستريين (سكريات ذات سلسلة كربونية طويلة) ويشار الى هذه الخطوة بالسيولة liquefaction ، ويعد اكمال سيولة liquefaction للنشا . يطبخ المجروش mash is cooked ، وتقتل البكتريا الملوثة المنتجة لحامض اللاكتيك غير المرغوب فيه ، ثم يبرد الى ٩٠°ف وتنتقل الى اوعية التخمر حيث يضاف انزيم جلوكواميليز Glucoamylase الذي يحول الدكستريين الى سكر دكستروز بسيط ، وتستخدم اصناف خمائر Yeast species , Saccharomyces cerevisiae ليتحول الدكستروز ميتابوليزميا الى ايثانول وثاني اكسيد الكربون . والماش المتخمر يشار اليه as a beer ويمد بروتين الذرة والمياه المعادة تدويرها (سيتلاج Sitlage) مصدر كبير للمركبات النتروجينية تمتصه ميكروبات الخميرة the yeast microbes ويبقى الدهن والالياف في المخمر the fermenter بدون استخدام ويتحول مركز النشا الى الايثانول ، وتكمل عملية التخمر في ٤٠-٦٠ ساعة ، وترسل the bear الى مكان التقطير لازالة الايثانول to strip away th ethanol ويجمع الماء وجميع المكونات الصلبة (البروتين ، الدهن ، الالياف) من قاعدة التقطير ويشار اليها السيتلاج الكلي thin stillage as whole stillage ثم يطرد مركزياً لفصل المواد الصلبة الخشنة من السوائل ، ويشار الى السوائل ethanol والذى يتم تدويره لبداية عملية جديدة او تركيزة في اجهزة تبخير evaporator لتصبح مذيبات او سوائل تقطير الذرة المكثفة corn condensed distillers soluble wetcake وترتبط مع wetcake condensed soluble وتجفف في مجففات دوارة rotary drayer لتكوين منتج غذائي corn distillers dried grains with soluble .

per bushel Average yield

Ethanol	ايثانول	2.7 gallons
DDGS	منتجات تقطير الحبوب + السوائل	18 lbs
CO ₂	ثاني اكسيد الكربون	18 lbs



نواتج التقطير الجاف للذرة Dry-milling major co-products

(١) سوائل تقطير الذرة المكثفة : Corn Condensed Distillers Soluble (CDS)

مصطلح يطلق على نواتج تبخير صناعة تخمير الحبوب the evaporated co-products of the grain fermentation industry يضاف معظم CDS الى الحبوب الجافة وبعضها تكون متاحة كمادة علف سائلة ، وتتأثر تركيب وجودة CDS بعدد من العوامل تشمل المادة الاصلية the original substrate والمعاملة المستخدمة the process used ، وطرق التبخير Evaporation procedures ، والصفات الغذائية لهذا المنتج تختلف كثيراً ، وتتكون CDS على اساس المادة الجافة من ٢٩% بروتين خام ، ٩% دهن خام ، ٤% اليف خام . والسوائل مصدر ممتاز للفيتامينات والعناصر المعدنية متضمنة الفوسفور والبوتاسيوم ومن الممكن تجفيف CDS الى ٥% رطوبة وتسويقه ولكن عامة يحتوى مادة جافة بين ٢٥-٥٠% بالاضافة الى صفات المنتج الغذائية فالمنتج CDS اثبتت صلاحيته كمادة علف لها درجة تذوق عالية يمكن استخدامها بكفاءة لتدعيم الاستهلاك boost consumption بمواد العلف الأخرى . CDS له لون بني سهل السيولة ويتشابه درجة لزوجته مثل المولاس free flowing to semi-solid liquid similar in viscosity to molasses . ويسبب تخمر السكريات فان طعم CDS اقل حلاوة من المولاس والطعم يتراوح بين الطبيعي الى الحامض قليلاً ، ويسبب تركيبه الغذائى ودرجة التذوق العالى يصلح CDS كاضافة لها قيمة عالية فى علائق حيوانات المزرعة خاصة الحيوانات التى تحتاج عناصر غذائية عالية الكثافة او العلائق التى تحتوى مواد علف غير مقبولة من الحيوانات مثل مواد العلف الخشنة الفقيرة غذائياً poorer quality roughages .

(٢) منتجات تقطير الحبوب الجافة مع السوائل : Corn Distillers Dried Grains with Solubles (DDGS)

يحتوى منتج DDGS جميع العناصر الغذائية فى الذرة ولكن اقل فى النشا ، فالمنتج يحتوى ثلاث اضعاف العناصر الغذائية فى الذرة على الاقل ، ويتكسر حوالى ٤% من الاحماض الامينية فى الذرة ثم تعاد تحويلها الى نوعية ميكروبية اكثر قيمة غذائية the more nutritionally valuable microbial types .

عند اعادة تدوير الستيلاج ، يستمر نسب هذه النوعية من الاحماض الامينية عالية القيمة الغذائية فى الزيادة حتى تتمثل حوالى ١٦% من المحتوى النهائى من الاحماض الامينية فى DDGS ولا تنتج مواد العلف الأخرى (الجلوتوفيد او جلوتين الذرة او كسب فول الصويا ٠٠٠ الخ) من مثل النسب الكبرى للمنتجات الميكروبية . وتزويد الخميرة بزيادة من الفيتامينات خاصة مجموعة (ب) ويحتوى DDGS ٢٧% بروتين خام ، ١١% دهن خام ، ٩% اليف خام .

وتمد DDGS المجترات بمصدر ممتاز بالبروتين الهارب Bypass protein ، ويتوفر هذا المنتج فى صورة رطبة ، وتضاف DDGS بكفاءة ونجاح الى علائق ماشية اللحم واللبن والدواجن والخنازير والاستزراع السمكى والحيوانات الاليفة .

نبات الذرة عبارة عن مصنع لتحويل كميات كبيرة من طاقة الاشعاع الشمسى الى صورة ثابتة للطاقة الكيميائية تخزن كسليولوز وزيت ونشا واثبتت الذرة صلاحيتها ومتعددة الاستخدامات a very versatile grain وتستخدم المنتج النهائى الناتج من الذرة فى حياتنا اليومية ، وبالتوسع فى تصنيع ومعاملات الذرة باستثمار الابحاث التى تهتم باضافة مكونات اكبر قيمة او حصاد المحصول لانتاج كميات كبيرة من الوقود السائل المتجدد وتوليد كميات اكبر من النواتج الممتازة للصناعات الغذائية .

جدول القيمة الغذائية لبعض المنتجات العرضية المختارة لصناعة الطحن الجاف

منتجات تقطير الحبوب الرطبة (WDG)	سوائل التقطير المكثفة (CDG)	منتجات تقطير الحبوب المجففة (DDG)	منتجات تقطير الحبوب بالسوائل (DDGS)	
٥٠-٣٠	٣٠	٩٠	٩٠	مادة جافة %
٣٢-٣٠	٢٨.٥-٢٤	٣٠	٣٠.٤-٢٧.٨	بروتين %
١٢.٥-٨.٥	١٤.٥-٩	٨.٤	١٠.٧-٨.٩	دهن %
-	٤	١٤.٤	١٠.١-٦.٩	الياف %
٢٢-١٤	٧-٢	١٨	٢١-١٨	ADF %
٥٠-٣٠	٢٣-١٠	٤٤	٤٦-٤٤	NDF %
١١٠-٧٠	١٢٠-٧٥	٧٧	٩٠-٨٥	طاقة كلية مهضومة
٢.٤٧-٢.٠٣	٢.٥٨-٢.٣٦	٢.٠	٢.٢٣	طاقة صافية لحفظ الحياة (ميغا كالورى/ كجم)
١.٤٦	١.٤٦	١.٤٦	١.٤٦	طاقة صافية للنمو (ميغا كالورى / كجم)
٠.٠٣-٠.٠٢	٠.١٧-٠.٠٣	٠.١١	٠.٢٦-٠.١٧	كالسيوم %
٠.٨-٠.٥	١.٤٥-١.٣	٠.٤١	٠.٨٣-٠.٧٨	فوسفور %
٠.٣-٠.٢	٠.٩-٠.٦٥	٠.٠٨	٠.٣٣-٠.٠٢	ماغنسيوم %
٠.٢-٠.١	٠.٣-٠.٢٠	١.٠	٠.٦٣-٠.٠٣	صوديوم %
٠.٧-٠.٥	٠.٩٥-٠.٣٧	٠.٤٨	٠.٤٤-٠.٣٧	كبريت %
١٨٠-٩٠	٦٠٠-٢٢٧	٢٢٢	٢٦٨-٢٥٨	حديد (جزء فى المليون)
٧-٦	٨٣-١٧	٤٩	٦٤-١٠	نحاس (جزء فى المليون)
٦٠-٤٠	٣-١	-	٨٩-٦٧	زنك (جزء فى المليون)
١٦-٨	٣٤	-	٢٨-٢٧.٦	منجنيز (جزء فى المليون)

تتميز المنتجات العرضية لطحن الذرة الجاف والرطب :

- تتركز بها العديد من العناصر الغذائية مستساغة للحيوان
- خالية من النشا ولكنها مصدراً جيداً للطاقة ، البروتين ، الالياف والفوسفور
- مصدر جيد للبروتين غير المتكسر فى الكرش

ويطلب لتحقيق الانتاج الاقتصادى للكحول من الحبوب استخدام اقتصادى مناسب للمنتجات العرضية الناتجة ، وقد اظهرت الدراسات السابقة ان منتجات تقطير الحبوب الجافة تعتبر مصدراً جيداً للامداد بالبروتين وان قيمته تعادل او تزيد عن قيمة الجلوتوفيد ، الحبوب المخمرة ، كسب الكتان ، كسب جوز الهند او كسب فول الصويا ، وكان التركيز على تقييم مدى المقاومة النسبية لتكسير البروتين فى الكرش حيث كانت نسبة هروب بروتين المنتجات العرضية لتقطير الحبوب ٤٧% مقارنة بـ ٣٥% لكسب فول الصويا ، والمنتجات الاساسية من مصانع انتاج كحول الايثانول هى منتجات تقطير الحبوب الرطبة (WDG) ، منتجات الحبوب الجافة (DDG) ومنتجات تقطير الحبوب الجافة بالسوائل (DDGS) ومنتجات ذات محتوى رطوبة مرتفع وتشمل السيتلاج وسوائل التقطير المكثفة (CDG) ، وللحصول على منتج الايثانول اثناء عملية الطحن الجاف يتم تخمير الحبوب المجروشة بواسطة الخميرة حيث تقوم الخميرة بتحويل النشا الى كحول تاركة منتج عرضى ذات محتوى مكثف من البروتين يتراوح ما بين ٢٤-٣٢% بروتين خام وقد اظهرت الدراسات ان قيمة تلك المنتجات العرضية من الطاقة تختلف حيث تبلغ من ٩٠-١٢٠% من طاقة الذرة .

وفى معظم الاحوال تحتوى منتجات تقطير الحبوب العرضية الرطبة على قيم طاقة اعلى من منتجات تقطير الحبوب الجافة هذا بالإضافة الى المنفعة العالية التى يمكن الحصول عليها عند اضافة تلك المنتجات بنسب تتراوح ما بين ٥-١٠% من العليقة عن تلك العلائق التى تحتوى على ٢٠-٤٠% وتشير الدراسات الى ان ذلك يمكن ان يكون بسبب قيمة البروتين الهارب من الكرش الذى قد يعمل على تحسين نوعية البروتين والذى ينعكس على تحسين المظاهر الانتاجية، او قد يرجع الى تحسين عمليات التخمر فى الكرش والتى قد ينجم عنها تحسين الاستفادة من مواد العلف . تنتج منتجات عرضية ذات قيمة غذائية ممتازة للمجترات اثناء الانتاج التقليدى للكحول من الحبوب لاستخدامه فى الطاقة، والاستخدام الامثل لتلك المنتجات العرضية يساعد على زيادة الكفاءة الانتاجية للحيوانات ويعمل على تخفيض تكلفة انتاج الكحول. وينتج منتجات عرضية منتجات تقطير الحبوب والسيتلاج ، والخصائص الغذائية لها مختلفة وبعد تخمر الذرة بالخميرة لانتاج الكحول واجراء عملية التقطير للحصول على الكحول فان المادة المتبقية تسمى السيتلاج الكلى وفى معظم الحالات يتم معاملة السيتلاج بالطرد المركزى لانتاج منتجات التقطير والسيتلاج الناعم. وتحتوى منتجات تقطير الحبوب بقايا الذرة غير المتخمرة (البروتين ، الالياف ، والدهن) ، اما السيتلاج فيحتوى على خلايا

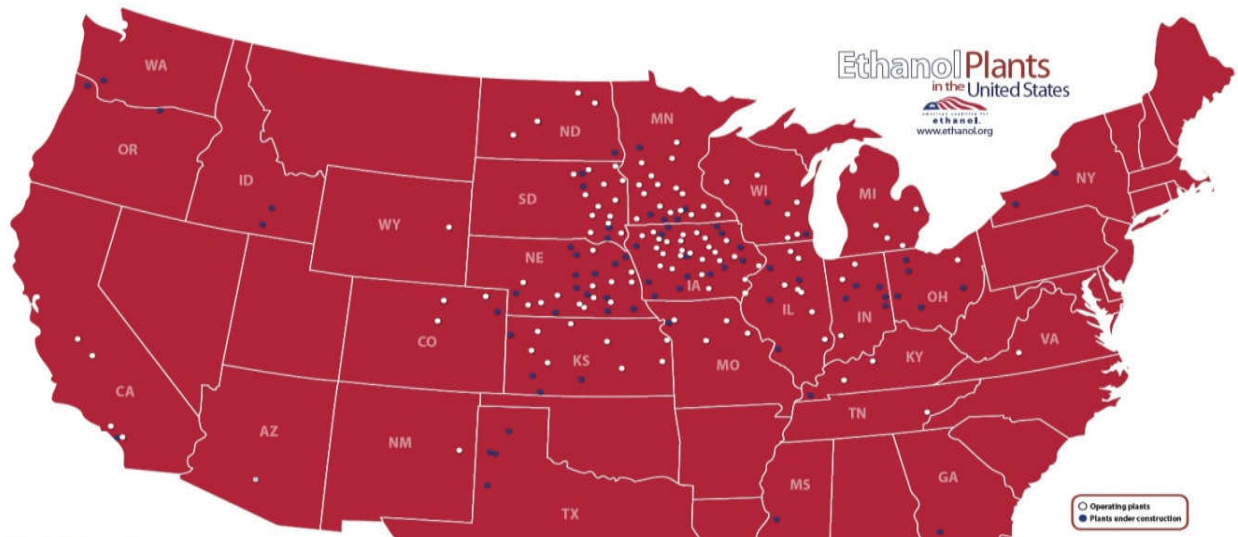
الخميرة ومواد ذاتية وجزيئات صغيرة جداً من الذرة ، وعادة ما يسمى السيتلاج بمنتجات التقطير السائلة وهي تسمية خاطئة لان معظم المواد في الحقيقة غير ذاتية ولكنها معلق الجزيئات الدقيقة ، وفي المتوسط ثلث المنتجات العرضية في السيتلاج اما الثلثين الباقين فهما في منتجات تقطير الحبوب وان كانت تلك النسبة يمكن ان تتغير حيث تتوقف على معدات التصنيع والظروف ، وفي معظم مصانع التقطير يتم تجفيف منتجات التقطير حيث تتوقف على معدات التصنيع والظروف ، وفي معظم مصانع التقطير يتم تجفيف منتجات التقطير العرضية (DDG) كما يتم تركيز السيتلاج الى مايشبه المولاس ، ويمكن تسويق السيتلاج بحالته او يتم تجفيفه مع الـ DDG لانتاج منتجات تقطير الحبوب العرضية الجافة بالسوائل ، ويوضح الجدول المحتوى الغذائي النموذجي للمنتجات العرضية للتقطير مقارنة بالذرة وكسب فول الصويا ، وعموماً فان المنتجات العرضية للتقطير خالية من النشا ولكنها مصدر جيد للطاقة ، البروتين الالياف والفوسفور ، وتحتوي منتجات تقطير الحبوب في هذه المكونات حوالي ثلاث مرات او اكثر عما في الحبوب الاصلية قبل تخمرها كما ان خلايا الخميرة موجودة ايضاً بنسبة عالية .

جدول المكونات الغذائية للمنتجات العرضية للتقطير مقارنة بالذرة وكسب فول الصويا (على اساس المادة الجافة)

منتجات تقطير الذرة			كسب فول الصويا	حبوب أذرة	
المجففة بالسوائل	السوائل	المجففة			
٢٩.٦	٢٩.٨	٢٩.٥	٤٨	١٠	البروتين %
٩.٠	٤.٢	١٢.٨	٥.٩	٢.٢	الالياف %
٨.٤	٩.٠	٨.٠	١.٣	٣.٥	الدهن %
٠.١٥	٠.٣٠	٠.١٠	٠.٣	٠.٠٢	الكالسيوم %
٠.٧٨	١.٤	٠.٧٠	٠.٧	٠.٢٦	الفوسفور %
٨٧	٨٧	٨٧	٨٢	٨٧	مركبات كلية مهضومة %
٢.٠٥	٢.٠٥	٢.٠٥	١.٩٨	٢.٠٥	طاقة صافية للبن (ميغا كالورى /كجم)
١.٤٦	١.٤٦	١.٤٦	١.٣٧	١.٤٦	طاقة صافية للنمو (ميغا كالورى /كجم)
٢.١٤	٢.١٤	٢.١٤	٢.٠٥	٢.١٤	طاقة صافية لحفظ الحياة (ميغا كالورى /كجم)
٣.٣	٤.٢	٢.٩	٦.٥	٢.٥	ليسين % من البروتين

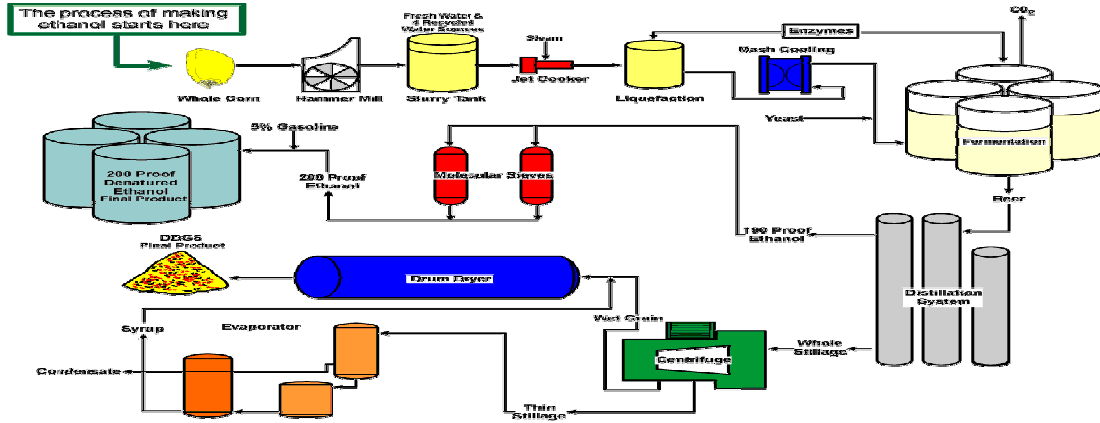
النباتات المستخدمة في انتاج الأيثانول في الولايات المتحدة الأمريكية (*) :

Source: / an Coalition for Ethanol (ethanol.org) and Renewable Fuels Association (ethanolrfa.org)



الطحن الجاف للذرة من اجل الحصول على الأيثانول :

(*) المصدر : مجلس الحبوب الأمريكي 2006 .US Grains Council



Ethanol conversion factors for sugar feedstocks per unit of feedstock

Commodity	Ethanol conversion factor
Corn	98.21 gallons per ton (2.75 gallons per bushel)
Sugarcane 1/	19.50 gallons per ton
Sugar beets 2/	24.80 gallons per ton
Molasses 3/	69.40 gallons per ton
Raw sugar	135.40 gallons per ton
Refined sugar	141.00 gallons per ton

1/ Based on 2003-05 U.S. average raw sugar recovery rate of 12.26% per ton of cane and sucrose recovery from cane molasses at 41.6 pounds per ton of sugarcane.

2/ Based on 2003-05 U.S. average refined sugar recovery rate of 15.5% per ton of beets and sucrose recovery from beet molasses at 40.0 pounds per ton of sugar beets.

3/ Based on an average sucrose recovery of 49.2% per gallon of cane molasses.

المواد الناتجة بعد استخراج الأيثانول (*) :

المواد السائلة

المواد الجافة

المواد الرطبة



جدول التركيب الكيماوى

(*) Source: Corn Processing Co-Products Manual. Review of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln

Items, Nutrients	Shelled Corn, (dry)	Dried Distillers Grains with Solubles
Dry matter, %	88	89
TDN, %	88	99
NEm, Mcal/lb	0.98	1.13
NEg, Mcal/lb	0.65	0.75
Crude protein, %	9	30
Crude fiber, %	2	8
Crude fat, %	4.3	11
Calcium, %	0.02	0.05
Phosphorous, %	0.30	0.90
Potassium, %	0.4	1.0
Sulfur, %	0.12	0.90

تصنيع الأيثانول من الذرة (*) :



(*) Source: Corn Processing Co-Products Manual. A review of current research on distillers grains and corn gluten, NEBRASKA CORN BOARD, Nebraska University Lincoln

Table Ethanol conversion factors for grain feedstocks per unit of feedstock

Commodity	Ethanol conversion factor
Barley	1.40 gallons per bushel
Corn-wet mill	2.65 gallons per bushel
Corn-dry mill	2.75 gallons per bushel
Grain sorghum	2.70 gallons per bushel
Wheat	2.80 gallons per bushel
Source : USDA	

Table Ethanol conversion factors for sugar feedstocks per unit of feedstock

Commodity	Ethanol conversion factor
Corn	98.21 gallons per ton (2.75 gallon per bushel)
Sugarcane 1/	19.50 gallons per ton
Sugar beets 2/	24.80 gallons per ton
Molasses 3/	69.40 gallons per ton
Raw sugar	135.40 gallons per ton
Refined sugar	141.00 gallons per ton

1/ Bases on 2003-05 U.S average raw sugar recovery rate of 12.26% per ton of cane and sucrose recovery from cane molasses at 41.6 pounds per ton of sugarcane.

2/ Bases on 2003-05 U.S average refined sugar recovery rate of 15.5% per ton of beets and sucrose recovery from beet molasses at 40.0 pounds per ton of sugarbeets.

3/ Bases on an average sucrose recovery of 49.2% per gallon of cane molasses.

Table Ethanol conversion factors for sugar feedstocks per gallon of ethanol

Feedstock	Feedstock quantity per gallon of ethanol
Corn	0.0101 tons (0.36 bushel)
Sugarcane	0.051 tons
Sugar beets	0.040 tons
Molasses	0.0144 tons (2.45 gallons)
Raw sugar	0.0074 tons (14.77 pounds)
Refined sugar	0.0071 tons (14.18 pounds)

Table Ethanol average sugar beet production and production and processing costs for sugar, 2003-05

	U.S	Great Lakes	Red River Valley	Great Plains	Northwest
	(cents per pound of refined sugae)				
Production costs					
Variable cash costs	5.596	6.050	5.136	6.253	6.275
Fixed and other non-cash expenses	7.539	7.924	6.893	9.190	8.347
Total Production costs	13.134	13.974	12.029	15.443	14.623
Processing costs:					
Variable cash expenses	10.779	10.993	10.993	10.460	10.460
Fixed cash expenses	1.060	1.132	1.132	0.955	0.955
General and administration	0.545	0.425	0.425	0.703	0.703
Pulp drying and marketing	1.209	1.158	1.158	1.276	1.276
Total processing costs	13.593	13.707	13.707	13.394	13.394
Credits:					
Dried pulp	1.928	2.051	2.051	1.752	1.752
Molasses	0.388	0.412	0.412	0.350	0.350
Other	0.156	0.166	0.166	0.143	0.143
Total credits	2.472	2.629	2.629	2.246	2.246
Total processing costs less credits	11.121	11.078	11.078	11.149	11.149
Total production and processing costs	24.255	25.051	23.107	26.592	25.771
Total variable costs credits	13.902	14.414	13.500	14.467	14.490

Table Net feedstock cost per gallon of ethanol, 2003-05

	Corn Dry Milling (bushel)	Corn Wet Milling (bushel)	Sugar beets ^{1/2/} (ton)	Sugar cane ^{1/2/} (ton)	Raw Sugar ^{3/} (ton)	Refined sugar ^{4/} (ton)	Molasses ^{5/} (ton)
Market price, dollars	2.16	2.16	39.15	28.90	422.00	509.00	63.0
Ethanol byproduct prices:							
DDGS \$/ton	92.08						
Corn glutewm feed, \$/ton		66.30					
Corn gluten meal, \$/ton		269.0					
Starch (corn)/ sucrose, %	12	12	17.6	13.8	96	100	49.2
Gallons of ethanol	2.75	2.65	24.80	19.50	135.40	141.00	69.40
Net feedstock cost, \$/gal	0.53	0.40	1.58	1.48	3.12	3.61	0.91

1/ Sugar beet and sugarcane sucrose percent includes sucrose recovery from juice including molasses.

2/ Market price for sugar beet and sugarcane based on 2003-04 average.

3/ U.S. average raw sugar price.

4/ U.S. average wholesale refined beet sugar price.

5/ Molasses price based on 2003-04 prices in New Orleans, Houston and South Florida.

Table Estimated ethanol feedstock and production costs for molasses, raw sugar and refined sugar feedstock

	Molasses	Raw sugar	Refined sugar
Feedstock required (tons/gallon)	0.0144	0.0074	0.0071
Feedstock price (\$/ton)	63.00	422.00	509.00
Feedstock cost (\$/gallon)	0.91	3.12	3.61
Ethanol operating costs (\$/gal) 1/	0.36	0.36	0.36
Total cost (\$/gal)	1.27	3.48	3.97

1/ Based on 2003-05 average ethanol dry mill operating costs with adjusted energy expenses, less enzyme expense.

Table Comparison of estimated ethanol production costs for various feedstocks (\$/gal.) 1/

Cost item	U.S. Corn wet milling	U.S. Corn dry milling	U.S. Sugarcane	U.S. Sugar beets	U.S. Molasses ^{3/}	U.S. Raw sugar ^{3/}	U.S. Refined sugar ^{3/}	Brazil Sugarcane ^{4/}	E.U. Sugar Beets ^{4/}
Feedstock costs ^{2/}	0.40	0.53	1.48	1.58	0.91	3.12	3.61	0.30	0.97
Processing costs	0.63	0.52	0.92	0.77	0.36	0.36	0.36	0.51	1.92
Total costs	1.03	1.05	2.40	2.35	1.27	3.48	3.97	0.814	2.89

1/ Excludes capital costs.

2/ Feedstock costs for U.S. corn wet and dry milling are net feedstock costs, feedstock cost for U.S. sugarcane and sugar beets are gross feedstock costs.

3/ Excludes transportation costs.

4/ Average of published estimates.

Table Estimated capital investment costs for alternative sugar feedstocks

Feedstock	Plant size (million gallons per year – MGY)	
	20 MGY (\$ per gallon of capacity)	40 MGY (\$ per gallon of capacity)
Corn	\$ 1.50	\$ 1.30
Sugarcane	\$ 2.10-\$ 2.20	\$ 1.63-\$ 1.68
Sugar beets	\$ 2.10-\$ 2.20	\$ 1.63-\$ 1.68
Cane/beet juice	\$ 1.35-\$ 1.45	\$ 1.05-\$ 1.10
Cane/beet molasses	\$ 1.30-\$ 1.40	\$ 1.03-\$ 1.05

Source: PRAJ Industries

Table Annual capital investment expense for alternative feedstocks 1/

Feedstock	Plant size (million gallons per year – MGY)	
	20 MGY (\$ per gal. Capacity)	40 MGY (\$ per gal. Capacity)
Corn	\$ 0.14	\$ 0.12
Sugarcane	\$ 2.20	\$ 0.16
Sugar beets	\$ 0.20	\$ 0.16
Cane/beet juice	\$ 0.13	\$ 0.10
Cane/beet molasses	\$ 0.13	\$ 0.10

1/ Assumes 20 year investment at a 7 percent rate interest

The stoichiometric (theoretical) yield of ethanol from sources :

- = 1076 pounds of ethanol / ton of sucrose.
- = 538 Kilograms of ethanol / metric ton of sucrose.
- = 163 gallons of ethanol/ton of sucrose.
- = 680 liters of ethanol / metric ton of sucrose.

Maximum obtainable yield:

- = 154 gallons of ethanol / ton of sucrose
(94.5% of theoretical yield)

Practical ethanol plant operation yield:

- = 141 gallons of ethanol / ton of sucrose
(86.6% of theoretical yield)

Ethanol production from feedstocks (using 141 gallons per ton of sucrose conversion factor):

(1) Sugarcane = 12.24% raw sugar recovery rate, plus 41.6 pounds of sucrose from cane molasses

- 1 ton of sugarcane = 235.0 pounds of sucrose from raw sugar.
and 41.6 lbs of sucrose from molasses
= 276.6 pounds (0.1383 tons) sucrose.
= 19.5 gallons of ethanol

Or 0.051 tons of sugarcane per gallon of ethanol produced .

(2) Sugar beets = 15.58% refined sugar recovery rate. Plus 40.0 pounds of sucrose from beet molasses

- 1 ton of sugar beets = 311.6 pounds of sucrose from refined sugar.
and 40.0 pounds of sucrose from beet molasses

= 351.6 pounds (0.1758 tons) of sucrose.
= 24.8 gallons of ethanol

Or 0.040 tons of sugar beets per gallon of ethanol produced .

(3) Molasses = 49.2% total sugars as sucrose

- 1 ton of molasses = 984 pounds (0.492 tons) of sucrose.
= 69.4 gallons of ethanol

Or 28.8 pounds of molasses per gallon of ethanol produced .

Or 2.45 gallon of molasses per gallon of ethanol produced .

(using a conversion of 1.0 gallon of molasses =11.74 pounds of weight)

(4) Raw sugar = 96.0% total sugars as sucrose

- 1 ton of raw sugar = 1920 pounds (0.96 tons) of sucrose.
= 135.4 gallons of ethanol

Or 14.77 pounds of raw sugar per gallon of ethanol produced .

(5) Refined beet sugae = 100.0% total sugars as sucrose

- 1 ton of refined sugar = 2000 pounds (1.0 tons) of sucrose.
= 141.0 gallons of ethanol

Or 14.18 pounds of refined sugar per gallon of ethanol produced .

المنتجات العرضية لتقطير حبوب الذرة(*)

منتجات تقطير حبوب الذرة المجففة بالسوائل DDGS :

Distillers Dried Grains with Solubles (DDGS) :

الرقم الغذائي الدولي (IFN) 5-02-843

هي منتجات عرضية بعد تخمير الحبوب أو خليط منها للحصول على كحول الايثيل ويتم ذلك عن طريق تجفيف الحبوب الخشنة غير المتخمرة والمتبقية وسائل مائي يحتوى على اجزاء صغيرة من الحبوب والخميرة وسوائل غذائية بالطرق المستخدمة في مصانع تقطير الحبوب . تنتج منتجات تقطير حبوب الذرة المجففة بالسوائل DDGS بخلط السوائل الذائبة مع منتجات تقطير الحبوب المبتلة قبل تجفيفها وإذا لم يتم تجفيفها تباع كمنتج تقطير الحبوب المبتلة WDG . يمكن انتاج منتجات تقطير الحبوب المجففة من حبوب اخرى مثل الشعير ، الراى ، والسورجم والقمح . بمقارنة التغذية على منتجات التقطير للحبوب المبتلة والجافة ، اظهرت الدراسات الحديثة والتي اجريت في جامعة نيراسكا انه لا يوجد اى فروق فى الغذاء المستهلك او انتاج اللبن ، ولكن اظهرت المشاهدات الحقلية انه قد يكون هناك ميزة عند التغذية الرطبة اذا ما استخدمت فى اماكن يتوفر بها المواد الخشنة الجافة ، مما يحد من التخزين ويعمل على تحسين مدى استساغة العليقة .

سوائل التقطير : The Distillers Solubles :

سوائل التقطير مادة علفية نموذجية للمجترات ولا يشكل ادخالها فى العلائق اية مشاكل اذا كانت السوائل يتم انتاجها فى نطاق المزرعة - ولكن مع زيادة الانتاج اصبح من المحتم نقلها وهذا مؤداه ان تنقل كميات كبيرة من المياه للحصول على كمية قليلة من المادة الجافة وأصبح من الضروري تطوير طرق الانتاج بتجفيفها للعمل على انتشارها بالاسواق ولزيادة القدرة التخزينية من خلال اضافتها الى حبوب التقطير او تكثيفها او تجفيفها .

سوائل التقطير المكثفه : The condensed Distillers Solubles :

هي ناتج تكثيف سوائل التقطير وتستخدم كسائل لتدعيم علائق الماشية وتتميز بالآتى :

- ذات طاقة مرتفعة نوعاً وبروتين مشابه بالمقارنة بمنتجات التقطير الرطبة عند التساوى فى درجة الرطوبة .
- مستوى البروتين يعادل بروتين منتجات تقطير الحبوب ويبلغ حوالى ٣٠% .
- فى الاجواء شديدة البرودة ونظراً لاحتوائها على ٧٠% رطوبة فانه يلزم تسخينها او تخزينها فى تنكات تحت الأرض لمنع تجمدها .

ويختلف حجم الجزيئات ، اللون ، الكثافة والتحليل الغذائى من مصنع لمصنع والتوصية العملية لتنظيم ثبات تلك المنتجات هو شراؤها من مصنع او مصانع مختارة والعوامل التى قد تسهم فى التغيرات تشمل :

- درجات الحرارة المستخدمة فى التجفيف والمعدات المستخدمة فى التجفيف فالمجففات الاسطوانية ينتج عنها منتج محبب اكثر بينما المجففات الفجائية ينتج عنها منتجات اكثر نعومة فتكون النتيجة اسهام حجم تلك الجزيئات فى كثافة المنتج .

-توجد اختلافات كبيرة فى حجم الجزيئات يتراوح ما بين ٢٠٠ - ٢١٠٠ ميكرون ، ويتجنب منتجى الاعلاف استخدام المصادر التى بها جزيئات صغيرة مما يحد من درجة التدفق كما يتجنبوا ايضاً التى تحتوى على جزيئات كبيرة حتى لا يحدث انعزال فى المكونات .

-نوعية الذرة الصفراء والنسبة النهائية بين منتجات الحبوب الرطبة ونسبة السوائل المضافة فى المجفف يمكن ان يكون لها تأثير على التحليل الغذائى .

-الكثافة النوعية النموذجية هي ٣٥-٣٦ رطل / قدم مكعب .

-اللون النموذجى لمنتجات تقطير الحبوب الجافة بالسوائل عادة ما تكون ذهبي اما اذا كان اللون بنى غامق او مسود فتكون تلك دلالة على تعرض المنتجات لحرارة عالية اثناء التجفيف وهذا له تأثير سلبى على هضم الاحماض الامينية .

-وهذه العوامل لها تأثير كبير على المحتوى الغذائى وعلى سبيل المثال فان نسبة البروتين تتراوح ما بين ٢٢-٣٣% اما بالنسبة للألياف الطبيعية المتعادلة (NDF) فقد يصل المدى من ٢٩-٦٤% والدهن قد يتراوح ما بين ٢-٢٠% .

ويمكن ان يتأثر المحتوى الغذائى لمنتجات تقطير الحبوب بعدد من العوامل منها :

- نوع الحبوب (أذرة - شعير - قمح) .
- جود الحبوب .
- عملية الطحن .

(*) المصدر : مجلس الحبوب الأمريكى 2006 US Grains Council.

- طريقة الطبخ (كمية الماء - الوقت - درجة الحرارة - التبريد)
 - عملية الطبخ (الجودة والكمية - درجة الحرارة - التبريد - التحريك - الوقت - الحموضة) ٠١
 - المعدات المستخدمة فى التقطير
 - طريقة التقطير (تحت التفريغ - التسخين مباشر او غير مباشر - التغير فى الحجم)
 - عملية التقطير (انواع الغرايبيل - استخدام الطرد المركزى)
 - كمية السوائل التى يعاد خلطها مع الجزء غير المتخمر
 - درجة الحرارة المستخدمة فى التجفيف
- العوامل التى تؤثر على مدى التغير المحتوى الغذائى لمنتجات تقطير الحبوب :

- اللون من الذهبى الى اللون الغامق
 - الرائحة من الحلو الى المدخن او المحروق
 - اختلافات فى المحتوى الغذائى (على اساس المادة الجافة)
 - المادة الجافة ٨٧ - ٩٣ %
 - البروتين الخام ٢٢ - ٣٢ %
 - الالياف الطبيعية المتعادلة (NDF) ٢٩ - ٦٤ %
 - الدهن الخام ٣ - ١٢ %
 - الرماد الخام ٦ - ٣ %
 - اختلاف فى الكثافة النوعية ٢٥-٣٥ رطل / قدم مكعب
- وعلى ذلك يجب عند استخدام تلك المنتجات التعرف على ماهية الحبوب او خليطها المستخدم فى عملية التجهيز وكذلك الخطوات التى تم اتباعها اثناء عملية التقطير

تأثير المعاملة الوراثية للأذرة على نوعية منتجات تقطير الحبوب بالسوائل الجافة (*) :

GMO Corn Affect the Quality of DDGS:

لا تفرق عموماً مصانع الايثانول بين الذرة المعاملة وراثياً وغير المعاملة ولقد اظهرت الدراسات التى اجريت ان الذرة المعاملة وراثياً ليس لها تأثير على نوعية منتجات تقطير الحبوب

ومن الممكن عمل مكعبات ولكن انتاج نوعية جيدة من المكعبات يتطلب اسطوانات تكعيب مختلفة عن تلك المستخدمة فى تكعيب الذرة وكسب فول الصويا ، ومن الممكن استخدام منتجات تقطير الحبوب بالسوائل الجافة بنسبة ١٠% فى علائق الحيوانات وحيدة المعدة وتحصل الحيوانات المجترة وخاصة حيوانات اللبن على اعلى فائدة من منتجات تقطير الحبوب لما تحتوى من مواد فعالة والبروتين الهارب من الكرش (غير المتكسر) ، تقترح العديد من الدراسات ان اقصى كمية يمكن ان تشملها العليقة هى ٢٠% على اساس المادة الجافة ، وعند زيادة النسبة عن ٢٠% من العليقة هناك احتمال لظهور مشاكل الاستساغة وزيادة تناول البروتين على الحيوان، مع الوضع فى الاعتبار العوامل التالية :

-المحافظة على طول جزيئات العليقة المخلوطة (ان يكون ٦-٨% من الجزيئات ولا يزيد طولها عن ٢.٥ سم)

-التأكد من كفاية البروتين الخام (CP) ، البروتين غير المتكسر فى الكرش (RUP) والبروتين المتكسر فى الكرش (RDP)

• تجنب عدم كفاية الليسين

• تجنب زيادة البروتين الخام عن ١٨%

• تجنب زيادة الدهن عن ٦%

• تجنب زيادة افراز النيتروجين والفوسفور

ومن المركبات الاساسية التى تستخدم كدليل لاستخدام منتجات تقطير الحبوب بالسوائل المجففة فى علائق

الحيوانات وحيدة المعدة :

-استخدام قيمة الفوسفور المتاح حيث تصل الاتاحة الحيوية للفوسفور ٨٥% وهى قيمة مرتفعة عن قيم الاتاحة الحيوية للفوسفور فى الحبوب ١٤% و ٣١% فى كسب فول الصويا ٤٤% او ٢٣% فى كسب فول الصويا ٤٧%.

-استخدام قيم هضم الاحماض الامينية للحصول على اتزان اكثر دقة بين الاحماض الامينية اللازمة للحيوان عند ادخال منتجات تقطير الحبوب فى تلك العلائق

-وأظهرت الدراسات ان الفيتيز المضاف الى العلائق المحتوية على الذرة - وكسب الصويا (FTI 225 للعلائق المتكاملة) تحل محل ١٠-١١ رطل لكل طن من الفوسفور غير العضوى كما تعمل على تخفيض خروج الفوسفور

(*) المصدر : مجلس الحبوب الأمريكى 2006, US Grains Council.

في الزرق بحوالي ٣٠% وان اضافة ١٠% من المنتجات العرضية لتقطير الحبوب في العلائق تحل محل ٦-٧ رطل / طن من الفوسفور غير العضوى تقريباً .
تتلخص العوامل فيما يلي :

العوامل التي يجب ان توضع في الاعتبار عند التغذية على المنتجات العرضية لتقطير الحبوب الرطبة : **The Factors to be Considered When Feeding WDG:**

ان التخمر الذي يحدث في مصانع انتاج الايثانول لا يعمل على تكسير الميكوتوكسينات التي قد توجد في حبوب الذرة وعلى سبيل المثال اذا كانت الذرة تحتوى على واحد جزء في البليون من الميكوتوكسينات فان المنتجات العرضية لتقطير الحبوب الناتجة سوف تحتوى على واحد جزء في البليون تقريباً ، عموماً فاختبارات الجودة في الذرة في مصانع انتاج الايثانول هي نفس مواصفات الجودة في مطاحن الحبوب ويجب وضع قيم الميكوتوكسين في الاعتبار ، والحدود المسموح بها تكون مبينة على الميكوتوكسينات في العلائق المتكاملة اذا كانت المنتجات العرضية لتقطير الحبوب تحتوى على ثلاثة اجزاء في البليون ميكوتوكسين وتحتوى العليقة على ١٠% من المنتجات العرضية لتقطير الحبوب فان مستوى الميكوتوكسين في العليقة المتكاملة يكون ٠.٣ جزء في البليون ، ويجب مراعاة :

- لايبقى المنتج طازجاً ومستساغاً لمدة زمنية تزيد عن ٥-٧ أيام .
- مدة التخزين تختلف تبعاً لدرجة حرارة الجو .
- تتعفن المنتجات وتصبح غير مستساغة بسرعة اكبر في الطقس الحار ولكن يمكن المحافظة عليها وبشكل مقبول لمدة قد تصل الى ثلاثة اسابيع في الجو البارد .
- لا يجب تغذية الحيوان على الحواف المتعفة ويجب استبعادها .
- اضافة المواد الحافظة مثل حمض البروبيونيك او غيره من الاحماض العضوية قد يطيل من العمر الافتراضى للمنتجات الرطبة ، ولكن الابحاث العلمية لم تؤكد ذلك بعد .

وارد احتمال احتراق منتجات التقطير اذا تعرضت المنتجات للحرارة لفترة طويلة او كان بها مواد سكرية زائدة حدثت لها كرملة مما يجعل جزء من كربوهيدرات وبروتين المنتج غير متاح للحيوان . وعموماً يمكن الحكم على جودة التجفيف من خلال اللون الرائق ، الذهبي الى الذهبي البنى ورائحه تشبه رائحة البيرة اما اذا كان المنتج قد احترق فان اللون يتحول الى اللون الغامق ورائحة المولاس المحروق ، ويجب على المنتجين عمل خصم في سعر المنتج المحروق تعادل النقص في القيمة الغذائية ويعكس السعر انخفاض الطاقة والبروتين المتاح بعد اجراء الفحص والتحليل للمنتج .

التحليل الغذائى لـ DDGS ومحتواها من الاملاح المعدنية والاحماض الأمينية :

The Nutrient Analysis of DDGS and its Contain from Minerals and Amino Acids:

يبلغ التركيز الغذائى لـ DDGS حوالى ثلاثة امثال التركيز الغذائى للأذره

جدول المتحصل عليها من عشرة مصانع على مدار عام (١١٨ عينة)

العنصر	٨٨% مادة جافة
الطاقة القابلة للتمثيل (كيلو كالورى / كجم)	٣٣٧٥
البروتين الخام	٢٦.٦%
الدهن الخام	٩.٦%
الالياف الخام	٧.٧%
الكالسيوم	٠.١٥%
البوتاسيوم	٠.٩٤%
الماغنسيوم	٠.٣٥%
الفوسفور الكلى	٠.٧٨%
الفوسفور المتاح	٠.٦٧%
الكبريت	٠.٢٩%
الصوديوم	٠.٢١%
الليسين الكلى	٠.٧٣%
الليسين المهضوم	٠.٣٨٧%
الثريونين الكلى	٠.٩٩%
الثريونين المهضوم	٠.٥٤٥%
الترتوفان الكلى	٠.٢١%
الترتوفان المهضوم	٠.١٣٤%
الميثيونين الكلى	٠.٤٨%
الميثيونين المهضوم	٠.٢٨٣%

المحتوى الغذائى للمنتجات العرضية الشائعة لتقطير حبوب الذرة :

The Nutrient Analysis of Common DDGS:

جدول المحتوى الغذائى للمنتجات العرضية الشائعة لتقطير حبوب الذرة

العناصر الغذائية	حبوب التقطير	سوائل وحبوب التقطير	سوائل التقطير
------------------	--------------	---------------------	---------------

المكثفة (CDS)	المجففة (DDGS)	المجففة (DDG)	
٩٣	٩٢	٩٤	مادة جافة %
٣٠	٢٥	٢٣	بروتين خام %
٢.٠٩	٢.٠٩	٢.٣	الطاقة الصافية للبروتين (ميغا كالورى / كجم)
١.٤٣	١.٤٣	١.٤٣	الطاقة الصافية للنمو (ميغا كالورى / كجم)
٢.١	٢.١	٢.١	الطاقة الصافية للعليقة للحفاظ (ميغا كالورى / كجم)
٨٧.٠	٨٧.٠	٨٧.٠	المركبات الكلية المهضومة %
٩.٠	١٠.٠	١٠.٠	دهن %
٧.٠	١٨.٠	١٧.٠	ADF %
٢٣.٠	٤٤.٠	٤٣.٠	NDF %

*- جميع العناصر محسوبة على اساس المادة الجافة .

الفارق بين منتجات حبوب التقطير المجففة والجلوتوفيد والجلوتين (*) :

The Differences between DDGS, Corn Gluten Feed and Corn Gluten meal:

- منتجات حبوب التقطير بالسوائل هي منتجات عرضية للطحن الجاف .
- الجلوتوفيد هو منتج عرضي للطحن الرطب ويمكن تعريفه بأنه الجزء المتبقى من غشاء الحبة بعد استخلاص الجزء الأكبر من البروتين والنشا ، ويعتبر الجلوتوفيد منخفض معنوياً فى محتواه من الطاقة ، البروتين والدهن عن الـ DDGS وعلى ذلك فان قيمته تكون منخفضة عن الـ DDGS فى العديد من العلائق .
- الجلوتين هو منتج عرضي لصناعة الطحن الرطب ويمكن تعريفه بأنه الجزء الجاف المتبقى من الذرة بعد استخلاص الجزء الأكبر من النشا والجرمة وكذلك فصل الردة بواسطة الطريقة المستخدمة فى صناعة الطحن لانتاج النشا او بالمعاملة الانزيمية للاندوسيرم ، ويستخدم الجلوتين كمصدر للبروتين فى علائق الدواجن والحيوانات كما يعتبر مصدراً جيداً للزانتوفيل .

جدول (٢٦): مقارنة بين محتوى الـ DDGS والجلوتوفيد والجلوتين من المصادر الغذائية (NRC)

الجلوتين	الجلوتوفيد	DDGS	
٣٨٣.٠	٢٦٠.٥	٢٨٢.٠	الطاقة القابلة لتمثيل كيلو كالورى / كجم
%٦٠.٢	%٢١.٥	%٢٧.٧	البروتين الخام
%٢.٩	%٣.٠	%٨.٤	الدهن الخام
%٠.٠٥	%٠.٢٢	%٠.٢٠	الكالسيوم
%٠.٤٤	%٠.٨٣	%٠.٧٧	الفوسفور

الاختبارات المطلوبة لتقييم المنتجات العرضية لتقطير الحبوب :

The Analysis Needed to Evaluate DDGS:

الاختبارات المطلوبة هي :

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| المادة الجافة | البروتين الخام |
| الالياف غير الذائبة فى الحامض (ADF) | الالياف الذائبة المتعادلة (NDF) |
| النتروجين غير الذائب (ADIN) | الدهن الخام |

المميزات الاقتصادية من استخدام البروتين الهارب من الكرش (*) :

The Economic Advantages of Using Rumen by Pass Protein:

(*) المصدر : مجلس الحبوب الأمريكي 2006 .US Grains Council

(*) المصدر : مجلس الحبوب الأمريكي 2006 .US Grains Council

تمثل تكلفة الغذاء المكون الأكبر في مشاريع الانتاج الحيوانى ويحاول المربون زيادة كفاءة الاستفادة من المصادر العلفية المتاحة مع العمل على تعظيم المظاهر الانتاجية وخفض التكلفة • ولذا يقبل المربون على استخدام المنتجات العرضية لتقطير الحبوب لما لها من مميزات مثل :

- تخفيض كمية البروتين الطبيعى فى العليقة •
- زيادة استخدام اليوريا •

- تخفيض تكلفة تدعيم العليقة مع المحافظة على المظاهر الانتاجية للحيوان •

The Ideal Use of DDGS with Cattle : الاستخدام الامثل لمنتجات تقطير الحبوب مع الماشية :

- استخدامهما كمصدر للبروتين فى تغذية :

- ماشية اللبن ذات الادرار العالى •
- لا ينصح باستخدامها فى نهاية مرحلة التسمين •
- اعتماداً على قيم المرور والمحتوى العالى من الطاقة فان خليط مناسب من منتجات تقطير الحبوب بالسوائل الجافة واليوريا تكون قيمته الغذائية متساوية مع كسب فول الصويا فضلاً عن رخص سعر الخليط مما يكون له مردود اقتصادى جيد •

التحليل الغذائى :

العوامل التى تؤثر على تدفق المنتجات العرضية لتقطير الحبوب الجافة بالسوائل :

The Factors that might Affect DDGS Flowability:

- حجم الجزيئات •
- قوة التماسك •
- الانضغاطية •
- احتكاك الحوائط •
- النفاذية •
- تأثير الرطوبة •
- التمدد •

العوامل التى تؤثر على درجة تحمل مكعبات المنتجات العرضية لتقطير الحبوب الجافة بالسوائل :

Factors which Affect Pellet Durability of DDGS:

العوامل التى تؤثر على تحمل المكعبات :

- الكثافة •
- النسبة المئوية للبخار المستخدم •
- حجم قرص التكعيب •
- كمية الدهن الخام فى المنتج •
- درجة الحرارة المتولدة اثناء خروج المكعبات من قرص التكعيب •

توصيات لتداول وتخزين منتجات التقطير الرطبة او الجافة بالسوائل :

Special Precautions for Handling and Storage of Wet or Dry Distillers Grains with Solubles:

- تحتوى الـ DDGS على حوالى ١٢% رطوبة أو أقل وعلى ذلك فانه عندما يتم تخزينها لا تتأثر نوعيتها مثل غيرها من مصادر البروتين او الحبوب التى تستخدم فى تكوين العلائق •
- يجب استخدام معدات التدفق للاسراع فى تدفق المنتجات وخاصة اذا كانت ذات جزيئات ناعمة او رطوبة مرتفعة.
- ان تصنيع وتخزين الـ DDGS لا يحتاج الى استخدام مضادات الاكسدة او المثبطات الفطرية •
- منتجات تقطير الذرة الرطبة بالسوائل التى تحتوى على ٦٥-٧٠% رطوبة قبل تجفيفها والمنتجات المعدلة من بعض المصانع التى تحتوى على ٥٠% رطوبة - هناك اضافات تجارية تعمل على زيادة العمر الافتراضى للتخزين •
- والتجارب العلمية تقترح الا تزيد فترة التخزين عن سبعة ايام تتوقف على درجة حرارة الجو •

توصيات لزيادة مدة تخزين المنتجات الرطبة (*) :

The Suggested Solutions to Increase the Storage Period of WDG:

- استخدام الاحماض العضوية لزيادة العمر الافتراضى للتخزين ولكن يجب وضع التكلفة الاضافية فى الاعتبار •

(*) المصدر : مجلس الحبوب الأمريكى 2006 .US Grains Council.

- ب- استخدام حقائب السيلاج لزيادة فترة التخزين لمدة تزيد عن ستة اشهر .
- ت- سيلجة المنتجات العرضية مع اعشاب جافة .

ومن الصعوبات التي تواجه تداول وتخزين المنتجات العرضية لتقطير الحبوب :

The Difficulties Facing Handling and Storage of DDGS:

- فساد المنتجات الرطبة اذا تم تخزينها لاكثر من اسبوع وخاصة في الاجواء الحارة .
- التكتل والتفوس اثناء النقل والتخزين .
- التدفق وخصائص التخزين .
- درجة تحمل المكعبات .

العوامل التي تؤدي الى تكتل وتفوس المنتجات العرضية لتقطير حبوب الذرة اثناء التخزين والنقل :

The Factors which Cause Caking and Arching of DDGS during Storage and Handling:

- الحرارة .
- الرطوبة النسبية .
- التماسك .
- ميكانيكية التداول والتخزين والتي قد تسبب بطء التدفق الناجم عن :
 - تغير فيزيائي (تغير في شكل وتكوين المادة) .
 - تغير كيمائى (تكوين كبرى كريستالية) .
 - تغير بيولوجى (التعفن) .
 - قوة تماسك (ضغط الاندماج) .

ومن ثم يجب وضع النماذج المناسبة للمعدات لتحقيق التدفق الامثل - فضلاً عن دراسة الصفات الفيزيائية وصفات التدفق .

تقدير البروتين غير المتكسر فى الكرش : Undergradable Protein Determination in Rumen :

لتقدير قيم الهروب من الكرش ، يستخدم حوالى ١ جم من مصدر من مصادر المنتجات العرضية لتقطير الحبوب ويتم وضعها فى كيس داكرون (٧.٥×١٢.٥سم ٢) ويتم تحضينها لمدة ١٢ ساعة فى كرش الحيوان الذى يتم تغذيته على عليقة اساسية من قوالح الذرة (Goede Ken et al., 1990) . ويتم تقدير قيم البروتين الهارب كنسبة من الأزوت المتبقى بعد التحضين لمدة ١٢ ساعة (In Situ) دون ارتباط بالبروتين الميكروبي .

حساب البروتين غير المتاح فى المنتجات المحروقة : Unavailable Protein Calculated in Burnt Products

يحسب الـ ADIN (النيتروجين غير الذائب فى الحامض) لتقدير مدى التلف الحادث فى البروتين ولما كان اختيار الـ ADIN بين كمية الأزوت لذلك يجب ضرب النتيجة فى ٦.٢٥ لحساب كمية البروتين غير المتاح وعلى سبيل المثال : اذا احتوت العينة على ١.٢ % ADIN فيكون البروتين غير المتاح هو ٧.٥ % (١.٢ × ٦.٢٥) واذا كان المنتج يحتوى على ٣٠% بروتين خام فان البروتين المتاح يصبح ٣٠-٧٥=٢٢.٥ % .

دراسة جدوى مشروع انتاج الكحول من المولاس (*)

أولاً : مقدمة

أصبح الكحول منتجاً هاماً يستخدم في كثير من الأغراض الصناعية كمنظف أو كعنصر من العناصر الأساسية في الصناعات الكيماوية .

وهو يعتبر المركب الذي يأتي في المرتبة الثانية بعد الماء في ترتيب المذيبات ويعتبر الكحول من المواد الخام التي تدخل في صناعة مئات من الكيماويات مثل الاستيالدريد والايثيل استيات وحمض الخليك والجليكول و كلوريد الايثيل وكل مركبات الايثيل استرات والتي تستخدم كمركبات صناعية في المنتجات الكيماوية . وتجري التجارب الآن لاستخدام الكحول كوقود للمحركات بهدف استبداله بالبتترول الذي سينفذ الاحتياطي منه مع مرور الزمن كما يستخدم الكحول في صناعة بعض الأدوية وفي كثير من الأغراض المنزلية.

ثانياً : مدى الحاجة إلى إقامة المشروع

نظراً لأهمية الكحول في كثير من الصناعات الكيماوية والدوائية فإن إنتاجه في مصر سوف يدر عائداً مجزياً وطبقاً لاحتياجات السوق المحلي أو التصدير .

ومصر بلد منتج لقصب السكر ومنتجاته خاصة في الوجه القبلي حيث تكثر مزارع ومصانع السكر وينتج المولاس بكميات كبيرة من مصانع إنتاج السكر كمنتج ثانوي .

لذلك فإن إنتاج الكحول من المولاس يعتبر من أكثر المنتجات التي سنلقي نجاحاً اقتصادياً بالمقارنة بالأنواع الأخرى المستخدمة في صناعة الكحول مثل الفواكه والبطاطس بالإضافة إلى بعض المنتجات الثانوية المصاحبة لإنتاج الكحول مثل ثاني أكسيد الكربون وتعبئته في اسطوانات من الصلب وإسالته تحت الضغط العالي للاستخدام المباشر في بعض الصناعات والمشروعات الأخرى .

وصناعة الكحول من الصناعات ذات العائد الكبير المجزي التي تستوعب عمالة كثيفة مما يشجع علي توسيعها وتطويرها وتوفير فرص عمل لشباب الخريجين.

ثالثاً : الخامات

الخامات المطلوبة لإنتاج ١٠٠٠ لتر من كحول مطلق (٩٥%)

- مولاس (٤.٦ طن) .
- فوسفات ثنائي الأمونيوم (٧٦.٨ كجم) .
- مستخلص خميرة (١١٠ كجم) .
- حمض كبريتيك (٩٦%) (١٥ كجم) .
- هيبوكلوريت صوديوم (٣ كجم) .
- ماء تشغيل (١٥ م) ٣ .

رابعاً : المنتجات

يقوم المشروع بإنتاج الكحول الصناعي بتركيز ٩٥% وهو منتج مطلوب للصناعات الكيماوية أو الدوائية بالإضافة إلى استخدامه كوقود .

وللحد من تناول الكحول كمشروب لما له من أضرار صحية واجتماعية جسيمة تضاف إليه بعض المواد السامة مثل المثانول والكريهة الرائحة مثل البريديين أو زيت العظم وبعض الإضافات ولا يمكن فصل هذه الإضافات عن الكحول إلا بإجراء عمليات معقدة .

خامساً : العناصر الفنية للمشروع

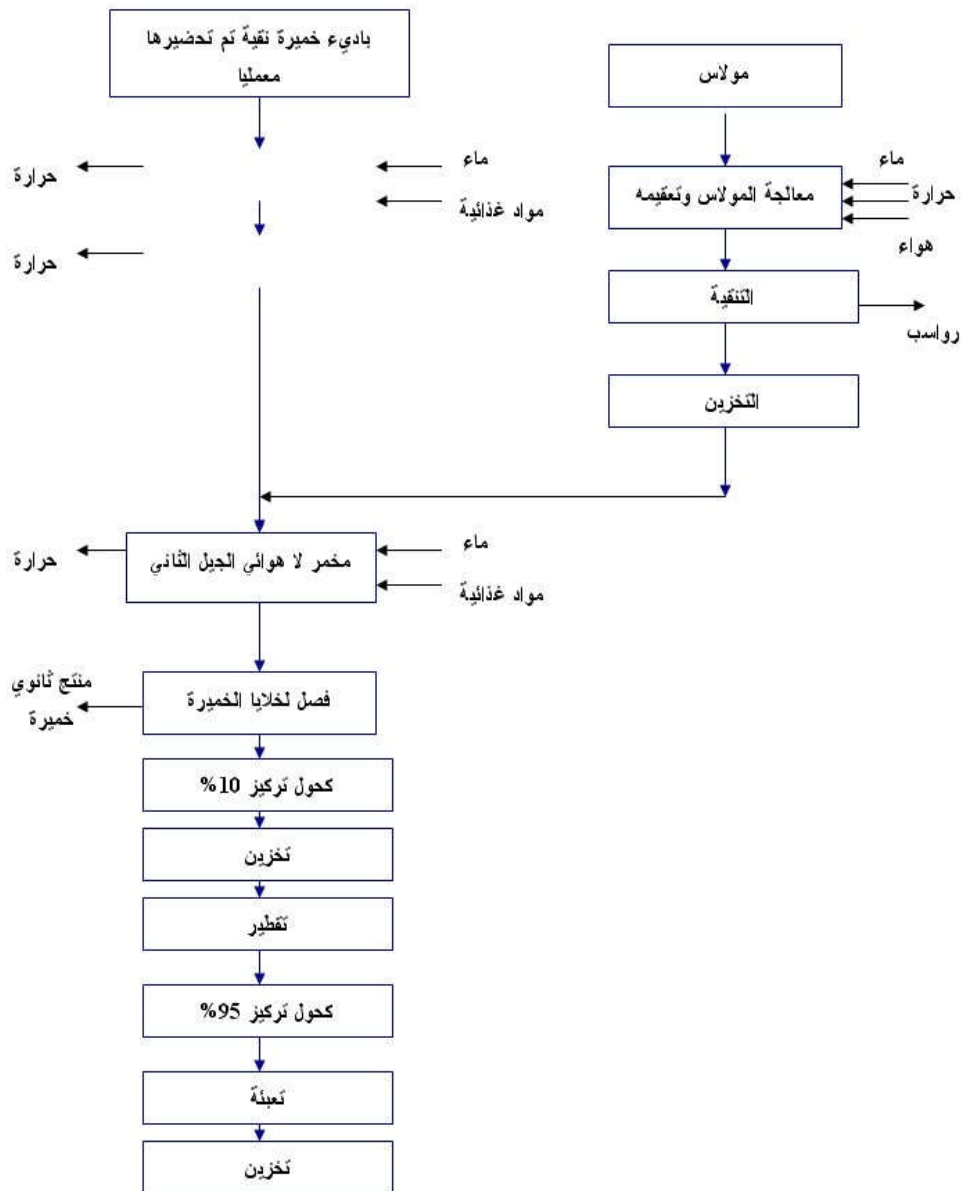
(١) مراحل التصنيع

١. معالجة المولاس بعد اذابته بالماء بتركيز ١٥% سكر (٣٠٠ جرام /لتر مولاس) ثم يضاف إليه المواد الغذائية (وهي انزيمات مثل الالستويبيب والالستوزيم) اللازمة لنمو الخميرة .
٢. تجهيز بادئ الخميرة وهو عبارة عن بكتريا التخمر ويتم الحصول عليها في بداية العمل من الشركة المصنعة للمخمر ويتم التجهيز والتنشيط عن طريق مخمر معلمي سعته 50 لتر .
٣. يوضع البادئ الذي تم تحضيره في المعمل في مخمر سعته ٣١٣ لمدة ٢٢ ساعة .

(*) المصدر : المجلس القومي للمرأة - وحدة المشروعات الصغيرة/تم عمل هذه الدراسة بمساعدة الصندوق الإجتماعي للتنمية.

٤. توضع الكمية المنتجة من المخمر الأول في المخمر الثاني الذي سعته ٣٣٣م ٣ لينتج 16.5 م ٣كحول ايثيلي (١٠%) بعد ١٨ ساعة .
٥. يوضع الكحول الناتج في تانك التخزين الذي سعته ٣م ٨ .
٦. تفصل خلايا الخميرة المتكونة لنحصل علي محلول نقي من الكحول الايثيلي ١٠% وذلك عن طريق جهاز ترشيح مستمر مزود بعدة طبقات من اللباد والورق المخصص للترشيح .
٧. يتم تقطير الكحول لنحصل علي كحول مطلق (٩٥) . (%)
٨. يتم تخزين الكحول المطلق .
٩. يعبأ في عبوات سعة ٥٠ لتر .
١٠. تسلسل عمليات إنتاج الكحول من المولاس .

تسلسل عمليات إنتاج الكحول من المولاس (*)



(*) المصدر : المجلس القومي للمرأة - وحدة المشروعات الصغيرة/تم عمل هذه الدراسة بمساعدة الصندوق الإجتماعي للتنمية.

(٢) المساحة والموقع (*) :

يلزم المشروع مساحة (٢٠م×١٠م) بارتفاع ٦.٥ متر مغطاة ومجهزة بوسائل تهوية ومعدات أمن صناعي ومعدات إطفاء حريق.

(٣) المستلزمات الخدمية المطلوبة:

يحتاج المشروع إلي مصدر كهربى ذو قدرة كهربية حوالي ١٠ كيلووات كما يحتاج المشروع إلي مصدر للمياه لتوفير مياه التشغيل والتبريد وتشغيل الغلاية للحصول علي البخار بإجمالي ٦٥٠ جنيه شهريا.

(٤) الآلات والمعدات والتجهيزات:

مخمر لا هوائى	
المواصفات	الوظيفة
الارتفاع ٢م والارتفاع ٤.٢م	إتمام عملية التخمير لا هوائيا
٣م ١٣	
محلي	
٦٠٠٠	
السعر بالجنيه المصرى	

مخمر لا هوائى

مخمر لا هوائى	
المواصفات	الوظيفة
الارتفاع ٣م والارتفاع ٤.٧م	إتمام عملية التخمير لا هوائيا
٣م ٣٣	
محلي	
١٠٠٠٠	
السعر بالجنيه المصرى	

مخمر لا هوائى

تأنك	
المواصفات	الوظيفة
قطر ١.٨م والارتفاع ٢.٧٥م	لتحضير المولاس ومعالجته وهو من الصلب الذى لا يصدأ حجمه ٣م ٧
محلي	
٥٠٠٠	
السعر بالجنيه المصرى	

تأنك

تأنك	
المواصفات	الوظيفة
قطر ١.٨م والارتفاع ٢.٧٥م	لخلط المولاس المخفف بالمواد الغذائية اللازمة لنمو الخميرة بحجم ٣م ٧
مستورد	
٥٠٠٠	
السعر بالجنيه المصرى	

تأنك

(*) المصدر : المجلس القومي للمرأة - وحدة المشروعات الصغيرة/تم عمل هذه الدراسة بمساعدة الصندوق الإجتماعي للتنمية.

تاناتك		الوظيفة
المواصفات		
القطر 2م والارتفاع 2.55م	الأبعاد	لتخزين محلول الكحول
3م8	سعة	الايثيلي المنتج من
محلي	جهة الصنع	المخمر الأول ومن
6000	السعر بالجنيه المصرى	المخمر الثاني من الصلب الذي لا يصدأ

تاناتك

جهاز ترشيح		الوظيفة
المواصفات		
3 كيلو .وات	قدرة المحرك	لفصل الخلايا (الخميرة)
200 لتر / ساعة	السعة	المنتجة أثناء إنتاج
محلي	جهة الصنع	الكحول
5000	السعر بالجنيه المصرى	

جهاز ترشيح

جهاز تقطير		الوظيفة
المواصفات		
200 لتر / ساعة	السعة	عمود فصل عند
محلي	جهة الصنع	درجة حرارة 70°م بطريفة
10000	السعر بالجنيه المصرى	التكثيف

جهاز تقطير

مضخة		الوظيفة
المواصفات		
نصف ك .وات	قدرة المحرك	لتغذية خط الإنتاج
10م3/ساعة	تصرف	
محلي	جهة الصنع	
600	السعر بالجنيه المصرى	

مضخة

غلاية		الوظيفة
المواصفات		
محلي	جهة الصنع	لتسخين الماء وإنتاج البخار
3000	السعر بالجنيه المصرى	لتعقيم المولاس ومعالجته
		0.2م3/ساعة تعمل بالغاز الطبيعي

غلاية

مخمر معلمي		الوظيفة
المواصفات	السعة	تجهيز وتنشيط الخميرة
50 لتر	الأبعاد	اليادنة
قطر 30 سم وارتفاع 75 سم	جهة الصنع	
مستورد	السعر بالجنيه المصرى	
2500		

مخمر معلمي

(٥) تكلفة المعدات المستخدمة (*):

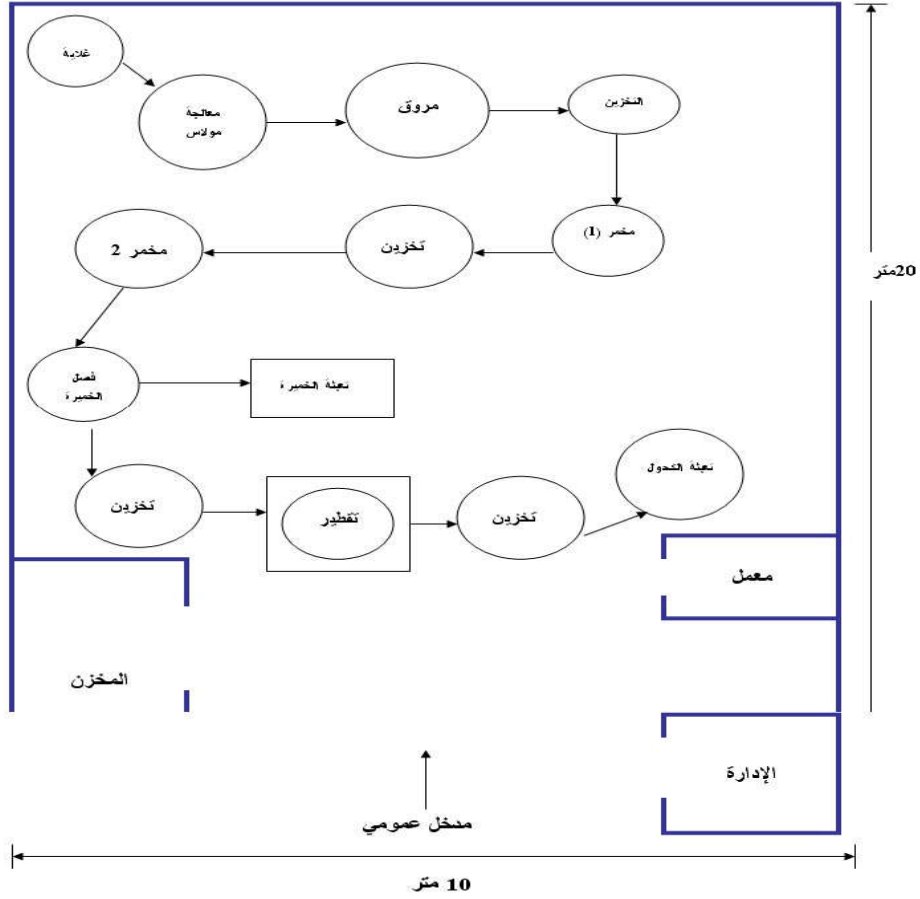
الإجمالي جم	سعر الوحدة	الكمية	جهة الصنع	المعدات والآلات
8000	8000	1	محلي	مخمر سعة 13م3
13000	13000	1	محلي	مخمر سعة 3م3
6000	6000	1	محلي	تانك لتحضير المولاس بسعة 7م3
6000	6000	1	محلي	تانك لخلط المولاس من الصلب الذى لا يصدأ وسعته 7م3
19500	6500	3	محلي	تانك تخزين الكحول الايثيلي بسعة 8م3
6000	6000	1	محلي	جهاز ترشيح لفصل الخميرة
11000	11000	1	محلي	جهاز تقطير
11200	700	16	محلي	مضخة لتغذية خط الإنتاج
4000	4000	1	محلي	غلاية 0.2م3/ساعة
4500	4500	1	مستورد	مخمر معلمي
89200			الإجمالي	

(٦) احتياج المشروع من الخامات:

الإجمالي جم	سعر الوحدة	الكمية	الوحدة	جهة المورد	نوع واسم الخامة
1505	35	43	طن	محلي	مولاس
108	0.15	720	كجم	محلي	فوسفات ثنائي الامونيوم
153	0.15	1020	كجم	محلي	مستخلص خميرة
45	0.300	150	كجم	محلي	حمض كبريتيك (96%)
114	4	28.5	كجم	محلي	هيبوكلوريت صوديوم
570	3.00	190	عدد	محلي	حاويات بلاستيك سعة 50 لتر
2495			الإجمالي		

(*) المصدر : المجلس القومي للمرأة - وحدة المشروعات الصغيرة/تم عمل هذه الدراسة بمساعدة الصندوق الإجتماعي للتنمية.

إجمالي الخامات خلال دورة رأس المال (ثلاث شهور) ٧٤٨٥ جنيه مصري (*)
(٧) الرسم التخطيطي لموقع المشروع:



(٨) العمالة:

المسمى الوظيفي	متطلبات الوظيفة ووصف العمل	العدد	فئة الأجر جنيه	الأجر /شهر جنيه
مدير	بكتريولوجي	1	1000	1000
ملاحظ	تصيانة المعدات	2	700	1400
مساعد إنتاج	إدارة وتوجيه العمل	3	700	2100
عامل	الانتاج والصيانة والتعبئة والتخزين والنقل	7	300	2100
	الإجمالي			6600

- * - عدد الورديات : ١
 * - عدد ساعات العمل : ٨ ساعات

(*) المصدر : المجلس القومي للمرأة - وحدة المشروعات الصغيرة/تم عمل هذه الدراسة بمساعدة الصندوق الإجتماعي للتنمية.

(٩) منتجات المشروع (شهرياً) (*):

النوع	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة جم	الإجمالي جم
حاويات كحول إيثيلي 95% سعة 50 لتر	عدد	185	160	29600
خميرة كمنتج ثانوي	كجم	600	0.95	570

إجمالي المنتجات خلال دورة رأس المال (ثلاث شهور) ٩٠٥١٠ جنيه .

(١٠) التعبئة والتغليف:

تتم تعبئة المنتج في جراكن من البولي إيثيلين الأبيض سعة ٥٠ لتر ثم تغلق بإحكام وترص في المخزن مع مراعاة احتياطات الأمن الصناعي والإطفاء نظراً لأن المنتج من المواد القابلة للاشتعال .

(١١) عناصر الجودة:

- ١- تراعي نظافة المكان جيداً وخاصة الأرضيات والحوائط التي يجب أن تغسل جيداً وتنظف بالمنظفات الصناعية .
- ٢- تراعي تهوية المكان جيداً عن طريق مراوح التهوية وصيانتها بصفة دورية .
- ٣- غسل وتطهير معدات الإنتاج بعد كل دورة إنتاج .
- ٤- استخدام سلالات جيدة وقوية من الخميرة لضمان زيادة تركيز الكحول المنتج مما يساعد علي زيادة الإنتاج .

(١٢) التسويق:

- ١- مصانع الأدوية والمستلزمات الطبية .
- ٢- مصانع الكيماويات والصناعات الكيماوية .
- ٣- شركات ومصانع إنتاج السيارات والمحركات .
- ٤- محطات وشركات تكرير وتنقية البترول .

وتبلغ مصاريف التسويق ٢٠٠ جنيه/شهر .

(*) المصدر : المجلس القومي للمرأة - وحدة المشروعات الصغيرة/تم عمل هذه الدراسة بمساعدة الصندوق الإجتماعي للتنمية.

مصادر الوقود الحيوى فى جمهورية مصر العربية أولاً : المحاصيل الغذائية الاستراتيجية والفجوة الغذائية

أولاً : القمح : (Weat (Triticum aestivum L.)

تحقيق الاكتفاء الذاتى من المحاصيل الاستراتيجية وخاصة القمح حلم يراود سكان الارض ، والوصول لرصيد آمن يعد من الاولويات الرئيسية لسياسات الحكومة ، ويزرع القمح فى ثلاثة ملايين فدان تنتج حوالى ٨ مليون طن سنوياً وفى أكثر من ٦٥% من استهلاك الشعب المصرى الفعلى الذى يصل الى أكثر من ١٥ مليون طن سنوياً . ان اهم التحديات التى تواجه الزراعة المصرية محدودية الموارد الطبيعية وبصفة خاصة المياه المتاحة للرى وتشكل نسبة الاراضى المنزرعة حوالى ٣.٤% من المساحة الكلية لمصر علاوة على الزيادة المستمرة فى معدلات النمو السكانى ، وحل هذه المشكلة يتضمن استنباط اصناف جديدة ذات جودة وانتاجية عالية والتوسع فى مساحات زراعة القمح بمعدل حوالى ٢٠٠ الف فدان سنوياً ليصل الى زيادة قدرها مليون فدان لبلوغ الاكتفاء الذاتى وتقليل نسبة الفاقد والتالف فى المحصول والتسويق الجيد لمحصول القمح قبل الاعلان المبكر عن سعر التوريد بما يتناسب مع السعر العالمى لتشجيع المزارعين وتقديم خدمات فنية للمزارعين واهمها مقاومة الحشائش التى تخفض الانتاج بنسبة قد تصل الى ١٥% ويمثل القمح سلعة استراتيجية مهمة حيث يمد الخبز البلدى المواطنين بحوالى ٧٠% من احتياجاتهم الغذائية اليومية من النشويات والبروتينات ، ٥٢% من السرعات الحرارية ، ويستهلك الفرد فى مصر قمحاً بمعدل اعلى من معدل استهلاك الفرد فى العالم بمعدل ١٨٠ كيلو جرام للفرد سنوياً بينما معدل الاستهلاك العالمى يصل الى ٩٠ كيلو جرام للفرد سنوياً ، كما اننا نفقد ٢٠% من انتاجنا من القمح لسوء استخدامنا لمحصول القمح وبقايا الخبز الذى تبقى فى البيوت المصرية تكلف الدولة ٢٥٠ مليون جنيه يومياً ، وبالنسبة للفاقد فقد اعلن السيد أمين اباطة وزير الزراعة واستصلاح الاراضى اننا نفقد ١٠.٨% من محصول القمح سنوياً نتيجة الاستهلاك غير السليم وهو ما يصل الى ١.٣ مليون طن قمح بدءاً من الحصاد حتى المخازن ، والحلول المطروحة لعلاج الفقد فى مراحل الحصاد والدراس والتذرية والنقل تتمثل فى تحديث طرق واساليب زراعة القمح وان تكون التقاوى المستخدمة ذات درجة حيوية عالية واختيار الصنف المناسب للزراعة وتجميع المساحات المنزرعة بالقمح لسهولة زراعتها اليها ويفضل استخدام ماكينات حصاد المحصول الآلية وتعبئة محصول القمح فى عبوات جيدة وسليمة والتوسع فى الصوامع المعدنية والخرسانية ووضع برنامج مكافحة الطيور فى المناطق المحيطة بالشون والاهتمام بزراعة بعض المحاصيل الطاردة للطيور والحشرات ومكافحة القوارض حول الشون وداخلها ميكانيكياً وكيمياوياً والاهتمام بعملية التبخير بالفوستوكسين واستخدام بعض المساحيق الطبيعية الواقية مثل تخزين القمح وبالنسبة للفقد فى المخازن والمطاحن فانه يجب تشغيل اجهزة النظافة بالطحن بكفاءة عالية والاهتمام بتطوير المطاحن القديمة وسد الثغرات التى تؤدى الى تسرب الدقيق داخل المطاحن . ويتم زراعة ٣.٢ مليون فدان بالقمح وينتج الفدان ١٧ اردب ويمكن زيادة الانتاجية الى ٢٢ اردب للفدان فى بعض الاراضى وايضاً ينتج الفدان ٧ اردب فى بعض الاراضى الأخرى ، وتتم زيادة الانتاجية باستنباط اصناف جديدة تتميز بالقدرة المحصولية العالية ومقاومة الامراض وتحمل الاجهاد البيئية مثل ملوحة التربة والمياه ودرجات الحرارة العالية والظروف البيئية المعاكسة وذلك من خلال برنامج بحوث القمح الذى يتم فى اكثر من ٢٠ محطة بحثية على مستوى الجمهورية . وتم استنباط اصناف جديدة من القمح مقاوم لمرض صدأ الساق الاسود المنتشر حالياً فى العديد من دول حوض النيل واليمن وايران والذى يمكن وصوله الى مصر لفعل الرياح مما يعد خطراً على القمح المصرى ، وهذه الاصناف الجديدة تعطى انتاجية تصل الى ٢٤ اردب للفدان ومتوسط عام فى مختلف الاراضى ١٨ اردب فى محافظات الدلتا ووادى النيل وتوجد اصناف اخرى عالية الانتاجية مثل سخا ٩٣ ، ٩٤ وجيزة ١٦٨ وسدس ١ ، ٢ ، ٣ وجميزة ٧٥ ، ٩ ، ١٠ .

ومن دراسة احصائية بالمركز القمحى لكل محافظة وتحت مسؤولية الادارة المحلية فى اطار خطط الدولة وتحت اشراف جهة مركزية تضع السياسات وتتابع التنفيذ وتصحيح وتواجه الازمات، هناك تقريراً يفيد ان مصر يمكنها الاكتفاء الذاتى من القمح لو تبادل القمح والبرسيم مساحتهما حيث يزرع مساحات ٣.١ مليون فدان قمحاً لتغذية ٧٥ مليون انسان ويزرع ٢.١ مليون فدان برسيم لتغذية ٨ مليون حيوان ، واذا تم خلط الذرة مع القمح باستخدام ٢ مليون طن ذرة سترفع معدل الاكتفاء الذاتى من ٥٥% الى ٧٥% ، وفى دراسة لمركز البحوث الزراعية لحساب الاحتياجات الفعلية للاستهلاك من القمح سنوياً : يحتاج المواطن المصرى سنوياً خبز افرنكى ١٥.٨ كجم ، مخبوزات ١٣.٣٦ كجم ، مكرونة ٥.٧٦ كجم ، استهلاكات اخرى منها الحلويات ١.٢٦ كجم مجموعها سنوياً للفرد ٣٦.١٨ وللمجموع السكان ٢.٧١ مليون طن ووفقاً لآخر تعداد يكون جملة الاستهلاك الأدمى من القمح فى السنة ١٢.٣١ مليون طن . ويكون العجز او الفجوة بين الاستهلاك والانتاج = ١٢.٣١٠ - ٨.٣٧٠ = ٣.٩٤ مليون طن .

$$\text{معدل الاكتفاء من القمح حالياً} = 100 \times 0.68 \% = 68.0 \%$$

معدل الاكتفاء من القمح بعد الخلط مع ذرة بنسبة ٢٠% تقل كمية القمح في الخبز بنسبة ٢٠% اي من ٩.٦٠ مليون طن الى ٧.٦٨٠ مليون طن وبإضافة ٢.٧١ مليون طن للمخبوزات الأخرى ليكون مجموع الاستهلاك من القمح ١٠.٣٩٠ مليون طن ويرتفع بذلك معدل الاكتفاء الذاتي من القمح الى ٨٠.٤% وذلك في منتصف موسم ٢٠٠٨/٢٠٠٩ بعد زراعة وحصاد الذرة والتنفيذ الفعلي للخلط ٠ ويوفر طن الدقيق المخلوط ١٧ جنيهاً عنه في طن دقيق القمح وعلى اعتبار ما يتوقع استهلاكه من الدقيق المخلوط ٥ مليون طن سنوياً يصبح قيمة الوفر نتيجة الخلط ٨٥ مليون جنية ٠

وقد نجح فريق من الباحثين بشعبة الصناعات الغذائية بالمركز القومي للبحوث في انتاج رغيف خبز جديد بمواصفات عالية الجودة من حيث القوام والقيمة الغذائية مقارنة بالرغيف الحالي وذلك بخليط ٢٥% من الشعير و ٧٥% من القمح ، وإذا تم تعميم انتاج هذا الرغيف فمن الممكن توفير استيراد كمية تقدر بنحو ٣ مليون طن من القمح سنوياً قابلة للزيادة ، ويبلغ سعر الطن فيها حوالي ٤٥٠ دولار في المتوسط ومن المعلوم ان مصر تستهلك حالياً ١٢ مليون طن من القمح تعطى بعد طحنها ٩.٦ مليون طن دقيق (بنسبة استخلاص ٨٠%) تستخدم في انتاج رغيف يحتوي على القمح بنسبة ١٠٠%. اجريت التجارب الخاصة بنسبة الاحلال باستخدام الشعير بنسب مختلفة ولكن النتائج اوضحت ان افضل مواصفات للرغيف المنتج هي التي بلغت فيها نسبة الشعير ٢٥% مقابل ٧٥% من القمح ، وذلك من حيث الخواص التكنولوجية والحسية للرغيف المنتج وقيمته الغذائية ، وإذا علمنا ان اجمالى المساحة المنزرعة بالشعير في مصر الآن تصل الى حوالي نصف مليون فدان وان الفدان يعطى حوالي ٢.١ طن فيعنى ذلك ان جملة انتاجنا الحالي من الشعير تبلغ حوالي مليون طن ، وإذا كان فدان القمح يعطى حوالي ٢.٧ طن من القمح والمساحة المنزرعة تتراوح بين ٢ الى ٣ مليون فدان فان جملة انتاجنا السنوى من القمح يتراوح بين ٥.٤ الى ٧ ملايين طن قمح ، ويعنى ذلك اننا نحتاج لمساحة لا تقل عن مليون فدان تزرع الشعير لانتاج كمية تصل الى حوالي ٢.١ مليون طن بالإضافة الى المساحة المنزرعة حالياً بالشعير والتي يوجه انتاجها لصناعة البيرة، وهناك اراضى غير مستغلة بالقرب من منطقة وادى الريان بالفيوم تبلغ مساحتها حوالي ٢٥٠ الف فدان من الممكن زراعتها بالشعير، كما ان هناك امكانية للتوسع في زراعته على امتداد الساحل الشمالى ، علماً بأن طول موسم زراعته في مصر هو ثلاثة اشهر ونصف الشهر فقط ، وقد بدأت الابحاث على رغيف القمح المخلوط بالشعير، قد وجد ان تعميم رغيف القمح المخلوط بالشعير في مصر يمكن ان يقلل من فجوة القمح المستورد من الخارج بجانب تقليل الدعم الحالي للرغيف ، حيث لاتزيد تكلفة رغيف القمح المخلوط بالشعير عن ١٧ قرشاً فقط اما عن اهم مميزات الرغيف المنتج من الشعير ، فقد اكدت نتائج الابحاث ان العناصر الغذائية الموجودة في رغيف الخبز المنتج بخليط من دقيق القمح والشعير له تأثير مخفض لكولستيرول الدم ومضاد لتصلب الشرايين ويحمى من قصور وظائف القلب كما يقلل من فرص الاصابة بسرطان القولون ويحمى السيدات من الاصابة بسرطان الثدي ويقلل التهابات المفاصل ، كما ان احتواء الشعير على احماض دهنية قصيرة السلسلة يزيد من امتصاص المعادن ، خاصة الحديد والكالسيوم ، مما يساعد في الوقاية من الانيميا وترقق العظام ، ويساعد على تحسين واصلاح انسجة الجسم كذلك يساعد في خفض مستويات دهون الدم وسكر الدم ويقلل من فرص الاصابة بالنوع الثانى من السكر ، وفي الوقت نفسه يحسن من الحالة الصحية العامة ويزيد من مستوى مناعة الجسم ، ويعد الشعير احد محاصيل الحبوب الهامة محلياً وعالمياً ، حيث يحتل المركز الرابع من حيث الاهمية بعد القمح والذرة الشامية والارز ، لانه يستخدم كغذاء للانسان والحيوان منذ اكثر من عشرة قرون قبل الميلاد ، كما انه ينفرد بمميزات خاصة على باقى محاصيل الحبوب وهي انه يحتوى على نسبة عالية من الالياف الغذائية خاصة مركب بيتا جلوكان ومركب ارابينواكزايلان اللذين لهما تأثير مخفض للكولستيرول والسكر ، ويزرع الشعير ويستخدم بواسطة البدو في المناطق الصحراوية الممطرة بمصر والتي لايتوافر فيها الماء اللازم لزراعة القمح ويستخدمونه في غذائهم وكعلائق لحيواناتهم ، كما يزرع الشعير في مساحات محدودة بالاراضى القديمة التي تعاني مشاكل ملحوة مياه الرى والتربة ، وفي نهايات الترع التي لا يصلها كمية كافية من مياه الرى ، كما يزرع ايضاً بالاراضى الجديدة الرملية الفقيرة والاراضى التي تعاني نقصاً في مياه الرى ٠ وتضع وزارة التموين ثم التضامن هدفاً ثابتاً للتوريد ٣ مليون طن ويترك الباقي من الانتاج (حوالى ٥ مليون طن) للتجار ، وتضطر الدولة لاستيراد الباقي لاحتياجات رغيف العيش او احتياجات الزيادة السكانية ، وبالنسبة للفاقد فقد قدرته الدراسة ١٢% من الانتاج ويعادل ١.١٥٢ مليون طن نصفها تقريباً في العمليات الزراعية والنقل والتخزين والنصف الآخر في الاستخدامات غير الأدمية علاوة على احتياجات الزيادة السكانية خلال عام ٠ وهذا الفاقد يعتبر كبير جداً لان المعدل العالمى في حدود ٣% - ٤% ولا بد من عمل اللازم لتقليل الفاقد ويمكن ذلك من خلال زراعة نصف المساحة الصحراوية المستصلحة ومياهها متوفرة وهي ٤٩٠ الف فدان وموقعها لدى مركز بحوث الصحراء ، وهذه انتاجها حوالي مليون طن والزيادة السكانية تقدر بحوالى ١.٧ مليون نسمة تحتاج خبز ١.٠٢ مليون طن قمح + ٢٨٠ الف طن ذرة وفي خطة وزارة الزراعة التوسع في مساحة القمح العام القادم من ٣.١ مليون فدان الى ٣.٤ مليون فدان ويجب زيادة انتاجية فدان القمح من

٢.٧ طن حالياً الى ٣.٥ طن والذرة من ٣.٦ طن الى ٤ طن. وبالنسبة للاكتفاء الذاتي فقد تم حصر ودراسة خريطة محافظات مصر وتبين انه توجد عشر محافظات لديها اكتفاء ذاتي مع فرص استخدام القمح وحدة في الخبز ولديها فائض ايضاً وهي محافظات البحيرة وكفر الشيخ والدقهلية والشرقية وبنى سويف والمنيا واسيوط والفيوم ومطروح والوادي الجديد. وهذه المحافظات تبلغ جملة فوائضها اكثر من ٣ مليون طن ثم خمس محافظات لديها اكتفاء ذاتي يتراوح بين ٦٢% ، ٩٩% وهي سوهاج ٩٩% - الاسماعيلية ٨٦% - الغربية ٨٥% - المنوفية ٧٦% - قنا ٦٢% ومدينة الاقصر ٧٠% واربعه محافظات اكتفاؤها الذاتي ٣٠ ، ٦٠% وهي دمياط ٥٦% - بورسعيد ٤٥% - اسوان ٤١% اسكندرية ٣٤% وخمس محافظات اقل من ٣٠% وهي القليوبية ٢٤% - الجيزة ١٥% - السويس ١١% شمال سيناء ٤% - جنوب سيناء ١% ، اما القاهرة والبحر الاحمر فنسبة اكتفاءهما صفر وعجز كل هذه المحافظات حوالى ٢.٨٥٥ مليون طن .

أعلن المتحدث الرسمي لرئاسة مجلس الوزراء أنه تقرر دعم محصول القمح بدعم المزارع بمبلغ ١٣٠٠ جنيه عن كل فدان طبقاً للحيازة الزراعية. سيتم الدعم للمزارعين مقدماً في شهرين يناير وفبراير قبل الحصاد عن طريق وزارة التموين والتجارة الداخلية ويتم تحديد سعر استلام محصول القمح على أساس متوسط السعر العالمي وعلى أساس سعر الدولار المعين بالبنك المركزي. أن السياسات المفتوحة تهدف الى وصول دعم سلعة القمح الى مستحقيه وهم المزارعين أنفسهم خاصة أصحاب الحيازات الصغيرة وتسجيعهم على الاقبال على زراعة القمح.

وبالنسبة لاسعار القمح فى البورصات العالمية بلغ ٣٢٠ دولار للطن لارقي اصناف القمح اى ما يعادل ١٧٠٠ جنيه مصرى وتشتري الدولة من السوق المحلية (المزارعين) بسعر ٢٥٠٠ جنيه للإردب اى بفارق سعري لمصلحة المزارع المصرى ٨٠٠ جنيه للطن الواحد بما يعادل الفين جنيه للفدان الواحد الذى يصل ٢.٥ طن عام ٢٠١٠م ويبلغ سعر توريد القمح المحلي ٤٢٠ جنيه للإردب عام ٢٠١٥/٢٠١٦ ولا توجد نية للإلغاء وتخفيض الدعم المقرر لإنتاج المحاصيل الإستراتيجية ذات الفائدة المخفضة وهي ٥.٥%.

والكميات الموردة من القمح عام ٢٠٠٨ لا تتجاوز ٢.٤ مليون طن فقط رغم توقع ٤ مليون طن. وهذه قمة المشاكل التى تؤدى الى استيراد كميات كبيرة جداً فالاحتياجات الحكومية ٩ مليون طن سنوياً فقط بالإضافة الى ٢.٥ مليون طن مخزون استراتيجي يكفى احتياجات البلاد لمدة ثلاثة اشهر وبالتالي فلن تقل كميات القمح المستوردة من الاسواق العالمية عن ٧.٥ مليون طن .

ان ازمة الغذاء العالمية بدأت فعلياً منذ عام ٢٠٠٦ وتفاقت في عام ٢٠٠٧ واستمرت حتى ٢٠٠٨ وستظل كذلك لمدة عشر سنوات مقبلة على الاقل خاصة لمحاصيل القمح والزيوت والذرة بعد زيادة الكميات المستخدمة منها فى انتاج الوقود الحيوى وارتفاع اسعار البترول الى ارقام قياسية .

خطة مواجهة الفجوة القمحية :

- ١- الحد من الفقد الذى بلغ ١.٢ مليون طن (١١ %) .
- ٢- خلط دقيق القمح بدقيق الذرة والذى يوفر ٤٢٤ مليون جنيه سنوياً .
- ٣- زيادة محصول القمح بالاهتمام بالابحاث العلمية لزيادة الانتاج بنسبة ٢٥% من خلال استنباط الاصناف الجديدة حيث تم اعتماد اربعة اصناف جديدة لأول مرة اثبتت تفوقها ومقاومتها للأمراض والملاءمة مع الظروف الجوية وهي جيزة ١٦٨ وسخا ٩٣ وجميزة ٩ و ٧ .
- ٤- الاستفادة من المخلفات الزراعية لتوفير الاعلاف بهدف تقليل مساحة البرسيم بنسبة ٢٥% ومضاعفة انتاجيته من المركبات الغذائية مع زراعة بنجر العلف على متون ومراوى البرسيم حيث نجحت زراعة بنجر العلف ووصل انتاجه ٦.٥ طن للفدان ونجحت زراعة البرسيم الفحل بعد حصاد اصناف الارز المبكرة النضج والمستنبطة حديثاً حيث ينتج الفدان عند حشه ١٧.٥ طن برسيم طازج وقد كانت انتاجية الفدان المنزرعة بالقمح عقب البرسيم اكثر من مثيله المنزرع بعد الارز بمقدار اردبين .

سعر توريد القمح :

سيتم تحديد سعر أردب القمح في الموسم الجديد بـ ٤٢٠ جنيه للأردب بما يزيد عن السعر العالمي لتحفيز المزارع علي زراعة القمح مشيراً أنه سيتم زيادة سعر توريد الذرة خلال الأسابيع القادمة. أن الحكومة بدأت في تنفيذ برنامج لاستصلاح مليون فدان خطة تستهدف ٤ ملايين فدان خلال ٣ سنوات . وسيتم تنفيذ مشروع قومي لتطوير الري الحقل في ٤ ملايين فدان بتكلفة ٥٠ مليار جنيه خلال ١٠ سنوات يستهدف ترشيد استخدام المياه وتوفيرها لري مساحات جديدة تصل الي ٥٠٠ الف فدان سنويا بما يساعد علي توفير ٢ مليون فرصة عمل . وقال ان المستهدف زيادة مساحة القمح الي ٤.٢ مليون فدان حتي عام ٢٠٣٠ وزيادة انتاجية الفدان لتصل الي ٣.٦ طن للفدان لزيارة الاكتفاء الذاتي ليصل الي ٨١% وذلك من خلال تنفيذ برنامج رئيسي لتنمية المحاصيل الحقلية يهدف الي خفض المساحة المنزرعة ارزا من ١.٦ مليون فدان الي ١.٣ مليون فدان مع زيادة الانتاجية لتصل الي ٥.٢ طن مشيراً الي وجود خطة للتوسع في زراعة الذرة الشامية لتصل الي ٣.٧ مليون فدان وزيادة انتاجية الفدان الي ٥ أطنان. ويعرض مصر للفقير المائي عام ٢٠٢٥ خاصة وان متوسط نصيب الفرد من الماء يصل حالياً الي ٧٥٠٠ مترمكعب سنوياً

مقارنة بـ ١٧ الف متر مكعب نصيب الفرد عالمياً . وأكد انه سيتم تحسين مستوى معيشة الفلاح من خلال اصدار قانون لتنظيم اجراءات التكافل الاجتماعي علي ان يكون الاشتراك للفلاح اختيارياً علي ان تقوم الحكومة بتغطية سنة من أقساط التأمين لصغار المزارعين.

ضوابط استيراد القمح وضوابط تخزينه :

اختلفت خريطة الواردات المصرية من الاقماح بصورة ملحوظة في السنوات الاخيرة ويقدر الانتاج العالمي للقمح بحوالى ٦٦٦ مليون طن ، فقد بلغت نسبة الواردات المصرية من القمح الأمريكى من ٩٣.٣% عام ١٩٩٥ الى ٢٠% عام ٢٠٠٨ لمصلحة روسيا واورانيا والتي بدأت فى تصدير القمح الى مصر عام ٢٠٠٣ بنسبة ٢١% حتى بلغت ٣٣% عام ٢٠٠٧ ، وهناك عقود مفايضة مع اوكرانيا تحصل مصر بموجبها على القمح مقابل الغاز ، وقد اختلفت الاراء حول جودة القمح المستورد خاصة من فرنسا او اوكرانيا والجدل حول مطابقتها للمواصفات المصرية المتوافقة مع المواصفات الدولية والشروط الصحية وتحليل عينات بمعامل وزارة الصحة عن مدى وجود حشرات متنوعة وسوس حى وميت بالقمح المخزن .

والجهات المسؤولة عن ذلك هيئة الرقابة على الصادرات والواردات ، والجهة المختصة باستيراد القمح او الدقيق هيئة السلع التموينية من خلال مناقصات عالمية يتم الاعلان عنها فى وكالات الانباء العالمية " رويتر وداوجونز - ويروم برج " ويتم الاعلان عن ثلاث مناقصات شهرياً فى المتوسط ، كما ان الرقابة والتأكد من جودة القمح المستورد فهى مسئولية الجهات الرقابية بالموانئ المصرية .

ومن خلال انواع القمح المستورد فاذا كان القمح الامريكى او الكندى يعتبر فى المرتبة الأولى عند الاختبار فان القمح الاسترالى والبولندى يتفوقان على القمح الامريكى فى مادة الجلوتين وهناك بعض الاصناف المصرية تتفوق فى مادة الجلوتين على القمح الامريكى ، وتواجه الحكومة المصرية تحدياً كبيراً منذ حوالى خمسين عاماً الاخيرة وهى عمر ازمة القمح بمصر حيث يبلغ حجم الاستهلاك السنوى الى اكثر من ١٢ مليون طن بينما حجم المنتج المحلى لا يزيد على ٧ ملايين طن وهى ما يفرض على الحكومة استيراد نحو ٥٠% من حجم الاستهلاك من الخارج ، وقدرت الدراسة الفقد فى التخزين نتيجة الاصابة بالحشرات والقوارض والطيور بنحو ٦٦ الف طن قمح بينما بلغ الفقد فى المخازن والمطاحن نحو ٥٧.١ الف طن قمح ويبلغ اجمالى الفقد فى مختلف مراحل استخدام القمح من الزراعة حتى صناعة الخبز حوالى ٦٠٩.٥ الف طن واوصت الدراسة بمعالجة سوء التخزين بالتعبئة فى اجولة سليمة لتقليل الفقد اثناء ونقل المحصول من الحقل الى الشون ثم الى المطاحن وضرورة تعويض الشون عن الفقد الحرارى الحادث نتيجة جفاف الحبوب مع تطوير المطاحن القديمة والتوسع فى الصوامع المعدنية والخرسانية لتجنب الفقد بالتخزين ووضع برنامج مكافحة للطيور فى المناطق المحيطة بالشون. والتوصية بتخزين القمح فى صوامع جافة بعيدة عن الهواء الطلق لضمان عدم ارتفاع نسبة الرطوبة او الحرارة لتجنب الاصابة بالفطريات والحشرات خاصة السوس ويصبح غير صالح للاستهلاك الأدمى ولا بد من وضع اجولة القمح على خشب وليس على الارض ليكون بمعزل عن الرطوبة مع وجود ممرات تسمح بتدوير الهواء لمنع تحلل مكونات القمح من النشا والدقيق وحتى لا يسهم فى فساد وعفن القمح ولا بد من عمليات التبخير والتطهير داخل الصوامع الاسمنتية كبيرة الحجم لمنع الاصابة بالحشرات وخلايا التراب وعملياً يؤكد نائب رئيس مجلس ادارة الشركة القابضة للصوامع والتخزين ان الفقد فى الشون الترايية ١٠% فى عمليات التخزين تقدر بحوالى ٦٢٠ مليون جنية سنوياً وكان السبب فى اصدار قرار جمهورى بانشاء المشروع القومى لتخزين الحبوب بانشاء ٥٠ صومعة جديدة لتخزين الغلال .

ان مشروع اقامة ٥٠ صومعة جديدة يهدف لتوفير قدرة تخزينية عالية ومتطورة فى مصر تصل الى ٩ ملايين طن قمح سنوياً وكذلك القضاء على نسبة الفاقد والتي تصل الى حوالى ١٠% من القمح ، وهو ما يعنى توفير ما يقرب من مليار جنية سنوياً نتيجة سوء التخزين فى الشون والعراء . ان استهلاكنا من القمح يصل الى ١٤ مليون طن سنوياً ، يتم انتاج ٦.٣ مليون طن محلياً ، ويتم استيراد ٤.٥ مليون طن قمح ، دقيق استخلاص ٨٢% واستيراد ٣.١ مليون طن لانتاج دقيق استخلاص ٧٢% فى حين يبلغ اجمالى السعات التخزينية نحو ٣.٩ مليون طن منها ٢.٣ لبنوك التنمية والائتمان الزراعى و ١.٢ مليون طن لشركات المطاحن ونحو ٠.٤ مليون طن للشركة العامة للصوامع . كما يبلغ عدد الشون الترايية ٤٣٠ شونة سعتها التخزينية ٢.٤٤ مليون طن بنسبة ٦٢% من المتاح ، وهو رقم كبير ، كما يبلغ عدد الشون الاسفلتية ١١٢ شونة سعتها التخزينية ١.١ مليون طن بنسبة ٢٨% من السعات المتاحة ، فى حين بلغت الصوامع المعدنية ١٨ صومعة بسعة تخزينية قدرها ٠.٣٧٧ مليون طن بنسبة ١٠% وهى نسبة ضئيلة جداً . ان الصوامع المعدنية والاسفلتية تعطى مزايا عديدة حيث تضمن سلامة الحبوب سواء كان قمحاً او اذرة ، اما الشون الترايية فيشوبها الكثير من السلبيات اهمها : انه يتم اثناء التجريف للقمح تحميل الاتربة والزلط على الاقماح الامر الذى يؤدى الى خفض كفاءة الدقيق وجودته ، كما ان وجود رشح تلك الشون يؤثر على سلامة الاقماح ارتفاع نسبة الرطوبة وحدوث حالة من العفن به ، كما يزيد احتمالات اصابة الحبوب بالفطريات والحشرات التى تنمو فى الارض الترايية كل هذا يوضح انا اهمية الصوامع الجديدة والتي اذا وضعنا فى الاعتبار ظروف العالم المتغيرة والمتقلبة سواء نتيجة للحروب او الكوارث الطبيعية نستطيع ان نعرف مدى الحكمة فى اقامة هذا المشروع القومى لصوامع التخزين ،

والتي يبلغ عددها ٥٠ صومعة سعة ٣٠ الف طن للصومعة الواحدة موزعة على محافظات مصر وتكلفة الواحدة منها ٤٠ مليون جنيه .

ان اجمالى طاقات الاستقبال والتخزين بجميع الموانئ المصرية على البحرين المتوسط والاحمر حوالى ٤٤٨ الف طن صب بشرط استغلال طاقة صومعتى الاسكندرية عن طريق استيراد هيئة السلع التموينية لمراكب حمولة ٣٠-٣٥ الف طن ، وان الطاقة التخزينية المطلوب اضافتها مستقبلاً للموانئ حوالى ٣٣٠ الف طن لتصبح ٧٧٨ طناً لمواكبة الزيادة المرتقبة فى حجم الواردات .

اما طاقة الاستقبال والتخزين داخل البلاد بالنسبة للصوامع والشون للاقمح المستوردة فهى ٨٨٤ طناً ساعات الصوامع والخلايا الملحقة بالمطاحن هذه السعات التخزينية المتاحة يتم استقطاع نسبة ٣٥% منها لاستقبال وتخزين اقمح الشركة الحرة غير المدعمة لانتاج الدقيق الفاخر وبذلك تكون السعات التخزينية المتاحة لاستقبال وتخزين الاقمح التموينية المدعمة المستوردة بمعرفة الهيئة حوالى ٥٧٤ الف طن ، كما تبلغ السعات التخزينية المتاحة للقمح المعبأ سوء المستورد والتي يتم تعبئتها بالموانئ او ما يتم تسويقه من الاقمح المحلية بمعرفة شركات المطاحن لحساب التموين ٨١٥ الف طن وبذلك يكون اجمالى السعات التخزينية المتاحة للاقمح التموينية المدعمة حوالى ١.٤ مليون . وفى ضوء ربط الاستهلاك التموينى العام لرغيف الخبز المدعم لجميع الاستخدامات والبالغ ٥٠٠ الف طن بالاضافة الى تكوين حجم المخزون الاستراتيجى الامن بما لا يقل عن ثلاثة اشهر بالاضافة الى شهر الاستهلاك ، اى أن الرصيد الامن من القمح التموينى بداخل البلاد يجب الا يقل عن ٢ مليون طن باعتبار ان هذه السلع استراتيجية ذات طابع سياسى امنى من الطراز الاول ومن هنا يتعين اضافة ساعات تخزينية اضافية مستقبلية حوالى ٦٠٠ الف طن بانشاء صوامع جديدة مجهزة بمعدات ووسائل لتداول الاقمح المخزنة .

مواصفة جديدة اصدها مجلس البحوث الزراعية لاستيراد القمح تشترط :

- (١) الاتزيد نسبة الرطوبة عن ١٣% .
- (٢) الا تقل نسبة الجلوتين الرطب عن ٢٤% . (٢٦%) .
- (٣) الا يقل معامل جودة الجلوتين عن ٨٥% .
- (٤) لا يقل الجلوتين فى القمح المستورد عن ٩٠% .
- (٥) الا يقل نسبة البروتين الخام عن ١٠% على اساس الوزن الرطب . (١١.٥%)
- (٦) لا يقل وزن ١٠٠٠ جنيه قمح مستورد عن ٣٥ جرام .
- (٧) لا يزيد عدد الحبوب المتفوية بفعل الحشرات على ٢٠ جنيه لكل ١٠٠ جرام من الحبوب .
- (٨) الا يقل رقم السقوط عن ٢٥٠ ثانية كحد أدنى .
- (٩) تحديد الوزن النوعى (وزن الهيكوليتير) بحيث لا يقل عن ٧٧ كجم / هيكوليتير .
- (١٠) الا يزيد مجموع العيوب عن ٥% (حبوب ضارمة ومكسورة وتالفة ومواد غريبة عبارة عن بذور وسيقان وحجارة وتراب) .

- (١١) الا تزيد نسبة الفوميتوكسين عن ٢ جزء فى المليون كحد اقصى .
- (١٢) الا تزيد نسبة الافلاتوكسين الكلية عن ١٠ اجزاء فى البليون بحيث لا يزيد B1 عن ٥ جزء فى البليون .
- (١٣) الا يزيد عدد بذور الحشائش الضارة والسامة عن ٢٠ بذرة فى الكيلو جرام على الا يزيد عدد بذور الحشائش السامة (السابورنايا والاجروسيتما) عن ٥ بذور فى الكيلو جرام .
- (١٤) الا تتجاوز نسبة الاصابة بالسموم الارجوت الناتجة عن فطر *Clavice ppurpurea* عن المعدلات المنصوص عليها فى دستور الاغذية العالمية كودكس لعام ١٩٩٥ وتعديلاته .
- (١٥) ان تكون نسبة التلف الناتج عن حشرة Bug Damaged ١% كحد اقصى بدلاً من ٢% حالياً فى المواصفات القياسية ، وهذه الحشرة تأكل عرق حبة القمح ، ويحدث سيولة فى عجين الخبز ، ولا يوجد حالياً جهاز للكشف عن الحشرة .

- (١٦) الا تزيد بقايا المبيدات على الحدود المسموح بها طبقاً للمواصفة المصرية الصادرة فى هذا الشأن .
 - (١٧) تبخير الرسائل التى تظهر فيها حشرات قبل الافراج عنها من الموانئ المصرية .
 - (١٨) استيراد اقمح صالحة للاستهلاك الأدمى وخالية من العفن والروائح غير المقبولة وخالية من برادة الحديد والصدأ وصالحة للتداول والاتجار والطحن وان تكون من محصول نفس العام .
- ملحوظة : ثلاث وزارات مسئولة عن القمح والخبز هى وزارات التجارة والاستثمار والتضامن :
- * - وزارة التجارة مسئولة عن استيراد الاقمح من الخارج .
 - * - وزارة الاستثمار مسئولة عن نقل الاقمح وصناعة الطحن .
 - * - وزارة التضامن مسئولة عن توزيع حصص الدقيق للمخابز .
- ويجب تحديد المسؤولية على وزارة واحدة فقط .

المواصفات القياسية المحددة لاستيراد القمح رقم ١٨٠١ لسنة ١٩٨٦ : (التعديلات)

- خلو القمح من الاصابة الحشرية والفطرية .
- لا يقل الوزن النوعى للقمح عن ٧٦% .
- لاتزيد نسبة الحبوب الضارة والمكسورة عن ٣% .
- لاتزيد نسبة المواد الغذائية غير الضارة على ٢% .
- لا تقل نسبة الجلوتين الكلى عن ٢٨% .
- لاتقل نسبة البروتين الكلى عن ٩% للقمح الطرى ، ١٠.٥% للقمح الصلب .
- نسبة الجلوتين الفعال (جيلوتين اندكس) عن ٨٠% .

اثارت قضية استيراد القمح ردود افعال قوية خلال الفترة الاخيرة وتم حسم القضية فى مجلس الشعب بعد رد الحكومة على الاستجابات التى تقدم بها بعض النواب عن دخول قمح فاسد من اوكرانيا ، وبعد اعلان نتائج لجنة الجهاز المركزى للمحاسبات بعد صحة شائعات استيراد قمح فاسد ، وامام التخبط الذى حدث طوال الاشهر الماضية بين كافة الاطراف المتعاملين فى رغيف الخبز المدعم بداية من المستورد حتى هيئة السلع التموينية التابعة لوزارة التجارة والصناعة المسئولة عن توفير القمح وحتى المطاحن التى تقوم بعملية الطحن ونتاج الدقيق وصولاً الى المخازن التى تقوم بانتاج الخبز السعة النهائية للمستهلك ، تم اتخاذ عدة اجراءات عن طريق اجهزة الوزارات المختلفة لضمان دخول قمح مطابق للمواصفات القياسية يتم استخدامه فى انتاج دقيق مطابق للمواصفات وخبز بلدى صالح للاستخدام الأدمى .

أكد وزير التضامن الاجتماعى ان جميع الاقماح التى يتم استيرادها واستخدامها فى انتاج الدقيق البلدى المدعم نسبة استخراج ٨٢% سليمة وصالحة للاستهلاك الأدمى ، ويتم الكشف عليها عن طريق عدة اجهزة رقابية ، ولا يسمح باستخدام قمح فاسد ، وان الكميات التى يتم استيرادها تعادل حوالى ٤٥% من حجم الاستهلاك حيث يتم تحقيق اكتفاء ذاتى منه بنسبة تصل الى حوالى ٥٦% ، وقال ان منظومة انتاج الخبز تم من خلال عدة مراحل اولها يبدأ مع شراء القمح سواء من المزارعين محلياً او استيراده من الخارج لاستكمال باقى الاحتياجات وانه يتم شراء حوالى ٣ ملايين طن من المزارعين هذا العام بأسعار تزيد على الاسعار العالمية للتشجيع على البيع للحكومة ممثلة فى هيئة السلع التموينية التابعة لوزارة التضامن الاجتماعى .

ان المرحلة الثانية بعد شراء القمح من المزارعين استيراد باقى الاحتياجات وان الاستيراد يتم من خلال بعض الموردين او هيئة السلع التموينية والتى تعد المسئولة عن توفير كافة احتياجات مصر من القمح الخاص بالخبز المدعم وفى حالة الاستيراد يتم المرور على اجهزة الحجر الصحى والبيطرى وهيئة الرقابة على الصادرات والواردات للتأكد من سلامة وصلاحية القمح المستخدم وبعد ذلك يتم توزيع القمح سواء المحلى او المستورد من خلال لجنة برامج بالتنسيق بين الوزارة والشركة القابضة للصناعات الغذائية وهيئة السلع التموينية على المطاحن المرخصة لانتاج الدقيق البلدى المدعم نسبة استخراج ٨٢% طبقاً لحصة كل مطحن على ان تقوم المطاحن بتوزيع حصص الدقيق للمخازن حسب حصة كل مخبز من الدقيق والمخازن تقوم بدورها فى انتاج الخبز طبقاً للمواصفات المحددة ، وأكد انه يتم المرور والرقابة على كافة المراحل بداية من توفير القمح حتى وصوله الى المطاحن وداخل المطاحن يتم الرقابة للتأكد من الانتاج طبقاً للمواصفات المقررة للدقيق والمخازن يتم الرقابة عليها للتأكد من الالتزام بالمواصفات والاوزان المقررة للخبز ان اى اخلال لدى اى طرف يعكس على مواصفات الخبز الناتج للمستهلك. تم الاتفاق مع وزير التجارة والصناعة ووزير الاستثمار على ضمان تحقيق كافة الضمانات التى تضمن توفير اقماح جيدة ومطابقة للمواصفات سواء محلية او مستوردة والتى تضمن انتاج دقيق مطابق لمواصفات الخبز المدعم خاصة ان الاقماح تختلف مواصفاتها سواء من حيث نسبة الرطوبة والنظافة ودرجة الكسر والشوائب ونسبة الجيلوتين والبروتين .

الاقماح المستوردة صالحة للاستهلاك الأدمى وليست فاسدة كما يدعى البعض وان المشكلة جاءت بسبب عدم قدرة المخازن على الالتزام بمواصفات الخبز وذلك لانتاجهم عجيناً ليس به عرق وسائل ويصعب فرد الرغيف لعدم تماسكه وتساقط اجزاء من الرغيف اثناء التصنيع وبالتالي يصعب تصنيعة وبالتحليل تبين ان هذا جاء بسبب انخفاض نسب البروتين والجيلوتين. ان الاجراءات الجديدة تضمنت اضافة بعض الاشتراطات للمواصفات القياسية المحددة لاستيراد القمح رقم ١٨٠١ لسنة ١٩٨٦ والتى تم تعديل بعض بنودها على ضرورة تعديل المواصفات والبنود بحيث تتضمن التعديلات خلو القمح من الاصابة الحشرية والفطرية ولا يقل الوزن النوعى للقمح عن ٧٦% ولا تزيد نسبة الحبوب الضارة والكسر على ٣% ولا تزيد نسبة المواد الغذائية غير الضارة على ٢% ولا تقل نسبة الجيلوتين الكلى على ٢٨% والبروتين الكلى عن ٩% للقمح الطرى و ١٠.٥% للقمح الصلب ، ونسبة الجيلوتين عن ٨٠% ولا يجب الاتقل نسبة البروتين الفعال "جيلوتين اندكس" عن ٨٠% حتى يمكن انتاج خبز بلدى مطابق للمواصفات القياسية .

ان جودة القمح تتوقف على نسبة تركيز البروتين فى حبة القمح ، وهذا البروتين عبارة عن الجليادين والجلوتينين ، وتزداد المركبين فى حبة القمح بازدياد درجة الحرارة اثناء نسبة الطور اللبني فى القمح ، وكلما انخفضت درجة الحرارة ينخفض تركيزها وفى مصر وجنوب امريكا والمكسيك ترتفع درجة الحرارة اثناء نضج الطور اللبني للقمح وبالتالي ترتفع نسبة البروتين به ، وبروتين القمح او الجنين هو المسئول عن المرونة واللينة فى العجين او العرق ، اما فى روسيا

وأوكرانيا فيقل تركيز البروتين بحبة القمح نتيجة لانخفاض درجة الحرارة وهو ما حدث في أزمة القمح الأوكراني ٠ لا يختلف اثنان على أهمية الخبز لدى المواطن المصري والحكومة معا فهو بالنسبة للمواطن ركيزة أساسية في حياة وغذاء وخاصة محدودى الدخل ويمثل بالنسبة للحكومة بعداً سياسياً مهماً يعكس ما تبذله من جهد في سبيل تحقيق العدالة الاجتماعية ويزيد من رابطة الانتماء والشعور الوطنى بمشاركة الدولة والمواطن ومعاونته على مقابلة اعباء الحياة هذا من جانب ومن جانب آخر يمثل رغيف الخبز للدولة ركناً أساسياً آخر وهو حسن ادارة ما يزيد عن ١٥ مليار جنية دعماً لهذه السلعة ومن ثم فمن المفترض بجميع المقاييس ايجاد مردود ايجابى لهذا الدعم على المواطن وتعظيم الاستفادة منه ومع الفاقد والاهدار الكبيرين فى مراحل تداوله لقضية مهمة اثرت خلال المرحلة الماضية سلامة القمح المستورد وصلاحيته للاستهلاك الأدمى وهو الموضوع الذى حسمه مجلس الشعب ووزراء الصحة والزراعة والتجارة حيث تم التأكد من سلامة القمح المستورد وان الادعاء بأن القمح الأوكراني هو علف حيوانى هو ادعاء يفتقد الى اى سند ورغم ذلك فقد توقفت فى مناقشات مجلس الشعب وطلبات الاستجواب الخاصة بموضوع القمح امام حقيقة هامة غائبة عن العديد من المراقبين الا وهى وجود عدة اطراف ووزارات مختلفة تشترك فى مسئوليتها عن انتاج واستيراد وتداول القمح ، ومن ثم تصبح بعد ذلك جميع العمليات ونجاحها ترتبط بمدى توافر التنسيق والتعاون بين تلك الجهات ، فعلى عكس ما يعتقد الكثيرون فان وزارة التضامن ليست مسئولة عن استيراد القمح والذى هو مسئولية اصلية لوزارة التجارة والصناعة ، ممثلة فى الهيئة العامة للسلع التموينية والتي تقوم باستيراد القمح او تصديره محلياً من خلال طرح مناقصات عالمية ومحلية بمعرفتها لشراء الاقماع وفقاً للكميات المحددة بمعرفة وزارة التضامن وهى تقوم بالاستيراد وفقاً للمواصفات القياسية المصرية الموضوعة بمعرفة هيئة التوحيد القياسى التابعة لوزارة التجارة والصناعة ومن ثم تصبح الهيئة العامة للسلع التموينية هى المسئولة كاملاً عن الاقماع المستوردة من حيث النوع ورتبة القمح ومواصفاته وهى التى تحدد سعر الشراء وجميع ضوابط الشراء المعمول بها قانوناً سواء كان الشراء بمناقصات محلية او عالمية ، كذلك تقوم وزارة التجارة والصناعة بدور آخر فى مرحلة تخزين الاقماع يستند الى الشركة المصرية القابضة للصوامع والتخزين من خلال صوامعها المنشأة بموجب المشروع القومى لانشاء ٥٠ صومعة بتخزين الاقماع المستوردة بطاقة تصل الى نحو ٣٦٠ الف طن فى صوامعها المختلفة ايضا تقوم وزارة التجارة والصناعة عن طريق الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات التابعة لها ضمن جهات رقابية عديدة بالتصريح لدخول الاقماع بالبلاد بموجب افراج الوردات بعد سحب عينات من مكائنها بالموانى من المركب واصدار الافراج ويتضمن مطابقة هذه الاقماع للمواصفات ٠ الحقائق السابقة تظهر بلا ادنى شك ان مسئولية الاستيراد والمواصفات والمطابقة والرقابة هى مسئولية اصلية لوزارة التجارة والصناعة وليس لاي جهة اخرى ، ورغم ذلك فلا ينفى وجود جهات اخرى تشترك ويفعالية فى عمليات الاستيراد ومن ضمن هذه الجهات وعلى رأسها وزارة الصحة ، حيث تشترك وزارة الصحة فى الافراج النهائى عن الاقماع المستوردة بموجب اصدار افراج من الحجر الصحى بالموانى عن اية رسالة قمح تقرها وتجز دخولها للبلاد ولا يفرج نهائياً عن الرسالة الا اذا كانت صالحة للاستهلاك الأدمى عند الافراج ذلك على مسئولية وزارة الصحة كما تشترك وزارة الصحة فى الرقابة الداخلية على الشئون والصوامع والمطاحن والمخابز عن طريق اخصائى التغذية الذى يراقب مع الجهات المختلفة للنواحى الصحية للمنتج من القمح والدقيق والخبز فى جميع المراحل التسويقية ، ولا يقتصر الامر على وزارة الصحة فقط ولكن هناك ايضا هيئة الطاقة النووية والتي تصدر شهادة بالافراج النهائى عن اى شحنة قمح تفيد خلوها من اى نوع من الخطر الاشعاعى ولا يفرج نهائياً عن الرسالة الا بموجب هذا الافراج وهناك مصلحة الجمارك والتي تصدر الافراج النهائى على ضوء بيان امر المعاينة للرسالة وكشف الحقائق عن المركب والافراج الجمركى النهائى مثبتاً به الكمية والشحنة وجميع ما يتعلق بها بعد التأكد من اصدار جميع الجهات الرقابية ومنها الحجر الصحى والحجر الزراعى وهيئة الرقابة على الصادرات والواردات وهيئة الطاقة النووية ، واذا وصلنا بعد ذلك الى دور وزارة التضامن الاجتماعى وهى الوزارة التى تحملت اكبر كمة من النقد خلال الفترة السابقة فى قضية القمح المستورد ، سنجد ان دورها تنظيمى ليس الا فهى تقوم بتحديد الاحتياجات من الاقماع اللازمة لانتاج رغيف الخبز سنوياً للمواطنين وتوزيع حصص القمح على المحافظات على ضوء التعداد السكانى والاحتياجات لكل محافظة ، كذلك وضع الضوابط الخاصة بتخزين الاقماع واجازة الصوامع او الشئون اللازمة لذلك ، ووضع اسس المحاسبة المالية على فئات التخزين ، كذلك تقوم التضامن بالترخيص للمطاحن العامة فى مجال انتاج الدقيق التموينى وتخصيص الحصص من القمح لكل مطحن وفقاً لطاقته الانتاجية والتوزيع الجغرافى لتلك المطاحن بالمحافظات كذلك الترخيص بانشاء مخابز جديدة عن طريق مديريات التموين وتحديد حصص هذه المخابز على ضوء احتياجات المنطقة المتواجدة بها المخبز وربط هذه المخابز على اقرب مطحن مجاور للحصول على الحصة بالاضافة لذلك فهناك دور رقابى آخر للتضامن على اماكن تخزين الاقماع والرقابة على المطاحن والمخابز ان النتيجة المهمة التى تظهرها الحقائق السابقة ان الاستيراد والمواصفات الخاصة به هى مسئولية اصلية لوزارة التجارة وان هناك جهات مثل الصحة والجمارك والزراعة والطاقة النووية تشترك معها فى هذه العملية عن قرب وهو ما يفترض تنسيق التفعيل بين الجهات السبع السابقة ، خاصة اذا علمنا ان كمية القمح المستوردة تصل الى ٧ ملايين طن فى السنة ، حيث ان الكمية الموردة محلياً لا تتعدى ٢.٥ مليون طن فى السنة ، وذلك لانتاج حصة الدقيق المدعم سنوياً والتي

تقدر بـ ٧.٨ مليون طن تستخدم لإنتاج كميات من الخبز سنوياً تصل إلى ٨٢ مليار رغيف ويدعم يصل إلى ١٧ مليار جنية سنوياً وهو ما يؤكد على أهمية التنسيق على المستوى بين الجهات السابقة لضمان استيراد اقماح سليمة وتخزينها وتداولها على أعلى مستوى من الأمان والسلامة .

تقنيات التكنولوجيا الحيوية والمحاصيل المهندسة وراثياً (القمح) :

*- يمكن إنتاج محاصيل مهندسة وراثياً لتحقيق الاكتفاء الذاتي في الداخل وان كان يمثل عقبة امام التصدير الى الاسواق الأوروبية التي لاتزال ترفض دخول المنتجات المهندسة وراثياً .
*- ان اكثر من ٢٠ دولة في العالم - حسب تقرير منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) تنتج المحاصيل المعدلة وراثياً وهو ما يمثل نحو ١٣% من سوق تجارة الحبوب العالمية .

*- ما ينقص العالم الآن هو انتاج مواد غذائية معدلة وراثياً يكون لها الفوائد المباشرة على المستهلك ، حيث يمكن انتاج غذاء افضل مذاقاً ويحتوى على مكونات غذائية افضل ، ويقاوم الامراض ويسعى العلماء فى هذا الاطار لايجاد الموروثات المسؤولة عن ذلك وطرق تعديلها بشكل آمن بيئياً وغذائياً .

*- يؤكد الدكتور محمود نصر مؤسس معهد بحوث الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية والعميد السابق للمعهد ان العلماء المصريين نجحوا فى نقل الجين المقاوم للجفاف للقمح ، وكذلك جين الذرة المقاوم للأمراض ولكن لم يتم انتاج اصناف مهندسة وراثياً حتى الآن ، حيث ان ذلك يتطلب الاجراءات الخاصة بالامان الحيوى وهو من اختصاص اللجنة القومية للامان الحيوى بوزارة الزراعة ، كما يجرى نشاط كبير لتجارب الامان الحيوى حتى اذا ما تم انتاج محاصيل تكون آمنة على الانسان والحيوان والبيئة بكل مكوناتها وبحيث لا تترك اى اثر سلبي حيث ان ما يطلق فى البيئة لا يمكن جمعه مرة اخرى ولذلك تتطلب قواعد الامان الحيوى اجراء مجموعة من الاختبارات المتأنيئة والدقيقة بكل مراحلها وتقوم على تحقيق اعلى قواعد الامان البيئى حتى ان مياه الري الخاصة بها لا تذهب الى المجارى المائية وطبعاً هذه الاختبارات تتطلب تمويلاً كبيراً لتوفير مصاريف التشغيل والتحفيز والتطوير وتوفير تكنولوجياتها والكيمويات اللازمة لها وهى باهظة الثمن كما ان التحويل لا بد ان يكون له مبدأ الثبات والاستمرارية وحتى اكتمال المشروع .

*- تعتبر مصر حالياً اول الدول فى العالم فى الانتاج من وحدة المساحة فى كل من محاصيل القمح ، وعلى مستوى الاقماح الربيعية المماثلة لاقماحنا ، وايضاً الذرة الرفيعة والأرز والقصب وهذا يعنى ان انتاجية اصنافنا هى اعلى انتاجية فى العالم من خلال الزراعة بالطرق التقليدية ولكن هذه الاصناف هى ثمرة الجهد الكبير للباحثين بمراكز البحوث الزراعية ، ولكن يبقى دائماً التحدى للارتفاع بمستوى الانتاج لسد الفجوة الغذائية من المحاصيل حيث اننا حققنا الآن نسباً عالية من الاكتفاء فى القمح وصل اكتفاؤنا الذاتى منه الى ما بين ٥٥% و ٦٠% ويصل انتاج الذرة الى ٧٥% وما نحتاجه هو رفع سقف الانتاجية للاجمالى الكلى فى اى محصول وهذا يتأتى بوسيلتين اما بالتوسع الرأسى او بالتوسع الاقوى ، اما التوسع الاقوى فيكون بزيادة المساحة المزروعة بينما التوسع الرأسى يتأتى برفع الانتاجية من وحدة المساحة وهو امر يمكن تحقيقه بوسيلتين ايضاً الأولى باننتاج اصناف قدرتها الوراثية اعلى فى الانتاجية من المحاصيل الاستراتيجية والثانية بالوصول الى القدرة الانتاجية للاصناف المحلية الحالية ونحن لم نصل الى هذا المستوى بعد بمعنى انه يوجد فارق فى القدرة الانتاجية والقدرة الوراثية لسقف الانتاجية والمتوسط العام فاذا تم تقليل هذا الفارق بين المتوسطات والقدرة الانتاجية ، يزيد المحصول بالتوسع الرأسى وهذا يتأتى باتباع الفلاح للتعليمات الزراعية فعلى سبيل المثال التأخر عن موعد الزراعة يقلل الانتاج بنسبة ٣٠% والفارق كبير طبعاً هذا الى جانب مرعاة عمليات الخدمة قبل وبعد الزراعة وهى تعنى تهيئة افضل الظروف للنبات ليعطى افضل العناصر الوراثية الكامنة فيه ولذلك لا بد ان يسير التحسين البيئى جنباً الى جنب مع التحسين الوراثى ، ذلك ان الوراثة هى الاساس بينما البيئة تظهر القدرات .

*- حتى الآن لا يوجد فى مصر اى صنف مهندس وراثياً حتى استيرادنا من الحبوب مثل القمح والذرة هى اصناف عادية ، وحياناً نستخدم المنتج المهندس وراثياً فى اساليب تصنيع (مثل القطن) المستخلص منه الكسب وهو غذاء للحيوانات والزيت فى غذاء الانسان وهكذا يدور دوره فى الطبيعة .

احصائيات عن القمح :

من تقرير الاستاذ الدكتور عبد السلام جمعة نقيب الزراعيين الملقب بأبو القمح المصرى :

-نصيب المواطن المصرى من الأرض المزروعة بكافة الحاصلات الزراعية سنوياً لا يزيد عن ٢م٨٠٠٠ وهى مساحة متدنية لا تتجاوز ٠.١% من الفدان حيث ان نصيب الفرد على المستوى العالمى ضعف هذه المساحة .
-ما تزرعه مصر من اراضى قديمة وجديدة ٨.٤ مليون فدان نصف هذه المساحة مزروعة بالحبوب والنصف الآخر خضر وفاكهة . وحتى نحقق الاكتفاء الذاتى من القمح نحتاج الى زراعة ٥ مليون فدان بمحصول القمح . (المساحة المحصولية للضعف ١٥ مليون نظراً لزراعة محصول شتوى وآخر صيفى فى السنة) .

- يستهلك فدان القمح ٢٠٠٠-٢٥٠٠ م^٣ مياه غمرًا ولا يستهلك سوى ١٣٠٠ م^٣ في حالة الري بالرش أو التقيط في الأراضي الصحراوية .

- إنتاج مصر من القمح ٧.٥ مليون طن عام ٢٠٠٧ والاستهلاك يتراوح بين ١٢-١٤ مليون طن . تم توريد ١.٧ مليون طن فقط والباقي حصل عليه القطاع الخاص حيث لا تتسلم وزارة التضامن القمح من الفلاحين اقل من ٢٢.٥ قيراط درجة نظافة ، ودرجة نظافة معظم القمح لدى المزارعين ٢٢ قيراط فقط .

- لا يمكن زراعة القمح اكثر من مرة في السنة في مصر حيث الجو في مصر غير ملائم لاطوار نمو القمح التي تبلغ ١٢ طوراً تحتاج الى درجات حرارة معينة ورطوبة محددة وهذه الظروف لا تتوفر الا في فصل الشتاء فقط .

- متابعة لجنة الامان الحيوى التابعة لوزارة الزراعة تختبر الاصناف المعالجة وراثياً قبل التصريح بزراعتها وتداولها ولا يوجد خوف من استخدام الهندسة الوراثية في معالجة عيوب الاصناف النباتية وان نقل الجين الوراثي من مملكة نباتية الى مملكة نباتية مماثلة لاخوف منه ولا مشكلة في ذلك والمشاكل تظهر فقط عند نقل جين من مملكة حيوانية الى مملكة نباتية حيث يتصرف الجين الحيوانى في النبات كما كان يتصرف في بيئته الخاصة .

- الانتاج الاقتصادى لمحاصيل الحبوب خاصة القمح يأتى في ظل احزمة المطر التي تبعد مصر عنها تماماً باعتبارها دولة الصحراء رقم واحد في العالم ومعدل الامطار السنوى على مصر لا يتجاوز ١٠م/م^٢ في حين ان اعلى معدلات الامطار فى الساحل الشمالى ولا تتجاوز ١٥٠م/م^٢ وهذه المعدلات لا يمكن انتاج قمح اقتصادى عليه والقمح غلة شتوية تتحمل درجات حرارة متفاوتة كما يحتاج امطار شتوية لا تقل عن ١٠ بوصات او ما يعادلها من مياه الري ويحتاج الى انواع مختلفة من التربة ، وزراعة القمح على مستوى العالم ٨٠% منها مطرية .

- قيام بعض الجهات والافراد بشراء القمح الأخضر قبل اكتمال نموه فسره وزير الزراعة بأن هذا الامر معتاد ولم يصل الى مستوى الظاهرة ويتم بيع القمح الأخضر فى مئات الافدنة من خلال شركات المستحضرات الطبية والتجميل ومصانع الحلوى بشراء سنابل القمح الخضراء لاستخدامها فى تصنيع منتجاتها .

- من تقرير غرفة الحبوب الامريكية : بلغ الانتاج العالمى من القمح ٦٠٧ مليون طن عام ٢٠٠٧ واستهلاك العالم من القمح قدره ٦١٩ مليون طن . ودائماً يعتبر انتاج القمح ثابتاً عند مستوى يتراوح بين ٥٥٠ مليون الى ٦٠٠ مليون طن وبسبب زيادة الطلب نتيجة زيادة السكان والاستهلاك انخفض الفائض التجارى من ١٢٠ مليون الى ١٠٠ مليون طن ونسبة المخزون الاستراتيجى لمواجهة الكوارث والمجاعات من ٢٠% الى ٨% وهذا يعنى انه لم يعد هناك فائض كبير من القمح فى التجارة العالمية .

- من تقرير رئيس قسم بحوث القمح بمركز البحوث الزراعية : تم تسجيل ثلاث اصناف قمح جديدة (سدس ١٢) خاصة بقمح الخبز ، (بنى سويف ٤ و بنى سويف ٥) لقمح المكرونة وجرى تسجيل صنف سدس ١٣ لقمح الخبز ، وبنى سويف ٦ لقمح المكرونة . وهناك ابحاث لاستنباط ٥ سلالات جديدة مقاومة للصدأ الاسود لتكون فى متناول المزارعين خلال عامين .

ثانياً : المحاصيل السكرية :

قصب السكر (Saccharum officinarum) Sugar can

البنجر السكر (Beta vulgaris) Sugar beat

تعد صناعة السكر فى مصر من اعرق القلاع الصناعية ويرتبط بها اكثر من ٢٧ صناعة اخرى ، وتحثل مصر المرتبة الاولى عالمياً فى انتاجية الفدان لمحصول قصب السكر بحوالى ٥٢ طناً للفدان وتتم زراعة حوالى ٣٠٠ الف فدان سنوياً بعد نجاح ترشيد استخدام مياه الري من خلال تسوية الاراضى الزراعية بالليزر واستخدام الانابيب المثقبة فى تخفيض كمية المياه اللازمة لرى فدان قصب السكر من حوالى ١١ الف متر مكعب الى ٨ الاف متر مكعب فقط بالإضافة الى استخدام اساليب المكافحة الحيوية لمقاومة آفات القصب كالحشرة القشرية والثاقبات دون استخدام مبيدات كيميائية والانتاج السنوى يقدر بخمسة عشر مليون طن قصب يستخلص منه مليون طن سكر بما نسبته ٤٠% من الاستهلاك من السكر .

- ينتج ٧٥% من انتاج السكر فى العالم (قصب وبنجر) فى امريكا واوروبا والبرازيل والهند (١٠٠ مليون طن سكر سنوياً) ويبلغ الانتاج العالمى نحو ١٥٠ مليون طن سنوياً .

- ينتج فى مصر ٢.٤ مليون طن سنوياً منها ١.١ مليون طن سكر القصب ، ١.٣ مليون طن سكر بنجر ويقدر الاستهلاك ٣ مليون طن والعجز بين الانتاج والاستهلاك ٦٠٠ ألف طن سكر سنوياً يتم استيرادها .

- تكلفة انتاج طن سكر القصب او البنجر فى مصر ٢٣٠٠ جنية فى حين سعر استيراد الطن بتكلفه ٣٣٠٠ جنية بفارق نحو الف جنية كفرق تكلفة بين الانتاج والاستيراد . وسيتم دعم مزارعي قصب السكر بواقع ٤٠٠ جنية للطن .

- انتقد رئيس الجمعية المركزية لمنتجى القصب بالأقصر قرار زيادة سعر توريد القصب من ٣٦٠ الى ٤٠٠ جنيها للطن، مطالباً بزيادة السعر إلى ٥٠٠ جنية حتى يتمكن المزارعين من مواكبة الزيادة التى طرأت على عناصر تكلفة الإنتاج خاصة السماد . تكلفة إنتاج فدان القصب بلغت ١٥ ألف جنية منها ١١ ألفاً تكاليف الزراعة نتيجة زيادة أسعار السماد والسولار بنسبة ٣٥% و ٤ آلاف جنية قيمة إيجارية مقابل إيرادات لا تتجاوز ١٨ ألف جنية على اعتبار أن

متوسط إنتاج الفدان ٣٧ طن قصب. وازدادت أسعار السكر من ١٠٠ جنيه إلى ١٠٠٠ جنيه المتبقية من الهيئة العامة للسلع التموينية بالتسويق مع وزارة المالية مؤكداً أن طريقة الصرف بهذه الطريقة تحدث ارتباكاً لدى المزارعين.

- أكد رئيس مجلس إدارة شركة الدلتا للسكر أن صناعة السكر من البنجر تشهد انهياراً كبيراً في مصر خاصة أن صناعة السكر تقوم على مصدرين رئيسيين وهما القصب والبنجر حيث يبلغ الإنتاج المحلي من سكر القصب حوالي ١.١ مليون طن سنوياً كما يصل إجمالي الناتج المحلي من سكر البنجر ١.٣ مليون طن سنوياً لافتاً إلى أن حجم احتياجات السوق المحلية من السكر تصل إلى ٣ ملايين طن سنوياً الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك المحلي تصل إلى حوالي ٦٠٠ ألف طن منها التي أن سد هذا العجز يتم من خلال استيراد الجزء المتبقي وأشار إلى أن سكر القصب لا يواجه مشكلة في الإنتاج وأن ما يعوقه عدم انتظام الدولة في دفع ثمن القصب للمزارعين مما يدفع شركة السكر بالسحب على المكشوف لتغطية ذلك مضيفاً أن الدولة تداركت مؤخراً وقال رئيس مجلس إدارة شركة الدلتا أن الدولة قامت بزيادة سعر القصب خلال الموسم الحالي بمبلغ ٤٠ جنيه لكل طن مما أدى إلى زيادة تكلفة طن السكر من القصب ٤٠٠ جنيه، حجم استهلاك سكر التموين والذي تنتجه شركة السكر للصناعات التكميلية يصل إلى ١.٤ مليون طن سنوياً بما يمثل ٤٥% من حجم الاستهلاك مشيراً إلى أن السكر الحر الذي تنتجه بعض الشركات الأخرى يصل مقداره إلى ١.٦ مليون طن سنوياً بنسبة تتراوح ما بين ٥٠% إلى ٥٥% من إجمالي الاستهلاك. حجم الوارد من السكر المستورد بلغ خلال العام ٢٠١٠ حوالي مليون و٣٥٢ ألف طن بخلاف السكر الأبيض الأوروبي الذي بلغ حجم الوارد منه أيضاً حوالي ١٠٠ ألف طن وقال أن المنافسة التي يواجهها بنجر السكر المحلي مع نظيره المستورد غير عادلة حيث يبلغ سعر الطن من السكر المستورد ٣٤٠٠ جنيه في حين أن تكلفة طن السكر المحلي من القصب ٥٢٠٠ جنيه للطن كما يتم دعمه من الدولة بمبلغ ١٠٠٠ جنيه لافتاً إلى أنه يتم سحبه بمعرفة التموين في المجمعات الاستهلاكية بمعدل ١٢٠ ألف طن شهرياً المساحة المزروعة في مصر من البنجر وعند المزارعين بها تصل ضعف قصب السكر لماذا لا يتم دعم مزارعي بنجر السكر كما يتم مع مزارعي قصب السكر أن انهيار صناعة بنجر السكر حقيقية وليست إشاعة كما يدرك البعض مستنداً إلى الزيادة التي طرأت مؤخراً على هذه الصناعة بمقدار ٥٠٠ جنيه نتيجة ارتفاع أسعار الوقود ومستلزمات الإنتاج والأجور والنقل منها التي أن نتائج شركات البنجر خلال العام الحالي لن تحقق أرباحاً بل ستكون هناك خسائر مؤكدة يجب مطالبة المسؤولين بدعم زراعة وصناعة سكر البنجر وفرض رسوم جمارك على السكر الخام بمقدار ٢٠%.

طالب رئيس شركة الدلتا للسكر بفرض رسوم جمركية على واردات السكر الخام مع تقديم دعم لمزارعي البنجر أسوة بمزارعي القصب، محذراً من تفاقم أوضاع الصناعة المحلية للسكر بصورة تهدد بتوقفها في ضوء ارتفاع حجم المخزون الذي وصل إلى ٩٠٠ ألف طن والشركة اضطرت للسحب على المكشوف من البنوك بقيمة مليار و٥٠ مليون جنيه فوائدها ١٢ مليون جنيه شهرياً ، بسبب تكديس إنتاج السكر على مدى العامين حيث يصل حجم المخزون لنحو ٢٦٠ ألف طن .

- البنوك ترفض اقراض الشركة اية مبالغ مالية جديدة لسداد أجور العاملين بالمصانع بسبب تفاقم أوضاع الشركة التي تتجه لتحقيق خسائر هذا العام بنحو ١٠٠ مليون جنيه، هذه الخسائر ترجع لسياسات لوزارتى التموين والصناعة والتجارة التي جانب ممارسات مستوردي السكر، الذين أغرقوا السوق المحلية بمليون و٦٠٠ ألف طن سكر خام وأبيض، في حين أن السوق لا تحتاج سوى ٥٠٠ ألف طن فقط. قرار فرض رسم حماية على السكر الأبيض المستورد بقيمة ٧٠٠ جنيه على الطن لا ينفذ، أن الاستهلاك المحلي من السكر يبلغ ٣ ملايين طن سنوياً ، الإنتاج المحلي يبلغ ٢.٥ مليون طن أي أن الفجوة لا تتجاوز مستوى ٥٠٠ ألف طن فقط إلا أنه يتم استيراد ١.٥ مليون طن سنوياً. إن قطاع السكر به ٣ شركات استثمارية كبرى إلى جانب إنتاج الشركة تقوم هذه الشركات الاستثمارية باستيراد السكر الخام من الخارج وتكرره وتوزعه داخل السوق المصرية بحجم استثمارات تقدر بما يقرب من ٣ مليارات جنيه وقال إنه يتم استيراد كميات من السكر في حالة وجود فجوة في الاستهلاك والإنتاج. أن الشركات الخاصة لا تلتزم بالاتفاق الذي تم مع الشركة بألا يزيد حجم استيراد السكر الخام عن ٣٠٠ ألف طن لكل طرف أسعار السكر عالمياً تتخفص وأن سعر طن الخام من السكر يبلغ ٢٧٢ دولاراً للطن وتبلغ تكلفة الطن بعد التكرير ٣٢٠٠ جنيه يباع الطن الواحد في السوق بمبلغ ٤٢٠٠ جنيه بواقع ١٠٠٠ جنيه ربح عن كل طن مما يؤثر في السوق وإنتاج الشركة الأمر الذي يحتاج إلى تدخل الجهات المسئولة في الدولة عن تحديد الحصص المستوردة من خام السكر بهدف حماية الشركات الوطنية والمستثمرين داخل مصر.

(١) في أمريكا : تستورد الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك وما زاد عن حجم الفجوة تزيد عليه الجمارك على ١٠٠% .

(٢) في روسيا : مثل أمريكا وفي بعض الأحيان تزيد الجمارك على ١٠٠% لما زاد عن حجم الفجوة .

(٣) السوق الأوروبية : يتكلف إنتاج طن السكر ٨٠٠ يورو يباع في الأسواق بسعر ١٠٠٠ يورو للطن بما يوازي ٨.٥ جنيهة لكل كيلو السكر .

(٤) **سعر السكر العالمي**: يتذبذب السعر في البورصة بين ٣٠٠ ، ٤٠٠ دولار للطن ولا تسمح دولة اوروبية بدخول سكر الى اوروبا وذلك بموافقة اتفاقية الجات واى زيادة فى انتاج السكر بأوروبا يتم تحويلها الى وقود حيوي ، وقد قررت الدول الأوروبية الغاء الدعم عن مزارع البنجر حيث كانت تدعم كل فدان بنجر ٧٠٠ يورو تشجيعاً للمزارعين ، ويستهلك العالم ٤٥ مليون طن سكر سنوياً .

اعلن وزير التموين والتجارة الداخلية انه يجرى حالياً إعداد مشروع قانون يسمح بإنشاء بورصات سلعية للسلع المختلفة بجميع المحافظات لاعادة تنظيم وتداول السلع خاصة الزراعية بما يسهم فى زيادة قدرتها التنافسية ومواجهة الاحتكار وتحقيق عائد متميز للمزارعين. هناك دعماً كبيراً من مؤسسة الرئاسة ومجلس الوزراء لبدء العمل فى انشاء البورصات السلعية، ان هناك لقاءات مع رئيس هيئة الرقابة المالية ورئيس البورصة المصرية وعدد من رؤساء البورصات السلعية فى العالم لإعداد مشروع قانون يسمح بإنشاء البورصات السلعية، مشيراً الى ان القوانين المعمول بها حالياً لا تسمح باقامتها وحين تتوفر البيئية التشريعية والإجرائية سيتم تنفيذها فوراً. وكان اتحاد الغرف التجارية قد اعد دراسة متكاملة حول انشاء بورصات سلعية بمختلف المحافظات حيث تم التوقيع على بروتوكول انشاء اول بورصة سلعية بمحافظة البحيرة تقيمها الغرفة التجارية بالمحافظة باعتبارها الاكبر فى انتاج الخضر والفاكهة وتم تخصيص الارض اللازمة لذلك وتمكن البورصة السلعية من وضع مؤشرات للسوق تنفيذ المزارع فى تحديد نوع زراعته القادمة وتقيد الحكومة بما يسمى «التخطيط التأشيرى» وتعمل على زيادة الاستثمار الزراعى وجذب صناديق الاستثمار الدولية والحكومية أيضاً ، وزيادة جاذبية الاستثمار بمصر. بالإضافة الى جذب الجهات التمويلية غير الحكومية، وخلق طرق جديدة للتمويل . كما يمكن لها ان ترتبط بالبورصات السلعية الدولية، بما يمكن من تحقيق رؤية أوسع ومفاضلات للمزايا النسبية للسلع. وتمكن الحكومة من تنفيذ سياستها الزراعية بالتدخل بشراء بضاعة بعقود آجلة طبقاً لاتجاهات البورصة.

(٥) **البرازيل والهند**: يتكلف انتاج طن السكر اقل من التكلفة فى مصر حيث سعر المادة الخام (القصب) ٦٥% من تكلفتها فى مصر لوفرة المياه والأراضي بينما التكلفة الصناعية متساوية مع مصر .

(٦) **مصر**: باب الاستيراد مفتوح للسكر الأبيض والخام ، وطاقة تكرير السكر بالمصانع الوطنية تزيد على ٢ مليون طن سنوياً .

- زاد سعر توريد طن القصب من ٢.٥٧ جنيه (١٩٧٣) الى ١٨٢ جنيه (٢٠٠٨) .
- زاد سعر التوريد من ٢٠٠ جنيه الى ٤٠٠ جنيه للطن شاملة علاوة التكرير والحلاوة ، مما يزيد من تكلفة طن السكر ٧٠٠ جنيه اعتباراً من ٢٠٠٩ .
- لابد من استيراد الفجوة (١.٠ مليون طن) سكر خام يتم تكريره بمصانع التكرير فى جميع الشركات بحسب طاقة كل منها واى زيادة استيراد عن حجم الفجوة يتم فرض ١٠٠% جمارك مثل البلاد المشار اليها سابقاً .
- ارتفع سعر استيراد السكر الخام الى ٤٣٠ دولار للطن شاملاً النولون ليصل تكلفة استيراده بالجنية المصرى الى ٣٢٥٠ جنيه للطن سكر أبيض .
- تحتل مصر المرتبة الاولى فى انتاجية الفدان فى العالم وهناك اربعة اصناف واعدة من محصول القصب تزيد الانتاج حوالى ٣٠% خلال ثلاث سنوات وتقاوم الامراض ونسبة السكر فيها مرتفعة بمعدل ١٥% وهذا يسد جزء كبير من الفجوة ، كما تم ادخال محاصيل جديدة واعدة مثل محصول الاستيفيا والذى يمكن زراعته فى الارض الجديدة وهو محصول معمر يستمر ٤-٥ سنوات ويمكن الحصول منه على ٣-٤ حشات فى السنة تنتج حوالى ١٢ طن للفدان وتنتج بعد استخلاصها حوالى ٦٠٠ كيلو جرام سكر وهذه الكمية توازى استخدامها كمحليات حوالى ١٢ طن سكر واذا تم زراعة مساحة ٥٠ الف فدان بالاستيفيا فيمكن تغطية الفجوة بين الانتاج والاستهلاك من السكر مع الاخذ فى الاعتبار ان سكر الاستيفيا من المحليات الطبيعية محدودة السعرات وله استخدامات خاصة مثل الاستخدامات الطبية والرجيم ويمكن تصديره فى حالة توفره حيث يبلغ سعر الكيلو جرام من الاوراق الجافة حوالى ١٠ دولارات .
- اعتمدت صناعة السكر فى مصر على محصول القصب فقط حتى عام ١٩١١ وبعدها بدأ التفكير فى انتاج السكر من بنجر السكر ثم بدأ انتاج سكر البنجر عام ١٩٨١ فى مصانع شركة الدلتا للسكر بالحامول فى محافظة كفر الشيخ واستمر التوسع فى صناعة سكر البنجر حتى ٤٥٠ الف طن (يزرع فى المناطق الباردة والمعتدلة) حتى بلغت نسبة سكر البنجر ٣٩% من اجمالى السكر المنتج فى مصر حتى عام ٢٠٠٧م ، وهناك دراسة من وزارة الاستثمار والزراعة تدعم مصانع سكر البنجر بنحو ٥٠ جنيهاً لكل طن دفعته مصانع سكر البنجر للمزارعين او فى الموسم ويصل اجمالى محصول البنجر المسلم للمصانع ٤.٥ مليون طن وهذا يكلف ميزانية الدولة ٢٢٠ مليون جنيه .

- مساحة الاراضى المزروعة بالقصب ٣٠٠ الف فدان يستهلك الفدان حوالى ١٠ الاف متر مكعب مياه باجمالى ٣ مليارات متر مكعب سنوياً تعادل ٥% من حصة مصر من المياه (٥٥ مليار متر مكعب) وليس ٣٥% كما يقال .

مشاكل صناعة السكر فى مصر حالياً :

أصدرت الحكومة رسوم اغراق علي السكر الابيض المستورد الذي لا يتعدى ٧٠ - ٨٠ الف طن سكر سنويا في حين كان المفروض ان يشمل رسوم الاغراق السكر الخام المستورد والذي بلغ خلال عام ٢٠١٤ ، ١.٤ مليون طن سكر في حين ان الفجوة بين حجم الانتاج والاستهلاك في مصر لا تزيد عن ٢/١ مليون طن فقط والمفروض الا يزيد حجم الاستيراد علي ذلك ولكن للأسف تم اغراق البلد بالسكر المستورد المنخفض سعرا بأكثر من ٢٠% من السكر المنتج محليا. وأهم اسباب زيادة سعر المنتج المحلي من السكر هو ضرورة دعم المزارع المصري للقصب والبنجر لانخفاض حجم الملكية الزراعية الي ١ فدان لكل مزارع في حين يصل ذلك في الخارج الي اكثر من مائة ضعف الملكية للمزارع المصري. وعليه فان سعر القصب والبنجر حاليا في مصر يزيد باكثر من ٥٠% عن اسعارهما في الخارج مما يؤدي لرفع تكلفة انتاج طن اسكر في مصر عن السكر المستورد

ونظرا لزيادة استيراد سكر ابيض وخام خلال عام ٢٠١٤ الي ١.٥ مليون طن فقد ادي ذلك الي عدم امكانية بيع ١.٠٠ مليون طن سر انتاج محلي ووجودهم كرصيد في نهاية عام ٢٠١٤ في مخازن الشركات المنتجة. وحيث ان انتاج سكر القصب والبنجر هذا العام ٢٠١٥ يصل الي ٢.٥ مليون طن فاننا بنظرة بسيطة نجد الاتي:

- رصيد متبقي في نهاية عام ٢٠١٤ سكر محلي ١.٠٠ مليون طن
- انتاج سكر محلي قصب وبنجر خلال عام ٢٠١٥ ٢.٥ مليون طن
- سكر مستورد خام لتشغيل مصنعي التكرير سافولا والحوامدية خلال عام ٢٠١٥ - ٦٠٠ الف طن
- باجمالي ٢٠١٥ = ٦٠٠ + ٢.٥ + ١.٠٠ = ٤.١ مليون طن نهاية عام ٢٠١٥
- اتسهلاك عام ٢٠١٥ متوقع ٣.٠٠ مليون
- الرصيد المتبقي في نهاية عام ٢٠١٥ = ١.١ مليون طن يدخل كرصيد عام ٢٠١٦ فاذا تم اضافة الانتاج المحلي لعام ٢٠١٦ وقدره ٢.٥ مليون طن الي الرصيد المتبقي من ٢.١٥ فان ذلك يزيد عن استهلاك ٢.١٦ بدون أي استيراد جديد.

الموقف حاليا في نهاية مايو ٢٠١٥ كالاتي:

- ١- لم يتم سحب أي كمية البنجر انتاج ٢٠١٥ حتي تاريخه اما سكر القصب فيتم سحبه عن طريق شركة السكر للتموين ومشاكله معروفه حيث يتأخر دفع مستحقات مزارعي القصب ويؤدي ذلك الي متاعب كثيرة مع المزارعين.
 - ٢- اما مزارعي البنجر فيتم دفع مستحقاتهم خلال اسبوع من توريد المحصول من السحب من البنوك علي المكشوف فائده تزيد عن ١٠%
 - ٣- وقد وصل صيد السحب علي المكشوب من البنوك لشركات سكر البنجر فقط الي اكثر من ٣.٠٠ مليار جنيه حتي تاريخه.
 - ٤- توجد ارصدة سكر بنجر في تاريخه تصل الي اكثر من ١.٠٠ مليون طن قيمتها ٤.٠٠ مليار جنيه ستزيد هذه الارصدة بمقدرا ٢٠٠ الف طن حتي نهاية الموسم في نهاية يونيو.
- دائما ما نسمع من المسؤولين عندما نطالب بمنع اغراق البلد بالسكر المستورد لحماية الصناعة المحلية ان تكون الاجابة السريعة ان ذلك غير ممكن طبقا لاتفاقية الجات ولكن الاتفاقية رفض منها ٥٠ طريقة لفرض رسوم حماية كما يحدث في معظم الدول الموقعة علي الاتفاقية خاصة امريكا والاتحاد الاوروبي وروسيا وجنوب افريقيا وتركيا.... الخ

لحماية صناعة السكر الوطنية واتخاذ قرارات فورية :

- ١- تفعيل قرار الحكومة الاخير بفرض رسم اغراق ٢٠% علي السكر الابيض المستورد بحد ادني ٧٠٠ جنيه لكل طن والذي لا تزيد كميته عادة خلال العام عن ١٠٠ الف طن.
 - ٢- فرض رسوم اغراق فورا علي السكر الخام والذي وصل حجم الاستيراد له عن نفس العام ٢٠١٤ الي ١.٤ مليون طن وهو اساس الاغراق في مصر ولن يكون هناك حل بدون ذلك.
- نرجو الا يكون قرار فرض الرسوم اعلاميا فقط كما يحدث حاليا مع السكر الابيض حيث لا يتم دفع رسوم الاغراق عن الاستيراد طبقا لقرار وزير التجارة والصناعة المنشور في الوقائع المصرية ولكن يتم في الواقع غير ذلك حيث تم صدور كتاب من وزارة التجارة الي وزارة المالية المنشور في الوقائع المصرية بامكانية ان يتم ذلك بخطاب ضمان يتم سحبه في نهاية مدة القرار كما حدث في القرار السابق.
- موقف الشركات حاليا خلال عام ٢٠١٥ ازداد سوءاً حيث زادت تكلفة التصنيع في السكر هذا العام ٢٠١٥ بمقدار ٥٠٠٠ جنيه عن عام ٢٠١٤ لزيادة اسعار الغاز والنقل والاجور وخلافه وفي نفس الوقت انخفضت اسعار بيع المنتجات الثانوية من العلف والمولاس هذا العام كالاتي:
- *- العلف ٧٥٠ جنيه للطن عام ٢٠١٥ بدلا من ١٧٠٠ جنيه عام ٢٠١٤.
 - *- المولاس ٧٠٠ جنيه للطن عام ٢٠١٥ بدلا من ١٢٠٠ جنيه عام ٢٠١٤.

مما يهدد بخسائر كبيرة لجميع شركات انتاج السكر في مصر هذا العام لو لم يتم تدارك الموقف بسرعة هناك ملاحظة اخري وان تؤخذ في الاعتبار وهو قرار وزير التموين بزيادة سعر طن القصب اعتباراً من موسم ٢٠١٥ بمقدراً ٤٠ جنيه ليصبح ٤٠٠ جنيه تتحمل منها الدولة ١٠٠ جنيه أي ان الدولة تتحمل ١٠٠٠ جنيه من تكلفة كل طن سكر منتج من القصب ومطلوب من الدولة تنفيذ هذا القرار ليس مع القصب فقط ولكن مع القصب والبنجر ولا داعي للتمييز بين مزارعي القصب ومزارعي البنجر فالجميع مواطنون مصيون يزرعون في ارض مصر ويستحقون الدعم جميعاً

الاستراتيجية المستقبلية لتحقيق الاكتفاء الذاتي من السكر : طبقاً لخطط الانتاج الحالي والتوسعات المستقبلية :

- اجمالي الانتاج ١.٧٥٨ مليون طن ترتفع خلال ٤ سنوات الى ٢.٤١٠ مليون طن ترتفع الى ٢.٩٣٥ مليون طن (٢٠١٧).

- اجمالي الاستهلاك ٢.٤٨٥ مليون طن حالياً ثم بعد ٤ سنوات الى ٢.٨٩٧ مليون طن ترتفع الى ٣.٠٠٨٧ مليون طن .
- ويبلغ حجم الاستهلاك العائلي من السكر في مصر ١.٨ مليون طن يتم توفير ١.٢٦ مليون طن على البطاقات التموينية باستهلاك شهري يصل الى ١٠٠ الف طن - والاستهلاك العائلي الحر من السكر يقدر بنحو ٥٤٠ الف طن (يمثل ٢٩% من حجم الاستهلاك) ويعتبر معدل استهلاك الفرد للسكر بنحو ٣٣.٢ كيلو جرام سنوياً .

- نسبة الاكتفاء الذاتي ٧٠.٧٠% حالياً ثم ٨٦.١٠% بعد ٤ سنوات ، ٩٥% عام ٢٠١٧ .
- فدان القصب يعطي ١٧ طن عليقة خضراء للماشية ، ١٧% منه الياف لصناعة الخشب والورق .

- مصانع تكرير السكر لا تصلح لسد الفجوة بين الانتاج والاستهلاك حيث ان السكر الخام يرتفع عالمياً مع ارتفاع اسعار السكر الأبيض ولا بد من انشاء مصانع جديدة لصناعة السكر من البنجر لتغطية الفجوة ، وتكلف الدولة سنوياً مليار جنيه فرق اسعار لتغطية الفجوة يتم تغطيتها بزيادة الانتاج المحلي . ولذا يتم الاحتياج الى انشاء ٨ خطوط لانتاج السكر من البنجر تبلغ طاقة الخط الواحد ١٣٥ مليون طن سكر سنوياً بتكلف الخط الواحد نحو ٧٥٠ مليون جنيه باجمالي ٦ مليارات جنيه مصرى ، ويتم دراسة تحديد اماكن اقامة هذه المصانع في محافظات الشرقية والاسماعيلية وبورسعيد وشمال سيناء والنوبارية شرق وغرب والبحيرة .

- توضح المؤشرات ان الموقف صعب جداً بسبب انخفاض المخزون العالمي والتزام اوروبا رفع الدعم عن انتاجها مما يخفض انتاجها من السكر ٥ مليون طن من السوق العالمية اعتباراً من ٢٠٠٧ بالاضالة الى زيادة الطلب على الايثانول كبديل للجازولين واستخدامه كوقود حيوي للسيارات . وهذا يؤثر بنحو ٢ مليون طن سكر نقص في الانتاج ، وايضاً ارتفاع استهلاك السكر في الصين مما زاد من الاستهلاك العالمي وانخفاض محصول القصب بسبب سوء الاحوال الجوية والظروف المناخية غير المواتية في الهند والبرازيل ، والبورصة العالمية تحدد نحو ٨٠% من سعر السكر وهناك بورصتان الاولى للسكر الخام في نيويورك والثانية للسكر الابيض في لندن ، ويضاف الى اسعار البورصات العالمية نولون الشحن والتأمين وهامش الربح والرسوم الجمركية .

مزايا البنجر لانتاج السكر :

- مدة بقاء البنجر في الأرض اقل من ستة شهور مقابل عام كامل للقصب .
- استهلاك البنجر للمياه اقل تعادل سدس احتياجات القصب .
- زراعة البنجر تجود في الاراضى الملحية ويساعد على استصلاحها وكمحصول درنى يقوم بامتصاص الصوديوم بشراهة وهو عنصر بديل للبيوتاسيوم اللازم لتكوين الدرنات بينما القصب يحتاج اراضى طينية خصبة قوية .
- زراعة البنجر لا يجهد الأرض بالمقارنة بالقصب .
- انتاج طن سكر من ٧ - ٨ طن بنجر مقابل ١٠ طن قصب بمتوسط سعر طن قصب السكر ٢٠٠ جنيه .
- انتاج الفدان ٢٠.٢٩ طن بنجر بمتوسط سعر توريد الطن ٢٢٠ جنيه (٢٠٠٨) وارتفع الى ٤٠٠ جنيه (٢٠٠٩) ويطالب الفلاحون بزيادة سعر توريد الطن الى ٥٠٠ جنيه عام (٢٠١٥).

ثالثاً : الزيوت : Oil / Fat

- الازمة والفجوة متمثلة في التفاوت الكبير بين الانتاج المحلي من البذور الزيتية والاحتياجات للاستهلاك والامل ضعيف في الانتاج المحلي لضعف العائد المادى للمزارع من زراعة البذور الزيتية .
- يصل حجم الاستهلاك المحلي الى ١.١ مليون طن سنوياً منها ٣٠% مسلى نباتى ، ٦٠% زيت سائل (عباد شمس - قطن - فول صويا - ذرة - زيتون) ، ١٠% زيد طبيعي .
- الناتج المحلي من الزيوت النباتية حوالى ٢٠٠ الف طن وهى لا تغطى سوى ١٣% من الاستهلاك القومى خلال السنوات الثلاث الماضية مما يوضح حجم الفجوة الكبيرة بين الانتاج والاستهلاك المحلي ، كما زادت نسبة الاستهلاك خلال نفس الفترة بنحو ١٠.٧% بالاضافة الى زيادة نسبة الكميات المستوردة من الزيوت النباتية بنسبة ١٠.٨% ، ومن ذلك تبين ان نسبة ٣٠% من استهلاك الزيوت سنوياً يتم تصنيعها بالكامل من زيت النخيل كبديل

عملية الهيدرجة ، وهو من الزيوت التي يصعب انتاجها محلياً وذلك لحاجة نخيل الزيوت الى ظروف جوية استوائية عالية الحرارة والرطوبة .

- الزيوت السائلة تمثل ٦٠% من الاستهلاك ممثلة في زيت بذرة القطن وفول الصويا وزيت عباد الشمس ويرتبط انتاج زيت بذرة القطن بكميات البذرة الناتجة من القطن وهي متغيرة سنوياً لتأثيرها مباشرة بالمساحات المنزرعة بالقطن بالإضافة للظروف الجوية .

- وبالنسبة لبذور فول الصويا وعباد الشمس فان العائد من المحصول مقارنة بالمحاصيل الاخرى مثل القمح والذره ادى الى عزوف المزارعين عن زراعة المحاصيل الزيتية حيث تتراوح عائد الفدان بين ١٢٠٠ جنيه ، ١٧٠٠ جنيه للفدان بينما يقدر عائد المحاصيل الأخرى بين ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ جنية للفدان في العروة الواحدة . حيث يزرع الفدان اكثر من مرة في السنة .

زيت الاولين يستحوذ على ٥٠% من حجم التجارة العالمية للزيوت النباتية :

معلوم ان يتم قلي وتحمير الطعام على درجة حرارة عالية تقارب ١٨٠ درجة مئوية يتطلب ذلك ان يكون الزيت المستخدم عالي الثبات الحرارى ومقاوماً للتغيرات الكيماوية الضارة بالصحة ومقاوم انه عندما يتعلق الامر بقلى الطعام فان زيت الاولين يحوز الافضلية العلمية والاقتصادية عن نظائره من زيت الصويا اوزيت عباد الشمس ومن اكثر الزيوت مناسبة للمأكولات الشعبية المصرية ويساهم زيت الاولين في غذاء اكثر من ٤ مليار انسان ويتم تصديره الى اكثر من ١٤٠ دولة حول العالم ويشكل ٥٠% من حجم التجارة العالمية للزيوت النباتية ومعلوم ان سعر زيت الاولين في البورصات العالمية يتمتع يتراوح بين ٢٠ الى ١٨٠ دولار عن سعر زيت الصويا اوزيت عباد الشمس على الدوام وذلك لوفرتة الانتاجية المقدرت بحوالى عشرة امثالها اوفرادها بانتاج اكثر من ربع الانتاج العالمى للزيوت النباتية وفي اشهر الصيف يوجد استهلاك زيت الاولين منفرداً كما ان خلطة مع نظائره من الزيوت الاخرى يحسن خواصها الوظيفية في القلى ويزيد جودة الطعام ويخفض تكلفته في ان واحد ويتطلب برنامج دعم الزيت التموينى استيراد حوالى ٨٠٠ الف طن سنوياً من زيت الصويا وزيت عباد الشمس ويصدر قرار وزارى صدر سنة ٢٠٠٢ حجب الاستفادة من اسعار الخصم العالمية على زيت الاولين وزاد من عبء تكلفة الفرص الضائعة طوال السنوات الماضية ويعظم اتساق القرارات مع واقع الاسواق من كفاءة ادارة الموارد المالية فالطبيعية الديناميكية لاسواق السلع الاستراتيجية تتطلب قرارات ذات طبيعه ديناميكية في التعامل معها لتحصيل افضل نتائج اقتصادية ممكنة تحقق اخص سعر واعلى جودة لطعامنا بالتوظيف الجيد والامل لما هو معلوم لنا .

يتجه العالم لخلط زيوت الطعام التقليدية بزيت اولين ثمار النخيل لرفع جودتها ، وقد اوضحت تقارير التصدير الصادرة عن هيئة زيت النخيل الماليزى لسنة ٢٠٠٨ عن زيادة مضطرة في الطلب العالمى على زيت النخيل ومنتجاته بمقدار ١٢% وارتفاع حجم تصديره الى الاسواق الامريكية للمرة الاولى الى مليون طن بنسبة زيادة قدرت بحوالى ٣٢% عن العام ٢٠٠٦ وقد عكست هذه التقارير الاتجاه العالمى المتزايد لخلط زيوت الطعام مع زيت اولين النخيل لتحقيق التوازن بين المتطلبات الفنية والتغذوية فى قلى الطعام والمبنى فى اساسه على ان الزيوت والدهون الغذائية لا تتواجد فى الطبيعة فى صورة منفردة بل مركبة من ارتباط مجموعات الاحماض الدهنية مشبعة كانت او غير مشبعة بنسب تركيبية مختلفة تميز كل زيت عن الآخر وعلى ذلك تتفرق الصفات الصحية والفنية المرغوبة وغير المرغوبة فى كل زيت وتقوم فكرة خلط الزيوت على جمع افضل الصفات المرغوبة من كل زيت وخلطها معاً بنسب مدروسة تعزز من قدرة الزيت الخليط على الاستجابة للمتطلبات الفنية والصحية لعملية القلى ومع ان عملية القلى بسيطة فى حد ذاتها ، عبارة عن وضع الطعام المراد قليه فى زيت رفعت درجة حرارته الى ما يقرب ١٨٠ درجة مئوية لدقائق معدودة ، الا انه عند هذه الحرارة العالية تصيب الزيوت عالية التشبع مثل زيت الصويا وزيت عباد الشمس كثيراً من التغيرات الكيماوية والطبيعية المعقدة ، مثل الاكسدة والتحلل المائى وتكوين المركبات عالية الكثافة (بوليمرز) وكلها تغيرات غير مرغوبة صحياً او مذاقياً ، اذ لا بد ان يتصف الزيت المستخدم فى القلى بمواصفات اهمها الثبات الحرارى ومقاومته لعوامل الاكسدة والتحلل واخيراً ان يكون ذو طعم محايد ، بمعنى ان يظل الطعام المقلى فيه محتفظاً بنكهته الاصلية وقياساً على هذه المواصفات نجد ان زيت الصويا وزيت عباد الشمس لا يحققان وحدهما مثل هذه الاشرطات لارتفاع محتواهما من الاحماض الدهنية عديدة عدم التشبع سريعة التأكسد والتدهور بنسب قد تصل الى ٧٠% لذا فان خلطهما سوياً لن يحقق الفائدة المرجوة صحياً وفنياً فى حين ان خلطهم مع الاولين سوف يرفع من قدرتهم على الثبات فى درجات الحرارة العالية وبالرغم من ان كل الزيوت يمكن استخدامها منفردة فى اجراء عمليات القلى بدرجات كفاءة مختلفة فان الخبرات العلمية والعملية المكتسبة من صناعة الاغذية المقلية اكدت على ضرورة ان تحتوى الزيوت المعدة لاغراض القلى على قدر مناسب من الدهون المشبعة مع اكبر قدر ممكن من الدهون وحيدة عدم التشبع (اوليك) على حساب اقل قدر ممكن من الدهون عديدة عدم التشبع ويفضل ان يكون الزيت المستخدم غنى بمضادات الاكسدة الطبيعية لاطالة فترة صلاحية الطعام وايضاً ان يتصف بطعم محايد حتى لا يؤثر على المذاق الاصلى للطعام المقلى فيه ويوضع هذه المعايير محل التطبيق نجد ان زيت الاولين هو افضل زيت يمكن الاعتماد عليه فى القلى مخلوطاً او منفرداً لتمييزه بتركيبه طبيعية متوازنة تحتوى على حوالى ٤٤% احماض دهنية مشبعة (بالمتيك)

كالمتاحة في الزبد والسمن البلدى تكسبه مقاومة عالية لعوامل التأكسد و ٤٤% احماض دهنية وحيدة عدم التشبع (اوليك) مثلها مثل الموجودة في زيت الزيتون والمعروفة بفوائدها الصحية واخيراً احماض دهنية عديدة عدم التشبع (لينوليك) كالموجودة في الزيوت العادية الاخرى والتي كلما قلت نسبتها كان ذلك افضل للقلى لذا نجد انها ممثلة طبيعياً بنسبة ١٢% فقط كلما ان زيت الاولين يكاد يكون لا طعم ولا رائحة له فيحفظ المذاق الاصلى للطعام اصف الى ذلك ان المحتوى الطبيعى لزيت الاولين من مضادات الاكسدة الطبيعية اكثر بعشرة امثال تواجدتها في الزيوت الاخرى مما يطيل فترة صلاحية منتجاته ، لكل هذه المميزات اصبح زيت الاولين هو القاسم المشترك الاعظم في صناعة القلى وتعتمد عليه سلاسل المحلات العالمية للوجبات سريعة التحضير لطبيعته القادرة على تحقيق المتطلبات الفنية للصناعات الغذائية فى انتاج غذاء صحى مع اعلى مردود اقتصادى وسواء كان استخدامه على المستوى المنزلى او الصناعى فان زيت النخيل المالىزى يمد العالم بغذاء طبيعى امن خالى من المعاملات الكيميائية والاصطناعية والمعالجات الوراثية ويساهم فى غذاء اكثر من ٤ مليارات انسان فى كافة ارجاء المعمورة .

مقترحات لحل الفجوة :

- * - توجيه البحث العلمى لاستنباط سلالات من بذور فول الصويا وعباد الشمس وفيرة الانتاج وعالية فى نسبة المحتوى الزيتى لتحقيق عائد مناسب للمزارعين .
- * - استيراد بذور عالية المحتوى الزيتى من خلال وزارة الزراعة وتحمل جزءاً من التكلفة بهدف تشجيع المزارعين .
- * - انشاء أجهزة وشركات تسويق يشترك فيها المزارعين وشركات الانتاج والتجار والجمعيات الزراعية مهمتها التعاقد مع شباب الخريجين الموزع عليهم اراضى النوبارية والصالحية وتشجيعهم على زراعة المحاصيل الزيتية واستلام المحصول بأسعار مناسبة وسداد القيمة فور التسليم .
- * - اعداد برنامج توسع زراعة الزيتون بالساحل الشمالى للتصدير حيث قيمة طن زيت الزيتون يعادل قيمة ثلاثة طن من اصناف الزيوت الأخرى .
- * - حث الشركات المتخصصة التى تمتلك مساحات كبيرة فى مناطق توشكى والعيونيات لزراعتها بالمحاصيل الزيتية وتحصيل اسعارها وقت التوريد مماثلة للأسعار العالمية .
- * - من الممكن استبدال جزء من الكميات المطلوبة من الزيوت النباتية بنوعية اخرى جيدة هى زيت اولين النخيل ، وبالنظر الى الاسعار العالمية الحالية (عام ٢٠٠٨) نجد ان متوسط سعر طن زيت عباد الشمس ١٧٥٦ دولار وزيت فول الصويا سعر الطن ١٤١٨ دولار ، بينما طن زيت اولين النخيل ١٣٠٢ دولار فيكون زيت اولين النخيل اقل الاسعار ولذا يجب التفكير فى تحويل جزء من استيرادنا من الزيت ليصبح زيت الاولين بديلاً عن زيت عباد الشمس او زيت فول الصويا خاصة فى فترة الصيف والذى يبدأ من ابريل وحتى سبتمبر وهى الفترة التى تمثل فيها الزيت افضل جودة ويكون سائلاً وليس مجمداً والاستفادة بفرق السعر والمقترح ايضاً خلط انواع من الزيوت وقد قررت وزارة التموين عام ٢٠٠٢ ضرورة ان يكون الخليط مكون من ٥٠% زيت فول صويا ، ٥٠% زيت عباد الشمس وبالرجوع الى المواصفات القياسية المصرية رقم ٢١٤٢ الخاصة بمخاليط زيوت الطعام نجد انها لم تحدد نسباً او اصنافاً يعينها للخلط بل تركتها للمعايير والمواصفات الاقتصادية السليمة التى تحقق الجودة والسعر ، وحيث ان من الناحية الفنية اعتبار الزيت التموينى موجه الى قطاعات عريضة من محدودى الدخل التى تعتمد فى اعدادها أكلها الشعبى على التحمير العميق المكتشف مع اعادة استخدام الزيت اكثر من مرة مما يعرض الزيت المستخدم الى الاكسدة الشديدة وتكون البوليميرات عالية الكثافة وزيادة الفقد وكلها عوامل تؤثر سلباً على الصحة العامة مع زيادة التكلفة لذا يفضل ان يكون الزيت المستخدم بغرض التحمير على الثبات الحرارى واكثر مقاومة لعوامل التأكسد وتأتى الافضلية لزيت الاولين سواء باستخدامه منفرداً او مخلوطاً مع اى منهما لتحسين الثبات الحرارى للمخلوط ، كما ان الطبيعة الخاصة بزيت الاولين المرتبط بدرجة انصهاره والتي تجعله يتجمد فى فصل الشتاء بينما يكون على حالته الطبيعية السائلة مثل اى زيت آخر فى فصل الصيف وايضاً مجموع المستهلكين فى مصر يجهلوا طبيعة هذا الزيت مما قد يسبب مشاكل تسويقية لذا فمن الانسب التركيز على استيراد زيت الاولين خلال شهور ارتفاع درجة الحرارة فى مصر ، كما انه يمكن استخدام زيت الاولين طول العام بخلطه بزيوت سائلة اخرى بنسب فنية واقتصادية تتناسب مع انخفاض درجة حرارة الجو للتغلب على طبيعة تجمده فى فصل الشتاء . وبناء على فروق الاسعار بصورة ايجابية عند استخدام زيت الاولين فان الكميات المستوردة منه تطور من ٢٨ الف طن عام ٢٠٠٠ الى ٣٧٠ الف طن عام ٢٠٠٥ ، ويجب معرفة ان حركة الاسواق العالمية للسلع الاستراتيجية ومنها الزيوت النباتية فى حالة ديناميكية دائمة تتطلب ان تكون القرارات المرتبطة بها متواكبة ومتزامنة مع حركتها التى لا تخضع لقرارات محلية بقدر ما تخضع لظروف العرض والطلب العالمية ولذا من المفيد مراجعة القرارات باستمرار .
- * - حجم الانتاج العالمى من الزيوت ممثلة فى ١٧ صنفاً بلغ ١٥٤ مليون طن عام ٢٠٠٧ ساهم فيها زيت النخيل بكمية ٣٨.٢ مليون طن ، زيت فول الصويا ٣٧.٥ مليون طن ، زيت الكانولا ١٨.٥ مليون طن ، زيت عباد الشمس ١١ مليون طن وباقى الزيوت الأخرى وعددها ٢١٤ صنفاً ساهمت مجمعة ٢٤.١ مليون طن بالاضافة الى ٢٤.٧ مليون طن من الدهون اللبينية والحيوانية فيكون الانتاج العالمى من الزيوت والدهون ١٥٤ مليون طن .

* - حجم التصدير العالمى للزيوت ٥٧.٨ مليون طن يساهم منها زيت النخيل بنسبة ٥١% .
 * - تقدر المساحة العالمية المنزرعة بالمحاصيل الزيتية الرئيسية ٢٣٣ مليون هكتار موزعة على محاصيل الزيوت كالتالى : ٤٠.٣% مزرعة فول الصويا تنتج ٢٩% من الاحتياجات العالمية للزيوت وتشغل مزارع نخيل الزيت ٤.٥% فقط من هذه الأراضى تنتج ٢٩.٤% من الاحتياجات العالمية ، مما يدل على ان انتاجية نخيل الزيت تبلغ ١٠ اضعاف انتاجية فول الصويا وايضاً يحتفظ بالميزة السعرية التى حققت خفضاً يقدر بحوالى ٢٥% من تكلفة انتاج زيوت الطعام فى كثير من الدول الاسلامية التى زادت من استيرادها لزيت الأولين لمكافحة الغلاء مثل ايران وباكستان والامارات والسعودية وتركيا وتونس ، وقد كان لمصر السبق فى ادخال زيت الاولين للمنطقة العربية منذ الثمانينات ، كما ان مصر وماليزيا من الدول الاعضاء فى منظمة المؤتمر الاسلامى ومجموعة دول الثمانية النامية (D8) واهم اهدافها توطيد وتمكين التجارة بين الدول الاسلامية النامية ، وحيث ان زيت الاولين يعتبر مناسباً لاستهلاك المنطقة العربية من خلال مناخها الحار فانه بالامكان تدبير نصف الاحتياجات السنوية من زيت الاولين وتحقيق وفر كبير يمكن توجيهه لدعم المواد الترمينية الاخرى .

رابعاً : الكونيا : Conia

محصول غذائى ممكن ان يحقق احلال للقمح والشعير لسد الفجوة فى محصول القمح ، وقيمته الغذائية تفوق القمح والشعير ويتم الآن بمركز البحوث الزراعية توطين هذا النبات وتحسين سلالاته ومحاولة زراعته فى مناطق مختلفة تحت ظروف البيئة المصرية للوقوف على انسب السبل لزيادة انتاجية هذه الجذور المعجزة فى ظل التغيرات المناخية الحالية، وفى تقرير من قسم التكاثر المحصولي بمعهد بحوث المحاصيل الحقلية بالمركز القومي للبحوث ان نبات كونيا اسمه الحقيقي شينيبيديوم كينوا وموطنة الاصل فى يوليفيا وشيلى وبيرو والاكوادور وكولومبيا ، ويستخدمه سكان امريكا اللاتينية من الهندو الحمر وهم قبائل الانكا منذ ٧ الاف عام كغذاء أساس لهم ويعتقدوا ان الجيش اذا تغذت افراده على هذه الحبوب فانه لا يمكن هزيمته نظراً لقيمته الغذائية العالية وكان افتتاح موسم زراعة هذا المحصول بزراعة زعيم القبيلة حبة فى الأرض بفأس من الذهب الخالص .

وقد دخل هذا المحصول الى مصر منذ عدة سنوات عندما كان احد الساتحين الدانماركيين اسمه اوف جرجرش يتجول فى الودية القريبة من نوبيع وناه فى الصحراء وانقذوه البدو من سكان المنطقة واستضافوه حتى شفى ثم عاد الى بلاده وعند احواله للمعاش اتى بهذه البذرة لزراعتها فى المنطقة التى تاه فيها لأنه لاحظ ان البدو لا يعملون بالزراعة ولذلك اتى معه ١٣ صنفاً من الكونيا ولجأ الى مركز البحوث الزراعية لامداده بالسماذ وتحليل العينات وتمت زراعته فى نوبيع ونجح صنفان فقط فى النهار القصير ونتاج ٨٠٠ كجم الى طن فى الفدان الواحد كتجربة أولية .
 وفى العالم الثانى ومن خلال مشروع التكاثر الزراعى تم زراعة النبات فى المحطات البحثية بمناطق اخرى بوسط الدلتا ومركز ايتاى البارود ، والعوينات والفيوم والاسماعيلية ، وقد تبين ان هذا النبات مقاوم للجفاف ولذا تمت زراعته بعد ذلك فى مناطق الساحل الشمالى ووسط سيناء ومناطق تزرع على الآبار بالصحراء الغربية .

ومن الممكن اعتبار نبات الكونيا محصول مكمل للقمح خاصة ان القمح لا يتحمل الجفاف ونبات الكونيا يتحمل الجفاف اكثر من الشعير وينمو على ثلث احتياجات القمح المائية ويمكن ان ينمو على الندى ونجحت زراعته على المطر فى مطروح . مع ملاحظة رية برية تكميلية فى المناطق التى تعتمد على المطر .
 وحبوب الكونيا تحتوى على كميات كبيرة من البروتين حيث يشغل الجنين نسبة كبيرة من وزن الحبة ويتراوح نسبة البروتين به من ١٦-١٨% بينما حبوب القمح لا تزيد على ١٣% بروتين . وبروتين الكونيا متكامل الاحماض الامينية الضرورية وخاصة حامض الليسين يوجد بكمية ضعف الموجودة فى بروتين القمح وكذلك يوجد الاحماض الامينية الكبريتية فى بروتين الكونيا وتحتوى حبوبه بكميات كبيرة من العناصر المعدنية الضرورية تفوق الموجود فى حبوب القمح والشعير .

ولكن حبوب الكونيا بها نقص فى كمية الصوديوم على عكس باقى الحبوب ويحتوى الكونيا ايضاً على جميع انواع الفيتامينات خاصة B , E ومادة اوميغا ٣ وتحتوى على ٤٠-٥٠% من النشويات والسكريات وهو محصول زيتى به كمية زيت تعادل النسبة الموجودة فى الذرة وهى ٨% من وزنه . ويتم استخلاصه بسهولة نتيجة فصل الجنين عن الحبة ولا توجد علاقة سالبة بين الحصول على الزيت ونسبة النشا . ويحتوى زيت الكونيا على الاحماض الدهنية الاساسية ذات القيمة الغذائية العالية ، وهذا الزيت مقاوم للتزنخ ولذلك اختارت وكالة ناسا للفضاء هذه الحبوب كغذاء متوازن ومتكامل لرواد الفضاء .

وأوراق نبات الكونيا تستخدم علف اخضر للحيوان حيث تتميز اوراقه بتواجد الاوكسالات والنترات بكميات قليلة جداً ، وتستخدم حبوب الكونيا بعد طحنها وعمل الدقيق منها فى صناعة الخبز بخلطه مع دقيق القمح بنسبة تتراوح بين ٢٥-٣٠% لتحسين مذاق دقيق القمح ليعطيه طعم البندق ، ويستخدم الدقيق فى صناعة النشا والرقائق . وعند غلى الحبوب تكون بليله باضافاتها للشورية ، وتطهى اوراقه كالسبانخ وتباع الحبوب فى عبوات بمراكز بيع المنتجات ذات المنفعة الصحية فى امريكا واوروبا ويتراوح سعر الكيلو ٨-١٠ دولار ، ويوجد على غلاف الحبة مادة السافونين ولايد من ازلتها بغسل الحبوب لمدة ساعة او ساعتين ثم يجفف ويطن وتستخدم مادة السافونين فى العديد من الأدوية .

زراعة الكونيا :

نبات الكونيا نبات حولي يصل طوله ١-١.٥ متر ويمكث في الأرض ٣-٤ شهور . اوراقه تشبه اوراق السبانخ وهو من فصيلة الحبوب الكاذبة ذو الفلقتين وهو من العائلة الرمرامية مثل السبانخ والبنجر يحمل ازهاراً في شعلة مثل الذرة العويجة ، والحبوب تحمل في قنديل على الافرع المختلفة . والحببة تشبه حبة السمسم وجذوره وتريه ويحب البرودة ويزرع شتاءً ، ويزرع بكتافة ١٠٠ - ١٢٠ الف نبات في الفدان ويتراوح محصول الفدان ٢-٢.٥ طن من الحبوب الناضجة في الظروف المناسبة وحوالي ١-١.٥ طن تحت ظروف الارض الحدية كالصحارى . واحتياجاته قليلة من الري والتسميد حوالى ثلث احتياجات القمح او اقل من التسميد وايضاً من مياه الري (١٠٠٠ متر مكعب للفدان) ويتم الحصاد بالطرق اليدوية بقطع القناديل وفرك الحبوب ثم غسلها . ويمكن زراعته في المناطق الساحلية التي يسكنها البدو في سيناء الشمالية والساحل الشمالي الغربي حتى السلوم على الامطار (٢٥٠ مم في العام) والتي لا تتاسب زراعة القمح .

خامساً : الأرز : (Rice (Oryza sativa)

اجمالي الانتاج المحلي من الأرز يبلغ ٧ مليون طن ارز شعير تنتج مصر منه ما يقرب من ٤.٥ مليون طن ارز ابيض بينما يصل الاستهلاك المحلي منه حوالى ٣.٥ مليون طن ويبلغ استهلاك الفرد حوالى ٤٣-٤٥ كيلو جرام ارز ابيض سنوياً ، ويعنى ذلك وجود فائض كبير من انتاج الأرز ، رغم ارتفاع سعره ، وقد يزرع الفلاح لأنه يغسل الارض من الملوحة .

ولعل من اهم اسباب ارتفاع سعر الأرز المشكلات التي تتعرض لها دول جنوب شرق اسيا وفي مقدمتها الهند وتايلاند والصين وبسبب المرض الذي قضى على جانب كبير من الأرز في امريكا بسبب مرض اللفحة لذا ارتفعت اسعار الطن من ٧٠٠ دولار الى ١٠٠٠ دولار خلال خمسة اشهر فقط في حين ظل سعر الأرز المصرى ثابتاً بشكل نسبي الى ان ارتفع الى ١٢٠٠ جنيه للطن خلال موسم عام ٢٠٠٧ واتجه التجار لتصديره فارتفعت اسعاره المحلية الى ما يزيد عن ٢٠٠٠ جنيه للطن .

وهناك مخطط استراتيجي يقوم البرنامج القومي للأرز بتنفيذه منذ عامين بهدف لزيادة وحدة انتاج الافدنة المزروعة باستنباط مركز البحوث هجينا من الأرز يرفع انتاجية الفدان من ٤طن الى ٦ طن . مما يقلل استخدام الأراضي وتوجيه طاقتها الى المحاصيل الرئيسية الأخرى مثل القمح والذرة ، وهناك استنباط هجن واصناف مقاومة للجفاف وترشيد استخدام المياه بنسبة كبيرة . وقد استنبط سلالة مطورة بطريقة خاصة جداً من الارز يكفي فقط نقعها في الماء لتصبح جاهزة للأكل تماماً ، فقد استوحى خبراء في المعهد المركزي لايحاث الارز في اوريسا الفكرة مما يعرف بالارز الطرى الذي ينمو في ولاية اسام الهندية الواقعة في الشمال الشرقى ، والصفات التقليدية تتطلب نقع هذا النوع من الارز طوال الليل في الماء ثم تتم اضافة زيت الخردل والبصل ليصبح وجبه شهية جاهزة للأكل . في هذا الصدد اعتبر مدير المعهد الدكتور تى بي اوهيا ان التجارب الميدانية للهجين الجيد ايجابية على نمو كان ما ينشر بامكانية نمو هذا النوع من الارز فمناخات مختلفة في مختلف انحاء الهند ، لافتاً الى انها المرة الاولى التي ينمو فيها الارز الطرى في اى مكان اخر ، اضافة ان انتاج هذا النوع من الحبوب في بلد يعانى سوء التغذية يمكن ان يثبت انه سلاح فعال ضد الجوع .

بذور المورينجا تقضى على سموم الأرز :

كشفت دراسة معملية حديثة أن بذور نبات المورينجا تملك قدرة القضاء علي سمية مركبات الرصاص والكاديوم التي تنتربس في نبات الأرز. وخلصت الدراسة إلي أن تأثير "مستخلص البروتينيلبذور" في نبات المورينجا له القدرة على النمو والنشاط المضاد للأكسدة لنباتات الأرز المزروعة معملياً، والمعرضة لإجهاد الرصاص والكاديوم" حيث تم زراعة الأرز معملياً على بيئة مغذية تحتوي على تركيزات مختلفة من الرصاص والكاديوم (٢٥+٠.٢٥، ٥٠+٠.٥، 10+1مجم/التر، على التوالي) بالإضافة إلى عينات المقارنة.

واجري الدراسة معهد بحوث البساتين ومركز البحوث الزراعية كلية العلوم جامعة عين شمس ووحدة زراعة الانسجة قسم الاصول الوراثية النباتية مركز بحوث الصحراء وبحسب الخبراء تم استخدام مستخلص بذور نبات المورينجا وهو عبارة عن بورتين خام CPE بتركيزات مختلفة ٧٠ ، ١٤٠ ، ٢١٠ مللتر ١ لتر لازالة التأثير الام للرصاص والكاديوم.

وأظهرت النتائج أن متوسط عدد وطول أفرع الأرز النامية معملياً زادت معنوياً مع زيادة تركيز CPE ، في حين، أنها تأثرت سلباً عندما تعرضت للتركيزات المختلفة من الرصاص والكاديوم، أما بالنسبة للجذور (متوسط العدد والطول) فقد تأثرت بشكل كبير من معاملات ال CPE. وقد سجل أعلى عدد من الجذور (٢٦.٣٣) على البيئة التي تحتوي على ٧٠ مللتر/لتر CPE و ٢.٥ مجم/التر رصاص+٠.٢٥ مجم/التر كاديوم، في حين سجل أدنى عدد للجذور (٧.٦٧) على بيئة المقارنة (الخالية من أي إضافات)

وأدت معاملات (CPE) إلى خفض محتوى النبات من كلوروفيل أ عن عينات المقارنة، في حين أن استخدام (CPE) بتركيز ١٤٠ مللتر/اللتر أدى إلى أعلى محتوى لكلوروفيل ب (٢.٧٢ مجم/١٠٠ جم وزن رطب)، كما استخدم (CPE) إلى زيادة أنشطة الإنزيمات المضادة للأكسدة؛ البيروكسيداز (POD) والكاتاليز (CAT)، بالإضافة إلى زيادة نشاط الإنزيم المؤكسد للفينول أوكسيداز البيوليفينول PPO عندما اضيفت إلى البيئة التي تحتوي على الرصاص والكادميوم. وأكدت الدراسة التأثير الإيجابي لمستخلص بذور نبات المورينجا في الحد من سمية المعادن الثقيلة في النباتات المعرضة لها.

سادساً : الذرة : (Zea mays)

اعلن وزير الزراعة واستصلاح الاراضى ان ارتفاع انتاجية الذرة جعل مصر فى المرتبة الرابعة من حيث الانتاجية الغذائية على مستوى العالم بعد امريكا وايطاليا ، وقد تحققت زيادة فى الانتاجية من ١٠.٨ اردب للفدان عام ١٩٨٠ الى ٢٥.٣ اردب للفدان فى موسم ٢٠٠٥م ، ليصبح نصيب الفرد المصرى ٣٠ كيلو جرام من الذرة سنوياً . ومن الضروري تكبير زراعة الذرة بحيث تبدأ أول مايو وحتى منتصف يونيو وزراعة الهجين عالية الانتاج مبكرة النضج والمقاومة للأمراض ، والانتظام فى عمليات الري مع مراعاة عدم استخدام اليوريا فى الاراضى الرملية ومكافحة الحشائش أولاً بأول ويتم توريد الذرة بسعر ١٤٥ جنيه للأردب فى الموسم . وبالنسبة للذرة الشامية من خلال البرنامج القومى للذرة ترتبط مباشرة بالأمن الغذائى المصرى حيث تدخل انتاج العلف المستخدم للحيوانات والدواجن والاسماك بنسبة كبيرة تصل الى ٧٠% من الانتاج السنوى للذرة الشامية . وأيضاً يدخل فى رغيف الخبز بنسبة تصل ١٥-٢٠% .

وتستورد مصر اكثر من ٤٠% من حاجتها من الذرة الصفراء والبيضاء حيث تنتج ٦ مليون طن وتستورد ٥ مليون طن . وترتفع اسعار الذرة عالمياً من خلال استخدامه فى الوقود الحيوى ، ويبدل مركز البحوث الزراعية مجهودات كبيرة لرفع انتاجية المساحات المزروعة بالذرة حيث ارتفعت انتاجية الذرة من ١٠.٨ اردب للفدان فى الثمانينات الى ٢٦ اردب للفدان الواحد حالياً. وقد انتجت مديرية الزراعة بسوهاج هجين شندويل ٦ من الذرة الرفيعة ومن مميزات ان حبوبه بيضاء كبيرة عكس صنف حورس المستورد كما ان عيدانه خضراء وقت الحصاد تقبل عليه الماشية واحتياجاته المائية والسماذية قليلة.

ثانياً : بدائل المحاصيل الغذائية الاستراتيجية لانتاج الوقود الحيوى (*)

(١) قش الأرز : Rice straw

هناك مقولة Back and still black اى عودة للسحابة السوداء فى شهرى اكتوبر ونوفمبر من كل عام ، وهى تعنى ان الانسان يتعرض لمواجهة ازمة بيئية تهدد صحته وجهازه التنفسى علاوة على انها مشكلة اقتصادية واجتماعية ايضاً ، وحرق قش الارز المبتقى بعد حصاد الارز لا يسبب فقط تلوث بل القاء بلاتين الاطنان دون استفادة حيث يتم حرق ما يعادل حوالى ٢٦ بليون جنيهه EGP وهى قيمة المنتجات التى من الممكن الحصول عليها اذا احكم استخدام قش الارز بكفاءة فى مختلف الصناعات ، وهذه المشكلة بدأت بنمو وتطور المحافظات المحيطة بمحافظة القاهرة وزراعتها لمحصول الارز سنة بعد اخرى فكل طن ارز منتج يتخلف ٢ طن قش ارز ، بعد الحصاد فى اكتوبر ونوفمبر والمزارعين يحصلوا على حوالى ٣.٦ مليون طن قش ارز قبل موسم الزراعة الشتوية . وحرق قش الارز ينتج عنه كميات كبيرة من غاز اول أكسيد الكربون وثانى اكسيد الكربون وهبائى Particulates مكوناً سحب سوداء Black clouds تلوث سماء وهواء القاهرة والمناطق المحيطة بها ، والانبعاثات الزراعية تعتبر المصدر الرابع الرئيسى لانبعاثات ثانى أكسيد الكربون بعد انبعاثات الطاقة والصناعة والنقل . ان الدافع الى حرق قش الارز هو الوقت الذى يمثل عنصراً ضاعطاً على الفلاح فهو ملتزم بموعد محدد للزراعة يحتم عليه سرعة اخلاء الارض من قش الارز ليتمكن من زراعة عروة البنجر المبكرة ، ولا يسعفه الوقت للانتظار لحين مجئ المكابس لكبس القش ، كما لا تسعفه احتياجاته من هذا القش للاستفادة من هذا الكم الناتج عن القش فاننتاجية الفدان ٢ طن فى المتوسط ويتبقى لديه فائض من القش لا يعرف كيفية استخدامه او الاستفادة منه والذى تمثل بالنسبة له مشكلة حيث يعد هذا القش الفائض بيئة مناسبة لنمو وتكاثر الافات والحشرات والقوارض ، ويقوم الفلاحون بتجميع القش بعد حصاده يدوياً على هيئة تلال كبيرة مما يجعل احتراقه بطيئاً وغير كامل ويؤدى الى انبعاث ادخنة كثيفة ، ويتم الحصاد آلياً عبر الكومباين ويتبقى القش فى مكان فى الحقل مما يؤدى الى ان يكون الاحتراق سريعاً ، ورغم الحوافز التى قدمتها الوزارة للفلاحين بدفع ٤٥ جنيهاً عن كل طن قش يسلم لمراكز التجميع تمهيداً لكبسه ، وتغلظ العقوبة فى تعديلاته قانون البيئة لتصل الى الحبس وغرامة تتراوح بين ٥ الاف الى ١٠٠ الف جنية ، وتوفر الوزارة ١٥٨ مركز تجميع فى محافظات زراعة الارز كما يتم تنفيذ بروتوكول مع وزارة البيئة للتخلص الامن من ٢٥٠ الف طن قش ارز من خلال ثلاث شركات لكبس وتدوير مخلفات الارز تعمل فى ١٨٥ موقعاً بمحافظات الشرقية والغربية والقليوبية والدقهلية . وينتج عن حرق قش الارز اضرار لانسان بتصاعد ادخنة تحتوى على غاز ثانى اكسيد الكربون والذى يؤدى الى انقباض فى الشعب الهوائية وبالتالي قلة الاكسجين وحدوث ضيق فى التنفس وازمة ربوية ويضعف جهاز المناعة ، كما ينتج عن حرق القش حرق سطح الارض بما يحتوية من كائنات دقيقة مفيدة للتربة والنبات .

ويستخدم قش الارز فى مجال الصناعة فى صناعة الورق والحبال ومخففات الصدمة وصناعة الدواء ونتاج الاخشاب خاصة الخشب المضغوط والحيبى ونتاج مواد البناء من عوازل الحوائط والحوائط وطوب البناء وفورمات الاسقف حيث تستخدم تكنولوجيا الضغط ٧٠% قش، ٣٠% فيبرجلاس واشاد معهد البناء بمقاومة للقوارض والنمل ونتاج الطاقة الكهربائية ونتاج املاح السيليكون التى تستخدم فى ٢١ صناعة، ويستخدم القش ايضاً فى الصناعات الغذائية حيث يستخدم فى تنمية ونتاج عيش الغراب وهو فطريات نافعة ومصدر بروتين سهل الهضم وهناك ابحاث لاستخراج السكر من القش.

ويمكن تحويل القش الى سماد عضوى مفيد للتربة والنبات عبر ما يسمى بالمكمورة وهى عبارة عن طبقات متتالية من المخلفات تحتوى على عنصرى الكربون والنتروجين وعناصر غذائية كثيرة توضع فوق بعضها فتوضع طبقة من القش مفروم او اى مخلفات زراعية بارتفاع ٥٠سم ثم طبقة من روث الماشية بارتفاع ١٠سم وهكذا لتنتهى بأخر طبقة من الروث بارتفاع ١٥٠ سم وهكذا تتكون المكمورة، وفى هذه الظروف تنشط البكتريا الهوائية ويتحول القش لمواد عضوية بسيطة تغيد النبات وتقوم بتحسين حموضة التربة فتقل قلوية التربة مما يساعد على امتصاص النبات للعناصر الصغرى وتقوم بتحسين الخواص الطبيعية للأرض بربط حبيبات التربة فيتحسن بناؤها ونفاذيتها للماء والهواء وتنتهى بيئة ملائمة لنمو الجذور وامتدادها وانتشارها للحصول على غذائها ويتحسن الخواص الحيوية او البيولوجية للتربة وتنشط البكتريا المنتجة للنتروجين والعقد البكتيرية على الجذور ، كما تنطلق طاقة حرارية عالية تصل الى ٧٠م نتيجة تكسير الروابط

(*) H.H El Sersy and N.A. Metawe (2005) : Manufacture of agriculture derived fuel (Adf) from Ric Straw. Journal for environmental sciences. Vol3 No. 1 March 2005: PP. 9-31 center fro environmental research and studies.

العضوية المعقدة تكون كافية للتخلص من بذور الحشائش والقضاء على الآفات وتتحول المخلفات الزراعية الى اسمدة عضوية امنة تفيد النبات والارض عبر الكمورة ، والتي من الممكن ان تستوعب اية مخلفات حيوانية او نباتية ويمكن استخدامها فى الاراضى الجديدة الرملية التى تفتقر تماماً الى المواد العضوية . وهناك وسيلة اخرى لتحويل هذه المخلفات الزراعية الى اسمدة عضوية بالتخمير اللاهوائى وفكرته مشابهة للكمورة مع اختلاف تفاعلات داخلية تتم فى ظروف لاهوائية بمعزل عن الهواء بفعل البكتريا الهوائية حيث توضع المحتويات او المكونات من المخلفات فى احواض اسمنتية محكمة ويتحول القش خلال شهر الى مواد عضوية متحللة بسيطة سهلة فى صورة سماد سائل "سماد البيوجاز" وسماد صلب ، كما تتصاعد بعض الغازات الاولية كالميثان والايتلين يمكن الاستفادة منها كوقود .

ويوجد استخدام اخر للقش وهو استخدامه كعلف غير تقليدى باضافة مصادر للمواد النتروجينية بنسبة فى حدود ٣% مثل غاز الامونيا او محلول اليوريا الى القش وغيره من المخلفات الزراعية كالتبن وحطب الذرة ثم تغطيته بغطاء من البلاستيك منعاً لتطاير الامونيا او اليوريا لمدة ٢١ يوماً لترتفع قيمته الغذائية نتيجة ارتفاع نسبة البروتين لتصل الى ٧% وهذه الاضافات تودى الى رفع القيمة الهضمية للمخلفات اى تكون اكثر قابلية للهضم بفعل البكتريا اللاهوائية التى تقوم بتكسير روابط القش العضوية المعقدة فترفع قيمته الغذائية وتقارب فى قيمتها درجة البرسيم متوسط الجودة .

ويمكن عمل سيلاج من قش الارز بالطرق التقليدية الشائعة مثل بقية المخلفات الزراعية الخضراء بوضعة بين جدارين او فى حفرة فى الارض ثم رشه بمحاليل سكرية مثل المولاس ثم تغطيته بغطاء بلاستيك او مشمع وبطبقة من التراب لتوفير ظروف لاهوائية حتى تتم عملية التخمير اللاهوائى عبر البكتريا اللاهوائية لسكريات الموجودة بالمخلفات الزراعية او المضافة لها كالمولاس والتي ينتج عنها احماض عضوية اهمها حامض اللاكتيك تحفظ هذه المخلفات الزراعية الخضراء لحين استخدامها فى التغذية عند بذرة الاعلاف الخضراء .

ويعتبر قش الارز مصدر ملائم ومناسب لمنتجات لها قيمة عالية وطاقمة متجددة وتدويره مهم ويجب ايجاد حلول صديقة للبيئة باتباع اساليب تكنولوجية متطورة فى استخدامات قش الارز لانتاج قيم مضافة لمنتجات ذات قيمة عالية مثل الوقود - الاسمدة - اعلاف للحيوان - مادة خام فى النشاط العقارى والصناعات التابعة له وايضاً فى صناعة الورق ، ومعاملة قش الارز تكنولوجياً يقضى على التلوث ويزيد من اقتصاديات زراعة الارز ويجعلها صديقة للبيئة .

وتعتبر المخلفات الزراعية Agricultural disposals من اهم المشاكل البيئية حيث تمثل المشكلة الثالثة فى القرى المصرية بعد مشاكل الصرف الصحى sewage والقمامة garbage وتسبب تلوث الارض والمياه الجوفية التى قد تستخدم كماء للشرب وتلوث هذه المياه يودى الى الفشل الكلوى الذى زاد فى السنوات العشرة الأخيرة والحكومة تتفق البلاين على علاج مرض الفشل الكلوى مما يودى الى عبء مالى كبير على الاقتصاد القومى علاوة على تأثيرها على انهاك قوى العمالة واضعافها ، وحرق قش الارز يلوث البيئة بسحب تحتوى أول اكسيد الكربون (CO) ليس له لون او رائحة وهو سام جداً للانسان والحيوان ويتحد مع هيموجلوبين الدم بدلاً من الاكسجين منتجاً Carboxy-Hb component هذا المركب يمنع الدم من نقل الاكسجين الى خلايا الدم وعندما يصل تركيز الكربون مونوكسيد الى ٠.١% يسبب الوفاة سريعاً ، وعندما يتعرض الانسان لهواء يحتوى ٨٠ جزء فى المليون لمدة ٨٠ ساعة فقدته فى نقل الاكسجين الى الدورة الدموية تقل حوالى ١٥% اذا كان أول اكسيد الكربون يزيد عن ٢٠٠٠ جزء فى المليون ، ويجعل الانسان يشعر بالاغماء ويودى الى الوفاة بعد ساعة من التعرض لهذا التركيز . لهذا يجب وضع نظام متكامل لادارة المخلفات الزراعية ليس فقط بيئياً او تكنولوجياً بل ايضاً اجتماعياً واقتصادياً مع ادارة مستدامة ويجب لتركيذ تكنولوجيا على اعادة تدوير المخلفات لتوفير فرص عمل جديدة للشباب من خلال مشروعات متكاملة .

طاقة الكتلة الحيوية : Biomass Energy

فى الطبيعة تتحلل الكتلة الحيوية biomass الى عناصرها الجزيئية مع انطلاق طاقة ، ويعتبر انطلاق الطاقة من تحويل الكتلة الحيوية الى طاقة مفيدة هى عملية طبيعية بمعدل اسرع وتعتبر طاقة متجددة Renewable energy ، واستخدام هذه الطاقة تفيد تدوير الكربون ولا تصيف ثانى اكسيد الكربون الى البيئة ، على النقيض بالوقود الحيوى. او من الممكن استخدام الكتلة الحيوية مباشرة بحرق الخشب فى التدفئة وتسخين وطبخ الغذاء او غير مباشرة بالتحويل الى وقود سائل او غازى (مثل الايثانول من المحاصيل السكرية او الغاز الحيوى من المخلفات الحيوانية) والطاقة الصافية المتاحة فى الكتلة الحيوية عند حرقها تتراوح بين ٨ ميجا جول / كيلو جرام للخشب الأخضر ، ٢٠ ميجا جول / كيلو جرام مادة جافة نباتية خضراء 8 MJ/kg for green wood – 20 Mj/mg for green dry plant matter وايضاً ٥٥ ميجا جول / كيلو جرام للميثان بالمقارنة ٢٣-٣٠ ميجا جول / كيلو جرام للفحم . وكفاءة عملية التحويل تقدر الى اى مدى يمكن استخدام الطاقة الحقيقية واذا كان حرق الكتلة الحيوية غير محكم فانه ينتج غازات نشطة كيميائياً والجدول التالى يوضح ذلك .

جدول مدى مساهمة عملية الحرق في الاحتباس الحرارى
Burning contribution to global emissions

Species	Biomass Burning (Tg element/year)	All Sources (Tg element/year)	Biomass Burning, %
Carbon dioxide (gross)	3500	8700	40
Carbon dioxide (net)	1800	7000	26
Carbon monoxide	350	1100	32
Methane	38	380	10
Nonmethane	24	100	24
Hydrocarbons	8.5	40	21
Nitric oxide	5.3	44	12
Ammonia	2.8	150	2
Sulfur gases	0.51	2.3	22
Methyl chloride	19	75	25
Hydrogen	420	1100	38
Troposphere ozone	104	1530	7
Total particulate matter	69	180	39
Particular organic Carbon	19	<22	>86
Elemental carbone (black soot)			

(*) Manufacture of fuel from rice straw : قش الأرز : تصنيع الوقود من قش الأرز

عملية تحويل قش الأرز أو الكتلة الحيوية تنتج عديد من المنتجات ذات القيمة الاقتصادية العالمية واحدى هذه التكنولوجيات العالية هي تحويل قش الأرز الى وقود (RSDF) ويتم ذلك من خلال عمليات ضغط pressing ، وبتقن وتحبيب extrusion or pelletizing والمنتجات تتميز بالعديد من المميزات : خفض مسببات الامراض الموجودة بقش الأرز نتيجة الغبار والأتربة عند ضغط - تداول افضل للمحبيبات - تحسين كفاءة الحرق - انتاجية وقود افضل من قش الأرز الخام .

عملية تحويل قش الأرز الى وقود تسمى (RSDF) molding or rice straw drived fuel ولتتم هذه العملية يتم تخريط وتقطيع قش الأرز shredded الى قطع صغيرة ثم تحبيب او briquetted تبعاً لاحتياجات الاستخدام ، وتتم عملية التحبيب باستخدام مكابس compressors على درجات حرارة عالية ، وقد يستخدم الوقود الناتج لتوليد قوى او فى الافران فى المناطق الحضرية Rural areas .

وانتاج الوقود من قش الأرز تتم وفقاً لخطوات :

- ١- أولاً يتم تقطيع قش الأرز الى قطع صغيرة ١ ملليمتر .
- ٢- تخلط هذه القطع مع اضافات اخرى مثل المولاس او الفحم او الفيناس .
- ٣- تحبيب هذا المخلوط Pelletized وهذه المحبيبات او الاقراص pellets يجب ان يكون لها خصائص معينة :
 - ١- تحتوى على طاقة عالية .
 - ٢- تحتوى رماد قليل .
 - ٣- لها درجة ثبات عالية .

المواد الخام : Raw Materials

(١) قش الأرز : Rice straw

قش الأرز احد المخلفات الزراعية الاكثر شيوعاً فى مصر والتي تسبب مشاكل بيئية كثيرة - تركيبها الكيماوى

: the chemical composition

- | | |
|--------------------------|--------------|
| a) 26% Cellulose. | سليولوز |
| b) 22.2% Hemi cellulose | هيمى سيليلوز |
| c) 12% Lignin | لجنين |
| d) 16.8% Ash | رماد |
| e) 9.7% Silica | سيلكا |
| f) 3.7% Wax | شموع |
| g) 9.6% moisture content | رطوبة |

(*) H.H El Sersy and N.A. Metawe (2005) : Manufacture of agriculture derived fuel (Adf) from Ric Straw. Journal for environmental sciences. Vol3 No. 1 March 2005: PP. 9-31 center fro environmental research and studies.

Elemental composition : التركيب العنصري لقش الأرز :

a) 41.78% Carbon	كربون
b) 4.63% Hydrogen	هيدروجين
c) 36.57% Oxygen	أكسجين
d) 0.7% Nitrogen	نيتروجين
e) 0.08% Sulfur	الكبريت
f) 0.37% Chlorine	الكلور

The heating value : الطاقة الحرارية :

The heating value of Rice straw is

الطاقة الحرارية لقش الأرز ١٦.٢٨ ميجا جول / كجم
16.28 Mj/kg

القيمة الغذائية لقش الارز لتغذية حيوانات المزرعة (*) :

The nutritional composition of residue for livestock feeding of rice straw

a) 3.1% crude fat	دهن خام
b) 7.7% Nitrate compound	مركبات نيتروجينية
c) 39% crude fiber	الياف خام

Additives : الإضافات (٢)

مواد تساعد على تماسك قش الارز وربطة ولزيادة الطاقة الحرارية للوقود ومواصفاتها :

- High calorific value. طاقة حرارية عالية
- Non toxic. غير سامة
- Low sulphur content (non corrosive). محتوى كبريت منخفض
- Low lead content. محتوى رصاص منخفض
- Low price. سعر قليل
- Easy to handle. سهل التداول

أ - الفحم : Coke

Coke specifications : مواصفات الفحم

جدول مواصفات الفحم

Physical : (measured at the blast furnace)	Mean	Range
Average coke size (mm)	52	45-60
Stability	60	58 min
CSR	65	61 min
Physical : (% by weight)		
Ash	8.0	9.0 max
Moisture	2.5	5.0 max
Sulfur	0.65	0.82 max
Volatile Matter	0.5	1.5 max
Alkali (K ₂ O + Na ₂ O)	0.25	0.40 max
Phosphorus	0.02	0.33 max

ب- المولاس والفيناس : Molasses and Venasse

يعتبر المولاس والفيناس مواد لاصقة والجدول التالي يوضح تركيب المولاس والفيناس .

جدول تركيب المولاس والفيناس (wt%) Molasse and Venasse composition

Component	Product	Molasses	Venasse
Water		20.8	50
TDS		79.2	50
• Sucrose		35.7	4
• Glucose + fructose		17.3	15
• Ash		9.9	3
• Organic matter		16.6	28

(*) H.H El Sersy and N.A. Metawe (2005) : Manufacture of agriculture derived fuel (Adf) from Ric Straw. Journal for environmental sciences. Vol13 No. 1 March 2005: PP. 9-31 center fro environmental research and studies.

(*) خطوات التصنيع : Experimental Techniques

(١) التخريط والتقطيع : Shredding

يقطع قش الأرز من ١٠٠ الى ١.٠ سم باستخدام Hydrostatic driverotary shear 12-02 series ويكون له مواصفات :

- Shredding area : from 700* 722 mm to 1300* 722mm. مساحة التقطيع
 - Shaft diameter: 150 mm.
 - Electric power: 2* 55 KW. قوى كهربائية
 - Rotation speed: 5 a 25 t/min. سرعة الدوران
 - Weight: 5850 kg (machine only). الوزن
- Immobilization time : the two rotors can be replaced in half a day by one person. without dismantling the machine body.

(٢) التحبيب : Pelletizing

يتم التحبيب hydraulic manual press تحت ضغط يساوى ٤٠٠٠ رطل / البوصة المربعة والمحبيبات الناتجة يكون قطرها ٢ سم وارتفاعها ٠.٨ سم فى المتوسط .

(٣) مقياس الطاقة الحرارية : Calorific value measurement

تقاس الطاقة الحرارية لعينات الوقود المنتجة .

جدول عمل عينات من الوقود المنتج : Fuel samples formulation

Sample	Composition			
	Rice straw	Coke	Molasses	Venase
1	80	20	-	-
2	90	10	-	-
3	95	5	-	-
4	90	7	3	-
5	90	-	10	-
6	95	-	5	-
7	85	5	10	-
8	90	7	-	3
9	90	-	-	10
10	95	-	-	5
11	85	5	-	10
12	100	-	-	-

الضغط : يتم تحضير عينات تحت ضغط على محبيبات قطرها ٢ سم وارتفاعها ٠.٨ سم فى المتوسط .

مقياس الطاقة الحرارية للوقود : Measuring the calorific value (for fuel)

تعرف الطاقة الحرارية بأنها كمية الحرارة المنتجة بحرق اجم وقود ، وهى تعتبر أهم عامل للوقود المنتج وتضاف الاضافات لقش الارز لرفع قيمته الحرارية .

Table: Calorific value of different fuels

Fuel	Higher Calorific Value	
	Kj/kg	Btu/lb
Anthracite	32.500-34.000	14.000-14.500
Bituminous coal	17.000-23.250	7.300-10.000
Charcoal	29.600	12.800
Coke	28.000-31.000	12.000-13.500
Lignite	16.300	7.000
Peat	13.8000-20.500	5.500-8.800
Semi anthracite	26.700-32.500	11.500-14.000
Wood (dry)	14.400-17.400	6.200-7.500

ثبات الوقود الناتج من قش الأرز : Stability of RSDF

توزن عينات مختلفة على فترات زمنية مختلفة (يوم) وتحسب نسبة الفقد فى الوزن باستخدام المعادلات التالية :

$$\%wt, Loss = [(W_i - W) / W_i] * 100$$
 Where, W_i = initial weight of each sample (gm)
 W = Weight of each sample at different intervals of time (gm)
 تزيد درجة الثبات مع تركيز المولاس ومحتوى قش الارز وتقل درجة الثبات مع النسبة المئوية للفحم .

(*) H.H El Sersy and N.A. Metawe (2005) : Manufacture of agriculture derived fuel (Adf) from Ric Straw. Journal for environmental sciences. Vol13 No. 1 March 2005: PP. 9-31 center fro environmental research and studies.

الصفات الممثلة لوقود قش الارز

Table: Representative characteristic of RSDF samples

Properties Sample	Calorific Value (Mj/kg)	% Ash content	Density ₃ Gm/cm ³	% Moisture content
1	15.711	13.6	0.865	8
2	14.864	13.6	0.842	8.2
3	12.994	14.39	0.812	9.3
4	14.079	11.0	0.855	8.7
5	11.828	11.8	0.866	16.0
6	11.260	11.2	0.882	13.3
7	13.411	11.7	0.826	11.2
8	13.546	14.6	0.680	16.8
9	11.066	9.4	0.856	19.2
10	12.008	13.2	0.725	14.2
11	12.908	11.6	0.741	19.4
12	12.626	15.7	0.844	9.6

تناسب القيمة الحرارية لوقود قش الارز مع محتوى الفحم وعكسياً مع محتوى المولاس والفيناس وذلك يرجع الى القيمة الحرارية العالية للفحم ومحتوى رطوبة المولاس والفيناس *

مواصفات الوقود المنتج ذات الجودة العالية : high quality fuel criteria are (*)

- High calorific value قيمة الحرارية العالية
- Low ash content محتوى رماد منخفض
- Low sulfur content محتوى كبريت منخفض
- Low moisture content محتوى رطوبة منخفض
- High stability درجة ثبات عالية
- Suitable density تركيز مناسب

مواصفات وقود قش الأرز : Characteristic of selected RSDF :

- Calorific value قيمة حرارية 14.864 Mj/Kg
- Ash content محتوى رماد 11 %
- Moisture content محتوى رطوبة 8.70 %
- Density كثافة 855 Kg/m³
- % Weight losses نسبة فقد الوزن 1.17 %

وقد تم تحويل اترية الاسمنت وحطب القطن وقش الأرز الى مواد مهمة تدخل في صناعة البلاستيك وتقلل من تكلفة تصنيع البلاستيك والتخلص من ملوثات البيئة ، وهذه المخلفات ممكن حرقها مع خبث افران صهر الحديد وهي كتلة حجرية خشنة تنتج بنسبة كبيرة فكل ١٠٠ طن خام حديد تخرج منها ١٥ طن من الخبث ، ٨٥ طن من الصلب ويتم استغلالها بعد معالجتها في رصف الطرق وتصنيع بلوكات حماية شواطئ البحر وأيضاً يمكن توليد طاقة حرارية عالية تصلح كوقود عن طريق مزج مخلفات تقطير الزيوت وهي مادة سوداء لزجة كريهة الرائحة مع السولار بنسبة ٣% . ان الابحاث اصبحت ضرورة لاغنى عنها لتعويض النقص العالى للموارد ولمعالجة التلوث البيئى الذى يهدد حياتنا، وقد أجريت عدة ابحاث لمعالجة النأكل السريع للمعادن والبويات فى الاسكندرية الناتجة عن عوامل مناخية مثل الرطوبة والتبخر وملوحة البحر ، وبأتى فى المقدمة مشروع استخدام مستخلص قش الارز لتثبيط تآكل المعادن بالتعاون مع وزارة البيئة وتم خلاله استخلاص مادة فعالة تمثل ١٨% من وزن قش الارز تقلل تآكل المعادن وصداً الحديد بشكل ملحوظ حتى فى اصعب الظروف كالتى تتعرض لها اجسام السفن والغواصات ويستخدم الباقي منه فى صناعة البويات ليحسن من خصائصها .

المعاملات البيولوجية على قش الارز لاستخدامه مادة علفية للحيوان والدواجن (*) :

(*) H.H El Sersy and N.A. Metawe (2005) : Manufacture of agriculture derived fuel (Adf) from Ric Straw. Journal for environmental sciences. Vol3 No. 1 March 2005: PP. 9-31 center fro environmental research and studies.

طريقة معالجة قش الأرز : Method of treating rice straw

الطريقة المقترحة Bio. Chemical – Thermo-Mechanical closed system وفيها كمية المياه التي تزال في معالجة القش تعادل ٩٠% من كمية المياه المضافة للنظام او الطريقة وتحتاج عدد ٢ تانك كل واحد متصل بماسورة صرف (تفريغ) drain board .

تانك A معدنى يحتوى ١٠٠ كيلو جرام قش ارز مع ٣٠٠ لتر مياه ، ٦٠ لتر حامض عضوى يتم نقعها soaking لمدة ساعة وترفع درجة الحرارة باللهب (تسخين) وبعد ثلاث ساعات من الغليان يصرف القش المعامل لفصل المحلول الحامضى .

تانك B من البلاستيك واكبر اربع مرات من تانك A (٢ طن) لغسيل قش الارز المعامل يزال كل ١% حمض بستة لترات مياه غسيل ، ويحتوى التانك B ٤٠ كيلو جرام قسم ارز معامل مع ١٤٤٠ لتر مياه ، يزيد قش الأرز ٢٥% بعد المعاملة .

لإعادة استخدام المحلول الحامضى ، اصف ١٠% من الحامض المستخدم فى المرة الثانية .

اصف ٢٠% من الحامض المستخدم فى المرة الثالثة .

اصف ٤٠% من الحامض المستخدم فى المرة الرابعة .

لمعاملة ٤٠٠ كيلو جرام قش ارز يحتاج حوالى ١٣٠ لتر حامض عضوى (pH قش الارز المعامل يدور حول التعادل Fair) كل ١% من الحامض المستخدم فى العاملات يغير محتوى قش الارز ٠.٣% وحدة على اساس المادة الجافة .

يطحن Grinding قش الارز مع ٣% دهن (لتسهيل عملية الطحن) ، ٤.٥% خميرة ، ١.٥% مولاس (لتعديل خصائص قش الارز) .

جدول خطوات معالجة قش الأرز steps of treated rice straw

الخطوة Step	الزمن Time	العملية Operation
١	٩	غمر او نقع ١٠٠ كيلوجرام قش ارز فى تانك A لمدة ساعة مع الغليان ثلاث ساعات فى وجود ٣٦٠ لتر محلول حامض عضوى .
٢	١٣	يزال قش الارز المعامل من تانك A ويوضع على حد الصرف .
٣	١٤	يزال قش الارز المعامل من تانك A ويوضع فى تانك B .
٤	١٦	يحتوى تانك B ٣٦٠ لتر مياه لغسيل ١٠٠ كيلو جرام قش ارز معامل لمدة ساعتين .
٥	١٨	يجهز قش الارز المعامل للطحن مع ٣% دهن حيوانى ، ٤.٥% خميرة ، ١.٥% مولاس .

المعاملة البيولوجية بالكائنات الحية الفعالة: Biological treatment by effective microorganisms

تستخدم عينات من الكائنات الحية الفعالة effective microorganisms (EMI) تحتوى على بكتريا photocynthetic bacteria لاستخدام الطاقة الشمسية فى وتثبيت الماء وثانى اكسيد الكربون الى كربوهيدرات .
to utilize solar energy in fixing atmospheric water وتنتج بكتريا حمض اللاكتيك حامض لاكتيك من السكريات ويبقى الكربوهيدرات تنتجها بكتريا photocynthetic bacteria والخميرة .

ويعتبر حمض اللاكتيك معقم قوى ويوقف الفعل الضار للكائنات الدقيقة astrong sterilizer it suppresses harmful microorganisms ويزيد الهدم السريع للمادة العضوية ، وتشجع بكتريا حمض اللاكتيك من هدم المادة العضوية مثل اللجنين وتشجع السليلوز وتخمر هذه المواد بدون تأثير ضار قد تسببه المادة العضوية غير المهذومة او غير المتحللة ، والخمائر تكون مواد مفيدة وضد الميكروبات لنمو النباتات من الاحماض الامينية والسكريات المفروزة ب photocynthetic bacteria والمادة العضوية والمواد الفعالة حيويًا مثل الهرمونات والانزيمات التى تنتجها الخمائر وتشجع الخلايا النشطة وانقسام الجذور root division ، افرازاتها مواد مفيدة useful substrates للكائنات الحية الفعالة مثل بكتريا حمض اللاكتيك والاكيتونوميستات ، وهذه الاكيتونوميستات تراكيب بسيطة للبكتريا والفطريات .

تنتج مواد ضد الميكروبات من الاحماض الامينية المفروزة و photocynthetic bacteria والمادة العضوية ، وهذه المواد ضد الميكروبات superess harmful fungi and bacteria وتخمير الفطريات مثل الاسبرجليس والبنسليوم تهدم المادة العضوية بسرعة لانتاج الاسترات والمواد ضد الميكروبات .

(*) El-Husseiny et al. (2006) Evaluation of biologically treated rice straw in broiler feed. Egypt. Poultry Sci. J. 26(11)

Table: Microbiological analysis of effective microorganisms

Microorganism	Media culture	Substances secretion	notes	Microorganism cfu*/ml probioti			
Lactic acid bacteria	Carbohydrate (sugar, molasse)	Lactic acid, pseudocatalase	Anaerobic, gram-positive	10 x 10 ⁶			
Lactobacillus							
Acidophilus							
Lactococcus							
Pseudococcus							
Streptococcus							
Enterococcus	Organic matter amino acid	Glucosoxidase, antimicrobial	Anaerobic, gram-positive	1 x 10 ⁵			
Aspergillus penicilliodes							
Photosynthetic bacteria							
Rhodospseudomonas							
Rhodobacter							
Rhodomicrobium							
Rhodospirillum	Organic matter, sunlight	Converted CO ₂ and H ₂ O to CH ₂ O plus O ₂	Anaerobic, gram-positive	2 x 10 ⁶			
Saccharomyces cerevisiae							
Actionomyces				Bark, wood stems	Cellulase, attacked tough, raw plant tissue	Gram-positive	

Source (Higha, 1995) * Colony forming unit.

(*) التحضير : Preparation :

يذاب EMI والمولاس في الماء بنسبة ٥ : ١ : ١ يتفح جزء من قش الارز المعامل في محلول مخفف من EMI ثم يفرغ القش ويوضع على الارض ويضغط Tread جيداً لازاحة الهواء ، ويكوم heap لارتفاع ٣٠سم وكرر مرة الى ٤ مرات حتى يصبح ارتفاع الكومة heap ١ - ١.٥ سم ، ويجب ان تكون محتوى الرطوبة ٣٠ - ٤٠ % ، ويغطي القمة في اكياس خيش gunny bag ثم بغلاف فنيل vinyl sheet لتوفير ظروف لا هوائية ومنع تسرب مياه الامطار infiltration of rain water .
يجب ان تكون درجة الحرارة خلال التجهيز حول ٣٥-٤٥°م وتقرأ درجة الحرارة بانتظام بترمومتر عادة اذا ارتفعت درجة الحرارة عن ٥٠°م قلب قش الارز المعامل جيداً لتهوئته aerate وعند خفض الحرارة بعد التخمر يترك لمدة ٣-٧ يوم ، ويصبح قش الارز المعامل بيولوجياً جاهز للاستخدام والاستعمال عندما يعطى رائحة تخمير حولة ويظهر فطر ابيض .

Table: Chemical composition of wheat bran and rice straw before and after treatment

Item	Wheat bran	Rice straw	B.T.Rice straw*	Item	Wheat bran	Rice straw	B.T.Rice straw*
Metabolizable Energy (K cal.kg)	1260	945	1750	Manganeses (mg/kg)	113	400	-
Crude protein (%)	15.05	5.4	11	Sodium (mg/100g)	-	2.4	1.01
Ether Extract (%)	3.0	1.7	4.7	Selenium (µ/100g)	0.85	81	-
Carbohydrate:				Vitamins:			
Total Sugars %	0.41	-	-	Thiamin (mg/100g)	8.0	0.71	-
Nitrogen Free Exztract %	64.6	43.2	64.30	Riboflavin (mg/100g)	4.58	0.57	-
Crude Fiber %	11.00	31	9.7	Niacin (mg/100g)	168	10.8	-
Neutral Detergent Fiber %	36.9	80	49.3	Pantothenic Acid (mg/100g)	31	1.91	-
Acid Detergent Fiber %	12.1	25.5	10.20	Vitamin B6 (mg/100g)	1.30	1.2	-
Acid Detergent Lignin %	3.3	4.8	3.70	Folate (µg/100g)	1.2	59	-
Hemicelluloses %	24.8	27.5	38.8**	Vitamin A (µg/100g)	-	8.4	-
Cellulose %	10.5	34	6.5	Vitamin E (µg/100g)	14	1.21	-
Lignin %	3.3	4.5	3.6	Vitamin K (µg/100g)	-	1.45	-
Minerals:				Fatty acids :			
Ash (%)	6.4	18.7	8.3	Saturated Fatty Acid (g/100g)	0.63	0.54	1.98
Silica (%)	-	14.0	2	Monosaturated Fatty Acids (g/100g)	0.14	-	-
Calcium (%)	0.14	0.19	0.8	Polyunsaturated Fatty Acids (g/100g)	2.22	0.92	1.07
Av ailable phosphorus (%)	0.38	0.1	1.5	Wax	1.6	3.7	0.2
Potassium (%)	1.19	1.2	0.1	Total Amino Acids :	-	72	146
Magnesium (%)	0.52	0.11	-	Lysine	0.61	0.53	0.42
Sulphur (%)	0.22	0.10	-	Methionine	0.23	0.16	0.12
Cobalt (mg/kg)	-	0.05	-	Cystine	0.32	0.38	0.24
Copper (mg/kg)	14	5.0	-	Methionine + Cystine	0.55	0.54	0.36

Source: Clawson et al. (1970). Jackson, (1978) * M.Adly, 2005 ** 22% soluble cellulose and 16.8% hemicelluloses =38.8

التركيب المورفولوجي لقش الارز اظهر اقل تجانساً بالمقارنة بالخشب وعلى النقيض من الخشب فان قش الارز يحتوي عدد كبير نسبياً من العناصر الخلوية cell elements مثل الالياف والخلايا البرانشيمية والاوعية الناقلة وخلايا البشرة والتي تعطى كمية كبيرة من الرماد والسيلكا Fiber, parenchyma cells, vessel elements and epodermic

(*) El-Husseiny et al. (2006) Evaluation of biologically treated rice straw in broiler feed. Egypt. Poultry Sci. J. 26(11)

cells وخلايا البشرة The epidermic cells are the outermost surface cells هي خلايا الاغلفة والاسطح الخارجية وتغطي بطبقة رقيقة شمعية (٣.٧%) وهذه الطبقة تخفض قدرة قش الارز على البلل بالماء The wettability of straw with water والمحتوى اعلى من الهيمى سليولوز والرماد والسليكا واللجنين قبل المقارنة بالمقارنة بمحتوى القمح حيث يكون المحتوى متساوى بعد المعاملة ، وقيم القيمة الغذائية الفقيرة ترجع الى مقاومة هذه المواد للمهاجمة الانزيمية بالكائنات الحية ، هذه المقارنة ترتبط بـ :
(١) درجة اللجننة the degree of lignifications (٢) بللورية المكونات السليولوزية the crystallinity of cellulosic component

(٣) المحتوى العالى من السليكا (٤) الشمع الذى يغطى الخلية بطبقة رقيقة .
لذا فان من الضرورى معاملة هذه المواد قبل تغذيتها للحيوانات وهذه المعاملة سواء كيميائية او طبيعية او بيولوجية تزيد من معاملات الهضم والقيمة الهضمية واستهلاك الاعلاف اختياريًا voluntary consumption وزيادة معدل استهلاك العناصر الغذائية المهضومة . ويسبب الحامض بلع swelling وفصل separation السليولوز وازالة جزء كبير من اللجنين ويخفض بللورية المكون السليولوزى crystallinity of the cellulosic fraction ويحلل جزئياً الهيمى سليولوز ويفكك روابط المعقد اللجنوسليولوزى خلال المكون السليولوزى disruption of bonds in lingo cellulosic complex and within the cellulosic fraction .

والمعاملات الطبيعية physical treatments تشمل :

(١) خفض الحجم وزيادة اسطح surface area البقايا السليولوزية واللجنوسليولوزية ويقلل البللورية وياتالى يزيد من مهاجمة الانزيمات susceptibility to enzymetic attack .

(٢) المعاملة الحرارية الرطبة تؤدى الى التحلل الحرارى Thermal hydrolysis ومحاليل البقايا السوداء Black residual solution ويقلل درجة بلمرة السليولوز واللجنين ويمزق جزئياً المعقد اللجنوسليولوزى partially disrupts the lignocellulosic complex

المعاملة البيولوجية Biological treatments

تستخدم لمعالجة قش الارز والمواد اللجنوسليولوزية الاخرى وتصبح اكثر هضماً واكثر استجابة للمهاجمة الانزيمية والميكروبية .

المعاملة الميكانيكية الكيميائية الحرارية تخفض محتوى قش الارز من اللجنين والسليكا وتزيد من محتوى قش الارز من المستخلص الخالى من الأروت وعنصر الفوسفور ويزيد محتوى البروتين الخام من ٥.٤% (المادة الجافة) الى ٧.٩% بعد المعاملة بـ ٤.٥% بروتين وحيد الخلية (الخمائر) لتعديل محتوى البروتين الى ١١% ترتفع قيم الطاقة القابلة للتمثيل لقش الارز من ٩٤٥ كيلو كالورى / كجم ليصبح بعد المعاملة ١٣٥٠ كيلو كالورى / كجم ثم الى ١٧٥٠ كيلو كالورى بعد اضافة ٣% دهن تالو بقرى ، ١.٥% مولاس .

وبالنسبة لمحتوى الالياف الخام فان قش الارز يحتوى ٣١% الياف خام قبل المعاملة ثم تقل بعد المعاملة لتصبح ٩.٧% الياف خام بفضل المعاملات الميكانيكية الكيميائية الحرارية البيولوجية The bio-chemical – thermo- mechanical treatment التى تهاجم الانسجة النباتية الخام الشديدة .

ويعزى تأثير المعاملات على زيادة محتوى المستخلص الخالى من الازوت الى الافرازات الانزيمية للكائنات الحية (انزيمات السليوليز - هيمى سليوليز - جلوكو أكسيديز) وتكوين كربوهيدرات من ثانى اكسيد الكربون والماء ببكتريا photosynthetic bacteria .

تأثير التقنية على قش الارز المعامل بيولوجياً على معدلات نمو الدواجن :

افضل نتائج ومعدلات نمو بدارى التسمين عند التغذية على قش ارز معامل بمعدل ٢٠% فى العليقة ، وقد اكد Shaoked (2005) ان تغذية بدارى التسمين على علائق مضاف بها ١% (effective microorganisms)

EMI ادت الى زيادة معنوية فى وزن الدجاج النهائى عن التسويق بالمقارنة بعلائق لا تحتوى EMI .
وبالنسبة لمعدلات هضم المركبات الغذائية فقد وجد ان اعلى معدلات هضم لوحظت عند تغذية بدارى التسمين على علائق تحتوى ٥% قش ارز معامل بيولوجياً كما لوحظ تحسن معدل مرور البلعة الغذائية فى القناة الهضمية .

(٢) نبات الهوهوبا (Simmondsia chinensis Link) : وتتبع عائلة Bucaceac

يعتبر نبات الهوهوبا من افضل مصادر الطاقة الحيوية وهذا النبات يستهلك ثانى اكسيد الكربون بكميات كبيرة مما يحافظ على البيئة وتخفيض التلوث وزيت الهوهوبا لا يسبب اية سرطانات او مشكلات صحية اثناء التعامل معه ، وتصلح زراعة الهوهوبا فى الأراضى الصحراوية القاحلة ويقاوم ملوحة المياه حتى ١٠ الاف جزء فى المليون مما يسهل معه الزراعة عن طريق الابار ويمكن ريه بمياه الصرف المعالجة وتعد الاراضى المصرية أنسب دول العالم لزراعته وبأقل تكلفة ، ومن دراسات المهندس نبيل الموجي رائد زراعة الهوهوبا فى مصر فان نبات الهوهوبا يبدأ انتاجه فى عمر اربعة سنوات ويستمر عمره الى نحو ١٥٠ عاماً وينتج الفدان ٣٠٠ كيلو جرام من الزيت وبعد عشرة سنوات يبلغ الانتاج ٧٠٠ كيلو جرام ولذا فهذا النبات يمكن ان يسد احتياجات مصر والتصدير فى نفس الوقت ويستوعب فرص عمل كبيرة . و بذور الهوهوبا فى حجم بذور الفول السودانى ومغطاه بغلاف بنى سميك وتحتوى البذور على اكثر من ٥٠% من وزنها زيت نقى ويصنف كيميائياً على انه شمع سائل مما يكسبه مزايا هائلة كخامة طبيعية تستخدم فى مجالات الطب والتجميل والأدوية . وقد ثبت ان زيت الهوهوبا افضل بديل طبيعى لزيت كبد الحوت بعد تحريم صيد الحيتان فى بداية السبعينات . وموطن شجرة الهوهوبا الاصلى صحراء سونارا جنوب غرب الولايات المتحدة وشمال غرب المكسيك .

وزيت الهوهوبا يتكون من جلسريدات متفرعة Branched triglycerides والزيت يتكون من احماض دهنية طويلة السلسلة (متوسط الطول ٤٢ ذرة كربون) وكحولات دهنية (مثل الشموع السائلة) . وقد اكدت التجارب بقسم الزيوت والدهون بالمركز القومى للبحوث امكانية انتاج زيت تشحيم على اعلى جودة من نبات الهوهوبا ويتميز الزيت بجودة عالية حيث ان معدل تغير لزوجة الزيت مع الحرارة اقل بكثير من معدل تغيرها فى الزيوت المعدنية ، كما ان معامل اللزوجة يمثل ضعف قيمته فى الزيوت الاخرى بما يعنى كفاءة عالية فى التشحيم والزيت غير قابل للتزنخ او الاكسدة .

وقد نجح قسم الميكانيكا بكلية هندسة حلوان فى التوصل الى انتاج وقود حيوى للسيارات من زيت الهوهوبا وهو بديل طبيعى للسولار تم انتاجه طبقاً للمواصفات الأوروبية للوقود الحيوى حيث تمكن من فصل المواد غير المرغوب فيها وتنقيتها الزيت باضافة الزيت الى الكحول الايثلى ليمر بعد ذلك فى عملية تسخين فى وجود عوامل مساعدة ويمكن بذلك انتاج وقود خفيف يصلح لمركبات البنزين واخر ثقيل يصلح لمركبات السولار . ومن اهم مميزات وقود الهوهوبا خفض نسبة التلوث لأنه ليس به كبريت مما يجعله مصدر نظيف للطاقة ، كما أن القيمة الحرارية لببوجاسولين الهوهوبا اعلى بمقدار ٨.٥% من تلك الخاصة ببزين السيارات واعلى بمقدار ٦٠% من الايثانول المنتج من المصادر الغذائية مثل القمح والذرة ، ولذلك سيستهلك المحرك كمية وقود اقل لانتاج نفس القدرة وهو يقلل كثيراً من تآكل المحركات لأنه خالى من الكبريت والمواد الكبريتية التى تسبب تآكل الشكمانات ولا ينتج عن احتراقه أكاسيد كبريتية ضارة بالبيئة . وتجرى ابحاث لانتاج بنزين طائرات منه ولذلك يسمى بالذهب الأخضر حيث يمكن زراعة مليون فدان بمياه الصرف الصحى المتاحة والتى تصل انتاجها الى ٨٠٠ الف طن زيت وهذه الكمية يمكن تحويلها الى زيوت صناعية نحتاجها بمعدل ٥٠٠ الف طن سنوياً . ومما يذكر ان قيمة زيت المحرك عالى الجودة تصل الى اربعين مرة قيمة الوقود .

شجيرة الهوهوبا " الذهب الأخضر " :

الزراعة فى مصر تعتبر من الاسس والدعائم الرئيسية للاقتصاد القومى ويمكن لنا ان نتمتع فيها بمميزات تسببه كبيرة فى حالة قدرتنا على استغلال المساحات الكبيرة من الصحراء بكمية المياه المحدودة المتوفرة لنا فى سبيل توفير مواد خام اولية للصناعة تمكنا من المنافسة داخلياً وخارجياً ، وتعتبر شجيرة الهوهوبا من افضل الحول العلمية والعملية لزراعة الصحراء المصرية ، ويعود ذلك لطبيعتها البرية التى تتناسب الظروف المناخية الحارة صيفاً والداغثة شتاءً وطبيعية التربة الصحراوية الفقيرة فى عناصرها الغذائية ، وقلة احتياجاتها المائية وقدرتها الفائقة على تحمل العطش والملوحة وقلة اصابتها بالامراض وحاجتها السمدية القليلة والعائد المجزى للانتاج السنوى يعتبر من اهم العوامل المشجعة على زراعتها ، وموطن الهوهوبا الطبيعى جنوب غرب الولايات المتحدة وشمال غرب المكسيك ، وهى نبات برى معمر يعيش اكثر من مائة سنة ، مستديم الخضرة يتراوح ارتفاع الشجيرة من ٢-٤م عند اكتمال نموها وقطرها من ١-٢م وجذرها وتدى قد يصل الى ١٥ متر فى الارض ، وتنتج الشجيرة سنوياً بذور تشبه بذور الفول السودانى الا انها كغطاه بغلاف بنى سميك ، حيث تعطر البذور وينتج ٤٠-٦٠% من وزنها زين نقى يصنف كيميائياً على انه شمع سائل مما يكسبه مزايا هائلة كزيت صناعى طبيعى يساهم فى المحافظة على البيئة كما ان الكسب الناتج من عصر البذور يحتوى على ٣٠% من وزنه بروتين يضم ١٧ حمض امينى مما يفتح آفاق مهمة لاستخدامه كعلف او سمد عضوى .

الزراعة :

تزرع شجيرات الهوهوبا بالبذور او الشتلات المنتجة فى الاراضى الخفيفة جيدة الصرف فى خطوط تبعد ٣-٤م عن بعضها والمسافة بين النباتات فى الخط الواحد تتراوح من ١.٥-٢م اى ان الفدان يحتوى على حوالى ٥٢٥-٩٣٠ شجيرة منها ١٠-١٥% مذكر ينتج حبوب لقاح والباقى اناث تحمل الثمار ، وافضل مواعيد للزراعة فى الفترة من مارس حتى اكتوبر .

الرى :

يفضل رى الهوهوبا بالتنقيط (لترشيد استخدام المياه والاقلال من الحشائش وتسهيل جمع الثمار من على الأرض) حيث تحتاج الشجيرة صيفاً حوالى ٥٠ - ٧٠ لتراً وشتاءً ١٠-٣٠ لتر اسبوعاً ، وفى حالة الرى بالغمر تروى الشجيرة من ١٢-١٥ مرة سنوياً حسب طبيعة الأرض ، وتتحمل الهوهوبا الملوحة حتى ١٠٠٠٠ جزء فى المليون ولكن يتأثر الانتاج بعد ٣٠٠٠ جزء فى المليون .

الخدمة والرعاية :

تحتاج الهوهوبا الى تسميد عضوى وكىماوى بسيط مع بداية الزراعة ويمكن تكرار التسميد مرة او مرتين فى اوائل عمر الشجيرة ، كما تضاف الازمدة الكىماوية (نشادر - بوتاسيوم - فوسفور) مع مياه الرى بنسب بسيطة سنوياً ، ولا تحتاج الهوهوبا الى تقليم سنوى ولكن يفضل رفع مستوى الشجيرة خلال العام الرابع عن الارض بنحو ٢٠-٣٠ سم لتسهيل اعمال جمع المحصول خلال عمرها ، والهوهوبا قليلة الاصابة بالأمراض او الحشرات وقليل ما تحتاج الى الرش الوقائى او العلاجى .

الانتاج :

تبدأ الشجيرة فى الانتاج من العام الرابع بواقع ٢٥٠ - ٤٠٠ جم بذور تقريباً ، وتصل الشجيرة الى الانتاج الاقصى بالنسبة لحجمها فى العام الثامن حيث يصل انتاج الشجيرة الجيدة الى ٢-٣ كجم ، وبالتالي تصل انتاجية الفدان الذى يضم ٧٠٠ شجيرة مؤنثة جيدة الانتاج حوالى ١.٥ طن بذور ، ويزداد هذا الانتاج سنوياً طوال عمر الشجيرة ، وينضج المحصول ويسقط على الارض فى نهاية شهر يوليو حيث يمكن جمع الثمار فوراً او تركها عدة شهور دون التأثير على محتوياتها ، ويمكن تخزين البذور لمدة طويلة دون التأثير على مكونات الزيت الذى لا يتأكسد ، وجمع الانتاج يدوياً من تحت الشجيرات او عن طريق اجهزة شفط خاصة فى المزارع الكبيرة .

الاستخدامات :

زيت الهوهوبا بديل لزيت كبد الحوت وأحد بدائل زيت البترول ويصنف كيميائياً على انه شمع سائل ذو صفات فريدة تختلف عن كل الزيوت النباتية الاخرى ، حيث ان ملمسة غير الدهنى ونفاذيته العالية فى الجسم وذوبانه فى الطبقة تحت الجلدية تجعل الطلب عليه كبيراً جداً فى مستحضرات التجميل و المستحضرات الطبية والبيطرية . ومن مواصفات الزيت ان درجة غليانه ٣٩٨م° وبالتالي لا يفقد لزوجته بارتفاع درجة حرارة المحركات عند استخدامه كزيت محرك او للتشحيم كما ان عدم قابليته للتزنخ او الاكسدة تسمح له بالتخزين فترة قد تصل الى ٢٥ سنة .

التسويق :

تباع بذور الهوهوبا للأغراض الصناعية بسعر يتراوح من ٢-٤ دولار للكيلو ، ويتم التعاقد مع المزارعين على الزراعة لهم وشراء محصولهم حسب السعر العالمى للبذور ، كما ان هناك جهات اخرى حالياً بمصر تعصر وتسوق الزيت ، ويمكن تصدير الزيت او البذور حيث يكثر الطلب العالمى عليهما باطراد .

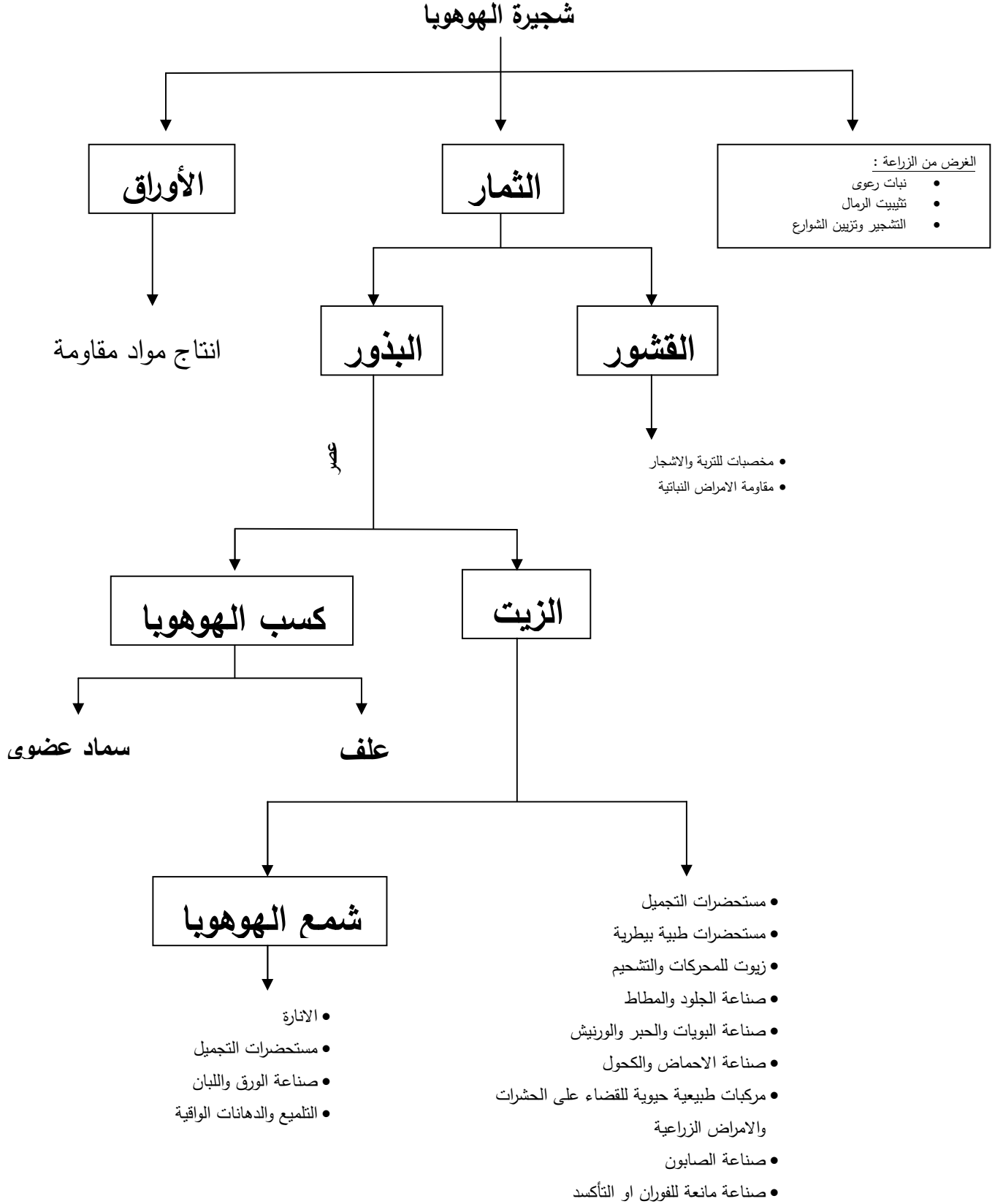
مزايا زراعة الهوهوبا :

- ١- احتياجاتها المائية القليلة وقدرتها على تحمل العطش .
- ٢- تحملها الملوحة حتى ٣٠٠٠ جزء فى المليون دون التأثير على الانتاج و ١٠٠٠٠٠ جزء فى المليون كحد اقصى .
- ٣- قلة احتياجاتها للرعاية من ناحية التسميد والتقليم والخدمة .
- ٤- قلة اصابتها بالامراض وقلة حاجتها للرش الوقائى او العلاجى .
- ٥- مناسبة جو وأرض الصحراء المصرية لها حيث تحتاج للحرارة صيفاً وبرودة لا تقل عن الصفر المئوى شتاءً وأراضى جيدة الصرف .
- ٦- انتاجها آمن بمعنى انه لا ينتفع به غير المتخصصين لذلك لا يحتاج لحراسة .
- ٧- يمكن جمع الانتاج فور نضجه او بعد فترة طويلة ويمكن تخزين المحصول لفترة طويلة دون التأثير على محتوياته .
- ٨- تقوم الشركة المسؤلة بتسويق المحصول للمزارعين المتعاقدين مع الشركة على الزراعة او التسويق .

العائد :

يصل عائد الفدان فى السن الرابعة الى حوالى ١٢٠٠-١٨٠٠ جنيه حيث ينتج الفدان ٢٠٠-٣٠٠ كجم بسعر ٢ دولار للكيلو ، وفى السنة الثامنة يصل الانتاج حوالى ١٠٠٠-١٥٠٠ كجم بذور للفدان ويتراوح العائد من ٦٠٠٠-٩٠٠٠ جنيه فى اقل تقدير ، ويزداد العائد سنوياً ويلاحظ ان المصروفات الدورية للهوهوبا هى اقل مصروفات من الزراعات المماثلة الصحراوية .

استخدامات شجرة الهوهوبا :



تطبيقات محلية على منتجات الهوهوبا

(١) زيت الهوهوبا :

ينتج العالم حالياً الى استخدام المواد الخام الطبيعية التي لا تسبب اضراراً للبيئة والانسان والحيوان وعلى هذا الاساس يعتبر زيت الهوهوبا واحد من اهم هذه المواد ، لان زيت الهوهوبا يختلف تماماً من ناحية التركيب عن كافة الزيوت النباتية حيث يصنف كيميائياً على انه شمع سائل (استرات شمعية) تحتوى على ٤٠-٤٤ ذرة كربون فى سلسلة كربونية واحدة طويلة ناتجة من اتحاد احماض دهنية طويلة السلسلة احادية عدم التشبع مع كحولات احادية عدم التشبع مع كحولات احادية عدم التشبع لهذا فان مجالات استخدامة متعددة جداً ومنها :

أ- مجال صناعة الادوية :

تم اكتشاف استخدامات طبية متميزة للزيت حيث له قدرة على شفاء العديد من الامراض الجلدية وغيرها وتم تقديمه لوزارة الصحة (الهيئة القومية للرقابة والبحوث الدوائية) حيث ثبت انه قاتل للبكتريا ومضاد للالتهابات ويسرع فى التئام الجروح وتم اعداد ستة مستحضرات دوائية جارى تسجيلها حالياً وتم الاتفاق مع شركة ادوية كبرى على تصنيعها حيث يعتبر الهوهوبا احد الخامات الطبيعية التي يمكن الاعتماد عليها فى صناعة الدواء لمقاومة الآثار الضارة لاتفاقية الجات (اتفاقية حماية الملكية الفكرية فى مجال الدواء) حيث ان زيت الهوهوبا المحلى هو خامة مصرية والتراكيبات كلها مصرية وتنتج بأيدى مصرية بأذن الله ، وقد تم نشر أول بحث مصرى طبى فى مجال طب الانسان على زيت الهوهوبا حيث ثبت ان له تأثيرات ممتازة على علاج قرح الفم كما ان له تأثير ممتاز على منع تفيح اللثة للمرضى الذين يعالجون بالعلاج الاشعاعى او الكيمايى وجارى حالياً ابناح عديدة فى المجال الطبى ، كما انه تمت اجراء التجارب الأولية على استخدام زيت الهوهوبا فى تركيب الاقماع الشرجية لعلاج شرج والبواسير وكانت النتائج مذهلة وجارى التوسع فى هذه التجارب تمهيداً لنشر هذه الابناح والبدء فى تصنيع هذه المركبات على نطاق تجارى وخاصة وان هذه الاقماع يمكن ان تغنى عن كثير من العمليات الشرجية المؤلمة .

ب- فى مجال الادوية البيطرية :

نشر بحث فى شهر ابريل ١٩٩٧ فى مجلة كلية الصيدلة جامعة القاهرة يفيد ان زيت الهوهوبا يقضى على مرض الجرب لدى الحيوانات كذلك يعتبر من افضل العلاجات لجروح الحيوانات بالاضافة الى قدرته الفائقة على طرد الطفيليات والحشرات من الحيوانات كما نشر أول بحث عن استخدام زيت الهوهوبا كمادة اضافية لعلف دواجن التسمين كمساعد على النمو كما ثبت انه يغنى عن استخدام بعض المضادات الحيوية حيث اثبتت النتائج الأولية سلامة الطيور من الامراض وزيادة وزنها بنسبة تصل الى ٤٠% عن المعدلات العادية خلال ٤٥ يوم ، وقد حصل هذا البحث على جائزة افضل بحث فى مؤتمر الطب البيطرى المنعقد بمدينة الاسماعيلية فى اكتوبر ١٩٩٨ ولا شك ان استخدام مواد طبيعية مصرية فى تصنيع مثل هذه الادوية والاضافات للاعلاف ستكون اضافة لهذه الصناعة فى مصر ويتم حالياً الاتفاق على تسجيلها وتصنيعها مما يبشر بأمال كبيرة فى هذا المجال ، وخاصة وان الزيت له قدرة كبيرة للقضاء على البكتريا والفطريات والطفيليات .

ج- مجال المبيدات الطبيعية :

ينتج العالم اجمع الى الاستغناء عن المبيدات الكيمايية واستبدالها بالمركبات الطبيعية وزيت الهوهوبا يعتبر احد هذه البدائل حيث انه له قدرة على القضاء على الحشرات الماصة الناقبة والامراض الفطرية للنبات ، وتم تسجيل اربعة مركبات طبيعية للقضاء على الحشرات الماصة الناقبة والاكاروس فى وزارة الزراعة وتم اجراء بحث فى وزارة الزراعة على مدى سمية المركبات المقترحة فانتضح ان سميتها تمثل ١ : ٣ من سمية ملح الطعام. وقد أجرى أستاذ فى معهد وقاية النبات فى يناير ١٩٩٧ بحث القاه فى المؤتمر الدولى للقطن فى امريكا عن استخدام زيت الهوهوبا فى القضاء على العنكبوت الاحمر العادى (الكاروس) مع المحافظة على اعدائه الطبيعية ، كما ألقى بحث ثانى فى يناير ١٩٩٨ فى مؤتمر القطن الدولى بأمريكا عن زيت الهوهوبا والكاروس وتجرى حالياً العديد من الابناح على زيت الهوهوبا فى معهد وقاية النبات ، كما قامت وزارة الزراعة بتسجيل زيت الهوهوبا كبديل للمبيدات على حشرات المن ، الذبابة البيضاء ، صانعات الانفاق ، الاكاروس على الخضر لما له من كفاءة فى هذا المجال ، كما تجرى حالياً ابناح أولية فى المعمل المركزى للمبيدات على استخدام زيت الهوهوبا للقضاء على ديدان النيما تودا واثبتت النتائج العملية نجاح باهر وجارى التجريب فى الحقول للوصول الى النتائج المؤكدة ، ولا شك ان زيت الهوهوبا يمكن استخدامه لانتاج مركبات طبيعية للقضاء على الحشرات ، حيث ان ما تم التوصل له هو البداية لتطوير هذه المركبات وتحسين كفاءتها والوصول الى انتاج مركبات طبيعية للحشرات والامراض الزراعية ذات كفاءة عالية وبأسعار اقتصادية جداً .

د- مجال المحركات والتشحيم :

يستخدم زيت الهوهوبا حالياً فى امريكا الشمالية واوربا كزيت محرك للطائرات الحربية والطائرات النفاثة بالاضافة الى سفن الفضاء والصواريخ حيث ان الزيت له مزاي عديدة فى هذا المجال اهمها ان درجة غليانه تصل الى ٣٩٨ درجة مئوية مما يجعله لا يفقد لزوجه بسهولة كذلك يحتوى الزيت على مادة التوكوفيرول مما يحافظ عليه ضد الاكسدة

وبالتالى يعيش لمدة طويلة فى المحرك ، ويقوم معهد بحوث البترول وأكاديمية مبارك للبحث العلمى بالاسكندرية ومركز بحث شركة مصر للبترول حالياً بأبحاث على زيت الهوهوبا للوصول الى الاضافات التى تضاف الى الزيت لاستخدامه فى المحركات وفى التشحيم والتزييت ، وقد تم التوصل الى اضافات مانعة للأكسدة تستخدم فى صناعة الحديد والصلب ويجارى تجربتها ، كما انه جارى اعداد اضافات للزيوت التى تتحمل ضغوط عالية جداً هذا بالاضافة الى العديد من الابحاث حيث يتجه العالم اجمع الى استخدام الزيوت التى تتحلل ولا تضر البيئة فى المحركات واستهلاك مصر من الزيوت المعدنية سنوياً ٣٤٠.٠٠٠ طن وجميعها لايعاد استخدامها وهى لا تتحلل وبالتالي تلوث البيئة سواء المياه او التربة وتبدو الحاجة الى توفير بدائل طبيعية لا تضر بالبيئة وسعرها مناسب، ولا شك ان زيت الهوهوبا يعتبر احد اهم هذه البدائل .

هـ- مجال الصناعة :

يستخدم زيت الهوهوبا فى انتاج الشموع والاحبار والبلاستيك والمطاط والمواد المانعة للفوران والبويات وغيرها من التطبيقات لذا فتوفيره بأسعار مناسبة فى مصر سيساعد على نشر استخدامه فى مجال الصناعة ، وقد اجرى اول بحث تطبيقي فى احد المصانع الحربية المصرية لاضافة الزيت فى صناعة الكاوتش لانتاج نوع من الكاوتش يتحمل الدرجات العالية من الحرارة اثناء الاستخدام دون التأثير على الكاوتش ويجارى نشر هذا البحث حالياً .

و- مجال التجميل :

تستخدم صناعة التجميل عالمياً حالياً ٩٠% من الانتاج العالمى لزيت الهوهوبا بالرغم من ارتفاع اسعاره ولكن فى حالة نشر زراعته فى مصر يمكن ان ينخفض سعر اللتر الى ٢٠-٢٥ جنيه (حالياً يصل الى اكثر من ١٠٠ جنيه) مما يفتح آفاق كبيرة لتصدير الزيت لمختلف دول العالم لاستخدامه فى صناعة التجميل وضمان تحقيق ارباح مجزية للمزارعين بعد البيع بهذه الاسعار .

ل- التصدير :

انتاج الهوهوبا محدود فى اماكن محددة فى العالم ومصر من افضل هذه الاماكن واقلها تكلفة حيث تبلغ تكلفة الانتاج فى مصر اقل من ١ : ٥ من تكلفة الانتاج خارج مصر مما يدفع للانتاج المصرى آفاق كبيرة للتصدير مع تحقيق ارباح عالية للمزارعين والمصدرين .

(٢) كسب الهوهوبا :

كسب الهوهوبا هو المادة المتبقية من البذور بعد عصرها واستخراج زيت الهوهوبا منها وهى تمثل من ٤٠-٦٠% من وزن البذور وتحتوى على ٢٨-٣٣% بروتين حيث تصلح كعلف حيوانى ولكن تحتاج لبعض المعالجات للتخلص من بعض المواد التى تفقد الشهية ، وتجرى حالياً أبحاث عديدة فى مصر على التخلص من المواد السامة فى الكسب واستخدامه كعلف . وتصلح كذلك ان تكون سماد عضوى ممتاز بعد استكمال بعض العناصر الاساسية للنبات والهدف من استغلال الكسب هو تعظيم الفائدة الاقتصادية من شجيرة الهوهوبا ، وتجرى حالياً أبحاث فى معهد بحوث البساتين فى هذا المجال .

(٣) قشر ثمار الهوهوبا :

تم تجربة استخدام قشور الهوهوبا فى تسميد الاشجار فى شهرى نوفمبر وديسمبر وادى ذلك الى ازهار هذه الاشجار فى غير اوقات ازهارها وكذلك تمت تجربة اضافة قشر الثمار الى جذور الاشجار المصابة بديدان النيما تودا وادى ذلك الى اختفاء آثار الاصابة من على اوراق الاشجار ويجارى حالياً اجراء ابحاث على هذه الملاحظات فى معهد بحوث البساتين والمعمل المركزى للمبيدات وشركة كفر الزيات .

(٤) اوراق شجيرة الهوهوبا :

نشرت ابحاث فى المؤتمر الدولى لاستخدامات الهوهوبا المنعقدة فى الارجننتين فى سبتمبر ١٩٩٤ بخصوص استخراج مواد من اوراق الهوهوبا مضادة للبكتريا ومقاومة للنيما تودا وعلى هذا الاساس يجرى معهد بحوث البساتين الابحاث فى هذا المجال ايضاً ، كما تجرى ابحاث فى كلية الصيدلة جامعة القاهرة - قسم النباتات على استخراج مواد اوراق شجيرة الهوهوبا لعلاج الامراض السرطانية واستخراج المواد الطبية الفعالة من كل مكونات شجيرة الهوهوبا ، وخاصة وان معظم نباتات عائلة شجيرة الهوهوبا يستخرج منها مواد فعالة لعلاج الامراض السرطانية .

يؤكد دكتور محمد يونس وهو عالم امريكى من اصل مصرى يشغل منصب خبير الزراعات الصحراوية فى كاليفورنيا بالولايات المتحدة ويعتبر من العلماء القلائل فى العالم فى تخصص الهوهوبا صلاحية زراعة شجرة الهوهوبا فى توشكى (درجة حرارتها صيفاً ٥٠ م°) ويجبلقاء الضوء على شجرة الهوهوبا احد اهم النباتات الصناعية الجديدة (New Industrial Crops) التى تتناسب طبيعة الصحراء المصرية وظروف المرحلة القادمة التى تتطلب التوسع فى المساحات المنزرعة بنفس حصة المياه المحددة لمصر مما يستدعى زراعة نباتات احتياجاتها المائية قليلة وقادرة على تحمل الملوحة والحرارة ويمكن زراعتها فى اراضى الدرجة الثانية والثالثة مع تحقيقها لعائد اقتصادى مجز .

وبداً الاهتمام بشجيرة الهوهوبا فى بداية السبعينات عندما تم تحريم صيد الحيتان حفاظاً على حياتها مما أدى الى عدم توافر زيت كبد الحوت والذى بلغ اجمالى قيمة مبيعاته عالمياً فى ذلك الوقت حوالى ثلاث بلايين دولار سنوياً، وثبت

ان زيت الهوهوبا (Jojoba oil) يعتبر بديلاً لزيت كبد الحوت واستحوذ هذا النبات على اهتمام المنتجين للأسباب الآتية :

- ١- احتواء البذور على زيت من نوع الشمع السائل فريد في صفاته حيث بجانب استخداماته العديد يمكن احلاله محل زيت كبد الحوت الذى اصبح شحيحاً بعد منع اصطياد الحيتان حفاظاً عليها من الانقراض .
- ٢- مقاومة النبات للجفاف والظروف المناخية القاسية .
- ٣- امكانية نمو النبات فى الاراضى الهامشية غير القابلة للاستزراع بمحاصيل اخرى .
- ٤- مقاومة النبات للملوحة .
- ٥- عدم الحاجة للتسميد .
- ٦- قلة التعرض للإصابة بالامراض والحشرات .
- ٧- النبات مستديم الخضرة ومعمر ، وذو عوائد نقدية مجزية .

والهوهوبا نبات برى ينمو كشجيرة كبيرة الحجم نوعاً ، وقد تم استئناس هذا النبات حديثاً من موطنه الاصلى فى صحارى السونورا (Sonora Desert) جنوب غرب الولايات المتحدة وشمال غرب المكسيك حيث يعتقد انها الموطن الاصلى لها ويكتب اسم النبات باللاتينى (Jojoba) ويلفظ من قبل المتحدثين بالفرنسية (جوجوبا) والمتحدثين بالاسبانية (خوخوبا) والمتحدثين بالانجليزية (هوهوبا) الا ان اللفظ السائد والمتفق عليه (هوهوبا - Hohoaba) .

وقد استخدم الهنود الحمر زيت الهوهوبا كدهان لشعرهم ولترطيب جلودهم وعلاج جروحهم ولتسهيل عملية الولادة لنسائهم وقد اكدت الابحاث على ان شجيرة الهوهوبا تتحمل درجات الحرارة المرتفعة والمنخفضة معا وهى التى تتقلب عادة فى الصحراء كما انها من النباتات شديدة المقاومة للجفاف حيث وجدت فى مناطق تقل كمية الامطار السنوية بها عن ١٢٠ مم والحرارة بها تصل الى ٤٦°م فى الظل .

وتنجح زراعة الهوهوبا فى المناطق المعتدلة حيث يوجد تباين بين درجات حرارة الليل والنهار درجة الحرارة المثلى للنمو الهوهوبا فهى ٢٠ - ٢٧°م ويمكن ان تتحمل حسب التقارير الحديثة حتى ٥٠م دون ان تضر بالنبات ويراعى ان عند اختيار مواقع زراعة الهوهوبا الابتعاد عن المناطق التى تتعرض لموجات الصقيع (اقل من خمس مئوية) حيث ادت موجة من الصقيع ضربت ولاية كاليفورنيا عام ١٩٩٠م والتى وصلت درجة الحرارة بها الى عشر مئوية تحت الصفر ولمدة عشر ساعات الى موت مساحات كبيرة من اشجار الهوهوبا بها حيث ادى ذلك الى عزوف المستثمرين فى امريكا عن زراعة الهوهوبا . وتوجد زراعة الهوهوبا فى المناطق الدافئة نهاراً والمنخفضة الحرارة ليلاً حيث ان التباين فى درجات الحرارة يؤدى الى محصول وافر ولا ينصح بزراعة الهوهوبا فى المناطق الاستوائية التى ترتفع بها نسبة الرطوبة .

ونبات الهوهوبا صحراوى المنشأ فانه يمكنه النمو فى مناطق قد لا تنجح فيها عدة محاصيل اخرى بسبب نقص المياه وهنا يجب التوضيح ان الهوهوبا يتحمل العطش عندما يتقدم فى العمر ويضرب جذوره فى الارض عميقاً لكي يتحصل على الماء الارضى اما فى السنين الأولى والثانية فان النباتات تحتاج الى مياه تقدر ب ٣٠٠-٣٥٠مم سنوياً من الامطار وهو ما يعادل ثلث احتياجات البرسيم ونصف احتياجات القطن ، ومن شروط نجاح زراعة نبات الهوهوبا ان تكون الارض جيدة الصرف حيث ان تجمع المياه حول الجذور لمدة يوم او يومين يقضى على النبات لذا لاينصح بزراعة الهوهوبا فى الاراضى التى تكون عرضة للفيضانات او سيئة الصرف ، وتنجح الزراعة ايضاً فى الاراضى الثقيلة بشرط ان تكون جيدة الصرف الا انها تكون ابطأ فى النمو والنشئ المؤكد ان الهوهوبا لا تستطيع النمو فى الاراضى قليلة التهوية سيئة الصرف ، وقد وجد ان الهوهوبا تتحمل مدى واسع من الرقم الهيدروجينى للتربة (القلوية) قد يتراوح من ٥-٨ مما يبشر بامكانية النمو فى الاراضى الصحراوية المصرية التى تميل تربتها الى القلوية ، ويقاوم نبات الهوهوبا ملوحة الماء والتربة الى حد بعيد ، وفى بحث قدمته امارة ابو ظبى فى المؤتمر الدولى التاسع عن الهوهوبا فى الارجننتين عام ١٩٩٤ تحملت الهوهوبا فيها ملوحة الماء تحت ١٠٠٠٠٠ جزء فى المليون ولكن بدون إثمار حيث تأثر الإثمار بالملوحة التى تزيد على ٣٠٠٠ جزء فى المليون وتتكاثر الهوهوبا جنسياً بالبذور خضرياً بالعقل او زراعة الانسجة لكل من هذه الطرق مزاياها وعيوبها ، حيث يسهل تكاثر الهوهوبا بالبذور بسهولة جداً حيث تصل نسبة انباتها الى ٩٥% ويتم انبات البذور خلال اسبوعين اذا ما زرعت فى تربة رملية على عمق ٢-٣سم وتحت درجة حرارة مناسبة (٢١-٣٥م) حيث تزرع مباشرة فى المكان المستديم حيث انه ثبت فشل نقل الشتلات البذرية بسبب انخفاض نسبة النجاح عند النقل وتاخر نمو الشتلات المنقولة الناتج عن التواء جذورها فى اوعية الزراعة بالشتل .

وتزرع الهوهوبا فى خطوط تبعد ٣-٤ امتار عن بعضها وبمسافات بين ١-١.٥ متر عن بعضها بحيث يحتوى الفدان على ٦٠٠-١٠٠٠ شجيرة وينصح بزراعة عدد من البذور فى المكان المحدد للزراعة وذلك لاتاحة الفرصة لنمو عدة شجيرات يتم اختيار الاناث فيها بعد الازهار فى العام الثانى او الثالث بحيث يحتوى الفدان على نسبة ١٠% من الذكور لانتاج حبوب اللقاح وتزال باقى الذكور .

اما التكاثر الخضرى فمزاياه هى :

- ١- تشابه النباتات ومطابقتها لصفات الام .
 - ٢- زيادة المحصول والتبكير فى الانتاج بمدة عام او اكثر .
 - ٣- معرفة جنس النباتات دون الانتظار حتى الازهار .
 - ٤- زراعة النسب المطلوبة من الذكور والاناث فى انسب الاماكن .
- وقد اصبحت طريقة التكاثر بالعقل اكثر الطرق شيوعاً فى الانتاج التجارى لشتلات الهوهوبا فى الولايات المتحدة ويستعمل لذلك العقل الساقية الغضة حيث تصل نسبة نجاحها الى اكثر من ٩٥% وتحتاج الشتلة الى حوالى ثلاثة الى اربعة اشهر لتصبح شتلة جاهزة للزراعة ، يتم تجهيزها بطريقة مشابهة لاعداد شتلات الزيتون ، اما بالنسبة للتكاثر بزراعة الانسجة فقد نجحت معملياً فى الولايات المتحدة الا ان تكلفتها العالية لم تساعد على التوسع فيها تجارياً وتبدأ شجيرة الهوهوبا فى الانتاج من العام الثالث او الرابع ويقاوت الانتاج من شجيرة لآخرى وخاصة المزروعة بالبذور وتنتج فى المتوسط ٣٠٠ جرام بذور فى حالة الشجيرات المنزوعة بالبذور ويزداد الانتاج سنوياً ليصل فى العام العاشر لاكثر من ١٠٥ كيلو جرام للشجيرة الواحدة ويزداد سنوياً طوال عمر الشجيرة .
- اما المناطق التى زرعت بها شتلات منتخبة من اشجار جيدة الانتاج فقد وصل الانتاج بها الى ضعف المعدلات السابقة . وتختلف اسعار بيع بذور الهوهوبا عالمياً من عام لآخر حسب كميات الامطار التى تهطل على مناطق الزراعة الطبيعية فى صحراء السونورا وكذلك درجة الصقيع التى تصيبها وتفاوتت الاسعار خلال السنوات العشرة الماضية ما بين ٢-١٠ دولار للكيلو من البذور وبحساب ان الفدان يحتوى على حوالى ٩٠٠ شجيرة مؤنثة نجد ان انتاجية الفدان من البذور فى العام الرابع يمكن ان يصل قيمته الى (٦٠٠ جرام × ٩٠٠ شجيرة) ٥٤٠ كيلو وهو فى اقل تقدير تصل قيمته الى ١٠٨٠ دولار ويزداد هذا اليراد سنوياً .
- وتحتوى بذور الهوهوبا على حوالى ٥٠% من وزنها زيتاً من نوع خاص يسمى بالشمع السائل ولا يماثلها فى الكمية او النوعية اى من المحاصيل الزيتية ويستخرج الزيت فى البذور بسهولة فائقة وبدون اى شوائب باستخدام معاصر الزيوت العادية المستخدمة لاستخراج زيت الفول السودانى او زيت السمسم او زيت الخروع ، ويتم بهذه الطريقة استخراج ما يقرب من ٧٥% من الزيت فى العصرة الأولى وحوالى ١٠% فى العصرة الثانية والكمية الباقية وهى حوالى ١٥% يتم استخلاصها بالمذيبات الكيميائية واكثرها استخداماً هو الهكسين ويتركب زيت الهوهوبا من حوالى ٩٧% استر شمعيًا اما النسبة الباقية وهى ٣% احماساً دهنية وكحولية ومواد مانعة للتأكسد والتزنخ تسمى توكوفيرول .
- وللزيت عدة خواص طبيعية ذات اهمية صناعية عالية لارتفاع رقم اللزوجة وعدم تأثر تركيب الزيت بالتعرض لدرجات الحرار المرتفعة والتى قد تصل الى ٣٥٠م° ، واهم ما يميز هذا الزيت هو عدم قابليته للتزنخ وذلك لوجود نسبة قليلة (٥٠ جزء فى المليون) من مواد مانعة للتأكسد (توكوفيرول) تعطى زيت بذور الهوهوبا له قدرة فريدة على التخزين قد تصل لاكثر من ٢٥ عاماً دون تأثير على صفات الزيت الطبيعية او تركيبته الكيميائى .
- ونظراً لارتفاع سعر زيت الهوهوبا فى الوقت الحاضر فان استخداماته مقصورة حالياً على مستحضرات التجميل ويدخل كمادة اضافية فى زيوت المحركات والتشحيم ويحتوى كسب الهوهوبا (مخلفات عصر البذور) على حوالى ٣٠% بروتيناً لذا فانه يعتبر علفاً جيداً للحيوانات اذا ما تم التخلص من مادة السيمونديسين الفاقدة للشهية ، وجدير بالذكر ان هناك تطلعات صناعية طموحة لاستغلال هذه المادة طبيياً للتخلص من السممة الزائدة للانسان عن طريق فقد الشهية .
- ويكمن سر التهافت على زيت الهوهوبا فى تصنيع مستحضرات التجميل الى صفات الزيت فائقة الجودة من حيث عدم التزنخ والتحلل بسهولة وكذلك لحموضة الزيت المنخفضة ولعدم تفرع السلسلة الكيميائية للزيت مما يسهل اختراقها لجلد الانسان وامتصاصها دون ان تترك اى ملمس دهنى غير مستحب .
- وفى مجال استخدام الزيت فى المحركات والتشحيم فان ذلك يرجع لاحتفاظ الزيت بلزوجة عالية تحت درجات الحرارة المرتفعة التى قد تصل الى اكثر من ٣٥٠م° مما يطيل عمر المحرك ويقلل من الحاجة لتبديل الزيت ، ولكن نظراً لارتفاع سعر زيت الهوهوبا فى الوقت الحاضر فانه يضاف الى زيوت السيارات بنسبة قليلة قد لا تتعدى ٥% من اجل تحسين خواصها وحالياً هناك مجهودات ممتازة قام بها القطاع الخاص ومعهد بحوث البساتين ومركز بحوث الصحراء لنشر زراعتها فى مصر بدرجة كبيرة حيث تماثل مناطق زراعتها عالمياً فى المناخ والتربة الى حد كبير الصحراء المصرية سواء المناطق القريبة من البحار او فى عمق الصحراء مما يرشح مصر لتكون من اكثر بلدان العالم انتاجية لهذا النبات .
- وقد بلغت المساحة المنزوعة بنبات الهوهوبا فى الولايات المتحدة مع بداية التسعينات الى حوالى ٤٠٠٠٠٠٠ ايكرا (فدان) ولكن نظراً للظروف المناخية السيئة من ناحية الصقيع وارتفاع تكلفة الانتاج والتى وصلت الى حوالى اربعة دولارات لانتاج كيلو بذور ووجود منافسة من بلاد تكلفة انتاج منخفضة مثل الارجننتين التى تزرع صحاريها حالياً بالهوهوبا فقد تقلصت المساحة المنزوعة الى حوالى ١٠٠٠٠٠٠ ايكرا (فدان) حيث تعتبر الارجننتين حالياً من اكبر البلدان المنتجة للهوهوبا .
- تكلفة انتاج كيلو بذور الهوهوبا فى مصر يقل عن دولارين كثيراً مما يجعل مصر فى وضع تنافس ممتاز على مستوى العالم فى هذا المحصول وبدأت مصر بزراعة الهوهوبا والابحاث التطبيقية على منتجات شجيرة الهوهوبا فى نفس

الوقت مما يبشر بمستقبل زاهر لهذا النبات الاستراتيجي والذي يمكن ان ينافس دخله اجمالى دخل القطن او البترول خلال القرن القادم ، لأن القيمة المضافة للاقتصاد من هذا النبات عديدة والامل ان تتفوق فيها مصر فى ظل التطورات الاقتصادية المقبلة وحالياً تجرى ابحاث قام بها علماء مصريون فى وزارة الزراعة والجامعات فى مجال استخدام زيت الهوهوبا فى مجال المبيدات والتي تستخدم فى اطار برامج مكافحة المتكاملة للحشرات والامراض ، كذلك استخدام زيت الهوهوبا فى الطب وعلاج الانسان والطب البيطرى وعلاج الحيوانات مما يعتبر فتحاً جديداً على مستوى العالم من استخدام زيت الهوهوبا ويفتح افاقاً كبيرة للتطوير . على استخدام كسب وقشور بذور الهوهوبا كعلف على البروتين واسمدة ومبيدات طبيعية تعتبر رائدة على مستوى العالم فى هذا المجال حيث لم يطرقها الكثير خارج مصر والناتج الأولية مبشرة للغاية مما يفتح افاقاً جديدة لاستخدام كافة منتجات الشجيرة . (Byproducts) الا ان هذه الابحاث تحتاج الى نظرة شاملة من التجارب والابحاث فى مجال المبيدات والمجال الطبى والبيطرى والتشخيص ومزيداً من دعم الحكومة والجامعات والقطاع الخاص .

كما أن الابحاث الزراعية اللازمة لاستنباط اصناف وسلالات جديدة من الهوهوبا بالاضافة الى دراسة افضل المعاملات الزراعية لها والعمل على اكثر الهوهوبا خضرياً والتوسع فيه يعتبر من اهم العوامل اللازمة للتطوير فى زراعة الهوهوبا والتي يجب ان تسير بالتوازي مع زراعة مساحات جديدة وهو ان مصر من انسب بلاد العالم لزراعة الهوهوبا ويتمتع هذا المحصول بمميزات تنافسية كبيرة من مناسبة ظروف الصحراء للنبات وقلة تكلفة الانتاج وتوافر اليد العاملة الرخيصة وامكانية توفير قاعدة صناعة لتصنيع منتجات الشجيرة مما يفتح الآمال ان تكون الهوهوبا من احد اعمدة الدخل القومى خلال القرن القادم .

كسب الهوهوبا : Jojoba meal (*)

ينتج نبات الهوهوبا بذور تحتوى شمع سائل liquid wax (حوالى ٥٠% بالوزن) ويعتبر بديل طبيعى فى صناعة التشحيم ذات الحرارة العالية لزيت كبد الحوت ولة استعمالات اخرى فى مستحضرات التجميل والمستحضرات الطبية والاعذية الدايت والتشحيم والتبييض والتلميع ومنتجات اخرى .

والكسب الناتج بعد استخلاص الشمع يحتوى ٣٠% بروتين تقريباً ولكنه يحتوى مكونات سامة تسمى سيمونديسين (cyanomethylene, cyclohexyl glycosides) simmondsin وتوجد ثلاث مركبات اخرى :

- (1) Simmondsin 2` Ferulate .
- (2) 5-desmethyilsimmondsin.
- (3) 4,5-didemethylsimmondsin .

وهذه المركبات تقلل كمية الغذاء المأكول بميكانيكية عملية تسمم ، وتوجد مركبات اخرى غير السيمونديسين تشمل بولى فينول وحمض الفينيك ومثبطات الترسين ومواد مرة قد تساهم فى عملية تقليل كمية الغذاء المأكول وتقلل الزيادة فى الوزن عند التغذية على الهوهوبا ، ومن الممكن اتباع عمليات مختلفة فى زيادة القيمة الغذائية وتقليل مستوى العوامل غير الغذائية السامة فى كسب الهوهوبا :

(١) التسخين او المعاملة الحرارية:

أ- الطبخ فى ماء مغلى .

ب- طرق المعاملة بالاولتوكلاف .

(٢) المعاملة الكيماوية :

أ- النقع فى ماء محمض باستخدام حمض فوسفوريك او حمض هيدروكلوريك .

ب- المعاملة بالامونيا هيدروجين بيروكسيد Ammonical hydrogen peroxide .

(٣) المعاملة بالاحياء الدقيقة :

التركيب الكيماوى لكسب الهوهوبا : Chemical composition of jojoba meal

تحتوى بذور الهوهوبا ٤٥-٥٥% بالوزن زيت شمعى عبارة عن سائل ذهبي ممكن الحصول عليه بالضغط على البارد او الاستخلاص بالمذيبات ، ويحتوى كميات قليلة من الاحماض الدهنية الحرة والكحولات والفيستوستيرونات والتوكوفيرولات والفوسفوليبيدات واثار من ترى الكيل حليسروول Triacylglycerol وهذه المكونات لها قيمة اقتصادية .

المكونات الكبرى : Major components

(*) المصدر : Soha, Fary (2007): Evaluation of Jojoba meal as a feedstuff in broilers diet, PhD thesis, Fac. Agric. Tanta Univ.

جدول (٣٦): يشمل النسب المئوية للرطوبة والبروتين الخام والدهن الخام والالياف الخام والرماد لكسب الهوهويا للعديد من المصادر المرجعية :

References	Moisture (%)	CP (%)	EE (%)	CF (%)	Ash (%)
Siegmund and Fraser (1973)	-	27.0	-	12.0	3.9
Verbiscar <i>et al.</i> (1980)	5.8	24.1	1.6	11	4.9
Verbiscar <i>et al.</i> (1981)	4.8	25.6	1.3	8.5	3.6
Ngoupayou <i>et al.</i> (1982)	5.8	29.06	2.0	11.0	4.9
Utiz <i>et al.</i> (1982)	-	27	-	12	3.9
Swingle <i>et al.</i> (1985)	4.8	25.6	1.3	8.5	3.6
Manos <i>et al.</i> (1986)	-	25.6	8.63	-	3.67
Medina and Trejo (1990)	4	24.6	10	9.5	3.7
Abbott <i>et al.</i> (1996)	-	27.4	11	14	2
Ham <i>et al.</i> (2000)	-	26	12.3	-	-
Shrestha <i>et al.</i> (2002)	-	25	-	-	-

محتوى الاحماض الامينية : Amino acid contents

كسب الهوهويا فقير في الميثونين ومعظم الاحماض الامينية الاساسية في حدود ١-٢% من الكسب ، ومحتوى الاحماض الامينية يعادل تقريباً محتوى بروتين فول الصويا الخام واكبر من الموجود في حبوب القمح .

جدول (٣٧) : محتوى الاحماض الامينية لكسب الهوهويا

Amino acid composition (%) of Jojoba meal

References		Alanine (Ala)	Aspartic acid (Asp)	Arginine (Arg)	Tryptophan	Glutamic acid (Glu)	Glucine (Gly)	Histidine (His)	Isoleucine (Iso)	Leucine (Leu)	Lysine (Lys)	Methionine (Met)	Phenylalanine (Phe)	Proline (Pro)	Tyrosine (Tyr)	Valine (Val)	Threonine (Thr)	Serine (Ser)	Cystine
Verbiscor and Bangan (1978)	California	0.95	3.11	1.81	0.89	2.79	1.41	0.49	0.87	1.57	1.11	0.21	1.07	1.10	1.05	1.19	1.22	1.11	-
	Arizona	0.83	2.18	1.56	0.49	2.40	1.50	0.47	0.78	1.46	1.05	0.19	0.92	0.96	1.04	1.10	1.14	1.04	-
Ngoupavoy <i>et al.</i> (1982)		-	-	1.60	-	-	-	0.43	0.94	1.63	0.66	0.26	1.05	-	0.91	1.38	1.19	-	0.85
Manos <i>et al.</i> (1986)		0.72	1.65	1.02	-	1.94	1.24	0.35	0.65	1.35	0.39	0.13	0.84	0.91	0.71	0.94	0.90	0.76	0.27

- الحامض الاميني المحدد الأول First limiting amino acid الميثونين .
- الحامض الاميني المحدد الثاني Second limiting amino acid ليسين .
- الحامض الاميني المحدد الثالث Third limiting amino acid ايزوليوسين .

العوامل غير الغذائية الكبرى في كسب الهوهويا : Major anti-nutritional factors in jojoba meal (*)

كسب الهوهويا بعد استخلاص الزيت الشمعي يحتوي على بروتين عالي ، والكسبان به مادة سامة وتحتوي عوامل ومركبات غير غذائية تقلل كمية الغذاء المأكول وتقلل النمو ، وهي مركبات cyanogenic compounds تستخدم هذا الكسب حيث الجرعة المميته من السيانييد ٠.٥-٣.٥ مللجم/كيلو جرام وزن جسم الانسان ومن الممكن ازالة سمية ١٠٠ مللجم سيانييد في الجسم كل ٢٤ ساعة من خلال التحويل الى ثيوسينات . يحتوي كسب الهوهويا حوالي ١٥% مجموعة جليكوسيدات سامة مثل :

Simmondsin, 5-dimethyle simmondsin, dimethyl simmondsin, analog with simmondsin, 2'-ferulate, 4-demethyl simmondsin 2'-ferulate and 5-demethyl simmondsin ferulate.
متوسط جميع مشتقات simmondsin كانت ١١.٢% - ١٢.٢% for 100 genotypes :

(*)المصدر : Soha, Fary (2007): Evaluation of Jojoba meal as a feedstuff in broilers diet, PhD thesis, Fac. Agric. Tanta Univ.

Simmondsin $R_2' = H$ $R_3' = H$
 Simmondsin-2'-ferulate $R_2' = \text{ferulic acid moiety}$ $R_3' = H$
 Simmondsin-3'-ferulate $R_3' = \text{ferulic acid moiety}$ $R_2' = H$

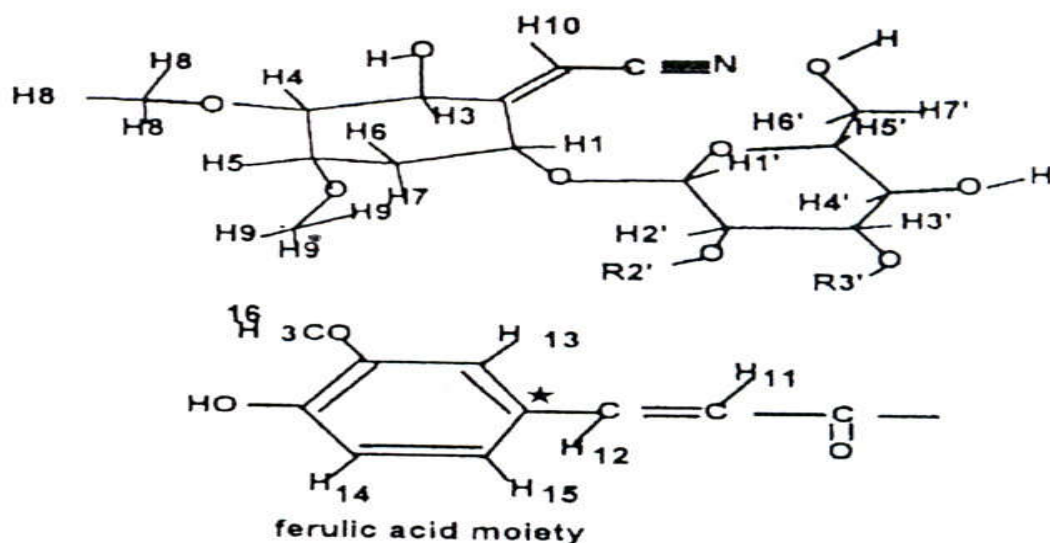


Fig : Structure of simmondsin and simmondsin ferulates. .

Simmondsin and $\text{simmondsin-2-ferulate}$ ومن الصعوبة استخدام كسب الهوهوبا في تغذية الحيوان لوجود الجليكوسيدات مع cyanomethylen glycosides والتي تعتبر اهم المركبات السامة وايضا الجليكوسيدات وهي اكثر فعالية من مشابهاها، وميكانيكية تأثيرها غير معروفة وتظهر تأثيرها غير معروفة وتظهر تأثيرها السام بعد تمثيلها في الجهاز الهضمي بالاحياء الدقيقة ، ويتحرر وينطلق حمض الهيدروسانيك HCN .

جدول (٣٨): تركيز المركبات السامة في بذور وكسب الهوهوبا

Concentration of simmondsin and simmondsin 2'-ferulate in jojoba seed and meal

References	Simmondsin (%)	Simmondsin 2-ferulate
Verbiscar and Banigan (1978)*	2.34	0.75
Veriscar <i>et al.</i> (1981)	6.2	1.5
Ngoupayou <i>et al.</i> (1982)	4.2	0.5
Swingle <i>et al.</i> (1985)	4.2	1.30
Wiseman and Price (1987)	5.0	-
Medina <i>et al.</i> (1988)	4.6	1.8
Medina and Trejo (1990)	4.6	1.8
Cokelaere <i>et al.</i> (1993a)	3.6	0.7
Arnousts <i>et al.</i> (1993)	4.15	0.7
Cokelaere <i>et al.</i> (1995b)	4.2	1.3
Decuyper <i>et al.</i> (1996)	4.15	0.70
Ham <i>et al.</i> (2000)	3.6	1.2
Lein <i>et al.</i> (2002)	4.62	-
Benzioni <i>et al.</i> (2004)*	2.9 - 7.7	0.6 - 1.5
Bellirou <i>et al.</i> (2005)	4.5	-

*- In jojoba seed.

ينتضح من الجدول ان تركيز Simmondsin يتراوح بين ٣.٦-٦.٢% وتركيز Simmondsin 2-ferilate يتراوح بين ٠.٥ - ١.٨% في كسب الهوهوبا .

المركبات الفينولية (*) :

(*) المصدر : .Soha, Fary (2007): Evaluation of Jojoba meal as a feedstuff in broilers diet, PhD thesis, Fac. Agric. Tanta Univ.

يوجد عديد من المركبات الفينولية مثل حمض الفينوليك والفلافونيدات والتانينات فى المادة الخام فى النبات والعلاقة بينهم تجعل تقديرهم من الصعوبة . والمركبات الفينولية عبارة عن مشتقات لحمض البنزويك والسيناميك Cinamic acid وهذه المشتقات يمكن الحصول عليها بتثبيت مجموعات الهيدروكسيك والميثوكسيل ، وهذه المركبات الفينولية لها خاصية عالية ضد الميكروبات والفطريات والتي تفسر تأثيرها وفعلها الحماية ، ولها طعم مرارة ويحتوى كسب الهوهوبا ٨% مركبات بولى فينولية .

التانينات مركبات بولى فينولية وهى تربط وترسب البروتينات ومن السهولة تقدير كميات المحتوى الكلى للمركبات البولى فينولية ، ومستوى البولى فينولات فى بروتين الهوهوبا اقل كثيراً من ٣٠ ملجم / جم ، واهميتها الغذائية قليلة ، ويحتوى كسب الهوهوبا فى المتوسط ١.٥ % حمض تانيك ويسبب نقص النمو فى الكناكيت والفيران بينما العلائق المحتوية ٣% حمض تانيك لا يسبب اى تأثير على الاداء الانتاجى للارانب .

مثبطات التريسين : Trypsin inhibitors

العوامل ضد التريسين Anti-trypsin factors اهم العوامل غير الغذائية وهى اعضاء فى عائلة كبيرة لمثبطات البروتيز Protease inhibitors وهى تسبب اضطرابات حادة فى العمليات الفسيولوجية تشمل الهضم والامتصاص والتفاعلات المناعية .

وتحتوى كسب الهوهوبا على مثبط التريسين بمدى يتراوح بين 0.12 – 0.75 TIU/g and 3-6 TIU/g

سابونين : Saponine

السابونين عبارة عن جلوكوسيدات وموجودة فى مدى واسع لاصناف وانوع النباتات ولها طعم مرارة ولها القدرة على تكوين Foam فى وجود الماء ، ويسبب ضعف النمو ولتقليل تأثيرات السابونين يضاف الكوليسترول الى علائق الطيور .

ازالة سمية العوامل غير الغذائية : Detoxification of toxic factors

تتم عمليات ازالة السمية بازالة simmondsin والسموم المرتبطة بها او بتعديل ونحوير مجموعات السيانو لتصبح المركبات الناتجة اقل سمية من الموجودة طبيعياً وتتم ذلك بثلاث طرق :

أولاً : المعاملة الحرارية : Detoxification by heat treatment

يعامل كسب الهوهوبا بالتسخين الجاف فى فرن تجفيف مفتوح على درجة ١٣٥°م وكذلك معاملة بالحرارة فى وجود رطوبة moist heat treatment فى الاوتوكلاف على درجة حرارة ١٠٠°م لمدة ثلاث ساعات ، ونتيجة المعاملة الحرارية فقد طعم المرارة ولكن تحتفظ بالسمية ويقلل مستويات simmondsin - 2-ferulate , simmondsin الى ٠.٢٧% ، ٠.١٨% للكسب فى حالة المعاملة الجافة حرارياً ٠.١٩% ، ٠.٣٨% للكسب فى حالة المعاملة الرطبة حرارياً .

وظاهرياً المعاملة الحرارية تحلل السيموندين والمركبات المرتبطة بها ولكنها لا تهدم فعالية مجموعة السيانو السامة ، والمعاملة الحرارية الجافة على درجة حرارة عالية لمدة قصيرة غير فعالية فى عملية ازالة السمية لسبب او اخر ، تشمل حرق الكسب على درجة حرارة ١٧٠°م ، والمعاملة بالماء المغلى يقلل محتوى الكسب من مركبات Simmondsin and simmondsin - 2`- ferulate الى مستوى ٠.٠٠٨ ، ٠.٠٠٨ % على الترتيب وافضل طرق الاستخلاص يكون على درجة ٩٠°م لمدة ٢٤ ساعة .

ثانياً : المعاملة الكيماوية Detoxification by chemical methods

تتميز المعاملة الكيماوية بنحوير او تعديل مجموعات السيانو فى المواد السامة فى الكسب احدى الاهداف للمعاملة التجفيف الى الاميد بافتراض ان الاميدات اقل سمية عن مجموعات السيانو ، وازالة السمية لكسب الهوهوبا من الممكن بالمعاملة بالامونيا فى مكان مغلق وتكرر المعاملة بالامونيا ويرفع التركيز scaled up والحرارة تختلف وفقاً للمعاملة وتزيد معدلات تعديل وازالة السموم بزيادة الحرارة الى ٥٠°م فى تفاعلات التجفيف . ومن الطرق المستخدمة ان يوضع كسب الهوهوبا فى ثلاث زجاجات (٥ جالون) وترطب بهيدروكسيد الامونيوم وتقلل باحكام وتوضع على درجة حرارة (J29) او اعلى ٥٥°م (J13) لمدة ٤٠ او ٢٠ يوم على الترتيب ، ونتيجة هذه المعاملة يقلل تركيز simmondsin and simmondsin - 2` ferulate الى ٠.٠٥٦ ، ٠.٠٠٦% و ٠.٠٠٥ ، ٠.٠٠١% للكسب المعامل J13 ، J29 على الترتيب . وجد ان رش Ammoniacal hydrogen peroxide على كسب الهوهوبا يعدل مركب simmondsin فى يومين وبعد ٤٠ ساعة يقلل مستوى simmondsin من ٤.٥% الى ٠.١٩% واذا كانت المعاملة بالامونيا فقط فان تأثيرها يقلل simmondsin الى ٠.١٦% فى ٤٠ يوم ، بجانب ذلك فان رش Ammoniacal hydrogen peroxide على المحلول المائى للسيموندين النقى يجفف مجموعة السيانو الى اميدات خلال ساعتين ، ومن مميزات استخدام الهيدروجين بيروكسيد اكثر من الامونيا فقط تخفيض وقت المعاملة اللازم لازالة السمية ، وتحتاج المعاملة Ammpniacal hydrogen peroxide حوالى اسبوع واحد بالمقارنة الى خمسة او ستة اسابيع للمعاملة بالامونيا .

ثالثاً : المعاملة بالاحياء الدقيقة : Detoxification by microorganisms :

الجلوكوسيدات السامة مصدر الكربون والطاقة لتدعيم نمو الاحياء الدقيقة التي تزيد مستوى البروتين في الكسب المعامل ، وهناك ١٥ نوع من الاحياء الدقيقة لها القدرة على النمو على كسب الهوهوبا وتحوير المواد السامة وتشمل : Saccaromyces cerevisiae, nine strains of Lactobacillus acidophilus, and fire strains of lactobacillus bulgaricus.

وبعد ٢١ يوم من المعاملة بالاحياء الدقيقة على درجة حرارة ٣٠°م يقل مستويات Simmondsin + simmondsin-2'-ferulate

في مدى ٠.٠٧ - ٠.٠٥ ، ٠.٢٤ - ٠.٧٤ % على الترتيب .

جدول تأثير المعاملات المختلفة على النسب المئوية للمركبات السامة في كسب الهوهوبا

Effect of some treatments on simmondsin detoxification of jojoba meal

Treatments		Simmondsin (%)	Detoxifixation (%)
Raw jojoba meal		3.50±0.06 ^d	-
Boiling water	15 min	2.70±0.03 ^v	22.90
	30 min	1.60±0.01 ^c	54.30
	45 min	0.85±0.02 ^{gn}	75.70
Autoclaving	15 min	0.93±0.01 ^{tg}	73.40
	30 min	0.57±0.04 ^{nk}	83.70
	45 min	0.45±0.01 ^{kl}	87.10
Ammonical hydrogen peroxide	A ₁	0.45±0.03 ^{kl}	78.14
	A ₂	0.08±0.04 ^m	97.70
	A ₃	0.48±0.02 ^{kl}	86.30
Phosphoric acid (PH 2.5)	2hr	0.80±0.05 ^{gn}	77.10
	4hr	0.63±0.04 ^{nk}	82.00
	6hr	0.37±0.01 ^l	89.40
Phosphoric acid (PH 3.5)	2hr	0.97±0.01 ^{tg}	72.30
	4hr	0.92±0.03 ^{gn}	73.70
	6hr	0.57±0.06 ^{jk}	83.70
Phosphoric acid (PH 4.5)	2hr	1.30±0.05 ^u	62.90
	4hr	1.20±0.02 ^{uef}	66.60
	6hr	0.58±0.03 ^{jk}	83.40
Hydrochloric acid (PH 2.5)	2hr	0.99±0.04 ^{tg}	71.70
	4hr	0.49±0.05 ^{kl}	86.00
	6hr	0.35±0.01 ^l	90.00
Hydrochloric acid (PH 3.5)	2hr	0.84±0.01 ^{gn}	76.00
	4hr	0.77±0.05 ^{gn}	78.00
	6hr	0.66±0.03 ^{mj}	81.00
Hydrochloric acid (PH 4.5)	2hr	1.20±0.02 ^{ue}	65.70
	4hr	0.94±0.01 ^{tg}	73.10
	6hr	0.65±0.02 ^{lj}	81.40
Significant		**	

A₁ = 10mol NH₄OH + 5 Mol H₂O₂

A₂ = 20mol NH₄OH + 10 Mol H₂O₂

A₃ = 30mol NH₄OH + 15 Mol H₂O₂

- Means of each colum followed by the same letter are not significantly different at the 5% level according to Duncan's Multiple Range Teste.

** indicate P<0.01.

جدول تأثير المعاملة الكيماوية Ammoniacal hydrogen peroxide على التركيب الكيماوي لكسب الهوهوبا

Chemical composition of raw and treated jojoba meal

Items	Jojoba meal	
	Raw	Treated
Moisture %	3.90	7.48
Crude protein %	26.57	32.06
Ether extract %	22.52	11.37
Crude fiber %	10.40	10.02
Ash %	3.51	3.12

(NRC, 1994)

جدول الطاقة القابلة للتمثيل ظاهرياً وحقيقياً لكسب الهوهوبا المعامل وغير المعامل

Apparent and true metabolizable energy (Kcal/kg) of raw and treated Jojoba meal

Items	Jojoba meal	
	Raw	Treated
Gross energy	5102.00	5098.00
AME*	3321.35	3316.39

AMEn **	3183.47	3263.39
TME***	4779.45	4774.49
TME _n ****	4490.43	4570.35

AME = Apparent metabolized energy.
 ** AMEn = Apparent metabolized energy after nitrogen correction.
 *** TME = True metabolized energy.
 **** TME_n = True metabolized energy after nitrogen correction.

جدول تركيب الاحماض الامينية لكسب الهوهويا الخام والمعامل Amino acid composition of raw and treated Jojoba meal

Amino acids	Jojoba meal (%)		Soybean meal (%)
	Raw	Treated	
Aspartic	2.18	2.33	Not mentioned
Methionine	0.20	0.21	0.62
Theronine	1.11	1.08	1.72
Serine	0.90	0.98	2.29
Glutamic	2.59	2.84	Not mentioned
Proline	1.10	1.19	Not mentioned
Glysin	1.70	1.78	1.90
Alanine	0.91	0.88	Not mentioned
Cystein	0.89	0.88	0.66
Valine	1.15	1.13	2.07
Isoleucine	0.66	0.69	1.96
Leucine	1.46	1.45	3.39
Phenylalanine	1.05	1.01	2.16
Histidine	0.49	0.56	1.17
Lysine	0.70	0.73	2.69
Arginine	1.69	1.78	3.14

(NRC, 1994)

جدول دليل الاحماض الامينية الاساسية من كسب الهوهويا Essential amino acid index (E.A.A.I.) of jojoba meal protein (Oser, 1951)

Amino acids	Whole egg	g amino acids / kg protein	
		Jojoba meal	
		Raw	Treated
Arginine	70	63.61	55.5
Histidine	24	18.44	17.50
Lysine	75	26.35	22.80
Leucine	92	54.95	45.20
Isoleucine	77	24.84	21.50
Methionine	40	7.53	6.50
Met+Cystine	63	41.02	34.10
Phenylalanine	63	39.50	31.50
Theronine	50	41.78	33.70
Valine	78	43.28	35.20
Glycine	37	63.98	55.20
Glycine+Serine	112	97.85	86.08
E.A.A.I	100	61.60	52.10

* Calculated whole egg basis.

جدول تركيب الاحماض الامينية C.S. في كسب الهوهويا الخام والمعامل مقارنة باحتياجات بدارى التسمين Amino acids composition and chemical score in raw and treated Jojoba meal compared to broilers requirements

Amino acids	NRC 1994 requirements (%)	A.A (%) in Jojoba meal		A.A (%) in crude protein			Chemical score of Jojoba meal	
		Raw	Treated	NRC 1994 requirements	Jojoba meal		Raw	Treated
					Raw	Treated		
Arginine	1.25	1.69	1.78	5.43	6.36	5.55	117.13	102.21
Histidine	0.35	0.45	0.56	1.52	1.69	1.75	111.18	115.13
Lysine	1.10	0.70	0.73	4.78	2.63	2.28	55.02**	47.69**
Leucine	1.20	1.46	1.45	5.22	5.49	4.52	105.17	86.59
Isoleucine	0.80	0.66	0.69	3.48	2.48	2.15	7126***	61.78***
Methionine	0.50	0.20	0.21	2.17	0.75	0.65	34.56*	29.95*
Phenylalanine	0.72	1.05	1.01	3.14	3.95	3.15	126.20	100.64
Theronine	0.80	1.11	1.08	3.48	4.18	3.37	120.11	96.84
Valine	0.90	1.15	1.13	3.91	4.33	3.52	110.74	99.03

(*) First limiting amino acid.
 (**) second limiting amino acid.
 (***) Third limiting acid.

جدول معامل هضم الاحماض الامينية لكسب الهوهويا الخام Amino acids digestibility trial of raw Jojoba meal

Amino acids	Amino acid (mg/100g)						True amino acids digestibility
	Intake	Excreted	Apparent retained	A.A.D. (%)	Excreted correction	True retained	
Indispensable							
Arginine	523.9	180.0	343.9	65.6	99.7	424.2	80.90

Histadine	151.9	75.5	78.4	51.6	54.8	97.1	63.9
Isoleucine	204.6	76.5	128.1	62.6	54.5	150.1	73.4
Leucine	452.6	148.5	304.1	67.2	103.4	349.2	77.2
Lysine	217.0	93.0	124.0	57.1	64.4	152.6	70.3
Methionine	62.0	24.0	38.0	61.3	15.2	46.8	75.5
Phenylalanine	325.5	103.5	222.0	68.2	60.6	264.9	81.4
Theronine	344.1	126	218.1	63.4	97.4	246.7	71.7
Valine	356.5	121.5	235.0	65.9	89.6	266.9	74.9
Dispensable							
Alanine	282.1	103.5	178.6	63.3	70.5	211.6	75.0
Asparatic acid	675.8	229.5	446.3	66.0	176.7	499.1	73.8
Cystein	275.9	115.5	16.4	58.1	94.6	181.3	65.7
Glutamic acid	802.9	264.0	238.9	67.1	184.8	618.1	76.9
Glycine	527.0	169.5	330.5	62.7	128.3	398.7	75.7
Proline	341.0	120.0	221.0	64.8	87.0	254.0	74.5
Serine	279.0	112.5	166.5	59.7	77.3	201.7	72.3

جدول معامل هضم الاحماض الامينية بكسب الهوهويا المعامل
Amino acids digestibility trial of treated Jojoba meal

Amino acids	Amino acid (mg/100g)						True amino acids digestibility
	Intake	Excreted	Apparent retained	A.A.D. (%)	Excreted correction	True retained	
Indispensable							
Arginine	551.8	171.2	380.60	68.97	9.9	640.9	83.53
Histadine	173.6	72.0	101.60	58.53	53.3	120.3	69.30
Isoleucine	213.9	73.6	140.30	65.59	51.6	162.3	75.88
Leucine	449.5	142.4	307.10	68.32	97.3	352.2	78.35
Lysine	226.3	89.6	136.7	60.41	61.0	165.3	73.04
Methionine	65.1	20.80	44.3	68.05	12	53.1	81.57
Phenylalanine	313.1	96.00	217.1	69.34	53.1	260.0	83.04
Theronine	334.8	121.60	213.2	63.68	93.0	241.8	72.23
Valine	350.3	110.40	239.9	68.48	78.5	271.8	77.59
Dispensable							
Alanine	272.8	97.60	175.2	64.22	64.6	208.2	76.32
Asparatic acid	722.3	230.40	491.9	68.10	177.6	544.7	75.41
Cystein	272.8	116.80	156	57.18	95.9	176.9	64.85
Glutamic acid	880.4	281.60	598.8	68.01	202.4	678	77.01
Glycine	551.83	192.00	359.8	65.20	123.8	428	77.56
Proline	368.90	123.20	245.7	66.60	75.2	293.7	79.63
Serine	303.8	116.80	187	61.55	81.6	222.2	73.14

جدول محتوى العناصر المعدنية في كسب الهوهويا الخام والمعامل
Minerals content in raw and treated Jojoba meal

Items	Jojoba meal	
	Raw	Treated
Ca (%)	0.12	0.13
K (%)	0.84	0.87
Mg (%)	0.20	0.30
P (%)	0.35	0.33
Na (ppm)	89.00	85.00
Cu (ppm)	25.50	30.00
Zn (ppm)	38.50	40.00
Mn (ppm)	25.30	30.00
Fe (ppm)	397.50	400.00

تأثير المعاملة الكيماوية لكسب الهوهويا على معدلات النمو وكفاءة التحويل الغذاء لبدارى التسمين : سجلت الطيور التي تغذت على عليقة تحتوى على ٣% من بروتين كسب الهوهويا اعلى زيادة فى وزن الجسم وافضل كفاءة لاستخدام الغذاء بالمقارنة بالكوتنرول .

(٣) نبات الجاتروفا (حب الملوك) : *Jatropha Curcas*

الجاتروفا - حب الملوك (*Jatropha curcas*) محصول من محاصيل الطاقة موطنه أمريكا الشمالية وأمريكا الوسطى توجد منه ثلاث أنواع هي الجاتروفا النيكارجويه والجاتروفا المكسيكية (التي تتميز بكون بذورها اقل او عديمة السمية) وجاتروفا الرأس الاخضر وقد اصبحت الجاتروفا الثالثة بين هذه الانواع مستقرة في الرأس الاخضر وانتشرت من هناك الى اجزاء من افريقيا واسيا وكانت تزرع في الرأس الخضر على نطاق كبير لاغراض التصدير الى البرتغال ، من اجل استخراج الزيت وصنع الصابون وبلغت صادرات الجاتروفا ذروتها في عام ١٩١٠ اذ وصلت الى ما يتجاوز ٥٦٠٠ طن (Heller ١٩٩٦) .

وهذا النبات يتحمل الجفاف وتصلح زراعته في الاراضي الحدية ولا يحتاج سوى هطول الامطار بدرجة معتدلة تتراوح من ٣٠٠ الى ١٠٠٠ ملليمتر في السنة ومن السهل تثبيته ويمكن ان يساعد على استصلاح الاراضي التي تعاني من التعرية ، وينمو بسرعة وهذه الخصائص تجذب بلدانا نامية كثيرة يساورها القلق بشأن غطاء الاشجار وخصوبة التربة ويستخدم الزيت الناتج من هذا النبات في صنع صابون وشمع ومواد تجميل وله خصائص طبية مماثلة لخصائص زيت الكافور كما انه مفيد ايضا في الطهي وفي توليد الكهرباء .

ولقد ساعدت الخصائص الايجابية الكثيرة التي يتميز بها نبات الجاتروفا على اقامة مشاريع عديدة من اجل انتاج الزيت و / او زيت الديزل الحيوي على نطاق كبير وكذلك من اجل تحقيق التنمية الريفية على نطاق صغير واكبر مشروع في هذا الصدد هو مشروع " المهمة الوطنية " التابع للحكومة الهندية والمتمثل في زراعة الجاتروفا على ٤٠٠٠٠٠ هكتار في غضون الفترة من عام ٢٠٠٣ الى عام ٢٠٠٧ (Gonsalves ٢٠٠٦) ويتمثل الهدف بحلول عامي ٢٠١١ - ٢٠١٢ الاستعاضة عن نسبة قدرها ٢٠ في المائة من استهلاك زيت الديزل بزيت ديزل حيوي منتج من محصول نبات الجاتروفا الذي يزرع على نحو ١٠ ملايين هكتار من الاراضي البور في الهند مما يولد عمالة على مدار السنة لخمسة ملايين شخص (Gonsalves ٢٠٠٦ و Francis و Edinger و Becker ٢٠٠٥).

وينمو النبات ايضا على نطاق واسع في افريقيا في الاغلب على صورة حواجز تفصل بين الحيازات في المدن والقرى وتقوم منظمة غير حكومية بالترويج لزيت الجاتروفا كوقود لمنصات متعددة الوظائف ولمحرك بطيء السرعة يعمل بزيت الديزل ويحتوي على نافت ذاتي ولمولد كهربي ولشاحن بطاريات صغيرة ، ولمطحنة (برنامج الامم المتحدة الانمائي ٢٠٠٤) وتعد المشروعات التجريبية للترويج لزيت الجاتروفا كأحد مصادر الطاقة لمشاريع كهربية ريفية صغيرة النطاق في جمهورية تنزانيا المتحدة وفي بلدان افريقية اخرى ويقول Jongschaap وآخرون (٢٠٠٧) ان زراعة الجاتروفا على نطاق متواضع يمكن ان تساعد على صيانة التربة والمياه واستصلاح التربة والحد من تعريتها ويمكن استخدامها كأسوار خضراء وفي انتاج خشب وقود وكسماد اخضر ووقود اضاءة وفي صناعة الصابون المحلي ، كما يمكن استخدام الجاتروفا كمبيدات حشرية وفي التطبيقات الطبية الا انهم يخلصون الى ان الخصائص التي تتسبب الى هذا النبات من حيث ارتفاع غلاته من الزيوت مع قلة احتياجاته من حيث المغذيات (خصوبة التربة) وقلة استخدامه للمياه وقلة مدخلاته من حيث اليد العاملة وعدم منافسته للانتاج الغذائي وقدرته على تحمل الآفات والامراض هي كلها امور لا تدعمها ادلة علمية وتتمثل اهم الثغرات في نقص السلالات المحسنة والبذور ، كما ان الجاتروفا لم يستأنس بعد كمحصول يمكن التعويل على ادائه .

والجاتروفا عبارة عن شجرة صغيرة ارتفاعها ٣-٧ متر سريعة النمو ، يمكن استغلالها كثروة خشبية - أوراقها بنية وثمارها في عناقيد ذات لون أخضر يتحول الى الاصفر وتنتج الشجرة ٣-٥ كيلو جرام بذور سنويا بمعدل ٢ طن بذور للفدان وتستمر في الانتاج لمدة ٥٠ سنة وبذوره تشبه ثمار الزيتون ويمكن زراعتها بكفاءة في جنوب مصر على مياه الصرف الصحي المعالجة لضمان التخلص الآمن منها ، والبذور تحتوي على زيت يتراوح نسبته بين ٣٥-٤٠% من وزن الحبة ويتم استخلاص الزيت بنسبة ٢٥% من وزن البذور وينتج كل فدان منها ٣٦٠ كيلو جرام زيت في السنة وهذا الزيت نوعية جيدة وله سوق كبيرة للتصدير في اوربا ، ويعطى النبات انتاجية بعد ٣ سنوات حيث يتم جمع بذوره وعصرها ومعالجتها كيميائياً بوضع كحول الايثانول لتخفيفه واستخراج وقود المركبات وجلسرين ويستخدم هذا الوقود بنسبة ٢٠-٨٠% وقود بترولي وتصل انتاجية البيوديزل بعد التنقية الى طن لكل هكتار (٠.٤ طن / فدان) وبهذا فان مصر قادرة على انتاج البيوديزل من الجاتروفا بتكلفة ٠.٤٥ دولار/ لتر وهو سعر منافس في السوق العالمي . ويتميز النبات بزراعته في المناطق الصحراوية ويستخدم في الهند ويمكن استخراج ٨٠٠ كيلو جرام وقود من كمية تبلغ ٢ طن بذور جاتروفا (انتاجية الفدان ٢ طن بذور) وفي حالة استغلال مياه الصرف الصحي المعالجة والتي تبلغ ٤-٥ مليار متر مكعب في زراعة الجاتروفا فانه يمكن زراعة ٥٠٠ الف فدان ويحتاج ذلك الى استثمارات قدرها ٤ مليار جنيه على الاقل بواقع ٨ الاف جنيه للفدان لانتاج ٢٠٠ الف طن وقود حيوي سنويا تعطي ١% من الاستهلاك الحالي للوقود الذي يصل الى ٢٠ مليون طن سنويا . ويتميز الوقود المستخرج من نبات الجاتروفا بأنه غير ملوث للبيئة لخلوه من الكبريت وخصائصه لا تختلف عن الديزل العادي ، ولا يتم تحويله الى سولار بنسبة ١٠٠% ولكن يخلط بحيث يمثل الوقود الحيوي المستخرج من نبات الجاتروفا ٢٥% والسولار ٧٥% ونكون بذلك قد وفرنا نسبة لا بأس بها من استخراج السولار . ومن دراسات اعدتها وزارة البترول اقامة مشروع لانتاج الف طن كوحدة اولى تحتاج الى ٦٠٠ مليون دولار

من الاستثمارات ويتم تكرار تلك الوحدة على أربع مراحل بهدف إنتاج مليون طن من السولار ، وهذا المشروع بجانب إنتاجه بديل متميز للسولار فله عوائد اقتصادية منها ائحة فرص عمل لألاف من الشباب وعدم الاعتماد الكلى على البترول كوقود وليس له ادنى تأثير سلبي على كفاءة محرك السيارة . وزيت الجاتروفا لا بد من معالجته كيميائياً ليصبح زيتاً حيوياً يستخدم لتوليد الطاقة وانه لو لم يتم معالجته فهو وقود مشابه للمازوت لكنه لا يصلح لوسائل النقل ويضاف اليه الكحول والايثانول لتخفيفه وتحسين خواصه الكيميائية حيث يتم التفاعل بينها ليعطى بعد ذلك جلسرين يستفاد منه للأغراض الكيميائية الصناعية والايثانول الخفيف يستخدم كوقود للمركبات ووسائل النقل ، والوقود المنتج بعد عملية المعالجة الكيميائية يوضع في المركبات مباشرة دون الحاجة لتغيير دورة الوقود لهذه المركبات خاصة انه يستخدم بنسبة ٨٠% بنزين او سولار ، ٢٠% وقود الجاتروفا وتحقق هذه المعادلة افضل اداء سواء للسيارة او البيئية . وبعد استخلاص الزيت من البذور يتبقى مادة بروتينية عالية القيمة الغذائية تستخدم كأعلاف للحيوان بعد معالجة ما بها من سمية وممكن استخدامها كأسمدة ومبيدات حشرات وبعض الاستخدامات الصناعية كما ان سيقان النبات قد تصل الى اكثر من ٧ امتار تصلح كأخشاب . ان مصر قادرة على انتاج البيوديزل من الجاتروفا في حدود ٠.٤٥ دولار للتر الواحد وهو سعر منافسى ومفضل للسوق الاوروبية ، وان كل طن من الوقود الحيوى يقلل ٢ طن من انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون .

(٤) بدائل أخرى :

(١) نبات الخروع : *Castor oil plant or Caster bean (Ricinus communis)*

شجرة الخروع شجرة دائمة الخضرة بجوار الترع والمصارف وحول قنوات الري في الريف ويمكن زراعته في ترع المشروعات الجديدة مثل ترعة السلام والنوبارية والحمام وجنوب الوادى والرياحات والمصارف العمومية ، تزرع في الاراضى الصحراوية بأبسط الوسائل الزراعية ويعطى انتاج وفير خلال ٨ أشهر وتطرح الشجرة مرتين في العام وكل محصول يخرج منه ٢ طن بذور وتصل نسبة استخراج الزيت من البذرة الى ٤٠% وسعر طن زيت الخروع ٣٠٠ يورو . وتشتق من الزيت المستخرج مادة البايونيز والمنتجات الطبية وبعض الأدوية الملينة وهى المكون الاساسى لخام البترول وتنتج الوقود الحيوى من بذور نبات الخروع فى الهند والبرازيل ويصدرانه الى المانيا لتشغيل السيارات .

(٢) مخلفات البلح : *Date residues*

من الممكن انتاج الايثانول والديزل الحيوى من نواة البلح ، والتي تتمثل فى ٢٠-٢٥% من وزن الثمرة ويمثل الزيت ١٠% من وزن النواة ، وايضاً انتاج الوقود الحيوى من البلح حيث نسبة السكريات به اكثر من ٨٠% وهذا البلح بلح مرتجع من الاسواق . والنخل يستمر فى الانتاج مائه عام وينتج الطن الواحد من البلح ومخلفاته حوالى ٣٠٠ لتر ايثانول ويجب خلطة بالبنزين ٢-٥% لاستخدامه كوقود .

(٣) المخلفات اللجنوسليلوزية : *Ligno cellulose residues*

يتجه العالم الآن الى انتاج الايثانول السليلوزى من المخلفات اللجنوسليلوزية وقد بدأ فى السنوات الأخيرة الاهتمام فى معظم انحاء العالم بما يسمى معامل التكرير الحيوى Biorefineries وهذا يعنى المصنع الذى يجمع بين انتاج انواع الوقود الحيوى المتجدد وايضاً السلع الأخرى التى يحتاجها المجتمع بالاضافة الى الطاقة المباشرة . وقد امكن انتاج الوقود الحيوى من قش الأرز Rice straw حيث يحتاج انتاج ٥٠ الف طن من الايثانول الى ٥٠ الف طن من قش الارز ، ويمكن انتاج الايثانول عن طريق فرم القش ثم معالجتها بالبخر السائل داخل صهاريج مكونة من طوابق عالية وتبدأ مرحلة التخخير بمساعدة الانزيمات المضافة ويتم هضم الالياف الموجودة فى النباتات وتقوم الانزيمات بتحويل السكريات الموجودة فى المخلفات اللجنو سليلوزية مثل قش الأرز الى الايثانول الحيوى عن طريق عملية التخخير والغاز المخلوق وينتج من البيوماس فى مفاعلات خاصة ثم يعالج فى مفاعلات ذات عامل حافظ " عملية فيشر-ترويش " من اجل تخليق مركبات تبدأ من الميثانول وصولاً الى الديزل ومروراً بالايثانول والجازولين . ويتم حرق مادة اللجنين الى قطران طبيعى وبهذا يكون وقوداً حيوياً نظيفاً غير ملوث للبيئة وانتاج الايثانول السليلوزى يستلزم استخدام الانزيمات وهذا مكلف جداً مما أثر بالسلب على عدم انتاجه بكميات كبيرة ، ومكنت الابحاث من تخفيض تكلفة الانزيم بنسبة ٨٠% مما يزيد ويدفع من انتاج الايثانول السليلوزى بداية من عام ٢٠١٠ . وقد افتتح فى اكتوبر ٢٠٠٨ اول مصنع فى المنطقة العربية والشرق الأوسط لانتاج الوقود الحيوى من خلال الاستفادة من قش الأرز على مساحة ٤ أفدنة بقرية الحريه بأبوحاماد وبالتعاون مع المجموعة التشيكية وباستثمارات مليونى يورو بمحافظة الشرقية ، والمصنع يستهلك ٥٠ الف طن من قش الأرز سنوياً ينتج عنها قوالب صلبة تستخدم كمصدر للوقود الحيوى يتم تصديرها الى السوق الأوروبية وايضاً تستخدم محلياً .

وقد قام المركز القومى للبحوث باجراء الابحاث على بقايا المخلفات والقمامة ونجحت فى استخدام بعض المحاصيل الزراعية فى صناعة مكيفات الهواء من خلال انتاج مادة تمتص الرطوبة من المخلفات الزراعية بدلاً من المواد الكيميائية وتتمثل هذه المخلفات الزراعية التى دخلت فى تصنيع هذا المكيف جريد النخل وقش جوز الهند والارز وقصب السكر وقد ادت الى نتائج عالية كبديل رخيص وبسيط بدلاً من العناصر الكيميائية ، كما نجحت تجارب المركز فى تصنيع ورق عالى الجودة باستخدام تكنولوجيا النانو من المخلفات الزراعية مثل الارز والقصب وبمواصفات

عالية يبشر بثورة علمية وطفرة في انتاج الورق في مصر وتحقيق الاكتفاء الذاتي دون الحاجة لاستيراد لب الورق ذي الالياف الطويلة . كما اجريت ابحاث للاستفادة الاقتصادية من المخلفات بامكانية زراعة عيش الغراب عليها خاصة قش الارز الذى اصبح يستخدم على نطاق واسع وحطب القطن وبقايا القصب والاششاب بعد اضافة ٥% ردة ومركبات الكالسيوم ، كما يمكن استخدام هذه المخلفات لزراعة الخضروات المتعددة باعتباره تربة بديلة . وقد امكن تحويل قش الارز وسرسة الارز الى بدائل الاششاب والبلاستيك عن طريق ادماجها في بلمرات البلاستيك بنسبة ٥٠-٨٠% لانتاج خشب البلاستيك والذي يجمع بين صفات الخشب والبلاستيك ويتميز بانخفاض تكلفته ، كما تم تحويل سرسة الارز الى كربون نشط يستخدم في معالجة المياه وتنقية الهواء والاستخدام في الصناعات الوسيطة من دهانات واغذية .

(٤) سيقان نبات الذرة : Corn stem

يستهلك الانسان ٢٤٠ كيلو جرام ذرة للفرد في العام وهي الكمية اللازمة لانتاج مائة لتر من الايثانول ، لذلك اتجه الفكر الى استخدام السليلوز الموجود في سيقان الذرة لانتاج الايثانول وترتبط هذه الانتاجية بعملية تكسير السليلوز الموجود في السيقان ببيولوجيا والسيطرة عليه من خلال انواع من البكتريا تفرز انزيمات لاتمام التفاعل المطلوب (هذه البكتريا من الصعب الحصول عليها حيث لاتتمو الا في جذوع شجيرات صغيرة داخل ادغال نائية وفي بطون بعض انواع النمل والبق) وبعد التفاعل البيولوجي تستخرج السكر الذي تحتويه الياف السيقان لانتاج الايثانول .

(٥) الغاب : Giant weed (Arundo donax L.)

الغاب نبات مستديم طوال العام ويروى بالمياه المالحة ، وينتج الفدان ٢٠ طن في العام ولا يصاب بالامراض وينتشر الغاب في مساحات ضخمة بالوادي والدلتا وتتفق وزارة الري مبالغ طائلة للتخلص منه ، ويمكن انتاج الايثانول بمبالغ زهيدة من نبات الغاب الذي يحتوى ساقه على ٤٦.٦% من الكربوهيدرات الكلية وتحتوى الاوراق على ٦٣.٧% منها ، وكل ١٠٠ جرام من نبات الغاب تحتوى على ٧٢.٧ جرام من الكربوهيدرات التي تحتوى السكر بنسبة تصل الى ٥% ، وهي مواد تعمل كمصدر للايثانول في عمليات التخمر ، والتكلفة رخيصة تخص فقط تكاليف الحصاد ، والايثانول المنتج من الغاب يتم خلطه بالبنتزين بحد ادنى ٢-٥% لاستخدامه كوقود .

(٦) المخلفات الزراعية : Agricultural disposals

تشمل المخلفات الزراعية في مصر حطب الذرة واثنان القمح والشعير وعروش بنجر السكر ومخلفات الخضروات . الخ وتبلغ جملة المخلفات الزراعية في مصر ٣٣.٥-٣٦ مليون طن سنوياً منها ١٥.٦ مليون طن يتم الاستفادة منها ويتبقى ٢٠ مليون طن لا يستفاد منها وتحرق ، ويوجد فقد في المحاصيل الزراعية المخزونة حوالي ٤٠% من مهاجمة الفئران وهي تتلف اكثر مما تاكل ، ويوجد فقد آخر في الخضر والفاكهة في مراحل الجمع والنقل والتخزين توازي محصول اربعة مليون فدان من اجود الاراضى تمثل ٢٠-٣٠% من الانتاج .

تدرس وزارة الزراعة حالياً اعداد محطات لمعاملات ما بعد الحصاد من غسل وتدرج وتعبئة والتخزين في المبردات ومن الممكن انشاء هذه المحطات في صورة اتحادات تعاونية نوعية يمتلكها المنتجون ويقوم عليها شباب الخريجين بعد التدريب الكافي مشيراً الى ان هذه المحطات ستوفر نحو ٩٠% من الفاقد الذي يتراوح ما بين ٢٠ الى ٣٠% سنوياً ويمكن ان ترقى بجودة الخضر والفاكهة الطازجة سواء وجهت للسوق المحلى او للتصدير بحيث تغطي تكلفتها في فترة زمنية قصيرة بالاضافة الى ما توفره من فرص عمل كبيرة على مستوى الجمهورية .

٢٥% من حجم المخلفات التي لا يتم الاستفادة منها هي قش الأرز وحطب الذرة وبقايا مخلفات القمح والطماطم وقصب السكر وبقايا المحاصيل والخضر والفاكهة وهي ثروة من المخزون الغذائي يمكن الاستفادة منها كأسمدة لرفع خصوبة التربة وزيادة المحتوى النيتروجيني والعضوي لها ، وتمثل تدوير مخلفات المحاصيل الزراعية الحقلية ثروة قومية لمصر يجب استثمارها ونجد ان المتوسط السنوي لكميات قش الارز تصل الى ٣.٥ مليون طن، وتبين القمح ٦.٩ مليون طن ، حطب الذرة ٣.٤ مليون طن ، وحطب القطن ١.٦ مليون طن . وهذه المخلفات الزراعية تعادل بالحساب الاقتصادي اكثر من ثلاثة مليارات جنيه ، ٥٠% من المخلفات الزراعية بها مكونات عضوية تحتوى على ٣٦٠ الف طن أزوت تساوى ٦٧٥ مليون جنيه ، ٥٨ الف طن فوسفور قيمتها ٧٧ مليون جنيه ، ٣٧ الف طن بوتاسيوم قيمتها ٣٧٩ مليون جنيه واجمالي قيمة المخلفات الزراعية ٣.٤ مليار جنيه ويمكن ان يستفاد منها في انتاج الوقود الحيوى خاصة السليلوزى .

المخلفات الزراعية (قش الأرز) :

قش الأرز - المخلفات الزراعية :

تنتج مصر سنوياً حوالي ٣٦ مليون طن مخلفات زراعية تنتج مصر من ٣ الي ٤ ملايين طن قش ارز سنوياً ويتم استخدام حوالي ١٠% فقط من قش الأرز سواء في انتاج السماد العضوي كميوست او تنمية عيش الغراب حيث يمثل تربة صالحة لنموه والباقي يتم احرقه واستخدامه في مصانع الاسمنت مما يثل اهدار للمال العام الاستفادة من هذه المكونات وتحويلها الي منتجات ذات قيمة اقتصادية لاختراع منتج لتحويل المخلفات غير النافعة الي منتجات ذات قيمة اقتصادية وبدأ بقش الأرز الذي يؤكد انه ثروة اقتصادية اذ انه يحتوى علي ٧٠% من المواد الكربوهيدراتيه

استحدثت تقنية لفصل مكونات قش الأرز الي الدهون والشموع Fat & Waxes التي تدخل في الصناعات الدوائية وادوات التجميل . اللجنين Lignin ويدخل في صناعة البلاستيك البطاريات حبر الطباعة تسميد الهيموسيلولوز Hemicellulose يدخل في الصناعات الدوائية ادوات التجميل انتاج الفورفورال انتاج سكر الزيلور . السليلوز Cellulose ويدخل في صناعات كيميائية كالسيراميك الصباغة الطباعة حفر ابار البترول كذلك نترات السليلوز ويستخدم في طلاء السيارات والطائرات الاجهزة المنزلية البلاستيك الافلام السينمائية المفردات بالاضافة اليه خلاص السليلوز والتي تدخل في صناعة الورق . الهولوسيلولوز Hemicellulose ويدخل في جميع الصناعات التخمرية السابقة. سليكا Silica وتدخل في صناعة العدسات القرنية ومكونات شرائح الكمبيوتر الخلايا الشمسية تقنية الفصل تعتمد علي الاستفادة الكاملة من المخلفات الناتجة عن الأرز ، وتتميز هذه التقنية بأنها لا تحتاج الي طاقة عالية كما ان المياه المستخدمة يمكن معالجتها واعادة استخدامها حتي ١٠ مرات لمتابعة تتابع الفصل كذلك فالمعاملات الكيميائية المستخدمة تستغرق ساعات وليس شهر كاعادة التدوير هذه التقنية يمكن استخدامها في جميع المخلفات الزراعية كحطب الذرة حطب القطن تين القمح والشعير مصاصة القلب هي صديقة للبيئة لتعظيم الاستفادة من هذه المخلفات.

ورد النيل سماد وعلف :

ورد النيل من المشال التي تزيد نقص المياه حيث يستهلك ٣ مليار متر مكعب سنويا من مياه النيل والذي يتكاثر بسرعة كبيرة ليصل الي ٤٨ الف نبتة في الشهر الواحد ومع اقامة السدود والدخول في أزمة الشح المائي دعي ذلك للتفكير بصنع الة لتحويل ورد النيل لسماد وعلف اسماك. تقوم الفكرة علي اختراع مفرمة يدخل فيها ورد النيل بعد فصل جذوره السامة ليتم فرمه جيدا بعد ذلك ووضعه في شبك لفصل المحتوي الخشن عن المحتوي الناعم ليتم بعد ذلك استخدام المادة الخشنة كعلف حيواني للأسماك واستخدام الناعم كسماد للتربة سجلت الفكرة باكاديمية البحث العلمي، ان الشيكارة من هذا المنتج والتي تباع بـ ٢٥ جنيها للشكارة اصبحت بـ ٧.٥ جنية فقط لتستفيد من ورد النيل والذي يشكل مشكلة كبيرة في هدر المياه الي مشروعه قومي لانتاج العلف والسماد.

معالجة مخلفات صناعة القطن :

تحويل المخلفات القطنية الي منتج ذو قيمة اقتصادية عالية الاستخدام انتج بودرة قطن في حجم جزئيات النانو وذلك من المخلفات الناتجة من مراحل التشغيل اثناء عمليات الغزل والنسيج وتحويلها الي منتج علي شكل بودرة صالح في صناعات الورق العادي والمقوي لزيادة المتانة بين الياق الورق المنتج وتحسين خواص المواد البلاستيكية وفي الصناعات الغذائية كمواد بديلة للسكريات منخفضة السعرات ومواد مالئة ومكسبات طعم ورائحة وفي التطبيقات الخاصة بمعالجة الصرف الصحي والصناعي وفي صناعات المناديل الورقية ومكونات الكمبيوتر كذلك فان المنتج يستخدم في الصناعات الطبية والدوائية ومستحضرات التجميل الي جانب ا لعديد من الصناعات الاخرى الحديثة والصديقة للبيئة.

اللياف شجر الموز - مشروع قومي وطني :

ألياف شجر الموز، ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة، من أهم المخلفات الزراعية التي بدأ بعض الباحثين والمستثمرين في الاهتمام بها حديثا في مصر. معلومة علمية على المواقع الإلكترونية دفعت أحد شباب مصر إلى تتبع المعلومات حول الاستفادة من ألياف شجرة الموز في خدمة المجتمع، وتجنب التلوث، وخدمة البيئة المصرية. ووصل الشاب إلى مصدر الموضوع في الهند لمشاهدة تجربة استخدام تلك الألياف على أرض الواقع لتطبيق فكرة مشروع لتدوير سيقان الموز، واستغلالها لما تحويه من ألياف تتماشى مع النظم التصميمية المتطورة، والاستفادة منها اقتصاديا في المجالات المناسبة لما لها من خصائص طبيعية في منتجات نصف مصنعة تدخل في صناعات النسيج، والخشب والمراتب وصناعة الأثاث المنزلي والحرف اليدوية والسجاد اليدوي. وهدف المشروع الاستفادة من الكميات الكبيرة من مخلفات شجر الموز إذ يصل إنتاج سيقان الموز في مصر إلى ٣٠ مليون ساق سنويا منتشرة في أرجاء محافظات مصر. إن هذا المشروع له أثر بيئي مهم، ويندرج تحت قائمة مشروعات برنامج آلية الصناعات النظيفة للأمم المتحدة واتفاقية كيوتو التي تنص على دعم المشروعات الصديقة للبيئة في الدول النامية التي تعمل على خفض معدل انبعاث الكربون والغازات المضرّة بالبيئة.

وتم تصنيع ماكينة خاصة للاستفادة من مخلفات أشجار الموز، بيد مصرية، بنسبة ١٠٠%، وبينما ثمنها بالهند يصل الي خمسين ألف جنيه مصري، تم تصنيعها في مصر بتكلفة ١٠ آلاف جنيه فقط. وهذا المشروع غير مكلف لأنه منخفض في استهلاك الطاقة الكهربائية، ولا يسبب أي انبعاثات مضرّة. ويعتبر هذا المشروع من المشروعات ذات العمالة الكثيفة نسبيا لأنه يوفر ١٥ فرصة عمل لكل موقع إنتاج لأبناء القرية، ولا يتطلب أي كفاءة عالية. أن هذا المشروع له مردود اقتصادي لأنه يجذب استثمارات أجنبية، وأن التكلفة لا تتعدى ٣٠٠ ألف جنيه للمصنع الواحد، ومعدل الخام المطلوب لكل مصنع إنتاج يحتاج إلى ٢٦٠ فدانا، علما بأن مصر يمكن أن تستوعب ٢٣٠ مصنعا بنفس الحجم، مما يفتح المجال لاستثمارات تصل إلى ٦٩ مليون جنيه، بالإضافة إلى توافر فرص العمل لرفع

مستوى المعيشة لأبناء الريف. كما يفتح فرص التصدير لأوروبا وأمريكا واليابان وكندا ودول أخرى لاحتياجها هذا المنتج لأنه بديل لحام الكتان والقطن.

المؤتمر الاقتصادي بشرم الشيخ - المخلفات الزراعية :

المؤتمر الاقتصادي الدولي بشرم الشيخ في الفترة من ١٣ إلى ١٥ مارس ٢٠١٥ تحت عنوان «مصر المستقبل تتزايد استعدادات الدولة لتوفير فرص النجاح للمؤتمر، وقد استعدت وزارة البيئة لهذا الحدث المهم، ببرنامج قومي لإدارة وجمع المخلفات الزراعية، علاوة على الاستثمار في وادي الريان، والاستعداد لزيارة ضيوف المؤتمر لكل من: محمية رأس محمد، وحديقة السلام. استعدادات وزارة البيئة لهذا الحدث الدولي المهم تأخذ مسارين، الأول: الاستعداد لاستقبال الوفود الدولية بالمحميات القريبة من مكان انعقاد بشرم الشيخ، وأهمها محمية رأس محمد، إذ نتوقع قيام أعضاء الوفود بزيارتها من خلال رحلات منظمة لهم بصفة خاصة، وكذلك إعداد حديقة السلام الدولية التي تقع أمام مكان انعقاد المؤتمر لتكون جاهزة لاستقبال الضيوف، وهي حديقة خاصة بجهاز البيئة، وتضم مجسمات للحياة البرية والأنواع النباتية النادرة، وكذلك الحياة البرية، ويمكن أن تكون واجهة للزيارات أما المسار الثاني فهو محور عمل المؤتمر نفسه، وقد استعدت وزارة البيئة له بطرحها مشروعين كبيرين أمام المؤتمر بهدف جذب الاستثمارات لهما، ويتمثل المشروع الأول في برنامج قومي لإدارة وجمع المخلفات الزراعية، وقد تمت دراسته ومراجعته من خلال الشركات الدولية المختصة بترويج المشروعات، وحاز إعجابها. والمشروع الثاني الاستثمار في وادي الريان»، كمشروع اقتصادي بيئي، «ويأتي في إطار اهتمامنا بالاستثمار في المحميات لتحقيق العائد الاقتصادي، منها بما لا يضر بالوضع البيئي لها»، نادى الخبراء المصريون من ضرورة تطبيق الأنظمة الاقتصادية الملائمة داخل المحميات، ووضع خطط لاستخدامات الأراضي داخل كل محمية بالاشتراطات البيئية اللازمة. أن واقع الأمر إنه تُوجد بالفعل أنشطة عدة داخل عدد من المحميات منها أنشطة زراعية وسياحية وتعدينية، (محمية الزرائق بها مشروع لاستخلاص الأملاح)، فمن الضروري وضع خطة خاصة بكل محمية لتحقيق عائد اقتصادي يرفع عن كاهل الدولة عبء الإنفاق عليها، ويحافظ في الوقت نفسه على الطابع البيئي لتظل جاذبة للزيارات السياحية، وهو ما يعكس اعتمادنا على منهجية جديدة لا تجهد موازنة الدولة، وتحقق الحماية، وتوفر عائدا يكفي تكاليف الصيانة. مثلا محمية وادي دجلة التي تضم تكوينات جيولوجية نادرة، ويستأجرها تجار الرخام بجنيه واحد للمتر، ثم يعيدون تأجيرها بثلاثين ألف جنيه، حتى أصبحت «منطقة صناعية»، بعد أن فقدت حساسيتها البيئية، مما يستوجب معه إعادة ترسيم المحمية لإعادة تعيين حدودها، وتطويرها بإقامة مركز للزوار، ومنتجع بيئي لراغبي زيارة الكهوف الموجودة هناك.

المخلفات الزراعية وتدويرها :

وضعت وزارة الزراعة لأول مرة في مصر خريطة للمخلفات الزراعية الناتجة عن كافة المحاصيل وأحجامها وأماكنها بمختلف محافظات الجمهورية بما يسهم في تحقيق مكاسب زراعية كثيرة. أن إجمالي المخلفات الزراعية في مصر يبلغ نحو ٧٩ مليون طن، مشيرا إلى أن المخلفات الزراعية ثروة قومية مهددة وأشار إلى أن تلك المخلفات تعتبر من الثروات غير المستغلة، حيث يتم استخدام جزء بسيط منها والبقية يتم حرقها والتخلص منها بطرق غير مفيدة، موضحا أن هذه المخلفات يمكن استخدامها في تصنيع السماد البلدي الذي يؤدي لرفع خصوبة التربة الزراعية وتحسين خواصها، والتقليل من استخدام الأسمدة الكيماوية، وإيضاً إنتاج الأعلاف الحيوانية التي تعاني البلاد من النقص الشديد بها، فضلا عن استخدامها في إنتاج الطاقة الحيوية، والإسهام في القضاء على السحابة السوداء أن الاستفادة من المخلفات بتدويرها يؤدي إلى إتاحة فرص عمل للشباب للتغلب على البطالة في الريف، مشيرا إلى أنها يمكن أن تدخل ضمن المشروعات الصغيرة الممولة من الصندوق الاجتماعي للتنمية، وقال ان إجمالي مخلفات الموسم (العروة الشتوى) ٢٠١٣/٢٠١٤ يبلغ ١٣.٨ مليون طن، فيما يبلغ الموسم الصيفى ٤٤.٨ مليون طن، بينما تبلغ مخلفات الموسم النيلي ٤.٨ مليون طن، بالإضافة إلى ان النخيل ٤.٣ مليون طن، وأشجار الفاكهة ٦.٧ مليون طن، وأشجار الزينة ٤.٦ مليون طن

أن محافظتى الشرقية والبحيرة فى المركز الأول بإجمالى مخلفات زراعية يبلغ ٦.٢ مليون طن، وتأتى المنيا فى المركز الثالث بإجمالى ٥.٦ مليون، تليها كفر الشيخ بإجمالى برصيد ٤.٢ مليون، موضحا أن أقلها محافظة السويس بإجمالى ٩٠ ألفا و القاهرة ٧٠ ألفا، بينما تأتي محافظتا شمال وجنوب سيناء بإجمالى مخلفات زراعية يبلغ ٥٠ ألف طن. ان هناك ٦٣.٤ مليون طن من أهم المحاصيل التي توفر كميات من المخلفات الزراعية يمكن تدويرها والاستفادة منها فى عمل الكمبوست (الكومات السمادية) والأعلاف الحيوانية و إنتاج الطاقة منها فى أشكال متعددة وبأنماط غير تقليدية يستفيد منها المزارعون وأسره. أن أكثر محصول يعطى كميات كبيرة من المخلفات هو محصول الذرة الشامية (الصفراء والبيضاء)، فإجمالى مخلفاته يبلغ ١٣.٥ مليون ويستفاد منه فى عمل كميات كبيرة من السيلاج، أو فى تغذية الحيوانات فى الصورة الخضراء، والقمح بإجمالى يقترب من ٨ ملايين من التبن (الغذاء المثالى للحيوانات المزرعية). عند تدوير المخلفات الزراعية بجانب استخدامها، تؤدي إلى حماية البيئة من التلوث، موضحا ان تركها كقايا على رؤوس الحقول وفى الأراضي الزراعية يؤدي لزيادة إصابة المحاصيل المختلفة وانتقال الأمراض والإصابات لإحتوائها على بذور الحشائش والآفات والضارة والميكروبات، كما تكمن بها الحشرات والقوارض.

تُعد المخلفات الزراعية (وخاصة قش الأرز) السبب الرئيسي والمباشر في حدوث السحابة السوداء إذ تسهم بنسبة ٤٢% منها، حيث يواكب حدوث ظاهرة الاحتباس الحرارى خلال تلك الفترة موسم حصاد الأرز وإنتاج كمية كبيرة من القش تصل إلى نحو ٤ ملايين طن خلال فترة لا تتجاوز ٥٠ يوماً. وتحمل الرياح الشمالية والشمالية الشرقية (التي تكون سائدة عادة خلال الخريف) (الملوثات الناتجة عن الحرق المكشوف من الدلتا إلى القاهرة الكبرى مما يعنى أن هذا المصدر يتضاعف تأثيره إلى سبعة أضعاف خلال نوبات تلوث الهواء في فصل الخريف. ينتج الفدان نحو ٢.٢ طن من قش الأرز. ويقوم المزارعون باستخدام نصف هذه الكميات، والتخلص من ٥٠% الباقية عن طريق الحرق بكمية تقدر بنحو ٩٠٠ ألف طن قش أرز. وتستهدف وزارة البيئة التعامل مع ٤٠٠ ألف طن قش أرز من خلال برامج تتضمن إبرام بروتوكول تعاون مع وزارة الزراعة لتجميع ٢٠٠ ألف طن قش أرز وتحويل ١٠٠ ألف طن قش إلى سماد وأعلاف من خلال برنامج المزارع الصغير مع جمع وكبس ١٠٠ ألف طن، وبالتالي يتبقى ٥٠٠ ألف طن قش أرز معرضة للحرق من قبل الفلاحين. أما التلوث من الصناعة فيسهم بنسبة ٢٣% خلال نوبات تلوث الهواء الحادة (فصل الخريف). وتضم القاهرة وحدها نحو ٥٢% من المصانع على مستوى الجمهورية. وتتركز معظم هذه الصناعات في حلوان وشبرا الخيمة. وتشمل صناعات الحديد والصلب والنسيج والسيارات والاسمنت والكيماويات وتكرير البترول والسماد والطوب الطفلى والصناعات المعدنية غير الحديدية (خاصة المسابك). وتسهم عوادم المركبات بنسبة ٢٣% إذ يمثل هذا المصدر أحد المصادر الرئيسية لتلوث الهواء في المدن الكبرى ذات الكثافة المرورية العالية، خاصة إقليم القاهرة الكبرى،

أما المخلفات الصلبة (القمامة) فتسهم بنسبة ١٢% من الأزمة بسبب الحرق العشوائى لتراكمات المخلفات الصلبة سواء بالاشتعال الذاتى أو الممارسات غير المسئولة للتخلص من هذه التراكمات. بدراسة العوامل الجوية للسنوات السابقة من ٢٠٠٣ حتى ٢٠١٣ من حيث النسب المئوية لعدد ساعات سكون الرياح وجدنا أن عام ٢٠١٤ هو أكثر سكوناً للرياح من عام ٢٠١٣. وبمقارنة صيف ٢٠١٤ مع صيف السنوات العشر الماضية وجدنا أننا نشبه الحالة الجوية لعام ٢٠٠٨، وطبقاً للدراسات السابقة فمن المتوقع أن يكون خريف هذا العام مشابهاً لخريف ٢٠٠٨ فى الحالة الجوية، العمل أجل ذلك من خلال محاور عدة، وأنشاء غرفة عمليات خاصة لمواجهة السحابة السوداء، كى تقوم برصد مستمر لحالة الهواء وفحص عوادم المركبات والاستفادة من الشبكة القومية لرصد الانبعاثات الصناعية وتلقى شكاوى المواطنين. فى مجال مواجهة حرق المخلفات الصلبة بالتنسيق مع هيئتي النظافة بالقاهرة والجيزة للسيطرة على المقالب العمومية والطريق الدائرى والإشراف، مع مراقبة مقالب الروبيكى وشبرامنت والسلام بالقاهرة والجيزة، وهى المقالب الرئيسية للقمامة. أما فى مجال فحص عوادم السيارات فتم بالتعاون مع الإدارة العامة للمرور وشرطة البيئة فى تنفيذ ١٠١ حملة أسفرت عن ضبط ١١٨٨ سيارة غير مطابقة للقانون تتبعث منها عوادم تفوق المسموح به. كما تم فحص ١٢٦٥ أوتوبيسا داخل جراجات هيئة النقل العام وشركة أوتوبيس القاهرة الكبرى فوجد أن ٦٥% منها غير مطابق للقانون.

(٧) الطحالب : Algae

ممكن زراعتها وتربيتها فى مزارع عبارة عن برك صناعية فى الصحراء وتغذيتها على مياه المجارى وبعض المخلفات الصناعية وتنمو الطحالب بمعدلات سريعة جداً ومنها يمكن استخراج ٥٠% ديزل حيوى والباقي يصلح كعلف للحيوان

(٨) العشب والنجيل : Grass

توصل الباحثون الى نوع جديد من الوقود المستخرج من العشب او النجيله يمكن الحد كثيراً من انبعاث غاز ثانى اكسيد الكربون مقارنة بالوقود البترولى بنسبة لا تقل عن ٩٠% ، وان مادة الايثانول المستخدم من هذا النوع من العشب توفر طاقة تزيد بنسبة ٥٤٠% على الكميات المطلوبة لانتاج الوقود . وينتج فدان من هذا العشب سريع النمو فى المتوسط ٣٢٠ برميل من البيوايثانول (الايثانول الحيوى) ورغم صعوبة هذا الانتاج حيث النبتة تستخدم بكاملها وتعتبر هذه الانتاجية من الجيل الثانى من الوقود الحيوى .

(٩) البطاطا والبطاطس : Sweet potato (Ipomoea batatas) Potato (Solanum Tuberosum L.)

انتج معهد بحوث البساتين اصناف جديدة من نبات البطاطا تنتج حوالى ٣٠ طن للفدان ينتج مواد نشوية تعادل ١٠ أقدنة ذرة او ٢٥ فدان قمحاً . كما ان فدان البطاطا ينتج ٣٠ طن بطاطا ونسبة السكر تصل الى ٨٠% ويمكن استخراج ٢٤ طن مواد سكرية بمعدل تحويل ٥٠% يمكن ان يعطى حوالى ١١ طن ايثانول قيمتها ٦٤ ألف جنيه اذا اخذ فى الاعتبار ان معدل التحويل فى لتر الايثانول تعطى طاقة مضافة تعادل ٧ لترات بنزين . وفى حالة بناء مصنع لانتاج ٥٠ الف طن ايثانول من البطاطا سينتج ايثانول يعادل كمية الطاقة الناتجة من ٤٨٥ الف برميل بترول فى السنه وهذا يعتبر انتاج الجيل الثانى من الوقود الحيوى . كما ان مخلفات محصول البطاطا والبطاطس وايضاً المصاب منها والفاقد فى اسواق الجملة يمكن استغلالها فى عملية تخمر النشويات وانتاج جزء من الوقود الحيوى .

(١٠) نبات اللفت وبنوره : Rape seed

نبات اللفت محب للصدويوم وتمتص منه كميات كبيرة فهو مفيد للتربة للتخلص من قلوبتها في الأراضي القلوية والساحلية والهامشية ويحتاج الى مياه بكميات كبيرة .

(١١) قشر البرتقال : Citrus peel

بدأ في اسبانيا التخطيط لتحويل لب وقشر البرتقال لايثانول عضوي لاستخدامه كوقود للسيارات وستكون بداية التنفيذ في مقاطعة بلنسية الاسبانية حيث ينتج ٤ مليون طن برتقال سنوياً يخرج منها ٢٤٠ ألف طن فضلات يمكن استخدامها في انتاج ٣٧ مليون لتر ايثانول عضوي .

(١٢) عظام الابقار والدجاج : Cow and Poultry bone

بدأ في كندا بالقرب من مونتريال انشاء مصنع لانتاج وقود حيوي من عظام وأعضاء واجزاء اخرى من الابقار والدجاج غير المستخدمة في الاستهلاك الأدمى . والطاقة الانتاجية لهذا المصنع ٣٥ مليون لتر وقود حيوي سنوياً .

(١٣) دهون الدجاج : Poultry fat

نجحت تجارب تحويل دهون الدجاج والاحماض الدهنية الى وقود حيوي باستخدام الهندسة الكيماوية بنسبة ٩٠% .

(١٤) الدهون الحيوانية والبحرية : Animal and marine fat

مخلفات الدهون الحيوانية والبحرية بالمجازر والسلاخانات ومصانع تصنيع وتعليب اللحوم والاسماك .

(١٥) مخلفات زيوت القلي في المطاعم والفنادق : Grilled oil residues

بدأت تقنيات الاستفادة من الزيوت المستخدمة في القلي في المطاعم والفنادق ولا يستفاد منها ويتم التخلص منها في شبكة الصرف الصحي وتؤثر عليها سلباً ، ويمكن من خلال هذه المخلفات توفير اكثر من نصف مليون طن من الزيوت المستعملة في مصر ويمكن ان تدخل حالياً في انتاج الوقود الحيوي بتكلفة قليلة .

(١٦) النفايات (القمامة) : Garbage

مقدمة :

ما زالت اكوام القمامة تغطي الشوارع والميادين وتطالع بوجهها القبيح ملايين السياح من العرب والاجانب وفتح ملف الزبالة ليس من باب كشف الصور القبيحة التي تخلفها ولا الأمراض التي تسببها ولكن لكونها مطعماً اجنبياً بعد ان ثبت علمياً ان الزبالة هي البديل الجديد لمصادر الطاقة ، ويمكن تدويرها في العديد من الصناعات وقد استطاعت بعض الشركات تحقيق عائد كبير من الزبالة خاصة في الصناعات البلاستيكية وتشغيل عدد كبير من المصريين الذين يبحثون عن فرصة عمل .

القمامة منظومة متكاملة لتدوير المخلفات :

بعد إعلان وزارة البيئة أخيراً عن أن حجم القمامة في مصر بلغ نحو ٢٢ مليون طن سنوياً، ونصيب القاهرة وحدها منها نحو ٢٥% من الكمية تصب جميعها في نحو ٤ آلاف مقلب على مستوى المدن، ونحو ٥ آلاف قرية على مستوى الجمهورية، في الوقت الذي أكد فيه الخبراء أن استغلال هذه القمامة التي يمكن أن تكون منجماً اقتصادياً مهماً، يوفر نحو ٩ مليارات جنيه، فضلاً عن استيعاب نحو نصف مليون شاب في أعمال صناعية وتجارية جديدة وتوفر استيراد كثير من المعادن والمواد التي تستوردها من الخارج. إن القمامة أصبحت مشكلة في حياة المواطن المصري بما يحيطها من كلاب وقطط، وجذبها الذباب والبعوض فهي مصدر لنحو ٤٢ مرضاً، ومع ذلك يكون نقلها الى مدافن غير جيدة دون الاستفادة منها حيث يتولاها حوالي ٣ آلاف "زبال" دون رقابة للتخلص منها أو تدويرها، في الوقت الذي كشفت فيه دراسات المركز القومي للبحوث والجامعات المصرية، ومركز البحوث الزراعية عن إمكان استخراج نحو مليون طن حديد سنوياً من هذه القمامة، كافية لانتاج ولسد احتياجات مصر من الحديد المستورد و٥ ملايين طن من الورق قيمتها تتعدى "٤٠" مليون جنيه و ٦٠ ألف طن زجاج بقيمة ٦٠ مليون جنيه.

القمامة تلقي في مدافن للقمامة تم تصميمها خطأ أو مناطق حرق مكشوفه والدوله ووزارة البيئة والمحافظة المختصة هي المسؤولة الأولى عن هذا الجرم الخطير ضد المصريين والكارثة البيئية الجسمية فبالنسبة للمدافن الخاصة بالشركات الأجنبية الموجوده علي محور N – A طريق القاهرة الجديدة ومدافن الوفاء والأمل بالقاهرة الكبرى والتي تم تصميمها جميعاً بطرق خاطئة تؤدي الي تراكم سوائل الرشح دون غطاء وبالتالي فإن الغازات السامة المسرطنة من ميثان وغازات كبريتيه وغيرها يحدث لتلك المواد تخمراً حيوياً ويحملها في الهواء الي عشرات الكيلو مترات وذلك بدلا من القيام بانتاج الغاز الحيوي والتي استفادت منه الهند وحققت ملايين الدولارات الأماكن الراقية في القاهرة هي الاكثر عرضة للأمراض الصدرية والغازات المسرطنة. فتلك المدافن الغربية من العاصمة والتي تقع علي اكثر من ٤٠٠ فدان توزع التلوث الخطير علي مناطق المقطم والمعادي والقاهرة الجديدة ومدينة نصر ومصر الجديدة ويشتم الناس الروائح الكريهة الناتجة ولأسف العديد منهم لا يعلموا مصدر هذا التلوث الخطير وأد أن اوضح ان نسبة اصابة الأطفال بالأمراض الصدرية من قاطني تلك المناطق نسبة مرتفعة جداً. بالإضافة الي ذلك هناك النوع الآخر من المدافن والتي يتم تجميع القمامة بها وحرقتها ومنها مدافن هيئات النظافة والتجميل ومنها القائمة علي طريق القاهرة الجديدة ومدينة الرحاب ومدافن جامعي القمامه في شتي ربوع مصر والتي تتسبب في اصدار دخان كثيف محمل بغازات البيدوكسين وكلوريد الفينيل وغيرها من غازات سامة مسرطنة ويتشغل اللهب بها في السماء علي الرغم من تريم القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ لهذا الأمر بمواده وتحمل العقوبة به الي الحبس سنوات مشروع وزارة البيئة الجديد لفصل

القمامة من المنبع يجب علي المسئولين عن المشروع والخاص بمعالجة المخلفات الصلبة ان تشمل منظومة عمل الجهاز جميع المخلفات (صلبة وسائلة وغازية) حتي يستطيع تنفيذ تنمية شاملة والقضاء علي المشكلة جميعها اما في صورته الحالية فه يختص فقط بالمخلفات الصلبة وهذا يمثل جزءا من الحل ولكن يتظل الدائرة مفتوحة والمشاكل ستظل موجودة في غياب الحلول المتكاملة لانهاء المشاكل جذريا منظومة الحل تتلخص في وضع منظومة للإدارة السليمة للقمامة تشمل منظومة التداول والإدارة السليمة للقمامة علي ثلاث مراحل ترتبط كل منهما بالأخري وأي خلل في تنفيذ مرحلة مما ينعكس بالسلب علي كفاءة تشغيل المنظومة ككل وهي ٣ مراحل مرحلة التولد والتخزين والتجميع مرحلة النقل . مرحلة المعالجة التصريف. وجميعها للأسف يشوبها الكثير من القصور مما ادي الي تفاقم المشكلة وبالتالي البحث عن حل سريع هو القيام في الوقت الحالي بالدفع باعداد كبيرة من العمال والادوات والاجهزة للقيام بجمع ونل القمامة الي مكان للفرز الفوري خارج كل محافظة وتخصيص جهة لتلقي البلاغات والتجاوب فورا معها والضرب بيد من حديد علي كل متقاعس عن العمل من المحافظات وزارة البيئة والاغلاق الفوري والصحي لجميع المدافن التي ينتج عنها رشح والتي اقامتها الحكومات السابقة لتصبح شهادة للفساد والقضاء عي بؤر تجميع وحرق القمامة بسرعة وفعالية مع القيام بانشاء مدفن صحية مؤقتة او استخدام مدفن طريق العين السخنة الاسكندرية علم نايل بعد اعادة تصميمه صحيا من تغطية لمرشحات السوائل لاستخلاص الغاز الحيوي علي ان يعاد استخدامه ا التخلص منه بطريق امه من غير المقبول ابدا صحيا وبيئيا وانسانيا ان يترك هذا الغاز في الهواء كما يحدث الآن وما يسببه من كوارث بيئية جسيمة ونشر مرض السرطان للعين بين جموع الشعب المصري ومن غير المقبول ايضا ان يتم التخلص من القمامة بالحرق المكشوف مما ينتج عنه غازات الديوكسين المسبب للسرطان والمجرم عالميا وبصورة متوازنة مع هذا الحل السريع يتم تنفيذ خطة للحل الجذري بما لا يتجاوز ستة أهر مرتكزا علي مبدأ أن البيئة هي قاطرة التنمية وهي تحتاج الي: نوعية اعلامية مكثفة لدعم فكرة الفصل من المنبع لدي المواطنين وقد تحتاج بعض المناطق الي حوافز مالية عند قيامهم باتجاوب والقيام بالفصل من المنبع. اعادة تأهيل جامعي القمامة والعاملين بها للقيام بدورهم باسلوب مهني مع ادخال انطة جديدة بما يتناسب مع بيئة المكان (كل محافظة علي حدة مما سيخلق وظائف جديدة للعمل. نقل النفايات باستخدام احداث الاساليب حتي لا تكون سببا في التلوث البيئي التنسيق بين جهاز التخطيط العمراني والمحافظات ووزارة البيئة لايجاد اماكن بداخل كل منطقة لأعمال الكبس وخلافه التدوير اعادة تدوير المخلفات في اطار منظومة بيئية سليمة. ادخال نظم التكنولوجيا الحيوية في معالجة المخلفات بالإضافة الي اعادة تأهيل مدافن القمامة ووضع الحلول لانهاء مشاكل الانبعاثات الناتجة منها وفي النهاية أوكد انه في حالة اكتمال منظومة اعادة التدوير ستختفي ازمة القمامة من مصر في ٦ أشهر فقط كما يمكن تصدير المخلفات حيال تأخر اكتمال المنظومة.

نظافة القاهرة :

مصر نظيفة هذا هو شعار جمعية روح الشباب لخدمة البيئة تأسست ٢٠١٠ عدد اعضائها ٨٠٠ عضو إشتراكها الشهري ٢٠ جنيها مصريا برغم من ان عدد جامعي القمامة في مصر ٣ ملايين وهي نقابة تحت التأسيس مقرها المقطم وبسبب ما يحدث في مصر الآن من توتر وقلق واضطراب واعتصامات وارتباك في كل حياتنا احبط جامعة القمامة بسبب المظاهرات فلم يقبلوا علي الانضمام للنقابة ولم يكتمل النصاب القانوني لها حتي تصبح نقابة. .. القاهرة مازالت وستبقي غير نظيفة لأن النظام السابق في ٢٠٠٢ تعاقد مع شركات اجنبيه بعقود طويلة المدي تمتد الي ٢٠١٧ وهذه الشركات تحصل علي ملايين الدولارات تحصل علي ايصالات الكهرباء وتعطي الزبال ايضا عشرة قروش علي الوحدة السكنية... الحكومة في عام ٢٠٠٨ باصدار قرار جمهور بذبج واعدام الخزائير حيث تقوم برفع ٩ الاف طن قمامة يوميا والقاهرة بها ٤ الاف طن مواد عضوية بقايا الطعام وكان يأكلها الخنزير ٤ الاف طن مواد صلبه مثل الزجاج والكرتون والبلاستيك ونعيد تدويرها مره اخري في حي الزبالين وتوفر للدوله ملايين الدولارات لاستيراد المواد الصلبة الخام من الخارج مما اديالي تقجير وتراكم ازمة الزباله ٣ ملايين عامل قمامة يتعايشون علي مهنة جمع القمامة واعادة تدويرها للاستفادة من منتجاتها. الحكومة لديها خطة في عمل مصنع عملاق وعندما النقيت بكبار المسئولين في وزارة البيئة ومحافظ القاهرة في عديد من الاجتماعات كانت هناك خطة بعيدة المدي لعمل مصنع بالاشتراك مع ايطاليا لتوليد طاقة من القمامة وكل هذا يترتب علي امن واستقرار مصر . يجب علي الحكومة ان تنفذ ٤ طلبات للزبالين لكي تصبح القاهرة نظيفة هي بمثابة روشنه للوقاية او النظافة يجب علي الحكومة الضغط علي الشركات الاجنبيه باعطاء الزبال ٣ جنيها عن كل وحدة سكنيه ليتمكن من رفع المواد العضوية والتي كان يأكلها الخزائير علي الحكومة ضخ عدة ملايين في هيئات النظافة لشراء معدات مثل اللوادر والسيارات لهيئات النظافة بالحيزة والقاهرة والقلوبية لان المعدات حرقت اثناء ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ لتستطيع هيئة النظافة ان تقوم بواجبها لتنظيف الشوارع لأن الزبال مسئول عن الوحدات السكنيه والحكومة مسئولة عن نظافة الشوارع انشاء شرطة متخصصة لمراقبة الشوارع حيث بعض المقاولين يلقون بمخلفات البناء في الشوارع علي رئيس كل حي انشاء قطعة ارض فضاء توجه داخل نقابة الحي الخاص به لتكون محطة وسيطة ليلقي اصحاب المحلات التجارية القمامة بها وترفع مساء بمعدات هيئة النظافة ملك الحكومة وبذلك اذا نفذت الحكومة هذه الروشته ستصبح القاهرة نظيفة. الشركات الاجنبيه لا تدفع للزبال اجره المستحق عن كل وحده سكنيه ٣ جنيها بالإضافة اليأن الزباله كان يلتهمها الخنزير وبالتالي معمرور الوقت تراكمت الزباله في المقابل العمومية حتي يترتب عليه رفع الأجور والأسعار يجب علي الاعلام

التخطيط لعديد من البرامج والاعلانات لتوعية المواطن بعدم القاء القمامة في الشوارع والحدايق العامة واسطح المنازل وبذلك تكون ثقافتنا الطبقة غيرالمستوعبة لنظافة بلدها الغالية والزبال الحقيقي هو الذي يترك وراءه الزبالة بينما الزبال في اصل معني الكلمة ينظف المكان.

كالعادة تحولت مبادرات فصل المخلفات من المنبع ووطن بلا قمامه وشبابنا يقدر والتي رصدت لها الملايين لمجرد شعارات لم يشعر معها المواطن بأي تغيير لتصبح امتدادا لتجارب فاشلة تزيد من أعباء المواطن. ان المبادرات لن تجدي مع غالبية الشعب المصري الذي لا يملك هذه الثقافة وعلي الرغم من النشاط الملحوظ لعمال هيئة النظافة الذين يقومون برفع القمامة باستمرار من الشوارع الا انها تعود من جديد نظرا لسلوك المواطنين السيء. أغلب مبادرات النظافة فشلت فبدلا من الاعلانات التي تقوم بها وزارة البيئة يمكن عمل مشروع قومي لجمع القمامة من المنازل وتستعين بالشباب من كل منطقة لنقلها للأماكن المخصصة عن طريق سيارات هيئات النظافة وبذلك نقضي علي مشكلة القمامة في الشوارع والبطالة من جهة أخرى. بدلا من المبادرات والاعلانات يجب اعادة النظر في المبالغ التي يدفعها المواطنون اجباريا علي فاتورة الكهرباء فلدي ثلاثة عدادات كهرباء بالمحل والمخزن ادفع عن كل ايصال ٥ اجنيها للمتعهد الذي يقوم برفعها من المحل فمن المستفيد من كل ذلك المسئولون يضحكون علي الشعب فبمجرد ان يتولي المسئول المنصب نسمع سيل من التصريحات والمبادرات والتي يكون مصيرها كلها الفشل فالدولة تريد التعطية علي فشل شركات النظافة الاجنبيه التي تصر علي اكمال التعاقد معها دون تقديم خدمات ملموسة بمبادرات لا تقل فشلا عن تلك الشركات. تنتشر تلال القمامة بجميع شوارع حي عين شمس والمطرية حيث يقوم عمال الفرز بفتح الاكياس وتركها مبعثرة في الشارع مما يسبب انتشار الحشرات والروائح الكريهة وقد تقدمنا بالكثير من الشكاوي للحلي ولا نجد أي رد فشركات النظافة تعمل علي هواها ولا تجد من يحاسبها فالدولة لا تحاسب سوي المواطنين البسطاء وتجبرهم علي تسديد الرسوم دون توفير خدمات للتعامل مع احد متعهدي جمع القمامه الذي يمر علي منازل المنطقة بانتظام منذ شهر نظير ١٠ اجنيها من كل شقة ولا تقدم في مبادرات من الحكومة فقد سمعنا مثل تلك التصريحات اكثر من مرة دون استفادة حقيقية رغم تحصيل رسوم نظافة بشكل اجباري علي فاتورة الكهرباء الا ان المعاناة من عدم مرور عمال النظافة لجمع القمامة من المنازل والمحلات ونضطر للتخلص منها بأنفسنا مما يتسبب في انتشار تلال القمامة مبادرة الفرز من المنبع تلقي ازمة الفريزة من الشوارع بشكل نهائي حيث يتم اخراج محتويات صناديق القمامة وفتح الاكياس التي يحصل منها المتعهد علي المواد الصلبة التي تقيده وتذهب المواد العضوية لمصانع السماد الخاصة بالمحافظة للاستفادة منها كما تقوم الهيئة بتقديم المساعدات لكل المبادرات التي اعلن عنها ففي مبادرة وزارة الشباب ساعدت الهيئة بالأجهزة والمعدات بالإضافة الي اشراك بعض عمال الهيئة في رفع المخلفات وايضا مبادرات وزارة البيئة ساعدت الهيئة لكن التعاقد تم من جانب الاحياء مع المتعهدين ففي حي الدقي بداية المبادرة تم التعاقد مع ١٤ شركة وطينه وحي العجوزة تعاقد مع ٤١ شركة وطينه وحي العجوزة تعاقد مع ٤١ شركة ايضا واخيرا حي شمال الجيزة الذي تعاقد مع ٥٨ شركة وطينه ويتابع الحي عمل هذه الشركات في الاحياء التي تعاقدت معها لأنه المسئول عنها وعن محاسبتها هيئة نظافة وتجميل القاهرة تم توقيع البروتوكول بين وزارة البيئة ومحافظتي القاهرة والجيزة لتطبيق مبادرة الوزارة ومدتها ستة اشهر من ماري الس سبتمبر ٢٠١٤ وتم التطبيق ب ٧ احياء بالقاهرة يتم العمل فيها بكفاءة وكلها بها جزء راق وجزء شعبي لعمل التوازن المرجو لنجاح تطبيق المبادرة كما تحرص الوزارة علي المتعهد العادي وتقف بجانبه للحصول علي مبلغ مناسب كي يقوم بعمله لأن متعهدالجمع السكني يحصل علي جنيهين للوحدة السكنيه سواء من الشركة او الهيئة بالإضافة الي استفادته من المخلفات. ويؤكد وكيل وزارة البيئة ومدير ادارة المخلفات الصلبة علي مستوي الجمهورية ان المبادرة بدأت بحي الدقي والجيزة ثم حي العجوزة وشمال الجيزة و ٧ احياء بالقاهرة مسئول عنها هيئة النظافة لان لها ٣٧ فرعا باحياء القاهرة ولديها القدرة علي متابعة العمل بتلك الاحياء خصوصا انها تعمل بها بعد وقف عمل الشركات الأجنبي هبها منذ فترة. الهيئات موكله للعمل ومسئولة عن التحقيق في أي مخالفة تقع من المتعهدين وتدعيما من الوزارة لحث المواطنين علي المشاركة في حال ازمة تلال القمامه ثم عمل اعلانات بالتلفزيون لترسيخ ثقافة الفرز من المنبع مؤكدا ان الهيئة تعاقدت ب ١٢ اجنيها للوحدة مع متعهد الجمع السكني دون تحميل المواطن أي نفقات كما ان للأحياء دور المراقبة لعمل المتعهد الذي تم التعاقد معه ومن حقا توقيع العقوبة في حالة اخلاله بالعقد.

ملحوظة : الأسرة المصرية المكونة من خمسة أشخاص تنتج طن واحد قمامة سنوياً ويكلف الدولة ٢٥٠ جنيه للتخلص من هذا الطن.

حملة ثلاثية الألوان لتدوير المخلفات :

أخضر.. أحمر.. أزرق: ثلاثة ألوان تمثل أساس الحملة التي يقوم بها قطاع خدمة المجتمع والبيئة بكلية الآداب بجامعة عين شمس بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة ومنظمات المجتمع المدني ممثلا في الجمعية المصرية للحفاظ علي التراث والبيئة، وجمعية روح الشباب لنشر الوعي بأهمية تصنيف المخلفات الصلبة من المنبع داخل الكلية، باستخدام ثلاثة ألوان، للإسهام في التخلص من المخلفات بطرق آمنة، والحفاظ علي البيئة: نظيفة، وجميلة. تم عمل ندوات لرفع الوعي البيئي، وتقديم الإرشادات والنصائح المهمة بالطرق الصحيحة لتصنيف المخلفات من المنبع، إذ تم توزيع ثلاثة ألوان من الحاويات علي أدوار الكلية، من اجل أن يكون التصنيف في الموقع، وعلي أرض الواقع العملي، لتجميع بواقي فضلات الطعام في الحاويات ذات اللون الأخضر، والورق في الحاويات ذات اللون الأحمر، أما المواد الصلبة مثل البلاستيك والزجاج والمعادن فيتم تجميعها في الحاويات ذات اللون الأزرق، وتسلم إلي

سيارات رفع القمامة كل يوم. يتم في هذا الإطار فصل المواد العضوية عن القمامة لأنها تتجمع بصورة سريعة، وتكون قابلة للتعرض للتحلل والتفسخ بصورة أسرع، فتتطلق منها روائح كريهة، لذا يتم إيصالها بسرعة إلي جامعي القمامة، فيتم فرز المتبقي في الحاويات الزرقاء والخضراء بعد ذلك كل يومين أو ثلاثة أيام.

جنيهان - حافز فصل القمامة من المنبع :

أكدت وزيرة الدولة للتطوير الحضري والعشوائيات علي امتداد خطة الوزارة حتي عام ٢٠١٦ لتطوير ٧٥ منطقة عشوائية وفق جداول زمنية مقترحة تعرض تطوراتها علي مجلس الوزراء أولاً بأول وأشارت الي ٣٦٤ منطقة عشوائية غير آمنه منها ٢٦ منطقة مهددة للحياة ٢٥٨ سكن غير ملائم و ٦١ مهددة للصحة و ١٩ عدم استقرار حيازة تم افتتاح المركز المتكامل لاستعادة وتدوير المخلفات بالخصوص بحضور منسق برنامج التنمية بالمشاركة في المناطق الحضرية بالوكالة الألمانية GIZ الحضرية ويحضور ممثل عن مؤسسة بيل تدرس الوزيرة مع وزارة التموين حالياً تشجيع المواطنين علي فصل القمامة من المنبع باضافة نقاط علي كارت التموين بمعدل ٢ جنيه لكل فرد.

١- إعادة تدوير المواد :

- معالجة الماء المستعمل في المنازل بحيث يصبح صالحاً مرة أخرى للإستعمال في اغراض معينة كرى الغابات الخشبية.
- اعادة استخدام زيوت السيارات والبطاريات بعد معالجتها.
- صهر المصنوعات المعدنية التي لم تعد صالحة للإستخدام كهيكل السيارات البالية والخردة واعداد تشكيلها واستخدامها.

٢- تحويل بعض المخلفات الي موارد :

- تحويل المواد العضوية التي تشكل ٧٥% من القمامة الي سماد عضوي.
- تحويل مخلفات الحيوان بطريقة التحلل الي غاز ميثان يستخدم كوقود (بيوجاز).
- تحويل المخلفات الزراعية لصناعة الورق او العلف او الاسمدة العضوية. وقد أعدت الحكومة المصرية دراسات من أجل الاستفادة من التقنيات الحديثة في تدوير ٣٤ مليون طن من المخلفات الزراعية بالتعاون مع المراكز البحثية والجامعات والمحافظين وتحويل هذه الاطنان الي كومبوست في فترة لا تتجاوز ٦ شهور وما ينتج عنها من توظيف ١٠٠ الف شاب بقري المحافظات المختلفة.

- تحويل بعض النواتج الثانوية في الصناعة الي منتجات تدخل في صناعة اخرى.

نجح شاب مصري في ابتكار ماكينة تقوم بجمع المخلفات الصلبة مثل فوارغ الكانز والمياه المعدنية وغيرها من المخلفات البلاستيكية والمعادن من المواطنين مباشرة بحيث يتم الحصول على سعرها فوراً يقول المهندس سامي الخطيب صاحب الابتكار إن الماكينة اطلق عليها اسم (حلم التدوير) تقوم على نفس فكرة ماكينة المياة الغازية الموجودة في شوارع العالم المتقدم والتي يشتري منها المواطن مباشرة بأن يضع بها النقود فتخرج له زجاجة المياة الغازية والفرق ان الماكينة الجديدة تضع بها الكانز الفارغة فتخرج بعدد الفوارغ التي وضعتها في الماكينة كويونات بحيث يمكن استبدال الكويون بنقود من الموظف المختص بجوار الماكينة، وتساهم الماكينة في حل مشكلة تراكمات القمامة في مصر التي تمثل التحدي الأكبر في بيئة نظيفة لكل المصريين علاوة على دورها في توعية جميع فئات المجتمع بأهمية فصل المخلفات من مصدرها وتشجيعهم على الاحتفاظ بها نظيفة وبيعها والاستفادة من سعرها، ويمكن وضعها في الأماكن العامة بحيث يمكن التعامل معها مباشرة و تم الاتفاق مع مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة باتحاد الصناعات المصرية على توقيع بروتوكول تعاون يتم من خلاله الاستفادة من ماكينة حلم التدوير في إقامة مشروعات توفر الآلاف من فرص العمل للشباب في جميع أنحاء الجمهورية سواء في جمع المخلفات من الماكينة أو في مشروعات اعادة التدوير. الدعوة الي وزارة الشباب والصندوق الاجتماعي للتنمية للمشاركة في مثل هذه المشروعات التي توفر أكثر من ٢٠ ألف فرصة عمل للشباب بكل محافظة، أنه يمكن لأي شاب بمفرده أو مجموعة من الشباب مجتمعين الاشتراك في تنفيذ المشروع الذي يدر عائد مجزياً سواء عند بيع المخلفات لشركات التدوير أو يقومون بأنفسهم بعمليات إعادة التدوير التي اصبحت من أهم الصناعات في العالم المتقدم.

معالجة مخلفات المنازل :

تستخدم عدة تكنولوجيات في تحويل المخلفات، وخصوصا الزراعية منها، إلي طاقة بتحويلها إلي غاز الميثان والميثانول والايثانول والسولار، أو معالجة المخلفات لحرقتها في محارق بالمصانع لتوليد الطاقة بشكل مباشر أو توليد الكهرباء باستخدام مولدات البخار. تأتي أهمية الدراسة حول التكنولوجيا المستخدمة الآن ببعض مصانع الأسمنت لتوليد الطاقة اللازمة للإنتاج، من خلال معالجة المخلفات الزراعية والمرفوضات لاستخدامها بتوليد الطاقة في المصانع. الدراسة أكدت أنه يمكن استخدام المخلفات الصلبة المنزلية بعد فصل المواد التي يمكن إعادة تدويرها كالزجاج والصفائح والمعادن والورق الكرتون والبلاستيك، وأن البلاستيك مادة بتروولية، وتتضب مع انتهاء المخزون البترولي، فقيمته أغلي في إعادة التدوير من حرقة، وفي حالة تطبيق هذه التكنولوجيا سيتم توفير استهلاك نحو ٥ ملايين طن سولار سنويا، وتتخلص مصر من أهم المشكلات المستوطنة فيها، ألا وهي السحابة السوداء التي ظهرت بسبب حرق

المخلفات الصلبة، خصوصا الزراعية، علي حد تعبير الباحث. خريطة التحويل أن تكنولوجيا تحويل المخلفات لا تقتصر علي مصانع الأسمنت فقط، وإنما تصلح لمختلف الصناعات، وأهمها صناعة الورق والسماد وغيرها من الصناعات التي تحتاج إلي طاقة كثيفة، الدراسة قدمت حصرا لمصانع الأسمنت بمصر - أنه يوجد في مصر حاليا ١٦ مصنع أسمنت موزعة علي مستوي الجمهورية، وتستخدم هذه التكنولوجيا ٨ مصانع فقط، وهذا يمثل من ١٠ إلي ٢٥% تقريبا، بحد أقصى من الطاقة المستهلكة في المصنع، فإذا تم عمل إستراتيجية لحث مصانع الأسمنت علي استخدام هذه التكنولوجيا كمصدر للطاقة فإنه يتم في الوقت نفسه المحافظة علي البيئة، إذ إن هذه التكنولوجيا ينتج عنها غازات CO_2 أقل من المازوت والسخار المستخدم حاليا، بالإضافة إلي أن ناتج حرق المخلفات الزراعية يتم استخدامه في صناعة بعض الإضافات بالخلطة الأسمنتية، مما يساعد علي عدم ظهور أي نوع من المخلفات، والاستفادة الكاملة منه. وتوضح الخريطة - أماكن كل مصنع أسمنت في مصر، وكمية الطاقة المطلوبة له بالكامل، بحيث تظهر باللون الأزرق، بينما تظهر كمية الطاقة المتولدة من المخلفات الزراعية للمنطقة المحيطة بالمصنع باللون الأحمر. كما يتضح أن المصانع في الوادي تحتاج إلي طاقة مساوية تقريبا للطاقة المنتجة من المخلفات الزراعية. أما بالنسبة للدلتا فإن إنتاجها من المخلفات الزراعية كبير جدا، ولو تم توزيع المخلفات الزراعية بمحافظات شمال الدلتا لمصلحة مصانع العامرية والإسكندرية والمخلفات الزراعية بجنوب الدلتا فسيتم استخدامها في توليد الطاقة لمصانع القطامية وحلوان وطره. والأمر هكذا، تؤكد الدراسة وجود فائض كبير في الطاقة من المخلفات الزراعية، وبالتالي يمكن الاستفادة منها في صناعات أخرى، لكن بالنسبة للمخلفات الزراعية بمحافظة السويس وأيضا بني سويف يتضح وجود عجز في الطاقة ويمكن في هذه الحالة إضافة مرفوضات المخلفات الصلبة للإسهام في توليد الطاقة للمصانع.

يؤدي عدم فصل المخلفات المنزلية الصلبة - مخلفات الأطعمة وقشور الفاكهة والخضراوات - الي تجميع وتوالد الحشرات التي تنقل السموم والأمراض، كما أن اختلاط هذه المواد العضوية. مع المواد الأخرى القابلة للتدوير مثل البلاستيك والزجاج والمعادن وغيرها يؤدي إلي تعفن المواد العضوية علي سطح المواد القابلة للتدوير التي لا تتعفن بطبيعتها.

دراسة العملية حول' التخلص من المخلفات المسببة للتلوث بالمنزل، هذه المخلفات قد تلوث الجو بالغازات المنطلقة منها أو الدخان الناتج عن احتراقها مما ينجم عنه تلوث كيميائي يتمثل في انبعاث غازات سامة تحدث أمطارا حامضية تؤثر علي النباتات والآثار التاريخية والتماثيل، نتيجة تفاعل حمض الكبريتيك في تلك الأمطار مع مركبات الكالسيوم في الأحجار الجيرية أو الرخام أو الجرانيت فتتشقق وتسقط. أن الأمطار الحمضية تتسبب أيضا في سرعة أكسدة الحديد، كما يمكن أن يتفاعل حمض الأزوت (النيتروجين) الموجود فيها مع كثير من المعادن في المنشآت الصناعية ويؤدي الي تخريبها، مشيرا الي خطورة هذه المخلفات عند اختلاطها بالمياه التي قد تصل إليها فتعمل علي 'تلوث' المياه الجوفية بالإضافة إلي أنها تعتبر مزرعة لتكاثر معظم الكائنات الحية المسببة للأمراض مثل الفئران والصراصير والذباب.

في حالة فصل المخلفات سوف يتم تجميع المخلفات العضوية يوميا بنصف عدد سيارات النقل فقط والمخلفات الأخرى غير العضوية مرة أسبوعيا لعدم تحللها وتخفي الحشرات والحيوانات والروائح. أن المصانع تجد صعوبة في فصل هذه المخلفات وتفقد ٢٥% تقريبا من المواد القابلة لإعادة التصنيع وبالتالي تفقد مصر قيمة هذه المواد، لذلك يطالب الحكومة والشركات بضرورة توفير ثلاث حاويات بمواصفات قياسية بألوان مختلفة (الأخضر للمواد العضوية والأزرق للمواد القابلة لإعادة التدوير والأسود للمخلفات المنزلية غير المصنفة لمن لم يستجب حتي لا يفسد المنظومة الجديدة)، ويتم توزيعها في الشوارع علي أساس علمي ودراسة دقيقة لتحديد أعداد وسعة الحاويات وفقا لاحتياجات السكان بكل منطقة، ويناشد المواطنين المساهمة في فصل المخلفات داخل المنزل الي مخلفات عضوية وأخرى غير عضوية حفاظا علي البيئة من التلوث وعدم إهدار المال العام الذي يعود علي البيئة بالنفع سواء في صورة معدات وأجهزة حديثة لمكافحة التلوث أو في إقامة حدائق ومساحات خضراء.

موجة الاقتصاد الأخضر تحتاح العالم، لم يعد قطاع البناء والتشييد والهندسة المعمارية وصناعة مواد البناء بمنأى عن هذا التوجه العالمي، وبالتالي فإن جزءا كبيرا من الاستثمارات والابحاث العلمية.. في كثير من الدول يتجه الي هذه المجالات الواعدة. ألمانيا أحد اهم واكثر الدول ولعا واهتماما بموجة العمارة الخضراء او العمارة الذكية: اكبر معهد للابحاث العلمية في المانيا فراونهوفر والذي تصل ميزانيته الي حوالي ٢مليار يورو ذ اكثر من ١٥ مليار جنيه مصري . انشأ معهدا متخصصا لتكنولوجيا البناء يجمع عددا من العلماء والباحثين في مختلف التخصصات العلمية لاعداد نموذج لمدينة المستقبل كما يراها العقل الالمانى وفي هذا الاطار استضافت مدينة الجزائر ندوة نظمتها الغرفة الالمانية الجزائرية للصناعة والتجارة تم خلالها كشف النقاب عن ملامح مباني مدن المستقبل الذكية والخضراء تلك المباني والعمارة التي يمكن انشاؤها باقل تكلفة ومن اقل مواد تشييد صديقة للبيئة وقابلة للتدوير وفق نظم وتصاميم معمارية ليس فقط موفرة للطاقة بل منتجة للطاقة النظيفة وكل ما ينتج عنها من نفايات قابل للتدوير وغير ملوث للبيئة وتلبي كل احتياجات الحياة العصرية واوضح ان نماذج التصميم للعمارة الذكية تتدرج من نماذج منخفضة استخدام الطاقة ثم نموذج زيرو استخدام الطاقة اي ينتج احتياجاته منها ثم نموذج منتج للطاقة لاستخدام الاخرين وتركز المانيا علي

العمارة الشمسية التي تعتمد علي الشمس كليا للحصول علي الطاقة ان هذا كله يؤدي الي ثورة في تصنيع مواد البناء الذكية التي تحقق هذه الاهداف ويحتاج الي تدريب المهندسين المعماريين والمصممين علي هذه الاساليب المعمارية المبتكرة، ان هناك جهات المانية متعددة علي استعداد للمساهمة في اتاحة الفرصة لتدريب المهندسين المصريين علي العمارة الذكية في المانيا وبالإشارة الي دور الغرفة الالمانية العربية للصناعة والتجارة بالقاهرة في هذا المجال حيث تقوم الغرفة بتنظيم دورات تدريبية للمهندسين المعماريين بالمشاركة مع جهات المانية علي الاساليب الجديدة في الهندسة المعمارية كما تقوم ايضا بتنظيم المشاركة المصرية للزائرين والعارضين في معرض باو ٢٠١٣، ان هناك فرصا كبيرة للمهندسين المعماريين للتعرف والتدريب علي احدث التكنولوجيا والمبتكرات في مواد البناء والتصميم المعماري خلال المعرض الذي يعقد خلاله عدد كبير من المؤتمرات والندوات المتخصصة في جميع مجالات البناء والتشييد والهندسة المعمارية خاصة انه سيكون ملقني ٢٠٠٠ شركة متخصصة في تصنيع مواد ومستلزمات البناء والتشييد تعرض منتجاتها علي مساحة ١٨٠ الف متر مربع وتقدم حلولاً لمشكلات وتحديات العمارة الذكية والعصرية صديقة البيئة اهمية المعرض والندوات المصاحبة له للمهندسين المعماريين العرب والجزائريين وكذلك لشركات المقاولات والبناء باعتباره اكبر ملقني دولي لخبراء ومهندسي التشييد والبناء.

سان فرانسيسكو (زيرو - مخلفات) :

نجحت مدينة سان - فرانسيسكو الأمريكية في تنفيذ البرنامج التي صوت عليه سكان المدينة البالغ عددهم ٨٤٠ ألف مواطن في ٢٠٠٢ والمعروف باسم زيرو - مخلفات، حيث أعادت معالجة هذه المخلفات الغذائية والأعشاب التي يتم قطعها والمباني وأوضح جارد - بلومفيلد المدير الإقليمي لوكالة حماية البيئة الأمريكية والمدير السابق لمكتب البيئة في "سان فرانسيسكو"، وقد استند في مشروعه علي الدراسة التي أوضحت أن ٩٠% من المخلفات يمكن إعادة معالجتها وأن أهمها هي مخلفات الغذاء وقد بدأنا بمخلفات الغذاء في الفنادق الكبرى والمطاعم وقد بدأ المشروع بالاتفاق مع فندق /هيلتون/ الذي يقدم في اليوم ١٧ ألف و ٥٠٠ وجبة وبالفعل نجح الفندق في اقتصاد ٢٠٠ ألف دولار أي حوالي ١٤٥ ألف يورو وخلال أربع سنوات من ٢٠٠١ إلى ٢٠٠٥ استطاعوا معالجة من ٤٢ % من المخلفات إلى ٦٠% . ولم يكف المسؤولون عن المشروع لهذا الحد بل لجئوا الي أكياس البلاستيك التي منع من استخدامها في السوبر ماركت واستبدالها بأكياس الورق او اكياس البلاستيك.

تدوير المخلفات "الكنز المهمل" :

القمامة مصدر دخل قومي :

تعتبر القمامة والمخلفات من أهم مصادر الدخل القومي في بعض الدول وسوقا للتجارة فيما بينها ،في حين أنها لا تزال تمثل صداعا مزمننا بالنسبة لمصر نظرا لعدم وجود إستراتيجية سليمة للتصرف فيها أو بمعنى أصح نظرا لأنة قطاع يمثل كنزا للمستفيدين منه. ففي الوقت الذي تتعامل فيه الدول المتقدمة مع المخلفات كمصدر ثانوي للمواد وللطاقة وكمصدر لتنشيط التعامل التجاري، وزيادة الإنتاج المحلي من الخامات، وتحويل المخلفات من عبء على الدولة والمواطن إلى مصدر يدر أرباحا كبيرة. نقوم نحن إما بتصديرها لتستفيد دول أخرى بها أو نغرق شوارعنا بها لتساهم في انتشار الأمراض والأوبئة وتشويه المنظر الحضاري لنا ،أو نعرقل ونهمل مشروعا جادا لن يكلف الدولة شيئا وستعود ملكيته للدولة فيما بعد . للأسف مازالت الدولة المصرية تعاني من المركزية في كل قراراتها في حين إننا في حاجة الي التخلص من هذه المركزية مع احتفاظ الحكومة بالقدرة علي التحكم في الاتجاه العام لمؤسساتها وأجهزتها الخدمية. ولذا كان هذا التحقيق. ان المخلفات تعتبر بكل المعايير والمقاييس كنزا ثمين مهديرا في مصر في حين أنها قادرة علي تقليل الاعتماد على الخامات المستوردة وتوفير العملة الصعبة التي تستهلك في استيراد خامات أولية. هذا أيضا بالإضافة الي توفير فرص عمل للشباب والحفاظ علي نظافة البيئة، فضلا عن زيادة التنمية المستدامة، وذلك بتقليل إنتاج المخلفات، وإعادة استخدامها لتحقيق الاعتماد على الخامات المحلية وإعادة التصنيع وهو ما يعنى الاعتماد على الذات والمصادر المحلية في الخامات. إن تكنولوجيا التدوير الحديثة قادرة علي خدمة مشاريع قومية كونها لا تقتصر علي صناعة مواد استهلاكية رخيصة التكلفة ولكنها تدخل أيضا في صناعة الحوائط الحاملة لاستخدامها في بناء بيوت كاملة دون أسمنت وحديد لتكون بديلا رخيصا لمواد البناء المكلفة. ولذا تعد الهند من أكثر الدول التي تطلب المخلفات من مصر بئليها الصين التي تستورد ١٢ مليون طن من البلاستيك القابل لإعادة التدوير سنويا ولذا أنفقت في ٢٠٠٢ ما يزيد علي المليار ونصف المليار دولار في استيراد البلاستيك من أنحاء العالم. وقد كشف تقرير سابق لوزارة البيئة أن إجمالي المخلفات الصلبة في مصر يبلغ ٧٥ مليون طن سنويا بواقع ٥٥ ألف طن يوميا. وقال التقرير إن الأسباب التي أدت إلى ظهور مشكلة المخلفات البلدية الصلبة هي عدم إدارة المنظومة بشكل متكامل، وعدم توافر مدافن صحية آمنة للمخلفات، وقصور النظم المؤسسية والإدارية وأساليب إحكام عمليات الرصد والمراقبة، ونقص الموارد المالية لتحقيق الخدمة المطلوبة، وسلوكيات المواطنين في التعامل الصحيح مع المخلفات. اقتراح وكيل شركة "بيسترد" الإيطالية وهي من الشركات المتخصصة والرائدة في مجال تدوير القمامة بدون فرز مع إعادة تصنيعها بنسبة ١٠٠% بدون أي مخلفات ولكنها كالعادة تتعرض لكم لا يعد ولا يحصي من المعوقات ... بإقامة مشروع مصنع تدوير قمامة يكون مكانه في ارض المدفن الصحي بمدينة السادات والتابع لمحافظة الغربية وهو

أمر يحتاج لمساحة ١٦ ألف متر مطلوب تخصيصها بمقابل الانتفاع بنظام "بي او تي" بتكلفة استثمارية ١٣٠ مليون يورو تتحملها الشركة كاملة علي ان يعود المشروع لملكية الدولة بعد ٢٣ سنة بكامل طاقته الإنتاجية وهيكله الإداري . وعقد اجتماع في ٢٢ يوليو ٢٠١٤ حضره رئيس قطاع الإدارة المتكاملة للمخلفات وتم الاتفاق علي مخاطبة محافظ البحيرة لتخصيص قطعة ارض ولم يتم أي شيء حتى هذه اللحظة، في مكتب السيد وزير الاستثمار ملف كامل عن هذا المشروع الجاد المرفق معه دراسة جدوى توضح استخدام تكنولوجيا "البوبينا" في مصر مما سيسهل عملية إنتاج الطاقة من خلال تدوير القمامة. وعن سبب اختيار ساحة النفايات الخاصة بمحافظة الغربية. ان البيان الجغرافي لهذه الساحة يسمح بسهولة خدمة سبعة مناطق دفعة واحدة وهي البحيرة والمنوفية والنوبارية ووادي النطرون وجنوب الإسكندرية وشمال الجيزة بالإضافة لنفايات محافظة الغربية نفسها. المصنع لن يستغرق انشاؤه سوى ٢٠ شهرا وسيكون قادرا علي ان يعمل بكامل طاقته ٣٦٢ يوما بلا توقف؟. ان المخلفات يمكن الاستفادة منها في أكثر من شكل؛ وأهم ما يمكن استخراجها منها شيان مهمان هما المواد الخام والطاقة، فيمكن استخراج مواد وخامات جديدة منها، مثل المطاط من إطارات السيارات المستعملة، حيث تستهلك مصر سنويا ما يزيد على ٢٠ مليون إطار، والمطاط المسترجع من مخلفات الإطارات يمكن أن يضاف لخلطة الأسفلت بنسبة ٢٠%، ويعطينا ما يسمى بالإسفلت المطاطي، الذي يدوم لمدة تتراوح بين ٢٠ و ٥٠ سنة، وهذا يوفر أرباحا خيالية بالإضافة لطرق سليمة ودائمة. كذلك البطاريات المستعملة، وما فيها من بلاستيك وزنك ورساوص يمكن استرجاعها والاستفادة منها بأرباح عالية. أما مخلفات الورق والكرتون فتباع لمصانع الورق لإعادة إنتاج ورق الكرتون والجراند، ومخلفات الزجاج يتم إعادة صهرها وتصنيع منتجات زجاجية جديدة. يمكن أيضا استعمال مخلفات الألمونيوم؛ الألميتال القديم، والأواني المنزلية، وأسلاك الكهرباء، وعلب المشروبات الغازية. فسرطن خردة الألمونيوم يصل إلى ٥ آلاف جنيه، وبعد تدويره يباع الطن بحوالي ٣٧٠٠ دولار، وأسلاك الكهرباء بعد أن نستخرج منها البلاستيك يتبقى النحاس الذي يزيد سعر الطن على ٤٠ ألف جنيه، وفي العالم معروف أن بيزنس المخلفات المعدنية «الخردة» يحتل المركز الثالث على مستوى العالم بعد المخدرات والأدوية. ولكن للأسف لا يوجد إستراتيجية واضحة للتعامل مع المخلفات، وغياب التطبيق العلمي لتدويرها، فهناك عدد كبير من المصانع التي تعمل في مجال تدوير المخلفات، ولكن معظمها تهدر الخامات وتدمرها؛ لأنها لا تعتمد على مرجعية علمية. فعلى سبيل المثال بعض التقديرات لمخلفات البلاستيك في مصر تصل إلى ٦ مليارات جنيه سنويا، وحجم المخلفات الزراعية تبلغ ٧١ مليون طن سنويا، يمكن ان تستخدم ولكن للأسف يتم التعامل معها بطريقة سيئة، حيث يتم حرقها دون الاستفادة منها. المفاجأة الحقيقية لصناعة تدوير المخلفات تكمن في إمكانية استخراج ذهب وبلاتين وبلاديوم، وهي عناصر نادرة ونفيسة من المخلفات الإلكترونية الخاصة بالكمبيوتر. كما ان المخلفات الزراعية طبيعة الحال يمكن أن يصنع منها سماد عضوي، أو علف للحيوانات، أو الوقود المتجدد "الببوجاز" كما يمكن تفحيمها بطريقة علمية صديقة للبيئة وأمنة وتحويلها إلى فحم وبيعها لأوروبا في فصل الشتاء. وللمواطن أن يتصور حجم الذهب الذي يمكن أن يعود على مصر لو تم تفحيم تلك الكمية ٧١ مليون طن مخلفات زراعية أو جزء منها، كما يمكن إنتاج مواد بتروولية من تلك المخلفات مثل السولار وغيره من منتجات النفط لو فكرنا في إنشاء مجمع في كل محافظة لتدوير المخلفات الزراعية كالقطن والموايح والكتان والأرز وغيره. فمن قش الأرز يمكن تصنيع الفحم النشط، والجديد في تدوير المخلفات هو دمج المخلفات الزراعية مع المخلفات البلاستيكية لإنتاج أنواع جديدة من المواد الخشبية التي يطلق عليها «الخشب البلاستيكي الذي يتمتع بسهولة التشكيل والإنتاج، بل الإصلاح وإعادة التدوير.

استثمار المخلفات :

لن تتحقق النظافة في مصر إلا بتطبيق منظومة تجعل المخلفات الصلبة مطلوبة من جهة أو شركة أو مجموعة شركات إذ إن العقوبات وحدها ليست كافية ولا رادعة كما يمكن توفير التكلفة والجهود التي تقوم بها الاحياء أو أجهزة النظافة بالمحافظات وتخصيصها للمراقبة والمتابعة بتنفيذ الاقتراح التالي: يتم تخصيص مساحات من الاراضي الصحراوية التي تحيط بالتجمعات العمرانية القائمة وبمعدل عشرة أمتار مسطحة مقابل كل وحدة سكنية وخمسة عشر مترا مسطحا لكل وحدة إدارية أو تجارية بحيث تقوم الشركات التي يتم تشجيع انشائها بجمع المخلفات والاستفادة منها بفرز المكونات وإعادة بيعها أو تصنيعها مثل مكونات الورق والزجاج والاشباب والاقمشة والصفائح والمعادن والبلاستيك مما يوفر لها دخلا جيدا، إلى جانب الاشتراكات التي تحصلها من الشقق والوحدات الإدارية والتجارية في المنطقة أو ذلك الجزء من المدينة المخصص لها ثم تقوم باستخدام المواد العضوية مثل بقايا الطعام والمخلفات النباتية بوضعها على شكل طبقات في باطن الأرض بالمناطق التي تم تخصيصها لها في الظهير الصحراوي بأسلوب الكمر الصحي، حتى تتمكن خلال فترة وجيزة لا تتعدى بضعة اشهر من زراعة هذه المساحات وتحويلها إلى حدائق عامة تتولى إدارتها واستثمارها عن طريق أنشطة ترويجية وترفيهية وتأجير مساحات بها كافيتريات ومطاعم ومحلات ويازارات وأماكن لركوب الدراجات الهوائية والنارية وكذلك اماكن ومساحات اخرى لركوب الخيل وإجراء السباقات والمسابقات مما يوفر بديلا للكثير من الأسر التي لا تملك ترف الاشتراك في النوادي الرياضية والاجتماعية القائمة حاليا التي تجاوز مبلغ الاشتراك فيها الآلاف، وذلك تتحول هذه المساحات الخضراء إلى حزام اخضر لكل مدينة أو مجتمع عمراني يحميها من الاتربة والتصحر ومن ظهور العشوائيات حول هذه التجمعات مما يزيد من المساحات

الخضراء ويعتبر مجهودا ايجابيا ضد الاحتباس الحرارى الناتج عن التدهور والاعتداء على الاراضى الزراعية وتبويرها لاغراض البناء وسوف تهتم هذه الشركات بجمع كل انواع المخلفات الصلبة بما فيها الردىش الذى يتم القاؤه فى الشوارع والذى لا يهتم أحد حاليا من جامعى القمامة أو شركات النظافة بجمعه، لانه سيمثل مادة بناء رخيصة تصلح لانشاء الممرات وأماكن سير الدرجات بانواعها وسيارات السباق والمنشآت التى ستحتاج إلى تمهيد وتسوية حتى يمكن اقامتها وبذلك نتخلص من جميع انواع المخلفات الصلبة كما أن المخلفات الزراعية مثل قش الارز وحطب القطن وغيرها ستكون لها قيمة لدى هذه الشركات إذ ستساعدها فى سرعة انجاز وإنشاء هذه الحدائق إلى جانب ذلك تتم توعية الشركات بان ما تحصل عليه من مخلفات زراعية يمكن تحويل جزء منه إلى علف الحيوانات أو كبسه لصناعة الاخشاب، كما يمكن استخدام قش الارز لزراعة عش الغراب على ارفف تحتاج إلى أقل القليل من المياه وتستطيع هذه الشركات ايضا أن تولد الطاقة اللازمة لإنارة وإدارة هذه الحدائق عن طريق تحلل المخلفات العضوية فى اوعية البيوجاز فتكتفى ذاتيا ولا تحتاج إلى كهرباء من الدولة ولا تكون عبئا على مرافق وميزانية الدولة.

قوانين لتحميل المنتج مسئولية التخلص من النفايات :

يؤدى النشاط البشرى فى الزراعة والصناعة الى العديد من المخلفات بعضها غازى ينتشر فى الهواء الجوى وبعضها سائل يتم التخلص منه بالقائه فى مياة البحار والانهار وبعضها صلبة تطرح فى الاراضى خارج المدن ، ويؤدى ذلك الى تلوث البيئة والاخلال بالمنظومة البيئية. يتخلص النظام البيئى من فضلاته ، فغاز ثانى اكسيد الكربون الناتج من تنفس الكائنات الحية يستخدمه النبات فى عملية البناء الضوئى معطياً الاكسجين اللازم لتنفس الكائنات ، وما تخرجه الاسماك من مخلفات تحللة البكتريا لتمتصه جذور النباتات وهكذا يستخدم النظام البيئى فضلاته ، اما اذا القينا فيه فضلات اخرى من نتائج نشاط البشر فى الصناعة او الزراعة فانه لا يستطيع ان يتخلص منها ، وتصبح مصدراً للتلوث البيئى ، ذلك ان هناك حدوداً لقدرة البيئة على التخلص من الفضلات ، فالبيئة تتخلص مما يمكن ان يتحلل او يشترك فى احدى دورات المواد التى تدور داخل المنظومة البيئية ، ولذلك يجب عند انشاء اى مشروع ان يؤخذ فى الاعتبار الطرق السوية للتخلص من المخلفات .

دعت حلقة عمل نظمها جهاز شئون البيئة واتحاد الصناعات إلى سن تشريعات بحيث يصبح المنتج مسئولاً عن إنتاجه حتى التخلص من مخلفاته. وشهدت الحلقة مناقشة الآليات الاقتصادية لتحقيق الاستدامة في إدارة منظومة المخلفات الصلبة، عبر المسؤولية الممتدة للمنتج، واستعرضت التجارب الدولية بدول أمريكا اللاتينية والتجارب الإقليمية بتونس والمغرب وموريتانيا واليمن. والمسؤولية الممتدة للمنتج تعريف يطلقه خبراء الاقتصاد البيئي على الاستراتيجية التي تهدف إلى خفض الأثر الشامل للمنتج على البيئة، واسترداد المنتجات، وإعادة تدويرها لحين التخلص النهائي منها. موافقة الوزارة على تشكيل لجنة من ممثلي وزارات الصناعة والاتصالات والمالية واتحاد الصناعات المصرية والأطراف المعنية لدراسة سبل وآليات تطبيق مفهوم المسؤولية الممتدة للمنتج في مصر بالتعاون بين البرنامج الوطني للمخلفات ووكالة التعاون الألمانية GIZ ومكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة التابع لاتحاد الصناعات المصرية. أن أهم سمات نظام المسؤولية الممتدة للمنتج هو أن الشركات التي تصنع المنتجات مسؤولة عن دورة حياة المنتج، على أن تبدأ حياة المنتج من الإنتاج والتوزيع والاستخدام ثم التخلص منها. ويضيف أنه لابد من قوانين تنظمها الحكومة، ويتوافق معها المنتجون، إن مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة بدأ في تنفيذ العديد من المشروعات الناجحة في مجال إعادة التدوير، وعددها ثلاثة عشر مشروعاً باستثمارات بلغت ٣١ مليون جنيه، وحققت عائداً نحو ٣٠ % علاوة على العائد البيئي. أن مهمة المكتب تتلخص في تشجيع التوافق البيئي، وترشيد استهلاك الطاقة من أجل زيادة إنتاج الصناعة المصرية، وزيادة قدرتها التنافسية، وتقليل المخاطر على الإنسان والبيئة عن طريق تقديم قروض ميسرة وتحسين شروط السلامة والصحة المهنية في المنشآت الصناعية، وصنع فرص للاستثمار والتصدير. مبادرات جادة ضرورة القيام بمبادرات جادة من جميع الجهات لتحسين المنظومة المتكاملة لإدارة المخلفات الصلبة إذ إنها أصبحت من أولويات العمل الوطني انطلاقاً من أهمية توحيد الرؤى وتبني سياسات تنموية متكاملة فيما بينها لتحقيق تنمية مستدامة تتخذ من التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية إطاراً للعمل برؤية مشتركة لخدمة أجيال الحاضر والمستقبل. أن البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة يقوم بتنفيذ أنشطته على المستوى القومي، وأنه يتم تنظيم الورشة بالتعاون مع مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة باتحاد الصناعات المصرية بهدف فتح قنوات للحوار بين مختلف الجهات المعنية حول إمكان تطبيق مبدأ المسؤولية الممتدة للمنتج. أن هذا المفهوم يُعتبر أحد أهم السياسات البيئية التي يتم استخدامها لتحقيق الاستدامة في نظم الإدارة المتكاملة للمخلفات، وأنه يشهد تطبيقاً في العديد من دول العالم بهدف خفض الأثر الشامل للمنتج على البيئة من خلال قيام المنتجين بتحمل المسؤولية عن دورة حياة منتجاتهم، واسترداد تلك المنتجات، وإعادة تدويرها، أو التخلص النهائي منها.

أعد استشاري مشروعات ريادة الأعمال الشبابية بمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية «يونيدو»، دراسة في مجال تدوير المخلفات بـ٤ محافظات بصعيد مصر، حيث أشارت الدراسة إلي إمكانية استفادة الدولة من الزجاج المكسور في المنازل، قائلة إن القيمة السوقية الحالية للنفايات الزجاجية المنزلية في مصر تعادل نحو ٢١٠ ملايين جنيه سنوياً،

وحين تحويلها إلى مسحوق (بودرة الزجاج) تتجاوز قيمتها المليار جنيه، موضحة أن البودرة الناتجة عن معالجة نفايات الزجاج تدخل في صناعة الزجاج والسيراميك، وتحافظ علي الموارد الموجودة في الطبيعة بمصر التي تدخل في صناعة الزجاج مثل «السيلكا» الموجودة في الرمال الداخلة في تصنيع الزجاج. قدرت الدراسة صافي قيمة السماد العضوي «الكومبوست» الذي يمكن إنتاجه في مصر من المخلفات العضوية بما يزيد علي ٢ مليار جنيه سنوياً، موضحة أن أحد مشروعات الشباب في الصعيد يقوم علي إنتاج سماد عضوي عالي الجودة من المخلفات الزراعية والحيوانية، إنتاج هذا السماد يزيد من العائدات المالية للمزارعين، ويقلل من التلوث الناتج عن حرق المخلفات الزراعية، كما يوفر السماد للفلاحين والمزارعين بسعر تنافسي وبشكل أكثر استدامة، لافتة إلي أن فكرة المشروع هي التخمير اللاهوائي للمخلفات الزراعية بإضافات عضوية وغير عضوية، وإضافات بكتيرية لعمل «كومبوست» وهو السماد العضوي أو سماد سائل من المخلفات الحيوانية.

ولفتت الدراسة إلي أن إجمالي السماد الناتج من البقر والجاموس في مصر يمكن تحويله إلي غاز حيوي «بيوجاز» بما يعادل أكثر من ٣٠ مليون أنبوية بيوتان «بيوتاجاز» سنوياً. وشددت الدراسة علي أن مصر تنتج كل عام حوالي ٣٠٠ ألف طن من جريد النخل بما يُقدر بـ ٢٢٥ مليون جنيه، مؤكدة أن ٩٠% من هذا الجريد يتم حرقه، إلا أنه حال تحويل هذا الجريد إلي أثاث تكون قيمته المضافة نحو ٦٧٥ مليون جنيه.

وأكدت الدراسة إمكانية استخراج المعادن الثمينة من النفايات الإلكترونية مثل الذهب والفضة، موضحة أن ٦ آلاف تليفون محمول تحتوي علي معادن ثمينة بما يعادل ١١١ ألف جنيه، موضحة أن تنفيذ أحد مشروعات الشباب في هذا الصدد يوفر معادن الذهب والفضة، ويتخلص من النفايات الإلكترونية بطريقة صديقة للبيئة.

إعادة تدوير المخلفات يمكن أن يوفر ما يقدر بنحو مليون و٦٠٠ ألف فرصة عمل سنوياً، باعتبار أن المخلفات تعتبر مصدراً للمواد الخام التي تستخدم في عدد من الصناعات، فضلاً عن استخدامها كمصدر للطاقة في بعض الصناعات، لافتاً أن الشباب الذين عملوا بمشروعات إعادة التدوير تم تدريبهم علي مختلف النواحي الفنية، مع إعطاء دعم مادي لبعض تلك المشروعات عبر التعاون بين «اليونيدو» ووزارتي الصناعة والتجارة والتطوير الحضري والعشوائيات وبدعم من الحكومة اليابانية.

إعادة تدوير المخلفات يمكن أن يحقق لمصر سنوياً ما لا يحققه أي قطاع آخر، حيث إن وزارة البيئة أكدت في تقرير حديث لها أن حجم انتاج القمامة اليومية يصل لـ ٤٧٤ ألف طن، يبلغ نصيب القاهرة الكبرى بمفردها ١٩ ألف طن يومياً، ويصل سعر الطن الواحد إلي ٦٠٠٠ جنيه لما يحتويه من مكونات مهمة تقوم عليها صناعات تحويلية كثيرة، وبالتالي يمكن الاعتماد علي هذه الثورة في زيادة حجم الناتج القومي من خلال تأسيس عدد من مصانع إعادة التدوير في المحافظات والمدن الجديدة.

ويحث المسؤولون دوماً علي التفكير في مشروعات جديدة وبالتالي يجب علي الحكومة السير في هذا الاتجاه دون تأخير، وضرب مثالا بتجربة دولة الهند حيث قامت ببناء مفاعل يستخدم النفايات العضوية في توليد غاز البيوجاز، وهذا يفرض أيضا بناء مصنع لتعبئة أسطوانات الغاز المنزلي مجاور لهذا المفاعل، وهو ما يعني أن مصانع إعادة تدوير المخلفات ستدفع الدولة إلي تأسيس مصانع أخرى للعمل معها وبالتالي زيادة معدلات فرص العمل والتي بدورها تقلل نسب البطالة بين الشباب.

إن إعادة تدوير المخلفات تحقق لأصحابها ما لا تحققه أكبر تجاريتين في العالم وهما تجارة المخدرات والسلاح، حيث أن القمامة موجودة في كل مكان، البيوت والشوارع والميادين، وتحتوي علي أشكال مختلفة سواء كانت منتجات ورقية أو بلاستيكية أو نحاس أو حديد أو زجاج وغيرها، وكلا منها له استخدامه وسعره بالنسبة للتاجر، إلا أنها في النهاية تباع جميعها بأسعار مرتفعة للغاية، مشيراً إلي أن الحكومة فشلت حتي الآن في إيجاد منظومة للاستفادة من المخلفات وعلي رأسها القمامة فكل مشاريعها وخططها تذهب هباءً رغم العائد الاقتصادي الكبير الذي يمكن أن تجنيه الدولة من هذا الأمر وأضاف أن قمامة القاهرة من أغني أنواع القمامة في العالم، فالطن منها يتكون من ٦٥% مواد عضوية تمثل بواقي الخضراوات والفاكهة والخبز و١٥% ورقاً، و٣% زجاجاً، والنسبة نفسها بلاستيك وقماش، و١% عظاماً، ومثلها معادن، و٩% مواد أخرى، وهو ما يعني أن سعرها قد يتعدى حاجز الـ ٧ آلاف جنيه، مؤكداً أن إعادة تدوير القمامة سيوفر قدراً كبيراً من المواد الخام لأكثر من صناعة مثل البلاستيك والورق والمعادن، واستخراج الغاز، إلا أن تدويرها مازال بدائياً يقوم علي الفرز اليدوي، لذلك يجب علي الدولة إنشاء شركات ومصانع تسرع من عملية الفرز والتصنيف.

توليد الطاقة من النباتات الملحية والمخلفات المنزلية :

الطاقة البديلة طوق النجاة لمواجهة العجز الناجم عن التزايد المستمر في استهلاك الطاقة كل عام بنسبة تبلغ نحو ٣ %، مما يقتضى تضافر القطاع الخاص والحكومي، للاستثمار في هذا المجال من الطاقة، لا سيما أن موارده تتنوع بين طاقة الصخور، والنباتات الملحية، والمخلفات المنزلية والزراعية الصلبة. هذا ما ناقشه مؤتمر الطاقة السنوي تحت عنوان «مستقبل وفرص الاستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة» بحضور خبراء متخصصين في مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة من مصر والإمارات والولايات المتحدة والهند واليابان. الاحتياج المتزايد للطاقة يتطلب اللجوء إلى

الطاقات الجديدة مما يفرض حتمية التوجه لإنشاء محطات للطاقات الجديدة والمتجددة خاصة في الاستخدامات الصناعية التي تستهلك ٣٤ % من الطاقة الأحفورية، و ١ % من الطاقة المتجددة. الخطط المستقبلية تشير إلى أن ٨٠ % من احتياجات الطاقة في مجال الصناعة ستكون من الطاقات المتجددة لذلك فالترشيد مهم في الوقت الراهن، ويمكن تنفيذه من خلال العدادات الذكية المنزلية. وعن البحث عن مصادر غير تقليدية للطاقة لزيادة فرص التنوع، والفائدة الاقتصادية، توجد مصادر غير تقليدية للطاقة في مصر، ومنها الغاز الصخري والزيت الصخري الذي يمثل ٨ % من إنتاج الغاز عالمياً، علماً بأن عملية البحث في الصخور تتم وفق مقاييس معينة أهمها أن تكون الصخور غير ناضبة، ولم تتعرض لدرجات حرارة عالية مع توافر الموارد العضوية. ففي منطقتي سفاجا وأبو صوير بجنوب الوادي تم حفر ٩ آبار ضحلة لدراسة الصخور، وتحديد العصر الجيولوجي للصخر. ومن خلال تحليل عينات الصخور وجدت نوعيات من زيت الغاز بنسبة أعلى من الأخرى، إذ وجد نحو ٩ بلايين طن من الصخور تعطي ٥ ملايين طن من الغاز، بينما يمثل الاحتياطي ٦٦ بليون طن، تعطي احتياطياً لمدة مائة سنة بجانب مائة مليون طن من الفوسفات. وعن دور الكساء الخضري) طاقة متجددة من النباتات الملحية (في إمداد مصر بالوقود الحيوي كأحد مصادر الطاقة المتجددة، أن مصر فقيرة مائياً، وتعاني من التصحر والجفاف مما أفقدها ٣ ملايين فدان بسبب الملوحة في منطقة وادي النيل لذلك من المهم استخدام النباتات الملحية لإنتاج الوقود الحيوي كأحد مصادر الطاقة المتجددة. أما النباتات متوسطة الملوحة فيمكن صناعة الورق والحبال والأدوية منها.. كما أنه يوجد بمنطقة سهل الطينة ٥٠ ألف فدان صالحة لزراعة النباتات الملحية، لكن لا يزرع منها سوى ١٠ آلاف فدان فقط. هناك نباتات الجاتروفا والجوجوبا ونباتات بيري ميلت، عالية الجودة، وكذلك البوص والسرو والكافور والبامبو، وكلها نباتات يمكن ربيها بمياه الصرف المعالج. تم إنتاج بدائل للسلولار من نفايات البلاستيك، وكذلك استخراج بيوديزل من مخلفات زيوت الطعام المنزلية. أن إنتاج الوقود من المخلفات المنزلية والزراعية الصلبة، التي تصل إلى أكثر من ٢٠ مليون طن سنوياً، يعطي طاقة حرارية توازي نصف ما يعطيه المازوت، وبالتالي يمكن تقليل كميات المازوت المستوردة، لذلك لابد من إشراك القطاع الخاص، وتشجيع الاستثمار في مجال إنتاج الطاقة من القمامة. وعن طاقة الرياح والطاقة الشمسية، في إطار الخطة للطاقات المتجددة لإنتاج الكهرباء بالتعاون مع العالم الغربي، أقيمت مزارع في الزعفرانة ومحطات أخرى بالغردقة تنتج ٢٢٠ ميغا وات بالتعاون مع اليابان، وأخرى بخليج السويس بقدرة ٢٠٠ ميغا وات بالتعاون مع الخبرة الألمانية، ومحطة بقدرة ١٢٠ ميغا وات بالتعاون مع اسبانيا، بجانب التعاون مع الإمارات لإقامة مشروع لإنتاج الطاقة الشمسية بقدرة ١٠ ميغاوات في منطقة سيوة. كما تم حصر جميع المدن والقرى النائية لربطها بالشبكة على مستوى ١٠ قطع، وكل واحدة بقوة مائة ميغاوات في منطقة كوم أمبو، حيث تم تحديد قائمة مختصرة ومفصلة لكل محافظة. ولتشجيع القطاع الخاص وافق مجلس الوزراء على تخصيص نسبة من مشروعات الطاقة المتجددة في الصناعة بحيث يتم منح الأراضي بطريقة حق الانتفاع للطاقة كما هو في منطقة كوم أمبو حيث أجريت الدراسات البيئية للتربة والطيور والرياح قبل إنشاء محطات توليد الكهرباء من الرياح.

تنفيذ وزارة الكهرباء لمشروع محطة إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية الحرارية والذي من المقرر تشغيله عام ٢٠١٦ يأتي متوازياً مع طرح المحافظة لحرمة من المشروعات الاستثمارية العملاقة بمليارات الجنيهات وكثيفة العمالة والتي ستكون الأولوية فيها لأبناء اسوان والتي من بينها إنشاء محطة شمسية ضوئية مماثلة من خلال القطاع الخاص حيث جاري انهاء اجراءات الموافقة عليها من الجهات المعنية وهو الذي يمثل نقله في تنوع مصادر الطاقة. ومشروع المحطة الشمسية سيتم انشاؤها في منطقة غرب كوم امبو بأسوان بتكلفة استثمارية ٤.٥ مليار جنيه بنظام التخزين الحراري حيث انه ممول بحوالي ٣.٥ مليار جنيه من خلال المؤسسات الدولية.

تحويل القمامة لطاقة :

تحويل القمامة إلي طاقة حرارية بدون تلوث بيئي باقل تكلفة، معادلة صعبة من خلال اختراع ماكينة لحرق المخلفات والاستفادة منها لتوليد طاقة حرارية كبيرة يمكن ان تستخدم في الصناعات أو الاستخدامات الفردية والسكنية والأهم هو تنقية الانبعاثات الغازية والقضاء علي أضرارها، أفضل جهاز صديق للبيئة وهو نتاج ٥ سنوات من العمل والدراسات والتي تكلفت مبالغ كبيرة.. ان الجهاز يقوم علي أساس انتاج الطاقة الحرارية من المخلفات القابلة للاشتعال مثل الزراعية والمنزلية وان هذا الاختراع اذا تم تطبيقه سيوفر علي مصر المليارات التي تستورد بها الفحم أو المازوت، الاختراع يمكن الحصول علي طاقة حرارية تستخدم في الصناعات أو أي استخدامات اخري.وعن تفاصيل عمل الماكينة الجهاز هو عبارة عن شكل برميلي اسطواني وهو ما يتم فيه عملية الحرق بها أنابيب لسحب الدخان الناتج ليمر عبر مجموعة فلاتر لتنقيته والذي قمنا بتحليله معملياً واثبت نفاذه حيث انه في الحرق العادي يكون ناتج carbon monoxide أو أحادي اكسيد الكربون وهو اخطر ما ينتج عن الحرق يصل الي ٥٢٣ وحدة في السنتمتر المربع من الهواء، ولكن باستخدام الجهاز لم ينتج سوى ١٣ وحدة فقط رغم ان المقاييس العالمية تصل الي ١٠٠ وحدة مسموح بها بالاضافة الي قلة نسب جميع الغازات الناتجة عن الحرق.. وتوجد فتحة في الجسم الاسطواني تخرج منها الطاقة الحرارية والتي قد تصل الي اعلي من ٢٠٠ درجة مئوية تنتج من جهاز صغير وفتحة اخري تخرج منها مياه ساخنة تصل حرارتها الي ١٠٠ درجة مئوية، ويمكن التوسع في الجهاز وتكبيره حسب طبيعة استخدامة مما يتيح انتاج طاقة حرارية اكبر، مشيراً الي ان هذا الجهاز يمكن ان يحرق كل المواد القابلة للحرق اهمها المخلفات

الزراعية مثل قش الرز والمخلفات الاخرى مثل الورق والاسفنج والقماش وغيرها من المواد القابلة للاشتعال مما يفيد في التخلص من هذه القمامة وفي نفس الوقت الحصول علي طاقة حرارية عالية تستخدم في الصناعات والاستخدامات المنزلية وغيرها من الاستخدامات التي تحتاج الي طاقة حرارية يمكن الاستفادة منها في تسخين المياه داخل العمارات والمباني.

تحويل المخلفات الى طاقة (استثمار عربي) :

نظم المجلس الأعلى للبيئة بالبحرين المنتدى الدولي للاقتصاد الأخضر والتكنولوجيا بالتعاون مع منظمة اليونيدو، ضمن منتدى الاستثمار الدولي الأول لريادة الأعمال الذي استضافته مملكة البحرين، ومثل مصر فيه وفد برئاسة وزير البيئة، إذ دعا المستثمرين العرب إلى المشاركة في تحويل المخلفات بمصر إلى طاقة.

استهدف المنتدى الترويج لمفهوم الاقتصاد الأخضر كوسيلة لتحقيق التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة، والتعرف على أحدث التقنيات التي تهدف إلى الحفاظ على البيئة وحماية مواردها، ومشاركة المنظمات الدولية والشركات في تطوير التكنولوجيا التي تستخدم مواد صديقة للبيئة، وكذا موارد الطاقة البديلة.

يمكن الاستفادة من المنتدى في تعزيز فرص الاستثمارات الخضراء بمصر، وتطبيقها بشكل عملي، من خلال التعرف على أحدث تقنيات التكنولوجيا الخضراء، ومشاركة أفضل ممارساتها، والتعرف على خبرات وتجارب الدول العربية في هذا المجال.

أن أهمية التحول إلى النمو الأخضر تأتي لما له من دور فعال في رفع معدل النمو الاقتصادي، بما لا يتنافى مع سياسات واستراتيجيات الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، إذ أظهرت التجارب العالمية أن مفهوم الاقتصاد الأخضر ينطوي على إمكانات للنمو المستدام، وصنع فرص عمل مما يحد من الفقر والبطالة كما يسهم في سد العجز الإيكولوجي العربي، وضمان نمو مستدام، ويساعد على التوصل إلى أمن في الغذاء والماء والطاقة، وتحقيق أشكال أكثر عدالة لتوزيع الدخل.

أن وزارة البيئة المصرية قامت بإنشاء آليتين من شأنهما تحقيق ودفع الاقتصاد الأخضر على المستوى الوطني هما «وحدة التنمية المستدامة» (التي من مهامها التنسيق مع الجهات المانحة لجذب الموارد المالية والدعم الفني للمشروعات وأنشطة التنمية المستدامة، و«وحدة الشراكة مع القطاع الخاص.

الرسالة الي الأشقاء من الدول العربية إلى المشاركة الفعالة في فرص الاستثمار بمصر في مجال تحويل المخلفات الزراعية إلى طاقة، مؤكدا أن تحقيق التنمية المستدامة يقتضي اتباع نمط اقتصادي جديد يعمل على ضمان تحقيق التوازن بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة، والبعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي؛ بما يضمن الحفاظ على الرأسمال الطبيعي، والنظم الايكولوجية، وكذا تحقيق رفاهية المواطن العربي.

كهرباء القمامة :

تم عمل وحدة حاليا بالتعاون مع وزارة البيئة لدراسة تعريفه الكهرباء الناتجة من القمامة وهناك لا يجب النظر بشكل حاد لتكلفتها لان الكهرباء الناتجة من اقامه ستكون منتجا ثانويا وليس اساسيا والتعامل معها لايد وأن يراعي الهدف الاساسي وهو التخلص من القمامه بالدرجة الأولى ثم انتاج الكهرباء التي تصلح للأنارة وتشغيل المصانع اذا تحدثنا عن الجدوي الاقتصادية نأخذ في الاعتبار ان تكلفتها عالية جدا لان ذلك سيتم بشراء القمامة اولا فلن نحصل عليها مجانا لان الزبالين يعتمدون عليها كمصدر رزق والحقيقة ان هناك مشاريع مقدمة من المحافظات ومن شركات خاصة لكن الأمر يحتاج دراسة في وقت نعاني فيه ظروفا مالية مجوده وايضا يجب مراعاة حسابات التكلفة فأرخص انواع الطاقات هي النووية حيث تبلغ التكلفة الاساسية لمحطة الالف ميغا من ٤ الي ٥ مليارات دولار لكن ثمن الوقود قليل جدا فيتم حسب المتوسط المرجح علي عمر المحطة هناك توقع حدوث طفرة استثمارات في مشاريع الطاقة المتجددة خلال المرحلة المقبلة بفضل التشريعات الجديدة الجاري اعدادها مثل قانون الكهرباء والاستراتيجية الجديدة لمزيج الطاقة وفي هذا الاطار صدر قرار مجلس الوزراء الخاص بتعريفه التغذية الكهربائية للطاقات المتجددة شمسي رياح بتاريخ ٢٠١٤/٩/١٧ وتمت دعوة المستثمرين للتقدم بطلب تأهيل لوحدته تعريفه التغذية بالوزارة وتسلمنا العروض حتي تاريخ ٢٠١٤/١١/٢٦ وتقدم لنا ١٨٧ كمنسورتيوم وتم تقييم العروض طبقا لمتطلبات التأهيل والملاءة المالية للكنسورتيوم وخبراته السابقة لمشروعات مماثلة وشارك في التقييم الشركة القابضة والشركة المصرية لنقل الكهرباء وجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وهيئة الطاقة الجيدة والمتجددة وشركة هندسة النظم وتم تأهيل ١٢ شركة لاقامة محطات شمسية للقدرات اقل من ٢٠ ميغاوات و ٨٧ شركة لاقامة محطات شمسية للقدرات اكبر من ٢٠ ميغاوات و ٣٦ شركة لاقامة محطات رياح لقدرات اكبر من ٢٠ ميغاوات ويبلغ اجمالي الاستثمارات المطلوبة للمرحلة الأولى من هذه المشاريع حوالي ٦ مليارات دولار وتستهدف انتاج قدرات ٤٣٠٠ ميغاوات في الفترة من ٢٠١٥ ، ٢٠١٧ منها ٢٠٠ م و من الطاقة الشمسية محطات بدقرات حتي ٥٠٠ ميغاوات و ٢٠٠٠ م ومن طاقة اربابح و ٢٠٠ م و من الخلايا الفوتوغرافية حتي ٥٠٠ ك و فوق اسطح المنازل وتأتي هذه المشاريع في اطار نظام تعرفه التغذية التي صدرت في سبتمبر ٢٠١٤ لتشجيع انتاج الكهرباء من المصادر المتجددة (شمس رياح) وفي السياق ذاته صدر القانون رقم ١٣٥ لسنة ٢٠١٤ في اكتوبر ٢٠١٤ بتعديل قانون انشاء دور هيئة الطاقة المتجددة ليمسح للهيئة بتأسيس شركات سواء بمفردها او مع القطاع الخاص والقطاع الحكومي المحلي والاجنبي لانشاء وتشغيل وصيانة مشروعات الطاقة المتجددة الكي جانب السماع لهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة ببيع الطاقة المولدة من مشروعاتها لشركات نقل وتوزيع الكهرباء او المستثمرين من القطاع الخاص كما صدر قرار رئيس الجمهورية بالقانون رقم ٢٠٣

لسنة ٢٠١٤ بتاريخ ٢١/١٢/٢٠١٤ بشأن تحفيز انتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة بدا. تجارب تنفيذ مشروع مزرعة رياح قدرة ٢٠٠ ميجاوات بالتعاون مع بنك التعمير الالمانى ويتكون المشروع من ١٠٠ توربينه قدرة كل منها ٢ ميجاوات تم تركيبها بالكامل وتم التشغيل التجريبي لعدد ٣٦ توربينه ومن المنتظر تشغيل المشروع بكامل طاقته في الربع الأول من ٢٠١٥ ليبلغ اجمالي القدرات المركبه من محطات انتاج الكهرباء من طاقة الرياح ٧٥٠ ميجاوات و جار تنفيذ مشروعات اخري من طاقة الرياح باجمالي قدرات ١١٤٠ ميجاوات يتم تنفيذها بوساطة هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة حيث تم التعاقد علي انشاء محطة بقدرة ١٢٠ ميجاوات ومن المنتظر دخولها في الخدمة نهاية ٢٠١٦ و جار استكمال التعاقد علي مشروع بقدرة ٢٢٠ ميجاوات ايضا من المخطط دخوله الخدمة في ٢٠١٧ و جار تدبير تمويلات ٨٠٠ ميجاوات اخري وفي اطار مشاركة القطاع الخاص في تنفيذ مشروعات لانتاج الكهرباء من طاقة الرياح من المنتظر تنفيذ قدرات تصل الي ١١٧٠ ميجاوات منها محطة رياح قدرة ١٢٠ ميجاوات و ٦ محطات رياح باجمالي قدرات ٦٠٠ ميجاوات بنظام حق الانتفاع حيث سيقوم المستثمر ببيع الكهرباء المنتجة من هذه المشروعات لمستهلكين تابعين لهم مباشرة وكذا محطة رياح قدره ٢٥٠ ميجاوات بنظام البناء والتملك والتشغيل. وفي مشروعات الطاقة الشمسية لدينا خطة طموح لتعزيز مساهمة الطاقات المتجددة في مزيج انتاج الطاقة الكهربائية المنتجة بمشاركة القطاع الخاص حيث وافق مجلس الوزراء علي تعميم تنفيذ مشروع ريادي لاقامة محطات تعمل بالطاقة الشمسية علي اسطح المباني الحكومية وربطها بالشبكة القومية لعدد ١٠٠٠ مبني بواقع ٢٥ مبني لكل وزارة في المرحلة الأولى وذلك بعد نجاح المشروع الريادي لاستغلال سطحي مبني ديوان عام وزارة الكهرباء منذ ديسمبر الماضي لاقامة محطتين شمسيين بقدرة ٤٠ كيلووات لكل محطة وربطهما بالشبكة وكذلك استخدام الخلايا الفوتوفولطية في ١٠ اعمدة لانارة الشوارع حول المبني. البرنامج النووي كهرباء النووي قادمة لا محالة ودون شك في ذلك في اطار هدف تنويع مصادر الطاقة وابعادها الارخص وتم قطع شوطا طويلا من حيث التفاوض مع دول عدة مثل روسيا وكوريا الجنوبية والصين للتعرف علي خبراتها للتعاون معنا في هذا المجال والتجهيزات الاساسية في موقع الضبعة جارية وقاربت علي الانتهاء ومن المخطط ان تتضمن محطة الضبعة ستة مفاعلات بقدرة الف ميجاوات للمفاعل و باجمالي قدرات ٦ الاف ميجاوات ويتم التنفيذ وفق برنامج علي ٢ مراحل بمعدل مفاعلين لكل مرحلة اسناد مراحل المشروع بنظام المناقصة الدولية الاسناد المباشر الامر لايزال محل الدراسة وعند الوصول لقرار سيعلن الجهة المعنية ومن الممكن او المرجح ان تتم المرحلة الأولى بنظام الشراكة الاستراتيجية ثم المناقصات في المراحل التالية ولا داعي لاستعجال النتائج قبل التوصل لقرار بهذا الشأن لكننا نتناقش مع كل الاطراف وعند الوصول لقرار سيعلن لدينا مواقع اخري بخلاف الضبعة تصلح للمحطات النووية. لدينا موقع النجيلة وهو بالقرب من الضبعة ومواقع اخري لكن اهمها النجيلة كما ذكرت وفقا للأشياء والتجهيزات المتعارف عليها ينتظر ان تدخل كهرباء الفحم لخدمة في عضون عامين او ثلاثة اما كهرباء النووي فمن المنتظر ان تدخل الخدمة خلال ٢٠٢٣ او ٢٠٢٤ بالنظر لان تجهيزات محطة النووي تستغرق ما بين ٨ الي ٩ اعوام. بالمعقول لايزال العائد العملي من حملات ترشيد الاستهلاك دون المستوي وتبذل جهودا في هذا المجال يجب مساندتها بقوة من جانب المواطن وقريبا سيتم توريد وتركيب ١٠ ملايين لمبة ليد للجماهير من المشتركين بشركات توزيع الكرهباء كما يجري استبدال كشافات مليون عامود اناارة بكشافات موفرة كمرحلة اولي وذلك بالتنسيق مع المحليات تمهيدا لاستكمال الباقي لدينا ٤.٨ مليون عامود اناارة بالشوارع وضمن هذه الجهود المشاركة في حملة بالمعقول لترشيد استهلاك الكهرباء بالتعاون مع بعض شركات البترول العالمية العاملة في مصر واطاحة معلومات الترشيد علي موقع الوزارة ومواقع شركات التوزيع علي الانترنت هل تقطع عنه الكهرباء لن يقطع التيار فمن المقترح مع تعميم هذه العادات بمرمجتها لتعطي للمواطن تحذيرات معلوماتيه عديدة تفيد نفاذ الشحن وتحتة علي المسارعة باعادة الشحن ولديه مهلة لعشرة ايام فالهدف من هذه التطويرات رفع مستوي اداء الخدمة وراحة المواطن والحفاظ علي مواردا التي هي محدودة.

تلوث الهواء، وحُبست الأنفاس، بعد تصاعد دخان المصانع وعوادم السيارات وحرقت المخلفات وقش الأرز وتصاعد أبخرة الفلزات الثقيلة كالرصاص، فتعلقت في الجو وظهرت آثارها الخطيرة على الإنسان في صور عدة، ومنها - كما أكد العلماء: ضيق التنفس واضطراب الذاكرة والانتباه والتخلف العقلي والهلاوس والكآبة والأوهام والتبلد. إن ملوثات الهواء تعد الأكثر انتشاراً لأنها قادرة على عبور كل الحدود كالتلوث بمواد صلبة معلقة كالدخان، وعوادم السيارات والأتربة وغبار الإسمنت والمبيدات الحشرية، وكذلك التلوث بمواد غازية أو أبخرة سامة وخانقة كالسيانيد والكلور وأول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت، وكلها مواد تؤثر بشكل مباشر على البيئة، وتؤدي إلى الإسهام بمزيد من التغيرات المناخية. تلاحظ لفريق بحثي ضم مجموعة من الباحثين في أثناء عمل المتابعة والكشف الدورى بالهيئة العامة للتأمين الصحى، وتزايد الحالات العصبية والسلوكية من تأثير أبخرة السيانيد. أجريت دراسة بحثية وعلمية على أكثر من مائة من العمال المعرضين لأبخرة السيانيد من خلال الاستنشاق أو اللمس أو البلع -وجود فروق واضحة وجوهريه فى سرعة رد الفعل باستخدام مسطرة وجهاز قياس زمن الرجوع الأجنبي بين المجموعة المعرضة وغير المعرضة. كما وُجد أن الناس الذين يدخنون أو يتنفسون دخان التبغ فى البيئة، والأجنة من الأمهات اللاتي يتعرضون لدخان التبغ البيئي؛ لديهم مستويات عالية للسيانيد، مما يؤثر على أداء العمال وسلامتهم أثناء العمل، كما أجريت القياسات البيئية لسيانيد الهيدروجين فى الهواء، وكان يتراوح بين ٩.٢ و ٩.٣ جزء فى المليون. أن المظاهر التي تحدث بسبب التعرض

لمجموعة السيانيد تبدأ بالدوخة والصداع وضيق التنفس واضطراب الجهاز الهضمي لفقدان وعيه، وكذلك عدم انتظام ضربات القلب، وتنتهي بالموت .

كل ٤٠ يوما تلقى مصر مخلفات صلبة تعادل وزن هرم خوفو.. هذا ما ذكرته وزارة البيئة فى إحصائية حديثة لها مؤكدة أن مصر تنتج ٢٠ مليون طن مخلفات صلبة سنوياً، تزداد سنوياً بمعدل ٢%، وأن ٢٠ % فقط من تلك الكميات يتم تدويرها، وبذلك تعتبر تلك المخلفات مشكلة خطيرة تؤثر على الصحة، والبيئة معا. وزارة البيئة وضعت استراتيجية لفرز المخلفات من المنبع، وبدأت تنفيذها فى أحياء مختارة من القاهرة والجيزة وبعض المحافظات لتسهيل عملية تدوير القمامة فى صناعات تدر ربحاً للقائمين على العمل فى مجال المخلفات وتسهم فى السيطرة على أحد أهم مصادر التلوث، ألا وهو القمامة، كما تسهم فى توفير فرص العمل، ولكن لا أحد يعلم مصير هذا المشروع بعد انتقال د. ليلي اسكندر للعمل فى وزارة أخرى. لقد كانت رؤيتها تعظيم الاستفادة من المخلفات الغذائية قبل أن تتعفن، وأيضا الحفاظ على القائمين بعملية تدوير المخلفات، وهناك من أبدى استعداده لشراء تلك المخلفات من أوروبا، لكن لا بد من تحديد: ما المخلفات التى ستذهب للطاقة؟ وما التى ستذهب للبيع؟

تجارب دولية التجارب الدولية فى التعامل مع القمامة مختلفة باختلاف القدرة على إدارتها، فكما يقول الدكتور جونتر فيهنوبل المنسق العام للبرنامج التنموى للهيئة الألمانية للتعاون الدولى فى مصر إنه من خلال تجربته فى العمل بهذا المجال بأمريكا اللاتينية وجد أنهم فى البرازيل تمكنوا من الاهتمام بالقائمين بجمع القمامة وتدويرها من خلال توفير الرعاية الصحية لهم بعد بلوغهم سن التقاعد. ويوضح أنهم فى كولومبيا لديهم منتدى لتبادل التجارب والخبرات فى هذا المجال، وفى المكسيك أنشئ مصنع لإنتاج الزجاجات البلاستيك للمشروبات من خلال بلاستيك معاد تدويره ويتم تصديره للصين برأس مال ١٠ ملايين دولار. أنه لذلك فإن حرق المخلفات التى يمكن إعادة تدويرها يمثل إضاعة لفرص الاستفادة منها لذلك لا بد من الاستفادة من التكنولوجيا التى تساعدنا فى تحقيق ذلك فنشيلي وكوستاريكا وضعتا قوانين لتنظيم عمليات التدوير هذه. تطبيق فعلى أن تجربة القطاع غير الرسمى فى الجيزة يجب أن تمتد للقاهرة والريف والمدن الصغيرة للاستفادة منها إما استخدامها كسماد أو تحويلها الى طاقة. أن كثيرا من المخلفات بعد التنظيف والتقطيع يتم تحويلها الى بوردية ويمكن تحويلها لألياف صناعية وملابس ففى تونس يستوردون من ليبيا تلك المخلفات، ويمكننا ان ننافسهم فى تلك التجارة وهذا يجعلنا نتجه للاقتصاد الاخضر الذى من خلاله يتم توفير المعلومات والاستعانة بالخبرات للاستفادة منها فى عمليات تدوير النفايات. ويواصل حديثه: الوقود الصلب من النفايات هو أقل الأنواع التى تخرج انبعاثات مضره بالبيئة.. ومصطلح الحرق اصبح مصطلحا قديما فلدينا الآن اجيال جديدة من التكنولوجيا تعتمد على التحول الحرارى لإنتاج الطاقة من المخلفات، وهناك الجيل الرابع لتقليل الانبعاثات، وقد يكون مكلفا اقتصاديا لكنه يحمى البيئة. فى مجال التطبيق الفعلى تم عقد ١٥ دورة تدريبية لجامعى القمامة ليتعلموا كيف يحفظون السلامة المهنية، ولدينا أيضا ٤٥ شابا وفتاة يعملون مع الاهالى فى امبابه والعجوزة والدقى من أجل تصنيف القمامة من المنبع كما نظرق ابواب المدارس والهيئات والمصالح الحكومية، ونعقد ندوات مع وزارة الشباب فى هذا المجال لوضع فكر بيئى مبتكر لرفع الوعى العام.

أعدت دراسة مدعمة بالأرقام والمعلومات وابتكار فكرة جديدة للقضاء علي هذه المشكلة التى باتت عضية علي الحل وعقدة المحافظات والمحليات فى البلد: الفكرة تتمثل فى شراء «القمامة» من المواطنين وقد تم تصميم نموذج علي القاهرة بوصفها العاصمة ومن أكثر الأماكن تعرضا لآثار السيئة للمشكلة.. ويضيف تدفع القاهرة نحو ٥٠٠ مليون جنيه سنويا لشركات النظافة وكما نرى المشكلة كما هي بل وتتفاقم وعن طريق هذه الفكرة يمكن توفير ١٠٨ ملايين جنيه بالإضافة إلي المميزات الأخرى والأهم والمتمثلة فى القضاء علي المشكلة وتوفير فرص عمل للشباب والتوسع فى الاستفادة من المخلفات وتحويلها إلي أسمدة للزراعة وغيرها. وذلك يمكن تحقيقه كالاتي: بأن تشتري من الناس القمامة (٢٠ قرشا /كيلو) بينما الوضع الحالي يدفع المواطن علي إيصال الكهرباء فى المنازل متوسط خمسة جنيهات شهريا والمحال من (١٠ إلي ٤٠جنيها) وفي النظام التجريبي لوزارة البيئة سوف يضاف مبلغ (١٢ جنيها) شهريا علي المواطن فى المنازل علما بأن سكان القاهرة يقترب من ١٠ ملايين نسمة (٩.١ مليون نسمة) وحجم المخلفات الشهرية يقترب من ٣٠ ألف طن. وصعوبة تطبيق فصل المخلفات من المنزل لأسباب كثيرة أهمها طبيعة المواطن وهنا المطلوب من المواطن أن يجمع القمامة فى كيس محكم الغلق يوميا أو كل يومين ووضعها فى سيارة التجميع. وهي عبارة عن سيارة نصف نقل ملحق بها ميزان ديجيتال به طابعة كويون بنظام الباركود (وذلك من ٧ ص حتي ٧م وأخذ كويون بقيمة القمامة طبقا للوزن وصرفها من المجمعات الاستهلاكية. وهذه السيارة التجميع تخدم ١٠٠٠ أسرة (من ٤٠٠٠ إلي ٥٠٠٠) مواطن ويتم تخصيصها لكل مربع سكني لكل حي من الأحياء السكنية. ومتوسط المخلفات للأسرة من ٢ك إلي ٣ك يوميا علي أن يتم تركيب كاميرا لاسلكي لرصد كل ما يدور فى مركز سيارات التجميع لمنع التلاعب فى حجم المخلفات أو الوزن أكثر من مرة لنفس الشخص وأيضا لرصد أي مشكلة طارئة للوحدة وهي مثبتة أعلي السيارة. ويتم متابعة مراكز التجميع من داخل كل حي بغرفة عمليات ومراقبة بالشاشات لمتابعة حركة التشغيل أولا بأول

وحصر كميات المخلفات بكل دقة وفي أي وقت. وقد تم عمل دراسة من تكلفة مراكز التجميع والقيمة التقديرية لكل وحدة حيث تتلخص في ١٢٠٠ راتب فرد الوزن و١٧٠٠ راتب سائق و١٢٠٠ وقود السيارة و٢٠٠٠ قيمة إهلاك السيارة (٥ سنوات) و١٤٠٠ قيمة تشغيل واهلاك ميزان ديجيتال وكاميرا وبرنامج الكمبيوتر و٣٠٠٠ قيمة وثيقة التأمين (٣٦٠٠ سنويا قسط التأمين) و١٢٠٠ هامش ربح للشركة بإجمالي ٩٠٠٠ كقيمة تقديرية مدفوعة من المحافظة لكل وحدة بالإضافة إلي ٢٠٠٠ لمركز التجميع بإجمالي ١٨ مليون جنيه. وبالنسبة لنقطة المناولة تقوم هذه السيارات عند امتلائها بتفريغ هذه الحمولة في الحاوية الكبيرة (نقطة المناولة) وهذه الحاوية تسع نحو ١٠ أطنان علي الأقل. ويتم ملء الحاويات الكبيرة وأخذها بسيارات النقل الثقيل إلي المدافن الصحية. والسيارات الخاصة بمراكز التجميع أو الخاصة بنقطة المناولة تكون تابعة لشركات خاصة بالنقل وذلك لعدم تعطل العمل لأي سبب) يحتسب بالنقله . وبالتأجير لوحداث التجمع .(فإذا تعطلت سيارة هو المسئول عن تدبير البديل فوراً أو إحضار سيارة علي نفقته وتخصم من مستحقاته) وتكلفة نقل المخلفات إلي المقالب هي ٥٠٠ جنيه لكل نقلة ١٠ أطنان. أما كنس الشوارع فيتم بواسطة شركة خاصة بالنظافة الخارجية ,وعندما تصبح القمامة ذات قيمة وعائد سوف تقل المخلفات بالشوارع وإذا لم تقل فسوف يتم معاملة الفرد القائم بكنس الشوارع معاملة اي مواطن ساكن من حيث تجميع القمامة ووزنها وأخذ كويونات بقيمة القمامة وصرفها من المجمعات الاستهلاكية. علي ان تكون القيمة التقديرية لراتب الفرد ١١٠٠ جنيه ومتوسط القمامة التي يجمعها ما بين ١٥٠ إلي ٢٠٠ ك يومياً تضاف الي راتب الفرد ٢٠-١٥٠ قرش/ك يصبح راتبه ٧٨٠ + ١١٠٠ جنيهاً حافظ جمع القمامة ١٨٨٠ جنيهاً علي الأقل وتكون القيمة التقديرية المدفوعة للشركة عن الفرد من المحافظة هي ٢٠٠٠ جنيه وذلك لخدمة الشوارع لعدد ٥٠٠ أسرة (٢٠٠٠ الي ٢٥٠٠ مواطن) ويصبح نصيب الفرد من تكلفة كنس الشوارع ١ جنيه مضموراً في ١٠ ملايين مواطن يكون الاجمالي ١٠ ملايين جنيه شهرياً لكنس الشوارع بالقاهرة. وبالنسبة لجمع المخلفات الانشائية فالوضع الحالي.. يتم رفع المخلفات من المنازل بواسطة اصحاب العربات الكارو ويأخذ الحمولة ويقلها في اقرب شارع بعد المنزل ويذهب وتمتلي الشوارع وذلك بعد أن اخذ مبلغاً لا يقل عن ٥٠ جنيهاً من صاحب الشقة او العقار عن كل نقلة. اما الوضع المقترح فله شقان الاول ان نتعامل مع الوضع القائم مع اصحاب العربات الكارو وذلك بدفع قيمة حمولة السيارة (٥٠ جنيهاً كويونات عن كل حمولة) مرة اخري عندما يلقيها في حاوية التجميع الخاصة بالحي وتقوم الشركة الخاصة بنقل الحاوية بعد امتلائها الي المقالب العمومية ويعامل نفس معاملة القمامة من حيث القيمة وذلك يتم لأنه مستفيد مرتين. والثاني يتم التعامل مع شركة لنقل المخلفات الانشائية من المنازل بأن يدفع صاحب المنزل ٥٠ جنيهاً عن كل طن وان تكون المخلفات داخل اجولة) ويتم الابلاغ علي خطوط تليفونية مخصصة لذلك (ويدفع الحي ٥٠ جنيهاً اخري للشركة عن كل طن ويتم تجميعها في الحاويات لنقلها للمقالب العمومية. وتكلفة رفع المخلفات في الوضع الحالي اكثر من ٥٠ جنيهاً للطن حيث يتم السداد للوادر لتجميع ورفع المخلفات وعمالة وسيارات نقل هذا بخلاف تعطيل حركة السير في الطرق وإعاقة السيارات وتكدسها. وبعد الدراسة تكون تكاليف هذا المشروع مليون جنيه ثمن شراء المخلفات من المواطنين شهرياً (٣٠٠٠٠ طن ٢٠٠ جنيه /طن . ٢٠ قرشاً /ك) وهذه القيمة هي زيادة شهرية في مبيعات المجمعات الاستهلاكية مليون جنيه تكلفة مراكز التجميع شهرياً ١٢. مليوناً لسيارات نقل (٦٠٠٠ جنيه /سيارة ٢٠٠٠ سيارة ٦) ملايين لنظام التشغيل بالميزان والكمبيوتر والكاميرات و١٥ مليون جنيه نقل المخلفات الي المقالب العمومية ٥٠٠ جنيه ٣٠٠٠ نقله شهرياً قيمة النقطة الواحدة ٥٠٠ جنيه ١٠/أطنان و ١٠ ملايين جنيه قيمة كنس الشوارع بإجمالي ٣٥٥ مليون جنيه كمصروفات أما الإيرادات فهي ٤١٥ مليون جنيه علي إيصالات الكهرباء شهرياً ١/٢ مليار جنيه سنوياً و٣ ملايين جنيه لبيع المخلفات أقل قيمة ١٠٠ جنيه /طن قمامة خام بإجمالي ٤٤٥ مليون جنيه كإيرادات يخصم منها ٣٥٥ مليون جنيه كاجمالي التكاليف فتبقى او يتم توفير ٩ ملايين فرق تم توفيره للدولة شهرياً وهو ما يصل الي ١٠٨ ملايين جنيه في السنة. وهذا المشروع يحقق ميزة اخري وهي التخلص من المخلفات نهائياً حيث يتم عمل مزاد لبيع المخلفات غير العضوية من المدافن الصحية بحيث يتم الفرز من المقالب العمومية ويتم رفعها يومياً وتباع بالطن طبقاً لسعر المزاد) الذي لا يقل عن ١٠٠ جنيه /طن يتم عمل مزاد لبيع المخلفات العضوية بالطن أو الاستفادة منها بطرح إنشاء مصنع تدوير) مخلفات عضوية لتحويلها الي سماد (علي رجال الاعمال بحيث تنشأ بجوار المقالب العمومية ويتم بيع المخلفات العضوية له بسعر رمزي ٢٠ جنيهاً/طن ويتم اعفاء المستثمر من الجمارك علي المعدات التي يستوردها. وكذلك من الضرائب لمدة خمس سنوات كما يتم اعطاؤه الارض بالايجار او حق الانتفاع علي ان يستمر المصنع عشرين سنة. وإذا اخل بذلك يتم دفع الجمارك والضرائب عن الخمس سنوات الأولى بالفوائد. وهذه الطريقة تخدم قطاع الزراعة بتوفير السماد بسعر منخفض وتشغيل ايد عاملة ويزيد ارباح العاملين والمستثمرين.

ربما كان الكلام الذي خرج من وزير البيئة خلال الاجتماع الاخير لمجلس الوزراء صادماً للكثيرين من الوزراء والمحافظين الذين حضروا الاجتماع فقد طالب الرجل علي الملاء بعودة تربية الخنازير مرة أخري لمواجهة أزمة القمامة بالبلاد وبغض النظر عن الاتفاق او الاختلاف مع رؤية وزير البيئة فإن الأرقام تكشف ان الخنازير كانت

تأكل يومياً نحو ٧ الاف طن من مخلفات المنازل والتقارير تشير الي خطورة تفاقم المشكلة خاصة خلال السنوات ال ٣ الأخيرة نتيجة حالة الفوضى والانفلات واستباحة الشوارع والميادين بالقاء كل انواع المخلفات.

محافظة دمياط أكبر مدينة منتجة للقمامة في العالم :

ربما لايعلم الكثيرون ان دمياط هي اكبر مدينة منتجة للقمامة بالعالم وفقا لتقرير سابق للمركز القومي للبحوث حيث تبلغ مخلفات الفرد الواحد ما يقرب من ٢ كيلويومياً بسبب وجود نحو ٥٠ الف ورشة تنتشر في شوارع المدينة وضواحيها لصناعة الاثاث بالإضافة الي الصناعات المكملة لها. ووسط غياب التوعية والنقافة البيئية وحالة اللامبالاة يلقي المواطنون بنحو ٦٥٠٠ طن يومياً من مخلفات الورش بجانب مخلفات المنازل في الشوارع دون ضابط اورباط وزادت ازمة القمامة في العاصمة دمياط بشكل غير مسبوق خلال السنوات ال ٣ الماضية نتيجة حالة الانفلات وترهل اجهزة المحليات وعجزها نتيجة قلة الاماكانات عن رفع تلال القمامة يومياً من الشوارع وأدي هذا الأمر لوجود تلال من أكوام القمامة في أماكن عدتوبرغم نجاح الدمايطة في صناعة الأثاث علي مستوي العالم وهزيمة المنتجات الصينية في هذا المجال الا انكل الشواهد علي الأرض تؤكد ان القمامة هزمت الدمايطة. ويزيد من الطين بله ان دمياط تستورد عمالة النظافة من المحافظات المجاورة خاصة من محافظتي الدقهلية وكفر الشيخ حيث لا توجد اية عمالة للنظافة من أبناء المحافظة نتيجة توجيه جميع العمالة الي ورش صناعة الاثاث والمشروعات التجارية والصناعية القائمة علي اعتبار انها من المدن التجارية والصناعية الكبرى في مصر وربما يكون عامل الأجور احد الأسباب لأن ما يحصل عليه العامل في الورش اضعاف ما يحصل عليه عامل النظافة وبالتالي تعاني المدينة من قلة عمال النظافة اللازمة لرفع تلال القمامة يومياً من الشوارع خاصة ان كثيرا من المواطنين يلقون بالقمامة في اوقات كثيرة وبعد قيام عمال مجلس المدينة برفعها. المشكلة الأخرى التي تواجه دمياط هي عزوف المواطنين عن سداد رسوم النظافة شهرياً خاصة خلال ال ٣ سنوات الأخيرة الأمر الذي يؤثر بالسلب علي امكانيات المحليات وعلي مستوي النظافة في الشارع يضاف لذلك الدعوات التي تخرج من فصيل بعينه للتحريض عي عدم سداد رسوم النظافة بزعم ان القمامة تملأ الشوارع. منظومة النظافة الحالية غير قادرة علي تحمل الاعباء لان المشكلة أكبر من الامكانيات المتاحة بكثير فضلاً عن السلوك السيء من المواطنين الذين يقومون بالقاء القمامة بطريقة عشوائية نتيجة غياب الوعي بضرورة مشاركة منظمات المجتمع المدني في حملات التوعية بهذه المشكلة التي باتت تمثل خطورة كبيرة علي الصحة العامة.

حجم الزبالة في مصر :

*- يبلغ حجم النفايات في بلاد العالم ١.٦ مليار طن عالمياً وهذه الكمية ممكن استخدامها في انتاج الوقود الحيوى بأمان ويعتبر مصدر للطاقة النظيفة ، وفي دراسة اجرتها الحكومة البريطانية ان هناك ٣٠-٤٠% من المنتجات الزراعية تعدم سنوياً ومحاصيل تقدر ب ٢٠ مليار جنيه استرليني تفسد خلال رحلتها من المزارع الي التلجعات لحفظها .

*- تقدر الكمية الاجمالية للمخلفات الصلبة التاريخية والحديثه في مصر ب ٦٠ مليون طن سنوياً طبقاً لتقديرات عام ٢٠٠٨ ، نصيب المخلفات المنزلية ما بين ١٦.٥ الي ١٧.٥ مليون طن سنوياً اي ما يعادل ٤٧ الف طن يومياً وتعد محافظة القاهرة من اكبر المحافظات انتاجاً للزبالة بما يعادل ١١ الف طن يومياً . وقدرت الدراسات الحديثة القيمة المباشرة للمخلفات في مصر بما لايقل عن ٦ مليارات جنيهة تتضاعف الي ١٢ مليار جنيهه عند تحويلها الي سلع وسيطة واعادة تدويرها لخامات ومستلزمات تستخدم في الصناعة وترتفع القيمة الي ما لايقل عن ٢٤ مليار جنيهة عند استخدامها في تصنيع منتجات نهائية مثل الزجاج والورق والصاج ولعب الاطفال والملابس الداخلية والاحذية والموكيت والمواسير والاجهزة الكهربائية والعبوات .

*- يقدر اجمالى حجم المخلفات الصلبة السنوية في مصر بحوالى ٢٠ مليون طن سنوياً بمعدل ٤٣.٨٣٥ الف طن يومياً فضلاً عن التراكمات التاريخية للقمامة والمقدرة ٢٢ مليون طن خلاف التراكمات علي جانبي الترع والمصارف وتعتبر محافظة القاهرة في مقدمة المحافظات من حيث حجم المخلفات والتي تصل الي ١٠.٧٩٥ الف طن يومياً ويلبها محافظة الجيزة ويبلغ حجم مخلفاتها اليومية ٤٦١٠ طن والدقهلية ٣٨٢٥ طن ثم القليوبية ٣٤٤٥ طن والاسكندرية ٢٦١٥ طن والبحيرة ٢١٦٠ طن والشرقية ١٧٣٠ طن وكفر الشيخ ١٧٢٥ طن والمنوفية ١٢٦٥ طن والمنيا ١٢٢٠ طن ، وبالنسبة لأقل المحافظات من حيث حجم المخلفات فهي الوادى الجديد ٦٥ طن يومياً والاقصر ١٢٠ طناً يومياً ، وبالنسبة لحجم المخلفات خلال ايام العيد فيتم رفع ١٢ الف طن قمامة ومخلفات اختصت فيها حديقة الحيوان وحديقة الأورمان بأربعة الاف طن مخلفات من حول اسوار الحديقتين ومن داخلها ويتم رفع حوالى ٥ الاف طن مخلفات من أمام المنازل ليلة عيد الفطر فقط لقيام كل اسرة بتنظيف مساكنهم من الداخل .

*- وتتقسم مكونات المخلفات الصلبة الي عدة نوعيات اساسية تشمل النفايات العضوية بنسبة ٥٥% من اجمالى المخلفات ، والورق والكرتون بنسبة ١٥% من النفايات ومخلفات البلاستيك بنسبة ٦% ونفايات معدنية ٤% وزجاج ٢% والنسيج ٢% ونوعيات اخرى كالاخشاب وغيرها ١٦% وفمجال الصناعة تستخدم اربعة نوعيات من المخلفات لها اهمية كبيرة هي الورق والزجاج والمعادن والبلاستيك والتي تمثل خامات اساسية للصناعة المصرية وتقدر قيمتها

المباشرة بما لا يقل عن ستة مليارات جنيه تتضاعف الى ١٢ مليار جنيه عند تحويلها الى سلع وسيطة اى خامات ومستلزمات تستخدم فى الصناعة وقد تزيد الى اكثر من ٢٤ مليار جنيه عند استخدامها فى تصنيع منتجات نهائية مثل الزجاجا والورق والصاج ولعب الاطفال والملابس الداخلية والاحذية الرياضية والموكيت والمواسير والاجهزة الكهربائية والعبوات .

*- الصعوبة الرئيسية فى استخدام القمامة والمخلفات الصلبة وتدويرها يتضمن وسائل جمع تلك المخلفات طبقاً لنوعية كل منها ، ومن الممكن استخدام صناديق للمخلفات تجتوى كل منها على اربعة وحدات منفصلة كل منها تختص لنوع من المخلفات الورقية والمعدنية والبلاستيكية ومخلفات الزجاج وبالتالي يسهل جمعها من خلال الشركات المتخصصة فى هذا المجال ، واعادة تصنيعها فى اماكن جمع القمامة بالصورة المطلوبة الامر الذى يتيح توجيه كل نوع من المخلفات لاستخدامها فى الصناعة المناسبة له وقد تم بالفعل اعداد مشروع شامل لهذا الغرض لتقديمه للمهندس وزير التجارة والصناعة ويتضمن نفس الاسلوب المستخدم والمطبق فى العديد من الدول كدول الاتحاد الاوروبى واليابان والولايات المتحدة الامريكية . ومن المعروف ان غالبية الدول الاوروبية تتبع نظام فصل القمامة من المنبع سواء كانت مخلفات عضوية مثل مخلفات الطعام ومخلفات اخرى مثل البلاستيك والورق والكرتون والمعادن والزجاج ، وقد قامت اليابان بخطوط هامة على طريق تقليص حجم القمامة واعادة تدوير المخلفات بالتعاون مع بعض جمعيات حماية البيئة وتستثمر دول الاتحاد الاوروبى حوالى ما يقرب من مائة مليار يورو سنوياً فى صناعة تدوير المخلفات .

*- وأوضحت دراسة لمعهد بحوث الاراضى والمياه والبيئة ان قمامة القاهرة تعد من اغنى انواع القمامة فى العالم وان الطن الواحد من الممكن ان يتراوح ثمنه ما بين ٦-٨ الاف جنيه (حوالى ١٠٩٠ دولار) وان الطن الواحد يمكن ان يوفر فرص عمل لثمانية افراد على الاقل كما تشير الى ان هناك فاقداً يقارب ١٢-١٣ مليار جنيه سنوياً من مصادر الثروة الطبيعية فى القمامة ، وهى مخلفات يمكن اعادة تدويرها واستخدامها اضافة لنفايات صناعية قابلة للتدوير مثل الزجاج والورق والصاج ولعب الاطفال والملابس الداخلية والاحذية الرياضية والموكيت والمواسير والاجهزة الكهربائية والعبوات ، واكدت الدراسة ان القاهرة وحدها تنتج ١٥ الف طن قمامة يومياً ويمكن للطن الواحد ان يوفر فرص عمل ل ٨ افراد على الاقل اى ١٢٠ الف فرصة عمل من خلال عمليات الجمع والفرز والتدوير ويعتبر الصين من اكثر دول العالم استيراداً لتلك المخلفات من مصر بأقل تكلفة واعادة تصديرها الى مصر ودول اخرى فى صورة منتجات جديدة .

*- تتخلف فى مصر قمامة ومخلفات تقدر بحوالى ١٦.٥ مليون طن سنوياً تقدر قيمتها بحوالى ستة مليارات جنيه والحد الأدنى لربحية الزبالة للشقة الواحدة جنية واحد فى الشهر ، وطبقاً لتقديرات عام ٢٠٠٨ يوجد فى مصر ٦٦ مليون طن مخلفات صلبة سنوياً تقدر بنسبة المخلفات المنزلية منها ما بين ١٦.٥-١٧.٥ مليون طن قيمتها ستة مليارات جنيه .

والبداية او المرحلة الاولى يتم جمع القمامة بعمال وجامعوا القمامة فى اجولة واكياس من امام باب المنزل ويتم النقل فى عربات صغيرة لا تتعدى حمولتها مائة كيلو جرام ، ويتجمع هؤلاء العمال ليقوموا بالمرحلة الثانية وهى المرحلة الفرز وهى اصعب مرحلة حيث تكون قد تكونت اكوام كبيرة من المخلفات تستغرق وقتاً طويلاً وتحتاج الى جهد مكثف لأن بعض اصحاب المصانع ياتون فى نهاية كل يوم ليأخذوا وما تحتاجه مصانعهم من مواد خام بدلاً من شرائها بأسعار عالية جداً أو استيرادها من الخارج بالعملة الصعبة .

*- وتحتوى القمامة على مخلفات عضوية تمثل فى بقايا الطعام التى كانت غذاء للخنازير قبل قرار ذبح الخنازير ويتم بيع هذه المواد الى مصانع الاسمدة والاعلاف ، والمخلفات الصلبة تضم البلاستيك والزجاج والمعادن والكاوتش والورق والكرتون والاقمشة وجميع هذه المواد تستخدم فى صناعات اخرى يعاد تدويرها وبيعتها الى المصانع ويوضع كل نوع من القمامة فى جوال حتى يتم بيعها بسهولة ، وبالنسبة لبقايا الطعام يتم تحويلها عن طريق التخمير الهوائى الى سماد عضوى طبيعى بدلاً من استيرادة وقيمتها الغذائية كبيرة للنبات لاحتواءه على العناصر الضرورية لنمو النبات مثل النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم والكبريت والكالسيوم والمغنسيوم والحديد والزنك وغيرها من العناصر ، ويتم بيع الطن الواحد ب ٣٠٠ جنيه الى مصانع الاسمدة والمزارعين لانتاج سماد عضوى يباع الطن الواحد منه ١٥٠ جنيه وينتج عن التخمير الهواء ايضاً غاز الميثان باستخدام وحدة ببوجاز وهو غاز صديق للبيئة ويستخدم لانتاج الطاقة الحيوية والكهربائية .

*- ولانتاج الاعلاف والاسمدة يتم فصل المواد الثقيلة من القمامة وتخمير المخلفات الزراعية وتحويلها الى سماد عضوى عن طريق تكسير وتقطيع المخلفات النباتية بواسطة طرق متعددة ورفع نسبة الرطوبة للمخلفات وتوفير عناصر النتروجين والفوسفور والبوتاسيوم لتنشيط الكائنات الدقيقة لانتاج الاسمدة العضوية ، كما نجحت تجارب معالجة قش الارز فى تحويله الى اعلاف بعد اضافة اليوريا اليه واستخدام الامونيا .

*- وبالنسبة للبلاستيك قلة عدة انواع يقوم العمال بتجميع كل نوع على حدة حيث لكل منها سعر فرجاجات الزيت الفارغة والجراكن وزجاجات المياه المعدنية يتم بيعها الى مصانع البلاستيك ب ٢٠٠٠ جنيه للطن الواحد واكياس البلاستيك بأنواعها والوانها وزجاجات الدواء البلاستيكية تباع بألف جنيه للطن الواحد والكراسى والتالفة والبلاستيك اللين

بياع ١٥٠٠ جنية للطن الواحد ، والمناطق العشوائية اكثر فى اخراج مخلفات عضوية من المناطق الراقية اما
المخلفات الصلبة فالمناطق الراقية اكثر من المناطق الشعبية وبعملية حسابية :

شقة واحدة لاسرة مكونة من خمسة افراد تكون مخلفاتها كل اسبوع .

عيش	١ كيلو جرام يتم بيعه بـ ٣ جنيه
بلاستيك	١ كيلو جرام يتم بيعه بـ ١.٥ جنيه
بقايا معادن	١ كيلو جرام يتم بيعه بـ ٢ جنية
ورق كرتون	٧ كيلو جرام يتم بيعه بـ ٧ جنيهات
زجاج بأنواعه	٢ كيلو جرام يتم بيعه بـ ٣ جنيهات
بقايا اطعمة	٧ كيلو جرام يتم بيعه بـ ٧ جنيهات

اجمالى (فى الاسبوع) ١٩ كيلو جرام يتم بيعه بـ ٢٣.٥ جنيه (الحد الادنى من مكسب مخلفات شقة واحدة فى الشهر الواحد).
اجمالى (فى الشهر) بـ ٩٠ جنيه (الحد الادنى من مكسب مخلفات شقة واحدة فى الشهر الواحد).
ويعتبر بقايا العيش هى الاكثر مخلفات وقمامة حيث يتم تجميع طن واحد لكل اسبوع من اربعة شوارع بمنطقة شعبية
وتباع الى مصانع الاعلاف بـ ١٥٠٠ جنيه للطن الواحد .

وبالنسبة لبقايا الزجاج فتقسم الى اربعة انواع :

- الزجاج الأبيض ويستخدم كمادة خام فى مصانع الزجاج وبياع بـ ٤٠٠ جنيه للطن الواحد .
- والزجاج الاخضر وبياع بـ ٣٠٠ جنيه للطن الواحد .
- والزجاج العسلى وبياع بـ ٤٠٠ جنيه للطن الواحد .
- والزجاج المسطح اسعاره قليلة جداً لاحتواءه على نسبة بلاستيك تشتتية مصانع بير السلم بـ ٦٠ قرشاً للكيلو جرام.
- بقايا الاسلاك الكهربائية تباع بـ ٤ جنيهات للكيلو جرام .
- المعادن تضم الحديد وبياع بـ ٣٠ جنيه للكيلو جرام .
- الالمونيوم الاصفر والاحمر وبياع بـ ٧٠٠٠ جنيه للطن الواحد .
- علب الكانز الفارغة تباع بـ ١٠٠٠ جنيه للطن الواحد .
- الورق والكرتون وبياع لمصانع الورق بـ ٢٠٠٠ جنيه للطن الواحد .

* - منظومة ادارة المخلفات فى علمية التدوير تتكون من اربعة اجزاء هى عناصر المنظومة ويطلق عليها (R4)
Reduction – Reuse – Recycling - Recovery

واعادة تدوير المخلفات واستخدامها فى صناعة منتجات جديدة هو دليل على تقدم الدول فى النواحي البيئية والصحية
والصناعية فأتى دولة متقدمة لديها آلية منظومة ومدروسة بعناية فائقة لجمع القمامة واعادة استخدامها ولذلك فان جمع
القمامة وفرمها واعادة تصنيعها يعد مشروعاً قومياً يجب على وزارات الصناعة والصحة والبيئة والتنمية المحلية
والاعلام توحيد الجهود لعمل هذا المشروع الذى يدر دخل قومى ومليارات الجنيهات ، وتحتاج لاعادة تدوير المخلفات
فى مصر استثمارات باهظة تقارب ٢ مليار جنيه لعمل المصانع والقيام بعمليات الجمع والفرز على الوجه الاكمل
خاصة ان ٧٠% من تكلفة تصنيع وتدوير القمامة تتكلفتها مرحلتى الجمع والفرز لأن الزبالة فى مصر يتم جمعها من
المنازل فى اكياس او اجولة دون فرز مما يضاعف من التكلفة لأن هذا يحتاج الى مزيد من العمال لفرز هذه
المخلفات فتكلفة تدوير القمامة اكثر من الارياح التى تحققها فى مصر ٥٣ طن قمامة يومياً منها ٢٥ الف طن فى
محافظة القاهرة فقط وفى مصر ٦٦ مصنع على مستوى الجمهورية ويستوعب خط الانتاج الواحد ١٦٠ طن فى اليوم
الواحد .

ان جمع القمامة وفرزها واعادة تدويرها منظومة كاملة الاستثمار تصل قمتها خمسة مليارات جنية ويوجد ستة مناطق
كبرى لتجميع القمامة فى القاهرة الكبرى وهى البراجيل والمعتمدية فى الجيزة وعزبة النخل وتخدم منطقة القليوبية ومدينة
السلام وعين شمس والشروق ومنطقة طرة وتقع فنطاق حلوان ومنطقة ١٥ مايو اضافة لمنطقة بطن البقرة ، يعمل فى
هذه المناطق نصف مليون زبالة يشرف عليهم اربعة جمعيات اهلية يرأسها ويرأس ادارتها عدد من كبار الشخصيات
ورجال وسيدات الاعمال .

ويتم فرز وتصنيف الزبالة الى مجموعتين :

- الاولى : المواد الصلبة وتمثل ٤٠% من القمامة وتشمل العظم والورق والبلاستيك بأنواعه والصفائح .
- الثانية : المخلفات العضوية وتسمى المواد الرطبة وتمثل ٦٠% وتشمل الغذاء بكل انواعه .

يتم التعامل مع المجموعتين :

الاولى : يتم اعادة تدويرها فى مصانع تسمى مصانع بلورة حيث يوجد ١٢٠ مصنعاً يملكها الاهالى ويتم قص جميع
علب الصفائح ومنها يتم عمل علب الدهانات والعبوات ، وباقى المحتويات (٧ انواع) يتم التعامل معها ويوجد ٤٥
مخزن للورق و ٦٥ مصنع لتشكيل البلاستيك و ٦ مسابك للالمونيوم و ٣ مصانع سلك و ١٥٠ كسارة بلاستيك .

الثانية : المواد الرطبة تستخدم غذاء للخنازير فى حظائر يعمل بها اكثر من مليون مواطن ودخل اقل زريبة لا يقل عن عشرة الاف جنيهاً شهرياً وتديرها عائلات كاملة منذ اكثر من ٢٠٠ عام ٠ ومتوسط عدد الخنازير فى الزريبة الواحدة مائة خنزير سعر الواحد منها حسب وزنه يتراوح من ٣٠٠ الى ٤٠٠ جنيه وتنجب انثى الخنزير ثلاث مرات فى السنة (كل ٣ شهور ونصف) وتنجب فى المرة الواحدة خمسة عشر خنزيراً ٠

وفى عالم الزبالة ينقسم الزبالين الى نوعين :

(١) الزبال الذى يجمع من المنازل ٠

(٢) الواحية وهو محتكر خط معين او شارع ويجمع الزبالة مقابل مرتب شهري ٠

*- وفى مجال البحث عن حل آمن للقمامة فإنه يوجد مدافن صحية ومحكومة وخطوط لمصانع تدوير القمامة على مستوى محافظة القاهرة الكبرى كافية للمخلفات فهناك حوالى ٧ مدافن صحية ومحكومة فى منطقة النهضة والوفاء والامل و ١٥ مايو والقليوبية والجيزة والمنطقة الصحراوية بمدينة ٦ اكتوبر وهذه المدافن الصحية مصممة على احدث المواصفات العالمية وقد تم اختيارها وتحديدها طبقاً لنظم معلوماتية جغرافية وخرائط رقمية اما بالنسبة للمدافن المحكومة الموجودة بابو زعبل وشبرامنت والوفاء والامل فيقوم العاملون بها بفرز القمامة والمخلفات وتغطيتها بالرمال او التراب او المواد الاخرى حسب نوعية القمامة وهى امنة وغير ضارة بالبيئة ٠

وتوجد ايضاً مصانع لتدوير القمامة تكفى لمخلفات المواطنين فهناك ١٠ خطوط لمصانع تدوير القمامة فى منطقة المدفن الصحى بمدينة ١٥ مايو طاقة الخط الواحد ١٦٠ طناً فى اليوم كما يوجد ٣ خطوط مصانع فى شبرامنت بالجيزة وجارى انشاء خطين بمدافن ابو زعبل بالقليوبية بطاقة ٣٢٠ طناً فى اليوم ، والقمامة والمخلفات تؤخذ ويتم تجميعها ولا تمثل اى مشكلة للمواطن العادى بل ان القمامة التى كانت تهرب ولا تصل الى المصانع سوف يتم توجيهها مباشرة الى الخطوط للاستفادة منها وتنظيف البيئة من القمامة التى كانت تربي عليها الخنازير وسيتم تصنيع الاسمدة العضوية من المادة العضوية بالمصانع فقد كانت هناك حلقة مفقودة فى منظومة الادارة المتكاملة للمخلفات حيث من المعروف ان تتم عمليات الجمع والنقل والتدوير ثم بعد ذلك دفن المرفوضات فى المدافن الصحية وهى المواد التى لا يتم تدويرها او الاستفادة منها مرة اخرى وكانت المصانع لا تعمل بكامل طاقتها بسبب تربية الخنازير ولكن الآن سوف تعمل بكامل طاقتها ، اما مخلفات الذبح مثل مخلفات المجازر ويجب عدم السماح بالذبح خارج المجازر لان الذبح بمعرفة مربى الخنازير مخالف للقانون بل يضر بالبيئة مثله مثل الذبح لأى شاه او جاموسة خارج السلخانة ، فهو اجراء غير قانونى ولا يمكن السيطرة عليه سواء من الجانب الصحى او البيئى ٠ ولدى محافظة حلوان عدد كاف من المدافن الصحية للمخلفات بمدينة ١٥ مايو وبها ثلاث مصانع كبيرة لتدوير القمامة اثنتان فى مدينة ١٥ مايو وواحد فى القمامية ولكن المشكلة ليس فى مخلفات المواطنين وانما فى مخلفات ذبح الخنازير فيوجد بالمحافظة حوالى ١٣٥٠٠ خنزير ولا يوجد مجزر حيث ان هذه المجازر لها مواصفات خاصة واشترطات صحية ولا يوجد سوى المجزر الآلى بالبساتين الذى يوجد عليه ضغط كبير ، ويوجد فى محافظة القاهرة حوالى ٦٣ الف خنزير وبالطبع لها الاولوية ثم باقى المحافظات وهذا سيتم بعد مرور وقت طويل وبدأ بالفعل مناقشة فكرة الذبح بالتنسيق مع الصحة والبيئة برش الحظائر وتوعية مربى هذه الخنازير ونذبحها تحت اشراف طبى تحت رقابة لجنة مشكلة من الصحة والبيئة والوقاية ويتم نذبحها والتخلص منها بمعرفة صاحب الخنازير فى وجود اللجنة الرقابية والمشرقة على الذبح ٠ ولا علاقة بين القمامة وتربية الخنازير فالعاملون فى تربية الخنازير يعملون اصلاً فى جمع وتدوير القمامة وتربية الخنازير عمل ودخل اضافى لهم والقمامة تعتبر علفاً مجانياً ٠

تقرير هيئة النظافة برفع ٣٥٠٠ طن قمامة يومياً يتم توجيهها الى مقلب القمامة بشبرامنت بالجيزة يتوجه منها ٥٠٠ طن لتربية الخنازير فى الجيزة والباقى يتم تدويره ودفنه حيث يوجد مصنعان فى المدفن طاقتهما ٢٤٠ طناً يومياً والباقى يتم اعادة تدويره والجزء المتبقى يتم دفنه ويتم تدوير ٥٠% من القمامة وتباع وجزء منها يدخل فى مصانع السماد والجزء الاخر يتم دفنه اما بالنسبة للمخلفات التى تذهب لمربى الخنازير فان هؤلاء مهنتهم الاصلية جمع القمامة من الوحدات السكنية والفنادق والمحلات ونقلها الى منطقة الحظائر والتخلص من الخنازير بالذبح سيتم غلق المنطقة تماماً وتحويل القمامة كلها الى منطقة شبرامنت ٠

*- والدفن الامن للمخلفات غير القابلة للتدوير تكون بعيدة عن الكتلة السكنية بمسافة لا تقل عن ٣٠ كيلو مترا

والمواقع المقترحة تشمل :

- منطقة شرق القاهرة على طريق السلام بلبيس
- منطقة شرق القاهرة على طريق القاهرة السخنة
- منطقة جنوب القاهرة على طريق الكريمات
- منطقة الجيزة على الطريق الاقليمى بالقرب من العياط
- منطقة الفيوم على طريق القاهرة الفيوم
- منطقة الفيوم على طريق القاهرة الواحات
- قرية من منطقة برقاش بالساحل من اكتوبر

* - ويتم تدوير المخلفات وفقاً لآحداث النظم العالمية وعلى الا يزيد ما يدفن في المدافن الصحية بعد ذلك على ٢٠ % من حجم القمامة في المدافن الخمسة المخصصة لذلك في مدينة نصر ومدينة السلام والقطامية ، ١٥ مايو وشبرامنت ويوجد ثلاثة مصانع تعمل في تدوير القمامة لاستخراج الاسمدة العضوية وطاقتها تستوعب ما يزيد على هذه الكميات ، وعلى مساحة القاهرة العاصمة تنتشر خمسة مدافن صحية في الوفاء والامل بمدينة نصر ومدينتي النهضة والسلام وشق الشعبان وشبرامنت وتتفاوت المساحات من ٥٠ فدان الى ٢٠٠ فدان وبعضها يلتزم بالاشتراطات البيئية وبعضها كما في النهضة لا توجد له اسوار ولا توجد متابعة ومتروك ادارتها لعمال يفرضون اتاوات على عدد من الزباليين ، وقد يكون مدفن الوفاء والامل افضل لكن دفن القمامة لا يتم حسب الاصول المتبعة والاقوات الواجب الدفن خلالها واذا تركت القمامة ثلاثة ايام تشتعل ذاتياً وتسبب حرائق وتلوث الجو المشبع بالتلوث ويتم دفن النفايات العضوية وفوقها طبقة من الرمل ثم طبقة من الجير الحى ويتم ذلك تحت اشراف ادارة المقالب العمومية ووزارة البيئة . وبالنسبة لبقايا الطعام في القمامة فقد اقترت محافظة القليوبية فكرة الاعتماد على الماعز الجبلى للتغذية على القمامة لتحقيق ثلاث اهداف مهمة لقدرة الماعز على التهام القمامة بكل محتوياتها وقدرتها على هضمها حتلو بها ملوثات خطيرة والقضاء على اخطارها وتحويلها الى لحوم والبان صالحة لطعام الانسان ، ويستغنى الفلاح بالاغنام والماعز في تناول بواقي النباتات بالحقول لتنظيفها قبل الزراعة وفي محافظة مطروح تعتمد على الماشية والاغنام في التخلص من القمامة ، ولذا فان التوسع في مزارع الماعز افضل كثيراً من الدواجن والابقار والجاموس والتي بسببها تنقل بذرة الحشائش الضارة بالانتاج الزراعى والمحصول الى الحقل .

وافضل انواع المخلفات للماعز والاغنام بصفة عامة هي المخلفات الزراعية التي تنتج منها مصر نحو ٢٦ مليون طن سنوياً وهى اعلاف غير تقليدية ويجب توظيفها بدلاً من اهدارها ، والماعز الجبلى او الاغنام حيوان كانس اى يأكل كل شئ على سطح الارض ويحول ما يأكله الى لحوم والبان ولا خطورة من اى غذاء غير تقليدى لأن درجة حرارة كرش الماعز كفيلة بقتل اى جراثيم او بكتريا ممرضة او معدية . وهناك قول ان التغذية المباشرة على القمامة يمكنها ان تنقل عشرات الامراض للماشية ومما يؤكد ذلك ان جميع الحيوانات التي تأكل هذه المخلفات باستثناء الخنازير ، ضعيفة وهزيلة وتعانى من الامراض وينفق منها عدد كبير .

* - بعد تقادم مشكلة لاقمامة في كثير من المحافظات ومعاودة السحابة السوداء ببعض مناطق الجمهورية اصبحت المشروعات القائمة على القمامة من اهم الاولويات لذا فان هيئة المجتمعات العمرانية وافقت على اقامة مشروع موسع على مساحة ٥٠ فداناً لاستيعاب قمامة الساحل الشمالى والاسكندرية بطاقة يومية تبلغ ٤٠٠ طن منها تحويل ٦٠% من الكمية على مدى العام الى سماد طبيعى لخفض منافسة السماد المستورد والتوسع في الزراعة ، اضافة لاقامة ١٠ صناعات مهمة للحديد والزجاج وغيرها على المخلفات الصلبة الاخرى .

البداية جمع نحو ٤٠٠ طن قمامة يومياً من قرى الساحل الشمالى خاصة في مرحلة المصايف وهذا بالمشاركة بالخبرة الفرنسية والمصانع الالمانية في مجالات تصنيع المخلفات الصلبة البلدية بموافقة المجلس الاعلى للآثار وجهاز شئون البيئة لاقامة المشروع بخدماته الاساسية على ٨٥ فداناً على بعد ٤ كيلو مترات جنوب الكيلو ٧١ بطريق اسكندرية مطروح الساحلى بمنطقة العلمين وذلك باستثمارات عالية وتشمل قمامة الاسكندرية بطاقة الف طن يومياً من القمامة معتمداً على التكنولوجيا الاوروبية من خلال عمليات الكمر الطبيعى من حيث التقليل المستمر وضبط الرطوبة ودرجة الحرارة لانتاج سماد عضوى افضل للمشروعات الزراعية ، وكذلك استخدام هذه التكنولوجيا في اللف والكبس والتخريم وبتغليف المواد المكونة للنفايات بمعدل ١٠٠ طن يومياً والتي يمكن استخدامها لمأ الاماكن المنخفضة بالطرق وتسويتها وهذا المشروع افضل بكثير من حيث الامان الصحى والبيئى مع توفير فرص عمل تقوم على التصنيع وتدوير المخلفات خاصة انها اغنى قمامة في العالم لما فيها من مواد عضوية تمثل اكثر من ٦٤% من القمامة اضافة للمخلفات الزراعية المختلفة فالورق يمثل ١٣-١٦% والزجاج ٤% الكهنة ٥% والمعادن نحو ٤% بينما البلاستيك يمثل ٦% تقريباً والأتربة بأنواعها ٨% للاستفادة من نحو ٢١ مليون طن قمامة تفرزها المنازل والمصالح الحكومية سنوياً .

ان تصنيع القمامة يضمن عدم انتشار بعض المواد المركبة لها والضارة بالصحة منها البويات والبلاستيكات واللصقات وغيرها فتصنيع هذه القمامة يمثل ثروة حقيقية اضافة لنحو ٢٦ مليون طن مواد غذائية يمكن تحويلها الى علف غير تقليدى او اسمدة حسب تركيبها ومنها يمكن استصلاح مساحات شاسعة مع منع انتشار الحشرات والامراض حيث ان طن القمامة تقدم نحو ٤٠٠ كيلو جرام من السماد الذى يعتبر مشكلة كبيرة للانتاج الزراعى والتوسعات بالاراضى الجديدة ويكفى ان القمامة تستطيع ان تقيم عشر صناعات متكاملة بموارد يومية مضمونة وثابتة مع دخل مادى عال جداً يجذب كثيراً من الصناعات والايدى العاملة .

تدوير المخلفات :

ولمواجهة مشكلات الزبالة في مصر اعدت وزاة البيئة خطة لرصد مصادر المخلفات وتحديد سبل معالجتها وقامت بالتوقيع على اتفاقية للتعاون في كوريا الجنوبية بهدف انشاء مشروع متكامل لادارة وتدوير مخلفات المواد الصلبة مع عمل حصر شامل لانواعها ومصادرها وأكد مصدر مسئول في وزارة البيئة ان صناعة تدوير القمامة تشكل ما يقرب

من ربح الاستثمارات الصناعية في الدول الأوروبية ، وان الفوائد الاقتصادية للزباله تمثل استغلال للثروات الطبيعية مقابل استيراد الآلات والمعدات والتكنولوجيا الحديثة التي ستستغل لهذا الغرض ، وبالنسبة للشركات الاجنبية المتخصصة يهملها المخلفات الصلبة التي يعاد تدويرها وتصديرها لبلادها لاستخدامها في الصناعة وقد تقدمت سويسرا بمشروع من خلال وكيل احدى الشركات المتعاملة في الزباله لتحويل زباله مصر الى كهرباء وغاز طبيعي ووقود للسيارات وتعهدت هذه الدوله بتوفير التكنولوجيا الخاصة بذلك الا ان جميع العروض قبلت بالرغرض بدعوى ان مصر تفتح ابوابها للمستثمرين الاجانب اذا رغبوا في ذلك مقابل الدفع ولكنها ليست في حاجة لاقامة مثل هذه المشروعات على نفقتها الخاصة حتى لو كانت ستوفر لمصر الكثير والكثير من الاموال وان مصر ترفض مثل هذا المشروع في الوقت الذي تتادى فيه بتوفير بدائل الطاقة . وقد رفضت مصر عرضاً آخر لاقامة محطة صرف بطاقة تقدر بـ ١٩٠ الف طن سنوياً لحرق الزباله الصلبة والمخلفات التي تنشأ الوجه الحضارى لمصر مقابل توفير كهرباء تكفى لاضاءة "٣٣" الف منزل فضلاً عن استخدام الهواء الساخن الناتج من عمليات حرق في انتاج الثلج او هواء مكيف او لاقامة غرف تبريد للفاكهة والخضروات ان القاهرة وحدها في حاجة لأكثر من ١٦ محرقة لحرق المخلفات التي يصفونها بالزباله . ومن الممكن ان تكفى زباله ٦ أكتوبر وحدها لاقامة محطة لتوليد الكهرباء التي تغذى منازلها ومصانعها فضلاً عن اقامة محطة لوقود السيارات " البيوجاز " بالاضافة الى قدرتها على امداد المدينة بما تحتاجه من الغاز الطبيعي من خلال شبكة متصلة بالمحطة مباشرة وكذلك توفير السماد العضوى اللازم لانتاج زراعة نظيفة بدلاً من التخلص منها بالدفن في مقابل اعدتها الدوله خصيصاً لذلك .

زرايب البراجيل في إنتظار النقل :

منطقة البراجيل في محافظة الجيزة واحدة من أكثر المناطق تلوثاً ونشراً للأوبئة والأمراض في المحافظة؛ بعد أن تحولت إلى مكان لاستقبال زرايب تربية الخنازير والحيوانات الأخرى التي تعيش على مخلفات القمامة. وبدورها حولت الزرايب المنطقة السكنية إلى جحيم بفعل الرائحة الكريهة والغازات المضرة، ونقل الأمراض من حشرات وهوام وطيور وحيوانات ضالة. كما يقوم جامعو القمامة "الزبالون" بتخزين القمامة فوق أسطح الزرايب والعشش بحيث لا تجد من يقوم بإزالتها، وسط غياب تام للرقابة والمتابعة.

ووفقاً للتقديرات فإن حجم كميات القمامة تجاوز ٢٥ مليون طن وهي كميات يمكن ان توفر نحو ١٢ طن سماد عضوي تكفى لتغذية ٦.٨ مليون رأس ماشية وهي ارقام تحدثت عنها دراسات علمية لمعهد بحوث الأراضي والمياه لا سيما ان قمامة مصر من أغني القمامة في العالم نظراً لما تحتويه من مكونات مهمة تقوم عليها صناعات تحويلية كثيرة . تكشف الدراسة ان القاهرة وحدها تنتج نحو ١٥ ألف طن قمامة يومياً وهذا لا يعني اننا مقبلون علي كارثة بيئية صحية قابلة للانفجار في أي لحظة خاصة مع استمرار فشل الحكومات السابقة والحالية في التعامل مع تلك المشكلة بالإضافة الي ضعف الامكانيات والوعي البيئي لدي الكثيرين دون أن ندرك أن الحق في بيئة نظيفة أصبح ضمن فئة الجيل الثالث لحقوق الانسان بعد الحقوق المدنية والسياسية. تشير ارقام رسمية صادرة من وزارة البيئة ان حجم القمامة في كل المحافظات المدن يتزايد بشكل كبير عام بعد عام خصوصاً مع تزايد السكان ، وأنما يتم رفعه من هذه القمامة لايزيد علي النصف، في حين يظل قسم كبير في الشوارع لا يتم الاستفادة منه ايضاً الارقام تشير الي انه من المتوقع ان يصل حجم القمامة المنزلية في مصر الي نحو ٣٠ مليون طن وذلك في عام ٢٠١٦م. يقدر حجم التراكمات التاريخية بنحو ٢٢ مليار طن بخلاف التراكمات علي جوانب الترع والمصارف ويبلغ المتولد اليومي للقمامة ٤٧ الف طن يومياً وتقع مسئولية رفع المتولد اليومي من القمامة والحد من انتشار المقالب العشوائية علي عاتق الجهات الادارية المختصة بالمحافظات والمحليات ويكمن دور وزارة الدوله لشئون البيئة في تقديم الدعم الفني والدعم المالي فقط شددت الدراسات علي ضرورة رفع كفاءة خدمات الجمع والنقل التي تتدني الي اقل من ٤٠% في المدن الصغيرة وتصل في اقصاها الي ٧٠% في المدن الكبيرة وتكاد تنعدم في المناطق العشوائية والريفية مع ضرورة الحاجة الي تدعيم ورفع كفاءة العاملين في هذا المجال وزيادة الوعي البيئي في التعامل مع المخلفات البلدية الصلبة.

اظهرت دراسة فنيه للوضع الحالي للمخلفات اعدتها الوزارة وجود العديد من المشكلات ومنها عدم وجود محطات مناولة كافية لتبادل المخلفات من سيارات الجمع السكني والتجاري والنظافة العامة الي موقف مقابل المخلفات بالإضافة الي عمليات الفرز العشوائي للمخلفات وقصور اداء الشركات. يوجد أكثر من ٢٠ مصنعا لتدوير المخلفات تقدر قيمتها بنحو مليار جنيه اقامتها الدوله في كثير من مدن المحافظات وانفقت عليها ملايين الجنيهات وبعضها تعطل قبل ان يدخل الخدمة فعليا والبعض الآخر معطل علي أشياء بسيطة بل إن البعض الآخر سرقت منه معداته كما حدث في مصنع تدوير العذوة بالفيوم ونفس الأمر في مصنع تدوير القمامة بالمدفن الصحي بأبوزعبل . القاهرة تنتج يومياً ١٥ الف طن قمامة أي ٣٣% من حجم المخلفات في انحاء الجمهورية ٨ الاف منها فقط يتم جمعها بواسطة عاملي النظافة ومختلف مقاولي القمامة فيما يترك ٧ الاف علي الأرصفة والزوايا وفي الشوارع مما يؤدي

لانتشار الذباب والأمراض والأوبئة والروائح الكريهة وهذا بالطبع يزيد بشكل ملحوظ في المناطق والأحياء الفقيرة ورغم ان القضاء علي القمامة في الشوارع كان ضمن وعود الـ ١٠٠ يوم الخاصة بالرئيس المعزول محمد مرسي الا انها تبخرت في الهواء فور توليه الحكم مثل وعود اخري كثيرة لم يوف بها.؟ ان ٦٠% من اسباب مشكلة النظافة يرجع لسلك الأفراد ففي فترة الانفلات الأمني التي تلت أحداث الثورة زادت مخلفات الهدم والبناء بنسبة ٥٠% وبعد ان كنا نحمل مخلفات البناء من جوار تجمعات القمامة اصبحت الان موجودة أعلى الكباري مثل كوبري ٦ اكتوبر وفوق جزر الأرصفة والميادين والسبب في ذلك غياب الأمن الذي ساعد علي انتشار البلطجية في كل مكان وهؤلاء يعتدون علي العاملين في الهيئة اثناء ضبطهم ويلقون المخلفات في الطرق العامة ويجب ان تتضافر الجهود الشعبية مع الأجهزة التنفيذية حتي لا تصبح الجهود الرسمية دون قيمة. أشرا محافظ القليوبية الي ان منظومة النظافة في المحافظات لن تحل دون انجاح ٣ عوامل دفعة واحدة وهي توافر الاعتمادات والامكانيات المتمثلة في معدات النظافة وتعديل ثقافة المواطن المصري ورفع القيمة الشهرية لعملية النظافة لأنه لايمكن باي حال من الأحوال مثلا ان نطلب نسبة نظافة ١٠٠% بينما كل شقة لا تسدد سوي ٣ او ٤ جنيه شهريا. محافظ الاسكندرية قال اننا بدأنا أول تجربة لصندوق قمامة اسفل مستوي الأرض والغرض منه الحماية من النباشين والروائح الكريهة وإعادة المظهر الحضاري للمحافظة ويستخدم به احدث اساليب الجمع واشاد بهذه التجربة مؤكدا انه سيتم تعميمها في جميع انحاء المحافظة وذلك للقضاء علي مشكلة القمامة لاعادة المظهر الجمالي والحضاري للشارع السكندري محافظة الفيوم قال لدينا مفن امن بقرية هواره المقطع لكنه لايستوعب اكثر من ٥ اطنان يوميا وهذه كارثة ومنذ اليوم الأول بالفيوم وانا اتواصل مع ثلاث شركات نظافة عالمية لانشاء ثلاثة مصانع لتدوير القمامة بالفيوم وسنصل الي اتفاق قريبا وحالنا اعاده تشغيل مصنع العدة الا اننا وجدنا ان معظم الالات نهبت ولم يتبق الا ما أكله الصدا.

أضاحي القمامة خطر يهدد الصحة والبيئة :

استعدادا لعيد الأضحى المبارك، عادت إلى شوارعنا التجمعات العشوائية للأغنام والماشية، وسط المساكن، وتحت الكباري، وفي أي فراغ يستوعبها، لعرضها أمام الزبائن، وذبها أيام العيد، فتنحول إلى بؤر للتلوث، بما تخلفه من روث وبقايا أعلاف ودماء وأشلاء ذبائح، دون أن تقوم أجهزة الحكم المحلي بتحديد أماكن صحية لتجمعاتها، بعيدا عن المساكن، وإخضاعها للإشراف البيطري. زرائب الشوارع «ظاهرة سنوية تتكرر مع عيد الأضحى سنويا، خصوصا بالأحياء الشعبية، ويدعو الخبراء لتجنبها، والالتزام بالأضحية الشرعية .

الظاهرة الأخطر هي رعي هذه الأغنام على القمامة.. تحتوي القمامة على مواد عضوية، كما تحتوي على مواد مضرّة من مخلفات المنازل والورش والمحلات مثل الرصاص والحديد وغيرها، وهي مواد مضرّة بصحة الإنسان، والحيوان. أن ظاهرة رعي الأغنام والخراف على القمامة تظهر بشكل واضح في المدن والمناطق المجاورة لها بسبب عدم وجود مراعي طبيعية، كما يقوم بعض المواطنين بشراء الأضحية، وتركها عند المرعى أياما عدة قبل العيد لتربيتها عنده بمقابل مادي، إلا أن بعض المربين يقومون بإطعامها من القمامة، مما يضر صحة الإنسان إذ تصاب هذه الأغنام بأمراض تجعلها غير صالحة للطعام، ويظهر ذلك في عدم جودة اللحم، ورائحته غير الحميدة، والحوصلات المائية التي تضر بالإنسان، علاوة على خراج الغدد للمفاوية (سل كاذب أن هذه الأغنام تظهر عليها أعراض الإصابة بالهزال والضعف العام، لذا يجب على المواطن مراعاة المواصفات المطلوبة لاختيار خروف العيد من حيث الشكل العام، وعدم الإصابة بالأمراض الجلدية و الخراج في الوجه أو الإصابة بالعمى أو العرج، وأن يشتري من المرعى الذي يوفر للحيوانات غذاءها الطبيعي. لتجنب إصابة الأضحية بالأمراض يجب الذبح داخل المجازر، حيث تم الاستعداد لاستقبال المواطنين للذبح بالمجان داخل المجازر، وتوفير الخدمات البيطرية للمواطنين.

انتشار مخلفات الذبح مظهر بيئى سيئ يتكرر سنويا في مصر مع كل عيد أضحى، وبالرغم من استغاثات خبراء الصحة والبيئة، من أجل تدارك مشكلات الذبح في الشوارع فإنها تتكرر سنويا، وبصورة أكبر من ذي قبل. ومن هذا المنطلق نظم مركز النيل للإعلام بالإسكندرية -التابع للهيئة العامة للاستعلامات حلقة نقاشية عن خطورة مخلفات الذبح وأثارها على شبكات الصرف الصحى والبيئة»، أوضح فيها مدير إدارة الإرشاد البيطرى بالإسكندرية أن الذبح في الشوارع عملية غير صحية، لإن دماء الحيوانات المختلطة مع الأتربة والطين تمثل مخزوناً لنحو ٣٠٠ مرض تنتشر عدواها طوال العام، باعتبار أن معظم الحيوانات المذبوحة لا تظهر عليها الأمراض، لكن معظمها خطر على حياة الإنسان .

أن المخلفات الأخرى التي تُلقى بالشارع لا تقل خطورة عن هذه الدماء، وأن هذه العادة تسبب أخطارا مضاعفة مع انخفاض الوعي، لأن معظم الماشية من أبقار وأغنام تعاني أمراضا برغم مظهرها الصحى الجيد، لذلك لايد من عرض الحيوان على الطبيب البيطرى قبل الذبح، مع حسن اختيار الأضحية صحيحة الشكل والوزن والمناسبة للذبح. وأكد أنه مع الحرص على صحة المواطن فإن القانون يحرم هذا المسلك من الذبح في الشوارع، فالأفضل من كل ذلك الاتجاه إلى المجزر القريب، الذى يعمل على مدى الـ ٢٤ ساعة أيام ذبح الأضاحي. وتناول خطورة ما يفعله البعض بغمس

أيديهم في الدماء بعد الذبح اعتقادا منهم بأنها مصدر البركة والخير، ثم قيامهم بطبع الكف على المنزل، فيصابون بالأمراض، وينقلونها لغيرهم مباشرة. طالبت مدير عام الوعي البيئي بشركة صرف صحى الإسكندرية بإطلاق حملة لتوعية الجزائريين عند الذبح في البيوت بعدم إلقاء مخلفات الذبح بطريقة خاطئة، إذ تقدر كمية المخلفات الناتجة عن عمليات الذبح والتجهيز بنحو ٥٠% من وزن الأضحية، واتباع الاشتراطات الصحية فى أثناء الذبح فى البيوت -إن كان ضروريا -ولكن من الأفضل للجوء للذبح فى المجازر، وتجميع المخلفات والدم فى أكياس مخصصة، على أن تحكم جيدا، ثم يتم التخلص منها، إذ إن مخلفات الأضاحى تضغط بشكل كبير على شبكات الصرف الصحى. أوضح مدير محطة معالجة المعمورة بشركة الصرف الصحى أن تكلفة إحلال وتجديد شبكات الصرف الصحى عالية جدا، وفى حالة إلقاء مخلفات الأضاحى فى شبكات الصرف تخرج هذه المخلفات من المنازل لشبكات الصرف ثم لمحطات المعالجة، التى تقوم بمعالجة مياه الصرف، وتتفاعل مع بكتريا معالجة المياه، فتقوم بتلوينها، وتصبح غير قادرة على أداء وظيفتها. ويشير إلى أنه كانت محطات معالجة الصرف الصحى من قبل معالجة ابتدائية، ولم يكن لها أهمية، أما اليوم فيوجد نحو ٢٠ محطة للمعالجة الثانوية. وذكر أن استهلاك المواطنين للمياه فى العيد بعد ذبح الأضاحى يتكلف أكثر من نحو ألفى متر مكعب من المياه مما لا تستوعبه شبكات الصرف الصحى.

والأخطر من ذلك المخلفات الناتجة عن ذبح الأضاحى إذ تعتبر ثروة هائلة ذات أغراض متعددة لكنها تتطلب وضع تخطيط حضارى للاستفادة منها بطريقة صحية واقتصادية، للحد من تلوينها للبيئة، واستخدامها فى أغراض التصنيع المختلفة، للحفاظ على العائد الاقتصادى منها لمواجهة مشكلات التنمية بإنشاء صناعات حديثة، وتشغيل الأيدي العاملة. إذا ما أحسنت الاستفادة من تلك المخلفات فسوف يمكن زيادة المردود الاقتصادى لها، من خلال تدويرها وتحويلها إلى مكوناتها الأساسية من البروتينات والدهون واستخدامها فى شتى الأغراض الصناعية.

عادة ترتبط الأعياد بسلوكيات غير منضبطة، فعلى الرغم من وجود المجازر المعدة لاستقبال الأضاحى والتى توفرها وزارة الزراعة مجانا طبقا للقانون، إلا أن الجزائريين يخالفونه بالذبح فى الشوارع وأمام محالهم، غير عابئين بخطورة الأمراض والأوبئة التى تصيب الإنسان بسبب تلوث اللحوم والتى تسبب الإصابة بنحو ٣٠٠ مرض خطير يهدد حياة الإنسان، كما ان مخلفات الذبح المنتشرة بالشوارع والمنازل تنقلها الحشرات والأترية الطائرة التى تصل لغذاء الإنسان، بالإضافة إلى المظهر غير الحضارى.

أن عملية الذبح فى الشوارع تسبب عادة اخطارا كبيرة خاصة مع انخفاض الوعي الصحى، لان معظم الماشية والأغنام بها امراض مشتركة مع الانسان حتى ولو كانت سليمة فى مظهرها، فمن المهم عرض الحيوان على طبيب بيطرى لاكتشاف سلامة الحيوان من امراض الكبد والجهاز الدورى التى تسبب الوفاة للإنسان، كما ان مخلفات الذبيحة بأنواعها تتحول حتى اذا كان الحيوان سليما إلى مصدر للوباء لاجتذابها للحشرات والذباب الذى يتكاثر بالمكان وينقل أمراضا من خلال الأطعمة، إذ أن بعض المضحين يفضلون الذبح فى أماكن معيشتهم بالشارع أو المنزل، لكسب ثواب رؤية الأضحية بعد صلاة العيد أسوة بالرسول عليه الصلاة والسلام، ولكن ذلك يمكن تنفيذه فى المجزر أو حتى بعد الكشف على الحيوان بمكان صحى بداخل المنزل وهو أضعف الإيمان فى الوقت الذى يجب حظر الذبح فى الشوارع لأن ذلك فيه اخطار وعبء كبير على أجهزة النظافة والتطهير والتكلفة التى تتطلب وضع محاليل مطهرة فى مكان الدماء وإضافة رمال لها لمنع وصول الحشرات إليها فضلا عن عمليات الغسل وإزالة صور الدماء التى تسبب إزعاجا دائما لبعض الناس.

القانون يمنع الذبح بالشوارع، ويصادر الذبيحة لإعدامها إذا كانت غير صالحة، كما يجب عدم التعامل مع جزر غير معروف أو هاو لأن بعضهم لا يجيدون الذبح فيتعذب الحيوان وهذا مخالف للإسلام، ودعا إلى استخدام المجازر على مستوى الجمهورية التى تعمل على مدى ٢٤ ساعة خلال أيام العيد الأربعة، حتى نقادى المناظر المؤذية والبشعة فى الشوارع، فالأضحية قد تجعل الإنسان ضحية مرضها، كما دعا إلى عدم غمس اليد فى الدم ثم طبعها على الحائط على سبيل المباهاة أو التبرك، لأن ذلك يساعد على انتشار الأمراض دون ان يدري. يستحيل ان تكون هناك نظافة كاملة بالشوارع لانتشار الدماء واندفاعها من جسد الحيوان فتسبب امراضا مؤكدة، خاصة لاصحاب الامراض المزمنة وممن تقل لديهم المناعة من كبار السن والاطفال، لذلك فان ظاهرة الاصابات المرضية قد تظهر بعد «العيد» نتيجة تأثير الحشرات والذباب وحركة الهواء حاملة للميكروبات الممرضة.

والحذر من الذبح بالشوارع لأنه يتسبب فى انتشار نحو ٣٠٠ مرض من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان فى حال إصابة الأخير بالأمراض أو انتشار دمه بالمكان، مثل أمراض السالمونيلا المسببة لانتشار التيفود، بينما فى المجازر يتم فحص أجهزة وجسم الحيوان، من حيث سلامة الرئتين والكبد والطحال للتأكد من الصلاحية فقد تكون هناك أمراض لاكتشفها إلا الطبيب بالمجزر، وفى حالة الإصابة يتم التخلص من هذه الأجزاء المصابة والتى تكتشف أحيانا بعد الذبح. ان هناك أخطاء يرتكبها الآباء فى عملية الأضحية حيث يحضرون الحيوان إلى المنزل خاصة الخروف الذى يلعب معه الأطفال ويتعلقون به جدا ثم يفاجأون بيوم العيد بعملية الذبح لهذا الصديق بالنسبة لهم فيصاب الصغار منهم بأزمة نفسية وصدمة والشعور بالذنب أو الخوف فى حياتهم بعد ذلك، وهذا يؤكد ضرورة إقناعهم

أن هذه الاضحية شعيرة إسلامية نتقرب بها إلى الله وليست ذنباً أو جريمة، ولكنها سنة عن الرسول الكريم وواجبة في الحج ومكلمة له ويستحسن ألا يحضر الأطفال عملية الذبح.

فتحت المجازر ابوابها مجاناً للجمهور بعد قرار محافظ القاهرة عدم ذبح الاضاحي بالشوارع وتضاعفت الاعداد المتعاملة معها لاربعة اضعاف وخاصة مع الاهتمام والدقة في الكشف للتأكد من سلامة الاضحية وقد اكد مدير مديرية الطب البيطري علي تشديد الرقابة ومراجعة الاختام مع مضاعفة اعداد الاطباء البيطريين للإشراف علي العنابر. التعامل علي ذبح الاضحية مع المجازر يضمن سلامة الاضحية وذبحها بالطريقة الشرعية حيث يتم اخذ رقم بالدور وتسلم الاضحية للمذبح يوم الوقفة لكي يتم الكشف عليها تكلفة ذبح عجل خارج المجزر ٥٠٠ جنيه بينما السعر ٤٠ جنيها فقط غير الاكراميات للشباب الذي يقوم بالمساعدة وهي تكلفة رمزية شروط الذبح بالمجزر تتمثل في تنظيم للمواطنين والكشف علي الاضحية قبل الذبح وبعده تطبيق قانون منع ذبح الاناث وصغار السن لكن هذا لا يطبق في المواسم والايعاد وبالنسبة لاعفاء المواطنين من رسوم الذبح فهذا يتم بالنسبة لرسوم الدخول فقط لكن لا يتضمن محاسبة الجزار او العاملين المساعدين يفضل الذبح في المجزر لكي يطمئن علي سلامة الاضحية ان الجزار ويدعي بشكار وهو مسئول عن الاضحية التي يمتلكها لان في مثل هذه الايام يوجد كثير من التلاعب في كميات اللحم وقال ان مقابل ذبح الخروف ٢٠ جنيها والعجل ٥٠ جنيها ولا تقابله أي مشاكل في الذبح. المجزر الالي بالسائين اكبر المجازر علي مستوي الجمهورية حيث يتم ذبح ثلث مذبوحات مصر به يوميا ويتضاعف اربع مرات خلال موسم عيد الاضحي ليصل الي ٥ الاف رأس يوميا وتبدأ مواعيد العمل من ٦ صباحا حتي ٨ مساء وقد اصدر محافظ القاهرة تعليمات باعفاء المواطنين من عوائد الذبح بداية من يوم وقفة عرفات ويستمر طوال ايام العيد مضيفا ان المجزر يحتوي علي ٦٢ طبيا بيطريا وتم اضافة ٢٢ طبيا من الادارات الخارجية لمواجهة الطلب المتزايد خلال الموسم والبداية باجراء كشف ظاهري علي الحيوان ثم الكشف مرة اخري بعد الذبح للتأكد من سلامة الاضحية حيث تود الفيورسات تظهر في اللحم لا تكون واضحة قبل الذبح.

وهناك رقابة مشددة علي الاختام حيث يتم كتابة اسم المحافظة والمجزر واليوم ونوع الذبيحة بالاضافة للعلامة السرية التي تتغير يوميا للحوم البلدية تختم باللون الاحمر القرمزي والمستورد باللون البنفسجي كما ان اللحوم الصغيرة في السن تختم المستطيل والكبيرة بالختم المثلث. هناك قانونا بعدم ذبح الاناث اقل من ٣ سنوات للضاني و ٥ سنوات للبقري ا وان يصل وزنها ٣٠٠ كيلو كحد ادني اما بالنسبة للجاموسي البتلو فلا يقل وزنها عن ٨٠ الي ١٠٠ كيلو علما بانه صدر قانون بمنح ذبحها حتي يصل وزنها ٣٠٠ كيلو لكنه سيطبق بعد عيد الاضحي.

(١٧) مخلفات الأسمت لمعالجة الصرف الصحي :

صرف مخلفات الصرف الصحي الى البحر :

في أواخر ثمانينيات القرن الماضي، أثير جدل كبير، وتخوف شديد، جراء صرف مخلفات الصرف الصحي بالإسكندرية إلى البحر وبحيرة مريوط مباشرة دون معالجة، مما يؤدي إلى تلوث شواطئ المدينة، وإصابة أسماك البحيرة بالأمراض التي تنعكس سلبا على المواطنين، الأمر الذي دعا الدولة إلى التحرك السريع، والاستعانة بخبراء مصريين وأمريكيين متخصصين، لإجراء دراسات شاملة لاختيار موقع مناسب من بين ٢٣ موقعا للتخلص النهائي من مخلفات تنقية الصرف الصحي "الحماة".

حينها وقع الاختيار على موقع "٩ن" الذي تصل مساحته إلى ٣٦٠ فدانا، وبمعمونة أمريكية قيمتها ٣٠٠ مليون جنيه تم تجهيز الموقع طبقاً لقوانين وحماية البيئة الأمريكية، وبدأ تشغيله في أكتوبر عام ١٩٩٣ لمعالجة المخلفات الناتجة من محطات المعالجة للصرف الصحي التي تقدر بنحو ٦٠٠ طن يوميا لإنهاء مشكلات التلوث .

ولكن منذ سنوات قليلة خاصة بعد ثورة يناير ظهرت محاولات لإغلاق الموقع للاستيلاء على أرضه وإقامة مبان سكنية عليها وتحويل أحياء الإسكندرية لبؤرة تلوث وانتشار للأمراض والأوبئة من طفح مياه المجارى بالشوارع، نتيجة توقف محطات المعالجة ومنظومة الصرف الصحي بالكامل عن العمل بعد أن تكلفت أكثر من ٤٠ مليار جنيه .

مشروعات استراتيجية موقع "٩ن" تم إنشاؤه على مساحة ٣٦٠ فدانا طبقاً لقوانين البيئة الأمريكية، وبدأ تشغيله في أكتوبر عام ٩٣ لاستقبال المخلفات الناتجة من ١٦ محطة معالجة مياه الصرف الصحي، تعالج ١، ٥ مليون متر مكعب يوميا .

الموقع يقوم بمعالجة ٤٠٠ طن يوميا من الحماة وتحويلها لسماد عضوي مطابق لمعايير القوانين المصرية لاستخدامه في الزراعة، و ٢٠٠ طن أخرى يوميا يتم التخلص منها بالمدفن الصحي الآمن الذي أنشئ لهذا الغرض طبقاً للمعايير العالمية. لكن الشكاوى ضد الموقع بدأت بعد إشهار جمعية بيئة أهلية في عام ٢٠٠٢. وبعد ثورة ٢٥ يناير اتفقت الجمعية مع عدد من الشباب والأهالي لعمل وفقات احتجاجية. وأمرت النيابة بضبط وإحضار المتسببين في التعدي وإلزام الجهات الإدارية بتأمين العاملين والموقع، وبعدها قامت الجمعية بإرسال العديد من الاستغاثات لجميع الوزراء، من انتشار الأمراض والأوبئة بين السكان المجاورين للموقع مستندة إلى تقرير لجنة بيطرية يتعارض مع تقارير وزارات الصحة والبيئة والزراعة .

وتقرر وقف العمل بالموقع وتشكيل لجنة ثلاثية من الوزارات الثلاث التي جاءت نتائجها مؤكدة لصلاحيه الموقع، وأنه لا يسبب أضراراً صحية وتم وقف تحويل الحمأة لسماذ عضوي، ووقعت شركة الصرف الصحي بروتوكولاً مع إحدى شركات الأسمنت الكبرى لديها بالحمأة لاستخدامها كوقود بديل للطاقة مشياً مع سياسة الدولة لتوفير الكهرباء والغاز، وأيضاً نزولاً على رغبة سكان المنطقة منعاً للشكاوى التي تعطل العمل بالموقع. يوجد بداخل الموقع مرافق استراتيجية مهمة مثل خطوط بتترول وغاز وتموين طائرات وكهرباء ضغط عال وبجواره خزانات للمخزون الاستراتيجي من الوقود . ولم يتوقف الأمر عند هذا الحد بل خاطبت الجمعية الأهلية الأمانة العامة لوزارة الدفاع ووزير الإسكان والمرافق والجهات المعنية من البيئة والصحة وعلماء وخبراء البيئة لعقد مؤتمر عام ٢٠١٤ بنقابة الأطباء حضره مستشار رئيس الجمهورية للزراعة وسكان مجاورون للموقع، في حين خاطبت شركة الصرف الصحي المسؤولين والجهات السبادية لوضع الحقائق العلمية أمامهم، والتحذير من خطورة العبث بالمشاريع القومية. موقع يمنع الأمراض أن موقع "٩" تم اختياره بناء على الدراسات العلمية السليمة وأنه أفضل المواقع من الناحية البيئية، مشدداً على أن الفترة الأخيرة شهدت إجراء قياسات متنوعة على الهواء والمجاري وغيرها في معهد الدراسات والبحوث ووزارات الصحة والزراعة والبيئة وإجراء دراسة لتقييم الأثر البيئي وجاءت نتائجها لتثبت أن الموقع آمن تماماً وأنه لا توجد ملوثات، وأقل كثيراً من الحدود المسموح بها قانونياً مطالباً بتعميم هذا الموقع على مستوى المحافظات للحفاظ على البيئة وصحة الإنسان . لو لم يكن الموقع موجوداً؟ كان ذلك سيؤدى إلى توقف خدمة المعالجة والتخلص الآمن من المخلفات لسكان مدينة الإسكندرية، وبالتالي تتم إصابتهم بالأمراض، مع عدم قدرة الدولة على حماية البيئة والصحة العامة من الأخطار وتلوث شواطئ البحر وبحيرة مريوط بمياه الصرف غير المعالجة وانتشار الروائح الكريهة والحشرات بالمناطق المجاورة لمحطات المعالجة بأحياء الإسكندرية بالإضافة إلى استحالة تطهير وإزالة الرواسب والأوحال من شبكات الصرف والبيارات ومحطات الرفع مما سيؤدى إلى حدوث انفجارات بالوعات الصرف وغيرها من المشكلات التي يصعب مواجهتها، على حد قوله.

وفي أواخر عام ٢٠١٤ اجتاحت المياه الشوارع.. سيارات بمئات الالوف من الجنيهات دمرت.... مجال تجارية غمرت بمياه الصرف الصحي واتفقت البضائع بها تلاميذ منعتهم قوة المياه وارتفاعها بالشوارع من الذهاب لمدارسهم لاداء الامتحاناتاقامة جبرية لعشرات الآلاف من المواطنين داخل المنازل، ناهيك عن غرق الكورنيش بمياه الصرف الصحي.. والنتيجة تكس وارتباك مرورى على مدى يومين. تلك كانت بعض ملامح الكارثة التي عاشتها محافظة الاسكندرية والتي عجزت العقول عن استيعابها نظرا لفرق شوارع شرق المدينة في بحور من مياه الصرف الصحي . انقطاع التيار الكهربائي الاسباب الحقيقية للكارثة ، والتي وقعت في محطة المنتزه ٣ وهي محطة للصرف، والتي تم انشاؤها منذ عشرين عاما ، و تخدم مناطق سيدى بشر وثروت والاقبال وميامى وجليم بطاقة فعلية (160)الف متر مكعب يوميا مجهزة مصدرين للتغذية الكهربائية وهما المحول ١ 2'بالاضافة الى مولد كهربائىوقد حدث ان توقف المحولان عن العمل نتيجة انقطاع التيار الكهربائى وبذلك توقفت مصادر التغذية الكهربائية بالمحطة واصبحا خارج الخدمة وعلى الفور تم تشغيل المولد الذى استمر يعمل لمدة ساعة ثم توقف نتيجة عطل مفاجئ وبذلك توقفت المحطة بالكامل نتيجة انعدام مصادر التغذية الكهربائية....وكان التعامل السريع والفعال مع المشكله حيث تم ابلاغ شركة توزيع الكهرباء التى بذل المسؤولين بها محاولات عديدة لاصلاح المولد ولكن للاسف باءت بالفشل وظلت المحاولات مستمرة حتى التاسعة صباحاوخلال تلك الفترة كان منسوب مياه الصرف فى ارتفاع مستمر نتيجة تعطل المحطة وقد تحالفت معها مياه الامطار التى هطلت بشدة فى تلك الفترة إجراءات مستقبلية شركة المياه والصرف بالاسكندرية تقوم بتنفيذ بداله رئيسية للعمل خارج غرفة البيرة لتحل محل المحطة بالكامل فى حاله تكرر مثل هذا الحدث....اما فيما يخص مواجهة النوات الشتوية فقد قامت الشركة بتطهير الشنايش الخاصة بتجميع مياه الامطار والبالغ عددها نحو ١٠٠ الف شنيشه على مستوى المحافظة كما يتم تطهيرها عقب كل نوة تتعرض لها الاسكندرية والتخلص من القمامة والرمال التى تحتل الشنايش اثناء هطول الامطار كما تم مراجعة محطات الرفع البالغ عددها ١٤٣ محطة وايضا محطات المعالجة البالغ عددها ١٨ محطة والتأكد من صلاحيتها وكفاءتها لاستيعاب مياه الامطار وحول ما يتردد عن قرب وقوع كارثة بيئية بالاسكندرية ، يجيب رئيس شركة الصرف الصحي بالمحافظة، إن هناك مشكله تواجه القائمين على الشركة ، وهي كيفية التخلص من المخلفات الصلبة منذ عدة اشهر ، ما نتج عنها تراكم نحو ١٥ الف طن من المخلفات والحماه بجميع المحطات بالمحافظة. وعن سبب المشكله، الحمأة فى عام ١٩٩٢ قامت المحافظة بانشاء موقع للحمأة اطلق عليه ٩٩ بالتعاون مع هيئة المعونة الامريكية وبلغت تكلفته ٦٢مليون دولار من المعونة الامريكه و ٣٠ مليون جنيه من الحكومة المصرية وتم انشاء الموقع غرب المدينة واستمر العمل به لمدة ٢٢ عاما بكفاءة عالية ومواصفات صحية وبيئية مطابقة للمعايير الدولية وبه تتم معالجة المخلفات الصلبة والحمأة وتحويلها الى سماء عضوىومنذ يوليو ٢٠١٢ توقف العمل بالموقع نتيجة اعتراض اهالى المنطقة المحيطة بالموقع ومنع الموظفين من دخول الموقع مما ترتب على ذلك تكس المخلفات الصلبة والحماه بالمحطات التى اوشكت اما على الانفجار او التوقف التام عن العمل.

تم تشكيل لجنة متخصصة من اساتذة هندسة البيئة والصحة العامة وتلوث المياه وانتهت الى التوصيه بسرعة اعاده تشغيل الموقع حيث ان تكس الحمأة بمحطات المعالجة سوف تؤدى الى حدوث كوارث بيئية وصحية ولكن لم يحدث

شئ وفي تطور للمشكلة اصدر رئيس مجلس الوزراء القرار رقم ٢٠١٤/١٢/١٠٤ بتاريخ ٢٠١٤/١٢/٩ والذي ينص على القيام بالتشغيل التجريبي للموقع فى اسرع وقت ممكن لتجنب حدوث كارثة بيئية لمدينه الاسكندرية بالكامل ، بالإضافة الى علاج المواطنين من سكان المنطقة وانشاء محطة صرف صحى لخدمة القرى القريبة من الموقع وايضا انشاء طريق بديل واقامة كوبرى مؤقت عليه..ومنذ صدور القرار الوزارى وحتى الان لم تتم ايه خطوات فعليه لتنفيذه وتشغيل موقع ٩٠ والمتوقف عن العملومازالت المحطات تنذر بكارثة محققة فى الفترة القادمة.

مازالت ازمة الطاقة تفرض نفسها على الصناعة المصرية مما دفع بعض الصناعات الى البحث عن مصادر بديلة للطاقة ومنها مصانع اسمنت كمصنع القطامية التابع لشركة السويس للأسمنت الذي انشأ أول محطة من نوعها لتحويل المخلفات الي طاقة وتكلفت المحطة ٥ ملايين يورو وافتتحها وزيرة البيئة ومن المنتظر ان يوفر ٢٠% من احتياجات المصنع من الطاقة وان تستهلك ٣٥ مليون طن مخلفات ان محاولات البحث عن طاقة بديلة لن تتوقف ومن المنتظر انشاء اول محطة يمتلكها القطاع الخاص من طاقة الرياح وتوفر ٣٠% من احتياجات مصانع الشركة. طالب العديد من المواطنين المسؤولين بمراعاة البعد البيئى فى المناطق العشوائية وتطبيق القانون وعدم الاكتفاء بالتصريحات. الف باء «التطوير مراعاة البعد البيئى عند التخطيط لإقامة أى مشروع حتى لو كان لمنزل صغير، إذ يتم تحديد الاتقاع المطلوب ومعرفة اتجاه الريح ومراعاة التهوية ودخول الشمس والبعد عن الضوضاء واتساع الشوارع المحيطة والبعد عن أماكن التلوث لكن نجد أن الناس فى واد والمسؤولين عن الأحياء فى واد آخر. أن البناء العشوائى يتم من خلال بعض المقاولين الحريصين على زيادة الكتل الخرسانية بهدف إيهام المواطن بالأمان أو تقليلها للإيحاء بخفض التكلفة دون مراعاة البعد البيئى والصحى لحياة ساكنى هذه الأبراج السكنية المرتفعة التى تحجب الهواء والشمس ولا يصلها الماء وينقصها الصرف الصحى فتتلوث الشوارع وتنتشر الحشرات وتزداد الأمراض، ويبدأ ضخ الأموال المراد إهدارها من خلال خطط التطوير المزعومة وهى فى الأصل مجرد مسكنات . والعلاج - كما يقول- يتحقق ببنتر العضو الفاسد فى كل حى لا يراعى المواصفات البيئية والصحية عند إقامة المناطق السكنية المخالفة، وهذا يؤكد أن قاطنى المقابر أحسن حالا من ساكنى العشوائيات (أن العشوائية تبدأ بـ) قصص وتنتهى بسوقية عشوائية كما يحدث أمام محطات المترو ونواصى الشوارع ويتحول الأمر الى مخلفات وضوضاء وتلوث بكل اللوان الطيف» (...الحكومة تطالبنا بتوفير الطاقة والاستهلاك فى المنازل وفى الوقت نفسه نجد الأسواق العشوائية التى تكاد تحترق من شدة الإضاءة المجانية-المسروقة طبعا - فكيف نرشد الاستهلاك للحفاظ على البيئة وغيرها يلوث البيئة، ولا يلقى بالا «لعمليات التطوير، لأنه يعيش التلوث من الإسكندرية مرورا بالقاهرة، وحتى أسوان. أن الحل يكمن فى تطبيق القانون، وأنه على الملوث أن يدفع الثمن وكان وزير التنمية المحلية عادل لبيب قد أعلن أن قضية تطوير العشوائيات مشروع قومى، وأن الوزارة ستعمل على حل مشكلات المواطن العاجلة خاصة بالمناطق العشوائية، وفق الخطة العاجلة للتطوير حتى ٧١٠٢ .. ذلك أن الأمر يقتضى تكاتف أجهزة الدولة مع منظمات المجتمع المدنى والشباب وسكان العشوائيات كافة للنهوض بتلك المناطق وقاطنيها، محافظ القاهرة طالب رؤساء الأحياء برفع تراكمات القمامة والسيارات المتروكة بالشوارع ورفع الإشغالات والحرص على نظافة الشوارع. أن هناك اتفاقيتين إحداهما مع صندوق تطوير العشوائيات لتطوير ٧١ منطقة عشوائية فى القاهرة . والأخرى مع صندوق دعم مصر لتطوير أقدم منطقة عشوائية فى القاهرة، وهى العسال وعزبة جرجس بشبرا. تقرر حظر توصيل المرافق للعقارات المخالفة وتكثيف الحملات التى تقوم بها أجهزة المحافظة لإزالة هذه المباني، والبدء فى تطوير ٣١ منطقة عشوائية بخطة عمل تتميز بالمرونة ومراعاة خصوصية كل منطقة على حدة، ومراعاة الأولويات التى تخدم المواطن، وتحقق نفعاً عاماً ملموساً فى تحسين ظروف معيشته.

تجارب معالجة مياه الصرف الصحي واعادة استخدامها لا تنتهي ومن التجارب المتميزة الطريقة الجديدة لمعالجة مياه الصرف الصحي السائق الخام والحماه السائلة عن محطات المعالجة باستخدام التراب الاسمنتي . التى تزيد كميته عن أكثر من ٢ مليون طن سنويا . المتخلف عن صناعة الاسمنت ويصعب التخلص الآمن منه ، مما يسبب الكثير من المشاكل البيئية. وقد أثبتت الأبحاث ان هذا التراب الاسمنتي يحتوي على العديد من العناصر والمركبات التى يمكن الاستفادة منها فى معالجة مياه الصرف فهو بديل رخيص وفعال من المركبات الكيماوية التقليدية استخدام التراب الاسمنتي لمعالجة المخلفات السائلة يساعد على خفض أحمال العضوية والميكروبية والمواد العالقة فى الخلف السائل ويمكن فى النهاية الاستفادة من الحماهج الناتجة من المعالجة فى تسميد الأراضي الصحراوية، بعد أن أصبح لها مواصفات جيدة مع سرعة فصل المواد الصلبة عن السائلة وتقليل حجمها وخفض تركيز المواد العضوية بنسبة ٩٩% واخيرا امكن تحويل العناصر الثقيلة الي ميدوكسيدات فى صورة غير ذائبه وبذلك ضرب الباحث عصفورين بحجر واحد حيث تخلص من مخلفات مصانع الاسمنت من الاتربة المتصاعدة من التصنيع ومعالجة مياه الصرف الصحي والمهم التطبيق والاستفادة من الابحاث ونتائجها.

لابد من أن تحتضن المؤسسات الكبرى المؤسسات الصغيرة، وتدريبها على العمل، لابد من توفير الأراضي للعاملين فى مجال المخلفات، وتسهيل إجراءات العقود وتغيير بعض القوانين لأنه يوجد الآن ١٥ شرطا للحصول على قرض لمصنع تدوير مخلفات .إن الصندوق وقع عقودا مع ٥٠ جمعية تعمل فى المخلفات الصلبة من مجموع ٩٠ جمعية على مستوي ١٥ محافظة، وكل جمعية أخذت مليون جنيه بشرط تخصيص ٨٠% من المبلغ كمتربات وأجور لأن المشروع

الذي يمنحه البنك الدولي يحمل اسم البرنامج العاجل للتشغيل كثيف العمالة وهدفه تشغيل أكبر عدد ممكن لتحسين الاقتصاد. وعن الجهد في مجال تأهيل الشباب للتعامل مع المخلفات الصلبة.

(١٨) المخلفات الإلكترونية - قنبلة بيئية :

القمامة واستغلالها :

يلقي العالم بملايين الأطنان من المخلفات الإلكترونية سنويا يصل حجمها الي ٤٤ مليون طن في حين لا يتم إعادة تدوير سوى ١٢.٥% منها المشكلة التي لا يدركها الكثيرون هي ان حوالي ٨٠% من المنتجات الإلكترونية الملقاة في مقالب القمامة تبت سمومها في الهواء كما ان الكم الهائل من الرصاص الموجودة في الإلكترونيات تسبب تلوثا في الجهاز العصبي والدم والكلبي ورغم ذلك تعد هذه المخلفات ثورة حقيقية وبها معادن ثمينه مثل الذهب الفضة والنحاس وينبغي ان ننشر في مصر ثقافة إعادة التدوير لتجنب مخاطر هذه المخلفات ولتشجيع المستهلكين علي استبدال اجهزتهم الإلكترونية غير المستخدمة ورغم جهود وزارتي الاتصالات البيئية في اطلاق حملة للتخلص من المخلفات الإلكترونية من سبتمبر ٢٠١٣ ولمدة عامين الا اننا نحتاج لتشريعات لتنظيم التعامل مع هذه المخلفات ليس فقط علي مستوي المواطنين ولكن ايضا لتكون ملزمة للشركات العاملة في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات للتخلص الآمن والنظيف من النفايات الإلكترونية واتمني ان تحقق هذه الحملة هدفها بإنشاء مصنع بكل محافظة لتدوير النفايات الإلكترونية بعد ما افتتح اول مصنع قطاع خاص بمصر ولكننا نحتاج ان تشارك جميع وسائل الاعلام في حملات لرفع الوعي البيئي للمستهلك وتشجيعه من خلال حوافز مادية او عينية كما يمكن نشر ثقافة إعادة التدوير في المدارس والجامعات بدلا من القاء هذه النفايات ليبيعها جامعوا القمامة في السوق السوداء او يتم التخلص منها بطرق امه مما يهدد صحة الانسان والبيئة.

وعند طرح هذه القضية لابد ان تذكر تجربة شبابية قام بها ٢٠ طالبا بجامعة طنطا عام ٢٠١١ بتأسيس شركة ناشئة باسم ريسيكلوبيكيا لتدريب الشركات في مصر علي إعادة تدوير الاجهزة او القطع الكهربائية او الإلكترونية غير الصالحة للاستخدام وتقوم ريسيكلوبيكيا بشراء المخلفات او جمعها مجانا وتباع الاجهزة التي يمكن إعادة صيانتها لتجار تجزئة في السوق المحلية بينما يتم تجميع المخلفات الباقية وبيعها لمعمل إعادة تدوير في الخارج.

لحماية البيئة من خطر النفايات الإلكترونية وعرض الحلول للحد من أضرارها، عقد مركز النيل للإعلام بشبين الكوم التابع لهيئة الاستعلامات ندوة حول "المخلفات الإلكترونية" وكيفية استغلالها والتخلص منها أكدت أن تقدم الدول أو تخلفها يتوقف علي مدي قدرتها على التخلص الآمن من نفاياتها الإلكترونية والاستثمار المثل لها بالشكل الذي يعود منها بعائد مجز دون أن تعرض حياة مواطنيها للخطر وكبلا تحول الي "قنبلة موقوتة". إن التطور التكنولوجي أدى الي إنتاج كميات كبيرة من الأجهزة الإلكترونية والكهربائية التي تمثل بعد نهاية استخدامها او فسادها او ظهور أجهزة أحدث منها نفايات إلكترونية.

النفايات الإلكترونية تشمل التليفزيون وشاشات الكمبيوتر والحاسوب وتوابعه من المعدات وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والفاكس وآلات النسخ وألعاب الفيديو والبطاريات وآلات شحن البطاريات والأجهزة المنزلية والمعدات الطبية الإلكترونية مضيافاً أنه مع مرور الوقت تضر النفايات الإلكترونية بالبيئة والصحة العامة، كما أنها تأتي في مرتبة متقدمة بين أخطر عشر ملوثات يعاني منها العالم حالياً وفقاً لما أكدته تقارير لمعهد موارد العالم.

أن أخطر المواد السامة التي تشتمل عليها تلك المخلفات تضر بصحة الفرد الذي يتعامل معها، خاصة الرصاص الذي يؤثر على الجهاز العصبي والدورة الدموية والكلبي وجهاز المناعة كما يؤثر على النمو العقلي للأطفال.. والكاديوم الذي يتسبب بالكلبي والجهاز البولي والزئبق ويحطم الأعضاء الداخلية خاصة الدماغ والكلبي، كما يؤثر سلباً على تكوين الجنين والكروم الذي يعمل على تحطيم الحمض النووي، والبيريلوم وهو من مسببات سرطان الرئة. يرجع أسباب انتشار هذه المخلفات الي رخص اسعار المنتجات التي جعلت المستهلك يفضل استبدال الأحداث بها، بدلاً من اصلاح القديم، وكذلك عدم وجود قوانين تلزم الجميع بتدوير النفايات، وتحديد كيفية التخلص منها والتعامل معها.

الإدارة السليمة للنفايات الإلكترونية تتطلب إطاراً تشريعياً ملائماً، وسياسات لجمع إعادة تدوير، وتقديم حوافز اقتصادية للممارسات، والتقنية السليمة بيئياً، مع وضع معايير للإدارة السليمة فيما يتعلق بإعادة التدوير، وصندوق إجراء لمنع الاتجار غير المشروع، وتوعية الجمهور العام وشركات القطاعين العام والخاص، وذلك لإشراك جميع أصحاب المصلحة، رغم البروتوكول الذي وقعته وزارة البيئة مع وزارة الاتصالات، ويقضي بتنظيم جميع المخلفات الإلكترونية، وفرزها وإعادة استخدامها، وتدويرها مع الأخذ في الاعتبار قانون المخلفات الإلكترونية، ومراعاة قواعد استرجاع المواد والمخلفات من هذه الأجهزة بصورة آمنة، لا يوجد في مصر حتى الآن سوي شركة واحدة لجمع المخلفات، وجمعيتين أهليتين، برغم أنها صناعة مربحة، وتمنح فرصاً لتشغيل الشباب، وتحافظ على البعد البيئي الأمر الذي جعل المشاركين في الندوة يطالبون بإنشاء شركة وجمعية أهلية متخصصة في جمع وإعادة تدوير المخلفات الإلكترونية بمحافظه المنوفية.

حذرت ورشة عمل نظمتها جهاز شئون البيئة بالتعاون مع مؤسسة فريدريش ناومان الألمانية من الجهل المنتشر بين بعض القطاعات في المجتمع المصري بمنظومة إدارة المخلفات الصلبة في البلاد. عقدت الورشة في إطار دورات تدريبية يعقدها الجهاز، بهدف مناقشة دور الإعلام في نشر الوعي البيئي، وتعديل السلوك والاتجاه نحو بيئة نظيفة

بحضور عدد من المتخصصين ورجال الإعلام. أن هناك جهلاً شديداً بمنظومة إدارة المخلفات الصلبة برغم أهميتها، ومن الغريب أن الدول النامية، ومنها مصر لا يوجد بها مدرسة فنية تخرج شخصاً متخصصاً في إدارة المخلفات الصلبة وإعادة تدويرها والاستفادة منها مما يؤدي الى ضياع الوقت والجهد.

لا بد من تكاتف جميع مؤسسات الدولة لحل مشكلة النفايات، وكذلك عند إنشاء مجتمعات جديدة لا بد من أن توضع في الاعتبار المعايير البيئية للمحافظة على البيئة. هناك تداخلاً في المفاهيم بين حملات التوعية والحملات الصحفية إذ إن حملات التوعية لا بد من أن تكون مدروسة دراسة جيدة، ومحددة المدة وأن تشارك فيها جميع الجهات التي تقع داخل نطاق الحملة، حتى تنجح في تحقيق الهدف. لا بد من أن تتجه الدولة في المستقبل القريب الى الاعتماد على الطاقة الشمسية والمياه. أن مصر من الدول التي حباها الله بالشمس طوال العام بمناطق عدة، وهذه الطاقة توفر ١.٨ مليون طن بترول، بينما الانبعاثات المنتجة ٤.٧ مليون طن من ثاني أكسيد الكربون، وأن الطاقة الشمسية الحرارية بالكربونات تبلغ ١٤٠ ميجاوات، وبالتالي يمكنها ان توفر ١٥ ألف طن بترول سنوياً.

(١٩) مخلفات معدنية دون إستفادة :

الثروة يمكن الحصول عليها من المخلفات هذه المقولة اكدتها ورشة عمل حول تحويل المخلفات الصلبة الي منتجات صناعية ذات قيمة مضافة عالية نظمها مجلس العلوم الهندسية باكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا في البداية اكد الحضور اهمية تدوير المخلفات باشكالها المختلفة خاصة مع استنزاف الثروات المعدنية الطبيعية وطالبوا بانشاء بورصة للمخلفات الصناعية لبيع المخلفات من مصنع لآخر وأشاروا الي عدم وجود تنسيق بين الصناعات المختلفة في قطاع الصناعة بالإضافة الي ارتفاع كميات هذه المخلفات بدرجة كبيرة. الصناعات المعدنية تعد من اكثر الصناعات انتاجاً للمخلفات حيث تقدر مخلفات هذه الصناعة بخمسة ملايين طن سنوياً وتصنف الي ٦ اصناف من المخلفات. اما امكانيات الاستفادة من هذه المخلفات الصلبة في مراحل الصناعة فقد استعرضت الاستفادة من تراب السيلكا الناتج عن انتاج سبيكة الفيروسيلكون في انتاج السليكون لارتباطه ارتباطاً مباشراً باستخدام الطاقة الشمسية وتحويلها الي الطاقة كهربية يمكن استخدامها بسهولة في مختلف الاغراض. انتاج مصنع بنجر السكر من نفايات الطينة الجيرية التي يمكن استخدامها بديلاً لكلوريد الكالسيوم الذي تستورد مصر منه ما يعادل ١٠ الاف طن بسعر الطن كحد ادني ٣ الاف جنيه مصري لسد احتياجات مصنع الحديد والصلب بالتين من الحجر الجيري بينما لا يجد مصنع بنجر السكر من يخلصه من الطينة الجيرية، التي اشارت الدراسة الي انها يمكن استبدالها بالحجر الجيري في مصنع الحديد والزلب واثبتت انها ذات جدوي اقتصادية عالية. واستعرضت الدراسة امكانيات الاستفادة من المخلفات الناعمة الناتجة عن نقب وتشوين كريات اكسيد الحديد المستورد لأكسيد الحديد لمصنع الحديد والطلب بالدخيلة في شركة مصر للكيماويات لانتاج كلوريد الحديد الذي يستخدم بديلاً للشبه في معالجة المياه شديدة التلوث. وتقدر نفايات صهر الالومنيوم بحوالي مائة الف طن سنوياً وهو ما يعرف بالخبث وللأسف يتم استغلاله حالياً من خلال صغار المستثمرين الذين يحصلون علي الالومنيوم الموجود في هذا الخبث لاعادة صهره وتصنيعه بينما هناك مواد في هذه المخلفات يمكن الاستفادة منها كما تقول الدراسة في تحضير بعض سبائك الالومنيوم مع الزيركون وكبريتات الالومنيوم أما الرايش الذي قدرته الدراسة بناء علي دراسات جدوي اقتصادية بحوالي ٥٠ الف طن في العام أي تقدر قيمته بحوالي مليار جنيه واقترحت الدراسة للاستفادة من مخلفات الرايش في انتاج التروس والكامات والجلب وادوات القطع والفلاتر وبعض اجزاء السيارات كالتشابير والمكابس والصمامات وتيل الفرامل. تم استعراض بعض المشروعات. مشروع بحثي لطرق الاستفادة الكاملة من الاجزاء الناعمة الناتجة عن الحجر الجيري في محاجر شركات الحديد والصلب. طرق الاستفادة من الاجزاء الناعمة لكريات اكسيد الحديد الناتجة من مصانع الحديد والصلب. مشروع بحثي لانتاج كبريتات الالومنيوم. مشروع بحثي لاستخدام الاقران العالية الصغيرة في مصنع الحديد والصلب بالتين. في انتاج سبائك الصلب كالفيروسيلكون والفيرومنجنيز والفيروتيتانيوم والفيروكروم. مشروع الاستفادة من تراب السيلكا الناتج من افران الفيروسيلكون في انتاج السيلكون مشروع بحث الاستفادة من الرايش المعدني الناتج عن عمليات التشغيل المختلفة للمعادني والتي تقدر بحوالي ١٥٠٠٠٠ طن عام وتقدر بحوالي مليار جنيه مصري. وطالبوا بأن تقوم هيئة صناعية بالتنسيق بين الشركات الصناعية للاستفادة من المخلفات الناتجة من مصنع في مصنع اخر ومثالها استخدام مخلفات مصانع سكر البنجر من الطينة الجيرية في مصنع الحديد والصلب ونفايات كريات اكسيد الحديد بشركة الحديد والصلب في انتاج كلوريد الحديد بشركة الكيماويات.

تدهور بيئي: اعادة التدوير تتضمن معالجة واعادة التصنيع لنفايات تم التخلص منها الي ما اعادتها الي دورتها الحياتية جعلها مادة صالحة للاستعمال لنفس الغرض أو في أغراض اخري وهذه الطريقة مفيدة بيئياً لعدة اسباب منها تقليل حجم النفايات المتولدة وبالتالي توفير مساحة الأرض المستغلة كمكب للنفايات وايضا مفيدة لأنها تعمل عي توفير المصادر الطبيعية الاصلية وبالتالي ديمومة هذه المصادر والتقليل من حجم التدهور البيئي اشار ايضا الي ان الدول النامية تعاني صعوبات كثيرة في تطبيق سياسات فعالة في ادارة النفايات الصلبة لعدة اسباب منها تقنية واقتصادية وتشريعية وثقافية واجتماعية.

تجارب ناجحة: هناك بعض التجارب الناجحة من بعض المؤسسات فيما يتعلق بإنشاء اول مصنع لاعادة تدوير علب الكرتون المستخدمة مثلا في انتاج الالبان والعصير والجبن واثبتت تلك التجارب ان تجارب اعادة التدوير مثلا لعبوات الكرتون بحلول عام ٢٠١٥ من شأنه يخلق المئات بل الالاف من فرص العمل في عدة مجالات من اهمها مجال تجميع وفرز المخلفات الصلبة (علب الكرتون) وقامت هذه المؤسسات بالعديد من المبادرات بالتعاون مع وزارة الدولة لشئون البيئة ركزت من خلالها علي زيادة الوعي والوصول الي افضل الطرق لتحسين ادارة المواد الصلبة وهي مستمرة في جهودها الدعوية وشركائها المثمرة مع الوزارة والشركاء من شركات وجمعيات حكومية وغيرهم للوصول الي هذا الهدف

ترشيد المياه والطاقة: تجارب ناجحة في ترشيد الطاقة والمياه وصلت مؤسسات الصناعات الغذائية المصرية قصص النجاح المتقدمة في خفض الاستهلاك السنوي للكهرباء بأكثر مصنعين للألبان والعصير بمصر والذي وصل الي اكثر من ٢ مليون ك. وات. كما أن برامج توفير المياه عملت علي ترشيد المياه المستخدمة خلال عمليات الانتاج حيث تستهدف البرامج ترشيد ٢٠٠٠ متر مكعب يوميا هذا العام وقبل تنفيذ هذا البرنامج الرائد اظهرت الاحصائيات ان اهدار المياه وصل الي ٦٠٠ الف لتر يوميا يمثل ٧٥% من اجمال استهلاك للمياه يوميا وقد نجحنا من خلال البرنامج في ترشيد ٩٠% من المياه المهذرة لتنتهي بترشيد ما يقرب من ١٧٠ مليون لتر في العام وهو ما يعتبر معدلا ضخما ومؤثرا بالإضافة الي زيادة الانتاج وتقليل تكاليف الاستهلاك.

مصانع البلاستيك :

يوجد في مصر العديد من مصانع البلاستيك التي تعتمد اعتماداً كلياً على موردي المخلفات البلاستيكية المنتقاه من الزبالة بعد عملية الفرز وتعد الزبالة المورد الحقيقي لهذه المصانع وهو ما يعد خطراً كبيراً على الصحة وكشف خبراء في النفايات الخطرة ومسؤولون عن ادارة المخلفات بوزارة البيئة ان مصر ليس بها اجهزة كشف المواد الخطيرة المضافة للبلاستيك ولا آلية محددة لتنظيم حجم المواد المضافة الي البلاستيك في عمليات التصنيع رغم ان هذه المواد خطيرة للغاية . وقد حذر مؤتمر المخلفات الالكترونية والبلاستيكية عن خطورة هذه المخلفات المتمثلة في مركبات الدايبوكسين التي تسبب السرطان وتؤثر على الجهاز التناسلي لدى الجنسين وتلف جهاز المناعة وتأثيرها على الافرازات المنوية وظهور سرطان الخصية والبروستاتا كما تسبب التهابات في الخصية الداخلية لرحم المرأة ولا يوجد معدل آمن للتلوث بها . وقد اوضح رئيس شعبة البلاستيك باتحاد الصناعات ان مخلفات صناعة البلاستيك تحتل اهمية كبيرة وتدخل في كثير من الصناعات خاصة وان هذه المخلفات تشمل الزجاج والمواسير والعبوات الغذائية ويصل حجمها السنوي الي ٩٠٠ الف طن ، حيث تتم اعادة فرز لها طبقاً للمكونات المصنعة منها وتشمل البولي ايثيلين والبولي بروبيلين وغيرها من المكونات التي يتم تجميعها على حدة وتعقيمها وطحنها وتحويلها بالاساليب الصناعية الي حبيبات ثم استخدامها مع الخامات الجديدة في تصنيع المنتجات البلاستيكية مؤكداً على استبعاد مخلفات المستشفيات وعبوات المبيدات لانها خطر على الصحة العامة . ونظراً لما تمثله القمامة من اهمية للاقتصاد القومي وما تحققه من ارباح جار الآن انشاء جمعية تحمل اسم جمعية رجال اعمال جامعي القمامة ويؤسسها مجموعة كبار العاملين في مجال جمع المخلفات والتي تعد عنصراً حيوياً في الصناعات البلاستيكية وهو ما دعا الشعبة الي المطالبة بزيادة رسم الصادر على مخلفات صناعة البلاستيك من ٥٠٠ جنية الي ١٠٠٠ جنية للطن من اجل التصدي لمحاولات تصديرها الي الخارج لا سيما من الصينين المقبمين في مصر من خلال جمعها وكبسها في مكابس خاصة واستخدامها في الصين لتصنيع الاحذية ولعب الاطفال وغيرها من المنتجات التي تصدر الي مصر والدول الأخرى .

ويجب على الحكومة الاهتمام بالمخلفات لما تحققه من مكاسب ضخمة الي جانب الاستفادة من المخلفات في استخدامات صناعية مختلفة تعود بالفائدة على الاقتصاد القومي واذا كانت الحكومة فشلت في استثمار المخلفات في الفترة الماضية فلا بد ان توفر التسهيلات للشركات الخاصة للعمل في هذا المجال من اجل التخلص نهائياً من اكوم الزبالة المنتشرة في الشوارع بطريقة عصرية .

(٢٠) المخلفات الصلبة :

اجمع خبراء البيئة وإدارة المخلفات الصلبة أهمية وعي المواطن .. حتي تتم الاستفادة من هذه المخلفات لأن اعادة تدوير المخلفات الصلبة قضية مجتمعية تستحق الاهتمام المجال واسع يبدأ من الكميات المتزايدة من بقايا الطعام ولا ينتهي بالنفايات المشعة الخطرة كما أن قدراتنا علي إدارة النواتج الجانبية غير المرغوية لهذه المخلفات قد تخلفت بدرجة كبيرة عن مستوي انجازتنا التكنولوجية كما أن المعلومات المتوفرة عن التأثيرات الصحية والبيئية التي تنجم عن سوء تداول وإدارة النفايات قاصرة الي حد كبير خبراء ادارة المخلفات الصلبة وخبراء البيئة يحاولون معنا عبور هذه الفجوة وتجنب كارثة بيئية متوقعة. علي الرغم من ان الانتاج الزراعي والصناعي وتوليد الطاقة المصادر الرئيسية للتلوث الا أنه لا يمكن اغفال التلوث المنتج من المنازل النفايات المنزلية بها جميع انواع النفايات الصلبة كالقمامة وبقايا الطعام والمهملات والنفايات الورقية وغيرها كانت ١٢ مليون طن ارتفعت عام ٢٠٠٦ الي ١٥ مليون طن وتصل عام ٢٠١٦ الي ١٩.٣ مليون طن والنفايات السائلة والمتمثلة في مياه المجاري والصرف الصحي بالإضافة الي النفايات الخطرة والتي تشكل اكثر انواع النفايات المنزلية خطورة علي صحة الانسان والبيئة ونتيجة لذلك كان لا بد

للحكومات وضع برنامج شامل لاعادة تدوير المخلفات والاستفادة منها هناك نفايات ومخلفات اخري تتمثل في النفايات الناتجة من العمليات الصناعية وتعتمد الكميات الناتجة علي طريقة الانتاج وقد يكون لها في بعض الأحوال قيمة اقتصادية وقد تستفيد به صناعة اخري فمن مصانع الاسمنت ينطلق في الهواء ٢ مليون طن من الاتربة الاسمنتية ويمكن ان تستعمل في انتاج الطوب كما تبلغ النفايات الناتجة من الصناعات الكيماوية ٤٢.٣٠٩ طن والصناعات الغذائية ٤٤٥.٩٩٠ طن والغزل والنسيج ٢٧.٨٤٩ طن في السنة بالإضافة الي ٢ مليون طن من الاتربة يمكننا الاستفادة من اعادة تصنيع النفايات والمخلفات في توفير الطاقة بمقدار ٥٠% وتوفير المياه بنسبة تصل الي ٩٠% والتقليل من تلوث الهواء والمياه ويمكن تحويل نسبة كبيرة من المخلفات المنزلية الي سماد صالح لزراعة والتقليل من مواقع ردم وطمر النفايات فيما يمكن استخدامه فيما بعد لصالح المجتمع كبناء منازل او حدائق عامة موضحا ان ذلك يتطلب اهتمام الحكومة بادخال تكنولوجيا اعادة التدوير للصناعات الكبرى حتي تستفيد في مجتمع لاننا ليس امامنا غير ذلك للاستفادة من الكم الهائل من المخلفات الناتجة من المنازل والمصانع الكثيرة.

المسار الثاني التكنولوجيا الخضراء ومواجهة التلوث الصناعي

مقدمة :

تزامناً مع فعاليات مؤتمر القمة العالمي (ريو + ٢٠) الذي يعنى بمستقبل التنمية الخضراء وتحقيق شعار، الاقتصاد الأخضر، نظم مركز تكنولوجيا الإنتاج الأنظف التابع لوزارة الصناعة والتجارة الخارجية بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) بالاسكندرية ورشة العمل الختامية حول آفاق ونتائج تطبيق مشروع نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة بمنطقة جنوب البحر المتوسط لعرض قصص نجاح نفذت في اطار خطة عمل مركز تكنولوجيا الإنتاج الأنظمة لمساعدة الصناعة المصرية في تطبيق أحدث تكنولوجيا الإنتاج الأنظف والإلتزام بالمتطلبات البيئية، وقام المركز من خلاله بتقديم الدعم الفني للشركات الصناعية بهدف ترشيد استخدام الموارد المستخدمة في الصناعة كالمياه، الطاقة، والمواد الخام وغيرها عن طريق بناء القدرات للشركات المشاركة بالمشروع من خلال تقديم الدعم الفني في مجال الإنتاج الأنظمة ونظم الإدارة البيئية ونظام المحاسبة البيئية الحديث في نظام التكاليف الخاصة بالمنتجات. افتتح ورشة العمل جهاز شئون البيئة بالاسكندرية وروبرتو دي بالما المستشار الفني في اليونيدو وجوفانا سيجلي مدير مكتب اليونيدو بالقاهرة، ومقررة مجلس الصناعة للتكنولوجيا والابتكار بوزارة الصناعة وحضرها عدد من ممثلي الشركات الصناعية واتحاد الصناعات وخبراء البيئة والتنمية. وإنهت الورشة الى ان مشروع نقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة في منطقة جنوب المتوسط هو أحد المشروعات المهمة التي تم تنفيذها بالتعاون بين مركز تكنولوجيا الإنتاج الأنظف ومنظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية (يونيدو) واستغرق ٣ سنوات، وتم تنفيذ المشروع في عدد من المنشآت الصناعية بالاسكندرية الواقعة بالمناطق ذات التأثير البيئي المباشر على البحر المتوسط في خليج ابوقير والمكس وبحيرة مريوط، وأدى المشروع مهمته في ١٦ شركة صناعية حيث استهدف بناء القدرات ونقل التكنولوجيا الصديقة للبيئة وتحسين الأداء البيئي بهذه الشركات. هناك مرحلة جديدة للمشروع ستبدأ في ٢٠١٣، وقد تمت مخاطبة ٨٠ شركة تابعة للمحافظات المطلة على البحر المتوسط ونقوم الآن باستقبال الطلبات من الجهات الراغبة في الاستفادة من المشروع في مرحلته الثانية وتسجيلها تمهيداً لزيارتها ودراسة حالتها دون مقابل.

واستعرضت ورشة العمل عدداً من قصص نجاح الشركات التي استطاعت تحقيق وفر اقتصادي وتحقيق الفوائد البيئية من تطبيق المشروع من بينها شركة عاملة في مجال الزيوت المستخلصة (قطاع عام) وفرت نحو ١.٥ مليون دولار سنوياً بعد ترشيد استخدام الموارد من المياه والمواد الخام والوقود والكهرباء وبعد تطبيق مشاريع الإنتاج الأنظف باستثمارات تقدر بمليون و ٣٦٤ ألف دولار وكذلك شركة للبتروكيماويات تتبع القطاع العام والهيئة العامة للبتترول استطاعت توفير ٥٣٠ ألف دولار في مجال ترشيد استخدام الموارد وخفض تكاليف الطاقة بنسبة ٣٧% وقد تم تقدير الفوائد البيئية الناتجة من تطبيق مشروع خفض حمل المواد الصلبة الذائبة في مياه الصرف بنسبة ٧٠%. أما في احدي شركات انتاج المياه الغازية التي يضمها المشروع فقد تم توفير ٣٩٢ ألف دولار سنوياً بعد تطبيق تعقيم المياه بالتحليل الكهربائي دون استخدام الكيماويات.

رغم قرار رئيس جهاز مدينة ٦ أكتوبر بسحب ١٢ ألفا و ٤٩٤ فدانا في منطقة الحزام الأخضر وذلك من شركة ٦ أكتوبر الزراعية لاستصلاح وتنمية وتعمير الأراضي الزراعية بعد ثبوت عدم جدية الشركة في استصلاح هذه المساحة الضخمة وزراعتها بعد مرور ١٥ عاما علي استلام الشركة الأرض طبقا للعقد الابتدائي الموقع في ٢٧ أغسطس ١٩٩٧ ورغم الاتفاق الموقع بين مصر والسودان لإنشاء مزرعة للإنتاج الحيواني في الولاية الشمالية في السودان مع استكمال الطريق البري في خطة نهضة وادي النيل. رغم كل ذلك إلا أننا - وللأسف - نري أن مشروعات تعمير الصحراء وميلاد محافظة الوادي الجديد تعاني اليوم من غياب الإرادة الجادة وظهرت مكانها مافيا الطفيليين الذين استولوا علي مساحات هائلة وحولوها إلي منتجعات وقصور وهدروا المخزون الاستراتيجي من مياه الآبار. أن الأراضي المنهوبة قد بلغت ١٠٠ مليار جنيه دفع قيمتها أصحابها أقل من ١٠٠ مليون جنيه، كما فقدنا نحو ٣٧٠ ألف فدان من أجود الأراضي الزراعية في هجمة شرسة للبناء علي الأراضي الزراعية بعد ثورة ٢٥ يناير، ولا نعرف كيف سنعوونها .

وقد أكدت الدراسات أن المساحة الكلية لمصر تبلغ مليون كيلو متر مربع ويتكسد السكان حول شريط ضيق مساحته ٢.٥% من المساحة الكلية أي تقريبا ما يوازي ٨ ملايين فدان، التهم منها أخيرا ٨٠٠ ألف فدان بنسبة ١٠% مما نعيش عليه والمتاح أمامنا للإصلاح علي وجه السرعة ١٤% من المساحة تضاف إلي ٢.٥% التي نعيش عليها. أن أيسر المناطق للبدء بالاستصلاح هي سيناء وبدأ العمل فيها بالفعل وشقت ترعة السلام.

ماتت الإرادة لدي المسؤولين وحتى الأراضي المستصلحة استولي عليها المعتدون. إن تعمير سيناء وزراعتها سيعوضنا عن ذلك السؤال في الغذاء والأمن ويعد سهل الطينة في وسط سيناء من أجود الأراضي التي ينقصها وصول المياه لنتج ما نحتاجه من الزراعات وخاصة القمح لإنتاج رغيف الخبز .

إن مصر في الستينات بدأت مشروع النهضة علي يد المخلصين من أبناء هذا البلد، كنا نتفوق في محصول القطن عالي الجودة وليس لنا منافس علي مستوي العالم وكذلك البصل، أما اليوم فقد القطن المصري عرشه في العالم وتقلصت مساحات زراعته وكذلك الأرز. بالبحث عن أسباب تناقص مساحات زراعة المحاصيل التصديرية وجدنا أن المزارع بعد حصاد المحصول لا يعرف كيف يصرفه بعد تخلي الجمعيات الزراعية عن دورها وتركها المزارع لجبروت السوق. وأحيانا يظل المحصول كالقطن في مخازن المزارعين لأكثر من موسم حتي يأتي عليه المحصول الجديد بالإضافة إلي إلغاء الدورة الزراعية التي تحمي الأرض من الدمار والتهاك الداخلي، لأنها بالأصل تحافظ علي جودة الأرض، خاصة أن النظام الحالي لتكرار المحصول يعطي الفرصة للمسيبات المرضية والآفات الزراعية لانهايار الزراعة. وتلافيا لذلك إن نظام الزراعات المجمعمة في زمام كامل يوحد الجهد ويقلل التكلفة الزراعية ويعطي عائدا أكبر وهذا ما تطبقه الدول المتقدمة لاستخدام الميكنة الزراعية في كل مراحل الزراعة والحصاد وعودة الاستصلاح والزراعة . وكان من المستهدف استصلاح ٦٢٠ ألف فدان في سيناء و ٦٥٠ ألف فدان حول ترعة الحمام بمطروح و ٣.٤ مليون فدان بمشروع توشكي .

الواقع يؤكد أننا لم نستصلح عشر هذه المساحات لأسباب كثيرة، منها تقاعس القيادة السياسية أيام مبارك عن فكرة الاستصلاح وترك المسائل للنهب والاستحواذ لمافيا رجال الأعمال والمستثمرين وتراجع حصتنا من مياه النيل وإهمال القيادة السياسية لدول منابع النهر والتعالي عليهم بما أعطي الفرصة لدول أخرى للدخول هناك لإنتاج الوقود الحيوي حول منابع النهر باستزراع المناطق الواسعة فيها وتحويلها إلي وقود .

ولو حسبنا ثرواتنا المائية لوجدنا أنها تتمثل في ٥٥.٥ مليار متر مكعب من نهر النيل تحت النقص ومياه الآبار الجوفية ٦.١ مليار متر مكعب والصرف الزراعي ٥.٧ مليار متر مكعب مياه والصرف الصحي المعالج ١.٣ مليار متر مكعب أي أن المجموع ٦٩.١ مليار متر مكعب بعد هذه الحسبة نحتاج إلي عشرة مليارات متر مكعب ولابد من حل مشكلتنا مع دول حوض النيل من المنبع حتي لا تتأثر حصتنا من المياه، أي أن تنمية الموارد المصرية وإدارة الموارد المائية تبدأ من خارج حدودنا .

إن أراضي مصر تنهب يوميا بما يقدر بالتريليون من الجنيهات في الصحراء والأراضي الزراعية، وطبقا للإحصائيات العلمية أننا نفقد ٣.٥ فدان كل ساعة من الأراضي الزراعية هذا قبل ثورة ٢٥ يناير أما بعدها فقد ارتفع الرقم ليصبح ٥ فدان في الساعة. بالمقابل هجمة شرسة علي نهب الأراضي الزراعية التي تصلح للاستزراع وهذا ما حدث علي طريق الإسكندرية الصحراوي والإسماعيلية والصعيد والبحر الأحمر، ولو عدنا لما بدأه عبدالناصر بخصوص الاستصلاح، نجد أن مديرية التحرير كانت خير شاهد علي قوة الإرادة وإخلاص النية، وتبعها حديثا مشروع النوبارية للخريجين. وفي زيارات ميدانية لطريق المحور والطريق الزراعي من القاهرة إلي طوخ وبلدة بلتان ودجوي وطحلة وساحل دجول والجزيرة حتي العمار. كل الطرق حتي أراضي المقابر وكل هذه الأراضي الزراعية تحولت إلي أراضي مبان بالإهمال من الأهالي والسطوة والقوة، كما في الجيزة علي طريق المنصورة مبان علي الأرض الزراعية وتظهر من خلال المحور. ومع ذلك فإن جهودا كبيرة قد ظهرت حيث أراض بمليار جنيه مساحتها ٢٠٠ فدان كائنة ببحيرة مريوط وكانت قد بيعت بعقد ابتدائي منسوب صدوره لورثة أحد المستثمرين رغم أنها محمية طبيعية مملوكة للدولة. وقد أعلن وزير الزراعة واستصلاح الأراضي أن الفترة المقبلة ستشهد ضخا استثماريا جديدا لتنمية مشروعي توشكي وشرق العوينات واستصلاح نحو ٧٠ ألف فدان في توشكي وأكثر من ١١٢ ألف فدان شرق العوينات وبدء استصلاح ١٠٠ ألف فدان جديدة عبر مراحل مع توفير ٣.٨ مليون من الأسمدة الأروتيية تمثل كل احتياجات الموسم الزراعي الشتوي.

التكنولوجيا الخضراء - الحد من الملوثات :

في ختام الملتقي العربي البيئي الثالث حول البيئة الساحلية والسياحة البيئية الذي حضره أكثر من ٢٥ خبيرا عربيا في مجال البيئة البحرية وممثلو المجتمع المدني وجهاز شؤون البيئة ونظمه الاتحاد العربي للشباب والبيئة بالتعاون مع المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ومحافظة البحر الأحمر ووزارة البيئة طالب رئيس الاتحاد . في اعلان الغردقة المجتمع المدني العربي الذي تم اعداده وارسال نسخة منه لمؤتمر كوبنهاجن - بعدم احتكار التكنولوجيا الخضراء التي هي نتاج البحث العلمي العالمي وهي جهود لم يفرق فيها بين الغني والفقير او دول عالم ثان او متقدم، مع ضرورة تطبيق مبدأ: "علي الملوث ان يدفع الثمن" الذي أقرته كل الدول المشاركة في مؤتمر قمة الأرض عام ١٩٩٢.

يجب أن تكون هذه التكنولوجيا متاحة للجميع بلا قيود او حدود وبأسعار مناسبة للدول النامية. وإشراك شبكات من مراكز بحوث الدول النامية والمساهمة في بناء الكوادر العلمية وتجهيز البيئة الأساسية العلمية لشبكات الرصد والتنبؤ، واعداد النماذج الرياضية الخاصة بالتنبؤ بآثار الأزمات المناخية علي الموارد والثروات الطبيعية، لما لذلك من أهمية لتجنب الأخطاء العلمية غير المقصودة. واعتبر التنوع البيولوجي كأكثر القطاعات تأثرا في الدول النامية من جراء التغيرات المناخية، فهو الأقل تمويلا وتوفيرا للأموال والامكانات، وعليه فإن تبني برنامج دولي لحماية هذا القطاع بما يحتضنه من انواع نادرة ومهددة بأخطار الانقراض بات ضروريا مهما. كما يطالب الاعلان بانشاء صندوق عربي لتمويل الأبحاث العلمية كمرحلة أولى والمشروعات التجريبية كمرحلة ثانية، وهي خطوة ضرورية لتكاتف الدول العربية الغنية مع شقيقاتها ذات الدخل الأقل، ومساهمة الدول العربية من خلال هذا الصندوق بمثابة المساهمة التحفيزية للدول

العربية لكي تضع الموازنات لتمويل مشروعات التكيف مع الظاهرة، وتلك المسؤولة عن الحد من الملوثات. ويرى الاعلان أن انشاء المركز العربي لبحوث تغير المناخ أصبح ذا أهمية قصوي لتوفير المعلومات الدقيقة عن هذه الظاهرة. ويخاطب الاعلان وزارات التخطيط والتنمية الاقتصادية العربية محددًا مسؤوليتها عن تقديم نماذج جديدة لمشروعات التنمية الاقتصادية تراعي البعد البيئي. ويختتم الاعلان بلفت الأنظار لأزمات الصحة وانتشار الحوادث والكوارث والأمراض وما تتطلبه خطة عاجلة لتوفير البنية الأساسية اللازمة.

في إطار اهتمام وزارة السياحة بملف السياحة المستدامة والتحول الي الاقتصاد الأخضر في قطاع السياحة المصرية وقع وزير السياحة بروتوكولا للتعاون مع وزارة البيئة والمنظمة العربية الأوروبية المعنية بالبيئة في مجال الفنادق الخضراء حتي يمكن مواجهة المنافسة العالمية في مجال تطابق الفنادق مع البيئة قبل عام ٢٠٢٠م. أهميته في تمكين الفنادق المصرية من مقابلة التحديات التي تواجه القطاع السياحي أحد أهم هذه التحديات هو إصرار القطاع السياحي الأوروبي علي التعامل مع الفنادق التي تحمل علامة احترام البيئة والاهتمام بها. إن الفائدة التي ستعود علي القصد السياحي المصري من تطبيق هذا البروتوكول تتمثل في نشر الوعي للاشتراطات البيئية والحفاظ عليها من خلال الإدارة السليمة للمخلفات والترشيد في استخدام المياه الإدارة السليمة للمخلفات والترشيد في استخدام المياه والكهرباء والأهم من ذلك تغيير المفاهيم لابرز أهمية الحفاظ علي الاشتراطات البيئية. الي أن هذا البروتوكول سيساهم في تطبيق المعايير البيئية العالية في الفنادق وتشجيعها علي الحفاظ علي البيئة عن طريق خفض الانبعاثات الكربونية ومعالجة المخلفات والحفاظ علي الطاقة مؤكده أن مصر تمتلك ثروات طبيعية هائلة وسيكون الحفاظ علي البيئة والحفاظ علي هذه الثروات عاملا جاذبا لمزيد من السياحة الوافدة الي مصر. وقد تضمنت البروتوكولات تدعيم بناء القدرات في القطاع السياحي والمشاركة في تنفيذ البرامج المناسبة لهذا الغرض وذلك عن طريق عدد من الأنشطة أهمها اعداد الدراسات الأولية حول القطاع وحصر احتياجات وفرص التنمية مع الالتزام بالمعايير البيئية وتطبيق مفاهيم السياحة الخضراء هذا الي جانب نقل الخبرات الدولية من خلال تبادل الخبرات مع دول ومؤسسات اخري ذات خبرة في هذا المجال الي جانب التعاون في تدريب العاملين في المنشآت السياحية والجهات ذات الصلة لتحقيق الأهداف المرجوه من البروتوكول تطبيق مثل هذه البروتوكولات سيساهم بشكل اساسي في تطوير السياحة المستدامة في مصر كما أنه سيكون عاملا رئيسيا في تنمية السياحة الخضراء والتي تعد حاليا عاملا هاما.

معالجة مياه الصرف الصناعي بالضوء والنانو :

إعادة استخدام مياه الصرف الصحي أو الصناعي يحتاج لمعالجة دقيقة لتحويله إلى عناصر فعالة غير مضرّة بالبيئة، وفي هذا الإطار أجرى مركز العلوم لتحديد ومعالجة المخاطر البيئية بجامعة الأزهر دراسات عدة على يد باحثين متخصصين بالمركز للاستفادة المثلى من مياه الصرف، باستخدام أساليب مختلفة كتكنولوجيا الحفز الضوئي، وتكنولوجيا النانو.

إن مياه الصرف الصحي والصناعي ما هي إلا خليط بيئي قادم من المنازل والمصانع دخلت عليه مركبات أخرى سامة وخطيرة، وهي بمثابة مغذيات للبكتريا لذلك ركزت الأبحاث في المركز على تحديد مواطن الخطورة في ذلك المكون المائي والطرق المستهدفة من تلك التركيزات المضرّة، بالإضافة إلى الأبحاث التي تجرى للإسهام في حل مشكلة المياه الجوفية سواء كانت ذات ملوحة عالية أو متوسطة. فقد أجرى الباحث بالمركز دراسة لمعالجة مياه الصرف الصناعي الملوثة بالمواد الكيميائية الخطيرة باستخدام تكنولوجيا الحفز الضوئي، وهي تقنية تستخدم عوامل حفازة نانومترية حساسة للضوء (مثل أكسيد الزنك) (وتلك العوامل الحافزة محضرة معمليا للمياه الملوثة، فعند تعرض المياه مع العامل الحفاز للأشعة فوق البنفسجية يمتص العامل الحفاز الطاقة الضوئية ليبدأ سلسلة من التفاعلات الكيميائية، وتتحلل المركبات الكيميائية الملوثة، وتصبح عناصر أقل ضررا أو عديمة الضرر. وفي الدراسة تم أيضا تطوير هذا العامل الحفاز لكي يستجيب إلى ضوء الشمس بحيث يمكن إجراء هذه المعالجة لمياه الصرف الصناعي، اعتمادا على طاقة متجددة لكي تقل تكاليف المعالجة، وبالتالي تصبح ممكنة وبسيطة للمصانع والشركات. ولرفع كفاءة المياه الناتجة من بعض محطات معالجة مياه الصرف الصحي والصناعي أجرى الدكتور أحمد محمد عبد الرازق الباحث بالمركز دراسة شملت خمس محطات صرف صحي في محافظات الوجه البحري لمعالجة المياه الناتجة عن تلك المحطات لمدة عامين والواردة لها من الصرف الصناعي.

واستخدم الباحث طريقة الفينتون، وهي طريقة تضم خليطا من المركبات الكيميائية إذ إنها معالجة بيولوجية لإزالة النيتروجين والفوسفور لتحسين خواص المياه خاصة مياه الصرف الصناعي لمصانع السجاد والنسيج، إذ تبين أن عدم إزالة النيتروجين والفوسفور من مياه الصرف يزيد من المشكلات البيئية خاصة عند إلقاءها في المصارف مما يساعد على نمو النباتات والحشائش والفطريات بجزارة، ويقل الأوكسجين الذائب في المياه، وتموت الثروة السمكية، ومع نقص الأوكسجين تتحول المياه إلى حالة لا هوائية، وبالتالي تكون بيئة خصبة لانتشار البكتريا، والفيروسات.

أن نظام المراحل الأربع مع الاسترجاع مرتين لمعالجة المياه يسهم في زيادة كفاءة المعالجة إلى نحو ٩٩% مع ضرورة صيانة أحواض المزج بالكلور لعدم وجود الرواسب التي تقلل كفاءة عملية التعقيم. وفي سياق متصل، دراسة لتحلية المياه الجوفية بمنطقتي القصير وسفاجا بالصحراء الشرقية من خلال تحضير مادة فعالة من أغشية «بوليمرية»

مكونة من طبقتين لكي تكون بمثابة طبقة حاملة مع توفير الخواص الميكانيكية لها لتتحمل الضغوط العالية عند إجراء عملية التحلية لرفع كفاءتها في نسبة احتجاز الأملاح، وكمية المياه المحلاة، إذ وُجدت المياه الجوفية في خمسة خزانات هي: الخقب الرباعي والحجر الرملي الأوسط والحجر الرملي والحجر الجيري الكرياتي وصخور القاعدة المتشققة. وقد اختبرت العينات لتحليل الطبقات الصخرية الحاملة للمياه، وقياس عمق المياه، وتبين أن ٥٣% من المياه الجوفية بمنطقتي القصير وسفاجا شديدة الملوحة، و٤٢% متوسطة الملوحة، و٥% مياه عذبة موجودة في عين واحدة بمنطقة وادي سمنا. كما تبين أن تكوينات العينات المالحة هي كلوريد الصوديوم مما يعكس تأثير عمليتي الغسيل والإذابة للأملاح البحرية، وأن المياه الجوفية بالمنطقة كلها مياه أمطار متأثرة بالأملاح البحرية. وقد أوصى الباحث في الدراسة بتركيب محطات تحلية تعمل باستخدام أغشية الضغط الأسموزي المنعكس، خاصة في المناطق التي تُوجد بها مياه متوسطة الملوحة للآبار العميقة؛ لأنها أقل تكلفة من تحلية المياه عالية الملوحة أو مياه البحر المالحة.

إبتكارات في مجال الصرف :

ماكينة لتطهير المصارف :

لأنه من احدي قري محافظة كفر الشيخ ويعرف المشاكل التي تسببها الحشائش ويقايا الجذور في ترسيب الأملاح واعاقة سريان مياه الصرف الزراعي تم ابتكار اله لتطهير المصارف من الحشائش بتكنولوجيا محلية وسجل الابتكار في اكااديمية البحث العلمي والتكنولوجيا ومنحته الاكاديمية براءة اختراع للماكينة. الاختراع عبارة عن شاسيه من الحديد محمل علي ٣ اطارات كواتش احدهما متحرك والاخران ثابتان وجيروكس وبريمه هذه الماكينه تعتمد في عملها علي سحب الحشائش والظمي من قاع المصرف وطردها من الجهة الاخري ان التطهير يتم باستمرار مع حركة الجرار المحمولة عليه الماكينه حيث تقوم بتطهير ١٢٠ متر في ٤ دقائق وقال إن تكلفة انتاج الماكينة لا تتجاوز ١٥ الف جنيه اكد التقرير الذي اعده للجنة علي جدوي الالة الاختراع وانها تعمل بكفاءة عالية وانها اقتصادية توفر الوقت والمجهود والتكاليف.

أغشية مصرية من المخلفات لتنقية مياه الآبار :

نجح فريق من الباحثين بالمركز القومي للبحوث في ابتكار نوع جديد من الأغشية لتنقية مياه الآبار بالصحراء، وإزالة أيونات العناصر الثقيلة منها. ويعتمد تحضير الأغشية الجديدة المبتكرة علي بعض المخلفات الحيوانية مثل العظام والمخلفات الصناعية كمخلفات صناعة الجلود في وجود بوليمر صناعي مثلين بالحرارة مثل البولي إيثيلين والبولي بروبيلين في وجود عامل تجانس عضوي محضر معمليا عن طريق تكاثف حمض عضوي أليفاتي يحتوي علي ذرة هيدروجين في الوضع ألفا مع مشتقات الأدهيدات بتفاعل "مانش"، ثم استخدام طريقة الامتزاج البوليمري الحراري. وتعمل المادة العضوية المحضرة معمليا علي تجانس مكونات الأغشية المحضرة أثناء الانصهار وزيادة قابليتها للتطبيق كمرشحات للمخلفات السامة للعديد من المصانع التي تستخدم المعادن الثقيلة والسامة مثل الكروم، والنيكل، والنحاس والزنك، مع إزالتها من الوسط المائي بكفاءة عالية، وغير مسبوقه تصل إلي نحو ١٠٠%. ومن الممكن أيضا تطبيق هذه الأغشية لتنقية مياه الآبار الجوفية في الصحراء المصرية التي تحتوي علي نسب عالية من الأملاح والمعادن الثقيلة مما يؤدي لزيادة المردود الاقتصادي والبيئي لاستغلال المياه وإعادة تدويرها.

ورش الطلاء مصدر تلوث وأمراض :

في كل شارع وحارة وزقاق تنتشر "ورش" لرش الأثاث والسيارات والمعادن. تنفث سمومها من المذيبات العضوية، فتلوث الهواء، وتسبب الأمراض للمواطنين، وتؤدي إلى تناقص الإنتاج، والتأثير على الحالة البدنية والنفسية، فضلا عن الشعور بميول عدوانية، طبقا لدراسات علمية، وتحذيرات طبية، وهو ما يقابله أصحاب "الورش"، والعاملون فيها، بحالة من "التبدل". كأن الأمر لا يعينهم !

يجب الحذر من أن المذيبات العضوية المستخدمة في الطلاء واللواصق والدهانات وغيرها من الصناعات تتصف بتطايرها، وسرعة تبخرها، وأن لها قدرة فائقة على إذابة كثير من المواد العضوية، ومن بينها المواد الدهنية، باعتبارها أحد مكونات الجسم، مما يسهل وصولها إليه عن طريق الجهاز التنفسي، والجلد، ومن ثم تصل للدم الذي ينقلها إلى بقية أجزاء الجسم، لذلك فإن لها تأثيرا مضرًا علي صحة الإنسان والبيئة في الوقت نفسه، حسبما تقول. وتوضح أنه عند تعرض الشخص لكمية كبيرة من أبخرة المذيبات يشعر بدوخة ثم يفقد توازنه، ويسقط مغشياً عليه، فإذا لم يتم إبعاده فوراً من مكان التعرض قد يموت مختنقا نتيجة شلل المركز الذي يسيطر على عملية التنفس بالمخ. أما إذا لم تكن درجة التعرض لهذه الابخرة كبيرة، فإن إبعاد المصاب من مكان الحادث هو الطريقة المثلى لشفايته، فهناك مواد (مذيبات) لها تأثير مستديم على الخلايا العصبية بالمخ، وتؤدي إلى اضطرابات عقلية والتهاب الاعصاب الطرفية وفقدان البصر، وزيادة ضربات القلب مع عدم انتظامها، وربما فقد الوعي مع أو بدون هبوط وظائف الجهاز العصبي المركزي. وهنا يتوقف التأثير على درجة التركيز، ومدة التعرض لهذه المواد من أضرار استنشاق المواد

العضوية الطيارة شعور الشخص المتعرض لهذه المواد بالدوار، والإصابة بالكسل، والخمول والتدهور الصحي العام، والميل إلى العنف والاسترخاء، والهوسات البصرية، وفقدان الشعور، والتعرق الغزير.

وقد يؤدي استنشاق كمية كبيرة من هذه المواد إلى الوفاة نتيجة حدوث الاختناق لعدم تبادل الأوكسجين مع الدم. كما أن دخول أبخرة هذه المواد إلى الرئتين والدم يحدث أضراراً بالغة الخطورة على الكبد والكلى والقلب والجهاز العصبي والنظر والدماغ والرئتين، ويدمر الخلايا العصبية، ويؤدي لفشل الدراسي وعدم القدرة على التحصيل العلمي.

وتؤكد أن الدراسات الحديثة أثبتت تأثير المذيبات العضوية بشكل مباشر علي الجهاز العصبي، وخاصة في عملية الطلاء. دراسة أجرت مع فريق بحثي وأظهرت المجموعة المعرضة للمذيبات في الدراسة سمات الميل للمرض العقلي العصبية والذهنية والجريمة. وللوقاية من أخطار المذيبات العضوية توصي الدكتورة نشوه بارتداء القناع الواقي للوجه والملابس الواقية في أثناء عملية الطلاء، وأن يستبدل بالمذيب العضوي الخطر مذيبات أخرى أقل خطورة على حياة العامل أو الصانع، وكذلك توفير عوامل التهوية في الأماكن التي تُستعمل فيها المذيبات العضوية، ووضع لافتات إرشادية لتوعية العاملين في المصانع والورش التي تنتج أو تستخدم هذه المواد، للتحذير من خطورتها علي الصحة والبيئة، وغيرها من وسائل وأساليب الوقاية.

النفائات الخطرة :

تقدر المخلفات التي تخرج من المستشفيات سنوياً أكثر من ٧٥ مليون من المخلفات الطبية لتبدأ رحلتها ال مصانع بير السلم إعادة تدويرها مرة أخرى اونتاج اكياس وزجاجات بلاستيكية ولعب أطفال تهدد حياة الكبار والسغار وتصيبهم بفيروس C والتخلف العقلي والسكر والسرطان نظراً لما تحمله من السموم والأمراض المعدية وذلك بالمخالفة لقوانين البيئة التي تلزم جميع المنشآت الصحية بإحراق جميع النفائات في محارق خاصة تتفق عليها الدولة ملايين.

تبدأ رحلة الموت بقيام الشركات المتعاقدة مع وزارة الصحة بتجميع النفائات الطبية من المستشفيات ليتم التعامل معها وحرقها ولكن المعهد بجمعها يتعاقد هو الآخر مع عصابات تشتري هذه المخلفات بمبلغ باهظة الثمن ويتم فرزها وتصنيفها بحيث يتم غسل ونظهير زجاجات الأدوية ليعاد تعبئتها مرة أخرى، أما المخلفات البلاستيكية من خراطيم وأكياس الدم وقسط البول فيتم تدويرها في مصنع بير السلم لتخرج في صورة أطباق ولعب أطفال علاوة على إعادة تصنيع القطن الملوث بالدماء وملاءات الأسرة والشاش وحفظات الاطفال والمسنين وفرمها واستخدامها في حشو المراتب والوسادات واثاث المنزل.

في البداية يؤكد أحد الاطباء وجود عدد هائل من المصانع تقوم بشراء مخلفات المستشفيات وإعادة تدويرها من جديد وبيعها في الاسواق وتحويلها الى أكواب بلاستيكية وأطباق ومفارش ولعب أطفال ويصعب الوصول اليها لكونها في القلبيبية ومنشية ناصر والمرج ومصر القديمة والبساتين وتتعامل مع جامعي القمامة والمخلفات بالمستشفيات حتى أصبحت منتجاتها من أهم الكوارث التي تهدد صحة المواطنين لحملها الاف الملوثات القاتلة التي تتسبب في اغتيار براءة الاطفال وازافة العديد من الأمراض الى القوائم التي فشلنا في علاجها.

مشكلة إعادة تدوير النفائات تعد من أكثر المخاطر التي تهدد المواطنين وتصيبهم بأمراض خطيرة مثل أمراض الكبد بكافة أنواعها علاوة على أمراض الدم والفيروسات والفطرية. ويشير الى أن بقايا فضلات العمليات والبلاستيكية ونقل الدم من أخطر النفائات عل الإطلاق وان عمليات جمع ونقل تلك النفائات بها العديد من التجاوزات تجعلها عرضة لتسربها خاصة مع الاغراءات المادية الكثيرة التي تحيط بنك العلمية حيث يقومون بدفع مبالغ مادية لحارس للنفائات باعتبارها ثروة ثمينة لاشتمالها على سرنجات مستخدمة وشاش وقطن ويتم إعادة تدويرها من جديد وبيعها في شكل أكواب ولعب أطفال تكتظ بالاف الأنواع من الأمراض.

ان النفائات الطبية لها تأثيرات خطيرة على الاشخاص والعاملين في المؤسسات الطبية فالجميع معرض للإصابة بالامراض بسبب سوء ادارة التعامل مع تلك النفائات. وللد من هذه المخاطر يجب المطالبة بالالتزام بالادارة الآمنة للنفائات وبتوعية العاملين بالمخاطر التي تحيط بتلك النفائات واتخاذ اجراءات الوقاية والسلامة للحد من انتشار العديد من الأمراض المعدية التي تنتج عنها والت تحمل كافة أنواع السرطانات وأمراض الكبد والفشل الكلوي. باتت مشكلة تراكم القمامة وسوء مستوي النظافة تمثل خطراً حقيقياً علي الصحة العامة في مختلف المدن والأحياء والقري علي حد سواء هنا في مدينة الفيوم ووفقا للتقارير تقدر كمية القمامة بنحو ٥٠٠ طن يومياً وما يتم جمعه لا يصل الي ٦٠% من هذه الكمية الأخطر وفقاً للتقرير يوجد نحو ٢٠٠ طن من النفائات الطبية سنوياً تلقي في مقالب القمامة العادية الأمر الذي يشكل خطورة بالغة علي حياة المواطنين فعلي مقربة من ميدان السواقي الشهير يوجد مقلب للقمامة علي كورنيش بحر تنهله المتفرع من بحر يوسف وتحديدا خلف مديرية ري الفيوم وبالقرب من مكان الساقيتين اللتين تم خلعهما لتصبجا اثرا بعد عين الكميات تتزايد ليلا وتصبح مرتعا للكلاب الضالة والصورة لا تكذب. ورغم كل الجهود التي يبذلها العاملون في قطاع النظافة بامكانياتهم المحدودة والمحصورة في المقشة والبرويطة فإن المواطن لايشعر بأي تغيير او تحسن في مستوي النظافة خصوصا مع سلوكيات البعض وان شئنا الدقة الغالبية والتي تضرب عرض الحائط بالقول المأثور النظافة من الايمان وتلقي كل مالا نريده من قمامة ومخلفات هدم في الشوارع والأخطر ان

جهاز شئون البيئة بالفيوم حرر محاضر متعددة بالعثور علي نفايات طبية خطيرة عثر عليها لمقاة امام مستشفى الفيوم الذي تحول الجانب المواجه له ولميرية الصحة الي مقلب كبير تركز رائحته انوف المارة. وكيل وزارة الصحة بالمحافظة كشف قيام بعض المعامل الخاصة بالقاء نفاياتها الخطرة امام مستشفى الفيوم العام مما يشكل خطورة علي صحة رواد المستشفى من العامة وخصوصا المرضى. والأمر لا يقتصر علي مدينة الفيوم وحدها ولكنه يمتد لغيرها مثل مدينة سنورس. مصنع تطوير القمامة بقرية العدوة لغز استعصي علي الحل منذ اقامته في اواخر الثمانينات لم يلبث ان يبدأ في العمل لتدوير العمامة وتحويلها لسماذ حتي توقف لأسباب فنيه ولا يزال يحتل مساحة كبيرة من الأرض بعد أن ضاعت الملايين التي انفقت عليه. هذا المصنع اصبح صداعا في رؤوس المسؤولين بالبيئة والمحافظة وقد حاول المحافظ طرح اعادة تشغيل وتطوير المصنع امام مجموعة مستثمرين من الاتحاد العام للمصريين العاملين بالخارج ضمن عدد من المشروعات السياحية والصناعية التي يمكن تنفيذها في القريب العاجل لتوفير فرص عمل للشباب ولكن يبدو ان الطرح لم يجد صدي. تم مناقشة تنفيذ مشروع الأشجار المثمرة الذي تعتمز الحركة تنفيذه بالمحافظة ليكون مشروع للتنمية المتكاملة يسهم في الحد من البطالة وتوفير فرص عمل للشباب، مكونات المشروع تشمل جمع القمامة وتدويرها من خلال اعادة تشغيل مصنع العدوة لتدويرالقمامة، وتفعيل نشاط المدفن الصحي للمخلفات الصلبة لانتاج غاز الميثان ونتاج غاز البيوجاز من مخلفات المنازل.

المواطن المصري يحتل المركز الأول في العالم اصابة بالسرطان والفشل الكلوي والكبد الوبائي والدرن وقد نص قانون البيئة المصرية رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتالمعدل بقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ على حق المواطن المصري في التمتع بوجود بيئة نظيفة وهذا يتعارض مع ما نعيش فيه الآن فهناك دائما اميال ومسافات بين القانون وما هو كائن على أرض الواقع وبين ما تنظمة القوانين وما يطبقة.

اعداد المحارق لا تتناسب مع المستشفيات والمراكز الطبية فمحافظة الغربية على سبيل المثال لا يوجد بها سوي ٧ محارق بالرغم من وجود ١١ مستشفى و ١٢ وحدة غسيل كلوي بالاضالة الي العيادات والمراكز الخاصة، كما أن عدد محارق محافظة الجيزة لا يتجاوز اصابع اليد الواحدة وتوجد مستشفيات بلا محارق من الأصل والسؤال اين تتجه كل تلك النفايات الطبية.

إدارة النفايات الخطرة :

حل أي مشكلة بيئية مهما تكن مستعصية لا يتم إلا بتضافر عوامل عدة يكمل بعضها بعضا، وتبدأ بتطبيق القوانين والتزام المصانع والمنشآت والشركات وغيرها بهامع التخصص والبحث العلمي، والاعتماد علي التقنيات المتطورة، وسرعة التنفيذ والميزانيات المالية اللازمة ودقة الأداء. أن مصر زاخرة بالعلماء والخبراء والمبدعين والمبتكرين والمخترعين والكوادر المتخصصة المؤهلة لحل جميع المشكلات البيئية، ومنها النفايات الخطرة التي ينتج عن تداولها بأساليب غير آمنة تأثيرات خطيرة علي الإنسان والكائنات الحية والبيئة، ويلزم إتباع استراتيجيات وسياسات خاصة لتحقيق الإدارة المتكاملة لها. أن جهاز شئون البيئة هو المسئول عن التنسيق مع الجهات الأخرى بشأن تنظيم وتأمين تداول النفايات الخطرة، وتأمين البلاد ضد تسرب المواد والنفايات الخطرة، وانه يضع المعايير والاشتراطات اللازمة للإدارة السليمة بيئيا لها ويتابع تنفيذها ميدانيا ويحظر استيراد النفايات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها في الأراضي المصرية، ويحدد إجراءات وشروط الترخيص لتداولها، ويلزم الوزارات المعنية بتداولها بإصدار قوائم تحدد كمياتها وخصائصها، وأضاف أن أساليب إدارة النفايات الخطرة المطبقة حاليا في مصر تتسم بعدم الدراية الكافية بطبيعتها وخطورتها، فلا يتم فصل المخلفات الخطرة عن غيرها في مراحل تولدها وتجميعها داخل المنشآت الصناعية، ولا تتبع إجراءات الأمن والسلامة اللازمة لجمعها وتداولها وتخزينها قبل معالجتها والتخلص منها مما يشكل خطورة علي العاملين والبيئة داخل المنشأة. تم تلخيص التحديات التي تواجه الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة في مصر في نقاط عدة هي عزوف الصناعة والأنشطة المختلفة التي يتولد لديها نفايات خطيرة عن الإمداد بالبيانات والمعلومات الخاصة بهذه النفايات، وتداول النفايات الخطرة بواسطة أشخاص غير مؤهلين وغير مدربين للقيام بهذا العمل أو التعامل مع الحوادث التي قد تنتج عنه، وعدم توفر نظم ومرافق وبنية أساسية لمعالجة النفايات الخطرة والتخلص الآمن منها، وعدم توافر خطط الطوارئ المناسبة لمجابهة هذه الحوادث، ونقص الموارد المالية اللازمة لمعالجتها عند المصدر أو تعديل التقنيات الملوثة إلي تقنيات نظيفة. الحل يكمن في الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة والأخذ في الاعتبار تكامل حل مشاكل النفايات الخطرة في مختلف الأوساط البيئية حتي لا يصبح حل مشكلة في وسط ما علي حساب وسط آخر، وإلزام الأنشطة التي يتولد لديها نفايات خطيرة بإنشاء سجل الحالة البيئية الذي يسجل فيه النفايات المتولدة في المنشأة طبقا للنموذج الذي يتطلبه قانون البيئة، وإلزام جميع الأنشطة والمشروعات التي قد ينتج عنها نفايات خطيرة بإجراء دراسات تقويم الأثر البيئي قبل منح التراخيص للتأكد من خفض تولد النفايات ومعالجتها بطرق سليمة، وتطبيق الاتفاقيات والمعاهدات الدولية المنظمة لحركة النفايات الخطرة عبر الحدود (اتفاقية بازل). المطالبة بفصل النفايات الخطرة من المنبع وعدم خلطها بالنفايات غير الخطرة، ومعالجة النفايات التي لا يمكن إعادة تدويرها داخل المصنع كلما أمكن أو في محطات معالجة مركزية قريبة في المناطق الصناعية، وتشجيع القطاع الخاص علي المشاركة، ووجود تنظيم مؤسسي يضمن الالتزام بالتشريعات البيئية وتوحيد مفهوم الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة لدي جميع

العاملين بالمنشأة وتوعيتهم، ووجود برامج بحثية لتطوير التقنيات المستخدمة للوصول إلي أنسب تقنية للحد من التلوث وإعادة التدوير والتخلص الآمن.

مخلفات العاصمة من النفايات الطبية يصل الي ٢٠ ألف طن يوميا وتحتاج عملية التخلص منها الي اسلوب بيئي سليم وأدت وزارة البيئة استعداد الوزارة لانتهاء كافة الاجراءات البيئية والتعامل مع الآثار البيئية للمستشفيات.

إستراتيجية للتخلص من النفايات الطبية بصورة آمنة :

أصبحت المصالح الخاصة الحكم الرئيسي في عمليات التخلص من النفايات الطبية الخطرة بالمستشفيات الحكومية فعلى الرغم من وجود محارق بالمستشفيات طبقاً للمادة ٢٩ من قانون البيئة لسنة ٩٤ الا ان الاتجار بالمخلفات الطبية الخطرة اصبح واضحاً وتحت رعاية مسئولين بوزارة الصحة الامر الذى دفع وزارة البيئة الى التحرك السريع للقيام بعمليات تفتيش واسعة على المستشفيات الحكومية والمراكز الطبية والعيادات الخاصة ، وكانت المفاجأة ضبط اطنان من المخلفات الطبية الخطرة لدى تجار وفي مخازن مصانع تمهيداً لاعادة تدويرها من جديد لتخلف بعدها كوارث صحية تصل لحد الاصابة بالامراض الخطيرة كالسرطان والتيفود والفيروسات الكبدية التى تؤدى للوفاة فوراً .

في القاهرة قامت لجنة من الادارة العامة للتفتيش البيئى بجهاز شئون البيئة والادارة العامة لصحة البيئة ومديرية الشئون الصحية بتنفيذ حملة مكثفة على المستشفيات للتأكد من التزامها بالمعايير البيئية الصحية فى التخلص من النفايات الطبية خلال التفتيش عثر فى احد المستشفيات الكبرى على كمية من النفايات الطبية معبأة فى اكياس للبيع وليس للحرق ، كما تبين ان محرقة المستشفى لا تعمل منذ فترة طويلة وغرفة التخزين الخاصة بالمخلفات الخطرة غير مطابقة للاشتراطات البيئية وممثلته بأكياس حمراء محتوية على خليط من المخلفات الصلبة مع المخلفات الطبية الخطرة وصناديق جمع الاجزاء الحادة مفتوحة الابواب وغير نظيفة على الاطلاق وقد عثر بغرفة تخزين القمامة العادية على اكياس حمراء داخل اكياس سوداء تحتوى على مخلفات طبية خطرة بالاضافة لنفايات اخرى مبعثرة على الأرض . وتلقت وزارة البيئة شكوى من اهالى ابو النمرس وتحديدأ بزوية ابو مسلم عن وجود عمليات تجارة واسعة فى المخلفات الطبية الخطرة وتحويلها الى منتجات صناعية وداهمت الوزارة مصنعاً يقع على مساحة ٢٠٠ متر وعثر بداخله على كميات هائلة من المخلفات الطبية واغلبها قطن وشاش مدمم وكميات اخرى من المخلفات البلاستيكية مثل السرنجات وخرطوميات وفلاتر بلاستيكية . وفى منطقة البساتين تم ضبط ١٧ طناً من النفايات الخطرة بأحد المخازن وذلك قبل بيعها للتجار بعد تصنيعها ومنها مخلفات بلاستيكية طبية لاعادة تدويرها فى صناعة البلاستيك ومعظمها اطباق واوانى واكواب رديئة الصنع وتباع بأرخص الاسعار ومنها ما يعاد استخدامه عن طريق تغليفها وبيعها من جديد للصيديات . كما تم ضبط احد المصانع بمدينة قليوب اثناء قيامه بتجميع المخلفات الطبية الخطرة من المستشفيات . وفى اطفح تقدم الاهالى بشكوى عن وجود مكان لتجميع مخلفات خطرة للمستشفيات وعلى الفور تحركت اجهزة وزارة البيئة بالتعاون مع مركز شرطة اطفح التابع لمديرية امن حلوان الى موقع البلاغ وتم ضبط ٨ اطنان مخلفات طبية عبارة عن اقطان وشاش مستشفيات جامعية ثم استخدامها لتصنيع قطن التجديد . وعثر على مصنع بمساحة ١٠٠٠ متر لتصنيع قطن التجديد من الاقطان الملوثة الخاصة بالمستشفيات والشاش المدعم وملءات الاسرة المدممة وحفاضات مستخدمة بالاضافة الى قصاصات الاقمشة التى يتم فرمها وتحويلها لقطن تجديد وقدرت الكمية المضبوطة بحوالى ٢٥ طناً . وفى اسيوط تم ضبط احدى سيارات النقل محملة بمخلفات عادية لمستشفى جامعة اسيوط وبتفتيشها عثر بداخلها على اكياس ممتلئة بمخلفات طبية خطيرة عبارة عن فلاتر بلاستيكية وسرنجات وخرطوميات وغسيل الكلى واقطان وشاش مدمم واكياس محاليل طبية كما عثر على ثلاثة مخازن وبداخلها ٤٥٠ كجم . من خلال الامثلة المذكورة تبين مدى الخطورة الموجودة والتي قد تدمر اجيال من الشباب بامراض مستعصية ولذا يجب اتباع اجراءات صحية فى معالجة تلك النفايات تجنباً لخطورة تلك المخلفات الطبية والاستفادة منها بالطرق الآمنة .

مخلفات العاصمة من النفايات الطبية يصل الي ٢٠ ألف طن يوميا وتحتاج عملية التخلص منها الي اسلوب بيئي سليم وأدت وزارة البيئة استعداد الوزارة لانتهاء كافة الاجراءات البيئية والتعامل مع الآثار البيئية للمستشفيات.

لا تزال النفايات تحتفظ باللقب عبر السنوات فهى مشكلة المشاكل وأفة المنظومة الطبية والراعى الرسمى لحملات إنتشار الأوبئة .. تأبى الدخول فى منافسة مع أى مصدرا خر للعدوى بالفيروسات على اختلاف أنواعها لتحتفظ لنفسها بالصدارة فى غزو أجساد المواطنين. لسنا بالقطع مع منطق التعميم ولكن زيارة لمحرقه فى قلب الكتلة السكنية ورصد لسلبات ومخالفات جسيمة كان كفيلاً بأن يعطى مؤشرا لحال العديد من المحارق ليست فوق مستوى الشبهات فهناك نقاط ضعف تشوب منظومة المواجهة وهو ما أكده المسئولون بوزارة الصحة لعل ابرزها النقص الهائل فى أعداد المدافن الصحية للنفايات حيث لا تتجاوز أصابع اليد الواحدة !فى حين أننا نحتاج إلى مدفن فى كل محافظة ولا يوجد سوى ٥ مدافن فقط ..ولأن الصحة تأتى فى مقدمة اهتمامات المواطن فقد كانت هناك ضرورة أن يطمئن إلى وجود مؤشرات تحمل بارقة أمل .. دماء ملوثة تسيل أريز بقايا زجاجية تجرش تحت الأقدام ..بقايا سرنجات حقن بلاستيكية نصف محترقة .. رماد وبقايا سوداء لأدوات طبية تلونت بلون الإحترق فقط دون أن تفقد حتى معالمها فما بالك بما تحويه من تلوث قاتل ..أكياس تجمعت من مستشفيات و معاهد الأورام والغسيل الكلوى بمحافظات القليوبية والشرقية وغيرها من المحافظات القريبة والمحيطه بقرية العزازية بمحافظة الشرقية.وهذا لأن بالمستشفى القروى الذى يخلو من

أبسط عناصر السلامة والصحة المهنية بل أنه يخلو من الموظفين أيضا في وضح النهار تجد محرقة للنفايات الطبية تفقر إلى أبسط المواصفات التي تتطلبها أى محرقة فى منطقة غير مأهولة بالسكان فلنا أن نتخيل وجود تلك المحرقة فى منطقة مملوءة بالسكان والمارة والأطفال وحتى الدواب بل والزراعات أيضا التي تنتشر فى ذات المكان فالجميع مهدد بالعدوى ونقلها بكل سهولة لأن الدافع هو الأجر المادى للمستشفى والقائمين عليها أما الوسيلة فهى الإهمال وغياب ضمير البعض. كانت هذه هى النظرة الأولى والسريعة للمحرقة التي يكفى أن نعلم أنها تسببت فى حريقين هائلين كادا يعصفا بالمستشفى لدرجة إنهما أحرقا سجلاتها المالية والإدارية لنعلم حجم الإهمال والتراخي الذي تتم عبره عملية الحرق.. والأغرب أنه من المفترض أن يتم بشكل كامل وبنسبة ١٠٠% ولكننا وإن كنا غير متخصصين سنلاحظ على الفور أنه مجرد حرق شكلى، فبقايا الدماء السائلة أسفل المحرقة كمخلف لعملية الحرق يؤكد أنها لا تتم بالكفاءة المطلوبة فإذا كنا نرى الجسم البلاستيكي للسرنية المعدن لم يحترق فلن نبالغ إذا قلنا أن الحرق لا يتجاوز ١٣٠% أما الحرص والحماية وضمان عدم وصول الأطفال أو الأهالي للمحرقة فهذا ليس من الصعب إثبات غيابه.. يكفى أن تشير إلى كم الكلاب المجاور للمحرقة الذي لم يتحرك بدخول فريق الأهرام ودخول أكثر من ٢٠ شخصا إلى مكان المحرقة مصاحبين لنا من أهل القرية دون أن نجد شخصا واحدا يمنعنا أو يعترض طريقنا وكأنها بلا صاحب أو مسئولين لدرجة جعلتنا نعتقد حتى هذه اللحظة أن المستشفى مهجورة لكم الإهمال الذي رأيناه فى غرفها السهلة الفتح والتي فتحها الأهالي ليوضحوا لنا مدى التسبب والإستهتار بصحة المواطنين بل زادت عليهم إحتمال الإصابة بالأوبئة جراء تلك المحرقة التي تعمل ليتنفس البسطاء الأدخنة المتصاعدة من مدخنتها القصيرة والموجهة لصدورهم وكأنها نفذت هندسيا لإبتلائهم. أما الطامة الكبرى فهى وحدة الفشل الكلوى التي أنشئت ملاصقة للمحرقة بالجهود الذاتية وضعف مناعة هؤلاء المرضى المترددين عليها لإجراء جلسات الغسيل الكلوى بل ويشمون هذه الأدخنة التي تتصاعد يوما بعد يوم كأنها تنتظرهم حيث يتم الحرق فى وضح النهار. الأكثر من ذلك ما حاول فعله القائمون على تلك المحرقة بإلقاء مخلفات الحرق فى مياة ترعة بحر مويس الذى تشرب منه الزراعات والحيوانات والأهالي لأنها على ترعة الإسماعيلية كما شرح لنا الأهالي وبالفعل تكرر هذا الفعل مرتين رغم أنه مخالف قانونا وإنسانيا ومهنيا مستغلا بساطة الأهالي وعدم ادراكهم لحجم الكارثة حتى علموا خطورة القائنها فى البحر ووقفوا له يدا واحدة لمنع هؤلاء من الإستمرار فيما يفعلون فأبسط قواعد الضمير والإنسانية أن تدفن فى مكان صحراوى بعيدا عن هؤلاء البسطاء. الأكثر من ذلك ان النفايات تتجمع فى حجرة ملاصقة للمحرقة وهى مفتوحة على مصراعها بلا قفل أو حتى أداة بدائية توصل هذا الباب الذى يضم كارثة بيئية وصحية فما بين نفايات خاصة بمرضى الفيروسات الكبدية واخرى خاصة بامراض الدم وثالثة خاصة بامراض السرطان ورابعة بمرضى الفشل الكلوى وغيرها من امراض وبائية كارثية لا حصر لها تجد الباب مفتوحا للحيوانات الضالة وربما طفل عابث لا يدري ما ينتظره خلف هذا الباب أوراغلا فاقد لعقله ولكنه فى النهاية إنسان يعيش بيننا وصحته تهمنا... تجد الجميع مهددا من بين كل هؤلاء بلا رقابة انسانية او حتى وازع من ضمير مهني. إن أهالي قرية العزازية بمحافظة الشرقية تعالت صرخاتهم واستغاثوا عدة مرات بوكيل وزارة الصحة بالمحافظة ولكن دون استجابة رغم أنها أكبر قرى المحافظة على الاطلاق وتربط بين الشرقية والقلوبية وبها ١٠٠ الف نسمة. ورغم ذلك انشئت فيها محرقة النفايات الطبية فى غيبة من وعى الأهالي على حد تعبيرهم لتستقبل نفايات المستشفيات الخاصة أيا كانت تلك النفايات لأنها ببساطة تدفع الرسوم رغم أن المحرقة غير كاملة المواصفات وحتى اذا كانت كاملة فمن المفترض وجودها داخل الظهير الصحراوى وليس فى قلب الكتلة السكنية. إن مخلفات الحرق يتم إلقائها فى مكان بالقرب مخصص لإلقاء القمامة العادية يعرف بالفدان وهذه جريمة أخرى فى حق أهالي القرية لأن البقايا لا تكون قد احترقت بنسبة ١٠٠% بل تظل البقايا الزجاجية والمعدنية وحتى البلاستيكية موجودة بيننا فإذا كانت القمامة العادية تشكل خطرا صحيا وبيئيا فما بالك اذا كانت مخلفات نفايات طبية من المفترض دفنها فى الصحراء وهذا ما لا يحدث طبعاً كما أن السجل المدنى يوجد هو الآخر بجوار المحرقة ويتردد عليه الأهالي ويشمون ما يتصاعد من أدخنة ناتجة عن المحرقة مؤكدا أن هناك ١٢ قرية صغيرة محيطة بالقرية الأم يقع عليها وينالها ذات الأذى من المحرقة.

تسريب النفايات داخل المستشفيات :

على خط المواجهة تقف وزارة الصحة باعتبارها المسئول الأول عن صحة المواطن المصرى .. بالقطع هناك ثغرات فى كيفية التصدى للمشكلة تمكن النفايات من إختراق أية حواجز. ولكن المعركة لاتزال مستمرة تم وضع منظومة للتخلص من النفايات الخطرة التي توجد بالمنشآت والوحدات الصحية وتعد إحد مسببات العدوى ونقل الأمراض و يوجد بها مسئول عن آليات لفصل النفايات من المنبع بحيث يوجد فى كل قسم ثلاث أكياس الأحمر يخصص للنفايات الخطرة والأسود للعادية كما يوجد صندوق أمان يتم التخلص من خلاله من النفايات الحادة كالسرينات والمشارط حتى لا يضار حامله ، ثم تأتى بعد ذلك مرحلة جمع النفايات من الأقسام المختلفة وتنقل لغرفة التخزين الخاصة بها والموجودة فى ٩٠% من المستشفيات التابعة لوزارة الصحة والتي ينتهى دور المستشفى عندها حيال النفايات، ثم تأتى مرحلة التخلص إما أن تكون داخل المستشفى فى حال حيازتها على أجهزة للتخلص من النفايات الخطرة، أو ترسل لأقرب مفرمة أو محرقة إذا لم يكن لديها تلك الأجهزة والتي تنقل بسيارات مخصصة لنقل

النفائيات ، وقد قامت وزارة الصحة خلال الخمس سنوات الماضية بشراء ما يقرب من مائتي سيارة وزعت على المحافظات لنقل النفائيات الطبية الخطرة من المستشفيات لأقرب محرقة أو مجمع محارق. وعن مدى سلامة الوضع البيئي للمحارق داخل المستشفيات بعد ثورة يناير خرجت بعض الأصوات المعارضة لوجود محارق بالمستشفيات داخل الكتل السكنية خوفا من تلوث البيئة وانتشار الأمراض، رغم أن هذه المفاهيم غير صحيحة لأن هذه المدافن عملت بعد حصولها على تصريح من وزارة البيئة لمطابقتها للمواصفات البيئية وأجرى لها قياس للإنبعاث أكد إنعدام الضرر من عملها ، ورغم ذلك اعترض الأهالي في بعض المناطق مما تسبب في وقفها عن العمل وفي مناطق أخرى لم يكتف المواطنون بغلاقها بل قاموا بتحطيمها ، وهوما أجبر تلك المستشفيات لنقل النفائيات لأقرب محارق، وهناك ٢٠٢ محرقة ومجمعات محارق بالمحافظات تتلقى النفائيات من المستشفيات والوحدات الصحية للتخلص النهائي منها ، وفي بعض المحافظات تتعاقد المستشفيات فيها مع شركات نظافة للتخلص من النفائيات الخطرة.

أما عن إجراءات الرقابة على سير منظومة التخلص الآمن من النفائيات والتأكد من عدم تسربها وإعادة تدويرها أنها تبدأ من داخل المستشفى والتي يقوم بها مديرها وفي كل مديرية من مديريات الشؤون الصحية مدير مديرية ومدير علاجي ومدير وحدة نفائيات إضافة لذلك يوجد بوزارة الصحة قطاع وقائي معنى بالتخلص من النفائيات بداية من نقلها من المستشفى حتى تصل للمحرقة ، وكل هؤلاء لهم أدوار في منظومة الرقابة على التخلص الآمن من النفائيات الخطرة والتي لا يمكن الجزم بأنها صحيحة بنسبة مائة بالمائة ومن المؤكد أنه يشوبها نقاط ضعف نعمل على تلافيتها ، ووضعنا إستراتيجية للنفائيات الطبية الخطرة وتم اعتمادها من اللجنة العليا للنفائيات لتحسين أداء التخلص الآمن منها ولدعوة القطاع الخاص مشاركة البيئة والصحة في إنشاء محارق أو رعاية نظام أمثل للتخلص من النفائيات ، خاصة وأن التعامل مع النفائيات يحتاج موازنات أكثر من المخصصة لها حاليا ولذا لا نجد غضاضة في التعاون مع شركات خاصة بإمكانها العمل وفق نظم معالجة معتمدة دوليا وتعمل بها في مصر وعن نقاط الضعف والعيوب في التخلص من النفائيات أوضح أنها لا ترجع لأسباب مادية ولكن نتيجة الأداء والإشراف المتكاسل من قبل بعض مديري المستشفيات وعدم تأكدهم من وجود تسرب للنفائيات من عدمه ، والتي تحدث غالبا داخل المستشفيات والتي جمعت أساسا بها والمفترض أن ذلك تم بعد وزنها وتسجيلها في الدفاتر ثم تنقل للمحرقة والذي يتسلمها المسئول بها بوزن أيضا ، والتسريب قد يحدث حين يقوم أحد العاملين بالمستشفى لشخص خارجها دون أن يمررها على المحرقة، كما يمكن تسربها أثناء النقل أو داخل المحرقة ذاتها بحيث يحرق جزء ويسرب الباقي ، فالتسريب لا يحدث إلا من خلال تلك المراحل غير أن معظم التسريبات للنفائيات الخطرة تحدث داخل المستشفيات إن كثيرا من المخالفات تم ضبطها وتحريرها ، وتختلف العقوبة حسب نوع المخالفة والتي قد تصل للإحالة إلى النيابة العامة ، وكل ما يلزمنا لضبط تلك المنظومة هو تفعيل دور الإشراف من قبل مديري المستشفيات والمنشآت الصحية ومن يقصر بترك منصبه أن النفائيات الطبية الخطرة لها سجلات موجودة في كل منشأة صحية والتي يرصد فيها حجم النفائيات الصادرة منها ويتم حفظها في غرفة مخصصة لتخزينها داخل المنشأة ، ثم تنقلها السيارات المخصصة لذلك وتسلمها بالوزن الذي يتم في غرفة معدة لهذا الغرض في أماكن المعالجة سواء بالفرم أو الحرق والتعقيم، وتلك هي الطريقة المتسلسلة التي نضمن بها وصول النفائيات إلى أماكن المعالجة. أما عن وجود ضمان لعدم التلاعب في سجلات وزن النفائيات تم العمل بنظام التتبع وفقا للسلسلة المذكور سلفا لكي نضمن بقدر الإمكان سير الأمور على ما يرام إضافة إلى ذلك فهناك فرق من الشؤون الصحية تقوم بالتفتيش على المنشآت الصحية والمحارق وتراجع دفاترها للتأكد من خلوها من التلاعب وعلى مستوى وزارة الصحة فهناك إشراف مركزي ونقوم اسبوعيا بالمرور على المحافظات للرقابة على سير العمل، وفي تلك الزيارات يتم الكشف عن مخالفات تنتج أحيانا من الإهمال وأخرى نتيجة تعمد والتي تبرز في عطل المحرقة ذاتها أو الميزان دون إبلاغ الجهات المعنية بحيث يتم تسجيل النفائيات بنسب تقديرية فقط ووجه التعمد هنا للإفلات من الحساب بناء على ما تم تسجيله وفق الميزان وعن مخالفات إلقاء النفائيات الخطرة في القمامة أو نقلها على مقطورات مكشوفة بالمحافظات تلك التصرفات غير المسئولة تقوم بها بعض المنشآت توفيراً لمصاريف النقل و تكون سبب في نقل العدوى لآخرين في حال لمس طفل أو عامل القمامة لإحدى الأكياس وبوخزه من سرنجة بها ، وإدارة النفائيات لها أكثر من آلية لردع مثل تلك المخالفات ، فنحن لا نعمل على المنشآت الحكومية فقط بل مع المستشفيات الخاصة أيضا بالتعاون مع إدارات العلاج الحر بجميع محافظات الجمهورية ، بحيث لا يمنح الترخيص لأي منشأة صحية إلا بعد حصولها على ترخيص منشآت طبية والذي يعني تعاقدتها مع شركة لنقل النفائيات وتجميعها وحرقها ، هذا بالإضافة إلى التفتيش الدوري من قبل إدارة النفائيات والمديريات الصحية ، كما نتعاون مع شرطة المسطحات المائية والبيئية في الإبلاغ عن المخالفات حال رصدها ، هذا كله بالإضافة إلى التواصل الدائم مع جهاز شؤون البيئة لإبلاغه عن المخالفات ليتعامل معها بناء على الضبطية القضائية التي لديه وتمكنه من غلق المنشأة وعن الاشتراطات البيئية الواجب توافرها في غرف التخزين للنفائيات غرفة التخزين المؤقت للنفائيات الطبية توجد في المنشآت الصحية نتيج تجميع النفائيات بها قبل نقلها للمعالجة ، مواصفات تلك الغرفة أن تكون بعيدة عن المسار العادي للجمهور وبعيدة عن المطابخ والمغاسل وشبابيكها مؤمنة بحديد عليها سلك ضيق لا يسمح بمرور الناموس، وأن تكون جدرانها مطلية بطلاء والأرضيات تكون من السيراميك ليسهل نظافتها وغسلها وأن يكون بها مصدر مياه

وصرف صحي ويكون لها باب يغلق ولا يفتح إلا من القائم على حفظ تلك النفايات وبمواعيد معينة ومحددة أما الإشتراطات البيئية للمحارق ذاتها يلزمها إشتراطات فنية كثيرة جدا ، بحيث يشترط وجود المحرقة إذا كانت داخل منشأة صحية أن تكون في دائرة قطرها ٣٠ متر بعيدا عن أى سكن ، أما مجمع المحارق فيشترط إنشاؤه على بعد كيلو متر من أى تجمعات سكنية ، وعن مدى كفاية المحارق الموجودة لإستيعاب كل النفايات لضمان التخلص الآمن كما وكيفيا أن منظومة التخلص من النفايات الخطرة بدأت في عام ٢٠١٠ و لم تكن هناك منظومة واضحة قبل ذلك حيث كانت توجد بعض المحارق المتفرقة بين المحافظات وكان العمل يسير وفقا لإجتهدات شخصية ، ويجب أن ندرك أن العمل وفقا للمنظومة الحديثة خلال الخمس سنوات لا يؤهلها لان تصل إلى الكمال ، ونحن نضع حاليا خطة سنوية لزيادة أجهزة المعالجة للنفايات ونقوم بعمل إحلال وتجديد للأجهزة القديمة وفق لمنظومة مستمرة لتطوير العمل في مجال التخلص من النفايات كما وضعنا خطة إستراتيجية حتى عام ٢٠١٧ بالتعاون مع جهات ووزارات عديدة وتم تحديد احتياجاتنا وعرض المشاكل التي تعوقنا وطرق مواجهتها وتم عرضها على وزير الصحة. وهذه المعوقات تختلف من مكان لآخر ، ومنها ضعف الإنتاج المحلي من أجهزة المعالجة فلا توجد سوى شركة واحدة تنتجها في مصر بالإضافة إلى نقص أعداد الفنيين بالصيانة والتي تسبب في طول مدة الصيانة للأجهزة ، كذلك قلة أعداد العمالة البشرية كما يتم منع المد للعمالة المدربة بعد بلوغها سن المعاش ، والغريب أنه يسمح بعمل إحلال وتجديد للماكينات ولا يسمح بتعاقدات جديدة للعمل لنتمكن من الانجاز المطلوب

أما عن نقص المدافن الصحية أن الحاجة ماسة لزيادة أعدادها وهذا يحتاج موافقة ودعم وزارة الإدارة المحلية حتى يتاح دفن رماد النفايات الطبية بعد معالجتها حتى نتجنب المضار التي قد تنتج عن إلقاءها خارج تلك المدافن والتي لا نقف على مخاطرها حاليا ، وللأسف الشديد عدد المدافن الصحية في مصر ضئيل جدا ويعد على أصابع اليد الواحدة ، بينما نحتاج لمدفن صحي في كل محافظة ولكن هذا القرار لا تملكه وزارة الصحة والمنوط به وزارة التنمية المحلية والتي نناشدها أن توافق على تخصيص أراضى لإنشاء مدافن صحية بالمحافظات وبعد ذلك يأتي دور وزارة البيئة لوضع الإشتراطات البيئية للمدفن ودور الصحة يقتصر على الاستخدام للمدفن الصحي فقط

انتهت وزارة الصحة من وضع الاستراتيجية القومية للتخلص من النفايات الطبية بصورة آمنة بالإضافة الى مجموعة من الاتفاقات سيتم ابرامها في الفترة القادمة لاستخدام تكنولوجيا جديدة بما يقلل من حجم مخاطر تلك النفايات. إن هناك خطة متكاملة لإدارة مخلفات الرعاية الصحية، تهدف لإقرار وصيانة منظومة متكاملة لإدارة المخلفات الخطيرة في كل المنشآت والأنشطة الصحية. خلال افتتاح المؤتمر العربي الثانى للغذاء والدواء «تحديات الواقع ومتطلبات المستقبل»، والذي ينظمه المكتب التنفيذي لمجلس وزراء الصحة لدول مجلس التعاون، والمنظمة العربية للتنمية الادارية جامعة الدول العربية، ووزارة الصحة -الى أن هناك خطة عاجلة من أهم ملامحها إمداد الإدارات الصحية بالمراكز بسيارات مجهزة ومرخصة لنقل المخلفات الخطرة، والانتهاه من تجهيز واختبار وتشغيل محطات معالجة المخلفات مركزياً بعد حل المشاكل المعقدة، وتقييم كل مواقع تخزين المخلفات الطبية في جميع المستشفيات والمراكز والمنشآت الصحية، مع استكمال الإشتراطات وإصلاح المعيب منها، وبناء عدد من محطات مركزية معالجة المخلفات الطبية الخطرة بعد الحصول على أراض متوافقة بيئياً. أن المؤتمر يأتي تعزيزاً لجهود المنظمة والمكتب التنفيذي لوزراء الصحة لدول مجلس التعاون العربي ووزارة الصحة المصرية في إثراء العمل العربي المشترك، في مجال تعزيز الصناعة الغذائية والدوائية العربية، وتفعيل الرقابة عليها لتحقيق سلامة وجودة الغذاء والدواء العربي، باعتبارها مهمة إقليمية تقع مسؤولياتها على القطاعين الحكومي والأهلى. أن فعاليات المؤتمر تشمل المعرض المصاحب للمنتجات ونشرات المؤسسات والشركات الراحية، وجلسات علمية لعرض الجديد في مجال الغذاء والدواء وبحوث تطبيقية، بالإضافة إلى مائدة مستديرة لمناقشة مشكلات تناسق التسعير الدوائى العربي ودور اقتصاديات الدواء في هذا المجال، مع عرض التجارب العربية الناجحة في مجال إنشاء هيئات للغذاء وللدواء لتعميمها في باقى الدول العربية، ومناقشة السياسات الرقابية فى الدواء والتفتيش الصيدلى، ومناقشة مشكلات الرقابة على الغذاء.

تجارب عربية لمعالجة النفايات الخطرة :

المنطقة العربية من أكثر مناطق العالم إفراراً للمخلفات الإلكترونية وغير الإلكترونية هذا ما أكدته فاعليات ورشة العمل الإقليمية التي شهدتها مدينة شرم الشيخ برئاسة مدير مركز بازل الإقليمي بالقاهرة، وحضور ممثلى ١٥ دولة عربية، والجامعة العربية، ووزارتي الخارجية والبيئة، والجمعيات الأهلية، انطلاقاً من اتفاقية بازل الشهيرة التي تستهدف البحث عن حلول عاجلة للتخلص الآمن من المخلفات الخطرة، والحد من تجاوزات نقلها عبر الحدود.

أن الورشة تهدف إلى استعراض أهم المقاييس الدولية المطبقة عالمياً في الإدارة المتكاملة للمخلفات بأنواعها، من خلال عرض أهم الخبرات من مختلف القطاعات المختصة في هذا المجال بدءاً من القطاع الحكومي مروراً بالمنظمات غير الحكومية والقطاع الصناعى والخبرات العالمية والإقليمية والعربية المختلفة، وكذلك مناقشة التصور الآمن للتخلص من المخلفات الخطرة، وكيفية الإستفادة من المخلفات الأخرى بإعادة تدويرها، وتوليد الطاقة .

الأمل خلال الورشة تحقيق خطوات إيجابية في مجال الإدارة البيئية السليمة والمستدامة للمخلفات بأنواعها في أرجاء دول العالم العربي خاصة في ظل معاناتها من عدم وجود إدارة متكاملة للنفايات بأنواعها مما يولد مشكلات كبيرة

للصحة العامة والبيئة بما في ذلك تلوث التربة والماء، وهذا يمنع دول المنطقة من الوفاء بالتزاماتها تجاه اتفاقية بازل، لذا كان هذا المشروع الذي نُفذت المرحلة الأولى منه بتطوير القدرة المؤسسية لمركز بازل الإقليمي بالقاهرة، واستكشاف التحديات المتعلقة بالنفايات الخطرة في الدول العربية. «أن المرحلة الثانية من المشروع تأتي بدعم من الحكومة الفنلندية، ويديره برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بمصر في الفترة من عام ٢٠١٣ إلى عام ٢٠١٥ بهدف تحسين الإدارة السليمة بيئياً، والسيطرة على الحركات العابرة للحدود للنفايات الخطرة في المنطقة العربية. من خلال هذه الورشة تم تبادل الخبرات في مجال الإدارة المستدامة للنفايات الخطرة، ووضع آلية للتعامل مع المخلفات الصلبة الإلكترونية والكهربائية مثل أجهزة الحاسب الآلي، والتليفون المحمول سواء بإعادة تدويرها، أو الاستفادة من مكوناتها والتخلص الآمن مما تبقى منها، وكذلك مناقشة التشريعات المنظمة لذلك في ضوء ما نصت عليه اتفاقية بازل. في مجال التخلص من المخلفات الخطرة تبلغ الكمية السنوية من المخلفات الصناعية الخطرة ٢٩٠ ألف طن، وكذلك ٦ آلاف طن من المخلفات الطبية الخطرة، يتم التعامل معها بأسلوب فني ومتكامل، ويراعى فيها شروط جمع ونقل وتخزين ومعالجة وتثمين تلك المخلفات الخطرة، وتحديد المواقع الملائمة لإنشاء وحدات المعالجة والتخزين، ووضع برنامج دقيق لرصد كميات النفايات الخطرة، وكذلك إعداد برنامج استثماري لإنتاج وحدات المعالجة والتخزين والتدوير، وبرنامج الجمع والتخلص الآمن من الأكياس البلاستيكية ونجح مشروعه في جمع ٢٢٠ طناً منها تم الاستفادة بحرقها في مصانع الأسمنت مع مراعات شروط الأمان والسلامة البيئية من المهم أن تتعامل الدول بدقة متناهية مع نقل النفايات الخطرة عبر الحدود حتى لا تتفاقم المشكلات الناجمة عنها، وهو ما يحقق مقررات بازل والاتفاقيات الأخرى كافة، وهو ما حرصت عليه الحكومة اللبنانية، من خلال وزارة البيئة بها، بإصدارها قراراً وزارياً خاصاً بتنظيم استيراد النفايات، وقسمتها إلى نفايات غير خطرة مسموح باستيراد نوعيات معينة منها وفق معايير وشروط محددة وصارمة، وأخرى خطرة.»

غير مسموح من الضروري لكي نصل إلى هدف التخلص الآمن من المخلفات الصلبة والخطرة أن نعمل مواد القوانين التي تحكم ذلك، كما يجب أن تستفيد كل دولة من تشريعات قريناتها من الدول الأخرى حتى نصل لأفضل فائدة» في مصر- على سبيل المثال - المواد من ٢٩ إلى ٣٣ من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ تُخضع إدارة المواد والنفايات الخطرة لقواعد وإجراءات عدة يجب أن تلتزم بها المنشآت، ومنها حظر تداول المواد والنفايات الخطرة بدون ترخيص من الجهة الإدارية المختصة، وكذلك حظر إقامة أي منشأة بغرض معالجة النفايات الخطرة إلا بترخيص من ذات الجهة، وأيضاً حظر استيراد النفايات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها عبر أراضي مصر بغير تصريح من نفس الجهة الإدارية، كما يلزم نفس القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ المنشآت المختلفة عند حرق أي نوع من أنواع الوقود أو غيرها سواء كان في أغراض صناعية أو توليد طاقة أو الإنشاءات أو أي غرض تجارى آخر أن تكون الانبعاثات والغازات والأبخرة الضارة الناتجة في الحدود المسموح بها.

تدوير مخلفات الكاوتش :

حول تدوير مخلفات كاوتش السيارات الميلايين ومعالجتها وتحويلها الي منتجات صناعية يمكن الاستفادة منها بالإضافة الي استخدام بدال محلية للخامات الكيماوية الصناعية المستوردة وغيرها من الأبحاث العلمية التي طرحت حلولاً للتخلص من المخلفات الصناعية للحفاظ علي البيئة، بالإضافة الي تحقيق جدوي اقتصادية للمواد المعالجة والجديدة. حول هذه العناصر دارت جلسات المؤتمر الدولي الخامس للكيمياء المتقدمة والتطبيقية الذي نظّمته شعبة بحوث الصناعات الكيماوية بالمركز القومي للبحوث. وقد تم تحضير لب الورق من المخلفات الزراعية التي تشمل قش الأرز ومصاص القصب والحطب واثبتت التجارب قدرة هذه البلورات السليولوزية علي مضافة الخواص الميكانيكية لبعض المواد التي تستخدم في مجال هندسة الانسجة الطبيعية لعدة مرات حيث نجح الفريق البحثي ايضا في استخدام هذه البلورات في تحضير مواد تغليف ذاتيه التحلل لها خواص ميكانيكية جيدة وعالية بالإضافة الي انتاج انواع متطورة من الورق من هذه الالياف النانومترية. الورق المنتج بهذه الطريقة يتميز بأن له قوة شددت عادل اربعة اضعاف قوة الشد المحضر صناعية بالطرق التقليدية وأكدت النتائج الأولية ان استخدام النانوتكنولوجي يمكن ان يحدث طفرة في صناعة الورق في مصر الاستغناء نسبيا عن استيراد لب الورق ذي الألياف الطويلة يمكن استخدام هذه المخلفات في انتاج الياف نانومترية كمادة مدعمة لبعض المتوالفات الحيوية المستخدمة في المجالات الطبية خاصة في مجال زراعة الانسجة لزيادة الخواص الميكانيكية بها وتتميز بانها تتوافق حيويًا مع جسم الانسان وفي النهاية ذاتيه التحلل

الفورميكا من الميلايين حول تدوير مخلفات البلاستيك والمطاط والميلايين التي تمثل عبئاً كبيراً علي البيئة وخاصة مع تزايد اعداد السيارات والمواد البلاستيكية المستخدمة في الحياة. ان اعادة التدوير تتم في البداية بفرز هذه المخلفات وتصنيفها الي نوعين احدهما يلين بالحرارة والاخر يحتاج معالجات كيماوية معقدة وفي النوع الاول تكون المعالجة الحرارية مع بعض المعالجات الكيماوية لتحسين خواصه وتصفيته ثم اعادة تشكيله في معدات وعبوات لا تستخدم في المواد الغذائية كالتانكات وحوايات الدهانات والبويات وغيرها. وعن الميلايين كمكون لايزوب بالحرارة يمكن تحويله

الي فورميكا للأستخدام في مجال الاخشاب والموبيليا بكفاءة عالية عن طريق طحنه وتحويله الي بودرة ناعمة ثم استخدام مادة كيميائية رابطة صديقة للبيئة وتحويله الي الواح من الفورميكا وذلك لتغطية اسطح الخشب الحبيبي وخلفيات الخزانات الخشبية توفيراً للأخشاب الطبيعية وبالتالي نخلص البيئة من مشكلة الميلامين ويؤكد انها لا تحتاج الي تقنيات باهظة الثمن علي الاطلاق. بالنسبة للمطاط والكاوتش اطارات السيارات نفسها تخضع للفرز فالاطارات ذات الجوانب السليمة فقط تعاد تغطيتها مرة اخري بطبقة التريبيل او الحامي للكاوتش ويعاد بذلك احياء الاطار مرة اخري . اما الاطارات التي حدث لها تدمير فتؤخذ الجوانب ويعاد استخدامها كشدادات في الموبيليا وباقي الاطار يتم تقطيعه وطحنه ويستخدم مرة اخري بعد معالجته كيميائيا كمادة مألثة للمطاط مره اخري او في اعادة انتاجه مره اخري كمطاط رخيص الثمن يستخدم في ارضيات دورات المياه او الفرش الداخلي للسيارات وتسمى هذه العملية Reclaim Rubber وبذلك اقل من استخدام خامة المطاط الاصلية وأوفر فيها كذلك تعالج بودرة الكاوتش المطحون في رصف الطرق وهي هناك ذات أهمية لأن الطرق المستخدمة فيها بودرة المطاط المطحونة المعالجة تتسم باللونه وكذلك تواجدها مع البوتومين يزيد من التماسك لخطة الرصف وتحسين المادة الرافعة بالإضافة الي انها تزيد من عمر الطريق وجودته كذلك فإن تحسين هذا المطاط او الكاوتش المطحون بتعريضه لبعض العمليات الكيميائية غير المكلفة يمكنه ان يزيد من عمر الطرق الافتراضية لمدد اطل. استخدام اخر لهذا الكاوتش المعاد تدويره يمكن من خلال المعالجة الكيميائية لهذا الكاوتش ان استخدامه كراتينجات او مادة راتنجية تستخدم في تنقية مياه الصرف الصحي ومعالجة الصرف الصناعي بتنظيفه من المعادي الثقيله كالنحاس والرصاص والزنك والكروم ان البيئة وسلامتها هي المحدد الأساسي في هذه العمليات الكيميائية. تخليق بعض البوليمرات في وسط صديق للبيئة هذه البوليمرات (المادة الأولى للبلاستيك) عند تخليقها تحتاج للمذيبات العضوية ولذا اتجهنا في البحث لاستبدال هذه المذيبات العضوية بالمياه كوسط نظيف صديق للبيئة في تخليق المواد البوليمرية الأولى دون اللجوء لاستخدام المذيبات العضوية بكل ماتحملة من اضرار تنعكس علي البيئة وعلي الانسان وصحته. ان المذيبات العضوية تتميز بدرجة غليان منخفضة تتراوح بين ٨٠ ، ٧٠ درجة مئوية وبالتالي تنطلق منها بخرة ضارة جدا بصحة الانسان لكن استخدام الماء يختلف فالميمته درجة غليانها عند ١٠٠ درجة مئوية وليس لديها ابخرة مضره بالانسان وبالتالي نكون حققنا هدفين الأول هو المحافظة علي صحة العامل الذي يقوم بهذا الانتاج علي المستوي الصناعي وما يتبع تختلف في جودتها عن تلك المصنعة بالمذيبات العضوية والهدف الثاني هو التخلص من نسبة المواد المضره بالبيئة في مرحلتها الأولى هنا نجد اننا امام منتج يمتاز بالجودة العالية والإمان بالنسبة للمنتج والمستهلك والبيئة. وبالنسبة للجديوي الاقتصادية ان المذيبات العضوية التي تحتاجها للحصول علي البوليمرات هي مشتقات من البترول ونقوم باستيرادها بنسبة كبيرة وبأسعار باهظة هنا عندما نستهلك المياه بدلا منها فنحن بذلك نستبدلها بمنتج رخيص وأمن تماما وايضا قيمة المنتج ستكون في متناول يد البسطاء. اما عن المياه المستخدمة كوسيط تخليقي لبوليمرات صديقة للبيئة يمكننا استخدام المياه المكثفة من مخلفات المصنع نفسه واعادة تدويرها استخدامها مرة اخري وذلك بدون استهلاك كميات ضخمة من المياه النظيفة كذلك فالمصنع يستفيد من تلك المياه التي يحتاج الي ان يقوم بعمل صرف صناعي لها ملوثا بذلك البيئة.

المرحلة الأولى لمشروع البيوجاز :

تم افتتاح المرحلة الأولى من وحدات مشروع البيوجاز مختلفة السعة بقرية أولاد الياس بمركز صدفا بأسويط تم عمل ٥٠ وحدة بتكلفة ٢٥٠ الف جنيه بمنحه من وزارة البيئة رافق الوزيرة خلال الزيارة اللواء ابراهيم حماد محافظ اسويط ود. مرفت التلاوي أمين عام المجلس القومي للمرأة ومسؤولو البيئة والتنمية والقيادات التنفيذية والشعبية بالمحافظة. ان المشروع يهدف لانتاج الغاز من مخلفات الحيوانات المنزلية في اطار مساعي الدولة لتعميم المشروع وتنفيذ وحدات جديدة من خلال جهاز شئون البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الانمائي وبالتنسيق مع وزارات البترول والكهرباء والتعاون الدولي والتنمية المحلية المشروع يوفر في استخدام البوتاجاز واتاحة سماد عضوي عالي الجودة لتخصيب فدانين ونصف الفدان من الأراضي الزراعية ويمثل دخلا ثابتا للمواطنين بعد قيام البيئة بعمل دورات تدريبية لكيفية انشاء الوحدات المنزلية وبيع السماد المنتج من الوحدة. ان تحويل المخلفات العضوية الي طاقة يوفر من استهلاك البترول ويخفض من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون فضلا عن ان تحويل المخلفات الي طاقة يحد من تلوث الهواء داخل البيوت الريفية والهواء الخارجي المحلي نتيجة الحرق المكشوف للمخلفات. المرحلة الثانية للمشروع سيتم البدء في تنفيذها خلال الفترة القادمة في قريتي كوم سفحت والنخيلة وسيتم التوسع في عدد الوحدات بها لتصل الي ١٥٠٠ وحدة جديدة لمنازل المواطنين في هذه القرى بتكلفة ٧ ملايين جنيه.

مشروع إسترجاع الغازات (طاقة ٤٠٠ ألف طن) لزيادة إنتاج البوتاجاز :

عقد اجتماع للجمعيات العامة لشركتى بترول الغازات البترولية (بتروجاس) وأسويط لتكبير البترول لاعتماد نتائج الأعمال للعام المالي ٢٠١٣ - ٢٠١٤ تم البدء في تنفيذ مشروع وحدة استرجاع غازات جديدة بطاقة ٤٠٠ ألف طن سنويا لزيادة إنتاج البوتاجاز بنسبة ١٠٠% ومشروع مجمع إصلاح النافثا بالعامل المساعد لإنتاج بنزين عالي الأوكتان بالإضافة لمشروعات الإحلال والتجديد والأمن الصناعي وحماية البيئة. لافتا الي نجاح مخطط تعظيم إنتاج

السولار بالمعمل حيث بلغت كمية الإنتاج حوالي ١.١ مليون طن، كما تم إنتاج ٤٩٦ ألف طن نافثا وإنتاج حوالي ٢.٢ مليون طن مازوت لتغطية احتياجات محطات الكهرباء إلى جانب إنتاج ٣٣ ألف طن بوتاجاز و ٢١٦ ألف طن بنزين ٨٠، وبلغ إجمالي قيمة المنتجات البترولية حوالي ٣.٨ مليار دولار، تم توفير احتياجات السوق المحلي من البوتاجاز والتي بلغت نحو ٤.٣ مليون طن بزيادة نسبتها ٨.٧%، وتمكنت الشركة من توفير ساعات تخزينية إضافية للبوتاجاز، وتم زيادة عدد مراكز توزيع البوتاجاز في كافة مناطق الجمهورية لتصل إلى ٢٩٣٨ مركزاً.

عقبات تدوير المخلفات :

إعادة تدوير المخلفات لتقليل التلوث البيئي :

أشياء كثيرة نلقيناها في القمامة دون أن نلقى لها بالاً، أو نحسن استغلالها عن طريق تدويرها فتتحول إلى نكبة بدلاً من كونها ثروة الارتفاع الكبير في حجم المخلفات نتيجة تغير العادات الاستهلاكية للمصريين على مختلف طبقاتهم المعيشية. أن المخلفات تشمل المواد البلاستيكية والزجاجية والمعدنية والخشبية والعضوية والقماش والورق وزيت الطعام، وأن العقد الأخير شهد زيادة هائلة في معدلات الاستهلاك على مستوى العالم، نظراً لاعتماد الناس على المعلبات بدلاً من الأطعمة الطازجة، الأمر الذي نتج عنه ارتفاع كبير في حجم مخلفات الاستهلاك السريع دون فرز من المنبع أو إعادة تدوير قبل التخلص منها أو جمعها من خلال الشركات أو جامعي القمامة للاستفادة منها. -دفن المخلفات أن دفن النفايات "بالطرق التقليدية" دون معالجتها يؤدي إلى تحللها وتسرب ما تحتويه من سموم إلى مصادر المياه سواء كانت جوفية أو سطحية وكذلك إلى التربة مما يضر بالدورة الطبيعية للنبات، كما يؤدي إلى انبعاث غازات سامة مثل ثاني أكسيد الكربون الذي يتسبب في قتل الغطاء النباتي ويرفع درجة حرارة الأرض، أما التخلص من النفايات بالحرق فهي طريقة تتسبب في انبعاث ملوثات غازية خطيرة وعن بعض الطرق غير القانونية المستخدمة في التخلص من هذه النفايات في البحار والانهار يقول إنها أشد ضرراً وفتكاً بالبيئة وبصحة الإنسان والكائنات الحية. أن فكرة إعادة تدوير المخلفات تتطوى على فوائد عدة أهمها تقليص التلوث البيئي، وما يتبعه من تراجع الأمراض والحفاظ على صحة البشر وزيادة معدلات الإنتاج، وكذلك خفض الضغط على الموارد الطبيعية بإبطاء معدلات استنزافها، لأن التدوير - كمثل - يقلص الحاجة إلى قطع الأشجار لصناعة الورق وغيره. الحديد المسترجع يخفف من استهلاك المواد الخام المستخرجة من باطن الأرض، وكذلك كل طن من البلاستيك المسترجع يؤدي لتوفير نحو ٧٠٠ كيلو جرام من البترول الخام، بالإضافة إلى أن كل طن من الكارتون المسترجع يوفر ٢.٥ طن من خشب الغابات، وكل ورقة مسترجعة توفر لترًا من الماء و ٢.٥ وات - ساعة من الكهرباء، و ١٥ جراماً من الخشب، وإسترجاع كيلو جرام من الألومنيوم يوفر نحو ٨ كيلو جرامات من مادة البوكسيت و ٤ كيلو جرامات من المواد الكيماوية و ١٤ كيلو وات - ساعة الكهرباء. أن إعادة تدوير فضلات الطعام وتحويلها إلى سماد بيولوجي يستخدم في عمليات التحلل العضوي في الزراعة، كما أن غاز الميثان الناتج عن هذه العملية يستخدم انبعاثه في توليد الطاقة الكهربائية، بالإضافة إلى أن صناعة تدوير المخلفات توفر فرص عمل كثيرة حيث تمر بمراحل عدة تحتاج إلى أيدٍ عاملة ومليارات الدولارات، فالمخلفات كنز مهم لا يتم استغلاله، والتدوير اتجاه عالمي لتقليل استخدام الخام، وبالتالي تقليل المخلفات.

الحل، يكمن في نشر الوعي البيئي لدى عامة الناس بطرق الفرز من المنبع قبل التخلص من مخلفاتهم، إلى ضرورة تشجيع عملية الإسترجاع الحراري التي اتجه إليها العالم المتقدم، حيث يتم التخلص من ٩٠% من المواد الصلبة، وتحويلها إلى طاقة حرارية لاستغلالها في العمليات الصناعية أو توليد البخار أو الطاقة الكهربائية.

يجب بمشاركة المواطن ومنظمات المجتمع مع الحكومة في تعميم تجارب تدوير المخلفات، وعدم إلقاء اللوم على وزارة البيئة وجهازها، لأن دوره تنسيقى بين الوزارات، وأن المشكلة ترجع إلى قلة وعى المواطن، وقلة حيلة الحكومة، بإمكاناتها المتواضعة في إزالة هذا الإرث الثقيل من المشكلات البيئية.

تدوير المخلفات إحدى الوسائل التي يمكن بها التخلص الآمن من المخلفات، وتحويلها إلى مواد يمكن استخدامها في العديد من المنتجات، وتوفير الآلاف من فرص العمل وتشغيل الأيدي العاملة، وتنشيط حركة الاقتصاد، لكن هناك الكثير من العقبات التي تحول دون تحقيق هذا الهدف، ومن بينها وضع شروط معقدة أمام المستثمرين للحصول على قروض لمشروعات تدوير المخلفات، تصل إلى ١٥ شرطاً!

هذا ما كشفت عنه مناقشات عقدها المنتدى المصري الأول للمعنيين بإدارة المخلفات الصلبة الروح والرؤية في إحدى جلسات العمل قام أحمد سعيد مدير البرنامج الوطني لإدارة المخلفات بتعريف البرنامج الذي يهدف إلى إعادة هيكلة منظومة المخلفات على المستوى المركزي ورسم السياسات العامة والاستراتيجية والقوانين والتشريعات وآليات التمويل لقطاع منظومة المخلفات. البرنامج يستهدف ٤ محافظات هي كفر الشيخ وقنا وأسيوط والغربية. وأنه استطاع صنع الروح والرؤية اللازمين للنهوض بإدارة المخلفات. أن عملية فصل المخلفات من المنبع إلى جزئين عضوي وغير عضوي سوف توفر كثيراً من التكاليف التي تتفق لإدارة ومعالجة المخلفات، التي تتطلب نحو ٣ مليارات جنيه سنوياً. لا بد من تعظيم دور المجتمع المدني والمؤسسات من خلال لجنة وزارية مشتركة بين وزارة المالية والتخطيط والتنمية المحلية والإسكان والصحة وليس وزارة البيئة فقط. تغيير الثقافة أن ثلث غذاء العالم يتحول إلى مخلفات، وأن

مصر من أكثر الدول مخالفة لأنماط الاستهلاك، وبالتالي لابد من تغيير ثقافة المجتمع لعدم إهدار الغذاء وتخفيض الاستهلاك لتوفير تكاليف الغذاء والحد من النفقات التي يحتاجها التخلص من النفايات. وأكدت المهندسة هالة أحمدين مدير عام الجمعيات الأهلية بجهاز شئون البيئة أن وحدة الجمعيات بالجهاز مستعدة للتعاون مع كل الجمعيات الأهلية لاتباع سياسة الفصل من المنبع، مضيئة أن طنا واحدا من القمامة يوفر ٧ فرص عمل في مجالات الجمع والفرز والتدوير.

إهتمام الدستور بحماية حقوق البيئة :

عقدت مجموعة الخمسين، وهي غير لجنة الخمسين التي أعدت الدستور، جلسة تشاورية مهمة ببيت القاهرة التعليمي التابع لوزارة البيئة، شهدتها مجموعة من خبراء التنمية والبيئة وخبراء التشريعات القانونية وممثلو المجتمع المدني والإعلام.. لتقديم الدستور واستعراض أهم ما استحدثه من مواد جديدة تؤثر في حياة الشعب المصري. أن مجموعة الخمسين هي جبهة مدنية تضم رموزا من المجتمع المدني المصري وتهدف إلي صياغة ميثاق مصر للتنمية الاقتصادية الذي يقوم علي قواعد وأسس التنمية المستدامة حتي يتحول هذا الميثاق إلي مجموعة من برامج العمل التنموي بما يحقق العدل الاجتماعي. وتتكون مجموعة الخمسين من المنتدى المصري للتنمية المستدامة والمبادرة الوطنية للتفاعل الإيجابي وحركة الدفاع عن الجمهورية برئاسة المستشارة تهاني الجبالي، أن المجموعة عقدت عدة اجتماعات لتحديد أهم متطلبات المرحلة اجتماعيا وتنمويًا تمهيدا لعقد مؤتمر موسع في فبراير المقبل لمناقشة الميثاق الذي تستهدف تقديمه، تحدثت في الجلسة عدد من الخبراء لتقديم ملاحظاتهم حول الدستور الجديد، وحول ما تضمنه الدستور من مواد تتعلق بالبيئة أكدت وزارة الدولة لشئون البيئة أن الدستور الجديد سينقل مصر خطوة كبيرة للأمام حتي تبدأ مرحلة الاستقرار والعمل، وللمرة الأولى في تاريخ الدساتير المصرية تكون للبيئة أهمية كبرى تمثلت في أفراد عدد من المواد التي تعترف بالحقوق البيئية للمواطن المصري وحماية الموارد وتحقيق التنمية المستدامة. فقد نصت المادة ٣٢ الخاصة بالموارد علي أن (موارد الدولة الطبيعية ملك للشعب، تلتزم الدولة بالحفاظ عليها، وحسن استغلالها، وعدم استنزافها، ومراعاة حقوق الأجيال القادمة فيها، كما تلتزم الدولة بالعمل علي الاستغلال الأمثل لمصادر الطاقة المتجددة، وتحفيز الاستثمار فيها، وتشجيع البحث العلمي)، ولما كان نهر النيل هو أعظم الموارد الطبيعية، فقد أفرد الدستور له مادة خاصة وهي المادة ٤٤ التي نصت علي أن (تلتزم الدولة بحماية نهر النيل، والحفاظ علي حقوق مصر التاريخية المتعلقة به، وترشيد الاستفادة منه وتعظيمها، وعدم إهدار مياهها أو تلويثها. كما تلتزم الدولة بحماية مياهها الجوفية، واتخاذ الوسائل الكفيلة بتحقيق الأمن المائي ودعم البحث العلمي أما المادة ٣٠ فقد أعلنت التزام الدولة بحماية الثروة السمكية وحماية ودعم الصيادين، وتمكينهم من مزاوله أعمالهم دون إلحاق الضرر بالنظم البيئية، كذلك نصت الوثيقة الجديدة علي عدد من المواد التي تتعلق بالبيئة بشكل مباشر، حيث نصت المادة ٤٥ علي التزام الدولة بحماية بحارها وشواطئها وبحيراتها وممراتها المائية ومحمياتها الطبيعية. وعلي حظر التعدي عليها، أو تلويثها، أو استخدامها فيما يتنافي مع طبيعتها، وحق كل مواطن في التمتع بها مكفول، كما تكفل الدولة حماية وتنمية المساحة الخضراء في الحضر، وتحدثت المادة ٤٦ بشكل مباشر في حق الإنسان المصري في بيئة نظيفة، كما تحدثت لأول مرة عن مفهوم التنمية المستدامة، حيث نصت علي أن (لكل شخص الحق في بيئة صحية سليمة، وحمايتها واجب وطني. وتلتزم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها، وعدم الإضرار بها، والاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة، وضمان حقوق الأجيال القادمة فيها، أن الاهتمام بقضايا البيئة والتنمية في الدستور الجديد يأتي ضمن عدد من الإضافات والمستحدثات التي تضمنها الدستور لأول مرة، فالدستور الجديد يتكون من ٢٤٧ مادة منها ٤٦ مادة جديدة مستحدثة أي ما يزيد علي خمس مواد الدستور، وبقيت المواد ١٩٢ مادة تم إجراء تعديل جذري فيها، وقد رفضت اللجنة التكليف بتعديل دستور ٢٠١٢ ورأت أن الدستور يحتاج تعديلا كليا، فاللحظة التاريخية استدعت وجود مواد جديدة تلبي طلبات وحقوق لم ترد من قبل في دساتيرنا من بينها المكونات الثقافية والحقوق البيئية.

إن الدستور نقطة فارقة في تاريخ مصر ويعكس عبقرية الشعب المصري الذي استطاع أن يحتشد في مواجهة التحديات التي تواجهه، وعلي الرغم من أنه دستور انتقالي لمرحلة انتقالية إلا أنه نجح في ضمان الحقوق والحريات العامة للمواطنين-١٨ حقا وحصن نظام الحكم ضد الفساد والاستبداد، وهو ما سينعكس بالتأكيد علي حماية الموارد والحقوق البيئية من العبث والفساد سواء من السلطة الحاكمة أو من جماعات المصالح.

العدالة البيئية :

خلص منتدى القاهرة للتغير المناخي» إلى أن «العدالة البيئية» هي السبيل لحماية المناطق الأكثر فقرا، وذلك من خلال ورشة عمل وتناولت برامج وأنشطة حماية البيئة التي تنفذها الدولة، والقطاع الخاص، علي أن تتيح للمواطن البسيط فرصته في الحصول علي الخدمات البيئية، ونصيبه من الموارد، بشكل عادل، يحقق المساواة بين الجميع. وتحدث وزير البيئة عن الجهود التي تبذلها الدولة في هذا الاتجاه، لتعظيم نصيب المواطن من الموارد، وحمايته من مخاطر التلوث، وتوفير الظروف البيئية الملائمة له. هناك مشروع قومي كبير يوفر مائة ألف فرصة عمل للمزارعين باستخدام تكنولوجيا البيوجاز، وسوف يخلصنا من مشكلتي السحابة السوداء والقمامة، منذ ستة أشهر ووزارة البيئة بالتعاون مع وزارات: العدل والداخلية والصناعة والجمعيات الأهلية؛ تعمل من أجل وضع تصور نهائي لحماية البيئة

وفق المعايير الأوروبية في إدخال الفحم في الصناعات. إدخال الفحم في الصناعات المصرية كوقود كان ضرورياً، فليس لدينا رفاة الرفص، فمصر فقيرة في الطاقة، ولدينا صناعات تعمل بقدرة ٣٠% و ٢٠% فقط من إمكاناتها، بسبب نقص الغاز، ومن المحتمل في عام ٢٠٣٠ أن نحتاج إلى ٦٧ ميجاوات، فكيف نغطي العجز؟ حدث تغيير جذري بوضع تسعيرة للطاقة، بسعر ١٠٥ قروش للسولار، و ٨٥ قرشا للطاقة الأتية من الرياح مما يشجع المستثمرين على الاتجاه إليهما. نتجه الآن للطاقة المتجددة، فلا يمكن دفع الصناعة للأمام بالعقوبات، بل بوضع المعايير والاشتراطات البيئية، فكل مصنع سيستخدم الفحم عليه أن يقوم بتجديد ترخيص استخدامه للفحم كل عامين، وقد وافقت ١٢ شركة على شروط وزارة البيئة فهي لا ترقى لكلمة تشريعات بل التزام ومشاركة لتحقيق العدالة البيئية، فلدينا عقد اجتماعي جديد، والدستور يتناول ١١ مادة تتحدث عن البيئة ننتظر من الحكومة والبرلمان المقبل وضع التشريعات التي تعالج المشكلات البيئية، خاصة التغير المناخي، وأثره على صحة المصريين، وما نتوقه وفق الدراسات من غرق كثير من الحيازات، وماذا سنقدم للمزارعين في مجابهة تلك المشكلات، وأنهم معرضون أيضا لأمراض مثل الملاريا أكد هانز يورج هاير سفير ألمانيا بالقاهرة في كلمته - أن لكل إنسان الحق في بيئة نظيفة، وأن الدستور المصري تناول نقاطا جريئة لحماية نهر النيل والأراضي الزراعية والساحلية، وأنه لا بد من إطار شامل من التشريعات التي تحكم الأمر، وتجزم الأفعال المضرة بالبيئة، وتضع العقوبات للخروج من الأزمة، وأن على البرلمان القادم أن يختار. في المقابل نجد على المستوى العالمي - بالنسبة لملوثات الكربون - أن حزب الخضر الألماني يحاول أن يدافع عن البيئة، في مصر قامت جماعات في مجال البيئة بعدد من مبادرات المتطوعين، وبدأ الوعي ينتشر بأهمية البيئة، وقُدمت إسهامات جيدة في ذلك. وعن أهمية تحقيق العدالة البيئية، أن ٢٠% من سكان العالم يحتكرون كل الموارد، وأنهم يصدرون التلوث للعالم، محذرا من استخدام المخصبات الكيماوية والمبيدات التخليقية باعتبارهما ملوثين جدا خاصة في مرحلة التصنيع بجانب خطورتها على صحة الفلاح والتربة والكائنات الحيوية. البداية من التفرقة بين صغار المزارعين وكبارهم الذين يعلمون جيدا خطورة هذه المبيدات والمخصبات، وذلك على العكس من الفلاح الذي ينساق وراء الدعاية التي ترسمها المصانع الكبرى لتسويق منتجاتها الكيماوية. وهنا تأتي أهمية نشر الوعي بحسب قوله - على أن يكون للمجتمع والجامعات دور كبير في حماية صحة الفلاحين، ووضع التشريعات والعقوبات على الشركات التي تنتج أغذية معدلة وراثيا، مشدد على أنه لا بد من آليات قوية من وزارات: الصحة والتموين والزراعة، وجمعيات حماية المستهلك؛ للتأكد من خلو المنتج من أي معدلات وراثية. قضية كبيرة في السوق المصرية أنه في مجال الخضراوات والفاكهة يكون صعبا للغاية معرفة خلو البرتقالة أو التفاحة من أي معدلات وراثية، وهل هي من الأسمدة المضرة أو من ضعف البذرة، واصفا إياها بأنها مأساة نظرا لخطورتها على صحة الإنسان»، على حد قوله.

إجراءات للحماية من الإجراءات التي تتخذها الدولة لحماية البيئة، أشار رئيس الإدارة المركزية للتغيرات المناخية بوزارة البيئة إلى أنه تم ضخ مليار جنيه لتوزيعها على المصانع من أجل خفض نسبة التلوث وفق التنمية المستدامة كما يقوم بالتفتيش على المصانع لمراقبة انبعاثات غاز الصوبة والغازات الدفينة خاصة المصانع الاستثمارية والشركات متعددة الجنسيات.

أن العدالة البيئية من الأطر الأساسية للتنمية المستدامة لصنع بيئة صحية دون تمييز، مؤكدة أن الفقراء محتاجون لتلك العدالة، لأنهم يعيشون في مناطق ملوثة بيئيا، ويجهلون خطورة ذلك، كما أن الفقير يحتاج لتوعية بيئية، وهنا يتزايد دور الجمعيات الأهلية، والمجتمع المدني. أن وزارة البيئة أمامها تحديات كبيرة، وأنه لا بد من تطوير القوانين التي تحمي البيئة، ضمن التخطيط الاستراتيجي، خاصة السياسات الاقتصادية، مع وضع الحوافز في الاعتبار أكثر من الاهتمام بالعقوبات، على حد قولها.

مؤتمر دولي للثقافة البيئية في المدارس :

في المؤتمر الدولي السابع للتنمية والبيئة بالوطن العربي؛ ناقش مركز الدراسات والبحوث البيئية بجامعة أسيوط سبل إدارة الموارد والطاقة الجديدة والمتجددة، وقضايا التنمية والتصرح واستصلاح الأراضي، وإعادة تدوير المخلفات، وطرق مكافحة أثر ذلك على البيئة والصحة. إن المشكلة هي أن التلوث البيئي وزيادة المخلفات والحوادث داخل المدن والقرى انعكست على البيئة العمرانية وسكانها، وأثرت على السكان نفسيا وحياتيا. وأكد أنه لعلاج هذه المشكلات لا بد من تعليم الشباب والأطفال والطلاب بالمدارس ثقافة التنمية البيئية للارتقاء فكريا وثقافيا بهم، ونشر الوعي البيئي وإرساء ثقافة الاهتمام بالتنمية البيئية في المدن والقرى، والاستفادة من تدوير المخلفات ومياه الصرف الصحي.

زيادة التناول الإعلامي لقضايا البيئة :

طالبت دراسة جامعية حديثة بالاهتمام بزيادة المساحة المخصصة لتناول قضايا ومشكلات البيئة في المجالات العامة بما يسمح للقائم بالاتصال بعرض القضية البيئية من جميع جوانبها مع الالتزام بذكر الأسباب والآثار المترتبة عليها، والتركيز على القضايا والمشكلات البيئية التي تمس واقع الحياة اليومية للمواطنين بشكل مباشر.

والمطالبة بتحرير قضايا البيئة بطريقة جاذبة تعرض معلومات مفيدة وجديدة، تسهم في تثقيف القراء وتوعيتهم، على أن يتم ذلك باستخدام الصور والرسومات والإشكال، مما يجعلها أكثر جاذبية، وتأثيرا لهم. المطالبة بالاستفادة من النموذج البيئي المقترح- الذي تم إعداده بدعم المجالات العامة، وتدريب القائمين بالاتصال لزيادة الثقافة البيئية لديهم،

وتتمية قدراتهم عن طريق عقد دورات تدريبية بيئية متخصصة، بالتعاون بين كل من وزارة البيئة ونقابة الصحفيين وخلصت الدراسة إلى أن مجلات (أكتوبر - آخر ساعة - المصور) من المجالات المهمة بتناول قضايا ومشكلات البيئة المحلية والإقليمية، وأن هناك قصورا فيما تعرضه منها بالشكل المناسب، بالإضافة إلى القصور في مستوى الثقافة البيئية لدى جمهور القراء.

مصر بدون قمامة وإسحابه بالتكنولوجيا والبكتريا :

هل يمكن أن تكون مصر بلا قمامة تملأ الشوارع، ولا سحابة سوداء تفتحم البيوت؟ الإجابة هي: نعم.. ويكفي إلقاء نظرة على الدراسات والأطروحات التي أقرها معهد الدراسات والبحوث البيئية في جامعة عين شمس، إذ قامت بتشخيص أمراض البيئة المصرية، ووضعت حلولاً كافية لها. إن مشكلات البيئة في مصر تتراكم فوق بعض، وكل مشكلة تؤدي إلى مشكلة جديدة، مع أن الحلول ممكنة، وبسيطة. وكمثال على ذلك دراسة قام بها المعهد أخيراً للوقوف على مشكلة الصرف الصحي تبين فيها أن منطقة دهشور بها خمس قري تعاني عدم وجود مياه شرب نظيفة، وصرف صحي، ونظراً لأن المباني كلها بها عشوائية نجد أن سكان تلك القرى يقومون ببناء خزانات (ترنشات) للتخلص من مياه الصرف الصحي، ولعدم وجود مياه شرب يقومون بتكيب الطلمبات الحبشية لضخ المياه الجوفية التي تتلوث مع الوقت من مياه الصرف. ومع انتشار الأمراض بسبب تلوث المياه الجوفية بدأ الأهالي في شراء مياه الشرب خاصة مع زيادة مياه الصرف التي بدأت تغمر بيوتهم حتى وصلت في بعضها إلى ارتفاع نصف متر! أن التصدي لمثل هذه القضية يحتاج للمشاركة بين المجتمع المدني الممثل في الجمعيات الأهلية، والقطاع الخاص الذي يمكنه من خلال وحدات مصنعة موجودة بالهيئة العربية للتصنيع أن يمول عملية معالجة مياه الصرف الصحي معالجة ثانوية. وبعد معالجة مياه الصرف يمكن توصيلها لشبكة الصرف أو إعادة استخدامها في زراعة أشجار خشبية خاصة أن الأهالي على استعداد لتحمل ٦٠ % من تكاليف المشروع إذ إنهم يتحملون الآن مصاريف كسح مياه الصرف وشراء مياه الشرب وأعباء التلوث البيئي.

أن مشكلة القمامة في مصر يمكن حلها أيضاً بسهولة من خلال الاعتماد على الحلول التكنولوجية، وكمثال على ذلك توجد وحدات تقبل كل أنواع القمامة دون فرز، وعن طريق الحرق بدرجة حرارة معينة يتم تحويلها إلى كهرباء، وفي النهاية تخرج لنا المواد الصلبة من المخلفات، وبالتالي يمكن إعادة تدويرها.

أن هذه التقنية يعود ثمنها في خلال ٣ أو ٤ سنوات، وأن هذه الوحدات معروفة في مصر، ويمكن الحصول عليها من اليابان أو ألمانيا أو إيطاليا، وهي دول تقدم لنا الدعم في مشروعات البنية التحتية، ومن خلال برامج الدعم. أنه يمكن للقطاع الخاص أن يشارك فيها تحت مظلة الدولة، مع انتشار هذه الوحدات التي تتميز بأنها متنقلة، على حسب حجمها، فمتوسط إنتاج الإنسان للمخلفات هو ما بين كيلو وكيلو ونصف الكيلو جرام يوميا، ويمكن استخدام هذه الوحدات لكل منطقة بحسب تعداد السكان بها، وذلك مع استخدام الكهرباء العائدة من المخلفات لكل منطقة أو ربطها بالشبكة الرئيسية.

حل السحابة إن مصر تعاني منذ سنوات أيضا من مشكلة السحابة السوداء التي تكلف وزارة البيئة الملايين لجمع قش الأرز فقط، بينما الحل بسيط، وهو إعادة تصنيع الورق من قش الأرز من خلال وحدات تصنيعية بسيطة يمكن أن يقوم بها الشباب، وباستخدام تقنية إدخال الكائنات الدقيقة يمكن القضاء على السائل الأسود الخطير الناتج من صناعة الورق من قش الأرز، ومعالجته باستخدام البكتريا. ومن أجل ضمان التسويق للمنتج من الورق -يضيف- يمكن لرئيس مجلس الوزراء إصدار قرار بأن تستخدم الوزارات والهيئات والمصالح الحكومية هذا النوع من الورق بدلاً من استيراد عجينة الورق من الخارج، وبذلك نقضي على مشكلتنا البيئية بتضافر الجهود، وترتيب الفكر، وفق قوله.

المسار الثالث الاقتصاد الأخضر وصناعة مواد البناء والتشييد

مقدمة :

تجتاح العالم موجة الاقتصاد الأخضر لم يعد قطاع البناء والتشييد والهندسة المعمارية وصناعة مواد البناء بمنأى عن هذا التوجه العالمي، وبالتالي فإن جزءاً كبيراً من الاستثمارات والابحاث العلمية في كثير من الدول يتجه الى هذه المجالات الواعدة. ألمانيا أحد أهم وأكثر الدول ولعاً واهتماماً بموجة العمارة الخضراء أو العمارة الذكية: أكبر معهد للابحاث العلمية في ألمانيا "فراونهورفر" والذي تصل ميزانيته الى حوالي ٣ مليار يورو أكثر من ١٥ مليار جنيه مصري أنشأ معهداً متخصصاً لتكنولوجيا البناء يجمع عدداً من العلماء والباحثين في مختلف التخصصات العلمية لاعداد نموذج لمدينة المستقبل كما يراها العقل الالمانى وفي هذا الاطار استضافت مدينة الجزائر ندوة نظمها الغرفة الألمانية الجزائرية للصناعة والتجارة تم خلالها كشف النقاب عن ملامح مباني مدن المستقبل الذكية والخضراء، تلك المباني والعمارة التي يمكن انشاؤها بأقل تكلفة ومن أقل مواد تشييد صديقة للبيئة وقابلة للتدوير وفق نظم وتصاميم معمارية ليس فقط موفرة للطاقة بل منتجة للطاقة النظيفة وكل ما ينتج عنها من نفايات قابل للتدوير وغير ملوث للبيئة وتلبي كل احتياجات الحياة العصرية تتدرج نماذج التصميم للعمارة الذكية من نماذج منخفضة استخدام الطاقة ثم نموذج زيرو استخدام الطاقة اى ينتج احتياجاته منها ثم نموذج منتج للطاقة لاستخدام الآخرين وتركز ألمانيا على العمارة الشمسية التي تعتمد على الشمس كلياً للحصول على الطاقة، ان هذا كله يؤدي الى ثورة في تصنيع مواد البناء الذكية التي تحقق هذه الاهداف ويحتاج الى تدريب المهندسين المعماريين والمصممين على هذه الاساليب المعماية المبتكرة، ان هناك جهات ألمانية متعددة على استعداد للمساهمة في اتاحة الفرصة لتدريب المهندسين المصريين على العمارة الذكية في المانيا مشيراً الى دور الغرفة الألمانية العربية للصناعة والتجارة بالقاهرة في هذا المجال حيث تقوم الغرفة بتنظيم دورات تدريبية للمهندسين المعماريين بالمشاركة مع جهات المانية على الاساليب الجديدة في الهندسة المعمارية كما تقوم ايضاً بتنظيم المشاركة المصرية للزائرين والعارضين في معرض باو ٢٠١٣، هناك فرصاً كبيرة للمهندسين المعماريين للتعرف والتدريب على أحدث التكنولوجيا والمبتكرات في مواد البناء والتصميم المعماري خلال المعرض الذي يعقد خلاله عدد كبير من المؤتمرات والندوات المتخصصة في جميع مجالات البناء والتشييد والهندسة المعمارية خاصة انه سيكون ملتقى ٢٠٠٠ شركة متخصصة في تصنيع مواد ومستلزمات البناء والتشييد تعرض منتجاتها على مساحة ١٨٠ ألف متر مربع وتقدم حلولاً لمشكلات وتحديات العمارة الذكية والعصرية صديقة البيئة، أهمية المعرض والندوات المصاحبة له للمهندسين المعماريين العرب والجزائريين وكذلك لشركات المقاولات والبناء باعتباره أكبر ملتقى دولي لخبراء ومهندسي التشييد والبناء.

أبدعت العقول المصرية منذ أكثر من ٧٥ عاماً العمارة صديقة البيئة، عندما صمم المهندس حسن فتحي المباني الطينية بالريف، وأقام أول مجموعة منها بقرية بهتيم، وأنشأ في عام ١٩٤٦ قرية القرنة المقابلة لمدينة الأقصر، لكن الوضع تغير الآن، وصارت المباني المصرية "مسخاً" يخالف شروط البيئة، ويتنافى مع الذوق العام، لذلك أطلق مؤتمر برنامج "البضمة البيئية" لمحافظة القاهرة الدعوة لعودة طابعها الاصيل، واسترجاع العمار الخضراء، في اطار الاحتفال باليوم العالمي للبيئة مصر ملتزمة بخطة خفض انبعاث الكربون استجابة لمؤسسة كليبتون للحد من الاحتباس الحراري، وتشجيع البناء الأخضر، بتنفيذ خطة الدولة لإنشاء طرق جديدة، وتحويل السيارات للغاز الطبيعي، وتشغيل خطوط النقل النهري، إن المؤتمر يأتي بعد مرور عام كامل على انعقاد مؤتمر الأرض الثالث في البرازيل، وتأسيس أول اتحاد لخبراء البيئة العرب، عقدت الأمم المتحدة مؤتمراً خاصاً لمراجعة موقف الدول العربية من توصيات مؤتمرات قمة الأرض التي مرت بمراحل ثلاث (قمة الأرض ١٩٩٢، ٢٠٠٢ وأخيراً قمة ريو للاقتصاد الأخضر ٢٠١٢) كوسيلة لتحقيق ثلاثية التنمية المستدامة، أن الوزارة تعكف على التعاون مع جميع الوزارات للوصول الى أعلى معدلات للتنمية المستدامة، ومن تدوير للمخلفات، ونقل للمشروعات الملوثة للبيئة الى خارج العاصمة، وتشجيع على انشاء المدن الخضراء، والطاقة النظيفة ان الحياة لا بد أن تكون أكثر استقراراً، بتنفيذ برامج الأمم المتحدة لخدمة الفقراء والتنمية المستدامة للاقتصاد الأخضر بخطوط طويلة الأجل، وبدعم كامل من الدولة ومن جهته شارك مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة بإتحاد الصناعات المصرية في الاحتفالية التي نظمتها وزارة الدولة لشئون البيئة ببيت القاهرة بمناسبة اليوم العالمي للبيئة بحوض وزارة البيئة والتنمية والتموين والإسكان والمجتمعات العمرانية ومحافظة القاهرة والجيزة، بهدف تنشيط المشاركة المجتمعية في قضايا البيئة، بأن المكتب يعمل على الالتزام الصناعة بالتشريعات البيئية ، ومبادرات المسؤولية الاجتماعية للشركات، اذ يقوم بتمويل معدات صناعية جديدة لتطبيق تكنولوجيات التوافق البيئي، وترشيد الطاقة من خلال قروض ميسرة تصل الى ٣ ملايين جنيه تسدد على أقساط سنوية، ان المكتب نجح في تمويل ١٨٥ منشأة صناعية لتنفيذ مشروعات بيئية بقيمة ٢١٥ مليون جنيه، وأنه شارك بتقديم قروض ميسرة بقيمة ١٥٠

مليون جنيه، وشجع مبادرات منها إنتاج الميثانول من المخلفات العضوية، وإنتاج أقراص الوقود من قش الأرز من أجل تصديره، لاستخدامه لأغراض التدفئة النظيفة بالدول الأوروبية.

مواد البناء متوسط اسعار اهم مواد البناء طبق ١٤ لغرفة مواد البناء بالغرف التجارية

النوع	الوحدة	السعر	المحافظة
الاسمنت البورتلاندي للخرسانة	الطن	٦٥٠ - ٧٥٠ جنيها	القاهرة والمحافظات
اسمنت المحارة	الطن	٥٥٠ - ٦٥٠ جنيها	القاهرة والمحافظات
اسمنت ابيض	الطن	١٢٠٠ جنيها	القاهرة والمحافظات
الحديد التركي المحلي	الطن	٤٨٠٠ جنيها - ٥١٠٠ جنيها	القاهرة . محافظات الصعيد
الجبس	الطن	٤٥٠ - ٥٠٠ جنيها	القاهرة والمحافظات
الطوب	الف طوبه	٣٠٠ - ٣٧٠ جنيها	القاهرة والمحافظات
الرمال	المتري المكعب	١٠ - ١٥ جنيها - ٣٠ - ٣٥ جنيها	القاهرة والصعيد . محافظات الدلتا
الزلط	المتري المكعب	٦٠ - ٩٠ جنيها	القاهرة والمحافظات

صناعة الطوب وأزمة الطاقة :

تعتبر صناعة الطوب من أقدم الصناعات في مصر فهي إحدى دعائم الاقتصاد المصري، وهي العنصر الأساسي في مجال التنمية العمرانية في شتى المجالات، وفي ظل التوسع العمراني والاستثمارات العقارية العملاقة، قام عدد من المواطنين البسطاء ومتوسطي ومحدودي الدخل بالإقتراض من البنوك وإنشاء مصانع للطوب، أملاً في إيجاد مصدر رزق لهم ولمئات العاملين معهم. ارتفاع سعر الطفلة والمازوت، وعدم توافر الكميات اللازمة منه للتشغيل، وتكدس الآلاف من قوالب الطوب الأخضر تحت التجهيز، وإتلاف عداد آخر داخل الأفران وعدم صلاحيته للإستخدام بسبب التشغيل المتقطع نتيجة نقص المازوت، الذي تم تحويله إلى محطات الكهرباء ومصانع الأسمت، ويضيف قائلًا تم فرض رسوم ميزان إجباري ٣٠٠ جنيه عن كل حمولة طفلة، مما أدى إلى ارتفاع سعر تكلفة الإنتاج مقارنة بسعر البيع الذي يكون نتيجته الخسارة المادية، فضلاً عن فصل الكهرباء بسبب عدم سداد الفواتير نتيجة توقف العمل وعدم تسويق الإنتاج، وتراكم الديون، وإظلام المصانع مما عرضها لسرقة المعدات والمواتير، التي تقدر بمئات الآلاف من الجنيهات تم اقتراضها من البنوك ولم يسدد ثمنها حتى الآن. مما دفع أصحاب المصانع إلى إغلاق ٤٦ مصنعا عند الكيلو ٥٧ طريق (إسكندرية . القاهرة (الصحراوي)، وتسريح العمالة لعدم انتظام العمل. أن تكلفة مقايسة توصيل الغاز وتصميم الشبكة الداخلية للأفران تتكلف أكثر من مليوني جنيه، وفي ظل أزمة الغاز والإيقاف والتشغيل المتقطع لا نستطيع توفير هذا المبلغ ولا بد من الإقتراض من البنوك مرة أخرى وهذا مستحيل في ظل التعثر في سداد القرض السابق. ويناشد أصحاب المصانع والعاملون بها الحكومة لإيجاد حلول سريعة ومنصفة لمشاكل صناعة الطوب في مصر، والأخذ بعين الاعتبار آلاف البيوت التي تعتمد على تلك الصناعة لكسب قوت يومها ومواجهة مصاعب الحياة. في ظل الظروف المادية الصعبة التي تعيشها مصر، تحتاج البلاد للمزيد من الأفكار، والوسائل، التي يمكن من خلالها تخفيض معدلات الإنفاق، تماشياً مع سياسة الدولة في الترشيد. إنها الطوبة العصرية الموفرة، التي يمكن تصنيعها من المخلفات، وتوفر لمصر مليارات الجنيهات، بدلاً من استخدام الطوب الأحمر الطفلي أو الأسمتي، الملوث للبيئة، والأعلى في تكلفة تصنيعه.

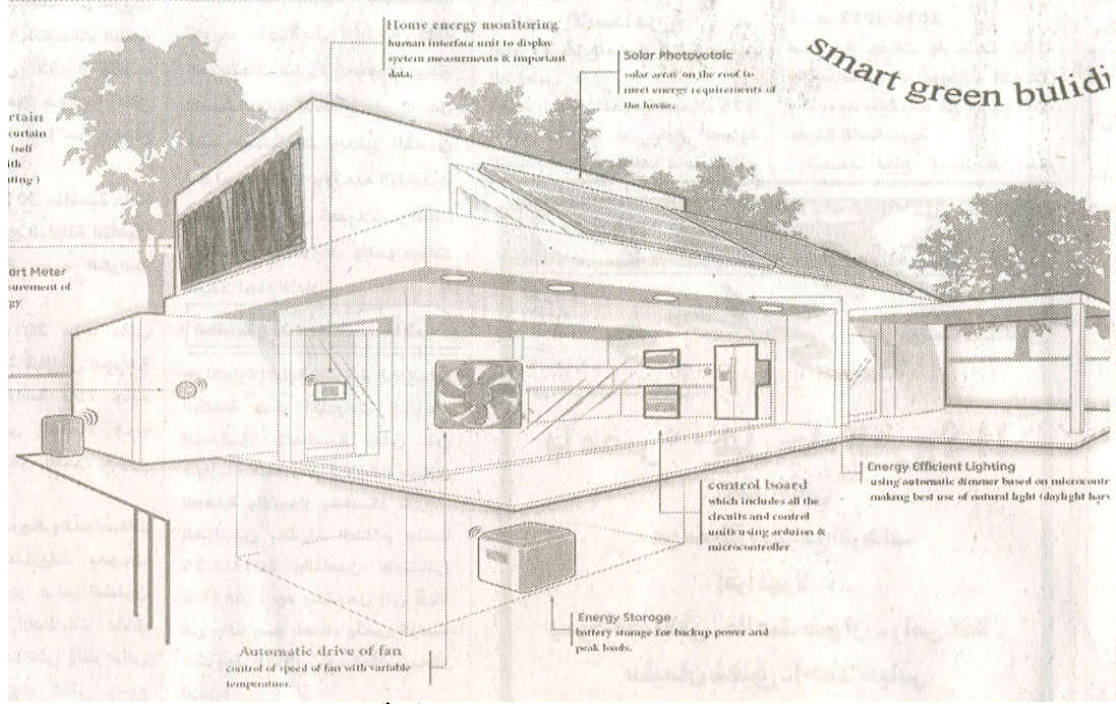
إنتاج هذا النوع من الطوب العصري، لاستخدامه في البناء، وخاصة اننا مقبولون على مرحلة جديدة، تستعد فيها الدولة لبناء مليون وحدة سكنية، فضلاً عن توجهات الحكومة لتنفيذ العديد من مشروعات الإسكان الاجتماعي لمحدودي الدخل. الطوبة الموفرة أو العصرية» إكو «تمثل وسيلة بناء جديدة، بتكنيكات متطورة، تحل مشاكل إسكان الشباب، ومحدودي الدخل، وتقلل من أسعار مواد البناء والعقارات، كما تخفض من معدلات استهلاك المحروقات، وتحافظ على البيئة من التلوث الناجم عن طرق إنتاج الطوب التقليدي. وبحسبة بسيطة، فإذا قررنا بناء ٥٠٠٠ وحدة سكنية بالطوب العادي،) تسليم مفتاح وتشطيب متوسط (بمساحة ٢١٠٠ للوحدة، وبتكلفة ١٨٠ ألف جنيه للوحدة السكنية، تكون التكلفة الإجمالية للوحدات ٩٠٠ مليون جنيه، وإذا تم البناء باستخدام الطوبة العصرية، سوف تنخفض التكلفة إلى ٣٥٠ مليون جنيه فقط، أي أنه يوفر ٥٥٠ مليون جنيه في مشروع بناء ٥ آلاف وحدة سكنية. كما تمتاز الطوبة الجديدة برخص ثمنها، حيث يمكن إنتاجها من مادة الأرض نفسها الموجودة بالموقع أو مخلفات المباني الأخرى أو مواد كثيرة متاحة بالبيئة وتستغنى عن المحروقات وتكاليف النقل واستخدامها نسبة ضئيلة من الاسمنت ومن خلال نفس الماكينة يمكن إنتاج الطوبة من التربة ومواد أخرى متعددة مثل التربة الصخرية والرملية والطينية، والعضوية وبقايا ومخلفات الاوراق، ونفايات مادة السليكات، وبقايا الابنية، و بقايا المصنوعات الجبسية، وخبث الفرن العالي، وكسرالبورسلان، ورمال الصبات والقوالب، ومصاصة القصب، وقشر وقش الارز، كما أن الطوبة الموفرة صديقة للبيئة،

حيث تساعد في التخلص من مخلفات المباني وغيرها خاصة ان قطاع الانشاءات وحده مسئول عن ٥٠ % من اجمالي المخلفات الناتجة عن استخدام مواد البناء التقليدية، وموفرة للطاقة اللازمة لانتاج مواد البناء التقليدية الاخرى، والتي تستهلك ٤٠ % من اجمالي استهلاك الطاقة، مقارنة بالطوب الأحمر التقليدي، ولا تنتج عن عملية تصنيعها أى مخلفات، وتمتاز بدقة ابعادها) بالمليمتر (مما يعطى المظهر الجيد سواء تركت بدون تكسيات أو عند تغطيتها بطبقة رقيقة من المعجون أو عند تكسيتها بالسيراميك فى الحمامات.

وإذا كانت مصر قد بدأت خطوات بناء الـ مليون وحدة سكنية التى أعلن عنها الرئيس المصري ، فإن هذا المشروع يحتاج إلى حوالى ١٠ مليارات طوبية من الطوب المحلى الأحمر الطفلى المحروق، المبنى بالمونة ومحارة داخلية وواجهات وبتكلفة إجمالية تقدر بنحو ٢٢ مليارا و ٨٠٠ مليون جنيه للمليون وحدة سكنية، ولكن فى حالة البناء بالطوب (إكو) الموفر والذكي، بدون الحاجة إلى استخدام المونة ومحارة، وبدون حرق مواد بترولية، وبلا تلوث بيئي، بالإضافة إلى سعر (المونة والأجرة) تصل إلى ٦ مليارات جنيه، ومن ثم فإنه فى حالة البناء بالطوبية (إكو) بدلا عن الطوب الأحمر التقليدي، فسيتم توفير نحو ١٦ مليارا و ٨٠٠ مليون جنيه. ولا يحتاج إنتاج طوبية موفرة أو ذكية ان مصانع طوب تقام فى اماكن ثابتة بعيدة عن العمران، و لكن يتم استخدام ماكينات متنقلة فى عملية التصنيع، وبعد الإنتهاء من العمل تنقل الماكينات الصغيرة الحجم نسبيا الى مواقع اخرى مستقبلية جديدة، الى جانب ان تكلفة هذه الماكينات اللازمة لانتاج الطوبية العصرية لا يتعدى الـ ٢٦٠ مليون جنيه وهو رقم زهيد جدا بالنسبة للأموال الطائلة التى نوفرها فى هذه الحالة. ومن فوائد طوب« إكو »الذكي، أنه يوفر من ٦٠ % إلى ٧٠ % من تكاليف البناء والتشطيب، كما يوفر ٥٠ % من الوقت اللازم للبناء، ويساعد بشكل كبير فى نظافة البلاد وتحقيق أحلام الغالبية العظمى من الشعب المصرى فى الحصول على مسكن عصري، ويتميز هذا الطوب بالعديد من المزايا ومنها، أنه يبنى بدون مونة ولا يحتاج إلى «محارة» إضافة إلى مقاومته العالية، وقوة تحمل تصل الى ضعف قوة تحمل الطوب الاحمر، إلى جانب قوة تماسك الطوبية، وتجانسها، وخلوها من الشروخ الموجودة بالطوب الاحمر المحروق، كما أنها لا تتكسر بسهولة، بالمقارنة بالطوب الاسمنتي والاحمر المحروق والحزفي، وهى أيضا غير قابلة للاحتراق، وعازلة للصوت وعديمة الرائحة، ولا تسمح بمرورالمياه، لخلوها من المسام، نتيجة ضغطها هيدروليكا بعدة اطنان، ولها قوة تحمل عالية للزلازل والعواصف الشديدة، وسهلة الاستخدام لتوافر مقاسات طوبية ونصف الطوبية منها، فضلا عن الاستغناء عن مواد المحروقات البترولية اللازمة لانتاج الطوب الاحمر المحروق، وتوفير كميات كبيرة من الاسمنت مقارنة بمثلتها من الطوب الاسمنتي، والاستغناء عن المحارة الخارجية والداخلية تماما للاستوائية التامة لأسطح حوائطها، وتوفير كميات كبيرة من حديد التسليح، حيث يمكن الاعتماد الكلى على الطوبية العصرية، لانشاء الاعمدة، والكمرات، والجلسات، والأعتاب.وتوفر الطوبية العصرية الخرسانة وحديد التسليح المستخدم فى الاسقف والسلام والاعمدة لاستخدامها بطريقة متطورة والاستغناء عن النقل والتشوين، حيث ان طوبية) اكو (الموفرة، يمكن انتاجها بالموقع مباشرة، وإمكانية بناء مساكن فى اعماق الصحراء والمناطق الجبلية الوعرة الطرق، حيثما تذهب الماكينة إلى موقع البناء.

ابتكارات مصرية (المنازل الخضراء الذكية - حل عملي لمشكلة الطاقة) :

مشروع "المباني الخضراء الذكية" لفريق بحثي بكلية الهندسة جامعة المنصورة، في ظل تزايد الحاجة للطاقة وتراجع المخزون العالمي للوقود الأحفوري، نواجه فى مصر مشكلتين رئيسيتين هما الحاجة المتزايدة للطاقة خاصة للمدن الجديد البعيدة عن شبكة الكهرباء، وعدم قدرة شبكات الكهرباء على تلبية الاحتياج المتزايد للطاقة خاصة فى المنازل، لذلك يجب التوجه للطاقات المتجددة كحل أمثل لهذه الأزمة، وبالبحث قررنا تخصيص المشروع فى مجال الطاقة الشمسية واستخدام الخلايا الفوتوفولتية، ولكن تبقى مشكلة رئيسية وهي ارتفاع تكلفة إنتاج الخلايا الشمسية وضعف كفاءتها فى إنتاج الكهرباء، لذلك تم تصميم نموذجاً لمنزل ذكي للاستفادة المثلى من الطاقة الشمسية المستخدمة، يعمل المنزل بنظام إلكتروني لقياس درجة الحرارة ومعدل الرطوبة داخل المنزل ومن خلال التحكم فى النوافذ ومصادر التهوية يمكن خفض استغلال الكهرباء الموجهة للإضاءة أو عملثبات التدفئة أو التكييف، كما تم اضافة نظام تتبع شمسي يعمل وفقاً لمعادلات رياضية للاستفادة المثلى من أشعة الشمس الساقطة على الخلايا الفوتوفولتية طوال ساعات النهار. كما يمكن الاستفادة من فائض الطاقة خلاي شهور الصيف بأقل تكلفة ممكنة، وأخيراً تم توفير مصادر طاقة أخرى علاوة على الطاقة الكهربائية مثل الغاز الحيوي اللازم لتشغيل باقي أجهزة المبنى كالمساحات وأغراض الطهي.



شكل يوضح المنازل الخضراء الذكية المول الأخضر (أضخم سوق زراعي متخصص في مصر والشرق الأوسط) :

نقلة حضارية جديدة للريف المصري بإقامة وتشييد أول سوق دولي لتجارة الخضروات والفاكهة بالجملة في مصر والشرق الأوسط وذلك بمنطقة الصالحية الجديدة بموقع متميز في منطقة الخدمات بين الحي الأول والثاني على مساحة تقرب من ٤١.١ ألف متر، ويتكون المشروع من ستة مباني عملاقة A, B, C, D, E, F وكل مبني يتكون من دور أرضي وميزانين وأول وثان علوي وغرف خدمات ولا تتجاوز النسبة البنائية من إجمالي مساحة المشروع ٢٥% والنسبة الباقية تتمثل في الشوارع بين المباني المقامة والأسوار وأماكن إنتظار السيارات والأدوار الأرضي والأول محلات تجارية والدور الثاني العلوي مكاتب إدارية خدمية للمشروع.

يعد المول الزراعي الجديد أول فكرة حقيقية نفذت بالفعل علي أرض الواقع لمول تجاري زراعي فريد من نوعه ويتصميم هندسي فريد ومبتكر يخدم جميع الأنشطة، بإجمالي ٨٦٩ وحدة ما بين تجارية وخدمية ووحدات لبيع الخضار والفاكهة ويتكون المشروع من ٦ مباني مختلفة لخدمة جميع الأغراض المتعلقة بالأنشطة المختلفة وهم المبنى الرئيسي الذي يعد واجهة المشروع وبه إدارة المشروع ووحدات تجارية وأفرع ومعارض ومساح إداري وخدمات أخرى عامة وهامة مثل نقطة شرطة ونقطة إطفاء ووحدة إسعاف وصيدلية ومكتب بريد وميزان بسكول ووحدات التحكم في الدخول ووحدات تجارة الفاكهة علي مسطح ٣٥٠٠ متر مربع بإرتفاع دورين.

المشروع يحتوى على مبان أخرى منها مبني للعبارة لعرض الخضروات وتخزينها ومبني للمطاعم على مساحة ٨٠٥ متراً مربعاً بدورين أيضاً ومبني آخر لـ "الموز" على مساحة ٩٠٠ متراً بإرتفاع دورين، ومبني للأسماك لتجارة الجملة على مساحة ٨٠٥ متراً مربعاً ومبني آخر للمخازن والثلاجات لتدبير إحتياجات التجار من أماكن التخزين والثلاجات المناسبة لجميع أنواع تجارة الجملة على مساحة ٧١٤ متراً مربعاً بإرتفاع دورين، التكلفة الاجمالية للمشروع بمشاركة أكثر من جهة تمويلية حوالي ٣١٥ مليون جنيه. وعن سبب اختيار مدينة الصالحية الجديدة لإقامة المشروع، أن مدينة الصالحية من اهم المدن الزراعية والصناعية بالشرقية وتبلغ الكتلة الزراعية بها ٤٥% من مساحتها بالإضافة لكونها منطقة صناعية تحتوى على أكثر من ٥٠٠ مصنعاً من أكبر المصانع بالدولة ومنها مصنع مرسيدس، كما تقع الصالحية الجديدة في موقع استراتيجي بالجزء الشرقي من محافظة الشرقية شرق مدينة الزقازيق وغرب حدود محافظة الاسماعيلية على طريق القصاصين بورسعيد وعلى بعد ٧٠ كم شمال ترعة الاسماعيلية وتبعد عن القاهرة ١١٠ كم وعن السويس ٩٠ كم وعن بورسعيد ٩٠ كم وعن دمياط ١٢٠ كم وعن الاسماعيلية ٤٠ كم والزقازيق ٥٠ كم، ويعتبر تحقيق معدلات النمو المخططة لمدينة الصالحية الجديدة من حيث أحجامها السكانية المستهدفة وفرص العمل التي تتيحها والاستثمارات التي يمكن بها أن تجذبها من أقوى محددات نجاح المشروع وتحويلة الى محطة تصدير عملاقة للحاصلات الزراعية للدول العربية والافريقية ومختلف دول العالم قامت المجموعة العربية للتنمية بالتعاون مع هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ووزارة التجارة والصناعة بإقتحام مجال أسواق الجملة للخضار والفاكهة والسّمك والدواجن بالإضافة الى الغلال والحبوب كأول شركة قطاع خاص تخوض هذا المجال الحيوي بمصر، حيث يعتبر هذا المشروع

نقلة حضارية وانمائية بمدينة الصالحية الجديدة والمدن المجاورة ونقلة اقتصادية لمحافظة الشرقية والاسماعيلية حتى سيناء نظراً للموقع المتميز للسوق والمساحة الكبيرة التي ينفرد بها السوق بالإضافة للميناء الجاف المزمع اقامته بجوار السوق لخدمة الاستيراد والتصدير للسوق والمدن المحيطة مع أكبر محطة فرز وتعبئة في الشرق الأوسط مما يجعل السوق بورصة التداول الخضار والفاكهة علي مستوي الجمهورية ويتميز السوق بوجود العديد من الخدمات والمرافق التي تسهل عملية البيع والشراء داخله حيث يتوفر في السوق الخدمات البنكية لأكبر البنوك العاملة في مصر القومية والأجنبية ومراكز التسوق وسلايل البيع جملة وقطاعي كذلك المطاعم الشهيرة ومركز الخدمة للجمهور وأصحاب الأسواق بالإضافة لمعرض دائم لمنتجات المدن الجديدة.

الأهداف التي من أجلها تم تنفيذ المشروع على أرض الواقع هي تحقيق بيئة مناسبة لتجار الجملة في مدينة واحدة ذات مستقبل زراعي وصناعي وسكاني واعد وذلك من خلال تجميع تجار الجملة في سوق واحدة تسهل ادارته والتحكم فيه والسيطرة عليه من الناحية البيئية والأمنية حيث جري الإتفاق مع وزارة الداخلية على تأمين السوق الزراعي الجديد، واستيعاب المنتجات الزراعية الموجودة بالمدينة وتسهيل عرضها والتعامل معها وتجميع الأنشطة الزراعية والتوسع فيها. تهدف المجموعة العربية للتنمية الى تقديم خدمات متطورة لتسهيل وتحديث عملية تجارة الجملة والموازين وأماكن التخزين ومواقف البرادات والخدمات الإدارية والبنكية كالنقل والشحن والتسويق وأيضاً التكامل مع البيئة المحيطة وخلق أنشطة صناعية جديدة تخدم تجار المواد الغذائية وتسهم في رواجها ومواكبة العصر الحديث واتباع الاساليب والتقنيات لتطوير وتسهيل عملية تجارة الجملة.

من أجل نشر الوعي البيئي وثقافة العمارة الخضراء باستخدام الطاقة الشمسية وبناء مساكن بيئية منتجة للطاقة والماء والغذاء بدون مخلفات أو انبعاثات كربونية ضارة بالبيئة مع المحافظة علي صحة الإنسان. نظم المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء وجمعية البيئة العربية وأمناء البيئة ورشة عمل استعرضت رسالة وأهداف المركز وأهم الأنشطة والإنجازات في مجال العمارة الخضراء.

لقد تحولت شوارع القاهرة الي جراجات وازداد التكدس المروري بشكل سبب احتقاناً في شرايين المدينة ويخشي أن يزداد الوضع سوءاً حتي نصل للشلل التام ويتوقف قلب المدينة عن النبض لعدم وصول دماء الحركة المرورية إليه فتتوقف حقيقة مجارة الحياة ويلزم الناس بيوتهم. لكن ألا توجد حلول جذرية وعلمية تحترم امتداد المدينة وتحقق التوازن المطلوب بين تزايد السيارات في الشارع القاهري وبين تحقيق انسيابية الحركة وتوفير الساعات المهجرة والطاقات المستهلكة... بالطبع توجد تلك الحلول وهي جاهزة للتطبيق لو صدقت النوايا، واحتشدت الهمم وذلك باتخاذ مجموعة من الإجراءات علي المستويين القريب والبعيد، ويفضل أن تكون من خلال تخطيط قومي شامل.. علي المستوي القريب يجب عدم السماح بأي ترخيص جديد للبناء بلا توفير أماكن مناسبة للسيارات يتواكب مع الاحتياجات الفعلية لعدد السكان المتوقع.. وتطبيق هذا الاقتراح يحتاج إلي جدية وحسم ونزاهة وشفافية أيضاً.

كما يمكن حصر كل المواقع الفارغة وسط الكتلة السكنية سواء كانت حدائق عامة أو أراضي لم يتم البناء عليها حتي الآن كي تبني كمواقف سيارات متعددة الطوابق تحت الأرض كما هو الحال في العالم كله مع تطبيق معايير السلامة والأمان ومع استغلال الدور الأرضي كحدائق عامة تزيد من المساحات الخضراء للقاهرة، وتسهم في تقليل التلوث ويشترط لتطبيق هذا الاقتراح التعويض العادل لكل من سيتضرر من تنفيذه.

علي المستوي البعيد والأصعب يحتاج الأمر لإخلاء جميع الطوابق الأرضية وتفعيل القانون في استخدامها كمواقف سيارات ولكن بعد تخطيط ودراسة متوازنة لتعويض المتضررين بقدر كبير من العدالة والتجرد للصالح العام.. ولكن من الذي يملك القدرة علي تطبيق القانون المنسي كي يعلق الجرس في رقبة القط ويمد يده في عش الدبابير... سوف تقوم الدنيا ولن تقعد بسبب المصالح والاستثمارات التي ستعطل وأصحاب الأعمال التي ستضرر من جراء إلغاء الطوابق الأرضية كمحلات أو معارض أو مطاعم أو بوتيكات الخ.. لكن يجب أن يتم هذا الاقتراح كما أسلفنا بعد التعويض المناسب الذي يتمثل في إنشاء مولات تجارية كبيرة مجمعة تحوي أماكن مناسبة للمتضررين مما يعود عليهم بنفس المزايا الاستثمارية التي فقدوها وربما أفضل. علي مستوي المدن الجديدة يجب تطوير الفكر العمراني لاستيعاب مجتمعات سكانية في تجمعات أفقية وليست رأسية مما يقلل بالضرورة كثافة السيارات بالنسبة لعدد السكان... وسوف تظهر بعض الآراء الرافضة لذلك الفكر من منطلق تكلفة الأراضي العالية وعدم وجود ظهير صحراوي لبعض المدن وخاصة في الدلتا وحول النيل... ولكن التكلفة الباهظة للتكدس العمراني الذي نعاني منه سواء اجتماعياً او اقتصادياً أو ثقافياً أوحضارياً ربما تشجع البعض لإعادة النظر والبحث عن حلول مبتكرة كثيرة ومتعددة أصبحت منتشرة في العالم أجمع وتحتاج لدراسات علمية متأنية ولكنها لن تخرج من نطاق الإبداع العمراني والمعماري وتعوير نمط الحياة وتطوير كفاءة العيش والعمل والحياة.

مشروع الجدار الأخضر العظيم للصحراء الإفريقية الكبرى من المشروعات التنموية الواعدة في القارة السمراء، لأنه يهدف إلى مكافحة التصحر وحماية الأراضي المنتجة في الدول الأفريقية المقترحة لتنفيذ المشروع إضافة لتبنيه مكافحة الفقر والحد من انتشاره، وهو يحتضن مصر ضمن ما يحتضنه من الدول الثماني الإفريقية ويهدف المشروع إلى إنقاذ مئات الآلاف من الأقدنة من الأراضي الزراعية في التخوم الغربية لمحافظة مصر والمعرضة علي الدوام لسفى

الرمال والرياح الشديدة وكلاهما يتسبب في تدمير النباتات والمحاصيل الزراعية. وعن تفاصيل المشروع الإفريقي - بدأت الفكرة عام ٢٠٠٧ بموافقة الإتحاد الإفريقي على إنشاء الجدار الأخضر العظيم لدول الساحل والصحراء، وفي أواخر سبتمبر من العام الماضي تم دعوة ٨ دول أفريقية لاجتماع تحضيرى فى العاصمة الأثيوبية أديس أبابا هى مصر والسودان والجزائر وموريتانيا والنيجر وبوركينا فاسو وتشاد والجابون، وفيه تم اقرار المرحلة الأولى بتمويل من الإتحاد الأوربي بصفة أساسية بالإضافة إلى إتحاد الدول الأفريقية على أن تقوم منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة بالدور الإستشارى لهذا المشروع الذى له أهميته القصوى لتلك الدول على الرغم من اختلاف طبيعة أراضيها الزراعية، فالدول الأفريقية لها طبيعة المراعى الطبيعية التى تتأثر بزحف أو سفى الرمال مما يسهم وبشكل كبير فى تدمير مساحات شاسعة منها كما تتأثر سلبياً بفعل الرياح الشديدة، أما مصر والسودان فيختلف الوضع نسبياً فنجد أن الدراسات السابقة تظهر أن أكثر من مليونى فدان من الأراضي المصرية الواقعة فى التحوام الغربية لمحافظة الصعيد تعاني من أخطار سفى الرمال التى تؤدى إلى خفض انتاجية هذه الأراضي بمعدلات تتراوح بين ٢٥% - ٣٥% من المنتجات الزراعية لتلك الأراضي بفعل ٨ عوامل تتجم عنه منها أنه يتسبب فى تجريح أوراق النباتات مما يجعلها عرضة لجميع الأمراض النباتية والفيروسات كما تؤدى الرياح الشديدة لفقد النبات والتربة للمياه وعن كيفية تنفيذ المشروع بمصر التنفيذ فى مصر يبدأ أولاً بمحافظتين هما المنيا والفيوم وتمثلان المنطقتين الرائدتين على أن تنقل جميع الممارسات الناجحة المطبقة فيهما إلى باقى المحافظات بطول الصحراء حتى أسوان، وتم بالفعل توقيع البروتوكول مع محافظ المنيا، والجدار الذى سيتم تنفيذه يختلف طولاً وسكاً من محافظة لأخرى حسب طبيعة المنطقة التى يقام فيها، والجدار الأخضر الذى تشكله الأشجار التى سيتم زراعتها سيعمل كمصدات للرياح إلى جانب الحد من سفى أو زحف الرمال، ومصر تمتلك من الدراسات والبحوث العلمية والعلماء والخبراء والكوادر الفنية القادرة على التنفيذ على أكمل وجه، علماً بأن الإتحاد الإفريقي وافق على مد المشروع ١٠ سنوات بحيث يتم التنفيذ على مراحل متتابعة هل يعتبر المشروع امتداداً لمشروع الحزام الأخضر؟ أجاب:- كانت فكرة مشروع الحزام الأخضر منذ ١٥ سنة بهدف زراعة حزام أخضر متصل، وتبين صعوبة تنفيذه على الوجه المقترح لأنه يصطدم بمعوقات تحول دون التنفيذ أبرزها اختلاف طبوغرافية الأراضي فهناك سهول ووديان وجبال ومرتفعات تحول دون تنفيذ هذا المشروع.

المدن الخضراء :

في الوقت الذي تتسابق فيه دول العالم وخاصة دول الخليج مثل الإمارات والسعودية- لإنشاء المباني الذكية والمدن الخضراء الصديقة للبيئة التي تستخدم الخامات العضوية والطبيعية من وحي البيئة، وتوفر احتياجاتها من المياه والطاقة ذاتيا وتتفق في ذلك المليارات من الدولارات، نقتل بأيدنا مشروعا مصريا صميما ابتكره فريق بحثي من جامعة جنوب الوادي لمنزل ريفي عصري من الخامات الطبيعية المتوفرة في الصعيد ويستلهم روح المكان ويولد مختلف احتياجاته من الكهرباء باستخدام الطاقة الشمسية، في جامعة جنوب الوادي فريقا بحثيا متميزا صمم منزلا يشكل نموذجا للمنزل الريفي الحديث الذي يربط بين أصالة وعراقة الماضي وتكنولوجيا الحاضر في صورة عصرية، حيث أمكن تطوير نموذج المهندس حسن فتحي بقرية القرنة بالأقصر وأدخلنا الخامات الطبيعية الموجودة في قنا واعتمدنا علي القلل القناوي في وضع رأسي بدلا من الأحجار للاستفادة من قوة التحمل الرأسي وتجنب الكسر وتراكم الأمطار علي الأسطح. تتميز القلل القناوي المصنوعة من الفخار بقدرتها علي تخفيض حرارة المنزل بمعدلات أعلي، فبينما يخفض نموذج المهندس حسن فتحي من الحرارة بنطاق يتراوح بين ٨ و ١٢ درجة عن الخارج، تخفض القلل القناوي الفخارية حرارة المنزل عن الخارج بمعدلات تتراوح ما بين ١٨ و ٢٢ درجة. أن خصائص الفخار التي تساعد علي التبريد هي نفسها التي تساعد علي التدفئة في الشتاء، حيث يعمل الهواء المحبوس داخل القلل كطبقة عازلة بين الوسط الداخلي والخارجي ومن ثم يحتفظ المنزل بدرجة الحرارة الداخلية له وأيضاً درجة الحرارة المشعة من الأرض لتكون أعلي من الوسط الخارجي بين ٧ و ١٣ درجة دون استخدام أي وسائل للتدفئة. كما يتم تجديد التهوية داخل المنزل بطريقة طبيعية، فقد تم تصميم سقف المنزل بنظام القباب المصنوعة أيضاً من القلل، والمزودة بفتحات للتهوية والإنارة، وهي عبارة عن قلل مائلة تساعد علي طرد الهواء الساخن وتلطيف الحرارة داخل المنزل، فعند ارتفاع الحرارة تقل كثافة الهواء الساخن ويرتفع لأعلي ليخرج من فتحات التهوية باستخدام نظرية تفريغ الهواء.

ويستمد المنزل طاقته من ألواح الخلايا الشمسية علي سطح المنزل تنتج ٥٥٠ وات لتوليد الكهرباء للإنارة وتشغيل الأدوات الكهربائية بالتبادل، ويعتمد علي الأثاث المصنوع من جريد النخل الموجود بوفرة في الصعيد. : يحقق هذا النموذج قيمة اقتصادية عالية للمجتمع والبيئة، من أهمها علي الإطلاق أن الخامات المستخدمة متوفرة في محافظة قنا، مما يخفف الضغط علي تجريف الأراضي الزراعية لتصنيع الطوب الأحمر، والتخلص كذلك من الأذخنة الناتجة عن احتراق قمائن الطوب الاحمر التي لها مخاطر صحية علي الإنسان والحيوان، وكذلك المحافظة علي البيئة وإحياء صناعة الفخار التي أوشكت علي الاندثار، مما يعني توفير الآلاف من فرص العمل لمستويات تعليمية مختلفة.

أكدت وزيرة البيئة علي الإلتزام بمبادئ العمارة الخضراء فى التخطيط للمدن الجديدة والمناطق السكنية وعمل دراسات تقييم الأثر البيئي بالمرحل الأولى لأي مشروع. العمارة الخضراء تحقق للمباني أفضل استغلال للظروف المناخية للموقع من أشعة الشمس فى الشتاء والحد منها فى الصيف والتهوية الطبيعية ومراعاة طبوغرافية الموقع عند توزيع

الكتلة العمرانية كما أنها ترشد المياه والطاقة وتضمن جودة البيئة الداخلية. والتنسيق والربط بين التخطيط للمجتمعات الجديدة والاستراتيجية الوطنية للتكيف مع قضية التغيرات المناخية تطبيقاً لمبادئ التنمية المستدامة التي تتمثل فعى الاستفادة من الطاقات الجديدة المتجددة على مستوى المشروعات التخطيطية والتصميم الحضاري لما لهما من تأثير إيجابي للحد من التلوث وخفض الإحتباس الحراري الناتج عن استخدام المصادر التقليدية للطاقة. العمارة الخضراء تستلزم التوزيع الأمثل للأراضي لنقل مسافات رحلات المواصلات خاصة بين المناطق السكنية وأماكن العمل وتوفير للطاقة المهدرة فى المواصلات والنقل وكذلك عادم السيارات.

العمارة الخضراء تستلزم وضع نظم إعادة استخدام مياه الصرف الصحي على مستوى المجتمع العمراني وإعادة استخدام مياهها ترشيداً لإستهلاك المياه. بالإضافة الى وضع عناصر تنسيق المواقع بخاصة المناطق الخضراء والمساحات المائية لتلاقي بيئة مناخية تراعي الظلال المطلوبة من الصيف والحد من انعكاس الحرارة على المباني وتوفير قدر من الرطوبة في المناطق الجافة وغير ذلك من المعالجات المناخية لخلق بيئة داخلية صحية تراعي استخدام زراعات قليلة لاستهلاك المياه.

تعميم المدن الصديقة للبيئة :

للحد من التلوث الذى يجتاح دول العالم، ويهدف إلى تشييد مدن صديقة للبيئة تواجه التحديات البيئية.. شهدت العاصمة الإماراتية «أبو ظبي»، بحضور أكثر من ٨٠٠ مشارك، من ٧٠ دولة، فعاليات مؤتمر «قمة مدن البيئة العالمية ٢٠١٥»، فى دورته الحادية عشرة، الذى يعقد لأول مرة فى الشرق الأوسط، واستضافته هيئة البيئة فى «أبو ظبي» بالتعاون مع مبادرة «أبو ظبي» العالمية للبيانات البيئية. طالبت وزيرة الدولة الإماراتية لشئون مجلس الوزراء، بضرورة تطوير نظم التصميمات المعمارية لتكون أكثر صداقة للبيئة، مما يتطلب تبادل المعارف، وسرعة المعالجة، والابتكار بلا حدود بين جميع دول العالم، حتى نصل لنماذج صحية. وأكد وزير الدولة الإماراتى للشئون الخارجية - أهمية انتهاز سياسات سليمة ومحفزة، وتطبيق نماذج أعمال جديدة، والسعى لاستخدام التكنولوجيات الحديثة التى تحد من التلوث البيئي.

وطالبت الأمين العام لهيئة البيئة بـ «أبو ظبي-» بالحد من ظاهرة ازدحام البشر والأنشطة البشرية فى المدن، مشيرة إلى أن لغة الأرقام المستقبلية تنذر بأن ٧٠% من سكان العالم سينكدسون بها عام ٢٠٣٠، بينما يعيش بها ٦٠% الآن، مما يشكل عبئاً على البيئة، وزيادة حدة التلوث. ودعت إلى العمل على تعميم مفهوم المدن الذكية الصديقة للبيئة، التى يجب أن تكون مؤهلة لمواجهة التغيرات المناخية يجب الاهتمام بسكان المدن، لتكون مندمج أكثر ملاءمة للعيش، مع سهولة وصولهم إلى المساحات المفتوحة والطبيعة والهدوء والسكنية، وأن تتوفر فى المدينة كل سبل الراحة الطبيعية كالهواء النظيف والماء النقي، وأن يتم حماية الثقافة والتراث والاحتفاء بهما، كما يجب أن يكون للمجتمعات والعائلات والشباب رأى فى تصميم مدنهم المستقبلية. طالبت المدير التنفيذي لمركز البيئة والتنمية للإقليم العربى وأوروبا (سيدارى) بتعميم مفهوم المباني الخضراء الصديقة للبيئة فى جميع أنحاء العالم والمنطقة العربية، وأن تراعى تصميماتها المعمارية ذلك من البداية، مستثمرة الخبرات المحلية والطفرات والتكنولوجيا العالمية، وأن تكون جيدة التهوية، وتعتمد على الطاقة الجديدة والمتجددة، كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مع الأخذ فى الاعتبار الحد من الاستهلاك المفرط فى الطاقات التقليدية كالبتترول والكهرباء، وتطبيق أساليب الترشيد الحديثة، وكذلك الاستفادة من بيوت الخبرة بالمنطقة العربية لأن تلك الجهود البحثية والعلمية تنمّر وتؤدى إلى نتائج أفضل، كما يجب توافر قواعد البيانات والمعلومات السليمة والموثقة، وبناء قدرات الكوادر، وصقلها.

قالت المدير التنفيذي لمنظمة بناء المدن البيئية العالمية :-أصبح الهدف الضرورى هو تبادل المعارف العالمية حول المدن البيئية، وتطوير الممارسات والتعلم من خلال الثقافات الإقليمية والمحلية، ومن خلال مؤتمر «أبو ظبي» هذا العام ٢٠١٥ يتم تدشين «قمة المدن»، التى تمثل أول تغطية للسلسلة فى الشرق الأوسط، بمشاركة نخبة من القادة والخبراء على المستوى العالمى والإقليمى والمحلى لمناقشة مستقبل الاستدامة فى المنطقة. قال المدير العام لمجلس «أبو ظبي» للتخطيط العمرانى -قمة المدن البيئية تقدم فرصاً استثنائية لتقاسم المعلومات حول أحدث الطرق، وعمليات تخطيط الاستدامة حول العالم، من خلال مناقشة القضايا التى تؤثر على مدننا، والتحديات التى تواجهها، والحلول التى تسهم فى دفع عجلة التطوير، وكذلك الاستفادة من التجارب العالمية المطروحة، والتجارب الإقليمية والمحلية الناجحة، ومنها برنامج «استدامة» فى «أبو ظبي»، الذى يطبق على جميع أنحاء الإمارة. وتطرق المدير الإقليمى لبرامج التنمية بـ «سيدارى» - «إلى أهمية قواعد البيانات فى تنمية المدن، فقال: من المهم أن تكون هناك قواعد بيانات دقيقة وموثقة شاملة لكل المعلومات عن المدن حتى يتسنى وضع برامج تنمية تحقق أفضل النتائج، ومنها المعلومات الخاصة بالتغيرات المناخية، وما يتعلق بالتلوث كالهواء والماء والتربة، وكذلك مراعاة الجوانب الرئيسية التى أصبحت مهمة للغاية فى التطوير والتنمية، مثل المعلومات المتعلقة بالطقس والمناخ والعوامل الجوية والزراعة والصناعة بل والعادات والتقاليد، والبعد الثقافى الذى يشكل عاملاً مهماً خاصة فى التصميمات التى تلائم البيئة التى يعيش فيها السكان المحليون.

تحسين الخدمات البيئية ضرورة :

احتفالاً بيوم البيئة العربي، نظم الاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة، بالتعاون مع معهد الدراسات والبحوث البيئية بجامعة عين شمس، ندوة علمية لبحث «التحديات التي تواجه البيئة العربية في ظل الأوضاع الراهنة»، بمقر جامعة الدول العربية بالقاهرة، وتحت رعايتها. سلط المشاركون في الندوة الضوء على ضرورة توجيه البحوث العلمية المختلفة لتحسين الخدمات البيئية بأساليب علمية وتكنولوجية حديثة، ومن ثم تنمية الموارد البشرية عن طريق إتاحة المعرفة والمعلومات، وبناء القدرات لاكتساب مهارات متميزة قادرة على النهوض بعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية والصحية مع الحفاظ على البيئة والموارد والمقدرات لتحقيق المعادلة الدقيقة والملحة للتنمية المستدامة في الحاضر والمستقبل .

وأوضح الأمين العام للاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة ورئيس الندوة، أن الندوة ناقشت أيضاً حاجة الدول العربية إلى الوقوف على التحديات والمشكلات الراهنة التي تواجهها، ومحاولة البحث عن حلول فعالة لها، تتقبل أن تتفاقم أكثر مما هي عليه، ويصبح التصدي لها درياً من المحال، مما يندر بكوادر حقيقية تواجه أمتنا العربية. وأشار عميد معهد الدراسات والبحوث البيئية، إلى أن الندوة بحثت أيضاً توجيه جهود البحث العلمي للعمل من أجل نشر مفاهيم التنمية المستدامة في أرجاء الوطن العربي لتوعية المواطن العربي بأهمية ذلك، من أجل الحفاظ على الأجيال الحالية وأجيال المستقبل، وصولاً بمجتمعنا إلى أعلى درجات التنمية المجتمعية والحياتية.

الهيدرونيك لزراعة أسطح المنازل وأراضي فقر الماء :

«الهيدرونيك» إحدى تقنيات الزراعة الحديثة التي يمكن استخدامها في زراعة أسطح المنازل، وتؤدي دوراً كبيراً في تنمية مناطق الفقر المائي، والمناطق التي تكون فيها الأراضي الصالحة للزراعة شحيحة، وتتميز بالبعد كلياً عن مشكلات التربة والحشائش، والحشرات ومصادر العدوى، لأنها تعتمد على الماء، والمغذيات الطبيعية. ومن منطلق المشروع القومي الذي تتبناه الدولة للقضاء على البطالة، وتشغيل الشباب أصحاب المشروعات، المعروف باسم «مشروعك»، والحفاظ على التوازن البيئي، وتعزيز مبدأ استغلال الإمكانيات المتاحة.. عقد «مركز النيل للإعلام»، التابع لهيئة الاستعلامات، بشبين الكوم، برئاسة أمينة التلاوي، ندوة حول «التوسع في زراعة أسطح المنازل».

وحرص المركز خلال الندوة على عرض تجربة حية وواقعية أمام الشباب المشارك لتكون نموذجاً للاحتذاء بها، أن مصر تستورد العديد من المحاصيل التي يمكن زراعتها محلياً، ومنها الفول المدمس، الذي تبلغ نسبة الكمية المستوردة منه أكثر من ٩٥%، وفي الوقت نفسه تعاني قلة المنتجات الزراعية المنتجة بشكل طبيعي (أورجانيك).

أن جميع الخضراوات والبقوليات يمكن زراعتها في مساحات صغيرة على أسطح المنازل باستخدام تقنية الزراعة المائية، وهي الزراعة دون تربة أو (الهيدرونيك)، وهي إحدى طرق الزراعة الحديثة التي يمكن استخدامها في زراعة أسطح المنازل، إذ تؤدي دوراً كبيراً في تنمية مناطق الفقر المائي، والمناطق التي تكون فيها الأراضي الصالحة للزراعة شحيحة. أن هذا النوع من الزراعة يتسم بالبعد كلياً عن مشكلات التربة والحشائش، وكذلك الابتعاد عن معظم أنواع الحشرات ومصادر العدوى لمعظم النباتات، مشيراً إلى أنه يعتمد على الماء، والمغذيات الطبيعية .

بنايات تناسب البيئة الخضراء :

استطاعت شركة أبراج مصر أن تتوصل إلى حلول متكاملة لأهم المشكلات التي يعاني منها المجتمع المصري في الوقت الراهن بمشروعها الجديد "The Gate" ، مثل نقص الطاقة والمياه حيث يتضمن المشروع أنظمة لتوليد الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح ما يسمح بتوفير ٧ ميجاوات من نحو ٢٠ الي ٢٢ ميجاوات حجم الاستهلاك المتوقع عند اكتمال المشروع، وعن المياه فيتضمن التصميم الفريد الخاص بالمشروع علي نظام لإعادة تدوير المياه المستخدمة في الوحدات السكنية والتجارية والإدارية في عمليات الصيانة وري الحدائق المعلقة التي ستكون أكبر حديقة معلقة في مصر ويفرد بها المشروع حيث تطل كل وحدة عقارية علي خضرة من جميع جوانبها في منظر جمالي غير مسبوق من أهم عوامل تميز "The Gate" ايضاً اعتماد تصميمه علي نظام خاص لتوليد تيارات هوائية تعمل بمثابة تكييف مركزي لجميع الوحدات العقارية ما يغني عن تركيب اجهزة التكييف وبالتالي مزيد من الوفرة في التيار الكهربائي، مشيراً الي ان التصميم يتضمن ايضاً نظاماً للعزل الكامل لضمان عدم تسرب الحرارة شتاء او البرودة صيفاً، الي جانب تحويل مساحة المشروع البالغة ٣٦٥٠٠ الف متر مربع لرثة جديدة لمنطقة النزهة بالكامل مما يسهم في تخفيض نسب الانبعاث من الغازات الضارة الي جانب ايجاد مناخ صحي ونقي لحياة الاسر المصرية.

كما أن المشروع بداخله تم تصميم أكبر فندق عالمي ٥ نجوم بسعة في حدود ٣٢٦ غرفة بإدارة عالمية لضمان تقديم أفضل خدمة لضيوف مصر من كافة الدول .

يأتي هذا باعتماد أبراج مصر على التكنولوجيا لضمان ارتفاع معدل النجاح حيث أن الشركة تعد أول من حصل على شهادة الهرم الأخضر في مصر من خلال مشروع "فلورنتا" الذي لاقى إقبالاً كبيراً، والآن تعلن الشركة عن فتح باب الحجز في مشروعها الجديد "The Gate" والذي يعد طفرة معمارية لم تشهدها مصر من قبل، فهو أول مشروع عقاري (سكني - إداري - تجاري - فندقي) بنظام العمارة الخضراء في قلب مصر الجديدة باستثمارات تزيد علي ٦٢٠ مليون دولار بما يعادل 4.5مليار جنيه، ويقام علي مساحة ٣٦٥٠٠ الف متر مربع ويضم وحدات سكنية وتجارية

إدارية وفندقية، كما يضم خدمات فريدة أهمها أرقى نادى صحى وسبا، وجيمنازيوم مجهز بأحدث الاجهزة الرياضية، ونادى اجتماعى للسكان يتميز بتنوع كامل فى الأنشطة للترفيه عن السكان، منها حمامات سباحة فوق اسطح الابراج مما يشكل امتداد للمسكن الترفيهى والتفاعل الاجتماعى بين السكان، تراك جري - ملاعب التنس، المناطق الخضراء والتراسات العلوية فى الاسطح، كما يضم المشروع خدمات طبية عن طريق مركز طبى مجهز يعمل على مدار ٢٤ ساعة مع توفير وسيلة انتقال للمستشفى فى حالة الاحتياج وتوفير سيارة اسعاف للحالات الحرجة السريعة، وتواجد الصيدليات فى المركز التجارى، هذا بالإضافة الي توفير الخدمات البنكية ATM - ، ومركز لخدمات ادارة الاعمال وقاعات خاصة للاجتماعات، والخدمات البريدية، وصلات استقبال كبار الزوار، ومركز تجميل عالمي، ونادى للأطفال ومنطقة العاب الاطفال، وكذلك خدمة الاتصال الداخلى بين الوحدات السكنية، وخدمة الانترنت لكل مالكي الوحدات السكنية، خدمة الدش المركزى فى كل الفراغات الاساسية لكل وحدة سكنية، ومكتب استعلامات واستقبال رئيسي (Concierge) .

وتقدم شركة "أبراج مصر" خلال الفترة الحالية تسهيلات في التعاقد على وحدات المشروع تصل إلى خمس سنوات، كما تقرر أن يكون الجانب التجاري بالمشروع مقصور على الشركات التي تحمل علامات تجارية عالمية. والجدير بالذكر أن الشركة استعانت بخدمات المهندس الفرنسي العالمي "فنست كالبيو" الذي يصنف الثالث عالمياً في مجال البناء الخضراء لإعداد تصميمات المشروع الذي يمثل نقلة حضارية كبرى لسوق العقار المصري فأول مرة في مصر سيتم استخدام تكنولوجيا المانية وأمريكية في عمليات التشييد والبناء والمهم ايضا صيانة الكمبوند بالكامل بما يضمن أسلوب حياة يضاهاى العواصم العالمية ان لم يتفوق عليها.

وتخفيضاً في تكلفة الإنشاءات بنسبة تتراوح بين ٢٥ و ٣٠% كان لابد من مواكبة أحدث التقنيات التكنولوجية العالمية فمثلا تستخدم الشركة حالياً تكنولوجيا لتصنيع الطوب من ناتج الحفر لموقع المشروع بما يوفر من تكلفة الطوب ونقله الي جانب الاستفادة من ناتج الحفر أيضا وهو ما سيسهم في تخفيض فترة تنفيذ المشروع إلى ٣ سنوات فقط.بالإضافة إلى أكبر مساحة جراجات في منطقة النزهة تم تصميمها للمساعدة في ايجاد سيولة مرورية بمنطقة النزهة والتي تعاني حالياً من زحام شديد بالتنسيق مع محافظة القاهرة.وحيث أن شركة أبراج مصر كان لها سابقة أعمال مشرفة في السوق العقاري المصري منذ عام ٢٠١٠ والتي كانت تتمثل في مجموعة من البنايات المنفصلة في القاهرة الجديدة ثم مع اول تجمع سكني علي الطريق الدائري بالمعادي وهو مشروع "لافاندا" والذي تم تسليم جميع وحداته قبل الموعد المحدد بنحو ٦ اشهر باستثمارات بلغت ٥٠ مليون جنيه، وتقوم الآن بتشيد كمبوند "فلورينتا" باستثمارات تزيد علي ٤٥٠ مليون جنيه حيث ينتظر الانتهاء من تنفيذه اواخر عام ٢٠١٥ . وكذلك مشروع "سابيدوريا" بالساحل الشمالي والذي يضم أكبر مدينة ترفيهية والتي سيتم افتتاح المرحلة الأولى بها عام ٢٠١٥.

الأقصر عاصمة للبيئة والتراث العالمي :

لمناقشة سبل تعميم استخدامات الطاقة الشمسية داخل محافظة الأقصر وتحويلها إلي مدينة خضراء تنظم محافظة الأقصر فعاليات المؤتمر الدولي الأول للطاقة الشمسية تحت عنوان (الأقصر العاصمة البيئية والتراث العالمي). (بأن المؤتمر ناقش الملامح الاستراتيجية لتحويل الأقصر إلي مدينة خضراء بهدف الوصول إلي إستراتيجية موحدة لتحويل الأقصر إلي عاصمة للبيئة والتراث العالمي.بالإضافة الي عدة محاور منها الطاقة الشمسية والنظيفة.. تطبيقات واستراتيجيات، ومشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة بين التصنيع والتمويل، والاقتصاد .. بين إدارة النفايات وتدوير المخلفات، الأقصر فرص وتحديات.

الجامع الأخضر :

في مبادرة هي الاولى من نوعها تحت عنوان الجامع الأخضر قامت احدي الشركات المتخصصة عالميا في قطاع التجهيزات الصحية بالتعاون مع وزارة الأوقاف بتركيب ٤٣ خلاطا و ١٤ صنوبرا في جامع عمرو بن العاص الكبير بالقاهرة. تم تركيب هذه التجهيزات الجديدة بدلا من الخلطات والصنابير التي كانت موجودة في اماكن الوضوء في الجامع حيث تتمتع بانظمة لضبط تدفق المياه بهدف الحد من الاسراف في استهلاك المياه اثناء الوضوء كما تم تركيب خلطات جديدة في باحة الجامع لضمان الاستخدام السليم والاقتصادي للمياه هذا وقد تم تدريب الفريق الفني في الجامع علي كيفية ضبطها واستخدامها.

بين منازل الشباب الواقعة في تقسيم أراضي حي الزهور بمدينة الخارجة بالوادي الجديد يقع علي كتلة خضراء توحى انها كتلة صخرية او ارض مرتفعة تأخذ شكلا مستطيلا تكسوها نباتات فطرية والغريب عند التقرب منها تجدها منزل يتدلي علي جدرانه نوع من النبات يكسو هذا البيت تماما باللون الخضر. ليحميه ويحمي اسرته من الشمس الحارقة وجو الصيف الشديد الحرارة وليستغني تماما عن اجهزة التكييف التي تستهلك الكهرباء وتضطره لدفع مبالغ طائلة بسبب ارتفاع سعرها.

مخلفات العاصمة من النفايات الطبية يصل الي ٢٠ ألف طن يوميا وتحتاج عملية التخلص منها الي اسلوب بيئي سليم وأدت وزارة البيئة استعداد الوزارة لانتهاء كافة الاجراءات البيئية والتعامل مع الآثار البيئية للمستشفيات.

كل ٤٠ يوما تلقى مصر مخلفات صلبة تعادل وزن هرم خوفو.. هذا ما ذكرته وزارة البيئة في إحصائية حديثة لها مؤكدة أن مصر تنتج ٢٠ مليون طن مخلفات صلبة سنوياً، تزداد سنوياً بمعدل ٢%، وأن ٢٠ % فقط من تلك الكميات يتم تدويرها، وبذلك تعتبر تلك المخلفات مشكلة خطيرة تؤثر على الصحة، والبيئة معاً. وزارة البيئة وضعت استراتيجية لفرز المخلفات من المنبع، وبدأت تنفيذها في أحياء مختارة من القاهرة والجيزة وبعض المحافظات لتسهيل عملية تدوير القمامة في صناعات تدر ربحاً للقائمين على العمل في مجال المخلفات وتسهم في السيطرة على أحد أهم مصادر التلوث، ألا وهو القمامة، كما تسهم في توفير فرص العمل، ولكن لا أحد يعلم مصير هذا المشروع بعد انتقال د. ليلي اسكندر للعمل في وزارة أخرى. لقد كانت رؤيتها تعظيم الاستفادة من المخلفات الغذائية قبل أن تتعفن، وأيضاً الحفاظ على القائمين بعملية تدوير المخلفات، وهناك من أبدى استعداده لشراء تلك المخلفات من أوروبا، لكن لا بد من تحديد: ما المخلفات التي سنذهب للطاقة؟ وما التي سنذهب للبيع؟

تجارب دولية التجارب الدولية في التعامل مع القمامة مختلفة باختلاف القدرة على إدارتها، فكما يقول الدكتور جونتر فيهنبول المنسق العام للبرنامج التنموي للهيئة الألمانية للتعاون الدولي في مصر إنه من خلال تجربته في العمل بهذا المجال بأمريكا اللاتينية وجد أنهم في البرازيل تمكنوا من الاهتمام بالقائمين بجمع القمامة وتدويرها من خلال توفير الرعاية الصحية لهم بعد بلوغهم سن التقاعد. ويوضح أنهم في كولومبيا لديهم منتدى لتبادل التجارب والخبرات في هذا المجال، وفي المكسيك أنشئ مصنع لإنتاج الزجاجات البلاستيك للمشروبات من خلال بلاستيك معاد تدويره ويتم تصديره للصين برأس مال ١٠ ملايين دولار. أنه لذلك فإن حرق المخلفات التي يمكن إعادة تدويرها يمثل إضاعة لفرص الاستفادة منها لذلك لا بد من الاستفادة من التكنولوجيا التي تساعدنا في تحقيق ذلك فتشيلي وكوستاريكا وضعتا قوانين لتنظيم عمليات التدوير هذه. تطبيق فعلى أن تجربة القطاع غير الرسمي في الجيزة يجب أن تمتد للقاهرة والريف والمدن الصغيرة للاستفادة منها إما استخدامها كسماد أو تحويلها الى طاقة. أن كثيراً من المخلفات بعد التنظيف والتقطيع يتم تحويلها الى بوردية ويمكن تحويلها لألياف صناعية وملابس ففي تونس يستوردون من ليبيا تلك المخلفات، ويمكننا ان ننافسهم في تلك التجارة وهذا يجعلنا نتجه للاقتصاد الاخضر الذي من خلاله يتم توفير المعلومات والاستعانة بالخبرات للاستفادة منها في عمليات تدوير النفايات. ويواصل حديثه: الوقود الصلب من النفايات هو أقل الأنواع التي تخرج انبعاثات مضره بالبيئة.. ومصطلح الحرق اصبح مصطلحا قديما فلدينا الآن احيال جديدة من التكنولوجيا تعتمد على التحول الحراري لإنتاج الطاقة من المخلفات، وهناك الجيل الرابع لتقليل الانبعاثات، وقد يكون مكلفا اقتصاديا لكنه يحمي البيئة. في مجال التطبيق الفعلى تم عقد ١٥ دورة تدريبية لجامعى القمامة ليتعلموا كيف يحفظون السلامة المهنية، ولدينا أيضا ٤٥ شابا وفتاة يعملون مع الاهالى في امبابية والعجوزة والدقى من أجل تصنيف القمامة من المنبع كما نظرق ابواب المدارس والهيئات والمصالح الحكومية، ونعقد ندوات مع وزارة الشباب في هذا المجال لوضع فكر بيئى مبتكر لرفع الوعى العام.

البناء الأخضر - البيت البيئى :

من أجل نشر الوعى البيئى وثقافة العمارة الخضراء باستخدام الطاقة الشمسية وبناء مساكن بيئية منتجة للطاقة والماء والغذاء بدون مخلفات أو انبعاثات كربونية ضارة بالبيئة مع المحافظة علي صحة الإنسان. نظم المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء وجمعية البيئة العربية وأمناء البيئة ورشة عمل التي استعرضت رسالة وأهداف المركز وأهم الأنشطة والإنجازات في مجال العمارة الخضراء. يمثل المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء منارة العلم ومركز المعرفة ويضم أحد عشر معهدا هي معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة ومعهد بحوث الهندسة الصحية والبيئية ومعهد بحوث التشييد وإدارة المشروعات ومعهد بحوث العمارة ومعهد بحوث الخامات وتكنولوجيا صناعة مواد البناء ومعهد بحوث فيزيقا المنشآت والعوامل البيئية المحيطة ومعهد بحوث الأعمال الكهروميكانيكية في المباني، ووحدة التدريب والدراسات الحضرية ويهدف المركز إلي وضع السياسة والخطة العامة للبحوث والدراسات وتنفيذها في مجال البناء، وذلك في إطار الأولويات التي تستجيب لاحتياجات المجتمع، مع الاهتمام بصفة خاصة بالمشكلات القومية في مجال اختصاص المركز، وما يتطلبه ذلك من وضع معايير وأسس للتصميم وشروط التنفيذ للأعمال الإنشائية وأعمال البناء ومواصفات مواد البناء، بالإضافة إلي معاونة النشاط الهندسي والأساليب العلمية، مما يحقق أداء أفضل وتكلفة أقل ومعدلات أمان أعلى والمحافظة علي البيئة. قدمت جمعية البيئة العربية نبذة عن أهداف الجمعية تتلخص في تفعيل جهود العلماء والباحثين والعمل علي تطبيقها من أجل تكنولوجيا بيئية عربية، عرضت الجمعية تكنولوجيا أمريكية لبناء بيوت بيئية من قش الأرز وأقامت مؤتمرات عن العمران والبيئة والسحابة السوداء وأجرت العديد من البرامج الإعلامية عن مشروع المساكن البيئية واستخدامات الطاقة الشمسية، وقدمت الجمعية ٥٠٠ فيلم تسجيلي علي اليوتيوب باسمها، وأكثر من ٢٠ إصدارا باللغة العربية والإنجليزية مع الوزارات والمنظمات العالمية وموقعها علي شبكة الإنترنت يزوره أكثر من ٢.٥ مليون مشاهد. وطالبت جمعية أمناء البيئة بإعداد بروتوكول تعاون بين المركز وجمعية البيئة العربية وأمناء البيئة بهدف تعظيم الاستفادة من خبراء المركز وأبحاثهم والعمل علي تطبيقها. وعن طرق استخدامات تكنولوجيا الطاقة الشمسية لوضع حلول متكاملة في الإضاءة والتهوية والتسخين والتكييف والبناء بخامات طبيعية وتحلية المياه ومعالجة المخلفات وإمكانية تطبيق هذا النموذج في مصر ليناسب كل قطاعات المجتمع من فقراء ومتوسطي الدخل

والأغنياء وأحدث بيوت المستقبل التي تم تطبيقها في دول العالم باستخدامات الطاقة الشمسية. وقد تم الإتفاق علي أهمية تطبيق نموذج للبيت البيئي بالطاقة الشمسية بمدينة الإسكندرية ودعوة الجمعيتين للخبراء الألمان لتقديم نموذج في القرى والمدن والصحراء المصرية من أجل تعظيم ثروة مصر الكبرى في الطاقة الشمسية.

تسعي مصر للإستفادة من الفرص المتاحة في مجالات الاقتصاد الأخضر وذلك من خلال العديد من المشروعات في مجالات الطاقة المتجددة والمواصلات والبناء الأخضر وإدارة النفايات وغيرها من المجالات باعتبار أن تطبيق آليات الاقتصاد الخضر يمثل أداة هامة لتحقيق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر وبناء مستقبل أفضل للأجيال القادمة، ويجب تحديد تعريف متفق عليه للإقتصاد الأخضر بشكل يسمح بتقييم شامل للفرص والتحديات وكذلك الوسائل المطلوبة لتطبيقه وبصفة خاصة في الدول النامية وذلك من خلال أعمال الجلسة الاستثنائية للمجلس الحاكم لبرنامج الامم المتحدة للبيئة بالعاصمة الكينية نيروبي التي شاركت مصر فيها بهدف رسم خريطة مستقبلية لتحقيق التنمية المستدامة على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية، والارتقاء بالانسان وتحسين معيشته وتعزيز فرص العمل، ودعوة مصر كافة الدول الى تجديد الالتزام السياسي لتحقيق مقررات مؤتمرات التنمية السابقة وتحقيق التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية مع ضرورة دمج هذه الابعاد بشكل متوازن، والتوصل الى حلول عملية لتوفير سبل التنفيذ المطلوبة لدعم الدول النامية في هذا الاطار من دعم مالي ونقل وتوطين التكنولوجيا وبناء القدرات. أكدت مصر على دعمها الكامل لبرنامج الامم المتحدة للبيئة وتعزيز قدراته مع احتفاظه بوضعه الحالي، وخاصة دورة في تحقيق التنمية المستدامة على المستوى الوطني وذلك لمساعدة الدول النامية في تحقيق اجندتها البيئية على غرار برنامج الامم المتحدة الانمائي دون الحاجة الى استبدالها بمنظمة دولية جديدة مع تقاى أى تغيير في شكل برنامج الامم المتحدة للبيئة الحالي بل يجب ربطه بتوافر العديد من المعايير منها تعزيز ولاية البرنامج لتحديد الاجندة البيئية العالمية، ودعم عملية ربط السياسات بالقاعدة العلمية عند معالجة المشاكل البيئية مع دعم العلماء والشبكات العلمية على المستوى الوطني والإقليمي بالإضافة الى تعزيز عملية بناء قدرات وتوفير الدعم التكنولوجي وتسهيل عملية الحصول على نقل التكنولوجيا ومتابعة عملية التنفيذ، والتأكيد على عدم فرض أعباء بيئية ومالية اضافية على الدول النامية مع عدم فرض عوائق بيئية تجارية. ضرورة تطبيق مبدأ "المسؤوليات المشتركة والمتباينة" والذي اكدته مقررات قمة ريو ١٩٩٢ عند الحديث عن الاقتصاد الأخضر، بما يضمن نقل التكنولوجيا للدول النامية وحصولها على الموارد المالية المناسبة وبرامج بناء القدرات اللازمة لدعم جهود تلك الدول في تطبيق هذا المفهوم، ولا يجب بأى حال من الأحوال أن يفرض الاقتصاد الأخضر أية حواجز او قيود أمام حركة التجارة، وضرورة أن يؤدي تطبيق الاقتصاد الأخضر الى تحقيق الاستغلال الأمثل للموارد الوطنية.

في محاولة لتحويل مدن العالم الى مدن صديقة للبيئة، وهذا حلم انساني عظيم، وأول طرق السعي اليه هو التعرف على تجارب الآخرين وأفكارهم لتحقيق هذا الحلم على أرض الواقع، ولتصبح فيها مدينة باريس صديقة للبيئة تدور الفكرة عن خطة لتحويل أشهر معالم العاصمة الفرنسية باريس، وهو برج "إيفل" - الذي شيده جوستاف إيفل عام ١٨٨٩ الى شجرة عملاقة من خلال وضع غطاء طبيعي حول هيكله المعدني، وبحيث يتكون هذا الغطاء الأخضر من ٦٠٠ ألف نوع من النباتات. وتقول الشركة الفرنسية المتخصصة في التصميمات الصديقة للبيئة والتي اقترحت الفكرة وتدعو لمناقشتها، أن الخطة التي ستبلغ تكلفتها حوالي ٩٧ مليون دولار امريكي ستساعد في تنقية سماء باريس من نسبة كبيرة من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الضارة والتي تصل الى حوالي ٨٧.٨ طن، ولكن الغرض لتقليل التلوث من وجهة نظر الشركة هو أن فكرتهم تهدف الى الصداقة بين الطبيعة والجنس البشرى الذى يعيش فى العالم ويحتاج جداً الى المحافظة على البيئة من خلال تصميمات داخلية جديدة ومختلف للمدن خاصة وان عدد سكان العالم سيتزايد خلال الـ ٣٠ عاماً القادمة قد يصل الى تسعة مليارات نسمة ٨٠% منهم يعيشون داخل المدن. أن تحويل البرج الضخم المكون من ثلاثة طوابق، و يبلغ ارتفاعه أكثر من ٣٠٠ متر الى ما يشبه شجرة عيد ميلاد طويلة جداً والى تحفة بيئية ضخمة مازال محلاً للنقاش والتفكير فى باريس حتى تضمن بلدية باري الا تحجب الشجرة الرؤبة عن الزوار والسائحين للبرج والذين يبلغ عددهم نحو سبعة ملايين زائر سنوياً.

تمكن "كمال مظهر" (صاحب العديد من براءات الاختراع فى مجال الكهرباء) من التوصل لاختراع جهاز عبارة عن جسم كهربائى يتم توصيله بكابل "الباور" الخاص بالجهاز الكهربائى، ومن ثم توصيله بقابس الكهرباء. الجهاز قادر على حماية الأجهزة الكهربائبة من خطورة احتراقها، وتلقها نتيجة العودة المفاجئة للتيار إليها رأساً بعد انقطاعه ويوضح أن الجهاز يقوم بمنع تشغيل الأجهزة الكهربائبة فور عودة التيار مباشرة، فى حين ينظم توصيل الكهرباء إليها خلال مدة زمنية تتراوح بين ٣ و ١١ دقيقة يحددها مفتاحان بواجهة الجهاز، عن طريق ليد) لمبة بيان (يومض بضوء أحمر أثناء العد، وعند انتهاء المدة يثبت الضوء على اللون الأخضر، وبذلك تعود معه الكهرباء للأجهزة. ويشير إلى أن الجهاز يستهلك تياراً كهربائياً يتراوح بين ٣٠ و ٧٠ مللى أمبير، ويعمل على جهد متردد من ١٩٠ إلى ٢٣٠ فولت»، بلا محول، مؤكداً أن مخرجه يتحمل نحو ١٠ أمبيرات، ويعمل على جهد مستمر ٢٤ فولت»، وهذا ما يجعل استخدامه ملائماً للشاحنات، بجانب إمكان استخدامه للسيارات الصغيرة، وملاءمته للاستخدام داخل الفنادق والشركات الكبرى، لحماية ما بها من أجهزة، متميزاً بصغر حجمه، ورخص ثمنه، إذ لا تتعدى تكلفته ٣٠ جنيهًا.

العمارة الخضراء للمدارس والمنازل :

فكرة عملية قد تساعد في تغيير الوجه الحضاري والشكل الجمالي لمدننا السكنية المكتظة إلي جانب خدمة البيئة والحد من التلوث.. هي تحويل أسطح العمارات السكنية من سطح مهمل للمخلفات ومرتع للحشرات والقوارض إلي حدائق غناء عامرة بالخضرة والأشجار المثمرة، وبتكلفة لا تتعدى تركيب طبقات حماية السطح في المباني التقليدية، تتيح التجربة زراعة أشجار مثمرة كالموز و المانجو والجوافة والموايح، والخضروات كالطماطم و باذنجان والفلفل.. وغيرها. يمكن تنفيذ هذه الفكرة بدون تكلفة إضافية، حيث أن تكلفه طبقات التربة وشبكة الري بالتنقيط وشبكة الصرف لا تتعدى تكلفة طبقات حماية السطح في المباني التقليدية، ويمكن أن تكون التكلفة اقل في حال استخدام السيراميك في أرضيات الأسطح، أما في حالة زراعة الخضراوات فنحتاج لرعاية مستمرة ودورية. تم بتصميم وتنفيذ نموذج بمدينة الشيخ زايد كمثال تطبيقي لعناصر العمارة الخضراء وعلي رأسها حديقة تم زراعتها بأشجار الموز والمانجو والجوافة، والرومان و الموايح، وكذلك مسطحات من النجيل الخضراء، كما تم زراعة سطح غرف السطح أيضا. إن الأحمال الزائدة ينبغي وضعها في الاعتبار ففي حالة زراعة الأشجار المثمرة والشجيرات نحتاج إلي طبقة تربة سمك من ٣٥ إلي ٨٠ سم، أما في حاله زراعه النجيله والزهور فالاحمال لا تتعدى وزن طبقات حماية السطح التقليديه كخرسانة ميول والرمل والمونه والبلاط، بالإضافة إلي عازل الحرارة وعازل الرطوبة، وبهذا فإنه يمكن تطبيق هذه الفكرة في المباني القائمة لاسيما المدارس والمباني العامه والفيلات. أن مشكلة تطبيق التجربة بالعمارات السكنية تكمن في قانون المباني الذي لا يسمح باستخدام السطح وغرف السطح الا للخدمات وغرف الغسيل وبالتالي يكون استخدام السطح علي المشاع، وفي حالة تعديل القانون بان تكون مباني السطح في حدود ٢٥% من مساحة العقار كوحدة سكنية مستقلة مع زراعة باقي السطح، فيمكن استثمار ٧٥% من أسطح مباني المدن السكنية كمساحات خضراء منتجة ومثمرة وانعكاس ذلك علي المناخ العام والصحة والبيئة. أمكانية تطبيق النموذج في بعض المدارس القائمة وزراعتها بالنجيل والزهور خاصة في المدارس التي طغت فيها مباني الفصول علي فناء المدرسة، من خلال دعم وزير التربية والتعليم والإسكان بجانب إعادة النظر في قوانين البناء خاصة في المدن الجديدة التي تمنع استخدام غرف السطح.

فكرة عملية قد تساعد في تغيير الوجه الحضاري والشكل الجمالي لمدننا السكنية المكتظة إلي جانب خدمة البيئة والحد من التلوث.. هي تحويل أسطح العمارات السكنية من سطح مهمل للمخلفات ومرتع للحشرات والقوارض إلي حدائق غناء عامرة بالخضرة والأشجار المثمرة، وبتكلفة لا تتعدى تركيب طبقات حماية السطح في المباني التقليدية، تتيح التجربة زراعة أشجار مثمرة كالموز و المانجو والجوافة والموايح، والخضروات كالطماطم و باذنجان والفلفل.. وغيرها. يمكن تنفيذ هذه الفكرة بدون تكلفة إضافية، حيث أن تكلفه طبقات التربة وشبكة الري بالتنقيط وشبكة الصرف لا تتعدى تكلفة طبقات حماية السطح في المباني التقليدية، ويمكن أن تكون التكلفة اقل في حال استخدام السيراميك في أرضيات الأسطح، أما في حالة زراعة الخضراوات فنحتاج لرعاية مستمرة ودورية. تم بتصميم وتنفيذ نموذج بمدينة الشيخ زايد كمثال تطبيقي لعناصر العمارة الخضراء وعلي رأسها حديقة تم زراعتها بأشجار الموز والمانجو والجوافة، والرومان و الموايح، وكذلك مسطحات من النجيل الخضراء، كما تم زراعة سطح غرف السطح أيضا. إن الأحمال الزائدة ينبغي وضعها في الاعتبار ففي حالة زراعة الأشجار المثمرة والشجيرات نحتاج إلي طبقة تربة سمك من ٣٥ إلي ٨٠ سم، أما في حاله زراعه النجيله والزهور فالاحمال لا تتعدى وزن طبقات حماية السطح التقليديه كخرسانة ميول والرمل والمونه والبلاط، بالإضافة إلي عازل الحرارة وعازل الرطوبة، وبهذا فإنه يمكن تطبيق هذه الفكرة في المباني القائمة لاسيما المدارس والمباني العامه والفيلات. أن مشكلة تطبيق التجربة بالعمارات السكنية تكمن في قانون المباني الذي لا يسمح باستخدام السطح وغرف السطح الا للخدمات وغرف الغسيل وبالتالي يكون استخدام السطح علي المشاع، وفي حالة تعديل القانون بان تكون مباني السطح في حدود ٢٥% من مساحة العقار كوحدة سكنية مستقلة مع زراعة باقي السطح، فيمكن استثمار ٧٥% من أسطح مباني المدن السكنية كمساحات خضراء منتجة ومثمرة وانعكاس ذلك علي المناخ العام والصحة والبيئة. أمكانية تطبيق النموذج في بعض المدارس القائمة وزراعتها بالنجيل والزهور خاصة في المدارس التي طغت فيها مباني الفصول علي فناء المدرسة، من خلال دعم وزير التربية والتعليم والإسكان بجانب إعادة النظر في قوانين البناء خاصة في المدن الجديدة التي تمنع استخدام غرف السطح.

في بادرة تدعو للكثير من النقاؤل بإدراج العلم والتقنيات الحديثة كأولي الخطوات لمعالجة قضايانا المحلية والإقليمية عقد منذ أيام لأول مرة بالقاهرة المؤتمر الدولي للإنشاءات والعمارة المستدامة، SB13 إن هذا النوع من المؤتمرات يقام في العديد من قارات العالم بهدف نقل البحوث العلمية من الأدرج إلي طاولة النقاش وإشراك القطاع الخاص والمجتمع المدني والباحثين ومتخذي القرار في القضايا العلمية محل الاهتمام المجتمعي مثل الطاقة والمياه والنقل و وتخطيط المدن والحفاظ علي المناطق الأثرية والتعامل الأمثل مع العشوائيات، بحيث تكون السياسات قابلة للتطبيق وليست منقولة من دول وثقافات أخرى. وقد حمل مؤتمر القاهرة عنوان: 'التغلب علي العقبات من خلال الحلول الابتكارية لمصر ما بعد الثورة'. ومن الحلول التقنية التي عرضت علي هامش المؤتمر شبكة لتبريد وتدفئة المنازل من خلال الاعتماد علي تقنيات بسيطة أشبه بجهاز الردياتيير بالسيارات. إن هذا المشروع . الذي يتم بالتعاون مع جامعة شتوتجارت بتمويل مشترك بين مصر والمانيا بقيمة ٢٠٠ ألف يورو . يهدف إلي تطبيق تقنية بسيطة للدفئة والتبريد

بالمنازل بالاعتماد علي أسطح للمنازل مصنعة بمواد خاصة ومزودة بنظام تبريد، حيث تعمل علي امتصاص الطاقة من داخل المنازل نهارا في الصيف وتحويل هذه الطاقة إلي أشعة تحت حمراء والي الاحتفاظ بالحرارة داخل المنازل شتاء. هذه التقنية غير مكلفة علي الإطلاق وتم تجربتها في إسبانيا وألمانيا وأثبتنا أنها تخفض درجة الحرارة بالغرفة عن الخارج بمقدار يصل إلي ٨ درجات مئوية. ومن الممكن إجراء ببعض التعديلات لتحويل النظام للتدفئة. الأهم من ذلك أن تلك التقنية لا تحتاج إلا لدائرة تبريد للمياه والتي من الممكن الاستفادة منها لإنتاج المياه الساخنة. ولقد وجدنا أن كفاءة هذه التقنية تكون أعلى في البلاد التي تتميز بسماء صافية وجو جاف وهو ما ينطبق علي مصر، لذلك فإن ما نقوم به في الوقت الراهن هو تشييد نماذج لمبان لقياس مدي كفاءة النظام المقترح. أما أكثر الجلسات جدلا فكانت ما أتير من قبل الشركات الكثيفة الاستهلاك للطاقة مثل شركات الأسمنت عن لجونها في المرحلة المقبلة لاستيراد الفحم كمصدر للطاقة بديل للغاز وهو ما أثار اعتراض الجمعيات البيئية، خاصة أن مثل هذه السياسات ستقلل من حجم الاستثمارات والبحوث الموجهة لإنتاج الطاقة الجديدة والمتجددة مثل محطات الخلايا الشمسية المركزة وطاقة الرياح. أضف إلي ذلك أن القاهرة علي وضعها الحالي مصنفة ضمن العواصم الأكثر تلوثا عالميا لنقص المساحات الخضراء وعشوائية حرق الوقود، وهو الأمر الذي تتعكس آثاره من ارتفاع معدلات الإصابة بالأمراض الصدرية والسرطان وبالتالي فالجوء للفحم قد يكون الكارثة التي يجب التنبه لها.

المباني الخضراء توفر ٥٠% من استهلاك المياه والطاقة :

في ندوة نظمتها الجامعة الامريكية القاهرة عن مدي مساهمة الطاقة المتجددة في حل الازمة في مصر وشارك فيها عدد من خبراء الطاقة. واكاد رئيس هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة ان مصادر مصر من طاقتي الشمس والرياح تعادل ثلاثة اضعاف احتياجاتنا الحالية وان فرص نمو هذه الطاقة تتزايد مع ارتفاع معدل الاستثمارات المصاحبة لها والتكنولوجيا المرتبطة بها فمصر تتمتع بسرعات رياح عاليه ببعض المناطق تصل سعتها الي ١٠ امتار في الثانية كما ان فترة سطوع الشمس لدينا تمتد من ٩ الي ١١ ساعة يوميا ولذلك تعد الطاقة المتجددة الذي تحتاجه مصر لحل مشاكلها و اشار الي ان المستهدف هو ان تمثل القدرات الناتجة عن الطاقات المتجددة حتي عام ٢٠٢٢ حوالي ٢٠ من الطاقة الكهربائية علي ان ترتفع هذه النسبة الي ٢٥% بحلول عام ٢٠٢٥ وهذه الطاقات تمتد اساسا علي الشمس والرياح ثم الكتلة الحيوية المخلفات العضوية والزراعية انشاء محطة كهرباء يستغرق من ٤ الي ٥ سنوات وان مصر تعاني من انخفاض في مواردها منذ ٢٠٠٥ في حين يتزايد معدل استهلاكنا بنسب تتراوح بين ٥% و ٧% كما ان كثيرا من انشطتنا الصناعية يرتفع استهلاكنا للطاقة عن المعدل العالمي بنسبة تصل الي ٢٥% من هنا يتحتم علينا تزييد استخدام الطاقة وتصنيع معدات ذات كفاءة عالية كحل جزئي لمواجهة انقطاع الكهرباء فالقطاع الصناعي يمكنه تخفيض استخدام الطاقة بنسبة ٢٠% مع الحفاظ علي نفس الجودة وذلك الاستخدام المنزلية يمكن تقليلها نحو ١٥% دون تأثير يذكر و اشار الي مبادرة شعبية حققت نجاحا في اليابان بعد حادثه مفاعل فوكوشيما وتم خلالها تخفيض استخدام حجم الطاقة نحو ١٨% لمدة ٣ اشهر مشاكل مصر تنحصر في ثلاثة محاور وهي الحادثة لوجود رؤية اقتصادية ذات مردود وادارة جيدة في كل القطاعات وتوفير برامج صيانة وقائية مشيرا الي ان تفعيل استخدام الطاقة المتجددة بشكل صحيح يتطلب وجود ثلاث رؤي احاها قصيرة المدي نري نتاجها خلال الاعوام الخمسة المقبلة ورؤية بعيدة المدي للنهوض بالطاقة في مصر من خلال ادارة حقيقية لمنظومة الكهرباء تدمج بين الطاقة التقليدية والمتجددة و اضاف ان مصر تحتاج لنشر المباني الخضراء التي توفر ٤٠% من استهلاك الطاقة و ٥٠% من استهلاك المياه موضحا ان الجامعة الامريكية بالقاهرة هي الجهة الوحيدة التي تتولي تنفيذ هذه المشاريع وتدري الكوادر ويعمل المجلس المصري للأبنية الخضراء وهو منظمة اهلية علي عمل المواصفة المصرية والتي اطلق عليها اسم ترشيد وسوف يتم الاعلان عنها الشهر القادم ويمكن لجميع الفئات الاجتماعية تطبيقها اهمية الطاقة الحيوية في مصر وهي تستخرج من المخلفات الزراعية والعضوية كالقمامة التي تصل لحوالي ١٠٠ مليون طن سنويا وان تحويل نصف هذه الكمية الي طاقة ومنتجات اخري سيحل مشكلة الطاقة في مصر مخلفات الدواجن بالمزارع وهي مسببة للأمراض يمكن تحويلها الي طاقة باستخدام التكنولوجيا ووضعها في مختبرات لانتاج البيوجاز كمصدر للطاقة بالإضافة الي كونها سمادا امنا للأرض الزراعية كما ان هناك تكنولوجيا لتحلل الهوائي حيث يتم تسخين المخلفات العضوية لاطلاق غازات تولد اطاقة وهو نظام متبع في كل من الهندس والصين وهناك ايضا توليد الطاقة الحيوية المدمجة مع الطاقة الشمسية من الطحالب متناهية الصغر وهو المستقبل الذي يتجه اليه العالم لحل مشكلة الطاقة بالإضافة الي تغذية الحيوان والطيور والانسان ويمكن زراعة هذه الطحالب منزليا ويأمل الحجاز في ان توضع خطه بعيدة المدي ليصبح لدي مصر بعد عشر سنوات او لمحطة لانتاج الطاقة من الطحالب متناهية الصغر غياب الرؤية لحل ازمة الطاقة مطالبيا بتواصل خبراء الطاقة في مصر مع صانعي القرار والتركيز علي الطاقة الحيوية في الدلتا ووادي النيل وضرورة تدريب الكوادر المحلية من طلبة التعليم الفني لتشغيل وصيانة انظمة الطاقة المختلفة وذلك في اطار رؤية واضحة مثلما حدث في مشروع ديزرتك لتأمين الطاقة في دول اوربا وعن التفكير خارج الصندوق تم عرض نموذجا لحقيقة شمسية بحيث تمتص الضوء في أي مكان وليس بالضرورة ضوء الشمس فنقوم بشحن التليفون المحمول واللاب توب بداخلها الدمج هو الحل لأزمة الطاقة في مصر بمعني وجو نظام مركب يعتمد علي الطاقة

التقليدية والمتجددة في نفس الوقت مشيراً إلى أن مساحة الأرض في الصحراء الغربية بها من الطاقة الشمسية ما يكفي العالم كله ولكن عدم استغلالها يرجع لعدم وجود اقتصاديات طاقة ودراسة خواص الأنواع المختلفة لتحقيق الاستفادة المثلى منها وأضاف سراج أن مزارع الرياح في الزعفران تتميز بالجودة العالية على مستوى العالم ولن نظراً للطبيعة المترددة للرياح والتي تحول دون التنبؤ باتجاه وقوة الرياح فإن الحل هو عمل شبكة موحدة تصل إلى كل محطات الكهرباء وتتصل بمزرعة الرياح وجود خطة حالية لربط شبكة كهرباء مصر بشبكة السعودية لزيادة استخدام طاقة الرياح وبناء مزارع جديدة ومنوهاً إلى أن اللجوء للطاقة المتجددة يحد من التلوث والانبعاثات الناتجة عن الاحتراق.

تشغيل أول جراج يخفض الانبعاثات الكربونية ٨ طن سنوياً :

في بادرة لتعظيم استخدام الطاقة الشمسية كبديل للوقود لمكافحة ظاهرة التلوث البيئي، بدأ تشغيل أول جراج صديق للبيئة العمل بمصر معتمداً على الطاقة الشمسية في توليد الطاقة الكهربائية .

وقال منفذ المشروع الذي تم بجراج تابع لإحدى الشركات التابعة لقطاع البترول إن القدرة السنوية للطاقة الكهربائية المولدة من الخلايا الشمسية بالجراج تصل لنحو ١٤٤ ميغا وات سنوياً وهو ما يكفي جميع احتياجات الجراج .

أن هذا التوجه نحو الطاقة الشمسية لإثارة وتشغيل المباني الحكومية سيسهم في تحسين البيئة وتقليل الانبعاثات الكربونية، حيث يمنع توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية للجراج الجديد ما يوازي ٨٠ طناً من الانبعاثات الكربونية تتولد من استخدام الوقود الأحفوري لتوليد الكهرباء .

أن الاعتماد على الطاقة الشمسية لتشغيل الجراج سيسهم أيضاً في توفير نحو مليون ومائة ألف قدم مكعب من الغاز الطبيعي سنوياً، وهي من الأهداف التي يسعى المشروع لتحقيقها لتوفير وفورات كبيرة من استهلاك الغاز الطبيعي لإعادة استخدامه في الأغراض الصناعية بما يحقق قيمة مضافة كبيرة للاقتصاد المصري.

مقاييس السلامة والأمن البيئي في مصادر الطاقة :

يجب أن يتضمن أي مصدر للطاقة في المستقبل العديد من مقاييس السلامة والأمن إلى البيئة والمجتمع وبأسعار معقولة. وعلي الدول المختلفة أن تختار سبلاً مختلفة لتأمين الطاقة في المستقبل. وهي من أهم الموضوعات التي تمت مناقشتها في الهيئة الألمانية للتعاون العلمي. والتي تشير إلى أن استهلاك الطاقة حالياً في مصر غير مبرر ولا يمكن تحمله، وأن هناك حاجة ماسة لوضع خطة واقعية للطاقة وعدم التباطؤ في معالجة هذه المشكلة، ويوضح مدير مركز بحوث الطاقة بجامعة القاهرة أن هناك حاجة ملحة إلى التحرك في مصر، حيث إنها تواجه الآن وضعاً لا تستطيع فيه الاعتماد على الموارد الذاتية، وهي في حاجة إلى سياسات جديدة لدعم الطاقة، فنحن ندمن على الدعم لأننا حظينا به في مجالات عدة لأكثر من ٦٠ عاماً. وسلط السيد ميشائيل بوك سفير ألمانيا لدى مصر الضوء حول الطلب المتزايد على الطاقة في مصر في ظل محدودية العرض، مع ضرورة إصلاح سياسات دعم الطاقة الحالية والتحديات التي تواجه تحقيق ذلك، لذا يجب توفير حلول لمشكلة الطاقة في مصر، إن المشكلة إن مصر لديها نقص في النفط والغاز، ومصر بلد مستورد، فمن أصل ٧٧ مليون طن تستهلك، تستورد مصر ٣٠ مليون طن -١٥ منها في شكل سائل، و ١٥ في هيئة غاز. والقطاع السكني هو أعلى مستهلك للطاقة في مصر، وأن المستهلكين في القطاع السكني يمثلون ما يقرب من ٥٠% من ذروة الطلب على الكهرباء.

وهذا الوضع لا يمكن تحمله، فأكثر من ربع الميزانية مخصص للأجور ويتم تخصيص ربع آخر للفوائد ولا يبقى سوى القليل من أجل المدارس والطرق، وأشار دكتور ألبريشت كاوب، كبير مستشاري السياسات بهيئة التعاون الألمانية GIZ ووزارة البيئة الألمانية، إلى ضعف موقف مصر المتزايد منذ أصبحت دولة مستوردة للطاقة. مشيراً إلى أن مصر مصدرة للغاز والنفط، فكان يمكن أن تفرض الأسعار على الاستهلاك المنزلي. وقد استمرت مصر في توفير الطاقة بأسعار مخفضة للسكان، لكن على مدي السنوات قد تغير الوضع تماماً. فأولاً، لم يعد إنتاج مصر من النفط يكفي للتصدير، ثم لم يعد يكفي للاستهلاك المحلي، والآن على مصر أن تستورد، لذا فهي لم تعد تسيطر على الأسعار. إلى أنه لا يري وسيلة أخرى للخروج من الوضع إلا من خلال زيادة سعر بعض التكاليف مع وضع حوافز مالية للمستثمرين الذين يوفرهم في الطاقة.

كما سيتم توفير سبل الراحة من حيث الترفيه وأداء الخدمات للمواطنين تم تكوين فرق بحثية من الجامعة والمعهد في عدة مجالات لهذا الغرض وهي التخطيط العمراني وإدخال التحسينات على المباني الموجودة حالياً، تطبيق التكنولوجيا الخضراء في صناعة البترول والبتروكيماويات، الطرق الحديثة لمعالجة وإعادة تدوير مياه الصرف الصناعي والصحي، طرق تحديث قطاع الخدمات لرفع كفاءته، استخدام وسائل النقل صديقة للبيئة داخل المدينة كالدراجات وبين المدينة والإسكندرية، استخدام تكنولوجيا المعلومات لدعم الفرق البحثية المختلفة لتطبيقها في قطاع النقل وأخيراً جمع وفرز المخلفات الصلبة وإعادة تدويرها والإستفادة الكاملة من محتوياتها بإستخدام التكنولوجيا الحديثة المتوفرة حالياً. وتضم الفرق البحثية مندوبين من جمعية المستثمرين ببحر العرب وجهاز المدينة ومحافظة الإسكندرية والجمعيات الأهلية، وبعض الأساتذة والباحثين من مراكز البحوث والجامعات المصرية. وبحر العرب هي إحدى مدن محافظة الإسكندرية وقد ضمت إليها بقرار جمهوري عام ١٩٩٠، أما بحر العرب الجديدة فهي مدينة صناعية سكنية من مدن الجيل الأول في مصر وتتبع حى مركز ومدينة بحر العرب وتبعد عن شاطئ البحر المتوسط ٧ كيلو مترات وتتميز بوقوعها على

أرض مرتفعة، وقد حباها الله عدة طاقات بديلة تؤهلها لتكون صديق للبيئة مثل الطاقة الشمسية والطاقة المستخرجة من المخلفات العضوية بالإضافة لطاقة الرياح وكلها طاقات إقتصادية، ولا تتسبب في تلوث البيئة.

مستقبل العمران الأخضر :

تتعرض الآثار السلبية المباشرة لظاهرة امتداد التحضر العمراني السريع في النصف الأخير من القرن العشرين علي الظروف الطبيعية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية والعمرانية في كثير من المدن والعواصم بالمنطقة العربية. ومنها التدهور البيئي، وتدني مستويات نوعية البيئة، وجودة الحياة. وتعتبر منظومة التخطيط العمراني الرشيد هي المنظومة الحاكمة، بما تشمله من التخصصات كافة، ودورها في تحقيق التوافق بين العناصر الطبيعية والبيئية لتوفير بيئة عمرانية متناغمة، من خلال تأكيد قوة وثراء معطيات المكان: الأرض، مواد البناء، الأشجار والنباتات، المناخ والبيئة، وغيرها بما يخدم الامتداد العمراني لتلبية احتياجات السكان الاجتماعية والاقتصادية، مع الأخذ في الاعتبار حماية منظومة البيئة الطبيعية من التدهور والتلوث. وتقوم لجنة الأسس والمعايير البيئية بالجهاز القومي للتنسيق الحضاري حاليا بإعداد دليل إرشادي لضبط الإيقاع العمراني من أجل تحقيق حالة من التوافق البيئي تخدم وتصور الصورة البصرية والجمالية ونقل من الآثار السلبية وتؤكد شروط العمران الأخضر.

ويقوم العمران الأخضر علي قواعد مراعاة الظروف الطبيعية والبيئية علي المستوي المحلي والإقليمي وتعظيم الخصائص والمميزات النسبية، وكذلك مراعاة الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للسكان من أجل التوسع في توطين المجتمعات العمرانية المتوازنة، إذ تتأثر منظومة البيئة والعمران بمجموعة من العلاقات وثيقة الصلة في حالة التنمية بأبعادها الشاملة. وتستمد العمارة الخضراء قوتها من الطاقة المتوافقة مع البيئة، إذ توظف الطاقة الكامنة في الطبيعية من الهواء وحرارة باطن الأرض والأمواج والأشعة الشمسية وغيرها، مستغلة في ذلك إيجابيات العناصر الطبيعية التي تكاد تخلو من التلوث. فهذه العمارة تقوم علي التكامل والتوافق مع عناصر المحيط الحيوي من خلال سلسلة من العلاقات العضوية التي تقلل إلي حد كبير من الآثار السلبية التي تضر بالبيئة المحيطة، وتعظم الاستفادة من الطاقة الطبيعية. ويزداد الاعتماد علي العمران الأخضر في مواجهة التقلبات المناخية التي قد تؤثر علي المدن والدول، حسب سيناريوهات التغير المناخي العالمي المرتقب. ومنها أساليب تطيف المناخ المحلي بالفراغات العمرانية من خلال توفير أنظمة تنشيط حركة الهواء، واستخدام الأشجار لترطيب الهواء تحت أسقف الأماكن المفتوحة، وكذلك التوسع في ترشيد الطاقة الكهربائية والمياه وحفظ البيئة فضلا عن التوسع في المباني صديقة البيئة التي تسهم في توفير مناخ صحي للإنسان.

حثت وزيرة الدولة لشئون البيئة و تشيرو سوزوكي سفير اليابان بالقاهرة سبل التعاون في مجال تطبيق التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر صرحت وزيرة البيئة بان المباحثات شملت كيفية تبادل الخبرات في مجال السياسات واستراتيجيات الاقتصاد الأخضر وكيفية اعداد استراتيجية التنمية المستدامة والمؤشرات الخاصة بها، الى جانب الاستفادة من جهود الحكومة اليابانية في مجال التغيرات المناخية وبصفة خاصة مشروعات التكيف، وإنشاء وحدة للتدخل السريع لمكافحة تلوث مياه نهر النيل بمدينة الأقصر وتكون متصلة بوحدة العمليات المركزية بالمركز الرئيسي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة، اضافت الوزيرة بانه تم الاتفاق على الاستفادة من الخبرة اليابانية في إنشاء المبنى الأخضر الخاص بالموقع الجديد لوزارة البيئة في التجمع الخامس علاوة على بحث إمكانية استمرار هيئة المعونة اليابانية في مساندة المرحلة الجديدة لمشروع التحكم في التلوث الصناعي سبل الاستفادة من المساعدات التنموية اليابانية لتنفيذ مشروعات التكيف والتخفيف من مخاطر التغيرات المناخية وكذلك الاستفادة من المبادرات التي تطرحها اليابان لخفض الكربون ومساعدة الدول الافريقية على تطبيق الاقتصاد الأخضر في افريقيا لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ومنها استراتيجية النيكاد للنمو المنخفض الكربون والمرونة المناخية في أفريقيا، والتعاون الثلاثي في أفريقيا من خلال الصندوق المصري للتعاون مع أفريقيا بوزارة الخارجية في مجال بناء القدرات وتدريب الكوادر الافريقية في المجالات المختلفة للبيئة، بالإضافة الى تدوير المخلفات لانتاج الطاقة، وتدوير المخلفات الاليكترونية والكهربائية E Waste، و انتاج الوقود الحيوي من نبات الجاتروفا، عرض فكرة إمكانية تمويل وتنفيذ مشروعات للطاقة الشمسية.

الاخضر يرمز للطبيعة ويوحى بالسكينة وبالراحة والدعة والوفرة بمعنى الرخاء.. هذا لون مرادف لكل ما هو خير ورجد، يرمز لبيئة نظيفة ومناخ بدون سموم ولا كوارث طبيعة. وضح أن إنشاء وتنمية مجتمعات عمرانية متكاملة ممتدة في الصحراء مرتبطة بالوادي هي أحد أهم البنود الرئيسية في ذهن الرئيس المشير واهتماماته.. والمؤكد أن مشروع امتداد ظهير صحراوي للمحافظات هو بداية الطريق الصحيح في التعمير والتوسع في تعمير المحافظات غربا في الصحراء، هذا انجاز أقرب وإلي حين البدء في مشروعات التنمية الكبرى طويلة الاجل مثل ممر التعمير الرأسي في الصحراء الغربية، وتعمير سيناء، ومراكز التجمعات شرقا في اتجاه شواطئ البحر الاحمر... هذا المعمار الاخضر نمط مغاير للبناء التقليدي. وبينما لا فروق في الشكل الهندسي والتصميم الخارجي باستثناء عدة شروط معينة تراعي في التصميم، فالفارق هو مواد البناء فهذه تصنع من غير المواد التقليدية المعروفة.. وهذا التغيير جاء ضروريا حيث دعت اليه الحاجة التي هي أم الاختراع.. فرط الخطورة المحققة علي الكون والبشرية هو ما استدعي أبحاث التكنولوجيا

لتجد بدائل تقي من التحديات الكبرى لو استمرت الأحوال علي منوالها.. حسبوها عالميا فوجدوا أمام البشرية خيارين : اما تعديل بعض الأمور بنحو جذري يؤدي لتغيير أنماط تتبوع وتؤدي الي تغيير المناخ، أو الاستمرار علي المنوال المعتاد الذي يعرض الملايين من أجيال الأبناء والأحفاد الي لاجئين مشردين في المستقبل غير البعيد !كان لزاما ايجاد توازن يعالج الخلل ما بين عمار الأرض والتعدي علي الطبيعة واستنزاف مواردها، فاستطاع العقل البشري أن يوجد ما يحقق الإبقاء علي المعادلة الطبيعية ليمنع كوارث شديدة الفظاظة تحيق بكوكب الأرض وتتهدهده في بقاء الاحوال علي ذلك المنوال.من هنا جاء اختراع المادة الحديثة التي تعوض المواد التقليدية المستخدمة تقليديا في البناء والتي تستنزف موارد الأرض من حديد واسمنت واخشاب و طاقة ومياه.. فكانت تلك الحركة الكونية الكبرى من التطور الذي طرأ علي المعمار الحديث... تلك الطفرة المعمارية غير التقليدية التي انتشرت عالميا وواكبت وعيا غير مسبوق بالتعدي علي البيئة والاضرار بالمناخ والصحة، وهو ما يؤدي اليه الأسلوب التقليدي في منظومة متكاملة تستخدم مواد مستمدة من التربة في أي مكان، تبني بلا حديد أو خرسانة، انما يضاف القليل من الاسمنت الي خلطة التربة يصنعون ألواحا مضغوطة تمتاز بالمتانة وقوة الاحتمال، عازلة تماما للحرارة وللبرودة، فوق ذلك توفر في نسبة تكاليف البناء ما لا يقل عن ٣٠ %.

ولأنها مادة سابقة التجهيز فهي توفر الكثير من الوقت المستغرق في الانشاء ولا تحتاج الي محارة ولا بياض أو التشطيبات المعهودة التي تكلف الكثير من الوقت والمال.. من هنا يأتي الوفرة في التكاليف والطاقة والوقت فقد لا يستغرق بناء بيت صغير أكثر من أسبوع واحد ...

يبقي السؤال المهم : لأي مدي تبلغ قوة التحمل لهذه المواد المستمدة من تربة الارض ؟ وفق التجارب العملية للدول التي خاضت اختبارات لا تعد ولا تحصى من قبل ان تقدم علي التطبيق تأتي الاجابة تدل علي أن معدل الاحتمال مفتوح لاجل غير مسمي قد يفوق بعض أقوى مواد البناء التقليدية.. لذا يستخدمون هذه المنظومة المعمارية في بناء ناطحات ومولات تجارية كبرى وجسور وكباري فقد ثبت أنها لا تتأثر بعوامل التعرية ولا الرطوبة، حتي أن من مجمل صناعة البناء في الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا وألمانيا والبرازيل واليابان والهند وجنوب أفريقيا والصين وغيرها نحو ٥٠% من مشروعات البناء تنفذ بهذا النحو غير التقليدي.

من الخصائص الهندسية للعمارة الخضراء أن رسم التصميمات لا يوضع قبل أن تسبقه دراسة للموقع والبيئة المحيطة ودرجات الحرارة والرطوبة واتجاهات الرياح وذروة الأشعة ليحدد كاسرات الشمس ثم... من مجمل هذا كله يوضع التصميم الأمثل من حيث الشكل الهندسي الخارجي للمبني لا فارق ولا تغيير، انما لا بد ومراعاة بعض الشروط في التصميم من «الداخل» مثلا من حيث أن يتوافر أكبر قدر من الضوء الطبيعي، ومن مصادر التهوية، مع استخدام الطاقة الشمسية علي أوسع نطاق ..

ولا أن نخفل بين المزايا العديدة لهذا المعمار أنه يوفر بند الصيانة حيث تبين عندما استخدموا تلك المواد الجديدة في بناء القري السياحية وبيوت التصيف علي السواحل تبين أنها لا تتأثر بعوامل الصدأ ولا التعرية .

بدأنا بداية قوية عام ٢٠٠٩ من خلال الاتصالات والاستطلاعات ثم المؤتمرات التي انعقدت هنا في القاهرة.. أكثر من مؤتمر دولي وورش عمل شاركت فيها وفود من الدول الأعضاء بالمجلس العالمي للمعمار الأخضر، غير المشاركين من أبرز المهندسين المصريين والخبراء والمهتمين بهذا الشأن من أعضاء المجتمع المدني.. تم كل ذلك من خلال المجلس القومي لبحوث العمارة والبناء علي عهد ما كان يرأسه ذلك الحين المهندس مصطفى الدمرداش ..كانت مرحلة مبشرة الا أن كل شيء توقف بعد حين!

المهم أن هذا النهج المعماري الحديث قد يساعد علي تحقيق الطفرة المنشودة في الاسكان الذي يحترم انسانية البشر، ولطالما كان حلما لدي السواد الاعظم من المصريين توافر السكن الملائم لجموع شعب بشرائه، كل بامكانياته، فلا مبالغة في كون هذا المعمار الأخضر هو التطور الأهم الذي تحقق للمجتمعات الانسانية في العقد الأخير، وقد يكون لنا فيه كمصريين الحل الامثل للمشكلة المزمنة المركبة : السكن. الزحام. والبطالة ايضا. حلا لمشكلة مركبة بفكر غير تقليدي.

أن مشروع قري الظهير الصحراوي هي البداية الصحيحة للتعيمير الممتد الموصول بالصحراء... فاذا كانت الدول تلتحق بهذا الركب المعماري لمواجهة التحدي الأكبر أمام البشرية من انبعاثات الغازات الضارة وتغيير المناخ والكوارث الطبيعية، في مصر تحقق من خلال ذلك فوائد مضافة بل مزايا ايجاد الحلول لحزمة مشاكل مزمنة اجتماعيا واقتصاديا وبيئيا: الاسكان. البطالة. التكدس، سموم التلوث المدمر للصحة ..في جنوب الهند بقعة كانت صفراء قاحلة اختارتها منظمة اليونيسكو لتكون موقعا للتجربة المعمارية البيئية الرائدة في هذا العصر - المعمار الأخضر - فنقدم أسلوب حياة متكاملة وماتلة أمام العالم كله.. واقع الأمر تحولت التجربة الي معهد مفتوح علي الطبيعة تمارس فيه تجارب من هذا النهج المعماري الذي لا يخل بالتوازن مع الطبيعة ولا يستنفد المواد الأولية ولا يؤدي لتغيير المناخ وكوارثه. من يشاهد ما تحولت اليه تلك المنطقة القاحلة سيذهل فقد تحولت خلال عقدين اثنين الي ما يقرب من منطقة غابات خضراء ذات بيوت وبنائيات آية في الذوق الرفيع وعمارة آية في البساطة مع الذوق الرفيع !

ذلك المجتمع في الهند الذي يعرفه المعماربيون في العالم تتعايش فيه أكثر من ١٢٤ جنسية لمعماربيين شتي منهم من يتدرب ومن يدرس ومن يمارس النهج الجديد الذي لا يستخدم غير الخامات المحلية، فتحوّلت المنطقة القاحلة الي مدينة تعرف باسم " أروفيل " تجسد الدليل الحي علي كيفية اعادة التوازن بين الكائنات والطبيعة والانسان مع التعمير الاقتصادي المتطور مع العصر... البقعة الصفراء القاحلة في جنوب الهند تحوّلت الي غابات خضراء وعمارة بديعة المنظر والشكل والأهم تدل علي الطريق الي استعادة الانسان لأهم مقومات حياته وهي الطاقة البشرية الايجابية مع توازن نفسي عضوي طوي لمن يتوصل اليه.

هذا المعمار الاخصر يطوع التكنولوجيا ولا ينقلها فرغم انه نهج موحد عالميا انما لكل دولة مرجعيتها الخاصة، بمعاييرها المحددة تتوصل اليها بناء علي نسب من المواد المستخدمة وفق مناخها وشروط بيئتها المحلية ومتطلباتها وهو ما يعرف عالميا بمصطلح - الكود - الخاص بها.. التربة المحلية ايا كانت تخلط مع نسب متفاوتة من الاسمنت أو الجير أو الاليف فتتحول الي تربة مثبّنة تصنع منها مادة ثقيلة الوزن شديدة الصلابة عازلة تماما للبرودة والحرارة، تصنع منها ألواح جاهزة أو قوالب شديدة الصلابة، منها ما يصنع بتجويّف يحقق تمرير كافة المواسير من خلاله دونما حفر داخلي في البناء كما في المعمار التقليدي الذي يتربّث عليه محارة ودهانات وتكاليف فمثل تلك القوالب لا تحتاج محارة ولا بياض من الداخل ولا الخارج انما باضافة مؤكسدات معينة يمكن التحصل علي أي ألوان طبيعية مختارة سواء للبنين الخارجي او للداخل.. فلا دهانات عرضة لعوامل التعرية والرطوبة ولا ترميم أو اعادة طلاء كل حين.. معمار مذهل لفرط الروعة في الشكل، ناهيك عن المضمون !

تحديد الكود المصري تم التوصل اليه وقد استغرق من العمل عاما بطوله من مجلس العمارة المصري المنبثق من المركز القومي لأبحاث البناء، أي لدينا كود جاهز ولم يبق غير الانضمام الي عضوية المجلس العالمي للمعمار الاخضر. افتح " جوجل " واكتب Auroville تجد فيضا منمهر من المعلومات عن هذا النهج المعماري الحديث! من مزايا المعمار الاخضر أنه يخاطب مرهفي الحس من محبي الجمال والذوق الرفيع في شتي صوره هؤلاء من تسيئهم مشاهد القبح التي غزت حياتنا متمثلة في معمار ان دل علي شيء فهو مدي الانحدار الذي اصابنا معماريا في شتي صوره - نأسف للتعميم - انما هذا هو الغالب المكتسح دونه بعض الاستثناءات، فانهدار الفكر والتدهور الذي طرأ علي الثقافة الفنية وانحسار الرقي في التذوق نضح علي حيثما اتجه النظر فيما حولنا الا فيما ندر ! المعمار دوما شاهد علي عصره ونتاج فكر مهندسيه، وقد عرفنا من معمار تاريخنا الحديث ما يقرب من شعر مرئي محسوس يحاور الوجدان، وأيضا ما ينم عن مظاهر ترف فح ونسق متنافر ونماذج قبح فاقع في مساكن شعبية ومتوسطة من الاسمنت.

إن نمط الحياة في الكون يتغير بينما نحن نكاد هنا نتجه اتجاها عكسيا بل نريد أن نبدأ من حيث انتهى الآخرون. العالم متجه لا لاعمار أخضر فحسب العالم مستغرق كذلك في اقتصاد أخضر وتصنيع أخضر واستثمار أخضر، كله يراعي بيئة نظيفة صحية و تقلل من انبعاثات الكربون الضارة بهذا الكون وتؤدي لكارث علي الارض ! لايد من فتح قوس كبير لادراج ملاحظة جوهريّة عن أهمية ملاحقة التلوث لدينا هذا الناتج من المصانع ومخلفاتها.. صحيح لدينا مصانع أخذت تحرص علي تخصيص جزء من ميزانياتها للتطابق ومتطلبات التحول إلي التصنيع الأخضر الذي لا يؤدي البيئة انما المسألة تحتاج إلي ما هو أكثر، إلي حزم وعزم وحسم من قبل الدولة متمثل في اقرار عقوبات مشددة وصارمة ضد كل من يلوّث البيئة وبالخصوص نفايات المصانع وكل من يرمي بمخلفات في مياه النيل !

لا بد من اقرار صلاحيات أكبر لوزارة البيئة و لجهاز شؤون البيئة هذا اذا أردنا التحول لبيئة نظيفة بجد! دور وزارة البيئة متوقف حتي الآن عند تحرير محضر في البوليس لا اكثر وهذا ما لا يفي ولا يكفي خصوصا والعقاب في النهاية غير رادع حتي لو انتهى الأمر إلي القضاء وكثيرا ما لا يحدث.. المتجاوزون ممن لهم مسالك إلي أصحاب النفوذ والسلطة كانت مخالفتهم تصل في النهاية إلي لا شيء! حكومات الدول الواعية تتحول حاليا إلي ما يعرف بالاقتصاد الاخضر. يعني بدء التحول لاستخدام طاقات مغايرة مستمدة من مصادر طبيعية متجددة و نظيفة.. يعني لا تؤدي لانبعاثات كثيفة ضارة من الكربون كالتي تستخرج من باطن الارض كالفحم والبتترول! لهذا نالت الطاقة الشمسية نصيبا وافرا من اهتمام المؤتمر فهي علي رأس اهتمامات دول العالم حيث تحظي الطاقة الشمسية باهتمام متصاعد غير مسبوق!

نجد الصين في سياق مع الولايات المتحدة منذ العام ٢٠١٣ علي التوسع في انتاج متطلبات الطاقة الشمسية من ألواح وخلافه واستثماراتها هائلة في مجال الطاقة النظيفة ويبدو انها نجحت كعادتها في سياق الانتاج الأقل تكاليف فاستطاعت العام الماضي أن تخفض أسعار انتاجها من الألواح للنصف تقريبا بل أصبحت تبيعها في السوق الامريكي ذاته ! ألمانيا كذلك داخله هذا المجال بقوة، ودول مثل الدنمارك تقدمت بخطوات واسعة في مجال الطاقة النظيفة والبرازيل تستهدف عام ٢٠٢٠ لتكون قد خفضت نسبة غير قليلة من استخدامها للطاقة المستمدة من باطن الارض.. أما جنوب أفريقيا فتقوم بكل ما من شأنه أن يؤدي لخفض الانبعاثات الضارة لديها بما لا يقل عن ٣٤% حتي عام ٢٠٢٠ لتصل إلي تخفيض ٤٢% من مجمل انبعاثاتها مع عام ٢٠٢٠م.

لماذا نموذج جنوب أفريقيا تحديداً ؟ لملاحظة أنها دولة تعتمد بنسبة ٨٠% علي الفحم الذي تستخرجه من مناجمها مباشرة، مع ذلك تستهدف التخلي عن الفحم تدريجياً.. ألا يدعو هذا إلي تساؤل أحد لدينا من دعاة شراء الفحم و استخدامه كطاقة! من الدول العربية سبقت الأردن التي تستورد ٩٧% من احتياجاتها للطاقة فاتخذت الخطوات العملية للتحويل إلي الطاقة الشمسية علي المستوي القومي! أما دبي فيتوقع أن تكون مع العام ٢٠١٣ رائدة لأهم مشروع للطاقة الشمسية في الشرق الاوسط !

حول ما يتردد عن أضرار الفحم من الخبراء المصريين في شؤون البيئة أنهم واحداً بعد الآخر جميعهم بلا استثناء ضد محاولة الإبحار الخطير مع «الفحم» الذي تنتويه الحكومة في السباحة ضد التيار العالمي المتعاضم ضد كل تلوث للطاقة ! تبين أن حكومة د. محلب لم تستعن بأي دراسات مما أعده خبراء البيئة عن مساوئ استخدامات الفحم. كما تبين أن الرأي الذي يتعلل بفحم.

"نظيف" هو قول غير علمي وباطل، لأن مجرد انتقال الفحم من الميناء في طريقه إلي أي موقع هو أشبه بموكب تلوث بيئية.. أما معالجته ليكون نظيف الاستخدام بعد ذلك يجب ان يعرف دعاة استخدام الفحم أن البيئة النظيفة هي أول ما يجذب السياحة لأي بقعة في العالم ؟ !

لماذا يتم توريث الجمهورية الثالثة وهي في مستهلها بهذا الطريق الذي ينسحب عنه العالم تباعاً فما من سبب يدعو الحكومة أن تسارع باستخدام الفحم بأي حجج تساق.

اتخذت وزارة الكهرباء بالتعاون مع وزارتي الإسكان والتعمير والتنمية المحلية قراراً بفصل إنارة المدن الجديدة عن شبكة الكهرباء العامة، وتحفيز إنارة هذه المدن بالطاقة الشمسية أو المتجددة، ويأتي هذا القرار استجابة لتوجه عالمي بإحلال العمارة الخضراء في البناء والسكن بعد أن وصل عدد المدن الجديدة حتى الآن ٢٣ مدينة تستهلك نسبة عالية من الكهرباء، وتطبيقاً لهذا القرار فقد ألزمت الحكومة المحليات بإيقاف تراخيص البناء بهذه المدن الا بعد تركيب السخانات الشمسية.

هذا القرار جاء متأخراً لكنه صائب لأن تعقيدات الحياة وانتشار التلوث اصبحا سمة في حياتنا ومن ثم تظهر أمراض للإنسان لم يعهدها، فالعمارة الخضراء تستهدف محاور ثلاثة أولها خفض استنزاف الطاقة والموارد الطبيعية ويظهر ذلك في نقص أحمال الكهرباء على مستوي الجمهورية خاصة في فصل الصيف لسوء استخدام المواطن لها من تكييفات وغيرها وهو ما يستهلك كميات مهولة من السولار تضطر لاستيرادها.

والمحور الثاني هو أن هذه العمارة الجديدة تحد من تلوث البيئة والانبعاثات الغازية السامة أو انتشار فضلات سائلة أو صلبة تضر بالبيئة، والمحور الثالث هو أنها تبعد الانسان عن تأثير البيئة السيئة المحيطة على صحته نتيجة سوء استخدام الكيماويات في البناء والتشطيبات وحدوث ملوثات مستمرة معه فالعمارة الخضراء تعني الحفاظ على الطاقة بإقامة مبني متكامل من الطبيعية وطاقته يستمدتها من الشمس.

اتجاه البناء : هناك أمور فنية ترتبط بهذه الأبنية فتكون الأبنية متجهة للجنوب في المناطق التي تخضع لتأثير كبير في الشتاء، فهي بالإضافة لتجنب تأثيرات فصل الشتاء بدرجة كبيرة تكون مستقبله للشمس بأعلى درجة بعكس المناطق الجنوبية، فضلاً عن مراعاة أعمال كثيرة في حالة التشييد بالعبارة بظل المبني بحيث يوفر الضوء الطبيعي بدرجة عالية لا تقل عن ٣٠-٤٠% والحرص أيضاً على اللمسات الجمالية في شكل المبني مع توزيع واجهات لانكسار السطوح وبروزها ومراعاة المساحات المشمسة والمظللة في زاوية الشمس وحركتها، بحيث يكون الضوء الطبيعي متوافراً طوال اليوم ويستعان بمخزون الطاقة الشمسية ليلاً، مع ربط هذه المنظومة بإقامة أشجار وشجيرات وزراعات محيطة تعطي أثراً نفسياً وجمالياً مشجعاً للحياة بالمدن الجديدة ويوفر العلاج من كثير من الأمراض الناتجة عن التلوث والضغط النفسية والعصبية، إضافة لاتاحة الفرصة للترابط الاجتماعي بين السكان الذين يشاركون في زراعة الخضرة ورعايتها والشجيات والمتسلقات على الحوائط ليصبح اخضر وفق العمارة الخضراء اسماً ومسمي حيث ينصح المتخصصون بزراعة أشجار دائمة الخضرة في الواجهة الغربية وأخري متساقطة الأوراق في الخريف والشتاء في الواجهة الجنوبية لتتيح دخول الشمس للمبني بدرجة عالية.

الكهرباء التقليدية : من أساسات العمارة الحديثة توفير الكهرباء التقليدية والاعتماد على الخلايا الشمسية والتي لاتشغل اي حيز بداخل الشقة فهي اما أعلى المنزل أو في الواجهة فهذه الخلايا نظيفة الاستعمال ولا تحتاج لصيانة متخصصة وسريعة التركيب في مجمع الوحدات، وليس لها فائد فضلاً عن أن لها الواناً متعددة جمالية وشكلية منها الشفاف ونصف الشفاف خاصة مع الشبائيك لتكون متكاملة معها، أما الواجهات الزجاجية فمنها الرمادي واللبنى والبني والأسود والأخضر وغيرها بما يتناسب مع فن عمارة المبني وتكون على أشكال مربعة أو مستطيلة أو الدائرية النحنية، وتتصل ببطاريات تخطين الطاقة تستخدم ليلاً ويطلق على المبني في هذه الحالة أنه "متوازن" فالعمارة الخضراء تعني الحماية من ظروف المناخ مرتفع الحرارة أو منخفض الحرارة وخلق جو مناسب للمعيشة والراحة وصحة الانسان ووظائف جسده دون تغيير في معالم المكان مع تطبيق المثالية في معايير البناء الصحي ومراعاة البعد الانساني في الوقت الذي تسمي فيه المباني التقليدية بأنها "مريضة" لأنها تستعين بالكميات الكهربائية والتي تزيد دخول الملوثات والبكتيريا المسببة للأمراض ووجود اختلاف بين حرارة المسكن والشارح مما يتسبب في خلل الجسم وجهازه المناعي. كما أن

صيانتها مكلفة جداً وتستهلك طاقة عالية وتمثل عبئاً على دخول الأسرة وإمكانات الدولة كما ان مواد البناء غالباً تفتقد المعايير الصحية من حيث الطلاء المسبب للحساسية وخامات البناء الضارة بالصحة العامة للسكان.

كاسرات الضوء : الاهتمام الواضح فى العمارة الخضراء يرتبط أيضاً بوضع كاسرات الضوء فى الواجهة للمبنى فتكون أفقية بالوجه القبلي لتقليل شدة الضوء والحرارة، ورأسية بالوجه البحري والشمالي بما يسمح بمزيد من الضوء مع تعادل الحرارة المطلوبة على مدار فصول السنة، ولعل فى نفس الوقت تنظم سرعة الهواء ودرجة احتياجاته للمبنى لتكون بمثابة تكييف طبيعي متوازن بديلاً عن أجهزة التكييف، إضافة لمراعاة تبريد السقف لكل المبنى بالحرص على الزراعة بالسطح بطبقات نجيلية وهو توجه عالمي يهدف لخفض التكاليف وتحسين الصحة العامة حتى مع المباني الاقتصادية ذات المساحة الضيقة فهذه العمارة تعنى التدقيق فى استخدام خامات البناء مثل "بلوكات" خفض انبعاث الحرارة وتقليل الرطوبة مع الحرص على وضع سواتر أو عواكس حسب درجة الضوء والحرارة للمنطقة وبما يخفض الرطوبة أيضاً دون الاعتداء على البيئة أو تجريف خاماتها أو نشر التلوث الناتج عن البناء أو المعيشة للمواطن.

ضرورة ملاحقة مصر للتقدم العالمي فى مجال العمارة الخضراء بإنشاء اقسام على مستوي كليات الهندسة باسم "العمارة الخضراء" لأنها المنفذ الوحيد لحل مشكلات معيشتنا الحالية والمستقبلية، لأن المهندس المتخصص الذي درس معطيات البناء الأخضر، سيدرس جيداً عوامل التلوث البيئي وكيفية مواجهته أو منعه فى البناء الحديث إضافة للفنيات المرتبطة بالطاقة والكهرباء ومشكلات الصحة العامة، وسلبيات الخامات وأخطارها على الانسان على المدى القريب والبعيد، ودراسات الطاقة البديلة والنظيفة والموارد الطبيعية حسب كل منطقة وكيفية تقييمها، وفتح المجال للتخصص فى أحد مجالات العمارة الخضراء مثل صناعة الألواح الشمسية والألواح العاكسة للحرارة والتصميم للبناء من حيث الاتجاه وانكسارات الضوء وهناك فنيات خاصة بخفض الحرارة أو الحفاظ عليها حسب الحاجة مما سيسمح بالتوسع فى المناطق الصحراوية والعمرانية الجيدية وكذلك تحتاج الى انشاء تخصص حول مستويات الزراعة للأسطح والحوائط الخارجية والمنطقة المحيطة بالمبنى وتفاعلاتها لإعطاء مردود صحي للإنسان من حيث الحرارة المطلوبة للمبنى السكني أو نسبة الأكسجين التى تتوافر منها.

يقدر الاسلوب المصري المتقدم فى استخدام أنماط العمارة الخضراء فإنها تتاسب أيضاً الأسر المتوسطة والفقيرة من حيث المساحات الضيقة أو المحدودة حيث تقل تكاليف المعيشة وتوفير المناخ الصحي ومواد البناء المناسبة حيث أنه من أساسيات العمارة الخضراء الاستعانة بالزراعة التى تخمها مثل العناصر النباتية والشجيرات والمسقات فى الواجهات والأسطح الصخرية، ومتساقطة الأوراق شتاء بما يسمح لمزيد من ضوء الشمس فى هذا الفصل، وتكون الزراعة بوضع طبقة عازلة على السطح وإضافة طمي بإرتفاع ٢٠ سنتيمتراً على الأقل لزراعة خضروات تعطي احتياجات السكان اليومية، كما أن هناك فرصة لزراعة أشجار فاكهة مثل المانجو والبرتقال بشرط أن تكون التربة بإرتفاع ٥٠-٧٥ سنتيمتراً بعد ظهور أنواع من الفاكهة نجحت زراعتها بالفعل فوق بعض الأسطح مما يجعل مشروع العمارة الخضراء مشروعاً متكاملًا نظراً لدور الخضرة فى زيادة نسبة الأكسجين كما تعطي عائداً مادياً يساوي ألف جنيه تقريباً لمساحة ٣٠٠ متراً مربعاً فضلاً عن توفير خضر مثل الجرجير والفجل والشيت والبقدونس والفلفل والباذنجان على هامش هذه الزراعة، وهذه الزراعات تتميز بإنعدام استخدام الكيماويات والسموم.

ومن ذلك تكون الزراعة الخضراء ذات عائد كبير من حيث الطاقة والغذاء ونظافة الجو والصحة النفسية أيضاً وانخفاض حالات الأمراض الناشئة عن التوتر النفسي وهى تمثل ٧٠% من حالات الذين يذهبون لعيادة الطبيب وفى نفس الوقت فإن رعاية كل عوامل العمارة الخضراء يمكنها أن تستوعب أيد عاملة فى أى من مجالاتها البيئية والفنية والزراعية خاصة إذا كانت المباني على شكل مجمعات سكنية متصلة الأسطح.

نموذج مصري : تم إعداد نموذجاً جديداً للبناء يوفر الطاقة بنسبة ٩٠% ويكون الاعتماد عليها محدوداً جداً، وذلك من خلال فكرة "الملاقف العليا للهواء" فوق المبني وزاوية البناء حسب المناطق الجنوبية فيكون جنوباً والشمالي يكون شمالياً غربياً ليتناسب مع ظروف المناخ على مدار العام، مشيراً الى أن تجار العمارة الخضراء التى ترفعها أو ربما الآن هي فى الأصل مصرية وهى واضحة فى الأبنية الاسلامية القديمة بمصر الاسلامية فالقضاء الداخلي يخزن الهواء البارد ليلاً لمواجهة حرارة النهار، ويوجد "الملقف" الذي يكون فى اتجاه صوب الرياح فوق المنازل ويدفع بدورة الهواء الى المبني وهناك أيضاً النافورة ذات المنظر الجميل ولها دور حيوي فى ترطيب الهواء بالداخل، وكذلك "السلسبيل" الذي يقطر منه الماء ويزيد فرص تكوين البخار والرطوبة بالهواء.

كما أن هناك "الايوان" وهو قاعة مفتوحة فى أحد جدرانها تماماً تطل على صحن مكشوف حسب البناء وموقعه وكذلك "الشخشيخة" التى تغطي القاعات الرئيسية لتوفير الاثارة الطبيعية والتهوية فى نفس الوقت لتتعامل مع الملقف فى تلطيف الحرارة بسحب الهواء الساخن.

من أساسيات بناء العمارة الخضراء المصرية فى ذلك العصر وجود "المشربية" وهى شبكة خشبية بها فتحات ذات مقطع دائري منظم بشكل هندسي وزخرفي دقيق يجمع بين الفن والفائدة المباشرة معاً لتضبط الهواء والضوء وتوفير الخصوصية، كما أن الاسقف المقبية التى تميز هذا العصر وهى على شكل نصف كرة أو اسطوانة تكون مظلة فيما عدا وقت الظهيرة ولها دور فى زيادة سرعة الهواء المار فوق سطوحها المنحنية بما يخفض درجة حرارة السقوف وتزيد

على هذه الافكار الصالحة للتطبيق ولو جزئياً فإن هناك سيارة البنزين أو السولار التي يمكن تحويلها للعمل بالغاز الطبيعي لإتمام سلامة البيئة مع استخدام خطوط النقل النهري.

المسار الرابع الاقتصاد الأخضر والمناطق العشوائية في مصر

المؤشر العالمي للسعادة وأحوال المصريين :

قياس مستوى وعوامل سعادة الشعوب تمثل فكرة ملهمة لتوجه السياسات العامة وأيضاً معياراً لتقييم مدى نجاح هذه السياسات والبرامج. فالمحك النهائي لفاعلية هذه السياسات والبرامج يتمثل فيما تحدثه من آثار يشعر بها الناس على حياتهم. ومنذ فترة قريبة صدر التقرير العالمي للسعادة World Happiness Report عن عام ٢٠١٣، وهو يحتوي على مؤشرات مقارنة لسعادة الشعوب. وقد صدر قبلها التقرير الأول عن عام ٢٠١٢. ويقوم بإعداد التقرير مجموعة من الباحثين المستقلين من بلدان مختلفة. وقد مثل التقريران نوعاً من الاستجابة للتوصية التي اتخذتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في ٢٠١١ بحث الدول الأعضاء لأن تقيس مستوى سعادة شعوبها. وقد سبق هذا منذ سنوات وتلاه أيضاً مبادرات ومحاولات من مراكز أبحاث ومجموعات من الدول تسعى لقياس الشعور بالسعادة والرفاهية أو جودة الحياة لدى مواطنيها. وقد حاول التقرير المشار إليه أن يستفيد من هذه الخبرات والمحاولات، واشتمل على مقاييس إدراكية وموضوعية معاً، مستقاة من مصادر عديدة. ورغم أن التقرير لا يحمل صفة رسمية ولا يصدر عن مؤسسة دولية، إلا أن ما احتواه جدير بالتأمل والإمعان خاصة من المعنيين في دول مثل مصر ودول أخرى كثيرة في العالم تعاني شعوبها من أوضاع وظروف حياة لا تحقق لهم السعادة والرضى. فما الذي تضمنه التقرير من مضامين ذات أهمية؟ تمثلت المضامين المثيرة للاهتمام اشتمال التقرير على تقييم السعادة في ١٥٦ دولة، كانت العشرين دولة الأعلى في مؤشر السعادة وبالترتيب: (١) الدنمارك، (٢) النرويج، (٣) سويسرا، (٤) هولندا، (٥) السويد، (٦) كندا، (٧) فنلندا، (٨) النمسا، (٩) أيسلندا، (١٠) استراليا، (١١) إسرائيل، (١٢) كوستاريكا، (١٣) نيوزيلندا، (١٤) الإمارات العربية، (١٥) بنما، (١٦) المكسيك، (١٧) الولايات المتحدة الأمريكية، ويحمل الترتيب المشار إليه معاني بالغة الدلالة. فيمكن القول أنه باستثناء كوستاريكا والإمارات وبنما والمكسيك، تنتمي الشعوب الأكثر سعادة إلى دول متقدمة اقتصادياً ومؤسسياً وتسودها درجة عالية من الحريات؛ وعلى العكس، فالشعوب الأقل سعادة أو الأكثر تعاسة إنتمت لدول) باستثناء بوتسوانا، حيث يعتبر موقعها هنا محيراً (متخلفة إقتصادياً ومؤسسياً وسياسياً، وكانت غالبيتها من أفريقيا. وقد توزعت الشعوب العربية عبر شرائح المؤشرات العليا والوسطى والدنيا، ويبدو أن الارتفاع الفائق لمستوى الدخل الفردي لبعضها وهو أهم عامل، فضلاً عن تقدمها في مؤشرات أخرى، مكنها من الحصول على مراكز متقدمة. وحصلت مصر على ترتيب عالمي متأخر، وكانت ضمن الخمس الأدنى أو الأتسع عالمياً، ووقعت في ذيل قائمة الدول العربية قبل سوريا، مما يعني شعور المصريين العميق بعدم السعادة في الحياة.

ولتفسير لماذا حصلت مصر على هذا التقييم المنخفض والترتيب المتأخر نسبياً، وكذلك مواقع مختلف الدول، ينبغي فهم العوامل التي اعتمد عليها المؤشر أو المقياس. فقد اعتمد المقياس المركب للسعادة على مؤشرات فرعية هي: (١) استقصاء الرأي لعينات من المواطنين في كل دولة (١٠٠٠ فرد لكل دولة) حول السعادة الكلية في الحياة أي درجة شعورهم بالسعادة في الحياة أي عن تقييمهم لحياتهم (من صفر إلى ١٠)، (٢) قياس الحالة العاطفية من خلال السؤال عن الخبرات العاطفية الإيجابية والسلبية لليوم السابق على الاستقصاء مثل: هل ابتسمت أو ضحكت كثيراً بالأمس؟ وكم استغرق هذا؟ وماذا عن الشعور بالبهجة؟ ومثل الأسئلة عن خبرات القلق، والحزن، والغضب. وقد أجرى هذا المسح مؤسسة جالوب Gallup العالمية المتخصصة في مسح الرأي العام، وفق مقياس أعد في جامعة ستانفورد الأمريكية. وقام الباحثون معدوا التقرير بربط مؤشر السعادة الكلية في الحياة بعدد من المؤشرات التي يمكن أن تفسر الفروق بين شعوب الدول المختلفة. وتبين أن مؤشر السعادة الكلية في الحياة يرتبط بمتوسط دخل الفرد في الدولة؛ وبمؤشر مدرجات الفساد) الصادر من منظمة الشفافية العالمية؛ وبالعمر المتوقع في ظل التمتع بالصحة؛ وبوجود دعم أو مساندة إجتماعية) وقت الشدائد؛ وبسيادة الكرم أو السخاء في حياة الشخص؛ وبوجود حرية في إجراء اختيارات حياتية. كما تبين أن هذه العوامل الموضوعية وشبه الموضوعية تفسر الفروق بين الدول أو الشعوب بدرجة أكبر من الحالة العاطفية المتولدة عن خبرات اليوم السابق خاصة الخبرات السلبية.

من الواضح أن الأوضاع الاقتصادية للمصريين في ظل ظروف الفقر وازدياد معدل البطالة مع تراجع الدخل الحقيقي بفعل الارتفاع المتواصل في الأسعار قد ساءت كثيراً خلال السنوات الأخيرة. هذا ناهيك عن التدهور المتواصل في مستوى المعيشة وعدم عدالة الفرص الاقتصادية وزيادة الضغوط والمعاناة اليومية في كل جوانب الحياة. كذلك فإن تفاقم وشيوع الفساد وما يعنيه من أعباء لغالبية الناس وخاصة الفقراء، شكل مصادر إضافية للضغوط النفسية وكذلك مع تفاقم عدم عدالة توزيع الدخل ولد شعوراً متزايداً بعدم تكافؤ الفرص وبالظلم الاجتماعي. ويعتبر الشعور بعدم العدالة أو الظلم من أسوأ المشاعر التي إن تراكمت تولد الحزن والشعور بالقهر وتنتهيان تصاعدت بالغضب والثورة. وقد لعب التدهور في الأوضاع الصحية بفعل التلوث وانتشار الأمراض المستعصية والمزمنة ونتيجة لانهايار خدمات الرعاية الصحية التي تقدمها الدولة، دوراً هاماً في الإضافة إلى تراجع جودة العمر الذي يعيشه غالبية المصريين. وصاحب التغييرات الاقتصادية وضغوطها تراجع وضعف في دور شبكات الدعم والمساندة الاجتماعية التي كانت سائدة في الماضي في إطار العلاقات العائلية، فلم

تعد العائلة مصدرا للمساعدة والتعاطف الحقيقي كما كان حالها في الماضي. كذلك فقد المصريون جزءا كبيرا من عاداتهم في الكرم والمجاملة الاجتماعية نتاجا للضغوط وضيق ذات اليد والشعور بعدم الأمان الذي أصاب أغلبهم. وفقدوا مع تجمع كل هذا الشعور بالسيطرة على واقعهم والإحساس بامتلاكهم حرية إجراء خيارات حياتية، فقد تضاعلت حرياتهم عبر سنوات طويلة في المجالات الحياتية؛ الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. فكيف مع كل هذه الظروف القاسية والضاغطة القاهرة للنفس والروح أن يشعر المصريون بالسعادة في الحياة؟ والسؤال: ما الذي ينبغي للدولة أن تفعله تجاه المصريين لإدخال البهجة والسعادة إليهم؟ وما هي فاعلة تجاه العوامل التي تحد من شعورهم بالسعادة؟ وكيف يمكن ترجمة ما يذكره الرئيس السيسي من أن المصريين يحتاجون إلى من يحنو عليهم، إلى مبادرات لإصلاح شامل لسياسات وبرامج ونظم عمل وممارسات أجهزة الدولة، بحيث تقلل من معاناتهم وتصب في راحتهم وتتعاكس على شعورهم بالرضا والسعادة.

الساعة السكانية :

في ٦ ديسمبر ٢٠١٥ الساعة التاسعة ، ٥٥ دقيقة مساءا تدق الساعة السكانية.. وهي الشاشة المضيئة التي تعلق بناية الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، لتعلن وصولنا إلى ٩٠ مليون نسمة بالتمام والكمال، وتعلن معنا أننا على بوابة الخطر أو الانتحار الجماعي أن سن قانون بتحديد عدد الاطفال لن يقبله المجتمع وأن المقارنة بين مصر والصين في الازمة السكانية ظالمة،

سنصل للرقم «الكارثة» (٩٠ مليوناً، وبإيجاز فإن أعلى المحافظات في عدد السكان هي القاهرة بـ ٩ ملايين نسمة و ٥١٧ ألفاً، تليها الحيزة ٧ ملايين و ٧٦٤ ألفاً، ثم الشرقية ٦ ملايين و ٦٣٨ ألفاً، والدقهلية ٦ ملايين و ٩٨ ألفاً، وتأتي محافظة الاسكندرية في المركز الثامن لتصل إلى ٤ ملايين و ٩٣٦ ألفاً، وفي المركز العاشر سوهاج ٤ ملايين و ٧٠٤ آلاف نسمة، وأسوان تحتل المركز السابع عشر بمليون و ٤٦٥ ألفاً ، وبورسعيد في المركز الحادي والعشرين وتصل إلى ٦٨٤ ألف نسمة، وشمال سيناء في المركز الرابع والعشرين ويصل تعداد السكان إلى ٤٤٤ ألف نسمة ، والبحر الاحمر ٣٥٤ ألفاً، وتأتي جنوب سيناء في المركز السابع والعشرين بـ ١٧٣ ألف نسمة فقط .

بكل المقاييس والمعايير والتعريفات هذا الرقم كارثة، بل انتحار جماعي، فهو رقم مرعب، ويأكل الأخضر واليابس ويلتهم أي تنمية اقتصادية، فهو يعنى كوارث ..بطالة وفقره وتراجعا في الصحة والتعليم والاسكان والخدمات العامة وأزمات في كل مناحي الحياة.

أصبح لدينا ٤ ملايين مواليد في الدقيقة، أي مولود كل 15 ثانية، وهو ما يعنى أننا نعيش كارثة حقيقية تلتهم كل مشروعات التنمية، وتؤدي الى تدهور الحالة المعيشية .

فهل تعلمين أن نسبة المواليد في مصر تساوي مواليد أربع دول اوروبية،هي المانيا وفرنسا وبريطانيا واسبانيا و أن عددا كبيرا من الدول الاوروبية تسجل نسبة المواليد فيها اقل من الوفيات اما النسبة في مصر فتزيد بأضعاف النسبة العالمية .

انعكاسات هذا الرقم على المجتمع المصري في ظل تلك الزيادة أن الفقر وحده كمثل، ففي عام ٢٠٠٠ كانت نسبة الفقر ١٦.٧% وقفزت عام ٢٠١٠ إلى ٢٥.٢% ثم عام ٢٠١٣ أصبحت ٢٦.٣%، وقريبا نصدر نسبة الفقر لعام ٢٠١٥، ولأن الفقراء ينجبون أكثر من الاغنياء ، فنجد أن ٦٧% من الافراد الذين يعيشون في أسر بها ١٠ أفراد فأكثر، هم من الفقراء عام ٢٠١٣، مقابل ٥٣% عام ٢٠٠٩، ونجد أن ٧% فقط من الافراد الذين يعيشون في أسر بها أقل من ٤ أفراد عام ٢٠١٣ من الفقراء، مقابل ٣.٩% عام ٢٠٠٩.. مع ملاحظة أن الاسرة التي تتفق أقل من ٦٠٠ اجنيه تحت خط الفقر، وفقا للمعايير .

إن مصر كانت تصدر أيدي عاملة من الأطباء والمهندسين والمدرسين لمعظم الدول العربية، لكن وللاسف أصبحت الوظائف البسيطة «العمال ، السائقون... إلخ» من نصيب المصريين.

الكثيرين يعتبرون الثروة البشرية «نعمة

لو كانت تلك الزيادة في وضع اقتصادي مختلف لكانت "نعمة"، لكنها تحولت الآن إلي "تقمة" في ظل ما يعانيه الاقتصاد المصري.. فالسكان عماد أي دولة، وأهم مورد من مواردها، ومصر تتميز بأنها دولة شابة، حيث إن ٧٥% من تعداد سكانها تحت ٤٥ سنة ، أي أنها مجتمع شاب ومنتج، فإذا كان النمو الاقتصادي يتناسب مع النمو السكاني، فأهلا بالزيادة، لكن القضية أن المليون مولود الذين تسجلهم الساعة السكانية في أقل من ٦ أشهر، يتلعبون كل الخدمات.

فالمتعارف عليه عالميا أن الحفاظ على المستوى المعيشي دون زيادة أو نقصان يتطلب تحقيق معدل نمو اقتصادي يفوق النمو السكاني بمعدل ٣ أمثال، فكان النمو الاقتصادي على سبيل المثال - بعد الثورة أقل من ٢% والنمو السكاني ٥٢%، وحتى نستطيع احتواء الزيادة السكانية يجب أن يصل معدل النمو الاقتصادي إلى ٨%.

إذا تحدثنا عن الزيادة السكانية باعتبارها "كارثة" يكون الرد الوحيد الجاهز "شوفوا الصين" التي استطاعت توظيف الثروة البشرية لديها ، فهل المقارنة بيننا وبين الصين ظالمة

لا مجال إطلاقاً للمقارنة، فحالة الصين مختلفة، وهى تماثلنا ١٩ مرة من حيث عدد السكان، لكنها اتبعت سياسة سكانية منذ عام ١٩٧٠، بوجود طفل واحد للأسرة، لكنها منذ شهر تقريبا غيرت تلك السياسة، بعدما وجدت ان المجتمع الصينى قد "شاخ"، فعدلت القانون وسمحت بإضافة طفل ثان، بشرط ان يكون كل من الام والأب "وحيدا". كما أن معدلات النمو السكاني فى الصين وصلت لـ ٠.٧% بينما فى مصر وصلت لـ ٢.٥%، ونحن لا نمتلك الموارد لتقديم الخدمات الصحية والتعليمية والتوظيفية والمعيشية لهذا الكم من الزيادة سنويا.

فالصين انتهجت معادلة من طرفين: حددت النمو السكاني، وانطلقت فى النمو الاقتصادي... وهذا ما ينبغى النظر اليه بعين الاعتبار، لأن أى تنمية اقتصادية فى مصر تحتاج لمليارات الجنيهات وعشرات السنين، ومن هنا فان الحل الأمثل والأسرع دون شك هو تخفيض معدل المواليد، ثم النمو الاقتصادي وليس العكس.

البعض طالب بسن قوانين لتحديد النسل، أو الاكتفاء بطفلين ويرفع الدعم ومجانية التعليم والصحة عن الطفل الثالث كحل للامنة السكانية. الحوافز السلبية لتقليل النسل لن يقبلها المجتمع مطلقا، رغم ان عدة دول نفذت مثل هذه الإجراءات مثل ايران، والصين.. الحوافز الإيجابية.. فيمكن منح معونة بسيطة للأسر الفقيرة التى يستمر أبناؤها فى التعليم، فالمعروف ان الفقير ينجب كثيرا، لان أولاده يعتبرون مصدر دخل له وليس مصدر انفاق، ولذلك بعد ان يتم الطفل عامه الخامس يلتحق بالاعمال البسيطة، فيمكن ان تشجع بعض مؤسسات المجتمع المدنى ورجال الاعمال الاسرة الفقيرة على استمرار ابنها فى التعليم، بمنحه ولو ٥٠ جنيها.

والحل الثانى بالتوعية المباشرة، أى بالتواصل المباشر مع الأسر الفقيرة من خلال الرائدات الريفيات التى تكون مهمتهن طرق "الباب الصاج" الذى يؤوى الأسر الفقيرة، لتقنع الام بطريقة سهلة بأهمية تنظيم النسل، ثم تأخذها من يدها على الوحدة الصحية لاختيار الوسيلة المناسبة لتحديد النسل، ومن الطبيعى ان تلك الزوجة ستنتقل تجربتها الى جارتها وهكذا.

الرائدات الريفيات يحتجن إلى تأهيل مهنى وزيادة الاعداد، فهن ١٣ ألفا فقط، وصرف حوافز تشجيعية لهن كما يجب تطوير الوحدات الصحية. أى قطاع فى الجمهورية يجب ان يستهدف أولا فى التوعية؟ الصعيد فهو يمثل ٢٥% وينجب ٤٠% من المواليد.

إجمالاً ان حل المشكلة السكانية، له ثلاث أضلاع، الحكومة، ورجال الاعمال، والمجتمع المدنى، فالحكومة عليها من خلال الوزارات المعنية ان توفر العنصر البشرى المدرب للقيام بالتوعية، وتخطط وتنفذ مشروعات تنموية وغيرها، اما الضلعان الثانيان، فمנוط بهما تحمل مسئوليتهم الاجتماعية بتوفير الدعم المادى لعيادات متخصصة فى تنظيم النسل، والمجتمع المدنى يجب ان يقوم من خلال منظماته وجمعياته فى الوصول للأسر الأكثر احتياجا، والتواصل معهم.

الجهاز يستعد حاليا للتعداد السكاني لعام ٢٠١٦ الذى يجرى كل ١٠ سنوات. اولا حصر التعداد السكاني يهدف إلى توفير قاعدة بيانات دقيقة عن أعداد السكان والمنازل وأفراد الأسر وبحث حالاتهم الاجتماعية لتقديمها إلى الجهات المعنية للتطوير وتحسين حالات المواطنين وتوفير جميع الخدمات لهم، وتم اجراء بعض التجارب فى عدد من المحافظات، والجديد هو الحصر الكترونيا، الى جانب الاستثمارات المعدة لذلك، فسيكون مع المختصين «تابلت»، حيث نستهدف ان يجرى عشر التعداد الكترونيا، مما يتطلب ١٢٠ ألف تابلت، المتوافر منها حاليا ٢٥ ألفا، وسيتم توفير الباقي باذن الله، والطريقة الثانية عن طريق الانترنت، فلدينا ٤٦% من الأسر لديها إمكانية الدخول على شبكة الانترنت، والمهم الاستجابة. أجريت التجارب على التعداد أوضحت أن ٣% فقط يستجيبون، أما كتابة الديانة فهو أمر اختياري، وحددته اللجنة الاحصائية بالأمم المتحدة.

والحقيقة محاولة تحفيز المواطنين لملء بيانات التعداد إلكترونيا، فتواصل مع وزير الاتصالات لعمل حوافز تشجيعية عن طريق شركات المحمول، بتخصيص دقائق مجانية او باقات او غيرها لمن يسجلون بياناتهم الكترونيا، وهذا الإجراء سيوفر جهدا ووقتا كبيرا، فالمواطنون فى معظم دول العالم يقدمون بياناتهم، بل يتطوعون فى تعداد دولهم. أى الجهات فى الدولة أكثر تفاعلا مع أرقام الجهاز، وهل كل البيانات متاحة للعامة؟

البنك المركزى، ينتظر الأرقام ويتجاوب ويسأل عنها، فينتظر أرقام التضخم ليستطيع مواجهته، بلبه وزارة التربية والتعليم، التى تبنى المدارس وتتحرك وفق البيانات التى تصدرها، وفى الحقيقة، فإن كل مؤسسات الدولة تعمل وفق البيانات التى تصدرها، لا سرية فى عملنا، كل الارقام والبيانات والنشرات على الموقع الالكتروني للجهاز

كشف تقرير ديموجرافى ان مصر تواجه مشكلة زيادة سكانية تتمثل فى ارتفاع معدلاتها بمصر على وجه العموم وبالمدن الحضرية على وجه الخصوص، حيث تضم القاهرة الكبرى خمس عدد السكان على مستوى الجمهورية بتعداد يصل الى اكثر من ٢٠ مليون نسمة من اجمالى التعداد البالغ ٩٠ مليون نسمة وان هذا التعداد يضاهاى تعداد سكان دولة مثل كوريا الجنوبية.

وأوضح التقرير الذى جاء تحت عنوان «حالة العمران فى مصر» ان الزيادة بهذا الاقليم جعلت مستوى الحياة الحضرية متدنى لدرجة كبيرة لتأتى بمرتبة الخمس الاخير من مدن العالم المليونية ان الكثافة السكانية تجاوزت نحو ٤٥ الف نسمة بالكيلو متر المربع الواحد فى مناطق مثل شبرا الخيمة وامابابة وذلك مقارنة باحصاءات التعداد السابق والتي بلغت نحو ٤٢ الف بذات المساحة وهو ما يعادل ٦ اضعاف تعداد السكان بنفس المساحة فى لندن او باريس والتي

تصل اقصاها الى ٧ و ٨ آلاف نسمة. من خطورة تلك الزيادة التي وصفها بانها احدثت جروحا نافذة بجسم القاهرة نشأت عنها امراض نفسية واجتماعية خطيرة نتيجة لافتقاد الانسان السوى باماكن الكثافة لخصوصيته وذاتيته. واضاف ان تعداد سكان مصر الذي تجاوز امس الاول الـ ٩٠ مليون نسمة تكمن خطورته في انهم يعيشون على مساحة لا تتجاوز ٨٧% من المساحة الكلية التي تصل لنحو مليون كيلو متر مربع في الوقت الذي تزداد فيه معدلات الزيادة السكانية بنسبة ٢٥% كل ١٠ سنوات. ان مواجهة تلك المشكلة تتطلب النظر في التوزيع والانتشار السكاني حتى يصير متوازنا على امتداد الوادى والدلتا وانه دون ذلك ستظل المشكلة قائمة ولن يتم ترميم تلك الشروخ. ان الاتجاه الى الوادى والدلتا سيسهم بدوره ايضا في تخفيف العبء والضغط السكاني المتزايد على المدن من كل النواحي. لمواجهة المشكلة السكانية يجب ان يكون معدل النمو الاقتصادي ٣ اضعاف معدل النمو السنوى للسكان، حيث ان معدل النمو في حدود ٢٥% سنويا، وهو ما يتطلب ارتفاع معدل النمو الاقتصادي ليتراوح ما بين ٦ و ٧% على الاقل، مشيرا الى ان عدد الزيادة السكانية يصل لنحو ٢.٢ مليون نسمة سنويا

العشوائيات بين المهمة الصعبة ومدى الإمكانية :

٩٠% من عقارات مصر لاتعرف الصيانة :

لا شك ان زيادة المباني المخالفة في مصر هي كارثة حقيقية تحتاج الي وقفة من الدولة ومن المواطنين ايضا الخبراء اعتبروا هذه الظاهرة قنبلة موقوتة ستفجر في وجه المجتمع في أي وقت وتلتهم أي تنمية يتم تنفيذها في المجتمع لذلك حاولوا التوصل الي حلول لهذه الظاهرة وضعوا وشته متكاملة للقضاء علي مخالفات البناء ان ٢٩% من اجمالي الحوادث هي في الاساس لمباني مخالفة انشائيا بسبب قصور الرقابة في عملية البناء والتشييد كما ان ٩٠% من اجمالي العقارات في مصر والذي قدته وزارة الاسكان بـ ٤.٩ مليون مبني يفترق الي اعمال الصيانة كما ان حجم المخالفات في القاهرة اكثر من ٦٥٠ الف مخالفة وبها ٨١ منطقة عشوائية ومحافظة الاسكندرية بها اكثر من ٥٧ الف قرار ازالة وفي اسيوط بلغ حجم العشوائيات ٩٨% وبتحليل اسباب ظاهرة انهيار العقارات مسلسل انهيار العقارات في مصر يكشف لنا عن الوجه القبيح للأهمال والفساد في مصر. هناك اهمالا من جانب المالك وفسادا من جانب الادارة المحلية لعدة اسباب اهمها ان المالك يسعى للمكسب السريع دون الاهتمام بسلامة المنشأ والاعتماد علي مهندسين ليس لديهم خبرة كافية ولا يقومون بالاشراف علي المباني وهذه كارثة بري كما ان المالك يسمي للمكسب السريع دون الاهتمام بسلامة المنشأة والاعتماد علي مهندسين ليس لديهم خبرة كافية ولا يقومون بالاشراف علي المباني وهذه كارثة كبرى كما ان المالك او المستأجر يرغب في عمل تعديلات في البناء دون الرجوع للحل او دون الاستعانة بمهندسين ذوي خبرة، ان اهم اسباب انهيار العقارات يكون بسبب عدم الالتزام بالمواصفات الفنية والاشتراطات الانشائية عند الانشاء وعدم القيام بعمل دراسة للتربة لمعرفة قوة اجهاداتها ومدى تحملها ومخالفة قواعد البناء الصحيح والحسابات الانشائية والبعد عن المراجعة العشرية هي الجهة النوط لها متابعة والمساكن التي تزيد علي نصف مليون جنيه ضرورة ان يكون هناك اتفاق بين صاحب المبني والاستشاري المصمم طبقا لقانون البناء رقم ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ ضرورة تفعيل هذا القانون والذي ينص علي هم ما تم من اعمال مخالفة للرسومات المحددة ودفع المخالفة مرتين وان ما يحدث من جانب عض الاحياء من دفع غرامات مالية نظير الادوار المخالفة وانه يجب في حالة اكتشاف مخالفة لترخيص البناء سواء من حيث عدد الادوار او المتاحة المخصصة للبناء او تغيير ناط البناء ان يتوقف البناء فورا وقطع المرافق عن المبني اذا كان المبني لغرض تجاري مع ضرورة ان يكون هناك جهاز تبايع للحل تكون مهمته المتابعة الدورية والمستمرة لاعمال البناء حتي لا يتم مخالفة القوانين. غياب الصيانة احد أهم اسباب الانهيارات المتكررة وان غيابها يرجع الي ان ملاك العقارات لا يقومون بهذه الصيانة ومعظم العقارات لا تدر دخلا او عائدا ماديا محترما لانفاق جزء منه علي اعمال الصيانة والسكان بدورهم يرفضون اجراء هذه الصيانة ايضا علي نفقتهم وبالتالي بتأكل المبني يوما بعد يوم ويصبح آيلا للسقوط دور المحليات هو متابعة اتحاد الشاغلين في صيانة العقارات وتجديد ومتابعة المرافق من صرف ومياه وغيرها من الخدمات التي تؤثر سلبا علي حالة العقار اذا تم اهمالها. والحل ضرورة وجود هيئة هندسية في كل حي من ذوي الخبرة المتنوعة سواء من اساتذة الجامعة او المهندسين الانشائيين علي ان يتحمل المالك اعمال المتابعة ويدفعها للحل بالاضافة الي ضرورة تنفيذ قرارات الازالة فورا وعدم التقاعس عنها وفي حالة تكرارها يمنع المتسبب من البناء وتوقيع غام كبيرة عليه وتفعيل دور شرطة المرافق في تنفيذ المخالفات واعطاء الضبطية القضائية لاعضاء الحي لمعاقبة المخالف وطالب بضرورة عمل اختبارات لمواد البناء يتم اعتمادها من كليات الهندسة قبل البدء في اعمال البناء وتصنيف خبراء المهندس المسئول عن الاشراف طبقا لتكلفة البناء فمثلا المهندس الذي تتراوح خبرته من ٥ الي ٧ سنوات يسند له عقار قيمته ٤ ملايين جنيه والمهندس ذو الخبرة من ٧ الي ١٠ سنوات يشرف علي عقار قيمته ١٠ ملايين جنيه والمهندس صاحب الخبرة من ١٠ الي ١٥ سنة يصبح من حقه تنفيذ مبني قيمته ٣٠ مليون جنيه والمهندس صاحب الخبرة التي تتجاوز ١٥ سنة من حقه الاشراف علي مبني قيمته تزيد علي ٢٠ مليون جنيه استمرار البناء المخالف هو دليل دامغ علي ضياع هوية الدولة معللا الانهيارات المتكررة بأن السبب في حدوثها يرجع لتصميم وتنفيذ عملية البناء التي لا تتم عن طريق مهندسين معماريين متخصصين في عملية البناء وانما عن طريق مقاولين غير متخصصين ما يجعل البنائيات بعيدة عن أي اسس علمية

وهندسية سليمة وإنما يتم بناؤها البركة والخبرة التي لا تكفي لبناء مبني سليم هندسياً وإن الحل يكمن في وجود رقابة حكومية مشددة على عمليات البناء خصوصا في المناطق العشوائية والفقيرة حتى يتم التأكد أن عمليات البناء مطابقة للمواصفات الفنية والهندسية وأن يكون القائم والمراقب لعملية البناء مهندسا مدنيا متخصصا فضلا عن ضرورة وجوب حلول عملي لازمة العشوائيات المتواصلة.

١٨% من مباني مصر آيلة للسقوط :

انهيارات كل يوم تلك المنازل ... وتدفع المواطنين تحت الانقاض .. وبعد كل كارثة يخرج علينا المسؤولون بتصريح واحد ومعروف ومكرر هو أن العقار آيل للسقوط وصدر له قرار إزالة أكثر من مرة أسباب الانهيار معروفه للحكومة أما عدم صيانة أو مخالفة بناء وفي الوقت الذي انتهت فيه حياة بعض سكان هذه العقارات تحت انقاضها مازال هناك عد كبير من المواطنين يعيشون في عقارات مهددة بالسقوط في أي لحظة .. يقضون أيامهم في خوف ولباليهم تحت حصار الرعب ليصبح النوم هو اصعب امنيه يتمناها سكان هذه المنازل الآيلة للسقوط لذلك كان لنا هذه الحوار مع المسئول الأول عن البناء في مصر رئيس هيئة البناء والتفتيش بوزارة الاسكان الذي تحدث معنا بصراحة عن كل خبايا مخالفات البناء في مصر ولأنه كان يتعامل مع الجميع يمهني الامانة الحسم شاء القدر ان يكافئه وتم تعيينه محافظا لمحافظة كفر الشيخ في تغييرات المحافظين الاخيرة. مازال هناك لدينا ضعف امني كبير بسبب الانشغال في مكافحة الارهاب هناك أكثر من ٣٥٠ الف عقار مخالف علي مستوي الجمهورية هناك أبراج وعقارات مخالفة وهناك مبان آيلة للسقوط فالمباني المخالفة ليس معناها انها ستقع أو تسقط ولكنه من وجهة نظري عقار غير امن فانت لا تستطيع ان تؤكد ان معظم الابراج كلها مخالفة والحكم يجب ان يكون بقرار هندسي اما العقارات الآيلة للسقوط أو العقارات القديمة المبنية منذ زمن والتي تجاوز عمرها الـ ٧٠ عاما دون عمل صيانة دورية لها علما بأن العمر الافتراضي عمره ١٠٠ عام

مهندس الاحياء ليسوا علي درجة علمية عالية وليست لديهم خبرة كافية أو كفاءة في التعامل مع مخالفات البناء وهم كلمة السر في زيادة وانتشارالمباني المخالفة فهناك اخطاء في التصميم واطفاء في التنفيذ وسوء يجب الصيانة الاعتماد علي شخص ذي خبرة ويجب ان يكون التقرير الهندسي مقدما من مهندس استشاري أو استاذ جامعي ان الكثير من الدعوات كانت تتاديه بتشكيل لجان وعمل تقرير فني لأكثر من ٥٠ أو ٦٠ عقارا عن طريق تقرير مدروس بعناية عن المبني المخالف وما هي المباني الأكثر تضررا هناك مراحل كثيرة اولها التصميم الانشائي وذلك عن طريق مراجعة التصميمات وعمل بوليصة تأمين للمبني بالإضافة الي اخطاء التنفيذ ولذلك وقعنا بروتوكول تعاون مشترك مع اتحاد المقاولين ونقابة المهندسين. هناك ١٠ الاف مهندس في الاحياء وعدد اخر قليل من المهندسين داخل الوزارة ونحتاج الي اب شرعي لكل مبني كائن في الشارع المصري مضيئا ان العقوبة علي المهندسين المتخاذلين في العمل هي الشطب من النقابة أو ايقاف عملهم نهائيا من اتحاد المقاولين ويجب أن يكون هناك ضمان للبناء لمدة مائة سنة دون حدوث اضرار للسكان وهناك المواطن الذي يقوم بالبناء من غير رخصة وهذا يجب ان يعاقب فهناك بعض الثغرات في القانون وتبذل محاولات سد هذه الثغرات حيث توجد كمية من مبان مخالفة تحتاج الي وضع حد للإصلاح ولن نقف مكتوفي الايدي امام مافيا العقارات ويربي اثره علي المدى القريب. الحديد هو الشيء الوحيد في عمل الخرسانة ومناخنا الفكري صور لضعاف النفوس من امكانية السرقة الكثير من الأفكار للحد من ذلك ومن اهمها وعي المواطن وعدم شرائه في أي عقار مخالف لأنه ليس هناك بديل منطقي وادمي ولكن الوزارة قامت بالدخول في مشروعات كثيرة وعلي كل المستويات فاوروبا معظم سكانها يعيشون في غرف ٦٠ و ٧٠ مترا ان الاعلام عليه دور في توجيه الشباب للنظر في مشروعات اسكان الشباب الجديدة هناك الاسكان الاجتماعي الذي يبدأ مقدمه من ٥ الاف جنيه وبقسط شهري ٤٠٠ جنيه الي ١٢٠٠ جنيه كاملة التشطيب وفي الكثير من المحافظات بعد ٢٥ عاما المليون طفل يحتاجون ٥٠٠ الف وحدة سكنيه اما الاسكان المتوسط فيكون بدعم اسكان الشباب والاسكان الاجتماعي ويكون قانون التصالح في قانون تحذير الناس بعد البناء المخالف لأنه يؤدي الي دفع غرامة كبيرة جدا ومن بني سيدفع غرامة قد تصل الي ٣ اضعاف اما بالازالة أو بالعقوبة ان المخالفات متزايدة ولكنها قلت في الفترة الاخيرة فهذه التجارة ستزول تقريبا لان الدولة وفرت الكثير من المشروعات الاسكانيه. نحن كدولة يجب علينا ان نسبق فكر المواطن والإرادة السياسية لن توافق علي عودة النظام السابق أو الأسبق ويجب علينا ان ننظر الي المستقبل فهناك جزء كبير من الانتماء للوطن وعلي المواطنين دعم قارات الحكومة.

على الرغم من تخصيص حقيبة وزارية لتطوير العشوائيات وماتبذلة فريق العمل من جهود مضمينة لتطوير ملف شائك شديد الخطورة وقابل للانفجار في أي لحظة إلا ان الامر يتطلب المزيد من تكاتف جميع جهات الدولة لان مجهودات وزارة التطوير الحضري والعشوائيات التي تولت حقيبتها الدكتور ليلي اسكندر في يوليو ٢٠١٤ وحدها لن تكفي غير أن المهمة المستحيلة. ممكنة أن لدى الوزارة عدة خطط عاجلة وانه بنهاية العام ٢٠١٤ ستكون الوزارة قد انتهت من تطوير ٨ مناطق غير آمنة من اجمالي ٣٦٤ منطقة على مستوى الجمهورية مشيرة الي ان رصد ربع مليار جنيه للانتهاء من تطويرها ٢٠١٨ ، محافظتى القاهرة والجيزة وهدهما تضمان ٤٢ منطقة غير مخططة رصد لها ٣٢٥ مليون جنيه لتطويرها خلال الأشهر الستة لعام ٢٠١٤ وبالإضافة الي المناطق السابقة قامت الوزارة بالبدء في تطوير ١١ منطقة غير الآمنة ليصل اجمالي المناطق غير الآمنة التي قامت الوزارة بتطويرها الي ١٩ منطقة واجمالي المستفيدين حوالي ٥٢ ألف مواطن وبتكلفة تقترب من المليار جنيه انه تم البدء في التشغيل التجريبي للمنظومة في ٣ أحياء محافظة الجيزة الدقى - العجوزة - امبابه وسيتم البدء في تطبيقها بمحافظة بور سعيد بالتعاون مع وزارة التموين

بنهاية شهر يناير ٢٠١٥ وبقية أحياء محافظة الجيزة في فبراير من نفس العام وكذلك البدء في تطبيق المنظومة بمحافظة الاسكندرية قبل بداية ٢٠١٥. بنهاية عام ٢٠١٤ سيتم الانتهاء من الخطة الاستراتيجية للوزارة ٢٠١٥-٢٠٢٠ بالتعاون مع جميع الشركاء.

٤٠% من العقارات في مصر غير مسجلة :

اوضح رئيس هيئة التخطيط العمراني ان هناك لغطا كبيرا يثار حول قضية الحيز العمراني للقرى والمدن وذلك لان سعر المتر بالارض الزراعية اقل بكثير من سعر المتر بالارض العمرانية وبالتالي نجد الكثير من المواطنين يتصارعون من اجل دخول اراضيهم الزراعية داخل الحيز العمراني حتي يستفيدوا بفارق السعر حيث ان هناك مردودا ماديا كبيرا جدا يعود علي المواطن في حالة اذا دخلت اراضيه الزراعية في الحيز العمراني ولذلك كان لا بد من وقفة حاسمة تجاه هذا العبث حفاظا علي الاراضي الزراعية. واقترح رئيس هيئة التخطيط العمراني بأن تسهل الدولة علي المواطنين فرص الحصول علي اراضي في مناطق التنمية العمرانية الجديدة حتي لا يتم البناء علي الاراضي الزراعية مشيرا الي ان مشكلة العشوائيات والبناء علي الاراضي الزراعية ليست مشكلة عمرانية وانما هي مشكلة اجتماعية واقتصادية يظهر وجهها القبيح في العمران. ان المادة رقم ١٧ في قانون الناء رقم ١١٩ تنص علي مجرد اعتماد المخطط التفصيلي بمعني ان أي قطعة ارض يتم اعتما مخطط تفصيلي لها وخصوصا في مناطق الامتداد العمراني يقوم مالك الارض بدفع مقابل تحسين لهذه الارض. نحتاج الي تعديل مسار الحجم المالي العائد من اعمال التحسين علي ان يظل في المدينة او القرية حتي يتم الاستفادة منه في انشاء شبكات الصرف الصحي وشبكات مياه الشرب وتكوين البنية الاساسية للعديد من القرى التي تحتاج الي ذلك وشدد رئيس هيئة التخطيط العمراني علي ان التسجيل العقاري بعد من المعوقات التي تؤثر علي المخطط التفصيلي وهي المعوقات التي تساهم في انتشار ظاهرة العشوائيات حيث ان من اهم المشاكل التي تواجهها الدولة هي مشكلة اللا رسمية وذلك لان اثر من ٦٠% من التجارة في مصر غير مسجله وما يقرب من ٥٠% من الصناعات ايضا غير مسجلة و ٤٠% من العمران موجودة بشكل غير رسمي أي انها غير مسجلة ونحن نسعي لايجاد الحلول المناسبة لوضع الأمور في نصابها الصحيح.

٤٠% من المدن المصرية غير مخطط :

حصر العشوائيات بدأ منذ عام ٢٠٠٩ لكل المناطق غير الآمنه وكان عددها ٤٠٤ مناطق وصل عددها الآن الي ٣٦٤ حيث تم تطوير ٤٠ منطقة مشيرا الي ان هناك خريطة قومية للمناطق غير الآمنه بكل محافظة وهي خريطة دقيقة جدا تحدث سنويا واخر تحديث لها تم في يونيو ٢٠١٤ هناك حصر ايضا للمناطق غير المخططة وهي المناطق التي تم بناؤها بشكل مخالف لقانون التخطيط العمراني كمنشأة ناصر وعزبة خير الله ومساحة هذه المناطق تصل الي ٣٧.٥% من الكتلة العمرانية لي المدن المصرية أي ان حوالي ٤٠% من العمران بالمدن الحضرية غير مخططة وفي عام ٢٠٠٨ كان عدد هذه المناطق يصل الي ١٠٢٢ منطقة مصطلح منطقة عشوائية تم تغييره الي الحل الاهلي للأسكان. هناك حصر للأسواق العشوائية ويصل عددها الي ١٠٩٩ سوقا عي مستوي الجمهورية بهم ٣٥٠ الف وحده وتابع لدينا بيانات مهمة تعمل بناء عليها وهناك خطة قومية من المفترض ان تنتهي بنهاية ٢٠١٨ للمناطق المهددة للحياة بينما الخطة العاجلة المفترض ان تنتهي في ديسمبر المقبل وتتضمن جزئين هما خطة تشغيل الشباب مع دهان وجهات ٤ مناطق غير مخططة وهي ابو اتاتة والبحر الاعظم وعزبة خير الله ومنشأة ناصر وهذا احد مشروعات خطة ال ٦ اشهر فضلا عن تطوير مجموعة من الأسواق العشوائية او لانتهاه من ٤٤ منطقة غير مخططة بالقاهرة والجيزة الاولويات لدينا بالمناطق غير الآمنه وهي المناطق المهددة للحياة يليها المناطق غير المخططة ونعمل الان في ٤٤ منطقة يتم تنفيذها مع الاشغال العسكرية وسيتم الانتهاء منهم شهر ديسمبر المقبل وهي نموذج لتطوير المناطق غير المخططة وهي مناطق تفتقد للخدمات ونقوم فيها بعمل خطوط للحريق بسبب ضيق شوارع هذه المناطق وصعوبة وجود سيارات ا لاطفاء بها ويتم تبليط الشوارع والممرات الداخلية وعمل الاضاءة للشوارع كلها كمنطقة ابو اتاتة والمباني المحترقة يتم تطويرها الي جانب خدمات اجتماعية واقتصادية كمركز ثقافي ووحدات صحية تطوير الأسواق العشوائية يتم من خلال خطة نعمل خلالها في ٥ مناطق ببورسعيد وبها بائع كما سيتم تطوير سوق غزة فضلا عن استخدام الطاقة الشمسية كتجربة لهذه النوعية من الأسواق.

أولوية تطوير العشوائيات :

العشوائيات مهمة للأمية والمخدرات وتدهور المستوي الاجتماعي :

العشوائيات متهم رئيسي في الكثير من المشكلات التي يعاني منها المجتمع مثل الامية والمخدرات وتدهور المستوي الاجتماعي ولكن يظل اسؤال الذي يمثل اشكالية كيف نرتقي بالانسان في هذه المناطق خاصة وان أي تنمية تبدأ بهذا الانسان من هذا المنطلق قامت وزيرة الدولة للسكان بصحبة ويرة التطوير الحضري والعشوائيات بزيارة لمنطقة عزبة خير الله في مقر جمعية تواصل لتنمية اسطبل عنتر والتقت بالأهالي وذلك في اطار ما تقوم به وزارة التطوير الحضري من لقاءات تشاورية لتقنين اوضاع ساكني عزبة خير الله ان الاكل والشرب ليسوا كل شيء ولكن البيئة التي يعيش فيها الناس هي الاهم وأشارت الي ان العزبة بحاجة الي صرف صحي وشبكة تليفونات ارضيه وشوارع ممهدة

فبالرغم من وجودها في مصر القديمة بالقرب من الكورنيش في قلب العاصمة الا ان هذه المنطقة وكأنها تعيش في عزلة وحتى المبادرات التي تسمع عنها من تخصيص أموال سواء رسميه او من المجتمع المدني لصالح تحسين اوضاع العزبة لا تشعر بها علي ارض الواقع الطريق الدائري يقطع عزبة خير الله وهو ما اضطر الاهالي لبناء سلام مخالفة للخروج والدخول وهو ما يعرضهم للخطر العزبة تتبع اداريا ثلاثة احياء وهي البساتين ودار السلام ومصر القديمة مما يجعل سكان العزبة في حيرة عندما يريدون تحرير محضر او حتي عند ذهابهم باطفالهم الي المستشفيات القريبة هنا احتياجا شديدا لوجود نقطة شرطة داخل العزبة التي يصل عددها لمليون شخص خاصة وانها احيانا تقوم خناقة ليس بين افراد فقط بل شارع باكملة يهاجم شارع اخر ويقع قتلي مما يجعل الاهالي في حالة خوف دائم علي ابنائهم بالاضافة الي عدموجود مواصلات نظرا لصيق الشوارع وبظلمة التوك توك هو الوسيله الوحيدة للانتقال في ارجاء عزبة خي الله وهو وسيله مواصلات ليست رخيصة فالمشوار البسيط قد تصل تكلفته عشرة جنيهات واثار. العزبة تحتاج الي مستشفى او حتي وحدة صحية في ظل صعوبة التنقل خاصة وان هناك معاقين لا يستطيعون الحصول علي الرعاية الطبية لصعوبة حركتهم بالاضافة الي المستوي المادي لضعيف للاهالي واكد الحاجة الي وجو مدارس خاصة وانه لا يوجد وي مدرسة ابتدائية وحديقة انشئت بالهدوء الذاتي وكذلك هناك حاجة لمركز شباب والاراضي موجودة بالعزبة وهناك موافقات تحتاج لتفعيل ان الانسان هو محور تطوير المكان وحينما نبدأ في العمل في تخطي الشوارع فلا بد ان ننظر للناس ما هي احتياجاتهم ويف نحسن حياتهم خاصة وان الناس هم الاقدر علي تحديد احتياجاتهم فمثلا الوارة من خلال سعيها لتطوير المناطق العشوائية وفرت لشباب عزبة خير الله فرص عمل لدهان الواجهات علي الدائري لعدد ١٢٠٠ شاب لم يتقدم منهم سوي ٢٠ شابا ومن وجهة نظرهم انهم يريدون وظيفة يتم تثبيتهم فيها وكذلك تم توفير فرص عمل للفتيات بداخل العزبة ولكنهن فضلن العمل في مصانع خارجها وكذلك السيدات اخترن مهنا تناسبهن مثل جليسة مسن ومساعدات ترميض وحتى مهن غريبة علي المرأة كالسباكه. وزارة السكان تعمل في اطار الخطة القومية للسكان والتي تتعاون مع كل الوزارات المعنية في تنفيذها للعمل علي الارتقاء بوعية الحياة وخاصة في المناطق العشوائية والاكثر احتياجا والتي تظهر فيها مشكلة الزيادة السكانية بكل ما لها من اثار سلبية علي حياة المواطن نفسه وعلي المجتمع ككل سواء في انخفاض المستوي الاقتصادي او حتي تأثر موارد الدولة. العشوائيات تتركز مشكلتها الرئيسية في كيفية تحويل مكان غير مخطط له من البداية الي مكان يعاد تخطيطه بشكل سليم يلبي احتياجات ساكنيه وهو ما يستلزم الي جانب التدخل الحكومي الي خطة مجتمعية يساهم فيها سكان المنطقة انفسهم بحلول تتبع منهم ويشاركون في تنفيذها.

أكد رئيس مجلس الوزراء اهتمام الحكومة بتطوير المناطق العشوائية، ورفع مستواها وأنه توجد وزارة مسئولة عن هذا الملف، وهناك عدد كبير من المناطق العشوائية يتم العمل بها. وأكد أن حق الملاك محفوظ، وتم تطوير المنطقة بالتوافق، وهذه أول مرة في مصر يحدث فيها تطوير حضري بالمشاركة مع الأهالي، تم تشكيل لجنة من أساتذة الجامعة، ووزارة الاسكان ومحافظة القاهرة، وعدد من المتخصصين والمتطوعين، وتم طرح ٣ بدائل عليها لتطوير المنطقة، ويعد تعديلات أصبح لدينا تصور واضح لتطوير «مثلث ماسبيرو» يجمع بين البعد المكاني والاجتماعي والثقافي للسكان، وعلاقتهم بمنطقة بولاق أبو العلاء، ويكورنيش النيل، وبمدينة القاهرة بوجه عام. وأوضحت أن التخطيط راعي المباني ذات القيمة الثابتة بالمنطقة، مثل مبنى التلفزيون، والخارجية، والقنصلية الايطالية، وتم التوصل إلى حل يشمل تجميل هذه المباني وتطويرها، وتم الاستناد في ذلك لتجارب عالمية لمدن احتفظت بطابعها، ولم يمنع ذلك من تطويرها. لا إخلاء قسريا لسكان المنطقة، بل سيتم تخبيرهم بين السكن في نفس المنطقة بعد تطويرها أو الحصول على تعويض مناسب، أو الانتقال إلى وحدة سكنية في منطقة أخرى، وستتولى الوزارة سداد تكلفة إيجار وحدات سكنية مؤقتة للاهالي طوال فترة تطوير المنطقة. وأشارت إلى أنه سيتم توقيع وثيقة تطوير منطقة «مثلث ماسبيرو» بحضور رئيس مجلس الوزراء، حيث يوقعها أصحاب المصلحة، وأولهم السكان، والمستثمرون، والحكومة، أن المنطقة سيتغير وجهها كاملاً بعد التطوير، وستشتمل على مناطق سكنية وخدمية واستثمارية.

أكثر من ١٥.٥ مليون مصري يسكنون المناطق العشوائية، بنسبة تقرب من ٢٠% من إجمالي سكان مصر، بحسب تقرير صندوق الأمم المتحدة للسكان، الذي أوضح أن عدد المناطق العشوائية يبلغ نحو ١٢٢١ منتشرة في ٢٤ محافظة، تجسد مشكلة بيئية لها أبعاد اجتماعية واقتصادية وعمرانية خطيرة. إن مشكلة المناطق العشوائية من أهم القضايا الأساسية في مصر، وتعد محافظة القاهرة من أكثر المحافظات التي تنتشر بها العشوائيات إذ يوجد بها أكثر من ٨١ منطقة عشوائية يقطنها نحو ٨ ملايين فرد، منها ٦٨ منطقة قابلة للتحسين وإعادة التأهيل و١٣ منطقة تحتاج إلى الإزالة. ويضيف أنه في عام ٢٠٠٥ قامت وزارة الإسكان بعمل برنامج قومي للقضاء على العشوائيات بحلول عام ٢٠٢٥، وصدت له ميزانية قدرها ٥ مليارات دولار. وفي أعقاب حادث الدويقة عام ٢٠٠٨ طرحت بمجلس الوزراء فكرة إنشاء صندوق لتطوير العشوائيات، وتم رصد ميزانية للصندوق تقدر بنصف مليار جنيه كبدية لتشغيله.

وفي يناير ٢٠١٢ اعتمدت الحكومة ١٧٥ مليون جنيه لتطوير ٤ مناطق عشوائية، للحد من تفاقم المشكلة، إذ تشكل العشوائيات تحميلا على شبكات البنية الأساسية والمرافق العامة للدولة، وهذا يؤدي إلى عدم قيام تلك المرافق بما هو مطلوب منها فتتقطع الكهرباء وتتفجر شبكات المياه العذبة. أما الصرف الصحي فيؤثر بشكل سيئ على الصحة العامة

لسكان هذه المناطق التي تعتمد على الخزانات الأرضية «الترانشات» في الصرف غير الصحي الذي يتسرب إلى باطن التربة، ويختلط في بعض الأحيان بمياه الشرب، نظرا لاعتماد السكان على الطلمبات الحبشية. العشوائية.. والبيئة وجود تأثير على الحالة النفسية لسكان العشوائيات بشكل مباشر خاصة ساكني المقابر والأماكن الأثرية. إنه على الرغم من اختلاف هذه المناطق العشوائية من حيث المكان وحجم السكان والمساحة فإنها تشترك في المعاناة من رزمة من المشكلات التي تواجههم وتدفعهم إلى العنف والعصبية والإضرار بالنفس والغير والبيئة المحيطة حيث تبنى مستوى المعيشة، وزيادة الفقر والأمية، وعمالة الأطفال، وانعدام الخصوصية، والتقافى وتدهور الخدمات الصحية والأوضاع البيئية. يغلب على المناطق العشوائية أيضا المسكن غير الصحي، وزيادة عدد أفراد الأسرة في الحجرة الواحدة، دون وجود التهوية والإضاءة والنظافة المناسبة، وتراكم المخلفات التي يتم التخلص منها بوضعها فوق العشب وأسطح المنازل الأمر الذي يهيب بيئة مناسبة لانتشار التلوث والأمراض، بالإضافة إلى التلوث السمعي، والبصري، والهوائي.

عدوى العشوائية أن الزحام والتكدس السكاني وضيق الشوارع وصرفها الصحي غير بطريق مباشر وغير مباشر يؤثر على السلوك النفسي تأثيرا بطريقتا مباشرة عن طريق التأثير بالعدوى نتيجة السلوك الجانح، وبطريق غير مباشر على الآخرين، لذلك أصبح هناك عدوى العشوائية من خلال السلوك ومحاولة التقليد والمحاكاة، كما يقال من البعض ده ولد بيئة ا. أن هذا يعني أن الطفل واليافع والصبي والشاب والرجل لهم سلوكيات نفسية جانحة تظهر في صورة تدمير كل ما هو جميل، مثل قطف الأزهار وتدمير الشجيرات، والكتابة على الحوائط بألغاز يعف اللسان عن ذكرها، وقد نصل إلى تطبيق مبدأ الأنا مالية، ويردد المرء هيه بلدنا؟، وهنا يضيع الانتماء، ويتجرد الشخص من التعاونية ويشخص لذاته وتتغلب عليه سمة العدوانية وحب الذات ونكران الآخر ويصبح في أنا ومن بعدى الطوفان، وهنا يبدأ في عزف سيمفونية الفجح ضد البيئة! أن هناك دراسات تؤكد أن العيش في المناطق النظيفة التي تكثر بها المساحات الخضراء الواسعة، مع فراغات بين المنازل والشوارع تسر العين وينعكس ذلك على النفس فيتعبر السلوك الشخصي مما يؤدي إلى تحسن المزاج العام، وزيادة الإنتاج في كل شئ.

على الرغم من أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة حقق أحد أهم الأهداف الوقائية للألفية المتمثلة في تحسين حياة ما لا يقل عن ١٠٠ مليون من سكان المناطق العشوائية قبل ١٠ سنوات من الأجل المحدد له في عام ٢٠٢٠، فإن الأرقام تواصل تصاعدها مع تزايد عدد سكان كوكب الأرض كل ثانية. إذ يعيش ما يقرب من ربع السكان الحضريين -أى ما يعادل أكثر من ٨٥٠ مليون شخص- في الأحياء الفقيرة أو المستوطنات العشوائية، بينما يتوقع خبراء الأمم المتحدة أن تستمر الزيادة السريعة للسكان لتصل إلى تسعة بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٤٥، كما أن نحو ٦ بلايين نسمة أو ما يعادل ثلثي سكان العالم سيعيشون في المدن والحواضر بحلول عام ٢٠٥٠.

ويحذر البرنامج من أنه إذا ما استمرت الاتجاهات الحالية، فإن ما يربو على نصف هؤلاء السكان قد يعيشون في الأحياء العشوائية الفقيرة. أبدي عددا من المستثمرين المصريين والعرب استعدادهم لتنفيذ مشروعات ضخمة بالعاصمة الجديدة المزمع انشاؤها على طريق القاهرة - السويس وأن الشركات الكبرى التي ستشارك في مشروع محور قناة السويس سوف تنشيء بها مقار لها.

تقع العاصمة الجديدة تقع بعد مشروع مدينتي ومدينة المستقبل بين طريقي القاهرة - السويس والقاهرة- العين السخنة وتبعد حوالي ٦٠ كيلومترا من السويس والعين السخنة وسوف تتكامل العاصمة مع مشروع تنمية محور قناة السويس لتصبح جنوب المشروع. وأكد وزير الإسكان ان الرئيس عبدالفتاح السيسي هو من طرح فكرة إنشاء عاصمة إدارية جديدة طبقا لعدة دراسات مخططة ومبادرات سابقة لتفريغ القاهرة وان العاصمة الجديدة سوف تضم مباني لمجلس الوزراء والوزارات وحيا دبلوماسيا للسفارات ومراكز المال والأعمال الكبرى والمعارض ومجمعات تكنولوجية ومباني للجامعات والفنادق والمؤسسات الدولية. ستراعي العاصمة الجديدة ستراعي الأبعاد البيئية في البنية الأساسية والامداد بالطاقة لتصبح عاصمة خضراء ضد تلوث البيئة وان الهدف من انشائها هو تفريغ «القاهرة» من التكدس الناتج عن الزحام الشديد في المباني وحركة الناس.

القوات المسلحة تشارك في التخطيط العمراني للعاصمة الجديدة. وتعكف وزارة الإسكان حاليا علي دراسة تطوير المشروع الابتدائي للعاصمة الإدارية وتحديد مراحل التنمية والجدول الزمني المقترح بجانب اعداد دراسة الجدوي الأولية ومصادر التمويل والعوائد الاستثمارية المتوقعة، مؤكدا انه سيتم ربط العاصمة بشبكة مواصلات علي أعلى مستوى ضمن خطة الدولة لتطوير وسائل النقل الجماعي وخدمة التجمعات العمرانية الجديدة الموجودة شرق القاهرة حيث سيتم ربطها بالمترو مرورا بطريق القاهرة/ السويس، وبالقطار المكهرب الذي سيخدم مدن شرق القاهرة مرورا بطريق القاهرة/ الإسماعيلية، أن هناك اهتماما بأن تصبح العاصمة الإدارية الجديدة بيئة استثمار جيدة تحتوي علي البنية الأساسية والخدمات المطلوبة بالإضافة إلي شبكة اتصالات خاصة بعد ان أصبحت القاهرة تعاني من التكدس والزحام المروري وصعوبة الاتصال.

أرقام وإحصاءات مخيفة كشفتها أول وزارة للتطوير الحضري والعشوائيات، ذلك القطاع الذي ظل مهملًا لسنوات عديدة حتي تقاعمت المشكلة وتحولت الكتل العمرانية في انحاء مصر الي عشوائيات بعد ان كانت مصر صاحبة لقب اجمل

دول العالم تخطيطا وتنسيقا، ويكفي ان ٦٦% من الكتلة العمرانية في محافظة مثل الجيزة مقامة بدون تخطيط ومخالفة لقانون البناء، كما افادت الاحصاءات ان ٤٠% من المناطق العشوائية المهددة للحياة تقع في القاهرة، وغيرها من الحقائق المرعبة التي غفلت عنها الحكومات السابقة منذ النظام البائد، حتي لاحت محاولة لانقاذ ما يمكن انقاذه بانشاء صندوق تطوير العشوائيات عام ٢٠٠٨ وبالفعل اخذ الصندوق خطوات حثيثة حتي لاحت ثماره في يونيو ٢٠١٣ باعلان الانتهاء من تطوير ٥٨ منطقة عشوائية بانحاء الجمهورية، ولكن تبقى الاحصاءات شبه ثابتة تتحرك ببطء بسبب التسارع في تنامي المناطق العشوائية بالمحافظات ولذا كان علي الوزارة المستحدثة حملا كبيرا لتحجيم هذه الظاهرة والقضاء علي اثارها، الاحصاءات والرسوم البيانية حجم هذه المشكلة وكم المشروعات سواء التي تم الانتهاء منها او الجاري العمل بها.

إن العمران في مصر ينقسم الي مناطق مخططة وعشوائية، والمناطق المخططة هي التي نشأت في اطار قوانين البناء بصرف النظر عن مخالفات البناء التي تمت لاحقا، اما المناطق العشوائية فهي المناطق غير الرسمية التي نشأت جراء الاحتياج لتوفير المساكن إما نتيجة للزيادة السكانية او نزوح السكان الي المدن للبحث عن فرص عمل وظروف معيشة افضل، ويحتوي صندوق تطوير العشوائيات قبل ضمه الي وزارة التطوير الحضري الي قاعدة بيانات بالمناطق العشوائية في مصر وهي موثقة بنظم المعلومات الجغرافية والصور الفوتوغرافية وبيانات عدد السكان والوحدات المقامة عليها، وقد تم تصنيف المناطق العشوائية الي ثلاثة انواع؛ الاول هو عشوائيات أمنة غير مخططة والثاني هو العشوائيات غير الامنة واخيرا الاسواق العشوائية، وفيما يلي توضيح لحجم كل مشكلة والمخاطر التي تشكلها. لمناطق غير المخططة والتي أنشئت بالمخالفة للقوانين واللوائح المنظمة للتخطيط العمراني والبناء وتعاني من تدهور البيئة العمرانية وتمثل نسبتها حوالي ٣٧.٥% من الكتلة العمرانية بمدن الجمهورية، وتبلغ الكثافة السكانية بها حوالي ٥٠٠ شخص/فدان وإرتفاع المباني بها ٢١٤ دورا وهي توفر الحد الأدنى من السكن الآمن ولكن تتطلب تنمية متوسطة وطويلة الأجل، وتعد محافظة سوهاج اكبر المحافظات التي تحتوي علي منازل غير مخططة وتبلغ نسبتها ٧٠% من اجمالي الكتلة العمرانية بها وتليها الشرقية بنسبة ٦٩% من اجمالي الكتلة العمرانية بينما تقع الجيزة في المرتبة الثالثة حيث ان ٦٦% من الكتلة العمرانية بالمحافظة تم انشاؤها بغير تخطيط وتعد مخالفة لقانون البناء في حين تعد بورسعيد اقل المحافظات حيث ان ٣% فقط من كتلتها العمرانية غير مخططة، والخريطة توضح المناطق غير المخططة من الكتلة العمرانية بمحافظة الجيزة.

النوع الثاني للعشوائيات في مصر كما توضحها التقارير هو المناطق غير الامنة والتي تصنف طبقا للمعايير الدولية وتبعاً لدرجات خطورتها او عدم الامان الي: المناطق المهددة للحياة (الدرجة الاولى) وهي التي تقع في مناطق خطرة جيولوجيا او في مخرات سيول او داخل حرم السكة الحديد. المناطق ذات المسكن غير الملائم (الدرجة الثانية) والمقصود بها العيش او المساكن المتهالكة التي تم انشاؤها بمخلفات مواد البناء. المناطق المهددة للصحة (الدرجة الثالثة) وهي التي تفقد لمياه شرب نظيفة او صرف صحي او تحت شبكات كهرباء هوائية او تتعرض لتلوث صناعي كثيف. المناطق ذات الحيازات غير المستقرة والتي تم بناؤها علي اراضي الدولة او اوقاف او جهات سيادية. اشارت احصاءات وزارة التطوير الحضري وصندوق تطوير العشوائيات ان اجمالي عدد المناطق غير الامنة علي مستوي الجمهورية ٣٦٤ منطقة تقع جميعها علي مساحة 4569 فداناً ويقطن فيها حوالي مليون نسمة تمثل ١% من الكثافة العمرانية في مصر وتضم حوالي ٢١٧.٩٥٦ وحدة سكنية، وتشمل ٢٦ منطقة مهددة للحياة و٢٥٨ منطقة سكن غير ملائم (عشش) و٦١ منطقة مهددة للصحة و١٩ منطقة حيازتها غير مستقرة، وتبلغ الكثافة السكانية بالمناطق غير الامنة حوالي ٢٠٠ شخص / فدان وارتفاع المباني بها ١ - ٢ دور وهي لا توفر السكن الآمن وتتطلب تدخل حاسما فوريا. وفي الجدول التالي توضيح لاجمالي توزيع المناطق غير الامنة طبقا لدرجة خطورتها والملكية حيث يكشف ان ١٢٤ منطقة عشوائية تم بناؤها علي املاك الدولة و٣٩ علي اراضي جهات مركزية و٢٠١ منطقة علي اراضي ملك المواطنين.

جدول اجمالي توزيع عدد المناطق غير الامنة طبقا لدرجة الخطورة والملكية (٢٠٠٩ - ٢٠١٤)

درجة الخطورة	املاك خاصة	املاك دولة	جهات مركزية	عدد المناطق
١	٣	٣١	١	٣٥
٢	١٦٤	٨٨	٣٣	٢٩٨
٣	٥١	١٨	٢	٧١
٤	٠	١٦	٥	٢١
الاجمالي	٢٢٨	١٥٣	٤١	٤٢٢

جدول الموقف الحالي لتوزيع عدد المناطق غير الامنة طبقا لدرجة الخطورة والملكية (يونيو ٢٠١٤)

درجة الخطورة	املاك خاصة	املاك دولة	جهات مركزية	عدد المناطق
١	٢	٢٣	١	٢٦
٢	١٥٨	٦٩	٣١	٢٥٨
٣	٤١	١٨	٢	٦١

١٩	٥	١٤	٠	٤
٣٦٤	٣٩	١٢٤	٢٠١	الاجمالي

رغم تصريحات الحكومة بتطوير العشوائيات والنهوض بالمستوي الخدمي لسكانها فمازال سكان حكر عباس وجزيرة الوراق يعيشون حياة غير أدمية يعانون من الفقر الشديد والبطالة وارتفاع نسبة الأمية فلا توجد أي خطط للاستفادة من ثروات تلك المناطق التي يطمع فيها رجال الأعمال والسؤال هنا هل يتم تجاهل هذه المناطق لتقدمها لرجال الأعمال علي طبق من ذهب. مطلوب حياة كريمة .. مياه نقية وأربعة جدران حيث تعاني جزيرة الوراق من عدم توافر المياه النقية فمياه المحطة ينتشر بها ديدان وشوائب لذلك تعتمد علي الطلمبات الحبشية علاوة علي غرق المنازل بالصرف الصحي حتي الوحدة الصحية لا تعمل الا لساعتين فقط. تصل مساحة الجزيرة لاكثر من ١٥٠٠ فدان بداية من مصنع الكراسي بالوراق حتي منطقة باسوس بالقليوبية يمر من فوقها الطريق الدائري ومع ذلك لا يوجد له مطلع من الجزيرة التي خرجت من حسابات المسؤولين تماما حتي في الخطط المستقبلية لتطوير القاهرة ومشروع التطوير لسنة ٢٠٥٠ من ضمن خطط عمل كوبري يربط الدائري بمحطة عبود ويمر فوق الجزيرة فقط. ... رئيس الوزراء اصدر قرار نزع ملكية للجزيرة باعتبارها اراضي طرح النهر ولكن الأهالي رفعوا دعاوي قضائية واثبتوا امتلاكهم عقود ملكية منذ عام ١٩٣٢ وتمت استعادة المنازل بجزيرة الوراق والذهب فلا توجد أي وسيلة مواصلات تربط الجزيرة بالمناطق المحيطة سوي معدية في النيل ينتقل بها السكان الي منطقة الوراق مما يعطل أي مشاريع تنمية يمكن ان تحدث بالجزيرة لعلي الرغم من انتشار اجود مزارع الموز بالجزيرة لم يفرك احد في انشاء ثلاجة فاكهة كبيرة بسبب عدم وجود وسيلة نقل مناسبة. المياه بالجزيرة سيئة للغاية بسبب صدأ خزان المحطة مما اضطر الأهالي لحفر طلمبات بمنازل علم لكنها تسحب مياه صرف صحي مما ادي لانتشار الاصابة بفيروس سي لذلك يضطر لاحضار المياه من اماكن اخري في جراكن يوميا.

المطالبة بزيادة عدد المدارس حيث لا توجد سوي مدرستين ابتدائي واعداي بعيدة عن المساكن ويضطر طلبة الثانوي للذهاب الي مدارس الوراق لتزداد معاناتهم وخاصة في فصل الشتاء حيث تتوقف المعدية بسبب الظروف الجوية. انتشار البلطجية علي الجزيرة حيث عدم تواجد أي نقطة شرطة او رجال امن والملاذ الوحيد هو قسم الوراق ولا يفعل شيئا حيث يقوم الضباط بتفتيش الركاب امام المعدية ويتركون البلطجية. انتشار حالات الوفاة علي الجزيرة يرجع الي عدم توافر مستشفى مجهز لانقاذهم حتي سيارات الاسعاف لا تتمكن من الدخول الي الجزيرة. حكر عباس التابع لمنطقة من أكثر المناطق التي يعاني سكانها من الفقر والبطالة ورغم قيام العديد من رجال الأعمال والمنظمات الأجنبية بزيارة الحكر وعودهم بالتطوير الا ان كل هذه الوعود مجرد كلام في الهواء. كل شيء يتم بالجهود الذاتية فحي الوراق لا يؤدي دوره علي الاطلاق فالمياه والكهرباء مقطوعة باستمرار وطفح الصرف الصحي يغرق المنازل مما ادي الي هبوط معظمها لتصبح مهددة بالانهيار في أي وقت.

فيطالب الحكومة بعمل مشروع كبير لسكان الحكر لتوفير فرص عمل للشباب العاطلين وتطوير الحكر وبناء مساكن جديدة لاستيعاب السكان واستغلال الأراضي الفضاء وعمل حدائق عامة. ان وزارة الري والموارد المائية اقرت بأن جزيرة الوراق محمية طبيعية وليس للحكي أي سلطة عليها للتعامل مع المخالفات الموجودة عليها اما حكر عباس فقد تم عمل حصر شامل للمنطقة والمشكلة تكمن في طبيعة تأسيس المباني التي اقيمت بشكل غير سليم لذلك لا بد من نقل السكان وتوفير أماكن بديلة لحين الانتهاء من اعادة البناء علي النظام جديد وبشروط صحية وتم عرض الأمر علي المحافظ لوضع الخطة والميزانية اللازمة للتطوير.

رغم أنها عشوائيات خطرة الا ان موقعها الاستراتيجي علي النيل جعلها مطمعا لرجال الأعمال منذ ما يقرب من نص قرن فجففوا كل انهار التطوير ونسفوا المحاولات الجادة لانفاذ تلك المناطق من شبح النذل والمهانة التي يعيشها اصحابها. الغريب ان وزارة العشوائيات لم تعلن هي الاخرى عن خطط حقيقية لتطوير تلك المناطق والسؤال هل تنوي الحكومة تلك المناطق من الباطن لرجال الأعمال والمستثمرين لاقامة فنادق وابراج ترهق البنية الاساسية وتغلق الشوارع بالضفة والمفتاح ام انها تعد لجراحة عاجلة بالتوسع الرأسي للسكان الاصليين واقامة حدائق ومنتزهات تكون رنة للقاهرة.

مازال مثلث ماسبيرو حلم المليارديرات في مصر .. موقعه المميز وبساطة اصحابه وتواطؤ الحكومات المتعاقبة اشعلت حماس رجال الاعمال لتحويله الي فنادق ٥ نجوم ضاربين بأمال وأحلام البسطاء عرض الحائط والنتيجة توقف مشروعات التطوير ونسف خطط وزارات البيئة وتطوير العشوائيات. رغم سوء حالة المنازل وتصعد معظمها الا ان السكان والأهالي يتمسكون ببيوتهم المتواضعة ويرفضوا مبدأ التهجير او التعويض السكني البديل خارج محيط مثلث ماسبيرو رغم محاولات الكبار استغلال فقر الأهالي وظروف المعيشة التي اصبحت صعبة للاستيلاء علي الأراضي والعقارات باي ثمن يجب المطالبة بتطوير المثلث وتخصيص مساحات خضراء تكون بمثابة متنفس بتطوير المكان اسوة بمنطقة زينهم ببناء منازل وعمارات بديلة وعمل حصر للسكان وتسكينهم في تلك المنازل او صدور قرار بالغاء القرارات القديمة ومنح تراخيص جديدة للهدم والبناء لأصحاب المنازل رغم ان المنطقة تقع علي كورنيش النيل الا

انها محرومة من الحصول علي تراخيص بناء وذلك اكبر دليل علي ان مثلث ماسبيروا وبولاق ابو العلا ضحايا للأظمة السابقة تأمروا ضد الأهالي لاجبارهم علي ترك منازلهم لتنفيذ مخططات استثمارية لرجال الاعمال. هناك طمعا من الشركات الاستثمارية ورجال الأعمال في مثلث ماسبيروا فخلال بناء سور مبني الاذاعة والتلفزيون قام المسؤولون في ذلك الوقت بهدم ٩٦ منزلا منذ ١٢ عاما وقاموا بعرض تعويضات عي الأسر الغرفة بسبعة الاف ونصف الاف فقط في مكان سعر المتر يتجاوز فيه مئات الاف الجنيهات في ذلك الوقت تمت محاسبة اصحاب المحلات بتقليل مساحة المحلات وعرض ثمن رخيص لهم بحساب او عشرة امتار بسعر عشر الاف جنيهه وبعد ثورتين متتاليتين ومع تكرار الوقفات الاحتجاجية امام مبني ماسبيرو حضر نائب محافظ القاهرة وطلب تكوين مندوبين عن السكان والذهاب اليه في مكتبه وبالفعل تمت المقابلة ووعد ببناء ٢٣ عمارة وكل عمارة بها ٦ شقق في منطقة وابور الثلج والي الان في انتظار تنفيذ الوعود تفقر المنطقة الي المرافق والخدمات الأساسية فالمياه تنقطع بشكل مستمر وبعض المنازل لا تصلها المياه من الأساس بالرغم من قربها من نهر النيل ولا توجد بها خدمات والصرف الصحي يطفح بشكل مستمر مطالبة الحكومة بالاهتمام بالفقراء والمهمشين وتطوير المنطقة وجعلها ادمية حفاظا علي مستقبل الشباب والاحيال القادمة فأهالي المنطقة يرون ان الحل الوحيد الذي يقبلونه هو تطوير المنطقة وترميم المباني القديمة. ان المشكلة ترجع الي عدم استخراج تراخيص للهدم والبناء للمباني القديمة مع عدم وجود رؤية واضحة لتطوير المنطقة عقب ٢٥ يناير وبعد تكرار الوقفات الاحتجاجية تقابلنا مع المحافظين السابقين وحصلنا علي وعود بتطوير المثلث في نفس المربع السكني ولكن تجمدت المفاوضات مرة اخري وعقب ثورة ٣٠ يونيو تجددت وجاءت الوزيرة وجلست معنا واخطرتنا بأن الحكومة ستبدأ العمل في تطوير ٤٧ منطقة عشوائية وعلي راس المناطق مثلث ماسبيروا خلال العام في انتظار التنفيذ.

تم اعداد مخطط ماسبيروا واثر النبي في اطار اعادة تخطيط المناطق العشوائية واعادة جمال القاهرة الخديوية واستغلال المناطق الفضاء سياحيا شكلت محافظة القاهرة لجنة حصر لتدقيق الملكيات في ماسبيروا والتأكد من المسطحات الموجودة وجهات الملكية لحل مشكلة الملكيات المفتته والخاصة بامتلاك بعض المواطنين لمساحات صغيرة. تطوير المنطقة سيكون وفقا لقانون البناء الموحد وخاصة اعادة التخطيط وبالتالي اعادة توزيع الأراضي لتستعيد المنطقة بريقها القديم في اطار متكامل لشبكة الطرق والنقل مع الحفاظ علي طبيعة المكان التاريخية. لا مجال لاخلاء قسري او طرد لسكان المنطقة ممن يريدون الاستمرار فيها باتفاق مسبق مع الجهات المعنية بينما سيتم تعويض الاهالي تعويضا عادلا لمن يريد الخروج الي أي مدينة جديدة الحفاظ علي المناطق الاثرية المسجلة او غير المسجلة بالمنطقة ليصبح هناك قلب تاريخي داخل المنطقة وطابع حضري من خارجها. محافظة القاهرة تتولي حصر الملكيات في المنطقة لاعادة تخطيطها التي تبلغ اجمالي مساحته نحو ٧٥ فدانا. وحول مخطط اثر النبي قرر عقد اجتماع تسيقي مع الجهات المالكة وهي القوات المسلحة وبنكي مصر والاهلي بحضور الوزيرة والمحافظ ببحث التطوير الشامل للمنطقة.

ان المنطقة بالكامل لا تزيد علي ١٠٠ اسرة فقط والباقي مخازن ومصانع وجراج نقل عام ومناطق تعليمية مما يسهل معها تطوير المنطقة بالكامل واستغلال السيادة النهرية فلي المنطقة لتحويلها الي منطقة سياحية شاملة واستغلال المسجد الاثري بداخلها وطرح اراضيها للاستثمارات واستعرض الدكتور ماهر استينو الاستشاري الهندسي مخطط التطوير واستغلال السيادة النهرية مع امكانية تنفيذ ناطحات سحب علي الشريط النهري يدر عائدا ضخما للدولة. شبح كارثة الدويقة عام ٢٠٠٨ التي راح ضحيتها نحو ١٠٧ مواطنين يطارد اهالي المناطق العشوائية وخاصة مثلث ماسبيروا بالقاهرة حيث تسقط العقارات منهاره واحدا تلو الاخر الاصل في تطوير المنطقة غير الآمنه لخطورتها الشديدة علي حياة قاطنيها الا ان تجاربهم الماضية مع في تصريحات الحكومة علي مدي ٣٠ عاما كانت وردية بدون تنفيذ علي ارض الواقع مشيرين الي انها ارض حكر لكن ليس لهم مأوي او بديل عنها وان حي بولاق حرر محاضر للبعض ومهددين بالحبس.

مثلث ماسبيروا ضمن خطة الوزارة للتطوير في الوقت القريب والاهالي شاركوا في التطوير ودراسة الحلول المسؤولين صرحوا ان مساحة الارض تصل الي ٧٠ فدانا سيتم بناء مساكن علي ٢٠ فدانا واستغلال ال ٥٠ فدانا الأخرى العقار الذي ينهار يصعب بنائه مره اخري لعدم موافقة حي بولاق علي ذلك باعتبارها اراضي ملكية عامة حكر مما يضطر السكان الي بناء عيش وغرف خشبية تؤويهم لعدم وجود مساكن لهم او أي مكان يأويهم مسؤولي الحي يحررون محاضر لهم ويحكم بالحبس وبالتالي يتم تشريد الأسرة ويخلق اشخاصا غير اسوياء وتنتشر البلطجة ومدمني المخدرات والسراقات. ان الحكومة حريصة علي سرعة تطوير مثلث ماسبيروا ضمن خطة الوزارة لتطوير المناطق العشوائية بالقاهرة وسيتم حصر عدد القاطنين بها بدون ملكية او عقود اجارية ونقلهم الي مناطق بديلة ي نفس المنطقة مشددة علي أهمية مشاركة الأهالي انفسهم ي عمليات التطوير. تنفيذ التطوير سيتم العام ٢٠١٤ بمشاركة عدد من الشركات منها شركتان سعودية وكويتيه، تم عقد عدة لقاءات مع اهالي المنطقة لتبادل وجهات النظر ومناقشة الحلو المطروحة للمشكلة دراسة بناء عدد من العقارات في المنطقة علي جزء من الأراضي وتعويض سكانها بمساكن بديلة بالتعاون مع محافظة القاهرة من خلال مشاركة المستثمرين ان ذلك يعد احد الحلول المطروحة الا انه

لم يتم الاستقرار علي الحل الأمثل لتطوير المنطقة لا اعتبارات تراثية مرتبطة بتوافق المنطقة مع القاهرة الفاطمية او للشكل الحضاري للمنطقة مؤكدا انه تتم دراسة الوضع بعناية للوصول الي الحل الأمثل الذي يحقق طموحات الأهالي وفي نفس الوقت يتفق مع الوجه الحضاري للعاصمة.

ظل حكر ابو دومة منذ ما يقرب من ٢٥ عاما مطمعا لرجال الأعمال والمستثمرين واعضاء الحزب الوطني الذين وقفوا حائط صد امام تطويره وحلوله الي خرابيات تسكنها اسر فقيرة لا حول لها ولا قوة .. وجاءت ثورة ٢٥ يناير لتطرح بأكثر صفة مشبوهة عقدها احد رجال مع الحكومة للأستيلاء علي الحكر وتحويله لأبراج فارهة تطل علي نيل القاهرة وتتافس المشروعات الشاهقة الحكومات السابقة تعمدت اهمال حكر ابو دومة لمصلحة الاغنياء او المستثمرين خاصة ان المنطقة تصل مساحتها الي ٧٠ فدانا يطل معظمها علي كورونيش النيل وهناك مخطط بتهجير سكان المنطقة الفقراء لصالح مشروعات سياحية وترفيهية وتجارية لعمل فنادق ومكاتب ادارية وملاعب جولف للأغنياء ان الطرق التي اتبعتها الانظمة السابقة مع المنطقة هي التطفيش والذي بدأ به بغزو البلطجية ومن عليه احكام جنائية وانتهت عقوبته ومهنتهم ان يثيروا الذعر ي اغلب الشوارع واختفاء الشرطة الكامل من المكان من اجل تهجير سكان المنطقة علي طريقة انفذ بجلدك انتشر بالمنطقة سماسة قادرون علي ضرب أي اوراق تثبت ان صاحب غرفة او شقة بالمنطقة نظير مبلغ ٥ الاف جنيه عي اعتبار ان صاحب الغرفة او الشقة سيحصل علي مبلغ مالي او شقة عند الخروج من المنطقة كما ان هناك من يشتري الشقق والمحلات والغرف حتي التي فوق السطوح لاثبات ملكية للتفاوض مع الحكومة او المستثمر حالة حزب الخضر الحكومة المصرية تقدم بتحويل كل العشوائيات الي حدائق خضراء حيث ان تلك الاماكن غير قابلة للإصلاح لضيق الشوارع وتهالك المباني احتياج المواطن الي المناطق الخضراء ليس رفاهية او ترفا ولكن ضرورة ذلك للأرتقاء بالذوق العام ونبذ القبح وعودة الاحساس بالجمال فالجمال يجلب الجمال والقبح يجلب القبح. ان الاحزاب بشكل عام لا تملك آليات فاعلة لتنفيذ رؤاها وأفكارها بشكل عملي ولكنها تكتفي بالندوات والمؤتمرات وحملات التوعية. أكد رئيس جمعية التحالف المصري لتطوير العشوائيات ان الجمعية تقف بالمرصاد ضد تهجير السكان بحجة التطوير وقد شاركت الجمعية من قبل في تطوير منطقة زينهم التي يسكن بها ٥ الاف اسرة تم تطويرها بدون تهجير اصحابها وكانت المساكن عباره عن عشش خشبية انتهت التطوير بعد مرورها بثلاث مراحل بمساعدة محافظة القاهرة والهلال الأحمر وتم عمل دورات تدريبية للسكان لتغيير سلوكهم ورفع الوعي البيئي لديهم بمساعدة رجال الأعمال واصبح الحي نموذجا رائعا لتطوير العشوائيات.

عرضت وزيرة التطوير الحضري والعشوائيات علي أعضاء وممثلي بعض الجمعيات الأهلية خطة الوزارة في مجالات تطوير المناطق العشوائية والمخلفات الصلبة وتم الاتفاق علي البدء في التواصل مع شباب ٤ مناطق غير مخططة ذات كثافة سكانية عالية وتعاني من تدهور في المستوى المعيشي بمحافظة القاهرة والجيزة لإعادة تأهيل بعض واجهات المباني بها من أجل التدريب الحرفي علي حرف تدر دخلا كمدخل للتنمية البشرية وخطة لتنفيذ حزمة من البرامج الاجتماعية والاقتصادية مع تنفيذ خطة تطوير عمراني وجمالي للمنطقة بمشاركة الأهالي. دراسة موقف تطوير ١٣ منطقة عشوائية غير مخططة يتم تمويلها من الوزارة ضمن مشروعات الخطة العاجلة والتي تقوم بتنفيذها إدارة الأشغال العسكرية بالقوات المسلحة وتشمل الأعمال رصف الطرق الرئيسية بالأسفلت وتبليط الشوارع الداخلية ببلاط الإنترنت مع رفع كفاءة شبكة الصرف الصحي وشبكة مياه الشرب أو إنشاء شبكات جديدة عند الحاجة بالإضافة إلي توفير الإنارة لجميع الشوارع الرئيسية والجانبية وتوفير شبكة لمكافحة الحريق، وهذه المناطق هي مربع زكي مطر وعزبة الصعايدة وعزبة المطار بحي شمال الجيزة ومناطق بحري البلد وعزبة المفتي بحي الوراق ومنطقة أبوقتادة بحي بولاق الدكرور ومناطق العجوزة القديمة (خلف مستشفى الشرطة) وأرض اللواء بحي العجوزة ومنطقة الطالبة القديمة بحي العمرانية ومناطق كفر نصار وعزبة جبريل وكفر العرب بحي الهرم ومنطقة الرقعة (جنوب شارع المحطة) بحي جنوب الجيزة وتصل تكلفة مشروعات التطوير ١٧٤ مليون جنيه.

يبلغ عدد الاسواق العشوائية ١٠٩٩ سوقا علي مستوي الجمهورية تحتوي علي ٣٠٥ الاف وحدة وجميعها اسواق غير حضارية وتفتقد إلي التنظيم ووجود إطار مؤسسي ونظام صحي ونظام لجمع المخلفات، وتنقسم هذه الاسواق الي ١٢٦ سوقا تجاريا و٧ اسواق حرفية و٦٣٧ سوقا غذائيا و٣٢٩ سوقا مختلطا، وفي الرسم بالأعلى تصنيف للأسواق العشوائية وانواعها.

كان صندوق تطوير العشوائيات قد بدأ في العمل في تطوير المناطق غير الآمنة منذ عام ٢٠١٠ وبلغ عدد المناطق التي تم تنفيذها حتي يونيو ٢٠١٢ ٥٨ منطقة غير آمنة تبلغ مساحتها مجمعة ٥٢٣.٢ فدان وتضم ٢٩٦٢٣ وحدة سكنية (منها ١٥٦٨٣ وحدة تم إنشاؤها) وتكلفت اعمال التطوير ١.٥٢٧ مليار جنيه واستفاد منها ١١٩ الف نسمة، وفي الخريطة التالية مواقع المشروعات التي تم الانتهاء منها حتي يونيو الماضي.تم وضع عدة خطط للعمل منها خطة فورية واخرى عاجلة واخرى مستقبلية يتم تنفيذها بالتتابع، وبالنسبة للخطة الفورية فقد تقرر اجراء تحسينات واعمال تطوير لبعض المناطق العشوائية بدهان واجهات مباني منشية ناصر وابوقتادة ببولاق الدكرور والبحر الاعظم بالجيزة وعزبة خيرالله بمصر القديمة بجانب توفير وسائل حماية مادية ضد الحرائق والكوارث وتكلفت الاعمال بالكامل ٥٠ مليون جنيه. وهناك خطة حالية ايضا عبارة عن ٦ مشروعات لمناطق تم تطويرها بتكلفة ١٥٤ مليون جنيه وجاهزة للتسليم وهي القابوطي بيورسعيد وخطورتها من الدرجة الثانية والترعة الضمرانية بقنا (الدرجة الثانية) ومنشأة فؤاد بكفر

الشيخ (الدرجة الثانية) والمحاجر الصينية (الدرجة الاولى) وخلف العرايس بالاسكندرية (الدرجة الاولى) والمنزه بدمياط (غير مخطط) ويقطن بالمناطق الست حوالي ٧ الاف نسمة وتم انشاء ٢٠٠٨ وحدات سكنية بها، وفي الجدول قائمة بالمشروعات التي سيتم افتتاحها خلال ايام.

جدول مشروعات جاهزة للتسليم

م	موقف التنفيذ	المحافظة	إسم المنطقة	درجة الخطورة	حجم السكان	عدد الوحدات	عدد العمارات	قيمة تمويل الصندوق
١	مشروعات جاهزة للتسليم	بورسعيد	القابوطي	ثانية	٤٠٣٢	١٠٠٨	٤٣	٨٧.٠٠٧.٨٠٠
٢		دمياط	المنتزه	غير مخطط	١٥٢٨	٣٨٢	-	٢.٠٠٧.٦٥٤
٣		الإسكندرية	مناطق المحاجر	أولي	٤٨٤	١٢١	٦	١١.٢٥٠.٠٠٠
٤		الإسكندرية	خلف العرايس	أولي	٢٣٦	٥٩	٣	٥.٩٠٠.٠٠٠
٥		كفر الشيخ	منشأة فؤاد	ثانية	٧٦٧	١٩٢	١٠	٢٠.٠٦٩.٨١٦
٦		قنا	الترعة الضمرانية	ثانية	٩٨٤	٢٤٦	١٣	٢٧.٦٣٧.٦٨٢
٦ مشروعات جاهزة للتسليم بعدد ٥ محافظات بإجمالي تمويل حوالي ١٥٤ مليون جنيه.								

الخطة العاجلة للوزارة من المقرر ان تنتهي عام ٢٠١٥م وتشمل تطوير ٦٢ منطقة بالتعاون مع القوات المسلحة منها ٤٧ منطقة ذات اولوية قصوي بالقاهرة والجيزة و ٤ اسواق عشوائية بتكلفة ٦٥٠ مليون جنيه منها ٣٥٠ مليوناً من تمويل صندوق تطوير العشوائيات و ٣٠٠ مليون من اتحاد البنوك ومن بين ال ٦٢ منطقة ٤٣منطقة غير مخططة و ١٤ منطقة غير آمنة و ٥ اسواق عشوائية بالقاهرة والجيزة وبورسعيد وتتكلف المشروعات بأكملها ١.٣ مليار جنيه، وفي الجدول المقابل المحافظات التي ستشهد اعمال تطوير مناطق عشوائية منها ١٢ منطقة مهددة للحياة بالدويقة ومنشأة ناصر سيتم نقلها لحي الاسمرات علي مساحة ٤٠ فدانا يقام عليها ٤١١٠ وحدات سكنية بتكلفة ١٩١ مليون جنيه وهناك ايضا منطقة رملة بولاق و ١٤ منطقة بالجيزة منها عشش شارع السودان وعزبة الصفيح واليهودية بالسويس والرويسات بجنوب سيناء.

الحافظة	اسم المنطقة	درجة الخطورة	حجم السكان	عدد الوحدات	عدد العمارات	قيمة تحويل الصندوق
الإسكندرية	الظبوني (كوم الملح)	ثانية	٣١٠٤	٧٧٦	٦٠	٦٥.٢٥٨.٠٦٥
	طلميات المكس	ثانية	٨٣٦	٢٠٩	٩	١٥.٩٧٨.٧٤٥
السويس	عزبة الصفيح	ثانية	١١٧٢	٢٩٣	١٤	٣٣.٣٥٢.٧١٧
	مناطق اليهودية	ثانية	١٦٨	٤٢	٣	٤.٠٩٦.٧٥٢
جنوب سيناء	مناطق الرويسات	أولي/ثانية	١٦٠	٤٠	-	٤٥.٠٠٠.٠٠٠
	الحي الأول	ثانية	٣٠٠٠	٧٥٠	-	٣١.٥٩٨.١٢٣
أسوان	الصحابي	ثانية	٢٢٨٨	٥٧٢	تعويض/وحدات	١٩١.٠٠٠.٠٠٠
القاهرة	المناطق المهددة للحياة (٤٠ فدان بالاسمرات)	أولي	٢٧٦٧٦	٦٩١٩	١٣٧	٥٤.٣٧٦.١٥٤
	رملة بولاق (نابل تاورز)	ثانية	١٤٤٠	٣٦٠	٤	٥٠.٠٠٠.٠٠٠
	المناطق غير المخططة (١٣ منطقة)	غير مخطط/سوق	١.١٣٨.٧٤٢	-	-	٢٥.٨٣٠.٨٤٠
الجيزة	عشش شارع السوادن	ثانية	٨٤٠	٢١٠	٢١	١٥.٠٠٠.٠٠٠
المنيا	عشش محفوظ	ثانية	٣٤٦٦	٨٥٩	٣٧	٧١.٦٥٠.٣٧٠
	المناطق المهددة للحياة	أولي	١٧٥٢	٤٣٨	-	٣٣.٠٠٠.٠٠٠
البحر الأحمر	المناطق المهددة للحياة	أولي	٢٢٢٤	٥٥٦	-	٦٠.٠٠٠.٠٠٠
بورسعيد	سوق الموبيليا المستعملة	سوق	-	١٧٦	-	١٢.١٦٧.٣٥٠
جاري تطوير عدد ٦٢ منطقة تشمل ١٤ منطقة غير آمنة، ٤٣ منطقة غير مخططة، ٥ اسواق عشوائية بإجمالي تكلفة تقدر بحوالي ١.٣ مليار جنيه.						

والخطة المستقبلية للوزارة تتضمن تطوير ٧٥ منطقة غير آمنة و٤٨ سوقا عشوائيا ابرزها حي السكاكيني ومنطقة سن العجوز بالهرم وتل العقارب والمنيل القديم في القاهرة وعزية ابو عوف ببورسعيد والكومة بسوهاج وبلاط الاسلامية بالوادي الجديد وسوق الجمعة بالإسماعيلية ويأتي ملف مثلث ماسبيرو من الملفات الشائكة التي تشغل بال ليست وزيرة التطوير الحضري بل الحكومة بأكملها وقد قرر رئيس مجلس الوزراء تشكيل لجنة وزارية برئاسته للتعامل مع الملف وخاصة ان اطرافه متشعبة سواء من الاهالي او بعض الشركات الخاصة او الحكومة وقد التقى محلب بممثلين عن الاهالي للوصول الي اتفاق موحد يرضي جميع الاطراف وخاصة انهم يرفضون فكرة نقلهم إلى أي مكان آخر .

بعد ما يقرب من الشهر من اعلان التشكيل الوزاري واستحداث وزارة لتطوير الحضري والعشوائيات اصدر رئيس الوزراء تفويضات واختصاصات ووزارة الدولة للتطوير الحضري والعشوائيات لمباشرة اعمالها. وجاء في أهمها ضرورة الارتقاء بالبيئة الحضرية وتوفير الحياة الامنه والصحية للمصريين مع توفير الحق في المسكن الملائم والأمن الصحي لهم ووضع خطة قومية لمواجهة مشكلة العشوائيات بالاشتراك مع المجتمع المدني مع ضرورة تحديث الحصر الخاص بالمناطق والأسواق العشوائية كما تضمنت الاختصاصات الارتقاء بمستوي المعيشة والخدمات بالمناطق العشوائية من خلال تدريب وتشغيل الشباب وتوفير وسائل الترفيه والرياضة لسكان العشوائيات ورفع كفاءة العملية التعليمية لهم وكذلك ضرورة الحد من تكرار ظاهرة العشوائيات والذي يمكن ان يحدث بحماية اراضي الدولة والحد من ظاهرة الهجرة الداخلية وتوفير المسكن لمحدودي الدخل ورفع مستوي معيشة الجهات المهمشة كما اكد رئيس الوزراء علي تخصيص نسبة من اراضي الاحوزة العمرانية لمشروعات تطوير العشوائيات وفيما يتعلق بعمل ادارة المخلفات البلدية ومخلفات الهدم والبناء حدد القرار ضرورة اشراك الجانب الاستثماري والمجتمع المدني للاشتراك في اعمال تطوير المناطق العشوائية وفي ادارة المخلفات البلدية ومخلفات البناء والهدم واشراك المجتمع في صياغة المشروعات اللازمة للارتقاء بمستوي المعيشة والخدمات في المناطق المشار اليها تدريب وتشغيل شباب علي مهن ذات الصلة بالتطوير توفير اماكن وبرامج للترفيه والرياضة للأطفال والنساء والشباب . اثراء المناخ الثقافي الشعبي . توفير مياه الشرب والصرف الصحي وبرامج الصحة الأولية . رفع كفاءة العملية التعليمية اشراك الناس في منظومة النظافة العامة، وذلك بالاشتراك مع الجهات المعنية. وكذلك اجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بالتطوير الحضري وتطوير العشوائيات القائمة والحد من تكرار ظهورها وذلك بالاشتراك مع سكان المناطق العشوائية والجهات المعنية والخبراء المختصين الي جانب التنسيق مع الشركاء والوزارات والمحافظات والهيئات المعنية لتخصيص وحدات سكنيه لقاطني المناطق غير الآمنة والعمل علي تخصيص نسبة من الأراضي التي تضم للأحوزة العمرانية لمشروعات تطوير المناطق العشوائية واقتراح التشريعات واللوائح والقرارات اللازمة لدفع مسيرة التطوير الحضري والنظافة وجاء في المادة الثانية من قرار رئيس الوزراء بان تتوالي وزيرة الدولة للتطوير الحضري والعشوائيات رئاسة مجلس ادارة صندوق تطوير العشوائيات.

وبالنسبة لتطوير العشوائيات بالعديد من مناطق محافظة الجيزة فقد تم تطوير العشوائيات وتم تسكين المرحلة الأولى من عشش السودان وجار بناء المرحلة الثانية بنفس المنطقة بجانب بناء عمارات وبدرومات ارض عزيز عزت وتسكين ٦٠ اسرة. اما بالنسبة لعزية حرب تم تسليم موقع مخصص لانشاء العمارات بحي بولاق الذكور علي اساس ان يتم التسكين خلال عامين فور انتهاء عملية البناء. اما منطقة عشوائيات العجوزة فسيتم ضمها داخل مشروع تطوير منطقة اهرامات الجيزة وربطها بنزلة السمان والمتحف المصري الكبير وتم تجهيز المشروع مع وزارة التطوير الحضري والعشوائيات ووزارة السياحة والاثار والإسكان رأيت المحافظة ان تطوير العشوائيات اهدار للجهد والوقت والأفضل هدمها وبناء عقارات بنفس المكان لان نقل السكان الي أماكن غير التي عاشوا بها يؤدي الي بيعهم لهذه الوحدات والعودة مرة اخري واعادة العشوائيات لذا اهتمت المحافظة بهدم العشش والعشوائيات واعادة البناء بشكل يليق بادمية السكان. وحول مخطط ردم ترعة الزمر وتحويلها لطريق مواز لشارع السودان تيسيرا للحالة المرورية جار دراسة المشروع لانه سيعبر من المنيب الي شمال الجيزة ويربط بين القويس الشمالي والجنوبي للطريق الدائري اضافة الي اقامة محلات وخدمات علي جانبي الترعة لاستيعاب الباعة لأن المخطط المروري اقل بكثير من مساحة الترعة مع التشديد علي المسئولين بالأحياء بازالة الاشغالات.

وكانما أرادت لنفسها أن تكون قضية كل العصور ..الزيادة السكانية هي مشكلة المشاكل التي تعلن أمامها كل الحكومات استسلامها أمام إصرارها على التحدي والإستمرار، فهي الغول الذي يلتهم كل المحاولات لإنقاذ الإقتصاد من كبوته، حتى لو تمثلت في رفض رئيس الجمهورية لمشروع الموازنة العامة حتى تم خفض العجز فيه ليصبح ٢٤٠ مليار جنيه بدلا من ٢٨٨ مليار جنيه ، وينطبق الأمر نفسه على إجراءات تخفيض دعم الطاقة وترشيد. الإنفاق الخطط المستحدثة للمواجهة لقضية لها تأثيراتها السلبية على المجتمع ككل دون أن يدرك السبب وراء الفشل في تحويل سكان مصر من طاقة سلبية إلى إيجابية ،تسهم في البناء بدلا من أن تكون معاول للهدم ..خاصة أن الخبراء يطلقون صيحة تحذير من وصول عدد السكان في مصر إلى ١٢١ مليون نسمة بحلول في ٢٠٣٠ ولا عزاء لتنظيم الأسرة.. الاهتمام بقضية الزيادة السكانية تراجع في الثلاث سنوات الماضية ، وحدث تهيمش لجميع الهيئات العاملة في هذا المجال ، ولم تكن هناك إرادة سياسية لمعالجة هذه القضية ، لكن مع التطورات السياسية بعد انتخاب رئيس للجمهورية في الاستحقاق الثاني لخريطة الطريق يتجدد الأمل في وضع وتنفيذ السياسات والاستراتيجيات السكانية بعد ثورتى يناير. نزيد يوميا ٥ آلاف و ٨٧٠ نسمة ، فالزيادة السكانية مواجهتها صعبة ولكنها ممكنة ، ويجب أن تضع كل محافظة خططها وأنشطتها من أجل تنظيم الأسرة وأن تضع الاستراتيجيات مع الدعم الفني و التعامل مع القضية السكانية بدأ في منتصف القرن الماضي أما الحكومة فبدأت في الستينيات من هذا القرن أي أن دور الجمعيات

الأهلية المتخصصة كان أكبر من دور الحكومة . لذلك نأمل أن يكون لها دور فعال في الفترة القادمة . وهناك عدد من التساؤلات يحتاج إلى إجابة .. هل نحن في حاجة للبحث عن سياسات واستراتيجيات وأساليب غير تقليدية للتعامل مع المشكلة السكانية ؟ وما هو تعريف "غير التقليدي"؟ وما هي تلك السياسات ما بعد الثورة؟ وهل نحن في حاجة لوضع آليات غير تقليدية لتنفيذ ومتابعة وتعميم السياسات والاستراتيجيات التي سيتم إقرارها ؟ وما هي تلك الآليات؟ وهل نحن في حاجة إلى وضع السياسات السكانية في قانون للسكان يحدد مسؤوليات الوزارات والأجهزة المعنية بما يتعلق بدورها في تنفيذ السياسات ؟ وهل يجب أن يتبع المجلس القومي للسكان رئاسة الجمهورية ؟ وهل نحن في حاجة إلى إنشاء مرصد سكان مستقل يهدف إلى رصد التغيرات السكانية وتداعياتها الاقتصادية والاجتماعية على المستوى القومي ومستوى المحافظات حتى يمكن اتخاذ القرارات اللازمة في الوقت الملائم ويصدر عنه تقرير بمستوى مشابه لتقرير التنمية البشرية ؟ أن إجابة هذه التساؤلات يجب أن تكون بداية حوار واجتماعات يخرج عنها تقرير يمد رئيس الجمهورية بالرؤية العلمية للسكان والاستراتيجيات السكانية بعد الثورة . أننا مجتمع شاب ويجب توعية الشباب بخطورة الزيادة السكانية في مراكز الشباب ومراكز التدريب لتغيير المفاهيم لديهم كما يجب الاتجاه للتجمعات السكانية مع التنمية الشاملة كما يوجد في المناهج كتاب كامل عن القضية السكانية في أولى ثانوى وكذلك تدريسه في كليات الطب كما نطالب بإعادة التوزيع السكاني في الظهير الصحراوي وكذلك معالجة قضية أطفال الشوارع وأهمية المتابعة والتقييم والتقييم كما يجب أن تكون هناك حوافز ايجابية للسيدة التي تصل للخمسين عاما ولم تتجب سوى طفلين فقط وأن تكون هناك حوافز ايجابية تتناسب مع كل بيئة على حدة منها مثلا منح شنطة تموينية للنساء في الصعيد اللاتي يحرصن على المتابعة مع عيادة تنظيم الأسرة .. لدينا إستراتيجية خلال ١٥ عاما لينخفض عدد السكان تدريجيا ونصل للحد الذي نريده وهذه الإستراتيجية تتم بلورتها، أما التنفيذ فمسئولية التنفيذيين وأصحاب القرار ونحن كمجلس ليس لدينا مستشارين ولكن على موقع المجلس القومي للسكان يتم تسجيل أسماء الخبراء الذين يمكننا الاستفادة بهم في أى من مشروعاتنا أو للتطوع للدخول في المجالس الإقليمية ، كما لدينا استراتيجية الصحة الإنجابية والختان والزواج المبكر . يري رئيس اتحاد الجمعيات الأهلية أن للجمعيات الأهلية دور مهم في متابعة المشكلة السكانية والمساهمة في حلها وللأسف فإن الجمعيات التي تقدم خدمات تنظيم الأسرة عددها يتناقص نتيجة لقلّة القوى البشرية وعدم الوصول للفئات الفقيرة والمهمشة . وكذلك لها دور في رفع خصائص التنمية ومحو الأمية والتعامل مع المرأة ومن حق المواطنين ربط السكان بالتنمية ولدينا ٤٧ ألف جمعية نتمنى أن يصل عددهم لأكثر من ذلك ويجب أن تتحول القضية السكانية من قضية حكومية إلى قضية شعب . كان يتوقع من أن يأتي التشكيل الوزاري الأخير بوزارة منفصلة للسكان فوزارة الصحة تقوم بتقديم الخدمات الصحية لتنظيم الأسرة والصحة الإنجابية ، أما وزارة السكان فوظيفتها وضع السياسات والإستراتيجيات المختلفة لضبط النمو السكاني والقضايا الأخرى المرتبطة والتي تؤثر وتتأثر بالنمو السكاني لذا كان يجب فصل السكان عن وزارة الصحة وإنشاء وزارة مستقلة ولو كان قد تم هذا الفصل لكانت القضية السكانية قد تبوأ الوضع المناسب لها ضمن أولويات اهتمامات الدولة . فالوضع السكاني في مصر يندرج بالخطر لأن عدد المواليد يزداد سنويا بطريقة مخيفة فبعد أن كان منذ سنوات قليلة أقل من ٢ مليون طفل سنويا الآن وصل الرقم إلى ٢.٦ مليون طفل سنويا ، هذا في الوقت الذي كانت تخطط فيه الدولة لتقليل العدد إلى أقل من ٢ مليون طفل سنويا - إذ كان المخطط أن متوسط ما تتجبه المرأة المصرية يصل إلى ٢.١ مولود لكل سيدة) وهو ما يسمى بمعدل الإحلال (في عام ٢٠١٧ أى بعد ٣ سنوات من الآن وهذا من المستحيل حدوثه -حيث فشلت الدولة في تحقيق هذا الهدف فالرقم الآن هو ٣.٤ مولود لكل سيدة ، وكأن حالة الانفلات والفضوى التي أصابت البلاد بعد ٢٥ يناير قد طالت القضية السكانية أيضا ، هذا بالإضافة إلى أن فترة حكم مرسى والإخوان كانت القضية السكانية في أدنى حالاتها فكانت آراؤهم ضد خفض الإنجاب بالإضافة إلى تشجيع زواج القاصرات وغير ذلك يخطئ من يتصور أن الزيادة السكانية الكبيرة ليست مشكلة بحجة أنها تؤثر على الدولة على المدى البعيد وليس القريب و من ثم لا يجب إعطائها الأولوية في المواجهة ، ألا يضيف ٢.٦ مليون مولود في السنة أعباء على الأسرة والمجتمع أيضا فور ميلادهم ،وعلى سبيل المثال ما هو كم الخدمات الصحية المطلوبة لهذا العدد من الأطفال منذ ولادتهم ، و ما حجم المطلوب توفيره من أغذية الأطفال لهم ، وكم طفل من هؤلاء سينضم إلى أطفال الشوارع على المدى القريب ونحن نعلم أن معظم هؤلاء المواليد يأتون من الأسر الفقيرة في المجتمع ،وكم طفل من هؤلاء سينسرب من التعليم أو لن يدخله أصلا وبالتالي فإن نزيف محو الأمية لا يزال مستمرا وكأنه لا يكفي أن في مصر 17.5مليون أمى الآن، وكم من المبالغ المطلوب توفيرها لبناء مدارس في التعليم الابتدائي ، أم سنكس التلاميذ في المدارس وبالتالي تنهار منظومة التعليم أكثر وأكثر، هذا على المدى القريب ، وعلى المدى المتوسط ، ما كم المطلوب من مدارس إعدادى وثانوى و جامعات لاستيعاب الوافدين الجدد في تلك المراحل التعليمية ؟ وعلى المدى الأبعد كم من فرص العمل مطلوب أن توفرها الدولة للشباب في سن العمل. طالما ان كل فم يولد تواجهه يدان تعملان فلا مشكلة" هذه العبارة كانت الرد لسؤال طرح عن كيفية التعامل مع الزيادة السكانية ، وهي توضح ان المورد البشرى يمكن ان يكون نقمة والسبب في تدهور الوضع الاقتصادي للشعب اويتحول الى ثروة تؤدي الى الرخاء والتقدم ،ونحن في أمس الحاجة لاستثمار طاقتنا البشرية للنهوض بالاقتصاد وتحقيق التنمية بجميع صورها زراعية وصناعية وتجارية ،ولكى تتحول الكثافة السكانية لهبة من الله لمصر لتصبح بحق ام الدنيا. عن تأثير الزيادة السكانية على الاقتصاد القومي وكيفية استغلال المورد البشرى بالشكل السليم ،يدور هذا التحقيق .. ان تقاوم الزيادة السكانية يؤدي الى محدودية معدل التنمية الذى لم يرتفع عن ٢٥% وهذا لا يلبق بامكانيات مصرالبشرية والاقتصادية والتنموية، والدليل على ذلك ان الرقعة السكانية لا تشغل سوى ١٥% من مساحة مصر الكلية ،ومشاكل الزيادة السكانية تصدر من العهود السابقة فمنذ عام ١٩٧٣ وحتى

عام ١٩٨١م توجيه الموازنات العامة لخدمة التمويل الحربي دون التنمية البشرية والسكانية، ومع زيادة المصروفات وقلة الإيرادات العامة للدولة التي تعتمد على موارد استهلاكية مثل الموارد السياحية التي ترتبط بالظروف الامنية والعالمية وكذلك موارد قناة السويس التي تعد موارد تجارية غير ثابتة وموارد العاملين بالخارج، ادى ذلك الى تراجع التنمية الاقتصادية التي تنعكس اثارها بشكل مباشر على المواطن وعلى مستوى المعيشة، ولذلك نحن في حاجة الى موارد تنموية وهي ناتج قطاعي الزراعة والصناعة لانهما السبيل الامثل لتحقيق تنمية الاعمار التي شهدناها في النظام الناصري في تعمير وادى النظرون والنوبارية والتي كان لها دور في تخفيف الكثافة السكانية. وهناك بعض البيانات التي توضح الوضع الاقتصادي الذي تعانيه البلاد فلقد بلغ معدل التضخم ١٨% وحجم الانفاق العام ٨٦٠ مليار جنيه وتكلفة اعباء الدين ١٩٩ مليار جنيه وبلغ العجز بعد تخفيضه ١٠% ومع اضافة العجز المرحل من السنوات السابقة يبلغ ٢٠٢٨٠ تريليون جنيه كما ان معدل النمو لم يتعد ٢.٩% ومعدل الاستثمار ٥%، ولكن تحسين هذه الاوضاع ممكن ان يتم من خلال حزمة اجراءات يكون محورها الرئيسي استغلال طاقة الموارد البشرية التي تعد ميزة يجب استغلالها، ومنها التركيز على الصناعات كثيفة العمالة التي تستوعب ايدى عاملة وتحد من مشاكل البطالة وتصب في الناتج القومي ويضاف الى ذلك ضرورة عدم تصدير المواد الخام حيث اننا نصدر ٧٥% من موادنا الخام الا بعد اضافة قيمة مضافة لها -صنيع- ذلك يضيف قيمة ايجابية اكبر، كما يجب الاهتمام بالتنمية الزراعية واستصلاح الاراضي واستحداث بدائل للرى وهناك العديد من الدراسات العلمية التي توضح كيفية تحقيق التنمية المستهدفة على ارض الواقع، والى جانب تلك الاجراءات فان تطبيق قانون الحد الاقصى سوف يوفر ١٧٨ مليار جنيه يمكن استغلالها في استثمارات تنموية توجه لصالح الدخل القومي ورفع مستوى المعيشة للمواطنين والحد من الفقر والجهل والمرض الذي يصاحب الكثافة السكانية في الدول النامية. التحول الديموجرافي.. الحل-دراسة علمية لبحث حجم المشكلة السكانية والجوانب الاقتصادية المترتبة عليها، واتضح ان اقصى نسبة ارتفاع في عدد السكان بدأت منذ عام ١٩٨٠ ولا تزال تتفاقم حتى الان، فلقد بلغت معدلات المواليد حوالي ٤٠ في الألف ووصلت معدلات الوفيات الى ادنى معدل وهو نحو ٧ في الاف، لذلك فان الكثافة السكانية ترجع للزيادة الطبيعية وهي السبب الرئيسي فلقد ارتفعت معدلات الانجاب وانخفضت معدلات الوفيات، ولقد ظهرت اثار زيادة السكان على المجتمع في عدة مظاهر فلقد طفت مشكلة الغذاء والسباق بين السكان على الحصول عليه، مما ادى الى زيادة الطلب مع انخفاض القدرة والامكانية والانتاجية مما زاد من معدل الاستيراد لتوفير احتياجات المواطنين من السلع خاصة في ظل عجز المنتج المحلي.

وظهرت مشكلة الزواج ومن المهم معرفة التوزيع النوعي عند تناول هذه المشكلة، فحتى يتمكن شاب من سداد التزاماته الاسرية الاساسية يجب ألا يقل الحد الأدنى لدخله الشهري عن ١٠٠٠ جنيه وهذا الامر يتطلب اعادة هيكلة الاجور والدخول، ولقد اثرت الزيادة السكانية على الخدمات مثل مشكلة الاسكان والتي تقدر معدلات المواجهة بنحو ٨٣١ في الالف مما يعنى ان هناك ازمة كبيرة في الاسكان يضاعفها الاحلال والتقدم في الوحدات السكنية.

وزادت الكثافة السكانية من نفقات المرافق مثل مياه الشرب والصرف الصحي والكهرباء والاتصالات والنقل، كما تفاقمت مشاكل الصحة التي تتأثر بشكل مباشر بالاقتصاد القومي فنصيب الفرد من الدواء جنبها معدودة وهناك طبيب ممارس لكل ١٥٠٠ مواطن و٢ سرير لكل ١٠٠٠ فرد، وهناك ايضا مشكلة تدهور العملية التعليمية وزيادة نسب التسرب وانخفاض الخدمات المقدمة للطلبة وعدم قدرة المدارس والجامعات على استيعاب الكثافة الطلابية، كما ظهر على السطح التطرف الديني والسلوكي مما ادى الى تشوهات وامراض مجتمعية غريبة على ثقافتنا واعرافنا. ان اهم الحلول المقترحة هي نظرية التحول الديموجرافي وايجاد الظروف المواتية لخفض معدلات المواليد واعادة التوزيع السكاني من خلال التخطيط العمراني وانشاء مراكز اقليمية حضرية لجذب المهاجرين من الريف وتعمير سيناء والصحراء الشرقية والغربية واعادة تعمير الوادي الجديد والساحل الشمالي واقامة ٢٠٠ مدينة بحجم مدينة بورسعيد، كما يجب الاتجاه نحو التنمية الزراعية عن طريق التوسع الافقى كما تم في وادي توشكى الذي يسهم بنحو ٦ ملايين فدان صالحة للزراعة ومن ذلك المنطلق يجب اعداد دراسات ميدانية شاملة ومسح لجميع انحاء الجمهورية لاكتشاف المناطق الصالحة لاقامة مشروعات زراعية، والسعى لتحقيق التكامل الاقتصادي بين المحافظات ورفع الكفاية والكفاءة الانتاجية وتحقيق التنمية المتوازنة بين الاقاليم لتوفير فرص عمل وزيادة الناتج الاقليمي والنهوض بالبيئات الحضرية والريفية.

ومن ثم تظهر ضرورة استحداث مجلس اعلى للدراسات السكانية ووزارة للتحول الديموجرافي مهمتها اعادة التخطيط الاقليمي لمصر، واعادة توزيع السكان بما يضمن استثمار موارد كل منطقة واستيعاب الزيادة السكانية المطردة التي تعد ثروة اذا امكن توظيفها بشكل سليم خاصة ان مجتمعنا غالبية افراده من الشباب.

حل أزمة المناطق العشوائية :

حددت وزيرة التطوير الحضاري والعشوائيات ٣ شروط لحل أزمة المناطق العشوائية في غضون ٤ أعوام اولها توفير الأراضي لبناء تجمعات سكنية ثانياها موافقة السكان ثالثها تعديل بعض القوانين وشددت علي ان وزارتها تحرص علي اظهار مصر في ثوب حضاري يليق بمكانتها الدولية والاقليمية مؤكدا ان الوزارة ترسم شكلا جديدا لمدينة القاهرة يراعي الحفاظ علي تراث القاهرة الخديوية والفاطمية والبيوت التراثية القديمة .. وكشف وزيرة التطوير الحضاري والعشوائيات عن وجود ٣٦٤ منطقة غير آمنة في مصر مؤكدا ان حل مشاكل هذه المناطق ليس أمرا مستحيلا ومن الممكن تطوير ٨٠ منطقة كل عام.

أكدت وزيرة ان الدراسات الخاصة بمشروع تطوير مثلث ماسبيرو سيتم الانتهاء منها اواخر شهر ديسمبر المقبل الوزارة مستعدة لاعادة توزيع الملكيات في هذه المنطقة ليتم اعلان مثلث ماسبيرو منطقة اعادة تخطيط المشروع حيوي

وحضاري ومن المتوقع ان يحقق نتائج مبهره. تعد وزارة التطوير الحضاري والعشوائيات من أهم الوزارات المستحدثة نظرا لدورها الكبير في النهوض والارتقاء بمصر في المرحلة الراهنة ، وتسعي الدولة من خلال هذه الوزارة الجديدة الي القضاء علي ازمة المناطق العشوائية المنتشرة في مصر واطهار مصر في ثوب حضاري يليق بتاريخها ومكانتها الدولية والاقليمية وتنقسم اختصاصات الوزارة الي شقين الأول يتمثل في التعامل مع العشوائيات والثاني يتمثل في التعامل مع المخلفات وفيما يتعلق بالشق الخاص بالعشوائيات حرصت حكومة علي ان تؤسس وزارة جديدة تختص بهذه القضية التي استمرت علي مدي سنوات طويلة وقد تم التركيز عليها كثيرا دون ان يكون هناك حل جذري لها قد بدأت تأخذ اشكالا متعددة المطلوب منا الآن ان نتعامل مع كل نوع وفقا لاحتياجاته. هناك صندوقا لتطوير العشوائيات تم تأسيسه عندما وقعت صخرة الدويقة ويدايعمل علي تطوير المناطق العشوائية ويضم هذا الصندوق فريقا صغيرا ولكنه يتمتع بالمهنية العالية وقد انتهى من حصر جميع المناطق العشوائية وقام بتصنيفها الي ٤ انواع النوع الأول يتمثل في مناطق مهددة للحياه كالدويقة وفي هذه المناطق يوجد افراد يمكن ان يموتوا في أي وقت والنوع الثاني يتمثل في السكن غير الملائم وهي المناطق التي يعيش فيها المواطنون داخل عيش والثالث يتمثل في البيئة غير الصحية وغير الآمنه وهي المناطق التي لاتتمتع بالخدمات التي تسد الاحتياجات اليومية للمواطنين كالصرف الصحي وكذلك المناطق التي توجد بها اعمدة وخطوط الضغط العالي للكهرباء أو الصناعات الملوثة والنوع الرابع يتمثل في مناطق الحيازة غير المستقره وهي المناطق التي تنطبق علي اماكن كثيرة منتشرة بالبلاد وهذا التقسيم يهدف الي استكمال السياسة التي كان يسير عليها صندوق تطوير العشوائيات او تعديلها علي ان يتم البدء في العمل علي ما هو غير مخطط مثل منشية ناصر وعزبة خير الله والهجانة..... الخ

سياسة جديدة : هناك تغير طرأ علي تعامل الدولة مع ملف العشوائيات في ظل وجود وزارة مخصصة لهذا الملف بمعنى آخر هناك سياسة جديدة تتبعها الدولة في التعامل مع سكان العشوائيات. حديث تغيير كبير وبالنظر الي سياسة صندوق تطوير العشوائيات ومع أول حادثة وهي حادثة سقوط صخرة الدويقة فقد تحرك الصندوق بسرعة ونقل المتضررين الي هرم سني ٦ اكتوبر لعدم تواجد اماكن اخري لايواء الأسر المتضررة من سقوط الصخرة وقد تم هذا الأمر في يوم وليله لكن عادت بعض الأسر مرة اخري وكان ذلك درسا قاسيا استفدنا منه وتأكدنا أنه من الصعوبه ان يتم نقل المواطنين من أماكنهم بسهولة مع العلم انه بالنظر الي ادبيات العشوائيات في كل العالم اصبح لا يوجد شيء اسمه نقل المواطنين قسريا .. ومن ثم لا يمكننا في مصر الان نقل المواطنين الي اماكن اخري خاصة بعد الثورة والتصالح مع المجتمع ، لذا فإن الوزارة تناقش اولامع المجتمع ومع اصحاب الأمر لمعرفة ظروفهم والأماكن التي يرغبون في النقل اليها والبدائل المتاحة او اعطائهم مبلغا تعويضا او ينتظرون الي ان يتم الانتهاء من بناء مساكن لهم ولأن هذا الامر يأخذ وقتا طويلا فنعمل علي توفير سكن بالإيجار الي ان يتم الانتهاء من المباني وهذا كله يكشف مدي التغير الذي طرأ علي تعامل الدولة مع ملف العشوائيات وفي هذا الصدد هناك توجه جديد لوزارة التطوير الحضاري والعشوائيات حيث نركز علي الاهتمام بالناس والعمران معا وليس فقط الاهتمام بالعمران لذا بدأنا نتعاقد مع الجمعيات الاهلية بكل حي شعبي لمساندة اهالي الحي تنمويا ونقوم بتوقيع عقود مع هذه الجمعيات لتنفيذ بعض المشروعات التي تخدم المناطق العشوائية وفي أوقات اخري نتعاقد مع جمعية اهلية كبيرة تكون بمثابة مظلة لعدة جمعيات وهذه اولي الآليات التي يمكن ان نستخدمها الان . ونؤكد هنا ان السياسة الجديدة مع سكان العشوائيات تحمل اشارة واضحة للتصالح مع المواطنين وترسيخ لمبدأ العدالة الاجتماعية والحقيقة ان الوزارة ليست لديها أي رغبة في نقل قاطني العشوائيات لاماكن بعيدة الوزيرة بالرجوع الي تصنيف العشوائيات والي ما تم تصنيفه علي انه غير آمن يقدر عدد المناطق العشوائية غير الآمنه بـ ٣٦٤ منطقة ولكن بالتدقق في الرقم من قبل فريق الوزارة وجدنا ان عدد المنازل في بعض المناطق لا يتجاوز الـ ١٠ منازل فقط اما المناطق غير المخططة التي يسكنها اعداد كبيرة من المواطنين المستقرين فعليا فهي مناطق كثيرة ومنتشرة في كل انحاء مصر ولا يمكن ان يتم التعامل مع هذه المناطق بترحيل سكانها الي أماكن اخري مثل منشية ناصر مع العلم ان صندوق تطوير العشوائيات عمل علي مدي عامين لحصر هذه الأماكن ولديه قاعدة بيانات رقميه لاعداد الأسر المتواجدة في هذه المناطق. يتم التعامل بالتقاهم والبدائل والحلول المربحة التي تناسبهم وندعمهم ونقف بجوارهم. قبل التحدث عن خطط الوزارة في هذا الشأن لابد من الإشارة الي عندما نقرر تطوير منطقة ما نبدأ بالاعلان عن ذلك ولهذا نجد ان العدد قد تضخم مره واحده ويصبح الجميع لديه أمل في الحصول علي وحدة سكنيه ما يجعلنا نقوم بالاحصائيات الفجائية السريعة والدقيقة الي حد ما اغلب الاحصائيات الموجودة تمت بعد ٢٠٠٨ وحتى ٢٠١٠ وقد وضعت خطة جديدة لـ ٦ أشهر لمراجعة الأولويات وتزويد السرعة وسلمت هذه الخطة لرئيس الوزراء مع مراعاة ان الوزارة بمفردها لن تستطيع القيام بكل شيء اذا كانت هناك ٣٦٤ منطقة غير آمنة في مصر فإن عدد الأسر التي تعيش فيها ليس بالضخامة وحل مشاكلهم ليس امرا مستحيلا ولا سيما ان صندوق تطوير العشوائيات غطي ٤٠ منطقة في ٣ سنوات ومن الممكن ان نظور ٨٠ منطقة كل عام بشرط توفير الأراضي وموافقة المواطنين وتعديل بعض القوانين ولو تحققت هذه الشروط الثلاثة سوف تنتهي من مشكلة هذه المناطق في غضون ٤ سنوات

القوانين المطلوب تعديلها: اولها قانون الاسكان الاجتماعي حيث ان القانون خصص من ميزانية الدولة للأسكان الاجتماعي مبالغ اضعاف المخصص لتطوير العشوائيات حيث يخصص ٤٠% من ميزانية الدولة للأسكان الاجتماعي ونحن نطلب كذلك ان يخصص ٤٠% للعشوائيات او علي الأقل لابد أن يشمل قانون الإسكان الاجتماعي العشوائيات وكذلك لابد من تعديل القانون رقم ١١٩ وهو قانون البناء الموحد والابد من مراعاة وضع العشوائيات في هذا القانون قانون الاسكان الاجتماعي يشترط ضرورة ان يكون هناك دخل ثابت يقدر بحوالي ٢٠٠٠

جنه شهريا وغالبية سكان العشوائيات يعملون بنظام اليوميه وفي اعمال البناء والاعمال المساعده وبالتالي لا يمكن ان يصل راتب أي منهم الي هذا الرقم فهم تحت خط الفقر وهذا يعني ان هناك ما بين ١٥ و ٢٠ مليون شخص في مصر لا يتلاءم معه قانون الاسكان الاجتماعي الي جانب عدة شروط اخري يشترطها قانون الاسكان الاجتماعي لا تتوفر في سكان العشوائيات مثل اثبات مصدر الدخل وكذلك الضمانات الكافية للحصول علي الوحدة السكنيه وبالتالي لا بد من تغيير هذا القانون حتي يشمل القانون سكان العشوائيات هناك تعاون مشترك مع وزارات عديدة تعمل في مجال تطوير العشوائيات فعلي سبيل المثال هناك تعاون بيننا وبين وزارة الصحة في منطقة منشية ناصر وأسفر هذا التعاون عن افتتاح مستشفى الشيخ زايد التي كانت متوقفة وقررت وزارة الصحة ان تركز علي الاكتشاف المبكر لسرطان الثدي بين سكان المنطقة من خلال فريق طبي متكامل وعملت وزارة التطوير الحضاري والعشوائيات علي تجميع عدد من الجمعيات الأهلية العاملة في منشية ناصر للقيام بمشروع واحد وفي هذا المشروع توفر كل جمعية ٣٠ زيارة صحية وتم تدريبهم من خلال الطبيب المختص وتم توزيعهم علي المنطقة بأكملها وبدأوا يشرحو لربات البيوت اهمية الكشف المبكر وفي اطار التعاون المشترك بين وزارة التطوير الحضاري والعشوائيات والوزارات الاخري طالبت الوزارة وزارة الاسكان بتحمل بناء وتطوير منطقة تل العارف بالسيدة زينب وفي هذه المنطقة عدد هائل من الأسر والحقيقة ان وزارة التطوير الحضاري والعشوائيات ليس لديها أموال كافية لتسكين المواطنين حيث ان الامر يتطلب المكان العشوائي مره واحدة لحين الانتهاء من تطويره وهذا الأمر يتطلب اموالا طائلة لا تستطيع الوزارة ان تتحملها بمفردها واذ تم صرف الأموال كلها في الأيجار المؤقت فماذا يتبقى للبناء وهنا لا بد من ان نصل الي اتفاق مع وزارة الإسكان لتغيير شروط وزارة الإسكان لتغيير شروط وزارة الإسكان للحصول علي وحدة للإسكان الاجتماعي وذلك لمراعاة طبيعة المواطنين الارزقية بالعشوائيات واتوقع ان شاء الله ان نصل لتوافق ان شاء الله ان نصل لتوافق الأمل ان يذهب الاسكان الاجتماعي لسكان العشوائيات لانه حاليا يذهب لآخرين وكان سكان العشوائيات ليسوا مواطنين من نفس الفئة ولهم نفس الحقوق.

مثلث ماسبيرو: من المناطق الساخنة التي تأخذ وقتا طويلا وهناك لجان خاصة لمتابعة مشروع تطوير هذه المنطقة وقد بدأ باساليب جديدة بعد ان تم عرض هذا المشروع من قبل وزارة الاسكان واعترضت الوزيرة عليه لان المشروع لم يضع حسابا للفقراء ومن خلال التفاوض تم نقل فكر المواطنين والأهالي والملاك الي مجلس الوزراء وتم عرض تصور عام لحل أزمة هذه المنطقة وقد استحسنه بالوزارة وكذلك رئيس الوزراء اعجب به بدأنا بتجميع اصحاب المصالح وملاك المنطقة للوقوف علي رؤيتهم فكرهم وجاعت فكرتهم الاساسية بضرورة اعادة توزيع الملكيات ليصبح لديهم ملكية بمثلث ماسبيرو وتم عرض هذه الفكرة علي المستثمرين وهي بالنسبة لهم فرصة يسعوا اليها منذ ٤٠ عاما وقد تم عرض هذه الفكرة علي الشركة السعودية والشركة الكويتية وشركة ماسبيرو وهي ابرز الشركات الاستثمارية التي لديها املاك في المنطقة كما وافق اغلب سكان المنطقة بعد اقناعهم في اجتماع ضم كل الاطراف وقمنا بعقد مؤتمر شعبي للمواطنين للاستماع لمطالبهم تحت شعار لا للتجهير وننعم للتطوير. يتم رسم شكلا جديدا لمدينة القاهرة يراعي الحفاظ علي تراث القاهرة الخديوية والفاطمية والبيوت التراثية القديمة والكلاسيكية في منطقة ماسبيرو وسوف يتم استثمار الأماكن المطلة علي البحر علي احسن جهه اما قلب منطقة ماسبيرو فيوجد مليون فكرة ولكن للعلم لو تحولت هذه المنطقة الي منطقة تجارية بحتة ستكون من المدن الطارده للناس حيث ان الجريمة تحدث مساء. طبقا للقانون سيتم اعلان مثلث ماسبيرو منطقة اعادة تخطيط ويتم التشاور بين لجان قانونية بالمحافظة ولجان تقييم عقاري وسيكون هناك تعويضات عقارية وخلال الاسبوعين القادمين سوف تجتمع لجنة المجلس الاعلي للتخطيط العمراني والتنمية العمرانية برئاسة رئيس الوزراء وهذا اجراء من الاجراءات المتوازنة لاعلان منطقة مثلث ماسبيرو منطقة اعادة تخطيط ويترتب عليه شكل المخطط ولا بد من الاتفاق بين جميع الاطراف لانه عندما يحدث مخطط يتم عمل التعويضات اللازمة لنزع الملكيات مع العلم انه سيتم العمل مع مكاتب هندسية بالتوازي وسيتم عمل تصور ودراسات اجتماعية واقتصادية وسنحصل في النهاية علي تصور مبدئي لتوزيع الاراضي بالمنطقة وفي هذا الشأن تم تشكيل لجنة فنيه علي اعلي مستوي من الخبراء المعماريين الذين لهم فكر معمارية وحضري متميز وتم تشكيل لجنة من وزاتنا ووزارة الاسكان وهناك ٣ داخل اللجنة يمثلون جمعية اهلية حتي يتسع نطاق المناقشة ليتم الاتفاق علي وضع الصورة النهائية لارضاء جميع الاطراف وهو يمثل التوافق المجتمعي مع العلم ان التوافق اصعب من البناء علي الارض حيث لا بد من التوافق المجتمعي حتي تمهد الارض للبناء بعد التوافق علي الشكل المبدئي لتطوير وتوزيع الأراضي يتم وضع التصور وطرحه علي شركات كبرى وعالمية ويحول هذا التصور الي مخطط يشمل عرض الشوارع وخطوط الكهرباء وشبكة الصرف الصحي وذلك يحتاج الي دراسات متخصصة وتم العمل علي وضع التصور لتوزيع الأراضي بشكل يرضي جميع الأطراف. المشروع يتم علي حسب مخطط محدد وسيتم الانتهاء من الدراسات الخاصة بالمشروع اواخر شهر ديسمبر ٢٠١٦ اما فيما يتعلق بالجديوي الاقتصادية فمن المتوقع ان يحقق المشروع نتائج مبهره ولا سيما وان منطقة الكورنيش تمثل ثروة قومية لمصر ، ومن المتوقع ان يضم المشروع مواقع سياحية وبنوك ومراكز تجارية وشققا فخمة وهناك في نفس الوقت اماكن اثرية مثل القنصلية الايطالية متحف المركبات وبيوت قديمة وسنسمح باقامة اوتيلات وهناك مفهوم جديد للأوتيل فهناك مثلا بوتيك اوتيل ويكون من ٤ الي ٥ ادوار فقط وكذلك سيضم المشروع مساحات للثقافة مثل مسرح الشارع وبالتأكيد مساحة المنطقة تسع لاقامة كل هذه المشاريع حيث تبلغ مساحة مثلث ماسبيرو حوالي ٧٥ فدانا منها ٥٨ فدانا بيوت قديمة. ان القمامة في مصر تقدر بحوالي ١٥ الف طن في اليوم الواحد ٦٠% منها عضوي والباقي صلب ويعمل علي تدوير القمامة ٦٣ مصنعا علي مستوي الجمهورية تضم القاهرة سبعة مصانع تقريبا وهو ما يساهم علي جذب المستثمرين للعمل في هذا المجال

ومن هنا جاءت ضرورة التوعية بالفصل من المنبع وتطبيق الجمع السكني لتحقيق الاستفادة القصوي من المخلفات وفي دول أوروبا يتم فصل القمامة بالمنازل لثلاثة أو أربع وحدات بينما في مصر لا نحتاج سوى الي وحدتين فقط لفصل العضوي عن الصلب من مخلفات المنازل ولذلك يجب ان تتم منظومة العمل بتوزيع العضوي وبيعه لمصانع السماد ، بهدف العودة تدريجيا لنظام الجمع السكني للقمامة والقضاء علي نظام الجمع من الصناديق الموضوعة بالشوارع وتطبيق هذا النظام يحتاج لاعداد كبيرة متوفرة في القاهرة والجيزة ممثلة في جامعي القمامة الذين تحول معظمهم الي شركات رسمية ولكنها بالطبع غير كافية بخلاف المحافظات الاخرى التي تعمل علي توفير مناطق وسيطة كمصانع السماد نفسها او بالقرب منها. ويتم حاليا التنسيق والتعاقد بين رؤساء الاحياء وشركات تجميع القمامة التي اطلقنا عليها مسمي شركات شبابية والتي طبقت بمحافظة الالجيزة وضمت ١٤ قطاعا بالدقي و ١٩ قطاعا بالعجوزة وبالمنيل والتي سبباً العمل بها اعتبارا من يوم ٢٣ نوفمبر الجاري وتمت تجربته لمدة ستة اشهر وسيتم تعميمها في اربع احياء بالاسكندرية والمنوفية وبور سعيد اما عن محافظة القاهرة فان التعاقد الحالي سينتهي في ٢٠١٧ وتتميز محافظة بورسعيد بنظام بطاقات التموين بحيث يضاف الي بطاقة الأسرة المطبقة لنظام الفصل من المنبع جنيه مع كل زيارة للمنزل.

كما أن عدد المصانع التي سيتم اعادة بنائها من الصفر بلغ حوالي ٦٣ مصنعا ويتم الاعداد مع وزارة التخطيط بحق الانتفاع للمصانع لمدة تصل الي عشر سنوات علي ان يتم وزن القمامة المسلمة من شركة القمامة ومقارنتها بالرصيد الذي تم ببطاقات التموين وهذا يهدف التأكد من وصول القمامة كامله للمصانع دون امكانية التلاعب بكمية القمامة المجمعة يوميا وتسعي الوزارة لتطبيق ذلك مبدئيا علي المحافظات بهدف نشرها علي مستوي مختلف محافظات مصر خلال عامين.

ومع المسؤولية الممتدة للمنتج مع كل منتج مستهلك سيصبح عليه تكلفة للشركات في البداية طوعية ثم سيشرع بقانون رسمي كما سيعقد بروتوكول مع وزارة الثقافة سيقع في ٢٠ من الشهر الحالي وسيهدف بالأوبرا بهدف استخدام قصور الثقافة والمدارس والاندية الشبابية بمشاركة الجمعيات الاهلية والاهالي لاقامة احياء ومجتمعات شعبية ثرية ثقافيا بالاضافة للتطوير الحضاري اما فيما يتعلق باسهامات الوزارة في مجال مخلفات الهدم والبناء فليس هناك سوى موقع واحد مسئول عنه شركة المقاولون العرب يضم معدة واحدة تقدر قيمتها بحوالي ٣٣ مليون جنيه وتوجد بمنطقة ٦ اكتوبر ولايبدل اخر لها بمصر ويتم استغلالها في رصف الطرق والهدم والبناء ولذلك تحدد تعريفه البناء والرصف للعديد من الطرق وبالفعل هناك عدد من المستثمرين المتحمسين لهذا المجال.

منذ مايقرب من عشرين عاما بدأت محاولات التعامل مع مثلث ماسبيرو أو ما أطلق عليه «تطوير مثلث ماسبيرو» تتحرك المحاولات وعندما تصل إلى حدود المثلث الملتهب سرعان ما تعود مكلفة بالفشل والرفض الشعبي والإحباط الرسمي ببساطة لأن التطوير المفترض دائما ما يبدأ بالكلمة المزججة "التهجير".

١٨ ألف إنسان يعيشون على أعلى ٧٤ فدانا في مصر في داخل بيوت تلتها مهدد بالسقوط في أي لحظة بل أن نصف هذه النسبة بها تهدم جزئي بالفعل واضطر سكانها لتركها في انتظار مساكن بديلة يحلمون أن يوفرها لهم مشروع التطوير الجديد الذي يبدو هذه المرة مختلفا.

وقبل أن تتحول وزارة التطوير الحضري والعشوائيات وتتحول الوزارة نفسها لتكون جزءا من حقيبة وزارة الإسكان، كان حلم سكان ماسبيرو قد قارب على التحقق كما أكدت لنا الوزيرة، وينتظر الجميع نتائج المسابقة العالمية لتطوير المنطقة في نوفمبر بل وبحلم السكان بالبيوت المتميزة التي سينتقلون إليها على أرض ماسبيرو بعد أن يتحول ماسبيرو لأحد أجمل أحياء القاهرة ويظل سكان "المثلث الأزمة" على أرضهم.

بعد أكثر من عشرين عاما من المحاولات الفاشلة للتطوير أتهجيرى لأهالي مثلث ماسبيرو وبعد أن تحول ملف ماسبيرو لأحد أهم الملفات المزججة للمسؤولين جاء مجموعة من الشباب بفكر مختلف ليقدموا للمسؤولين الحل الذي قبله الجميع أخيرا «مد» من هنا من هذين الحرفين بدأت حكاية مختلفة عن مثلث ماسبيرو هم مجموعة من شباب المعمارين والمتخصصين في العمران بدءوا عملهم في مثلث ماسبيرو في منتصف ٢٠١٣ كامتداد لاهتمامهم بالمجتمعات المهمشة وإعادة ترميمها وتطويرها وبتجاربهم السابقة في مناطق الكوم الأحمر وميت عقبة يقول المدير العام للمشروع التشاركي لمثلث ماسبيرو مثلث ماسبيرو بالنسبة لنا هو احد أهم مناطق تعاملنا معها بهدف التطوير وإعادة التسكين في نفس أماكنهم وهو الفكر الذي لم يتحدث عنه احد سابقا ممن حاولوا تقديم تصورات لتطوير مثلث ماسبيرو والتي بدأت بمحاولات تضمنها مشروع القاهرة ٢٠٥٠ ثم محاولة أخرى عام ٢٠٠٩ تبننتها الدولة ثم محاولة أخرى في عام ٢٠١٠ وهي التي تبننتها هيئة التخطيط العمراني ومحافظة القاهرة كل هذه المشروعات كانت تتميز بأنها مبهرة في تصميماتها الحديثة وأبراجها العالية لكن المشكلة في كل تلك المشروعات أنها أخرجت السكان خارج حساباتها تماما أكثر من ١٨ ألف كان يفترض بهم أن يتركوا المنطقة تماما ليتم بناء بشكل مختلف تماما وسكان آخرين "

ما سبق ربما كان هو ما دفع سكان ماسبيرو وخاصة الشباب منهم للتجمع وخلق كيان يدافع عن حقهم في البقاء في منطقتهم ورفض ما أسموه تهجير قصرى وهو التجمع الذي أطلقوا عليه ائتلاف شباب ماسبيرو والذي تشكل بعد ثورة يناير ٢٠١١ وتحول مؤخرا لجمعية أهلية لها كيان قانوني معترف به يمكنها من التعامل مع الجهات الرسمية باعتبارها الممثل لسكان منطقة ماسبيرو..

بين شباب ماسبيرو وشباب "مد" بدأت قصة تطوير مثلث ماسبيرو ولكن بمفهوم مختلف هذه المرة قصة مشروع ماسبيرو التشاركي كما تسميه الدراسة التي قدمتها مجموعة مد لوزيرة التطوير الحضري والعشوائيات قائلا: "عندما

قررنا أن نبدأ قررنا ان نبدأ من البشر ونظمتنا بالاتفاق مع الشباب مؤتمرا شعبيا في قلب الحي حضره كل السكان شرحنا لهم هدفنا من البحث ورغبتنا أن نقدم للدولة ولكل من يفكر في التعامل مع المنطقة بديلا أكثر إنسانية ونجاحا ويمكن تنفيذه . هذا الاجتماع حضر فيه معنا معماريون وقانونيون للرد على أى تساؤلات للناس هناك وكان من أهم نتائجه أنهم وفروا لنا شقة صغيرة لتكون مقرا دائما لمجموعة العمل وأصبح وجودنا في المنطقة أمرا مقبولا بل ومفيدا لعملنا جدا.ولسبب غير مبرر أصدرت محافظة القاهرة قرارا عام ١٩٨٥ يقضى بعدم إصدار أى تصاريح للترميم في المنطقة وهو ما ترتب عليه سقوط حوالي ١٤٪ من بيوت ماسبيرو في زلزال ٩٢ ولم نجد أى تفسير لهذا القرار سوى الرغبة في ترك بيوت الحي لتسقط بفعل الإهمال والقدم تمهيدا لخطط المستقبل التي فعلا جاءت محبطة للسكان. خريطة الملكية في مثلث ماسبيرو هي احد أهم الملفات تعقيدا فهي تتوزع بين أكثر من مالك وبالتحديد ما يزيد عن عشرة ملاك بعضهم عرب وبعضهم مصريون شركات خاصة وشركات حكومية بالإضافة لملكية الأفراد ووضع اليد والمستأجرين ايضا اشتغلنا على هذا المشروع سنة تقريبا نصفها في تجميع المعلومات ووضع إحصائيات دقيقة عن المنطقة والسكان والملكية وعمليات الحصر الدقيق لكل هذا ثم وضع التصور النهائي لما يمكن أن تكون عليه عملية التطوير وبدأنا نظهر في الإعلام وقتها أرسلت وزارة التطوير الحضري أن لديها خلفية جيدة عن العمل التشاركي الذي تقوم عليه فلسفة مشروع تطوير مثلث ماسبيرو

أهم إنجاز تحقق فعلا هو أن المسؤولين أصبحوا مدركين أن تنمية الأحياء العشوائية لا تتم بتهجير الناس بل هي عمل تشاركي بين كل القطاعات سواء أشخاصا أو حكومات أو قطاعا خاصا وهو الأمر الذي حكم بعد ذلك وثيقة تنمية ماسبيرو التي وضعنا نصوصها ووافق عليها وزير التنمية ورئيس الوزراء نفسه والتي تضمنت المعايير والأهداف الرئيسية التي سيتم بناء عليها تنمية مثلث ماسبيرو "

المشروع الذي تم التوافق عليه يعنى بتقسيم المثلث إلى عدة مناطق حسب طبيعة الاستخدام مع توفير مكان لأهالي ماسبيرو يتمتع بميزات نوعية واقتصادية تتوافق مع احتياجاتهم ونشاطهم الإقتصادي فالمنطقة وكما تقول الدراسة ستضم عدة تقسيمات وبالتحديد ستة مناطق حسب النشاط الذي سيتم فيها وأهمها المنطقة (٢) والتي ستكون مخصصة لاستيعاب سكان المنطقة وتضم المحور الثقافي الذي يحتوى على عدد من المباني التاريخية أو المسجلة كطرز معمارى مميز وهذا المحور سيمر وسط المباني السكنية ويضم أنشطة ثقافية واقتصادية وسياحية ستعود بالفائدة على سكان المنطقة وتخلق فرص عمل جيدة له ,وبالإضافة لتلك المنطقة ستكون هناك خمس مناطق تتنوع مناطق استثمارية ذات طابع تراثى ومناطق استثمارية تجارية وأبراج وهناك مناطق ترفيهية وتجارية وخدمات ذات طابع تراثى وبشكل عام وكما تشير أوراق المشروع فسيكون هناك حرص أن تكون المنطقة ملتزمة معماريا وثقافيا مع طراز القاهرة الخديوية القريب منها في وسط العاصمة.

في سبتمبر من عام ٢٠١٤ ومع بداية عمل وزارة التطوير الحضري والعشوائيات التي أُلغيت في الوزارة الجديدة بدأ المسؤولين في ادراك حقيقة أن حل العقدة يبدأ من الشارع فتم تنظيم أول زيارة ومؤتمر شعبي يحضره مسئولين وبالتحديد رئيس الوزراء وقتها المهندس إبراهيم محلب وكانت هي المرة الأولى التي يدخل فيها مسئول بهذا المستوى للمثلث المغضوب عليه ليستمعوا لأهالي ماسبيرو وأحلامهم ومشاكلهم وتم التوافق معهم في نهاية العام نفسه على خطوات مشروع التطوير بشكل نهائى ومع بداية عام ٢٠١٥ تم توقيع ما عرف بوثيقة التفاهم بين السكان سواء من الملاك أو الشاغرين وبين الدولة على قبول التخطيط المبدئى للمثلث والذي تم طرحه فيما بعد في مسابقة عالمية..

تطوير مثلث ماسبيرو بمفهوم الإبقاء على السكان هو توجه جديد تماما للدولة خاصة بعد أن كان السكان هو العائق الدائم أمام مشاريع التطوير السابقة وقد تجاوزنا بالفعل مع الدراسات التي قدمتها مجموعة مد وأكملنا عليها وتواصلنا مع السكان واكتشفنا أن ٦٠% منهم لديهم رغبة حقيقية في البقاء في المنطقة بينما النسبة الباقية أعلنت عن رغبتها في ترك المكان وبالتالي فلدينا تصور واضح الآن عن عدد من سيتم التعامل معهم لتوفير سكن لهم ضمن المخطط الذى تم إقراره لإعادة تخطيط المنطقة وتم كل هذا بمعرفة لجان الحصر التي عملت لمدة شهر كامل هناك ثم بدأنا بعد ذلك في عملية التقييم من خلال لجان متخصصة في هذا لتقدير قيمة الوحدات الشاغرة سواء لمن سيقبل بالتعويضات وترك المكان أو من سيظل وستقدم له وحدة سكنية أو بيت بديل "

خريطة الملكية في ارض مثلث ماسبيرو شديدة التعقيد فكيف سيتم التعامل معها خاصة مع وجود شركات ومستثمرين غير مصريين .. كانت دائما هذه المشكلة هي الملف الأكثر تعقيدا بين ملفات مثلث ماسبيرو وبالتالي فقد قررنا ان نتعامل معها بشكل قانونى تماما وان يكون للدولة اليد العليا فيها وبناء عليه أخضعنا المنطقة كلها للقانون ١١٩ وتم إقرار المنطقة كلها منطقة إعادة تخطيط بناء على قرار المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية العمرانية وبناء عليه سيتم إعادة ترسيم حدود الملكية وتقييمها طبقا للمخطط الجديد لإعادة تعمير المنطقة وتحويل الفكرة التي توافقنا عليها لمشروع حقيقى وبدأنا الخطوات الحقيقية للتنفيذ بإعلان مشروع المسابقة العالمية لإعادة أعمار ماسبيرو طبقا لما توافقنا عليه في البداية من تقسيم المناطق المختلفة لأرض ماسبيرو وتقدم لنا في يونيو ٢٠١٦ أكثر من ٣٦ شركة وتحالفا عامليا بتصوراتهم وتم اختيار ٩ تحالفات دولية بناء على توافقتها مع كراسة الشروط للمسابقة والتي تتم تحت مظلة الاتحاد الدولي للمعماريين بعد اعتماد كراسة الشروط من الاتحاد التي وضعت على اعلى مستوى فنى وبالفعل الشركات تعمل الآن على المشروع الذى سيتم تحكيمه في أول فبراير القادم وتعلن نتائجه في عشر فبراير ليتم الاستقرار على تحالف واحد تطرح بعد ذلك تصميماته لمزايدة دولية لتنفيذ المشروع "

" : .تصميم المشروع شيء والتنفيذ قصة أخرى فهو يحتاج لميزانية ضخمة تصل لأكثر من عشرة مليارات لنصل بالمنطقة للشكل النهائى وهنا سنطرح مناقصة لتتقدم الشركات الكبرى في مجال المقاولات والأعمال الهندسية للتنفيذ

سواء من خلال شركة واحدة أو تحالف يضم عدة شركات ولا ننسى أن خريطة الملكية سيكون لها دور أيضا في التنفيذ فربما تتدخل الشركات المالكة للأراضي في المناطق المطروحة كمناطق استثمار أو بنوك وغيرها لتتولى هي بنفسها عمليات التنفيذ وكل هذه تفاصيل ربما تكون سابقة لأوان الحديث فيها يتم الآن الاهتمام بالمسابقة والوصول للتصميم الأمثل الذي يتوافق مع ما تم الاتفاق عليه من جميع الأطراف "

في شوارع مثلث ماسبيرو ورغم مساحات الاتفاق التي توصلت إليها اللجان الرسمية مع السكان لازال الملف المزعج الخاص بتوفير بدائل للسكان الذين اختاروا البقاء منسق حملة شباب ماسبيرو التي تتبنى ملف المنطقة منذ عام ٢٠١١ "التقييمات الآن هي الأزمة الحقيقية فبعد أن نجحنا عبر الضغط والتظاهر في إيقاف محاولات تهجير السكان من المنطقة واستقر الأمر أخيرا على انه يمكن تنمية المكان ووجود السكان أيضا ،ظهرت مشكلة التقييمات فالجان التقييم التي شكلتها المحافظة ووزارة التطوير الحضري السابقة كان من المفترض أن تضم في تشكيلها اثنان من السكان لمتابعة ما يجري ولكن صدرت أرقام غير مقبولة للتقديرات ومنها على سبيل المثال أن متر السكن لا يزيد على ٤ آلاف جنيه في حين أن تقييمات أخرى حدثت في ارض اللواء وصل المتر فيها إلى ١٥ ألف جنيه وهذا الوضع غير عادل خاصة للسطاء من أبناء المنطقة فنظام السكن في اغلب البيوت هنا يكون بالغرفة فالشقة تسكنها اكثر من أسرة وتحسب لكل أسرة مساحة السكن الخاص بها وجزء من مساحة المنافع العامة وهناك كثير من الأسر لايزيد ماتحوزه على ١٥ متر مثلا سيكون التعويض عنهم بحوالي ٧٥ ألف جنيه وهناك اسر لن تتقاضى أكثر من ٤٠ ألف جنيه ومن المفترض أن تنتقل حسب المخطط للمشروع إلى شقق كاملة لا تقل مساحتها عن ٨٠ متر فمن أين سيدفعون فرق الأسعار لشراء الشقة الجديدة أو حتى إيجارها أو شراء شقة أخرى خارج المثلث وعلمنا أن المستثمرين لن يقبلوا أن تخصم قيمة التعويضات منهم كما طرحت الدولة .. ولا نعرف كيف سيتم التصرف إزاء هذا الأمر. أن مشروع تطوير مثلث ماسبيرو سوف يكتمل ففلسفة التطوير اختلفت تماما عن المرات السابقة لأننا بدأنا من الشارع واستطعنا أن نكتسب ثقة الناس هناك كما أننا توافقنا مع المستثمرين والملاك وكان لدينا الكثير من البدائل المطروحة كوزارة وكذلك لدى السكان أنفسهم بدائل متعددة يختاروا من بينها وكنا حريصين على طرحها منذ جلسنا معهم للمرة الأولى عام ٢٠١٤ ومنها وهي إما البقاء وانتظار إعادة البناء للمنطقة أو التعويض المادي لقيمة المسكن الذي كانوا يقيمون به أو تقديم مسكن بديل عن طريق المحافظة وحدثت التوافقات بالفعل وربما يكون ملف التعويضات هو الأكثر تعقيدا الآن ولكن بالتراضي والتفاوض مع السكن سيتم حله كما أن الدولة في تصوري لن تتخلي عن الفقراء منهم وقد طرحنا مثلا بديلين للإيجار أما الإيجار العادي أو الإيجار التملكى وهي طريقة جديدة لتمليك الوحدة للمستأجر عبر تقسيط ثمنها وبالنسبة لغير القادرين بالتأكد هناك وسائل لدعم الدولة ومساندتها لهؤلاء وسيكون هذا بعد الانتهاء تماما من جميع الملفات سواء التقييم أو لجان التفاوض التي انتهت تقريبا من عملها.

٢٤ وحدة في ٢٤ محافظة لتطوير العشوائيات :

الوزارة انشأت وحدة ذات طبيعة خاصة لتطوير المناطق العشوائية بكل محافظة ويقدر عددها بحوالي ٢٤ وحدة في ٢٤ محافظة المناطق غير الامنه ٤ درجات وأولها مناطق خطرة من الدرجة الالي تشمل مخزات السيول والانزلاقات الجبلية الخطرة بمحافظات القاهرة والبحر الاحمر واسوان الاسكندرية وخطتها ليست طويلة المدى لخطورتها ولا بد من التدخل السريع كما حدث في مشكلة الدويقة بالقاهرة مثلا بها ١٢ منطقة تم حذف ٤ مناطق منها وجاري العمل في منطقة اسمها الأسمرات ويقام بها ٤١١٠ وحدات سكنية بتمويل من صندوق تطوير العشوائيات وتم رصد ١٩٥ مليون جنيه لبناء وحدات للقرى الداهمة ومنطقة الأسمرات كانت صحراوية بهاخطوط غاز وشبكة ارضية كبيرة جدا وفي ديسمبر سيتم تسليم ٢٠٠٠ وحدة سكنية أماالبحر الأحمر فقد مولت ب ٦٠ مليون جنيه في الغردقة وسفاجا ورأس غارب ونبحث مع الهنيئة الهندسية المشروع وسيتم بناء وحدة بتصميم المحافظة علي اساس ثلاثة ادوار لمساحة ١٥٠ مترا والمحافظةتتبنى دورا واحدا أما اسوان مشكلتها السيول وكونها منطقة جبلية وهي امر واقع ورفض المواطنين ان يتركوا امكانهم وتم الاتصال بوزارة الري ودراسة مخزات السيول للوصول لحل فني بتغيير مسار السيل بمنطقة اخري وتابعت أما مناطق الخطورة من الدرجة الثانية فهي ا لمباني المتهدمة عشش الصفيح او الكارتون او مناطق بنيت بمواد بناء مخالفوغير امنه اما علي املاك الدولة وهي سهلة التدخل والبناء عليها دون مشكلةالملكيات او املاك خاصة كجهات سيديا كالأوقاف في المنيل القديم والجهة صاحبة الولاية وهي الجهات التي تتدخل لتطويرها وتحت اشراف الوزارة ومتابعتنا مع المحافظة وتم الاتفاق بين وزارتي الأوقاف الإسكان ومحافظة القاهرة ووزارة التطوير الحضاري لتطوير هذه المباني ستقدم الوزارة التمويل للبرامج الاجتماعية والاقتصادية لصالا عن مشكلة قلب المدن القديمة التي ما زالت متهدفة نتيجة خلافات الميراث الوزارة تدخلت بالمناطق التي ينبت علي املاك الدولة كعشش السودان تمت علي مراحل من خلال احلال وتبديل جزئي الي ان يتم ا لانتهاء منها بينما الاملاك الخاصة هناك اكثر من طريقة للتدخل اهمها من خلال جمعية اسكان تقوم الجمعية بالبناء بعد الحصول علي الارض بسعر منخفض من وزارة الإسكان وتم الحصول علي قروض علي المباني او الأراضي لتطويرها هناك املاك علي اراضي خاصة كثيرة جدا ولكن مشكلتهم امكانياتهم المادية ضعيفة جدا وتم طرح مساعدات عليهم كتوفير قروض مالية بفوائد قليلة وعلي مدة طويلة لذا نصيغ حاليا تعديل لقانون التمويل العقاري وسيقدم قريبا لرئاسة مجلس الوزراء. هناك عدة مشروعات سيتم الانتهاء منها قريبا فعلي سبيل المثال مرحلة مصر والسودان ستنتهي ديسمبر المقبل وترعة دمرانية بقنا ستسلم في ١٦ ديسمبر اما عشش محفوظ فهي من المشروعات الرائعة وتم الانتهاء منها.

تطوير العشوائيات بالأقمار الصناعية :

عقدت وزارة التطوير الحضري والعشوائيات اجتماع مع الهيئة القومية للأستشعار عن بعد وعلوم الفضاء لعرض امكانيات الهيئة لخدمة التطوير الحضري والعشوائيات تمت مناقشة مدي الاستفاداة من امكانيات الهيئة لتقييم بيانات ومعلومات دقيقة وحديثة معتمدة علي تكنولوجيا الفضاء وصور الأقمار الصناعية ونظم المعلومات الجغرافية لخدمة اغراض تطوير العشوائيات هدف للقاء استخدام تقنيات المرئيات الفضائية الحديثة فائقة الدقة في عمليات الرصد والحصر وبناء القدرات ورفع الكفاءة في خدمة التطوير الحضري والعشوائيات بجميع محافظات الجمهورية ان الاجتماع جاء في اطار استراتيجية الهيئة الهادفة الي تطوير الابحاث والدراسات العلمية لحل المشكلات التي تواجه المجتمع.

البناء الأخضر لتطوير العشوائيات :

يعيش في العشوائيات ١٧ مليون مصري في العيش والحجرات المشتركة ليس مع البني آمين وانما مع الفئران والثعابين والصراصير يعيشون في المقابر وعلي الارصفة بالقرب من فلل وقصور الاثرياء الكبار وهؤلاء الغلابة يبحثون في القمامة عن لقمة ولقد فشلت جميع الحكومات في علاج مشكلة العشوائيات رغم انه كانت زمان لا تزيد علي ١٠ مناطق وصلت الان الي ١٢٢١ منطقة مثل تل العقارب والجاكورة والولدة وابو دحروج باختصار جميعها تقابل موقوته جاهزة للانفجار تحول العديد منها الي اوكار للجريمة والانحراف ومأوي لتجار الكيف كمبورة والخواجة وكنتكت والعجل والجزار وتشير اخر التقارير ان العشوائيات هي المورد الرئيسي للأطفال مجهولي النسب الي دور الرعاية الاجتماعية بنسبة ٩٥% استر يا ستار و١٧ الف جريمه يرتكبها الأطفال.

أكثر من ١٥.٥ مليون مصري يسكنون المناطق العشوائية، بنسبة تقترب من ٢٠% من إجمالي سكان مصر، بحسب تقرير صندوق الأمم المتحدة للسكان، الذي أوضح أن عدد المناطق العشوائية يبلغ نحو ١٢٢١ منتشرة في ٢٤ محافظة، تجسد مشكلة بيئية لها أبعاد اجتماعية واقتصادية وعمرانية خطيرة. إن مشكلة المناطق العشوائية من أهم القضايا الأساسية في مصر، وتعد محافظة القاهرة من أكثر المحافظات التي تنتشر بها العشوائيات إذ يوجد بها أكثر من ٨١ منطقة عشوائية يقطنها نحو ٨ ملايين فرد، منها ٦٨ منطقة قابلة للتوسيع وإعادة التأهيل و١٣ منطقة تحتاج إلى الإزالة. ويضيف أنه في عام ٢٠٠٥ قامت وزارة الإسكان بعمل برنامج قومي للقضاء على العشوائيات بحلول عام ٢٠٢٥، ورصدت له ميزانية قدرها ٥ مليارات دولار. وفي أعقاب حادث الدويقة عام ٢٠٠٨ طرحت بمجلس الوزراء فكرة إنشاء صندوق لتطوير العشوائيات، وتم رصد ميزانية للصندوق تقدر بنصف مليار جنيه كبداية لتشغيله.

وفي يناير ٢٠١٢ اعتمدت الحكومة ١٧٥ مليون جنيه لتطوير ٤ مناطق عشوائية، للحد من تفاقم المشكلة، إذ تشكل العشوائيات تحميلا على شبكات البنية الأساسية والمرافق العامة للدولة، وهذا يؤدي إلى عدم قيام تلك المرافق بما هو مطلوب منها فتتقطع الكهرباء وتتفجر شبكات المياه العذبة. أما الصرف الصحي فيؤثر بشكل سيئ على الصحة العامة لسكان هذه المناطق التي تعتمد على الخزانات الأرضية «الترنشات» في الصرف غير الصحي الذي يتسرب إلى باطن التربة، ويختلط في بعض الأحيان بمياه الشرب، نظرا لاعتماد السكان على الطلمبات الحشبية العشوائية.. والبيئة وجود تأثير على الحالة النفسية لسكان العشوائيات بشكل مباشر خاصة ساكني المقابر والأماكن الأثرية. إنه على الرغم من اختلاف هذه المناطق العشوائية من حيث المكان وحجم السكان والمساحة فإنها تشترك في المعاناة من رزمة من المشكلات التي تواجههم وتدفعهم إلى العنف والعصية والإضرار بالنفس والغير والبيئة المحيطة حيث تدنى مستوى المعيشة، وزيادة الفقر والأمية، وعمالة الأطفال، وانعدام الخصوصية، والنقافي وتدهور الخدمات الصحية والأوضاع البيئية يغلب على المناطق العشوائية أيضا المسكن غير الصحي، وزيادة عدد أفراد الأسرة في الحجرة الواحدة، دون وجود التهوية والإضاءة والنظافة المناسبة، وتراكم المخلفات التي يتم التخلص منها بوضعها فوق العيش وأسطح المنازل الأمر الذي يهيب بيئة مناسبة لانتشار التلوث والأمراض، بالإضافة إلى التلوث السمعي، والبصري، والهوائي.

عدوى العشوائية أن الزحام والتكدس السكاني وضيق الشوارع وصرفها الصحي غير الصحي -طريق مباشر وغير مباشر- يؤثر على السلوك النفسي تأثيرا بطريقة مباشرة عن طريق التأثير بالعدوى نتيجة السلوك الجانح، وبطريق غير مباشر على الآخرين، لذلك أصبح هناك عدوى العشوائية من خلال السلوك ومحاولة التقليد والمحاكاة، كما يقال من البعض ده ولد بيئة ا. أن هذا يعني أن الطفل واليافع والصبي والشاب والرجل لهم سلوكيات نفسية جانحة تظهر في صورة تدمير كل ما هو جميل، مثل قطف الأزهار وتدمير الشجيرات، والكتابة على الحوائط بألفاظ يعف اللسان عن ذكرها، وقد نصل إلى تطبيق مبدأ الأنا مالية، ويردد المرء هيه بلدنا؟، وهنا يضيع الانتماء، ويتجرد الشخص من التعاونية ويشخصن لذاته وتتغلب عليه سمة العدوانية وحب الذات ونكران الآخر ويصبح في أنا ومن بعدى الطوفان، وهنا يبدأ في عزف سيمفونية القبح ضد البيئة! أن هناك دراسات عدة تؤكد أن العيش في المناطق النظيفة التي تكثر بها المساحات الخضراء الواسعة، مع فراغات بين المنازل والشوارع تسر العين وينعكس ذلك على النفس فيتغير السلوك الشخصي مما يؤدي إلى تحسن المزاج العام، وزيادة الإنتاج في كل شئ.

على الرغم من أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة حقق أحد أهم الأهداف الوقائية للألفية المتمثلة في تحسين حياة ما لا يقل عن ١٠٠ مليون من سكان المناطق العشوائية قبل ١٠ سنوات من الأجل المحدد له في عام ٢٠٢٠، فإن الأرقام تواصل تصاعدها مع تزايد عدد سكان كوكب الأرض كل ثانية. إذ يعيش ما يقرب من ربع السكان الحضريين -أى ما يعادل أكثر من ٨٥٠ مليون شخص- في الأحياء الفقيرة أو المستوطنات العشوائية، بينما يتوقع خبراء الأمم المتحدة

أن تستمر الزيادة السريعة للسكان لتصل إلى تسعة بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٤٥، كما أن نحو ٦ بلايين نسمة أو ما يعادل ثلثي سكان العالم سيعيشون في المدن والحواضر بحلول عام ٢٠٥٠. ويحذر البرنامج من أنه إذا ما استمرت الاتجاهات الحالية، فإن ما يربو على نصف هؤلاء السكان قد يعيشون في الأحياء العشوائية الفقيرة. إزالة العشوائيات والقضاء عليها، أصبحت الآن في مقدمة الموضوعات المطروحة على الرأي العام، خاصة بعد أن أصبحت لدينا وزارة مكرسة للتعامل معها تتولاها وزيرة متخصصة متميزة. إن وجود هذه الوزارة ينقل جهود التعامل مع العشوائيات من مستوى المواجهة العشوائية إلى مستوى المواجهة العلمية، المخططة والمنظمة. إن العشوائيات هي أساسا تلك المناطق التي تضم تجمعات المساكن المبنية بطريقة عشوائية، أي بلا تراخيص، وبلا أي مواصفات معتمدة للبناء، وبلا أي مرافق مخططة لتوفير مياه الشرب أو المجارى أو الكهرباء، وفي هذه المناطق لا توجد شوارع مخططة بأى شكل وإنما هي أزقة وحواير متداخلة شديدة الضيق على نحو يجعل من المستحيل فعليا دخولها من أجهزة الأمن وغيرها من سلطات الدولة. هذا هو الجانب الأساسي والشائع عن المناطق العشوائية، أي الجانب العمراني المرتبط بعشوائية المباني والمسالك والطرق، والذي يغلب بالتالي على خطط التعامل معها بحيث تستهدف أساسا إعادة تخطيط تلك المناطق عمرانيا كمناطق سكنية مخططة ومتكاملة تشقها طرق مستقيمة ومستوية ومرصوفة، وتتوافر فيها مرافق الأساسية من مياه نظيفة للشرب، وصرف صحي، وكهرباء. إلخ. غير أنني أعتقد أن هذا الجانب العمراني من مشكلة العشوائيات ربما كان هو أسهل وأيسر جوانبها، ولكن ما يترتب على الأوضاع السكنية والعمرانية العشوائية من آثار ثقافية واجتماعية هو في تقديري الجانب الأكثر خطورة بكثير في قضية العشوائيات، والأصعب في معالجته! إن المناطق العشوائية من تلك الزاوية - هي مناطق تنفقد وجود القيم الأساسية، القيم الأخلاقية والدينية والسلوكية، وتلك هي المهمة شديدة الصعوبة التي لا تمكن مواجهتها ببناء المساكن وشق الطرق! البناء الفوقي للعشوائية المتمثل في انهيار القيم وتدنى الثقافة هو الذي يستلزم بلا أدنى شك مجهودات أصعب واكبر وأشمل تشارك فيها ليس وزارات التعمير وشركات الإسكان والبناء، وإنما وزارات الثقافة والتعليم وأجهزة الإعلام والمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنتائية والمجلس الأعلى للثقافة وجميع أقسام الاجتماع وعلم النفس في الجامعات المصرية. العشوائية أخطر وأسوأ وأشمل بكثير مما تتصورون!

العمارة هي بيت العلوم والفنون على مر العصور وهي فن وعلم تشييد المباني وهي صورة للمجتمع صورة صامدة وصامدة ثابتة تتحدث دائما عن نفسها. والعمارة . كما يقول عنها فيكتور هوغو. هي المرأة التي تتعكس عليها ثقافات الشعوب ونهضتها وتطورها. ومن خلال.. العمارة تستطيع تقسيم التاريخ إلى فترات زمنية منذ بدء الخلق والإنسان يسعى لتلبية احتياجاته في السكن، بدءا بالكهوف حتي وصلنا لما نحن فيه الآن. وزيرة التطوير الحضاري والعشوائيات ، التي تتولي مهمة صعبة وشاقة، وهي مهمة تطوير المناطق العشوائية التي تصل إلى ١٢٢١ منطقة، منها ٨١ منطقة بمدينة القاهرة!! التي كانت أجمل وأنظف عواصم العالم في بدايات القرن العشرين!! والعشوائيات أصبحت غولا يهدد الدولة، لأنها نشأت في غياب القانون بعيدا عن التخطيط، ويضرب سكانها الفقر والبطالة والانحراف والجريمة. أن العمران أيضا يوصف بالراسمالية والاشتراكية، ولا يمكن تحسين الإسكان العشوائي لأنه خالي من القيم الإنسانية.

العشوائيات التطوير لا التهجير وتوفير البديل :

منذ سنوات طويلة.. بدأت العشوائيات في الزحف علي العاصمة والمدن في أغلب المحافظات حتي أصبح لدينا ١٣٨٦ منطقة تحمل كل أعراض وأفات الفقر والجهل والمرض والجريمة وكارثة التمييز بين المصريين والتي تمثل أيضا قتابل موقوتة قد تهدد المجتمع في أي لحظة خاصة ان لمعظم الأحياء الراقية الآن. ظهير عشوائي! ما أكثر التحذيرات من خطر تزايد المناطق العشوائية واستمرار أوضاعها غير الآدمية. وأيضا ما أكثر الوعود لمواجهة هذه الكارثة.. وجاءت الحكومة بأمل جديد. حين تم تخصيص حقيبة وزارية لهذا الغرض ولأول مرة. تحمل اسم وزارة الدولة للتطوير الحضري والعشوائيات: كان لابد من تحديد دقيق لمصطلح العشوائيات التي تحتاج بالفعل الي علاج. هي مناطق سكنية مزدحمة بالسكان وغير مخططة العمران وتفتقد خدمات الصرف الصحي في المقام الأول كما ينقصها المسطحات الخضراء والشوارع المناسبة لسير المركبات وملاعب وحضانات ومدارس للأطفال.. وبدأ ظهور العشوائيات في مصر منذ أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات. ويعود ذلك للسياسة الاقتصادية وقتها. التي لم تهتم بالتنمية الاقتصادية الحقيقية لأهل الريف مما أدى الي هجرة الكثيرين منهم خاصة من الصعيد والقرى الفقيرة بالوجه البحري الي المدن الكبرى كالقاهرة والاسكندرية بحثا عن لقمة العيش والعمل في أي شيء تجارة أو صناعة أو أعمال يومية.. وهذا ما جعل ظهور السكن العشوائي مرتبطا بالهجرة من الريف الي المدن. ينقسم العمران في مصر الي قسمين هما: مناطق مخططة وهي التي نشأت في اطار قوانين البناء. ومناطق عشوائية وهي التي نشأت نتيجة الاحتياج لتوفير سكن أو لعدم توزيع السكان بما يتناسب والمساحة.. أي تزامم بشري يفوق القياسات العالمية في الكيلومتر المربع الواحد أو نتيجة لهجرة ونزوح سكان الريف الي المدن.. وهذا نتج عنه انقسام آخر. وأصبح لدينا مناطق غير مخططة والتي نشأت نتيجة مخالفة القوانين واللوائح للتخطيط العمراني .

ولثاني المناطق غير الآمنة وهي التي توجد في مناطق خطرة علي الحياة والصحة. لأنها إما تقام علي مخزات السيول أو منحدرات الجبال أو هي مبان مصنوعة من الكرتون والصفائح والصاج ومحرومة من الصرف الصحي والمشروعات التنموية أو تقع أسفل خطوط الضغط العالي للكهرباء. وهذه المنشآت قسمت حسب درجة خطورتها الي مناطق مهددة للحياة الشخصية ومناطق تعني المسكن غير الملائم ومهددة للصحة العامة. وأخري يفتقد المقيمون بها الملكية الرسمية والحيازة المستقرة .

والمؤكد ان ظاهرة العشوائيات هي نتيجة لأوضاع اقتصادية واجتماعية نتيجة ارتفاع أسعار المسكن فاتجه الناس للبناء علي أطراف المدن والكتل السكنية حيث أسعار الأرض أقل.. وبالتالي فان المشكلة لا بد أن تعالج من المنبع . بتوفير المسكن الملائم للناس في حدود الامكانيات وبما يحفظ الصحة العامة للبشر والوطن. والوزارة تضع في استراتيجيتها أن تطوير الحياة للعنصر البشري وتوفير الخدمات الضرورية لحياة آمنة وأولها المستشفى والمدرسة والملاعب وأماكن ثقافية وترفيهية هي النموذج لتطبيقه في كل المناطق العشوائية .

بدأ بالفعل وسنكمل تغيير المفاهيم بفكر ينطلق بتحقيق الأمان لسكان العشوائيات بدلا من قوانين مجحفة للاسكان وأسعار فوق طاقة الكثير.. وهذه الأسعار هي ما أدت لظهور العشوائيات. أصبح لدينا خريطة محددة للعشوائيات؟ نعم أصبح أمامنا خريطة قومية للعشوائيات التي تنقسم الي نوعين ..الأول: يضم ٣٦٤ منطقة غير آمنة أي مهددة لحياة البشر ينقصها الصرف الصحي وبدون كهرباء .

والثاني يضم ١٠٢٢ منطقة عشوائية غير مخططة ٦٥% منها ملكية خاصة والباقي علي أملاك الدولة. والحكومة ستساعد الفئتين.. وبالنسبة للملكية الخاصة أمامهم التمويل العقاري لإعادة بناء هذه العقارات لتحقيق الحماية والأمان لسكانها وتفتين الأوضاع للباقيين بما يحفظ لكل طرف حقه. ومثال للمناطق العشوائية غير المخططة نجد المرج والدويقة ومنتشة ناصر التي يقطنها مليون نسمة وحدها. ولتوفيق أوضاع هؤلاء لا بد من إزالة أجزاء من المباني لتوسعة الشوارع. وهو ما رحبوا به بالفعل .

سكان العشش وعلب الصفيح في قلب القاهرة مثل منطقة مثلث ماسبيرو وغيرها؟ بخصوص العشش وسكانها. الازالة ليست هي الحل الوحيد للتطوير. وانما التطوير كلية للحياة الأدمية بما فيها اعادة بناء المساكن لهؤلاء بما يتناسب والخريطة المعمارية للمنطقة. وليس لدينا أي نية للتهجير القسري للسكان. وانما بالرضا والتفاهم نصنع التطوير .

مواجهة العشوائيات بالمحافظات:

حصرنا ٥٩ منطقة غير آمنة وأسواقا عشوائية في ٦ محافظات لتطويرها. وخصص لها ٣٠٢ مليون جنيه بجانب أسواق للعشوائيات في محافظتين ثانيتين بتكلفة 6.39 مليون جنيه. ومناطق غير مخططة في ٣ محافظات بتكلفة ٥١١ مليون جنيه ..وجملة هذه التكاليف ٦.٨٥٢ مليون جنيه. ميزانية وزارة التطوير الحضري والعشوائيات؟ بلغ ٥٠٠ مليون جنيه من ميزانية الدولة ونحصل علي ٢% من أرباح اتحاد البنوك وهناك محاولات للحصول علي ٢٥% من الضريبة العقارية تضاف للوزارة التي تعتبر من أهم الوزارات التصاقا بحياة الناس والحفاظ علي أدميتهم . بالمستقبل ودعم الدولة ومنظمات المجتمع المدني ورجال الأعمال يمكن القضاء علي نمو العشوائيات وتحقيق الحياة الآمنة والصحية للجميع . الوقت اللازم لتطوير العشوائيات علي مستوي الجمهورية. لانجاز مشروعاتنا التطويرية التي بدأناها علي أرض الواقع خلال عشر سنوات بشرط توفير التمويل اللازم .

وبخصوص ما يستجد من عشوائية في أي محافظة ثم الاتفاق مع المحافظات علي رصد أي عشوائيات جديدة وعمل حصر مع بداية كل عام للتعرف علي المشكلة والقضاء عليها من البداية .

كما أن هناك تنسيقاً مستمراً مع وزارات الاسكان والسياحة والآثار لوضع الخطط المقترحة لإحداث التطوير الملائم لكل منطقة. ميزانية الوزارة ٥٠٠ مليون جنيه سنويا من ميزانية الدولة كم بوجه منها لبناء وحدات سكنية جديدة وكم للتطوير؟ لو اكتفينا ببناء وحدات سكنية لن تفي الميزانية ولكن نطالب رئيس مجلس الوزراء بتخصيص ٣٠ % من الاسكان الاجتماعي الذي تبنيه الدولة لقاطني العشوائيات وبهذا يمكننا تحقيق إنجازات كبرى في التسكين والتطوير والتنسيق الحضاري .

وتحصل العشوائيات علي البراءة من تهمة تفريخ واحتضان الخارجين علي القانون وصناعة العنف والارهاب.. سكان هذه المناطق ليسوا مخالفين أو متهمين دائما. ولكن معظمهم يفتقدون لفرص عمل حقيقية ومنظمة وأغلبهم من أصحاب الدخول المحدودة والمضطرين للاقامة هناك. رغم ان ارتفاع الأيجارات طالها أيضا. وهناك احتمال ان بعض التيارات المتطرفة يميلون للسكن في زحام العشوائيات حيث تأثيرهم يكون أكبر. كما انها مخبأ لبعض المجرمين والعناصر المشبوهة. وهذا التصنيف لا ينسحب علي كل سكان هذه المناطق لأنه يؤلم الكثير منهم كالأسر المكافحة التي يعمل معظم أفرادها "علي ذراعهم" يوميا ليحصلوا علي حق الحياة.. ويتطلع معظم السكان الي التغيير للأفضل بما يعيد لهذه المناطق حقها في الحياة الطبيعية والأدمية كغيرهم من المواطنين. ان ثبوت سكان هذه المناطق من التصنيف الظالم لسكانها فيأتي دور الاعلام علي رأس من يصحح هذه المفاهيم الخاطئة. فالفن دوره الارتفاع بسلوكيات الناس للأفضل. وليس بما ينهال علينا من الدراما السينمائية والتلفزيونية التي تصور البلطجة والسلوك المنحرف بأشكال وصور ترسخ هذه المفاهيم وتقدمها في صور مقنعة ومحبية لدي المتلقي بما يجعله يحاكيها خاصة من الصغار وهذا مكنم الخطورة علي النشء والأجيال القادمة .

والدور التنويري للإعلام. هو تقديم النماذج الصالحة في كل مجتمع حتي يذوب التصنيف الظالم والتقسيم المقيت للمجتمع المصري الذي كان دوما يتمتع بأخلاق وجدعنة أولاد البلد وتتحقق الرفاهية المنشودة بعد انهيار خريطة الفقر والفجوة بين الفقراء والأغنياء . مخلفات الهدم والبناء أصبحت تمثل خطرا يهدد الطرق والأرض الفضاء ومتخللات المباني.. ما دور الوزارة في مواجهة هذه الظاهرة؟ تم الاتفاق شركة المقاولون العرب للتصرف مع هذه التلال من المخلفات وإعادة تدويرها.. وبالفعل بدأت الشركة التجربة بمدينة ٦ أكتوبر وعلي ضوء النتائج يمكن الإعلان عن كيفية الاستفادة منها وتعميمها وإعادة الطرق الي دورها الطبيعي بدلا من إشغالها بالمخلفات.

مصر بلا عشش خلال ٣ سنوات :

أعلنت وزيرة الدولة للتطوير الحضري والعشوائيات ان المشروعات المقترحة للعام المالي الجديد في المناطق العشوائية تطوير ٦١ منطقة غير امه بتكلفة ٧٥٤.٤ مليون جنيه و ٤ مناطق غير مخططة بقيمة ٢٠ مليون جنيه وتطوير ٩٢ سوقا عشوائيا باستثمارات ٢١٢ مليونا وتم تخصيص ١٥٠ مليون جنيه لقطاع المخلفات بالوزارة موضحة ان مشروعات الوزارة في العام الجديد تتكلف مليارا و١٣٦ مليون جنيه. ان اتحاد البنوك سيمول الوزارة بـ ٣٠٠ مليون جنيه خلال العام المالي الجديد لتطوير المناطق العشوائية تكليف رئاسة الوزارة للوزارة بالتعاون مع عدة جهات حكومي لتطوير ٢٥٨ منقطة غير ملائمة للسكن حيث انها تم انشاؤها بمخلفات البناء موضحة ان المشروع يسمى مصر بلا عشب سيتم العمل فيه علي مدي ٣ سنوات مشيرة الي ان تلك المناطق يتكون ٩% منها من عشب متواجدة في قلب المدن بجميع المحافظات و ٢١% لها ابع ريفي و ٢٦% مبنية من مخلفات البناء و ٤١% من مخلفات البناء بشكل جزئي تطبيق المنظومة المتكاملة لادار المخلفات الصلبة سيقضي علي ظاهرة تراكمات القمامة في الشوارع خاصة مع عودة الجمع السكني للمخلفات من امام باب الشقة بدلا من الصناديق المتواجدة في الشارع نظرا للأثار السلبية التي نتجت عنها ميرة الي ان تطبيق المنظومة بجميع المحافظات سيكون خلال نهاية العام الجاري ما عدا القاهرة نظرا لارتباط الحكومة بعقد مع شركة اجنبيه الوزارة نجحت في اقتحام مشكلة مثلث ماسبيرو لتعالجها بعد اكثر من ٤٠ عاما من ازمته موضحة ان الوزارة خاطبت وزارة الخارجية مؤخرا لتلقي عروض المكاتب الاستشارية العالمية الراغبة في وضع مخطط تفصيلي للمنطقة بالمشاركة مع الاهالي مشيرة الي ان اتحاد المعمارين العالميين سيشكل لجنة لتقييم افضل العروض المقدمة للدولة موضحة ان الوزارة ستلقي عروض الشركات المصرية والعربية والاجنبيه الراغبة في تطوير المنطقة علي ان يكون التقييم ٧ يونيو المقبل علي ان يترك للشركات المؤهلة لتطوير المنطقة ٣ اشهر لتقديم مقترحاتها ثم التقييم لاختيار الافضل. جامعة القاهرة اعلنت عن تدريب صيفي لطلاب كلية الهندسة لمشاركتهم في مشروع مصر بلا عشب موضحة ان كافة الجامعات علي مستوي الجمهورية ستنتهي بعد شهر رمضان من تقييم تلك المناطق بالتنسيق مع الوزارة موضحة ان انتهاء بشكل نهائي من اولويات تنفيذ تل المناطق سيكون في اغسطس ٢٠١٥

أنماط العمران :

ان العمران من الناحية الاقتصادية ينقسم إلي عمران منخفض التكاليف، فهناك عمران للطبقة المتوسطة وعمران للطبقة العليا.. وإن العمران له علاقة برؤية المجتمع للتنمية وله علاقة بالثقافة.. والاجتماع والبعد الديموغرافي وحجم الأسرة ومتطلبات المسكن الحديث والخدمات اللاحقة بالتجمعات السكانية إلخ.. ودعيني أقول لكي إن هناك «عمران اشتراكي» «عمران رأسمالي كما لدينا عمران يخاطب الصفوة، وعمران يخاطب الحداثة وعمران يخاطب الديكتاتورية، فالعمران الاشتراكي أو الشيوعي كان يتبع المفاهيم الشيوعية أو الاشتراكية.. وكان أيضا هناك عمران يتبع الفاشية والمسكن الشعبية تعبر عن العمران الاشتراكي، ولقد قام بتجسيد العمران "الفاشي" مهندس هيتلر وكان اسمه سبيرالذي شيد عش الصقر Eagle nest أو الرايستاد ولقد حاول هذا العمران الديكتاتوري احياء الطراز الروماني واستحدثه في القرن العشرين أثناء الأنظمة الفاشية. وهناك أيضا عمران بيئي مثل تجربة حسن فتحي الذي لجأ للمواد الطبيعية وتبني الطرق البدائية واستقطب فراغات وأشكال معمارية مستوفاة من البيئة لإسعاد الفقراء والتي تفاصيل الحوارعمران الإسكندرية يعاني أزمة شديدة بسبب البعد الاقتصادي والديموغرافي والثقافي والاجتماعي والسياسي والبيئي، وعمران الإسكندرية تاريخي تأثر بالمدينة التركية واحتلظ بالعمارة الأوروبية والإسلامية وأطلق عليه اسم العمران التركي أو «الرومي» ونشأ مع محمد علي بميلاد الدولة التركية في عصره ونما بجانبه المدينة الأوروبية منذ ١٨٣٤ عندما بدأ محمد علي يغفل العمارة العثمانية والتركية ليتبنى العمارة الأوروبية فانشأ بالإسكندرية مجلس الأورناطو LORNA TO قلدنا مدينتان واحدة أوروبية والأخرى تركية. وانطلق التخطيط المصري الصرف عام ١٩٥٨ ثم دخلنا في مشكلات العمران بعد ١٩٦٧ حيث نمت مدن تعيش في ظل المدينة التاريخية ونطلق عليهم مدن الظل cities in the shadow في حين كانت المدن المخططة مدروسة تتمتع بالخدمات والصحة والشمس والهواء والترفيه والجمال والهواء، وافترقت مدينتا الظل الجمال ونسبت إلي الطبقة المتوسطة التي تضخمت في مصر بعد أن ذهب المصريين إلي الخليج، واشتروا مباني وشققا بمصر فنمت مدينة جديدة في منطقة الرمل التي كانت تزخر بالفيلات والحداثة وكانت ضحية جميلة.. ونمت بدلا من الفيلات عقارات شاهقة لا تنتمي للنمط العمراني السليم وتدهورت البيئة العمرانية بسبب بناء عمارات غير متساوية في الارتفاع، وزحف الفقراء والمعدمين إلي الإسكندرية قادمين من الارياف واستولوا علي مناطق حول المدينة وبدأ الإسكان العشوائي الذي لا يمكن تحسينه أو القضاء عليه لأنه خالي من أي قيم انسانية وأقول: إن إقامة تنمية في المناطق الحضرية العشوائية عبارة عن كلام فارغ، يجب بناء مدن جديدة للفقراء ومحدودي الدخل وأن تضع الحكومة الضوابط اللازمة مفاهيم حسن فتحي لديها قيم بيئية واقتصادية كما أن إعطاء فرصة للمواطنين أن يشيدوا بيوتهم بأنفسهم شيء جيد لأنهم قادرون علي الإحساس بإمكاناتهم ولكن يجب أن يكون هناك توجيه ومساعدة من الدولة لأن المصريين فقدوا المتطلبات الأساسية للحياة الكريمة. الإسكندرية من أعظم المدن التي تجسد «المواطنة العالمية أي الكوسموبوليتيرم Cosmopolitisme حتى إن المرحوم الدكتور عصمت عبدالمجيد وزير الخارجية الأسبق قال عنها إن البرانيط كانت أكثر من الطرابيش في منطقة الرمل.. الاسكندرية هي فعلا من أهم المدن الكوسموبوليتية التي تتمتع بالتعددية في التجارب الانسانية لدرجة ان الدكتور محمد حسين هيكال قال عنها أيضا إن تجربتها أنقى وأرفع وأكثر انسانية من التجارب الأمريكية.. أن الآثار المتبقية قليلة لأن المدينة تعرضت لكوارث

طبيعية مثل السونامي والزلازل ولحروب داخلية أيام المسيحية وأيام الرومان نتيجة تلك الكوارث الطبيعية وكوارث أخرى صنعها الإنسان Natural men disasters ان تأثير الاسكندرية علي عالم الأدب يعود الي الشخصيات التي خلقت من الاسكندرية هذه الاسطورة مثل الاسكندر الأكبر وكليوباترا وحب كليوباترا لانطونيوس وعندما يتحدث شيكسبير، وبرتراند راسل عن كليوباترا فهم يتحدثون عن الاسكندرية! وعندما يتحدثون عن نابليون بونابرت فهم يتحدثون أيضا عن الاسكندرية كما ان الاسكندرية تظهر جليا في الفنون، لأن كنيسة سانت مارك تحكي تبشيره بالمسيحية في الاسكندرية، كما هناك تفاعل بين المسيحية بالاسكندرية والكنيسة الارثوذكسية بأوروبا فحينما تزورين فينيسيا تجدين القديس سانت مارك الاسكندراني هناك وكذلك فنار الاسكندرية. أن العمارة تخاطب احتياجات الناس في مسكن أو سقف أو ملجأ، والعملية ليست بسيطة لأن هناك احتياجات للفراغات الداخلية والخارجية أيضا تتوافق مع حياة الفلاحين اللذين يعيشون معظم الوقت خارج بيوتهم ويحتاجون إلي أحواش.. ويستطرد أزمة العمران مرتبطة بتحسين دخل الفرد ومعالجة الانفجار السكاني وسن القوانين الخاصة بالارتفاعات وأنا ضد التصالح مع المخالفين لقانون الارتفاعات. لا شك أن الابعاد التاريخية والحضارية والثقافية لهذا الحوار مهمة ولكن لا ننسى الابعاد البراجماتية مثل الاقتصاد ومشاكل الهجرة وانتقال التكنولوجيا ولم تأخذ للأسف الأهمية التي كنا نريدها ولقد استضفنا مؤسسة «أناليند» للتقافة وهي بمثابة يونسكو عالمي وتعمل من خلال مكتبة الإسكندرية والمركز الثقافي السويدي لكي نحافظ علي التراث التاريخي لمنطقة أبوقير هناك تدهور بيئي في عمران الإسكندرية بصفة عامة بما فيها أبوقير، وإنما الحمد لله أن الآثار الغارقة لم تخرج جميعها من بطن البحر حتى إذا قد تم إخراج بعضها ومنطقة أبوقير مليئة بالآثار الكثيرة التي لم تكتشف بعد لأنها منطقة معسكرات. وهناك للأسف مناطق مهملة مثل «الطواي» التي تعود لعصر محمد علي وتقع المسئولية بالطبع علي هيئة الآثار كانت الاسكندرية أيام البطالسة منارة المتوسط، كما أصبحت مركز الفلسفة العالمية أيام الرومان ولقد تراجعت في عصرنا الحديث في ضوء تراجع الثقافة والعلوم بصفة عامة. دعيني أقول لك لم يعد هناك تصنيف يقول هذه المدينة منارة المتوسط، ولكن المدن تتباري مابين برشلونة وجنوة وأثينا من أجل أن تكون مركز اشعاع .. والإسكندرية لديها محاولة قوية لتنافس هذه المدن من خلال مكتبة الإسكندرية بشحن الإسكندرية لم تعد تجذب العلماء والأدباء الي حد أن يعيشوا بها .. لأنه لا بد من توفير المناخ المناسب لإقامة هذه الصفوة ولإسعادهم ولاتتوقعي أن تأتي اليها الامكانات الفكرية والثقافية ليتمكنوا في خرابة!

سكان المقابر جزء من العشوائيات :

تحفل مصر بالعديد من المناطق العشوائية التي افتقرت دائما إلي اهتمام كل الحكومات، فطلت تعاني انعدام المرافق والخدمات الأساسية، وتدني مستوي المعيشة، بالإضافة إلي الفقر والأمية، وانتشار سلوكيات اجتماعية مدمرة، وكلها من المشكلات التي جعلت من العشوائيات دائما قنبلة موقوتة قابلة للانفجار في أي وقت. وتشير إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء إلي أن المناطق العشوائية في مصر بلغت ١٢٢١ منطقة، منها ٨١ منطقة في القاهرة، مطلوب إزالة ١٢ منها وتطوير ٦٧، وتضم الجيزة ٣٢ منطقة، مطلوب إزالة ٤ وتطوير ٢٨ منها، والإسكندرية ٤١ منطقة عشوائية، مطلوب إزالة ٨ منها وتطوير الباقي، وتعد محافظة الدقهلية أعلى المحافظات من حيث انتشار تلك المناطق بها، حيث توجد بها ١٠٩ منطقة عشوائية، كما أن هناك ثمانية ملايين من بين ١٥ مليونا يسكنون العاصمة يعيشون في تلك العشوائيات التي تحتل ٤٥% من مسطح العاصمة.

ونظرا لخطورة مشكلة العشوائيات، حاولت الحكومة إيجاد حلول لها، فاستحدثت وزارة مستقلة للعشوائيات، إن العشوائيات ليست مشكلة سكن، لكنها مشكلة ظروف اقتصادية ترتب عليها هجرة سكان الريف إلي الحضر بحثا عن فرص عمل وليست الإقامة في عشه لأن الدولة لو كانت وفرت لهم فرص العمل في بلادهم ما كانوا لجأوا للسكن العشوائي في مناطق غير آمنة وغير مخططة من أجل البحث عن لقمة العيش.

الآن يتم التطوير بالبحث عن الشريك بالمشاركة عن طريق الجمعيات الأهلية وأشارك المجتمع من أجل أن يقول رأيه إبه وعازي إبه وأفكاره في التطوير كل هذه الأبحاث جاهزة سننطلق منها انشأ الله في القريب مطالبة بأن يكون للمستثمرين دور في دعم وتطوير العشوائيات وأنا ستجمع بين تطوير المسكن والمهنة، وستواصل مع مبادرات المجتمع المدني بهدف التطوير.

إن رعاية الدولة للمواطن البسيط أولا باعتباره الفئة المطحونة وسوف تقدم الدولة له كل شيء والمناطق العشوائية الآن يسكن فيها الأطباء والمهندسين وغيرهم من المستويات لأن المواطن البسيط لو نقل من العشش الي عمارات لن يستطيع الحياة فيها لكن المهندس يستطيع ونحن نحتاج لإعادة النظرة للأنماط المعيشية ولا بد أن ننظر. أن إجمالي عدد المناطق غير الآمنة طبقا لحصر عام ٢٠١٤ منها ٣٦٤ منطقة غير آمنة و ١٢٢٠ منطقة غير مخصصة تشمل ٢٦ منطقة مهددة للحياة و ٢٥٨ منطقة سكن غير ملائم عبارة عن عشش، و ٦١ منطقة مهددة للصحة و ١٩ منطقة عدم استقرار حيازة.

إجمالي تطوير المناطق غير الآمنة منذ عام ٢٠١٠، والتي تم تنفيذها حتى يونيو ٢٠١٤ بلغ ٥٨ منطقة بالنسبة لتطوير المناطق غير المخططة فجار تطوير ٤٧ منطقة منها ٤٣ منطقة غير مخططة و ٤ أسواق عشوائية بمحافظة القاهرة والجيزة بتكلفة ٦٥٠ مليون جنيه، منها ٣٥٠ مليون جنيه تمويل الصندوق و ٢٥% من ارباح البنوك والضريبة العقارية سيذهب للعشوائيات هذا تمويل من اتحاد بنوك مصر كجزء من المسئولية المجتمعية.

خطة الوزارة لإنقاذ سكان القبور "حو ٦ ملايين مواطن"، وأن سكان المقابر جزء من العشوائيات بكل تأكيد، لكن علاج الأزمة يحتاج إلي التعاون بين جهاز التنسيق الحضاري ووزارة التطوير الحضري لأن بعض المقار تخضع للآثار والتاريخ فلا يمكن الاقتراب منها أو تطويرها دون تنسيق مسبق. أن الميزانية المخصصة للوزارة ٦٠٠ مليون جنيه،

وبالتأكيد هذه الميزانية لا تكفي لعلاج مشكلة العشوائيات بالكامل، لكن اتحاد بنوك مصر الذي قدم ٢٥% من أرباحها وجزء من أموال الضريبة العقارية خصص للعشوائيات يجري حاليا بحث القضية مع الوزارات المعنية ومحافظ القاهرة والأهالي للوصول إلي أفضل صيغة للتوافق والتشاور إن الوزارة معنية بالمخلفات الصلبة ومخلفات الهدم والبناء وكل ما يخرج من المنازل، أما ما يخرج من المصانع من مواد خطرة فهي مهمة وزارة البيئة، مشيرة إلي أنه سيكون هناك تعاون مستمر بين وزارة التطوير الحضري والبيئة للاستفادة من الخبرات التي تكونت والكوادر التي أسهمت في نشر فكرة الفصل من المنبع بين ما هو عضوي وغير عضوي. الوزارة لا تستطيع إلغاء الرسوم المقررة من ٢٠٠٣، وطالما أن المواطن قادر علي دفع ٥ جنيهات لوزارة الكهرباء و٥ للعامل، فوزارة العشوائيات تبحث الآن عن آلية جديدة يدفع بها المواطن هذه القيمة مرة واحدة بنظام رسمي، من خلال التعاون مع منظومة المحافظين والأحياء وهيئات النظافة.

معدلات الفقر والإرهاب في العشوائيات والمقابر :

القضاء علي الإرهاب واقتلاع من جذوره يحتاج الي حلول اقتصادية واجتماعية والمحور اساسي للنجاح في هذه الحرب هي الطبقة المهمشة والمتوسطة اقتصاديا فكلما زاد الاهتمام بهذه الفئات كلما اصبحت فرصة الانتصار علي الارهاب كبيرة وقلت فرص نموه .. وهنا كان السؤال ما دور السياسات الاقتصادية والاجتماعية للحكومة في القضاء علي الارهاب وتجفيف منابعه اكد خبراء الاقتصاد ان غياب السياسات الاقتصادية والاجتماعية كان السبب في انتشار ظاهرة الارهاب وتفي التطرف الديني الذي يزيد مع تنامي الفقر وغياب عدالة توزيع موارد المجتمع بين افراده وطبقاته المختلفة وعدم الاهتمام بتنمية رأس المال البشري غياب السياسات الاقتصادية والاجتماعية السبب في انتشار ظاهرة الارهاب واستشراء العنف وتقشي التطرف والتعصب والغلو في مجتمعاتنا وهو الأمر الذي يتطلب جهدا داخليا واقليميا ودوليا لمعالجة الجذر الاجتماعي لا سيما انعدام المساواة واستمرار نهج التمييز التفاوت الاجتماعي بين الاغنياء والمحرومين ومن يملكون ومن لا يملكون وراء ظواهر الارهاب والعنف والتعصب ولا بد من العمل علي تقليص الفوارق الاجتماعية واحترام حقوق الانسان وخصوصا المرأة ودوي الاحتياجات الخاصة والمهمشين وهي الشروط الالوية للسير في طريق العدالة الاجتماعية بجانب الاهتمام بالقضاء علي الامية وتوفير العمل والعلم الجيد والعلاج وسن مناسب وعيش كريم. الارهاب انتقل من عصر الارهاب الفكري والسياسي والمذهبي الي الارهاب الاستثماري المقنع بقناعات سياسية ودينية وعرقية وهو في النهاية بينزنس والظروف الاقتصادية ليست سببا في صنع الارهاب ولكنها هي البيئة المناسبة لجذب مزيد من الارهابيين وتقوية جذور الارهاب فمعدلات فقر ٤٥% ونسبة امية مرتفعة وثلاثية الفقر والجهل والمرض تمثل بيئة جاذبة للارهاب والارهابيين التعامل مع ظاهرة الارهاب يحتاج خطة اقتصادية محورها العدالة الاجتماعية ومحاربة الفقر والجهل ويجب هنا علي السياسات الموجهة للعدالة الاجتماعية ان تراعي محدودي الدخل وتقديم دعم تقدي وخطط تشغيل قومية للشباب وتأهيل لسوق العمل وتدريب تحويلي للشباب لان النظام التعليمي في مصر لا يكفل تخريج كفاءات في تخصصاتهم. ان الدولة تحتاج الي رؤية كلية في التنمية الاقتصادية والتي بدورها ستنتشل المهمشين في المناطق العشوائية ومساكن المقابر وهي نقطة البدء في حل مشاكل التطرف الديني في مصر من الاسباب الرئيسية للتطرف الديني هو الفقر وغياب عدالة توزيع موارد المجتمع بين افراده وطبقاته المختلفة ويتجلى سوء التوزيع في ذلك الفقر المدقع الذي تعيشه معظم الطبقات الاجتماعية في مصر والتي تقترب من حوالي ٦٠% من عدد السكان والدليل علي ذلك ٥ ملايين يسكنون المقابر و ١٠ ملايين يسكنون العشوائيات وكل الفئتين تقريبا لا تقدم لهم خدمات اجتماعية علي أي مستوي من المستويات وحتى الطبقات المتوسطة تعاني هي الاخرى بشدة في ظل سياسات اقتصادية يمكن القول انها متضاربة او علي الاقل غير واضحة وتابع علي رأس هذه السياسات سياسة توزيع وبيع اراضي الدولة علي المواطنين بالقرعة العلنية في المدن الجديدة المتاخمة فسعر المتر باكثر من ٤ الاف جنيه أي ان المبني سيتجاوز ال ٣ ملايين جنيه تكلفة الارض والبناء وبالتالي لا تستطيع ان تنتقد اولئك المخالفين في العشوائيات لان الحكومة لم توفر لهم البديل بالاسعار المناسبة كما ان سياسة التوظيف تحتاج مراجعة شاملة بداية من حث الباب علي العمل ونشر فكرة المشروعات الصغيرة بينهم واقتلاع ثقافة العيب الاجتماعي في الاعمال اليدوية والمهنية محاولات اقتلاع التطرف والارهاب لابد ان تبدأ باستخدام السياسة المالية ممثلة في الانفاق الحكومي والضرائب والسياسة النقدية ممثلة في سعر الفائدة وسياسات الاستثمار ممثلة في الحصر العام لفئات الشباب العمرية المتعطلة عن العمل وسياسات تخطيط القوي العاملة ممثلة في برامج حصر القوي العاملة بمعنى التكامل بين السياسة الاقتصادية والاجتماعية للحد من مشكلة البطالة ومواجهة افكار الاغتراب الداخلي والاحباط واليأس وتدعيم برامج المواطنه للشباب من خلال ادارة الطاقة الايجابية للشعوب نحن بحاجة الي اعادة الاهتمام بتنمية رأس المال البشري وهنا ينبغي ان نواجه أنفسنا بصراحة فنحن لدينا تعليم سيء وصحة سيئة وفساد واحباط وحلم تكسر علي اعقاب البطالة والبيروقراطية والمحسوبية بالاضافة الي خطاب ديني يهدم الثوابت بدعوي حرية الفكر واغتراب والحاد وبطالة وهموم وفساد طال فيما يخص استغلال واستثمار الموارد مما فتح الباب أمام أصحاب الافكار المسمومة للدخول الي عقول الشباب.

أطفال العشوائيات :

فقر الأطفال متعدد الأبعاد في المناطق العشوائية غير الآمنة وغير المخططة في مصر.. عنوان المؤتمر الذي نظمته وزارة الدولة للتطوير الحضري والعشوائيات، وخلص إلى ضرورة الانتباه إلى هذه المشكلة الخطيرة، ومدى تأثيرها على حاضر مصر، ومستقبلها. أجريت الدراسة التي ناقشها المؤتمر على محافظات القاهرة والإسكندرية وبورسعيد وسوهاج، واستعرضت العوامل المختلفة المؤثرة على فقر الأطفال، ومن بينها تدهور البيئة ونقص الخدمات والمرافق وانتشار التلوث وغيرها. أن هناك علاقة وثيقة تربط بين البيئة بمعناها الشامل كل عناصر الحياة اللازمة للتنشئة

الصحية والسليمة للأطفال، وأن الخلل في البيئة المحيطة داخل العشوائيات ونقص الخدمات والتدهور الصحي والسمعي والبصري يتيح البيئة لإيجاد أطفال جانحين اجتماعياً تعلمت الحكومة من السليبات السابقة فيما يتعلق بالتخطيط العمراني وهو أحد أهم العوامل المؤثرة، مشيرة إلى أنه بخصوص الأراضي لابد من النظر إلى توفير الفراغات في التخطيط العمراني الجديد سواء في المدارس أو النوادي أو الحدائق أو مراكز الشباب لكي لا نسمح بإيجاد البؤر الإجرامية التي نسمع عنها، وهي نتاج عدم وجود الفراغات الخاصة للأطفال لتفريغ الطاقة الطبيعية الموجودة لديهم. أطفال العشوائيات أن المناطق العشوائية يكثر فيها فقر الأطفال، وأن المناطق العشوائية ليست في الريف فقط بل في المدن الكبرى أيضاً، وأن من الأسباب الرئيسية لها تدنى الخدمات في الريف وعدم وجود فرص للعمل، وبالتالي يحدث النزوح من القرى إلى المدن، لذا لابد من رفع مستوى الخدمات داخل القرى ودعم المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر والعمل على محورين: تطوير القرى، وتنمية العشوائيات. أن المحافظة تدعم الحكومة مجال تحسين الخدمة في المستشفيات وتدعم القوافل الطبية لمواجهة نقص الخدمات الصحية ومحاصرة الأمراض التي قد تتجم عن التلوث في المناطق غير المخططة وأيضاً لتخفيف المعاناة عن الأسر. بؤر التلوث أن العشوائيات بدأت في بورسعيد مع بداية المنطقة الحرة جراء نزوح الأفراد إلى المنطقة الحرة هرباً من البطالة في الأقاليم، دون أن يتوافر لها المرافق والخدمات اللازمة، مما حولها أيضاً إلى بؤر للتلوث، مشيراً إلى أنه يوجد ببورسعيد حالياً ٣ مناطق عشوائية يجري العمل لتحسين الخدمات بها، والتخفيف من التلوث لتحسين ظروف معيشة الأفراد بها. ويشير إلى أنه للقضاء على العشوائيات وفقر الأطفال في المحافظة لابد من قانون يلزم بأن تكون نسبة ٨٠% من العمالة داخل بورسعيد من داخل المحافظة وليس من خارجها. أن منطقة عزبة أبو عوف تعتبر بمنزلة قبلة موقوتة في بورسعيد لأنها تحوى بداخلها ألف عشة تقريباً خاصة بالعمال في القمامة يقطن بها نحو ٤٠٠٠ نسمة، مشيراً إلى أنه تم توقيع بروتوكول تعاون مع وزارة الدولة للتطوير الحضري والعشوائيات في شهر أغسطس ٢٠١٤، وأن المحافظة في انتظار التمويل لإنشاء ٩٤٤ وحدة و٤٨ محلاً و٢٥٦ مخزناً و٦٠ منزلاً لجامعي القمامة ومرمى الماشية. وبينه المحافظ إلى أن نسبة تُقدر بـ ٤٩.٨% من السكان يعانون من البطالة ينتقل إلى خطة تستهدف تحسين ظروف المعيشة لكل أفراد الأسرة، والحد من التسرب من التعليم، وتطوير البنية الأساسية. مشكلة ثقافة إن عدد السكان بمحافظة سوهاج يبلغ نحو ٤.٥ مليون نسمة، وإن نسبة الفقر فيها ٥٥% والبطالة ٣٠% والمحرومون من الصرف الصحي ٨١% والذين يعيشون على الأبار ٣٠% مما يشكل ظروفاً بيئية بالغة الصعوبة تسمح بنمو العشوائيات. أن المحافظة مهمشة منذ ٤٠ سنة، وأن ميزانية ٢٠١٢-٢٠١٣ كانت ١٦٢ مليون جنيه، وأن ما تم صرفه بالفعل ٢.٥ مليار جنيه عام ٢٠١٣-٢٠١٤ ٢٤ قرية بمنحة إماراتية مع صندوق تحيا مصر. ويشدد على أن ٦٠% من مشكلاتنا في المحافظة مشكلة سلوك وثقافة لذا لابد أن نركز على تطوير الفرد ثقافياً وسلوكياً. وفي سياق متصل، لابد أن ننصب إلى قضية الطفل بصفة عامة وقضية طفل العشوائيات بصفة خاصة، وأن المادة ٨٠ من الدستور، ألزمت الدولة بحق الطفل في الحياة والتعليم والصحة، مشدداً على أنه لا يجب أن ننكر دور العمل الأهلي والمجتمع المدني، وأن له دوراً تاريخياً وعريقاً في العمل، وأنه سوف يكون له دور في المستقبل.

سياسة الحكومة في تطوير العشوائيات :

إن المناطق غير المخططة هي التي نشأت بالمخالفة للقوانين واللوائح المنظمة للتخطيط العمراني وهي تمثل حوالي نسبة ٣٧.٥% من الكتلة العمرانية بالمدن المصرية، والمناطق غير الآمنة تم تصنيفها تبعاً للمعايير الدولية وتبعاً لدرجات الخطورة أو عدم الأمان لعدة شرائح - الأولى هي المناطق المهددة للحياة وهي تلك التي تقع في مناطق معرضة لمخاطر جيولوجية أو مخزرات سيول أو داخل حرم السكة الحديد، والثانية مناطق ذات السكن غير الملائم وهي تشمل البناء بمخلفات مواد البناء مثل العرش أو المساكن المتصدعة أو المتهدمة وعن المناطق المهددة للصحة إن المناطق المهددة للصحة وتشمل المناطق التي تفتقد إلى مياه الشرب النظيفة والصرف الصحي المحسن أو تحت شبكات الكهرباء الهوائية أو تحت التلوث الصناعي الكثيف، وأخيراً مناطق يفقد القاطنون عليها للحياة المستقرة وهي الدرجة الرابعة وتشمل المناطق التي تم بناؤها على أملاك الدولة. أن خطة الوزارة في مجال تطوير المناطق العشوائية تشمل خطة فورية يتم تنفيذها خلال ٦ أشهر وتهدف إلى خلق فرص عمل للشباب من ساكني المناطق العشوائية في أعمال دهان واجهات مباني لإعادة الصورة الحضارية للعمران.

سياسة الوزارة الجديدة الاهتمام بالعنصر البشري قبل الحجر والطوب والأسمنت، الوزارة بصدد توقيع بروتوكولات تعاون مع وزارات مختلفة كالتربية والتعليم والصحة والمجلس القومي للطفولة والأمومة والمجلس القومي للمرأة وهيئة اليونيسيف بالحصول على دعم مالي لشراء التطعيمات لأطفال العشوائيات.

* - وما أهم محاور التنمية البشرية في العشوائيات؟

إن الوزارة تعمل على محاور عديدة للتنمية البشرية لسكان العشوائيات منها رفع مستوى الخدمات الصحية للمرأة، ونقص حرمان الطفولة، والقضاء على المخدرات والإدمان، وإنشاء مدارس في المناطق المحرومة من التعليم، وإصدار بطاقات الرقم القومي، ومحو الأمية. أما عن مشكلة القمامة إنها مشكلة تنتشر في جميع الأماكن بمصر، وألقطاع الجديد بوزارة العشوائيات يسعى إلى إنشاء نظام متكامل لإدارة المخلفات الصلبة عن طريق الفصل من المنبع وإعادة تدوير المخلفات العضوية وغير العضوية والاستفادة منها في توليد الطاقة.

أن التعاون سيتم بين وزارة الدولة لشئون البيئة والمجلس القومي للطفولة والأمومة والقومي للمرأة والاتحاد العام للجمعيات الأهلية، وتصميم دليل تشغيلي لتطبيق منظومة الجمع السكني للمخلفات الصلبة لعرضه على المحافظين في شهر يوليو ٢٠١٤، بالإضافة إلى وضع مسودة كراسة شروط ومسودة عقد لمرافق المخلفات الصلبة البلدية، وعمل

قاعدة بيانات بالمستثمرين المصريين والعرب الراغبين في العمل في هذا المجال. ويجري حالياً اختيار فريق لرصد حالة مصانع السماد والمدافن بالمدن، ووضع خطة للتوعية من خلال الجمعيات الأهلية والشباب وتصميم برنامج تدريبي للسادة القائمين علي إدارة منظومة المخلفات الصلبة بالمحافظات. إن ١٠٢ شاب أقاموا شركات بالفعل في الأصل أسسوا شركات وقاموا بتسجيلها في وزارة الاستثمار ووقعوا عقودها مع رئيس الحي فالمنظومة تحت التطوير.

تطوير العشوائيات لا يعنى تطوير المناطق العشوائية بما عليها من مبان ومساكن فقط بل يعنى تطوير المجتمع بأكمله من سكان ومبان وخدمات وغيرها. ويتم تصنيف العشوائيات يتم تصنيفها الى ثلاثة أنواع : الأول هي العشوائيات غير الآمنة، والثانية هي المناطق العشوائية غير المخططة عمرانياً، والثالثة هي الأسواق العشوائية.

** - العشوائيات غير الآمنة يتم تقسيمها الى أربع درجات: الأولى هي المناطق المعددة للحياة أى شديدة الخطورة، والثانية هي المساكن غير الآمنة أو التي تشكل تهديداً جزئياً على حياة المواطنين، والثالثة هي المساكن غير الصحية أو التي لا تصلح كمسكن للمواطنين، والرابعة هي الحيازة غير المسقورة، وجميع هذه الأنواع تصنف كمساكن غير آمنة ولكن تختلف حسب درجة خطورتها وتهديدها لحياة البشر. حسب الاحصاءات فإن هناك حوالي ٤٢٢ منطقة عشوائية مهددة للحياة وغير آمنة بأحاء الجمهورية.

** - والمناطق العشوائية غير المخططة عمرانياً هي مناطق عشوائية آمنة ولكن غير مخططة عمرانياً يعنى أن هناك عشوائية في تصميمها وبناء المساكن بها وغير مزودة بالخدمات اللازمة للمعيشة ولكن لا يوجد خطورة منها على حياة المواطنين. تشير الاحصاءات ايضاً والتي أعدها صندوق تطوير العشوائيات الى وجود أكثر من ١٢٠٠ منطقة عشوائية غير مخططة.

** - الأسواق العشوائية ما أكثرها فقى مجتمعنا وتتخلل حياتنا، حيث يوجد أكثر من ١٠٢٠ سوقاً عشوائياً على مستوي الجمهورية.

كثيراً ما نعانى من مشكلة عدم النظافة كما لا توجد لدينا ثقافة في التعامل مع المخلفات، وقد تم وضعها كمحور في سياسة عمل الوزارة كي نرسخ هذه الثقافة مع التركيز على اعادة تدوير المخلفات وخاصة الصلبة منها للإستفادة من تجربة تطوير حي الزباين في منشأة ناصر. بالمقطم وسط جامعي القمامة الذين ينقصهم البيئة الصحية المخططة جيداً، وآلية تحويل هذه المنطقة الصناعية المهملة الى بيئة نظيفة من خلال وضع استراتيجية عمل لجامعي القمامة. التعامل مع مثل هذه العشوائيات سترتكز على أنه لن يتم إزالة اي منطقة منها بل سيتم تطويرها توفيراً للتكلفة مع نقل سكانها الى مساكن بديلة أما قريبة من منطقتهم الأصلية أو بعيدة في أماكن أخرى حتى يتم اعادة تسكينهم في هذه المناطق العشوائية بعد تطويرها أو التسكين في الاماكن البديلة، وسيكون التطوير وليس في المباني فقط بل بتزويد هذه المناطق بالخدمات التعليمية والصحية وغيرها من متطلبات المعيشة.

في إطار توجه الدولة وسعى الحكومة المتواصل نحو تحقيق العدالة الاجتماعية ، والاهتمام المتزايد بتطوير المناطق العشوائية على مستوى الجمهورية .. علاوة على ضرورة تحسين مستوى الأوضاع المعيشية للفئات الفقيرة والمهمشة بالدولة ، وتحقيق حياة آمنة بيئياً وصحياً للمواطن المصري ، إضافة إلى الإدراك الكامل لحجم المشاكل المتزايدة التي تواجه المجتمع المصري منذ عقود طويلة ، والسعي الدؤوب نحو إيجاد حلول سريعة وعملية لها ، بهدف إعادة الوجه الحضارى والجمالى الأصيل لمصر الجديدة، أنشأت وزارة الدولة للتطوير الحضرى والعشوائيات وهي من الوزارات المستحدثة ، التي تضم قطاعين رئيسيين على درجة عالية من الإهمية وهما : قطاع تطوير المناطق والأسواق العشوائية وقطاع إدارة المخلفات الصلبة ومخلفات الهدم والبناء ..مع ما يستوجبه ذلك .من تطوير جميع المناطق العشوائية غير الآمنة وغير المخططة في كل محافظات الجمهورية ، علاوة على تطبيق منظومة الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة واستثمارها اقتصادياً بما يسهم في زيادة الدخل القومى للبلاد. تعتبر وزارة التطوير الحضرى والعشوائيات من أهم الوزارات فى المجتمع المصرى حالياً ، وذلك لصلتها المباشرة ولارتباطها الوثيق بمعيشة وحياة المواطنين، ونسعى من خلال عملنا بالوزارة إلى تحقيق أقصى درجات الأمان والاستقرار للمواطن المصرى بيئياً وصحياً .. ومنذ اللحظة الأولى التي أقسمت فيها على تحمل أعباء وهموم ومشكلات الوزارة تم تشكيل الهيكل الوظيفى للوزارة ، والذي ينقسم إلى قطاعين رئيسيين وهما: قطاع تطوير المناطق والأسواق العشوائية وقطاع إدارة المخلفات البلدية ومخلفات الهدم والبناء تم وضع خطة عاجلة ومبدئية مدتها ٦ أشهر لتطوير جميع المناطق العشوائية والأسواق الموجودة فى نحو ٥٩ منطقة وسوق ما بين :مناطق عشوائية غير آمنة فى ٦ محافظات بتكلفة ٣٠٢ مليون جنيه، وأسواق للعشوائيات فى محافظتين بتكلفة ٣٩.٦ مليون جنيه ، ومناطق غير مخططة فى ٣ محافظات بتكلفة ٥١١ مليون جنيه. بالإضافة إلى البدء فى تنفيذ مشروعات فورية وعاجلة لإعادة الصورة الحضارية والجمالية للمدن المصرية، من خلال تدريب وتشغيل الشباب قاطنى المناطق العشوائية على أعمال دهان واجهات المباني ، كمدخل لإعادة الصورة الحضارية للمناطق غير المخططة ، و بدأ العمل فى المراحل الأولية فى منطقتى منشأة ناصر وعزبة خير الله بمحافظة القاهرة ، وفى منطقتى أبوقتاة والبحر الأعظم بمحافظة الجيزة ، علاوة على أننا بدأنا بالفعل فى تنفيذ خطة تنمية مجتمعية شاملة ، تستهدف الارتقاء بمستويات المعيشة ، وخفض معدلات فقر الأطفال، ورفع الوعي الصحى والسلوكى للأسر والطبقات المهمشة والأكثر احتياجاً. .. تُعد مهام الوزارة كثيرة ومتشعبة ، ومن الصعب أن تقوم وزارة التطوير الحضرى والعشوائيات بمفردها فى تغطية كل القضايا المجتمعية ، خاصة الشائك منها أو القضايا التي تحتاج إلى سرعة فى التنفيذ ، ودقة فى الأداء ولذلك نعتمد على استراتيجية الشراكة الفعالة والمثمرة ، مع مختلف المؤسسات الدولية والمركزية والمحلية ، وبعض فئات المجتمع المدنى المحلى ، حتى نحقق التواصل المجتمعي

المطلوب ونعمل على تلبية احتياجاته المتنوعة ، وقد قمنا بمد جسور التواصل المستمر وعقد حلقات نقاشية واسعة بين الوزارة وبين الجهات الدولية .. بهدف توجيه جهود الجهات المانحة لتنفيذ أولويات الدولة فى مجالات تطوير المناطق العشوائية ، واستغلال الفراغات العمرانية فى إنشاء مراكز تنمية الأمومة والطفولة ، ودراسة ظاهرة فقر الأطفال ، مع تنفيذ البرامج الاجتماعية والاقتصادية التى تساهم فى إمداد الفقراء بخدمات إدارية ومالية بسيطة ، بالإضافة إلى توفير الرعاية النفسية والاجتماعية للأطفال المعرضين للخطر ، وتنفيذ برامج الارتقاء بصحة المرأة ، ورفع كفاءة الوحدات الصحية المختلفة.

أما فيما يتعلق بالشراكة مع مؤسسات المجتمع المدنى ، فالوزارة تقوم بدعم تلك المبادرات الأهلية الوطنية لأنها تعتبر مدخلا أساسيا للتنمية العمرانية ، ونعمل على نشر ثقافة إيجاد المبادرات الذاتية ، وثقافة بناء المؤسسات ، وإعلاء شأن المواطن المصرى ، بالإضافة إلى الوصول إلى الفئات المستهدفة .. وفى هذا الإطار تم عقد اتفاقية مع الاتحاد العام لبنوك مصر والتعاون مع ٩ جمعيات أهلية مصرية.. أن اتفاقيات التعاون المشترك مع بعض الوزارات المختلفة كوزارة التربية والتعليم، والشباب والإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية الجديدة والتنمية المحلية والثقافة تسير وفق المخطط لها. هناك جسور تواصل مستمر وتعاون كامل مع وزارة السياحة ، وأخيرا تم التدخل لحل مشكلة المتحف الكبير فى منطقة الهرم التى تحتاج إلى إزالة مناطق عشوائية كاملة وتطويرها ، إلى غير ذلك من الأمثلة. وقد قمنا بوضع آليات عمل لتنفيذ بعض البرامج الاجتماعية والاقتصادية من خلال بعض الأنشطة وهى :

- التنسيق مع كافة الشركاء لتوحيد المفاهيم والآليات الخاصة بتنفيذ البرامج الاجتماعية والاقتصادية فى المناطق العشوائية على مستوى الجمهورية.

- إعداد قاعدة بيانات دقيقة ومستحدثة للجمعيات الأهلية والمؤسسات المدنية العاملة بالمناطق العشوائية لإصدار دليل خاص لها.

- إعداد قائمة تفصيلية بالاحتياجات التنموية من واقع دراسة الاحتياجات المجتمعية للمناطق العشوائية.

- المراجعة الدورية لنتائج أعمال البرامج الاجتماعية الاقتصادية المنفذة بالمحافظات من خلال الجمعيات الأهلية، وتقييم انعكاسات مشروعات التدريب والتأهيل والقروض الصغيرة سواء على الفقراء عامة أو المرأة الفقيرة بصفة خاصة، وذلك بهدف تطوير السياسات والبرامج وفقا لاحتياجات المجتمع. بدأ تطوير العشوائيات منذ التسعينيات على استحياء ، ولكن بعد حادثة سقوط صخرة الدويقة الشهيرة .. بدأت الدولة تنظر إلى العشوائيات بصورة مختلفة، تقوم على أهمية تطوير كل المناطق العشوائية على مستوى الجمهورية ، من خلال برنامج قومى منظم ، يتم من خلاله عمل حصر دقيق للمناطق العشوائية وتصنيفها.. وعلى سبيل المثال توضع ٤ درجات للمناطق العشوائية غير الآمنة ، ثم تليها المناطق غير المخططة وهكذا .. ومنذ عام ٢٠٠٩ تقوم الدولة على تطوير ١٤ منطقة عشوائية سنويا ، وهو ما نحاول أن نسرع فيه الخطى أكثر مما مضى ، والوصول بمعدلات التطوير لـ ٦٠ منطقة سنويا. هناك تعاون مع جهاز التنسيق الحضارى التابع لوزارة الثقافة ، وهو يختلف إلى حد ما عن جهاز تطوير العشوائيات ، لأن الأول يعنى بما هو تاريخى ، ونعمل معهم من هذا المنطلق ، وعلى سبيل المثال مثلت ماسبيرو الذى يضم منازل لمحدودى الدخل من ذوى المستوى الاقتصادى المحدود ، بالإضافة إلى بيوت تاريخية ، وتوجد به منطقة استثمارية واعدة ، وهو ما يعنى أن هناك خليطاً من التطوير وتداخل المسئوليات ، والوزارة معنية بتطوير البيوت ذات المستوى الاقتصادى الضعيف والمحدود ، بينما يعنى بتطوير المناطق التاريخية جهاز التنسيق الحضارى بوزارة الثقافة ، بينما يتم تطوير المنطقة الاستثمارية من خلال التعاون بين محافظة القاهرة ووزارة الإسكان ، وهو ما يعنى أن الرؤية المستقبلية للتطوير تعتمد على المشاركة فى العمل ، وليس على هدم البيوت. تم التوصل إلى اتفاق يرضى جميع الأطراف لأهالى منطقة "مثلث ماسبيرو" ووضعت خطة للتطوير خلال المرحلة المقبلة . ونقلت إليهم فى لقاء استمر لمدة ساعتين ونصف الساعة ، وتشمل عدم ممانعة الدولة فى إعادة توطين أهالى وملاك عقارات المنطقة بعد تطويرها وإعادة تنسيقها حضارياً ، وخروجها من دائرة العشوائيات .. بما يتلاءم مع الموقع والمكانة الحضارية لمنطقة متميزة فى قلب العاصمة . ولقد سعدت كثيراً بلقائى مع أهالى منطقة ماسبيرو ، والذى اتسم بالتفاهم والهدوء الشديدين ، وسط مشاعر فرحة غامرة من المواطنين ، إلى جانب حرص وتشجيع القيادة السياسية فى مصر على ضرورة مراعاة البعد الاجتماعى للمواطنين فى هذه المناطق .. والذى يُعد بمثابة رسالة طمأنة من الدولة إلى جميع الأهالى من قاطنى المناطق العشوائية فى مصر .. بعدم ممانعة الدولة فى مشاركة الأهالى ومعاونتهم لإعادة تطوير المناطق التى يقيمون بها ، والاستمرار فى الإقامة فيها بعد تطويرها . وأعتقد أن النجاح الذى اكتنفت لقاؤى مع أهالى منطقة ماسبيرو .. يعتبر أحد ثمار التعاون المثمر والتنسيق الفعال بين وزارة التطوير الحضرى والعشوائيات وبين الوزارات المعنية والمحافظات، علاوة على توحيد الجهود فى مجالات تطوير المناطق العشوائية مع وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية الجديدة. خدمات الصرف الصحى فى المقام الأول ، كما تتفقد أماكن تتجمع فيها العائلات مثل :المسطحات الخضراء وملاعب الأطفال وحضانات الأطفال .. حيث أن جميع الفراغات العامة فى جميع المناطق العشوائية تم البناء على كل شبر منها. ينقسم العمران المصرى إلى قسمين وهما :مناطق مخططة وهى التى نشأت فى إطار قوانين البناء، ومناطق عشوائية وهى المناطق غير الرسمية التى نشأت جراء الاحتياج لتوفير المساكن الجديدة أو كنتيجة الزيادة السكانية الكبيرة وهجرة ونزوح سكان الريف إلى المدن التى تنقسم بدورها إلى قسمين وهما :المناطق غير المخططة وهى التى نشأت نتيجة مخالفة القوانين واللوائح المنظمة للتخطيط العمرانى . والمناطق غير الآمنة ، وهى التى توجد فى مناطق خطرة على الحياة والصحة أو ذات منشآت غير ملائمة .. تم بناءها من مخلفات مواد

البناء ، والتي قسمت طبقاً لدرجة الخطورة الى مناطق مهددة للحياة الشخصية ، ومناطق ذات المسكن غير الملائم، ومناطق مهددة للصحة العامة ، ومناطق يفقد القاطنون بها الملكية الرسمية والحيارة المستقرة.

أغلبهم نوعية الفئات التي تسكن العشوائيات من المجموعات التي تفقد الفرص الاقتصادية للعمل بشكل منتظم ، وأصحاب الدخل المحدود الذين يضطرون للسكن في العشوائيات ، رغم ارتفاع إيجارات المساكن بها ، وهناك احتمال أنها تجذب التيارات المتطرفة للسكن فيها أيضاً ، نظراً لأنها تعاني عدم الوجود الأمني المستمر بها ، مقارنة بالشكل الموجود بالمناطق الأخرى غير العشوائية ، كما تستهوى مجموعات الجريمة وتجارة المخدرات ، رغم أن العشوائيات ليست مكاناً مناسباً لهؤلاء أيضاً ، وكثيراً ما يحزن ويقلق قاطنو العشوائيات من هذه الاتهامات ، لأن معظمهم مواطنون صالحون ويتطلعون إلى التغيير للأفضل. العشوائيات تضم المناطق غير الآمنة ، التي تحتاج إلى مرافق جديدة متنوعة ومتعددة أو التي تحتاج إلى تخطيط عمراني جديد و تحسين البنية التحتية، وهي تحتاج إلى أبحاث علمية دقيقة ودراسات مستفيضة ومستحدثة قيد الدراسة حتى الآن، وهناك أولويات أخرى تتجاوز البحث عن التكلفة الاقتصادية لتطوير العشوائيات .. كدراسة القوانين المتعارضة والمتضاربة ، وعرقلة الأشخاص في البناء بشكل رسمي ، أو تأخر المواطنين في مساعدة الدولة على تطوير هذه المناطق ، فليس من المعقول .. أن يقوم الأفراد بصرف المليارات في بناء المباني بالمناطق العشوائية ، ولا يقومون بمساعدة الحكومة في تطوير هذه المناطق ، ومثلما صرفوا على البناء سنحاول أن نشركهم في الصرف على التطوير. تشمل مهام واختصاصات الوزارة عدة محاور أهمها: الارتقاء بالبيئة الحضرية لتحقيق حياة آمنة بينياً وصحياً للمصريين. وضع خطة قومية شاملة لمواجهة مشكلة العشوائيات تشمل إعادة التخطيط وتوفير البنية الأساسية والمرافق وتحسين نوعية الحياة والصحة العامة ، كما تكفل توفير الموارد اللازمة للتنفيذ خلال مدة زمنية محددة. العمل على توفير الحق في بيئة صحية سليمة وحمايتها ، واتخاذ التدابير اللازمة للحفاظ عليها وعدم الإضرار بها ، بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة. العمل على توفير الحق في السكن الملائم والأمن الصحي .. بما يحفظ الكرامة الإنسانية وتحقيق العدالة الاجتماعية. الاشتراك مع الوزارات المعنية والمحافظة والهيئات وغيرها من الجهات ، لتطوير إدارة المخلفات البلدية ومخلفات الهدم والبناء وتطوير المناطق العشوائية. إجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بالتطوير الحضري وتطوير العشوائيات القائمة والحد من تكرار ظهورها ، وذلك بالاشتراك مع سكان المناطق العشوائية والجهات المعنية والخبراء المختصين. التنسيق مع الشركاء والوزارات والمحافظة والهيئات المعنية لتخصيص وحدات سكنية لقاطني المناطق غير الآمنة ، والعمل على تخصيص نسبة من الأراضي التي تضمها للأحوزة العمرانية لمشروعات تطوير المناطق العشوائية.

تم وضع خطة تنفيذية طموح من أجل تطبيق منظومة الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة ، والتي تقوم على فصل المخلفات من المنبع (عضوية وغير عضوية)، حتى وصول المخلفات التي تم فصلها الى مصانع إعادة التدوير، والتعامل معها باعتبارها من الموارد الاقتصادية المهمة التي يمكن الاستفادة منها واستثمارها اقتصادياً .

هناك بعض القوانين المتضاربة التي تحتاج إلى إعادة النظر فيها مرة أخرى ، منها قانون هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ، والذي طالبنا أن ينص على منح وزارة التطوير الحضري والعشوائيات نحو ٣٠ % من حصيلة بيع الإسكان الاجتماعي لصالح سكان العشوائيات ، وهذا التعديل قيد الانتظار . وفي مجال النظافة ثم مطالبة وزارة الاستثمار بتغيير حق الانتفاع من الرسوم المحصلة ليكون ١٠ سنوات بدلاً من ٣ سنوات. دار حوار ساخن وحلقات نقاش جدلية حول الحد من التوسعات العمرانية بين المتخصصين ما بين مؤيد ومعارض، حتى الآن لم يطرح الموضوع للحوار المجتمعي . ومن المعروف أن التكديس الشديد للسكان يزيد من التغيرات المناخية تاريخياً .. بدأت قضية العشوائيات في الظهور منذ أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات ، ويرجع ذلك الى ان السياسة الاقتصادية في ذلك الوقت لم تهتم أو تركز على التنمية الاقتصادية لأهل الريف بشكل كاف ، مما أدى إلى نزوح وهجرة أهالي الريف العاملين بالزراعة في الغالب الأعم من محافظات الصعيد والوجه البحري كنتيجة لزيادة المواليد وضيق الرزق إلى رحابة المدينة ، بحثاً عن توافر الوظائف والأعمال المختلفة كالصناعة والتجارة وغيرها، وهو ما جعل إرتباط مشكلة العشوائيات بعمليات النزوح والهجرة الداخلية من الريف إلى المدينة ، ومن ثم يتضح أن معظم ساكني المناطق الشعبية كانوا يعملون لدى الأحياء الراقية التي توافرت فيها الوظائف والأعمال، واستوطنوا هذه المناطق . فنصف الشعب المصري يسكن في بيئة عمرانية غير صحية أو "غير سليمة"، فكيف نتوقع أن يكونوا مرتاحين ، أو أن يكونوا منتجين وسعداء وراضين عن حياتهم ؟! ومن المستحيل .. أن يستمر ذلك الوضع المتردى ، وهناك المناطق التي لم يتم تخطيطها عمرانياً ، وتم البناء عليها دون تراخيص أو مستندات أو إجراءات رسمية ، وهناك أشكال كثيرة لهذه العشوائيات في صورة عمارات وعشش ، مما يجعل تعريف مشكلة العشوائيات أوسع كثيراً من المعنى الدقيق للعشوائيات ، ونحن نتعامل مع ما هو غير آمن في المقام الأول كأولوية قصوى ، لأن سكان هذه المناطق مهددون في حياتهم الشخصية ومصالحهم ، لأنها تقام إما على مخرات السيول، أو على منحدرات الجبال، أو هي مبان مصنوعة من الكرتون والصفائح والصاج، ولا يوجد في هذه المناطق صرف صحي ، أو هي محرومة من هذه المشروعات التنموية ، أو تقع أسفل خطوط الضغط العالي للكهرباء . ثم تأتي بعد ذلك العشوائيات غير المخططة ، والتعامل معها مختلف، لأنك لا تستطيع أن تقوم بنقل سكان هذه المناطق ، في ظل زيادة عدد سكانها الكبير مثل : منطقة منشية ناصر ذات المليون نسمة، وهذه المناطق تحتاج إلى سياسات أخرى ، تشمل تحسين المرافق، والبنية التحتية ، ومحاولة تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية بها قدر المستطاع.

بشكل عام، لا تقتصر آثار الفقر على الجانب الاقتصادي فقط، هناك تأثيرات اجتماعية كبيرة فعندما تزايد الفقر في مصر، نمت المناطق العشوائية، وفي هذا الصدد تكشف إحصاءات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أن وجود أكثر من ١٢٠٠ منطقة عشوائية منها ٢٠ منطقة غير قابلة للتطوير ويجب إزالتها، وتضم محافظة القاهرة وحدها ٨١ منطقة عشوائية، كما أن زيادة معدلات السكان، وانتشار الأمية، وتدني مستوي المعيشة، وضعف الاهتمام بالتنمية الاقتصادية، وعدم توافر الأراضي الصالحة للبناء، وعدم الاهتمام بالريف، وتركز الخدمات بالمدن، وراء انتشار المناطق العشوائية، وهو ما أيدته دراسة للمركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية، والتي كشفت عن أن سكان العشوائيات في مصر يعيشون في فقر مدقع، و يعانون من مشاكل صحية كبيرة بسبب عدم وجود مياه صالحة للشرب، ومشكلات الصرف الصحي. وتواجه ملايين الأسر التي يتراوح دخلها بين ١٢٠٠ و ١٥٠٠ جنيه شهريا، مشكلة في تدبير الاحتياجات الأساسية للأسرة، فلجأت إلي خفض معدلات استهلاكها من اللحوم والفاكهة، وكشف تقرير لمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ارتفاع معدلات الفقر في مصر بعد الثورة إلي ٢٥.٢% خلال عام ٢٠١١ مقابل ٢١.٦% في ٢٠٠٩ و ١٦.٧% فقط عام ١٩٩٩.

قام صندوق تطوير العشوائيات بتطوير عدد كبير من المناطق غير الآمنة على مستوي الجمهورية وذلك في اطار الخطة القومية التي أعدت لذلك حيث انتهى الصندوق حتى مارس ٢٠١٣ من تطوير عدد ٥١ منطقة، وذلك بمساحة ٤٧١.٣ فدان وتضم عدد ١٥.٣٧٥ وحدة سكنية بتكلفة ١.٤٦١ مليار جنيه وتضم حوالي ٦٠.٠٠٠ نسمة. ويجري العمل حاليا لتنفيذ مشروعات التطوير في عدد ٦٩ منطقة، وتشمل ٢٦ درجة أولى و ٤٠ درجة ثانية على أملاك الدولة والجهات المركزية و ٢ من الدرجة الثالثة و ١ من الدرجة الرابعة، وذلك بمساحة إجمالية حوالي ٦٣٧.٣ فدان وتضم عدد ٤٣.٢٣٧ وحدة سكنية وتضم حوالي ١٦٨.٦٠٠ نسمة.

وبالنسبة الي مشروعات التطوير في مناطق الدرجة الثانية على الأملاك الخاصة فقد تم فتح التراخيص للهدم وإعادة البناء كتطوير ذاتي في ١٠٢ منطقة بمساحة ٧١١.٣ فدان وتضم عدد ٤٥.١٠١ وحدة سكنية، وتضم حوالي ١٧٥.٩٠٠ نسمة، وبذلك يكون عدد المناطق المتبقية التي لم يبدأ العمل بها هو ١٩٨ منطقة تشمل ١١٧ درجة ثانية و ٦٣ درجة ثالثة و ١٨ من الدرجة الرابعة بمساحة ٣.٢٤٥.٩ فدان وتضم عدد ١٤٢.٥٣٣ وحدة سكنية.

معظم البنوك الوطنية والأجنبية شاركت في المساهمة بمشروع تطوير العشوائيات الذي تكلف ٣٠٠ مليون جنيه بنهاية هذا العام ستكون جميع البنوك باستثناء بنك أو اثنين فقط قد دفعت حصتها من المساهمة في مشروع تطوير العشوائيات بما يوازي ٢% من ارباحها.

العمارة المستدامة هي المستقبل لمصر. ونشر ثقافة البناء الأخضر خطوة مهمة لتفعيل مبادئ التنمية المستدامة وحماية البيئة على أرض الواقع ومن أجل ترسيخ وتعظيم دور تلك المبادئ كان مشروع العمارة الخضراء الذي اقامته جمعية مؤسسات الأعمال للحفاظ على البيئة، هذا المشروع يهدف الى توسيع فكرة البناية الخضراء في مصر والتوسع في خطوات ترشيد الطاقة وطرق استخدام المياه، فالمباني صديقة البيئة وصلت الى أكثر من ٥٠٠ مليار دولار على مستوى العالم وفي دولة مثل امريكا تمثل ١٠% من اجمالي سوق البناء، وفي مصر نسعى لأن تكون مواصفات العمارة الخضراء في كل المباني الجديدة وعلى جميع المستويات الاقتصادية. هذا المشروع يموله برنامج المنح الصغيرة ضمن ٣٠٠ مشروع بتكلفة ٦ مليارات جنيه وان فكرة البناء الأخضر سبق أن قدمها الخبير الهندسي حسن فتحي من خلال الابنية ذات المكونات المحلية التي تحافظ على البيئة ونوعيتها، ثم تطور هذا المفهوم وأصبح حلم العالم كلة بل اصبح له كود لتحقيق درجات هذا التوفير من البناء الأخضر. وعن الدور الرسمي والحكومي في مجال البناء الأخضر تم تحويل المجلس المصري للعمارة الخضراء الذي أنشئ عام ٢٠٠٩ الى المجلس المصري للبناء الأخضر باعتباره مفهوما أشمل وهو يتبع وزارة الاسكان ويضم خبراء من ٨ وزارات بجانب عدد من الخبراء الأجانب ولجان التقييم وأضاف انه تم فتح باب العضوية للإتضمام الى المجلس من المتخصصين في مصر. يجب المطالبة بمساهمة المجلس المصري في الأبنية الخضراء في مصر بتوفير الامكانيات اللازمة للصيانة فيما بعد مرحلة البناء، ومن خلال التعاون مع الغرفة الألمانية تم اجراء حصر كامل لكل الامكانيات التي تهدف الى ترشيد الطاقة في مصر وكذلك حصر للمصانع التي يمكنها انشاء صناعات تستخدم في البناء الأخضر، يعد الان مشروع سوف يتم تطبيقه في اطار العمارة الخضراء حيث يقدم منحة تقدر بنحو ٣٠% من تكاليف مرحلة التنفيذ والتطبيق لمشروعات البناء الأخضر وسوف يكون ذلك من خلال مساعدة الاتحاد الاوروبي وستنظم الجمعية هذا البرنامج في مارس ٢٠١٤. ان العمارة الخضراء هي عبارة عن ممارسات في التصميم والتشييد لتقليل التأثيرات السيئة للمبنى كترشيد الطاقة والمياه وتحسين جودة البيئة الداخلية للمبنى ومشروع الجمعية ألقى الضوء على فكرة البناء الأخضر لذلك نرجو من المجلس المصري تقديم المعونة الفنية في تطوير العشوائيات وتنمية سيناء حتى يراعى مستويات الهمم الأخضر لتقليل استخدامات المياه في البناء وترشيد الطاقة وتقليل استخدامات التكييف مستقبلا. وعن دور القطاع الخاص في هذا الإطار تم اكتشاف وجود ثروة في مصر من الرخام والجرانيت مهمة وتهدر فكل متر من الرخام وتهدر فكل متر من الرخام يهدر أمامة مترا آخر ويمكن لمصر أن تصبح من أغنى دول العالم اذا اعيد استخدامة وتم تدوير مخلفات المحاجر، لذلك نحن نعمل في هذا المجال وأخذنا موافقة التنمية الصناعية حيث تم انشاء عدة مصانع في اعادة تدوير مخلفات المصانع في منطقة شيخ غارب في البحر الأحمر لكن أمامنا معوقات كثيرة نسعى للقضاء عليها.

بههدف تعريف الإعلاميين وتزويدهم بالمستجدات في ظاهرة التغيرات المناخية والمخاطر المتوقعة علي المنطقة العربية عقدت ورشة عمل حول دور الاعلام في مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية بالمركز العربي للبيئة والتنمية للإقليم العربي

وأوروبا "سيدي" وسبل المواجهة والمشروعات التي تنفذها الحكومات للتصدي لهذه الظاهرة وذلك من خلال حوارات مفتوحة تتيحها ورشة العمل بين الإعلاميين في مختلف وسائل الإعلام من صحف وإذاعة وتلفزيون وبين نخبة من العلماء والخبراء بظاهرة التغيرات المناخية. هذه الورشة يتم تنفيذها في إطار مشروع رفع القدرة علي التكيف مع التغيرات المناخية في الوطن العربي الذي يتم تنفيذه بالتعاون مع البنك الإسلامي للتنمية. أن ورشة العمل تتضمن ٤ جلسات الأولى حول التأثيرات السلبية لهذه الظاهرة والمشروعات التي يجب تنفيذها للتكيف مع المخاطر واحتياجات المنطقة العربية للتكنولوجيات المتقدمة لمواجهة هذه المخاطر وتأثير التغيرات المناخية علي المحميات الطبيعية وما تضمه من تنوع حيوي نادر. والتغيرات المتوقعة علي الموارد المائية وتأثيرها علي خريطة الأمطار وسبيل مواجهة ظاهرة التصحر المتوقعة نتيجة نقص المياه وتأثير التغيرات المناخية علي الزراعة وعن طرق الزراعة المثلي لمواجهة هذه الظاهرة والتي تتطلب تغيير الخريطة الزراعية لمصر والمنطقة العربية مثل الحد من زراعة المحاصيل التي تعتمد علي وفرة المياه والاتجاه للمحاصيل الزراعية التي تتحمل الجفاف.

تحت عنوان (نحو نمو يراعي اعتبارات البيئة في بلدان المتوسط) صدر تقرير مركز التكامل المتوسطي في مدينة مارسيليا الفرنسية احتفل بإطلاقه ضمن فعاليات الاسبوع الاقتصادي المتوسطي منذ أيام. التقرير هو ثمرة جهد مشترك بين مركز مارسيليا للتكامل المتوسطي (CMI) والبنك الدولي والوكالة الفرنسية للتنمية والبنك الأوروبي للإستثمار والمنندي المتوسطي لمعاهد العلوم الاقتصادية. مركز التكامل المتوسطي الذي يتخذ من مارسيليا مقراً له أنشئ عام ٢٠٠٩ بالتعاون بين عدة حكومات متوسطية هي مصر وفرنسا والأردن ولبنان والمغرب وتونس بالمشاركة مع بنك الإستثمار الأوروبي ويهدف كما يتضح من اسمه الى التكامل بين بلدان الاقليم من أجل دعم التنمية المستدامة من خلال تبني السياسات الخضراء، أي التي تتبني مضاعفة العوائد الاقتصادية والبيئية في وقت واحد. تم الاحتفال بإطلاق التقرير في اجتماع ضم مجموعة من خبراء البيئة والتنمية في المتوسط بمشاركة ممثلي بعض المنظمات الدولية المعنية ورجال الصحافة والاعلام المتخصصين، كما اديرت جلسة عمل حوارية لمناقشة أهم محاور التقرير. ادار الجلسات ماتس كارلسون مدير (CMI) والنائب السابق لرئيس الشؤون الخارجية بالبنك الدولي وشارك فيها جيرد ليبولد المدير السابق لمنظمة جرينبيس الدولية ومونيا يوسفى مديرة التنمية المستدامة بوزارة البيئة التونسية وليف باجروتسكي وزير الصناعة والتجارة السويدي السابق وريمى جينيفي المدير التنفيذي للوكالة الفرنسية للتنمية. تعرض التقرير لاثرائبيع العربي على التنمية في البلدان التي شهدت احداثه، واستعرض التحديات التنموية والبيئية التي تواجهها، مقررًا ان التحول لآليات النظام الأخضر في هذه الدول يفتح افاقاً جديدة ونوافذ للأمل لخروج هذه الدول مما يواجهها من أزمات اقتصادية وبيئية وذلك بالنظر الى أن العلاقة بين البيئة والاقتصاد هي عنصر اساسي في مواجهة التحديات التي تواجه البلدان المتوسطية . ومن خلال تعزيز مكانة البيئة في السياسات الاقتصادية ووضع برامج للنمو الاقتصادي تراعي اعتبارات البيئة يمكن لهذه البلدان ان تحقق طفرات اقتصادية مهمة وتعمل على ايجاد مزيد من فرص العمل وتحقق الاستخدام المستديم للموارد الطبيعية. استعرض التقرير اهم التحديات التي تواجه شرق وجنوب المتوسط في مجالات الطاقة والمياه في استخدامات الأراضي والسياسات البيئية كما استعرض اهم السياسات الاقتصادية التي تنتهجها دول الجنوب.

اصبحت منطقة المتوسط دائرة حادة للتدهور البيئي، فهي تعاني نقصاً شديداً في المياه وان هناك ٨٠ مليون شخص يعيشون على اقل من ٥٠٠ متر مكعب للفرد سنوياً، كما تدهورت المناطق الساحلية والمدن الى حد أن ٤٠% من هذه المناطق قد اصابها التحضر العشوائي مما أدى الى فقدان الأنظمة والتنوع البيولوجي بهذه المناطق، تعاني دول جنوب المتوسط نقص خدمات الصرف وتلوث الهواء وازدياد تراكم النفايات الصلبة في نفس الوقت الذي تواجه فيه مخاطر تغير المناخ، ومن المقدر ان يصل عدد سكان المتوسط الى ٣٦٠ مليون نسمة عام ٢٠٣٠ وان يزداد استخدامهم للطاقة بنحو ٥٠% في الوقت الذي تعاني فيه هذه الدول نقصاً شديداً في مصادر الطاقة. وشدد ماتس كارلسون على ضرورة ادماج البيئة في السياسات الاقتصادية دون تقصير حتى لا يصبح الضرر البيئي غير قابل للعلاج وتحقيق مبدأ المنفعة المتبادلية بين دول الحوض على المدى القصير لمواجهة هذه التحديات لأن الاستخدام الحالي للموارد الطبيعية غير كفاء بشكل كبير وينتج عنه تكاليف اقتصادية وتدهور بيئي.

يمكن أن يؤدي الاستخدام الرشيد للطاقة الى توفير ١.٣ مليون فرصة عمل بحلول عام ٢٠٣٠ وستكون له آثار ايجابية على جميع قطاعات التنمية كما أن استعادة المواد الخام من النفايات التي يتوقع ان تزداد بنسبة ٥٠% خلال ال ١٥ سنة القادمة في بلدان جنوب وشرق المتوسط تؤدي الى ايجاد المزيد من فرص العمل خاصة أن هذه المنطقة ستحتاج الى نحو ٣٠-٤٠ مليون فرصة عمل خلال العقدين القادمين للحفاظ على المعدلات الحالية للتوظيف ويطالب التقرير بتحقيق الادارة المتكاملة للمناطق الساحلية لضمان استدامة استخدام الموارد الطبيعية وايجاد التوازن بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، تكلفة التدهور البيئي في بلدان جنوب وشرق المتوسط بنسبة تتراوح بين ٣% و ٦% من متوسط اجمالي الناتج المحلي لهذه البلدان سنوياً، ومن المؤكد انه يمكن تقاوى هذه الخسائر عن طريق سياسات تهدف لتقليص الآثار البيئية السلبية للأنشطة الاقتصادية.

وضعت وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، خطة استراتيجية قومية جديدة لتطوير المناطق العشوائية، بالتعاون مع الوزارات المعنية، وربطها باستراتيجية التنمية المستدامة لمصر ٢٠٣٠، وقرر وزير الاسكان تغيير هدف تخصيص قرض برنامج هيئة المعونة الألمانية « giz » في مرحلته الثالثة، والذي تم توقيعه مع صندوق تطوير العشوائيات، بحيث يتم تنفيذ مشروعات حيوية وخدمية يشعر بها مواطنو المناطق العشوائية، أهمها مشروعات للصرف

الصحي، والإسكان، بقيمة تصل إلى ١٣ مليون يورو، على أن يتم استمرار تنفيذ المشروعات التي بدأها الصندوق، قبل ضم وزارة التطوير الحضري والعشوائيات لوزارة الإسكان في الحكومة الجديدة، لحين إتمام عقود جديدة لعدد من مشروعات التطوير الأخرى. وأضاف الوزير نحن نعمل حاليا على الإسراع في التنفيذ، ولهذا سنضع جدولا زمنيا محددا، لتطوير جميع المناطق العشوائية غير الآمنة، بحيث يتم الانتهاء من تطويرها خلال ٣ سنوات»، معلنا أنه سيتم اختيار منطقة غير آمنة، من المناطق التي انتهت دراستها وتم تحديد التكلفة التقديرية لها، للبدء في تطويرها فوراً لتكون نموذجاً لباقي المناطق غير الآمنة.

ومن ناحية أخرى، انتهت وزارة الإسكان، ممثلة في الجهاز المركزي للتعمير، من تنفيذ استكمال وتطوير ورفع كفاءة قرية الأمل، بمحافظة الإسماعيلية، وهي الأعمال المكلفة بها بالقرية، وذلك في إطار مشروع استصلاح المليون ونصف المليون فدان، والتي ستكون باكورة أعمال المشروع، بتكلفة إجمالية ٦٦ 2 مليون جنيه، على أن يتم طرح تنفيذ الأحياء الخاصة بالزراعة، للانتهاء منها على الفور.

ان الإسكان ممثلة في الجهاز المركزي للتعمير، بدأت العمل بالقرية منذ نحو ٧ شهور، وتم وضع خطة سريعة لرفع كفاءة القرية وتطويرها، لصالح مشروع المليون ونصف المليون فدان، لتكون هي باكورة المشروع، موضحة أن القرية تقع على مسافة ٩ كيلومترات، من معدية الفردان، وحوالي ١٩ كيلومترا من معدية نمره ٦.

الخبرات الدولية لسياسات تطوير المناطق العشوائية :

تعطي الحكومة المصرية أهمية مركزية لملف تطوير العشوائيات، التي يسكنها، وفقا لأحد التقديرات السائدة، ما بين ١٣ إلى ١٦ مليون مصري في مناطق مختلفة وخاصة في القاهرة والمدن الكبرى، لاسيما بعد تخصيص وزارة التطوير الحضري والعشوائيات وتكاملها مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة للتعامل مع هذا الملف المضغوط وعلى الرغم من أن هذا الملف قُتل بحثا من الأكاديميين والرسميين والصحفيين فيما يخص أبعاد المشكلة وأسبابها وتأثيراتها وسبل مواجهتها لكن ثمة ضرورة لتسليط الضوء على الخبرات الدولية التي استطاعت أن تحقق انجازا في التقليل من حدتها وليس القضاء عليها، لاسيما أنه يبدو أن الدولة المصرية جادة في المرحلة الحالية في التعامل مع العشوائيات غير الآمنة التي يتعرض سكانها للموت المحقق، وكذلك الحال بالنسبة للعشوائيات غير الآمنة ولكن خطر التعرض للموت مؤجل للحظة ما، لاسيما مع مقاومة قاطني العشوائيات لأية خطط مستقبلية لتغيير أوضاعهم حتى لو كانت تصب في صالحهم. فالإدراك ليس كفيلا بحل المشكلة وإنما المهم هو بلورة سياسات عملية لمواجهتها، وهو ما عبرت عنه تجارب مضيئة مثل البرازيل وجنوب أفريقيا والهند وتركيا وغيرها.

على الرغم من عدم وجود اتفاق حول مفهوم العشوائيات لارتباطه بثقافات مختلفة، إلا أن هذا المفهوم يصف تشكيلة متنوعة من المستوطنات البشرية ذات الدخل المنخفض والظروف المعيشية الإنسانية الفقيرة. وينطبق هذا الوصف على معظم المظاهر المرئية للفقر والضعف، وتشير "خطة عمل تحالف المدن" التي تتبناها حكومة جنوب أفريقيا إلى أن العشوائيات هي أجزاء مهملة من المدن حيث تكون المنازل وظروف المعيشة سيئة للغاية وتتراوح العشوائيات بين مناطق ترتفع فيها الكثافة السكانية وتسوء فيها الظروف المعيشية في وسط المدينة إلى المستوطنات العشوائية العفوية التي تبني بعيدا عن الاعتراف القانوني، وتعد مترامية الأطراف على حافة المدن حيث أصبحت المناطق العشوائية بمثابة أحزمة للتخلف ويؤثر للجريمة المنظمة والعمليات الإرهابية على الرغم من وجود مشروعات قومية لمواجهة العشوائيات على مدى السنوات السابقة .

ولم يكن غريبا أن تكون أحد المكونات الرئيسية لبرنامج حزب المؤتمر الوطني الأفريقي في جنوب أفريقيا في الانتخابات الديمقراطية التي أعقبت نهاية حقبة الفصل العنصري عام ١٩٩٤، "تطوير العشوائيات" التي كان تسكنها السود بعد أن حظر نظام الفصل العنصري البناء في المناطق الحضرية للسود، فأصبح يعيش ٧ ملايين إفريقي في أحزمة فقر حول المدن أو بلا مأوى في مدن السود، مع سوء حالة المنازل الجماعية للعمال السود وحرمان نظام الأبارتهيد المرأة السوداء من حق تملك المنازل تخفت في كافة المقومات الإنسانية للمناطق السكنية . فتضمن برنامج الحزب بناء مليون وحدة سكنية خلال خمس سنوات، وإدخال الخدمات الأساسية إلى ٢.٥ مليون مسكن، باعتبار أن توفير السكن المعقول حقا وليس امتيازاً للبشر، وتعهد المؤتمر بتأمين القروض المصرفية للسكان، وتعاون الإدارة المحلية الديمقراطية مع الجماعات الطوعية للأهالي لتوفير المساكن والخدمات المتصلة بها .

الاستدامة البيئية واستمرت جمهورية جنوب أفريقيا في التعامل مع أزمة "العشوائيات" ومحاولة تطوير استراتيجيات لمواجهة هذه الظاهرة عبر عقدين من حكم حزب المؤتمر الوطني. ومع بروز الأهداف الإنمائية للألفية الجديدة كانت جمهورية جنوب أفريقيا من الدول التي التزمت بتحقيق الهدف السابع من هذه الأهداف والذي يركز على الاستدامة البيئية باعتبارها المكون الأساسي في تنمية وتطوير العشوائيات وتحقيق تحسين كبير لمعيشة ١٠٠ مليون نسمة من سكان الأحياء الفقيرة في العالم بحلول عام ٢٠٢٠. فقامت بوضع إستراتيجية وطنية لتطوير العشوائيات عام ٢٠٠٤، على أن ينتهي تنفيذها في عام ٢٠١٤. فجمهورية جنوب أفريقيا التي تنقسم إلى ٩ مقاطعات، و ٢٦٠ بلدية وتحتل المرتبة الـ ٢٥ بين دول العالم من حيث المساحة حيث تصل مساحتها إلى ١.٢ مليون كم^٢ ووصل عدد سكانها إلى ٤٨.٦ مليون نسمة في نهاية عام ٢٠١٣، يعيش ٦٢% من بينهم في المناطق الحضرية، ووصل ناتجها المحلي إلى

٣٨٤ مليار دولار عام ٢٠١٣، حيث سجلت الدولة نموا كبيرا خلال العقدين الأخيرين إلا أنه لم يترجم بصورة واضحة في تحسين الظروف المعيشية للسكان الأكثر فقرا، حيث تشترك جنوب إفريقيا في قائمة أكثر ١٠ دول في العالم من حيث سوء توزيع الثروة، ووصلت معدلات الفقر إلى ٤٥.٥% من السكان عام ٢٠١١، حيث وصل عدد الفقراء إلى ٢٣ مليون نسمة، وتظهر الفجوة واضحة في التنمية بين الريف والحضر ويتعسر على آلاف الأسر فرصة إيجاد مسكن ملائم .

وقد اتسعت العشوائيات بصورة كبيرة خلال العقدين الأخيرين، ففي عام ٢٠٠٧ كان عدد المناطق العشوائية أو المستوطنات غير الرسمية ٢٦٠٠، واستمر هذا الرقم في النمو بمعدل من ٥ - ٧% في كل عام، حيث تمثل المقاطعة الشمالية الغربية أعلى معدل في نسبة السكان الذين يعيشون في أكواخ والذي تبلغ نسبتهم ٢٣.٨% من عدد سكان المقاطعة. يليها مقاطعة جوتنج ٢٢.٧%، في حين تمثل مقاطعة ليمبوبو أقل نسبة في العشوائيات وهي ٥.٥% من السكان، وتشير المؤشرات إلى أن ١٤.٥% من سكان جنوب أفريقيا كانوا يعيشون في العشوائيات في عام ٢٠٠٧ إلا أن هذه النسبة انخفضت .

ووفقا للإحصائيات التي قدمتها وزارة المستوطنات البشرية في جنوب أفريقيا، هناك ثلاث مقاطعات تمكنت من خفض نسبة الأسر التي تعيش في العشوائيات خلال عام ٢٠٠٩، وتشمل هذه المقاطعات مومالانجا (- ٥.٦%) وكوازولو ناتال (- ٢.٨%)، والكاب الشرقية (- ٢.٢%). أما نسبة الأسر التي تعيش في عشوائيات في ليمبوبو فقد ظلت كما هي بل زادت بنسبة ٥% عن باقي المقاطعات، كما تتفاوت المدن الكبرى في نسب السكان الذين يعيشون في العشوائيات فأعلي هذه النسب في مدينة روستنرج حيث تصل هذه النسبة إلى ٣٧.٣% من سكان المدينة وفقا لتقديرات عام ٢٠٠٧ .

وفي ظل العجز في المساكن إلى جانب الزيادة المستمرة في عدد السكان المحاصرين في الأكواخ ومدن الصفيح وسط ظروف غير مستقرة وتهديدات تبنت الحكومة عددا من الاستراتيجيات منذ عام ١٩٩٤ للقضاء على العشوائيات، كان من أهمها السياسة الشاملة لتطوير العشوائيات أو المستوطنات غير الرسمية (UISP) لعام ٢٠٠٤، والتي أدت إلى إحداث تحول جذري في سياسة الإسكان في جنوب أفريقيا . فقد دعمت التشريعات الوطنية برامج تطوير العشوائيات، وتبنى المؤتمر الوطني الأفريقي (ANC) الكتاب الأبيض حول الإسكان لعام ١٩٩٤ الذي وضع المبادئ الأساسية لبرامج وسياسات الإسكان خلال السنوات اللاحقة. فقد أصبح هذا الكتاب أول سياسة للإسكان وضعتها الحكومة بعد انتهاء الأبارتهيد، وكانت إحدى الأهداف الرئيسية لهذا الكتاب هو ضمان تعديل الميزانية الوطنية بزيادة ٥% في مخصصات الإسكان بما يساعد على توفير السكن الملائم للوصول إلى هدف بناء ٣٣٨ ألف وحدة سنويا، ومن ثم يتحقق الهدف المعين للحكومة، وهو بناء مليون وحدة سكنية خلال خمس سنوات. كما نص دستور جنوب أفريقيا لعام ١٩٩٦ بوضوح في المادة (٢٦) على حق المواطن في السكن الملائم على أن تقوم الدولة باستخدام تشريعاتها وإجراءاتها ووفقا للموارد المتاحة للوصول إلى هذا حق، ولا يجوز طرد مواطن من منزله أو هدم هذا المنزل دون قرار من المحكمة، إذ وضعت هذه المادة الإطار التشريعي الأولي للبرامج الوطنية والسياسات لتوفير السكن الملائم بما يشمل رفع مستوى الأحياء الفقيرة، كما تضمن الفصل الثالث من الدستور أيضا التأكيد على تطوير العشوائيات. وصدر قانون الإسكان لعام ١٩٩٧، والذي أدخل عليه تعديلات في أعوام ١٩٩٩، ٢٠٠١، ٢٠٠٩ لتنفيذ المادة (٢٦) من الدستور، ويحتوي هذا القانون على أحكام تلزم البلديات لضمان مصالح الفقراء، فهي عملية تشاركية غير تمييزية لتطوير العشوائيات وهي قائمة على مبادئ الحكم الرشيد. إلا أن التحول السياسي الكبير جاء في عام ٢٠٠٤ مع إطلاق السياسة الشاملة لتطوير العشوائيات أو المستوطنات غير الرسمية (UISP) والتي بدأت بتنفيذ برنامج Break New Ground (BNG) أو "أفاق جديدة" وهي خطة شاملة لتطوير العشوائيات تهدف إلى زيادة معدلات تسليم المساكن ذات المواقع الجيدة والجودة الملائمة من خلال ابتكارات مختلفة وبرامج الإسكان القائمة على الطلب والمشروعات، وفي هذا الإطار، التزمت الإدارة الحكومية، بالإسراع في تسليم المساكن باعتبارها إستراتيجية رئيسية للتخفيف من حدة الفقر، وخلق فرص العمل، ومكافحة الجريمة، وتعزيز التماسك الاجتماعي وتحسين نوعية حياة للفقراء، وضمان الملكية، والاستفادة من النمو في الاقتصاد، ودعم أداء سوق العقارات السكنية، والتمتع باستخدام السكن كأداة لتنمية العشوائيات .

وكشفت وزارة المستوطنات البشرية عن أن برنامج (BNG) ما هو إلا نتاج تقييم برامج الإسكان الوطنية السابقة، بعد الاعتراف بعدة عواقب غير مقصودة، منها بناء مساكن رديئة، وعدم المشاركة المجتمعية والفساد والتباطؤ في تسليم المساكن ونقص الميزانيات ومحدودية مشاركة القطاع العام وتزايد السكان مع استمرار نمو العشوائيات. واستكملت السياسة الشاملة لتطوير العشوائيات أو المستوطنات غير الرسمية (UISP) بتوفير صكوك الإسكان لتسهيل نظام تسليم المساكن وجعله أكثر مرونة وفعالية واستخدامه كأداة لتحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية أوسع نطاقا بما في ذلك خلق فرص عمل والحد من الفقر. وتقدم هذه السياسة منح معتمدة للبلديات لتنفيذ مشروعات تطوير العشوائيات وتحسين ظروف المجتمعات الفقيرة، فالفكرة الرئيسية لهذه السياسة هو تسهيل تطوير العشوائيات في مقابل نقل سكان

الأحياء الفقيرة إلى المشروعات الجديدة. من هنا، تسعى إلى تحقيق ثلاثة أهداف مترابطة، تأمين الحياة، وتأمين الصحة والسلامة، وتمكين سكان العشوائيات من خلال العمليات التشاركية. ويؤكد الفصل (١٣) من قانون الإسكان الوطني أن التحدي المتمثل في تطوير العشوائيات يجب تناوله من منظور عملي في مواجهة تغيير الحقائق، فمشكلة العشوائيات لا يجب النظر إليها باعتبارها بسيطة وتقزيمها في "مشكلة الإسكان" ولكن يجب تعريفها فجورها هو التغيير الاجتماعي والحل لا بد أن يتضمن العديد من الشركاء والتزامات على المدى البعيد وأعباء سياسية. وأكدت سياسة تطوير العشوائيات (UISP) على أن المنهج المباشر والسريع لإزالة العشوائيات عن طريق "الترحيل القسري" يؤدي إلى حلول قصيرة الأجل ومؤقتة لخطر العشوائيات، فهذه المستوطنات يعاد احتلالها مرة أخرى، لذلك تتبع سياسة تطوير العشوائيات منهج غير مباشر يأخذ بالأسباب الهيكلية لتكوين العشوائيات ويعتمد على التحالف مع القطاعات المختلفة لإيجاد حلول مستدامة للمشكلة ويتم تنفيذ هذه السياسة من خلال أربع مراحل: هي، المشاركة المجتمعية حيث تعد مشاركة المجتمعات الفقيرة في رفع مستوى أحيائهم من الأجزاء الأساسية لهذه السياسة، ثم توفير الخدمات الأساسية، والأمن الإسكاني، والتضامن الإسكاني .

وقد تناقست حكومات المقاطعات وعمداء المدن خلال السنوات الأخيرة على انجاز هدف "أمة خالية من العشوائيات"، إلا أن بعض المقاطعات تبنت أساليب قمعية في القضاء على العشوائيات، كمقاطعة كوازولو ناتال التي أصدرت قانون القضاء ومنع إعادة ظهور العشوائيات من عام ٢٠٠٧. ويتضمن القانون التدابير القمعية في عمليات الطرد من هذه المستوطنات، وتشديد عقوبات تجريم الاستيلاء على الأراضي وفرض إجراءات أمنية للوقاية ومنع تشكيل مستوطنات غير رسمية جديدة، إلا أن هذا القانون واجه مقاومة محلية، حتى قامت المحكمة الدستورية بتعديله لمنع الطرد والاستيلاء غير المشروع على الأراضي (PIE)، وتحول المشروع الرائد الوحيد، "N2 Gateway" الذي كان يعتزم في البداية تطوير العشوائيات بنهاية عام ٢٠١٤، إلى إزالة "الأحياء الفقيرة" وإعادة البناء فقط. وفي عام ٢٠٠٩ قامت الإدارة الحضرية لمقاطعة جوتنج بصنع سياسات تعتمد على إقامة روابط واضحة جدا بين إزالة العشوائيات والقدرة التنافسية الحضرية. وتنص هذه السياسة على أن القضاء على العشوائية هو جانب مهم بالنسبة لفكرة "المدينة العالمية". وخلال عام ٢٠١٠، أعلن الرئيس زوما بصورة مفاجئة هدفا جديدا، وهو تطوير أربع مائة ألف وحدة من العشوائيات (من أصل ستمائة وحدة). وقام وزير الإسكان السابق طوكيو سكسويل، بتحديد قائمة بالمستوطنات المختارة مع استمرار الاهتمام بتشديد الإجراءات على الاستيلاء بالقوة على الأراضي. إلا أن هذا الأمر مثل مصدر قلق خطير للمجموعات المدافعة عن الحقوق فتحسين الحياة أو تأمين مكان في المدينة التنافسية لمجموعة من الفقراء يأتي على حساب إغلاق المدينة أمام الآخرين .

فقد واجهت سياسة تطوير العشوائيات منذ عام ٢٠٠٤ العديد من التعديلات، واعتبر أن مشاريع التطوير ينبغي التعامل معها على أساس الأولوية، وهذا يفسر لماذا يجب أن تطبق سياسة تطوير العشوائيات على أنواع مختلفة من العشوائيات. إلا أن تعديل هذه السياسة كان من المتصور أن يبنى منهج الشراكة وعدم الاعتماد على الحكومة المركزية أو حتى حكومات المقاطعات والعمد فقط فهناك دور للمدن وللتنظيمات غير الحكومية، كذلك تحديد المساحات التي يمكن الانتقال إليها، وتطوير ترتيبات الحياة للمساكن والأراضي وتفعيل دور الجامعات في المشاركة في تصميمات المشروعات، هذا إلى جانب طرح أنواع مختلفة من المساكن مع الأخذ في الاعتبار وسائل النقل والمسافات بين المشروعات السكنية ومقرات العمل.

هناك توجه رسمي لمواجهة مشكلة العشوائيات في مصر، ظهر بقوة منذ استحداث وزارة الدولة للتطوير الحضاري والعشوائيات في الحكومة المصرية وقد تكررت التصريحات الرسمية سواء من وزيرة التطوير الحضاري والعشوائيات الدكتورة ليلي إسكندر أو من الرئيس عبد الفتاح السيسي حول الاسترشاد بالتجربة البرازيلية في تطوير العشوائيات. وفي واقع الأمر أن البرازيل دولة تمتلك خبرة رائدة وجديرة بالدراسة في القضايا المتعلقة بالطبقات الفقيرة مثل العشوائيات وأطفال الشوارع والجوع والبطالة وسياسات الدعم والإعانات الاجتماعية. كما أنها طورت برامج ناجحة في مواجهة تلك المشكلات ساهمت بقوة في رفع مستوى معيشة ملايين الأسر البرازيلية الفقيرة. وفي السطور القادمة نلقي الضوء على الخبرة البرازيلية الناجحة في مجال تطوير العشوائيات.

تشخيص المشكلة : يبلغ عدد سكان البرازيل ما يزيد على ١٩٠ مليون نسمة وهم يمثلون ٥٧ مليون أسرة. ووفقا لآخر تقديرات متوافرة (٢٠٠٨) هناك ٣ ملايين أسرة تسكن في مدن عشوائية، كما تعاني ١١ مليون أسرة من نقص في الخدمات الأساسية مثل الكهرباء وشبكات الصرف وجمع القمامة. وتعتبر البرازيل من أكثر دول العالم التي تحتوي على أعداد كبيرة من العشوائيات. ويطلق عليها البرازيليون اسم فافيللا «Favela» وأصبحت الكلمة البرتغالية دائعة الصيت لدرجة أنه غالبا ما تستخدم حتى في الدراسات باللغة الإنجليزية. بل وأصبح عدد من الفافيللا مقصدا سياحيا لأي زائر للعلاق اللاتيني وبالأخص لمدينة ريو دي جانيرو الساحلية والسياحية. وليس مبالغة إذا قلنا أن دراسة العشوائيات في البرازيل هو في واقع الأمر دراسة لعشوائيات ريو العاصمة السابقة للبلاد. بصورة عامة فقد أدت عقود طويلة من الحكومات اليمينية والعسكرية إلى حدوث فجوة كبيرة بين أغنياء وفقراء البرازيل طوال القرن العشرين

وربما قبل ذلك أيضا. وساهمت الهجرة المتزايدة لفقراء المزارعين من الريف إلى المدن وعلى رأسها العاصمة القديمة ريو بحثا عن فرص عمل في الحضر إلى ظهور العشوائيات كبديل لهؤلاء المهاجرين عن امتلاك أو استئجار مساكن قانونية. وقد زاد من حدة الظاهرة سوء إدارة الحكومات المتعاقبة في عدم مواجهة المشكلة في بدايتها. حتى وصل الأمر الى ظاهرة خطيرة تكمن خطورتها في تردى مستوى حياة المواطنين بداخلها. بالإضافة الى اعتبارها مصدرا متجددا لضخ العمالة في التشكيلات العصابية والبؤر الإجرامية التي ارهقت السياسة الأمنية في البرازيل، وشكلت خطرا مباشرا على حياة ومصالح الأغنياء في المدن القريبة منهم.

بدأت جهود البرازيل في مواجهة قضية العشوائيات منذ بدايات التحول الديمقراطي في الثمانينات. واتسمت بشكل عام بكونها مبادرات محلية على مستوى المدن وتمويلات محدودة وأعمال تطوعية. ومنها على سبيل المثال) مشروع الجهد المشترك «Projeto Mutirão» (الذي بدأ في مدينة ريو في العام ١٩٨١ والذي هدف لإدخال بعض الخدمات الى العشوائيات مثل شبكات المياه ووصف الطرق وشبكات الصرف تحت رعاية الإدارة المحلية وعمل مهندسين متطوعين. أما منذ الألفية الثالثة وخاصة مع بداية رئاسة لولا دا سيلفا في ٢٠٠٣، ذلك الرئيس اليساري الذي عاش طفولته وشبابه داخل العشوائيات، أصبح تطوير العشوائيات توجه حكوميا على مستوى الدولة والحكومة الفيدرالية وتم رصد ميزانية كبيرة لهذا الغرض. ومن ثم، اتخذ الرئيس السابق لولا قرارات فيدرالية جديدة منها انشاء وزارة المدن في ٢٠٠٣، وصياغة السياسة الوطنية للإسكان، وإنشاء النظام الوطني لتمويل الإسكان. وأيضا انشاء مجلس المدن في ٢٠٠٤ وهو أداة هامة للإدارة الديمقراطية للتنمية الحضرية حيث يتكون من ٨٦ شخص من تخصصات مختلفة يتم انتخابه من البرلمان ويقوم بعمل الدراسات وتقديم التوصيات للوزارة وأيضا متابعة تنفيذ برامج تطوير المدن. وقد ساهمت هذه القرارات في تنفيذ رؤية حكومية ذات شقين، الأول: علاجى يهدف الى تطوير العشوائيات الموجودة بالفعل.

والثانى: وقائى يهدف الى منع تكرار انشاء عشوائيات جديدة تمثل عبئا على حكومات المستقبل.

تبنت البرازيل سياسة تطوير العشوائيات في مكانها بعد فشل طريقة التطوير بالنقل لبعض الحالات، وذلك لارتفاع تكلفة عملية النقل بالإضافة إلى الأضرار الاقتصادية والاجتماعية على سكان العشوائيات والذين اعتادوا السكن في نطاق جغرافى ارتبط بأماكن عملهم والأسواق ومدارس ابناءهم وعلاقاتهم الأسرية، على نحو ما توضحه النقاط التالية:

١- برنامج خطة تسريع النمو «PAC»: قامت الدولة بإطلاقه في العام ٢٠٠٧ والهدف منه هو تنمية الأقاليم المهمشة، والتي يعانى سكانها من الفقر والجوع. ويتكون البرنامج من ثلاثة محاور للتطوير داخل تلك المناطق. ويحمل أحد محاوره اسم خطة تسريع النمو للعشوائيات «PACFavela» وتشير الأرقام الى أنه من ٢٠٠٧-٢٠١٠ استفاد من البرنامج ١.٢ مليون اسرة وتم انفاق ٨.٤ مليار دولار. وفي الفترة من ٢٠١١-٢٠١٤ في حكومة روسيف تم انفاق ١٤.١ مليار دولار أخرى على العشوائيات، ومازال المشروع مستمرا. وعمل البرنامج على حل مشاكل المباني داخل العشوائيات، إما بإعادة بناءها في مكانها أو إصلاحها في الحالات التي تحتاج فقط أعمال صيانة مثل إضافة الحمامات أو تركيب اسقف وأعمال الترميم والإصلاح بشكل عام. بالإضافة إلى مشروعات كبيرة لتوفير الخدمات الأساسية مثل الكهرباء وشبكات الصرف والمياه. بناء مرافق داخل تلك المدن او على أطرافها لتوفير خدمات رياضية وثقافية وصحية وتعليمية للسكان لتحسين مستوى معيشتهم وتمتعهم بحقوقهم المشروعة في حياة طبيعية. وكذلك حل المشكلات القانونية الخاصة بأوراق تسجيل ملكية المنازل او عقود الايجار للسكان لتقنين أوضاعهم وشعورهم بالاستقرار والاندماج في الحياة الحضرية بصورة رسمية وقانونية. والمهم والمبتكر في البرنامج هو توفير فرص عمل لسكان تلك المناطق، حيث اشترطت الحكومة على كافة الشركات الخاصة المتعاقد معها من اجل اتمام أعمال البناء والصيانة والبنية التحتية توظيف اهالى المنطقة فى مشروعات تطويرها.

٢- المساعدات المالية المباشرة لسكان العشوائيات : إن تطوير العشوائيات لا يقتصر فقط على تطوير المدينة او الخدمات والمرافق الموجودة داخلها، بل أيضا مستوى دخل قاطنيها. وهو الامر الذى بدأت حكومة لولا منذ الشهر الأول لرئاسته في ٢٠٠٣ وحتى قبل برامج تطوير المدن ذاتها. ويأتي في مقدمة البرامج الحكومية لهذا الغرض برنامج (بولسافاميليا) للإعانات المالية التي تقدم للأسر الفقيرة. ويتم صرف المدفوعات للأسر المستحقة من خلال بطاقات إلكترونية عن طريق النظام المصرفي. وتُعطى المساعدات فى صورة مبالغ مالية وليس عينية، وذلك للمساهمة فى تنشيط أعمال أصحاب المحلات الصغيرة داخل العشوائيات، ومن ثم تعظيم المكاسب الاقتصادية بين ابناء الطبقات الفقيرة وسكان العشوائيات بدلا من تكديس تلك المكاسب لدى كبار الموردين والشركات فى حالة اعطاء المعونات فى صورة سلع تموينية.

٣- تحسين الأمن داخل العشوائيات: لعل من أكبر مشكلات العشوائيات في البرازيل وخاصة ريو دي جانيرو هو توطن الجريمة وعصابات المخدرات وتجار الأسلحة داخل تلك المناطق، وهو ما أدى الى لجوء الكثير من سكانها سواء الشباب او حتى الأطفال للعمل مع هذه العصابات. وعلى المستوى الأمنى ظلت الشرطة خارج المناطق العشوائية تماما مما أدى الى زيادة انتشار الجريمة. واقتصر عملها في العقود السابقة على حماية المناطق الغنية والمتحضرة من هجمات ساكنى العشوائيات والجريمة القادمة منها. مما أدى الى ظهور سلوكيات غير قانونية لرجال شرطة أو عناصر أمنية مأجورة من قبل الطبقات الغنية ورجال الأعمال تقوم بعمل هجمات مسلحة على العشوائيات

من فترة لأخرى مما يؤدي الى قتل أبرياء في خلال المواجهات مع افراد العصابات ودائما ما كان غالبية الضحايا من الأطفال. ولهذا استحدثت مدينة ريو دي جانيرو في ٢٠٠٨ فكرة انشاء قوات شرطية خاصة بالمناطق العشوائية فقط عُرفت اختصارا بـ UPP بدأتها بمركز واحد، ووصلت الآن إلى نحو ٤٠ مركز تعمل في ١٠٠ عشوائية. وخلافا للنمط التقليدي لقوات الشرطة التي اعتاد سكان العشوائيات أن يروهم على فترات بعيدة وهم يهاجمون أفراد العصابات ويطلقون النيران العشوائية. اصبح سكان تلك العشوائيات يعتادون رؤية رجال شرطة بشكل يومي وطبيعي وعلى درجة عالية من التدريب والتأهيل للتعامل مع سكان تلك الاحياء الفقيرة والتدخل لحل الصراعات الداخلية والتواجد المستمر، وهو ما تقبله السكان بارتياح شديد وأضاف قدرا اكبر من الأمن وحد من انتشار نشاط العصابات بين سكان تلك المناطق.

٤- دمج العشوائيات في الحياة الطبيعية للمدن : قدمت مدينة ريو نموذجاً مبتكراً وتفكيراً خارج الصندوق عندما تعاملت مع العشوائيات باعتبارها معلماً من معالمها المميزة، حيث غالباً ما تجد زيارة المناطق العشوائية مثل مدينة «روشينا» على قائمة الزيارات السياحية وخاصة للسياح الأوروبيون، الذين ينبهرون بزيارة تلك العشوائية الكبيرة بمبانيها الصغيرة والمتراصة بشكل عشوائي مخالف لما اعتادوا عليه في مدنهم الأوروبية والواقعة في حوض مرتفعات الغابات، يتجولون بين شوارعها الضيقة وسط ظروف امنية افضل كثيراً. بالإضافة إلى مهرجان ريو الذي يعقد في فبراير) صيف البرازيل (من كل عام ويجتذب عددا كبيرا من السياحة الخارجية لمشاركة سكان المدينة بما فيهم قاطنو العشوائيات في كرنفال رقصات السامبا الجماعية على انغام الموسيقى بدون تفريق بين مواطن او سائح او سكان المدن أو العشوائيات.

لا تقتصر الخبرة البرازيلية على حل مشكلة العشوائيات القائمة بالفعل، بل تخطت ذلك لتدارك تكوين عشوائيات جديدة في المستقبل ومن ثم سعت لتبني برامج طموحة للإسكان، بحيث تحل مشكلات العائلات الفقيرة الناشئة من اللجوء الى السكن العشوائي كما حدث في الماضي. ومن أهم البرامج في هذا المجال برنامج حياتي «Minha Casa Minha Vida»، والذي يهدف إلى التوسع في انشاء الوحدات السكنية للوقاية من اتجاه المواطنين لبناء مزيد من العشوائيات. ورسمياً يهدف البرنامج إلى تقديم ٣.٤ مليون وحدة سكنية. وقد تم انفاق ٢٦.٦ مليار دولار على المرحلة الأولى (٢٠٠٩-٢٠١٠) و ٦٢.٨٥ في المرحلة الثانية (٢٠١١-٢٠١٤) وبالطبع، تسعى الحكومة البرازيلية لتوفير هذه الوحدات بأسعار متدنية لتمكين محدودي الدخل من الحصول عليها ومن ثم قامت بتقديم حوافز للشركات الخاصة التي تقوم بالبناء عن طريق تخفيض ضرائبها بالإضافة الى تخفيض الضرائب أيضا على مواد البناء ومن جانب آخر تقديم دعم مادي للعائلات لتمكينها من سداد قيمة الوحدات السكنية. وقد تم التعاقد على نحو ٢.٣ مليون وحدة تم تسليم ما يزيد على مليون وحدة حتى الان، وما زال المشروع مستمرا حتى تنفيذه بالكامل. من المؤكد أن وجود العشوائيات في البرازيل أو مصر أو أي دولة يعني فشلا ذريعا في التخطيط العمراني للحكومات السابقة. بينما استمرارها دون معالجة او الحد من نموها والعمل على تقليصها يعني فشل للحكومة الحالية. لا يمكن القول أن حكومات البرازيل اليسارية المتعاقبة منذ العام ٢٠٠٣ قد نجحت في الانتهاء من تطوير كافة العشوائيات، ولكن مما لا شك فيه أنها حققت نجاحات كبيرة وغير مسبوقه ليس فقط على مستوى الدولة ولكن على المستوى الإقليمي والدولي. والمتوقع والمطلوب من الحكومة المصرية الحالية هو امتلاك الإرادة السياسية لتخطيط برامج عمل ذكية وطموحة ومتكاملة، وتحقيق انجاز عملي على الواقع يشير إلى تطوير مواجهة للعشوائيات في المستقبل، مع ضمان اغلاق الباب أمام تشكل عشوائيات جديدة تكون عبئا على حكومات الأجيال القادمة.

المسار الخامس

الإقتصاد الأخضر وترسيم الحدود بتن المحافظات

مقدمة :

لم تكن ثورة يناير شعاع النور لتحرير الإرادة الشعبية فحسب، بل كانت الأمل للآلاف.. من علماء مصر الذين قرروا أن يعودوا إلى أحضان الوطن بعدما لفظتهم حكومات على مدار عقود متعاقبة، فعادوا يحملون بين أيديهم خلاصة دراساتهم وخبراتهم وعلمهم ليضعوه بين أيدي صناع القرار في هذا البلد. ومن بينهم مخطط العبر الثاني، الذي أثار إعجاب جموع السياسيين والمواطنين والإعلاميين فتردد اسم العبر الثاني في وسائل الاعلام معبراً عن رؤية مصر الاستراتيجية للقرن الحادي والعشرين، ولا شك أن مخطط العبر الثاني يعد أول مخطط قومي واقعي ومدروس على أسس اقتصادية واستراتيجية في تاريخ مصر. العبر الثاني: هو المخطط الأرضي الذي يضم (١) إعادة ترسيم المحافظات (٢) تأسيس دولة حديثة ذات ٣ عواصم سياسية وإدارية واقتصادية (٣) إعادة رسم الخريطة السكانية. ولعل محور ترسيم المحافظات هو نقطة الانطلاق نحو إعادة بناء مصر والانتشار على كل شبر منها واستغلال كافة مواردها وتحقيق تنمية شاملة في كافة ربوع مصر. ويعتمد المخطط الأصلي المقدم للقيادة السياسية في ٢٠١١ على التخطيط الاستراتيجي الإستباقي بتقسيم مصر الى ٣٦ محافظة موزعة على ٧ أقاليم إدارية تنموية وبعدها يتم تحديد التعداد السكاني المطلوب تسكينه في كل محافظة بحسب الموارد المتاحة وعدد ومهارات السكان المطلوب توظيفهم لخدمة التنمية الشاملة، ولقد تم إعداد الخطط طبقاً لدراسات استراتيجية منفذة طبقاً لجدول زمني خلال ٤ سنوات ويعرض بكل دقة مساحات المحافظات المقترحة وحدودها وتعداد سكانها وكيفية إدارتها، والسلطات المركزية والإقليمية بها بالإضافة إلى تعمير وتأمين المحافظات الحدودية مثل سيناء.

وفيما يتعلق بالجهاز الإداري الجديد اعتبرت وزارة التنمية المحلية عائقاً كبيراً في سبيل تنمية المحافظات لأنه بتبعية المحافظات الحالية لوزارة التنمية المحلية فهم بعيدون عن مراكز صنع القرار السياسية والتخطيط المركزي بالإضافة إلى عدم قدرتها على فرض، وتطبيق آليات الرقابة الإدارية على المحليات نتيجة اتساع قاعدة الاشراف من المجالس المحلية وهو ما أسهم في زيادة الفساد الإداري والمالي في المحليات. ولذا يقترح مخطط العبر الثاني تطبيق اللامركزية الإدارية من خلال خلق شريحة حكام الأقاليم للتواصل بين المحافظات ومجلس الوزراء وأضاف أن الجهاز الإداري للدولة ككل قد ترهل ويتعين إعادة هيكلة من ناحية (١) العمالة (٢) المؤسسات (٣) التشريعات، وقد وضع المخطط خطة الهيكلية للتطبيق على ٢٤ شهراً بحيث تضمن إعادة بناء مؤسسات قوية، وشدد على إنه يتعين بناء مؤسسات الدولة بشكل يقضي على شخصنة السلطة وإدارة مؤسسات الدولة بشكل القطاع الخاص بإلغاء الكادر والدرجات الوظيفية وقوانين الترقيات الملزمة للمؤسسات بحيث يتم ربط الأجر وترقية الموظفين طبقاً للكفاءة.

بعض الخبراء ضد طرح ترسيم قبل إعداد هيكلية الجهاز الإداري والسلطات واستكمال المراحل الثماني المحددة أعلاه، ويقترح أن تمنح الدولة لكل أسرة كمرحلة أولى ٥٠٠ متر مربع في أي محافظة جديدة دون مقابل ولا يجوز التصرف فيها بالبيع أو التنازل.

أجريت دراسات بالمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، وثبتت من الدراسة أن ظاهرة النزوح من الريف إلى المدينة تتفاقم عاما بعد عام، حتى أن نسبة تقدر بـ ٧٠% من السكان في المنطقة العربية أصبحوا يعيشون بالمدن، وقد خسرت مصر نحو نصف مليون فدان في السنوات الماضية بمعدل يبلغ حوالي ٣٠ ألف فدان سنوياً بفعل البناء على الأراضي الزراعية، والأثر الاقتصادي لذلك يقدر بخسارة نحو ٣.٧ بليون دولار، وهجرة ١٠ ملايين نسمة إلى العشوائيات للبحث عن فرصة عمل، فإذا أضفنا إلى ذلك هجرة ستة ملايين لاجيء محتمل بسبب تغير المناخ سنجد أن الخسارة ستكون فادحة. وأكد أنه من المتوقع حتى عام ٢٠٣٠ أن تزيد المساحات الجافة، وأن فترة الصيف قد زادت بمقدار ثلاثة أسابيع كما بينت الدراسات أي أن محاصيل كثيرة خرجت من التوقيت الملائم لزراعتها ، وأن أي تغييرات سلبية في المناخ ستؤثر سلباً على فاتورة غذائنا التي ارتفعت من ١٨ إلى ٣٦ مليار دولار بسبب زيادة الجفاف.

أكدت وزارة التنمية المحلية أن الهدف من الترسيم الجديد لحدود المحافظات مضاعفة المساحة المعمورة أكثر من ١٢% إضافة حوالي ١٢ مليون فدان إليها كما توفر ٢٩ مليون فرصة عمل في مجالات وقطاعات التنمية، كان الترسيم موجوداً بالفعل ولكن تم تحديثه بواسطة خبراء عالميين وتقوم هيئة المساحة الآن بتدقيق الاحداثيات للترسيم الجديد لينتهي خلال شهور؟ بالنسبة لمحافظات الصعيد تم إعادة ترسيم حدودها لتحظى باتساع وامتداد شرق النيل واتاحة واجهات ساحلية و ٨ محافظات علي البحر الأحمر ليس محافظة البحر الأحمر فقط، تم تقليص المساحة الاجمالية لهابنسبة ٩٢% لتصبح المساحة ٨ الاف و ٨٤٠ كيلومتر تقليص مساحة محافظة الوادي الجديد ٣٤% لتصبح ٢٧٩ الفا و ٣٢٥ كيلو مترا والاستفادة من اجزاء من مساحتها كظهير صحراوي لمحافظات الصعيد واستحداث محافظة الواحات لتضم الواحات البحرية ومعها واحة الفرافرة للتحقق مخططات التنمية علي كامل مسطح المحافظة

الجديد وزادت مساحة محافظة الأقصر ١٠ اضعاف الحالية لتصبح ٣٧ الفا و ٥٢٣ الف كيلو متر كذلك مساحة محافظة قنا بنسبة ٥١٩٤ لتصبح المساحة الاجمالية ٣٠ الفا و ١٠٧ كيلو مترا. حظيت محافظة اسوان بزيادة مساحة نسبتها ١٠٢% لتصبح المساحة الاجمالية ١٢٩ الفا و ٢٨٢ كيلو مترا المساحة الاجمالية لمحافظة سوهاج ٢٢٢% لتصبح ٢٨ الفا و ٨٧٤ كيلو مترا ٢٨ الفا و ٨٧٥ كيلو مترا وفي نفس الوقت تقلص مساحة الوادي الجديد ٣٤% لتصبح ٤٢٨ الفا و ٣٦٠ كيلو مترا فزادت مساحة بني سويف ٦٧% لتصبح ١٧ الفا و ٧٢١ كيلومترا وتقلص المنيا بنسبة ٨% لتصبح ٣٠ الفا و ٣٥ كيلو متر بالنسبة لمحافظة سيناء تم تحقيق المطلب الأمني والقومي من خلال اقامة محافظة وسط سيناء لتضم اجزاء من محافظتي من شمال وجنوب سيناء لتحقيق التوزيع المتكافئ لثروات سيناء وبالنسبة لمحافظة مطروح والعلمين تم اقتراح محافظة جديدة هي العلمين للاستفادة من ما تحظي به مطروح من موارد متعددة ليصبحا معا بمثابة قطب التنمية السياحية الشمالي مشيرا الي انه بالنسبة لمحافظة القناة تم اعادة ترسيمها لتحقيق المزيد من المساحات التي تنتج لها تحقيق دورها التنموي في المشروع القومي الأول تنمية محور قناة السويس بالنسبة لمحافظة القاهرة الكبرى تم الاتجاه في هذه المحافظات الي تقليل ما يمكن من تعديلات مقترحة لاعادة ترسيم حدودها مع الاخذ في الاعتبار الوظيفية الأساسية للعاصمة والمقترح الجديد للعاصمة الادارية وتوفير حي للسفارات الأمر الذي يخفف كثيرا من المشكلات الحالية للقاهرة. بالنسبة لمحافظة الدلتا بالرغم من عدم المساس بها لكونها محافظات زارعية اقترح اتاحة مسطحات بباقي محافظات الجمهورية ومناطق التنمية العمرانية الجديدة لتوطين سكان محافظات الدلتا بها ضمن مواجهة التعدي علي الاراضي الزراعية.

تم عرض مشروع انشاء مدينة للتجارة العالمية بالقرب من ساحل البحر الأحمر الفكرة الرئيسية التي تقوم علي انشاء مدينة عالمية للتجارة تضم ثماني ثقافات مختلفة تمثل مجموعة من الحضارات مركزها مصر بالإضافة الي عدد من الفنادق والمراكز التجارية. اهمية المشروع لتوفير فرص عمل جديدة ومباشرة بالإضافة الي زيادة اعداد السائحين وانعاش الحركة الاقتصادية بمايعزز من فرص نمو الاقتصاد القومي البدء في انشاء اكبر مدينة تجارية وترفيهية للسياحة والتسوق بمصر في منطقة خليج السويس علي مساحة ١٦ مليون متر مربع بتكلفة استثمارية تقدر بنحو ٤٠ مليار جنيه علي ان يبدأ تنفيذ المرحلة الأولى علي مساحة ٢.٤ مليون متر مربع وتشمل نماذج لأحياء من كل الدول العربية والمناطق الشهيرة في العالم لجذب الشركات العالمية لانتاج وعرض كل الماركات العالمية ومراكز تسوق ومنافذ بيع منتجات صناعية ومنطقة ترفيهية ومدينة سكنية بمستويات متعددة وهناك عروضاً كثيرة من مستثمرين وشركات عالمية من معظم الدول العربية والأجنبية للاستثمار والمشاركة في المدينة الجديدة التي توفر نحو ٥٠٠ الف فرصة عمل في المرحلة الأولى.

ترسيم الحدود للمحافظات يزيد مساحتها ١٢% :

سيتم طرح قانون الادارة المحلية للحوار المجتمعي، سيتم تشكيل وحدات لدعم جهود التنمية البشرية كل التخصصات، و الموافقة على المبادرة التي اطلقها محافظ الاسكندرية للتنمية على مستوى المحافظات و توقيع وثيقة تنص على بنود التنمية المستدامة لكل محافظة خاصة في مجال مكافحة البطالة و الفقر جاء ذلك خلال مؤتمر تقرير التنمية البشرية بالمحافظات امس بمكتبة الاسكندرية. وحول اعادة تقسيم حدود بين المحافظات، أعلن المؤتمر أن اعادة ترسيم الحدود سيتم تمهيدا لتطبيق الامركزية. ان المصريين يعيشون على ٦% من مساحة مصر و ترسيم الحدود سيزيد امساحة الي ١٢%. أن مصر تسابق الزمن ، مؤكدا اهمية تطبيق اللامركزية والاستفادة من قاعة البيانات و الدراسات العلمية والمسوح الاجتماعية والاقتصادية للخطط الجيد وأطلق الدكتور هانى المسيرى، محافظ الاسكندرية، مبادرة الإسكندرية للتنمية بالتعاون مع كافة المحافظات، والتي تضم ٥ بنود.

إعادة ترسيم الحدود :

من عوامل نجاح التجربة البرازيلية، التركيز على البعد المكاني للتنمية وتبني ما يعرف بالحركة القومية للإصلاح العمراني، واعتناق فكرة حق المواطن في المدينة من أجل توزيع عادل للموارد العامة على الجميع. ولقد وجدنا ان محافظات القاهرة والإسكندرية وبورسعيد والسويس أعلى معدلات نمو، بينما تحقق محافظات الدلتا معدلات نمو متوسطة، تفوق كثيرا معدلات النمو في الصعيد. ومن ثم فإن قرار إعادة ترسيم حدود المحافظات، يعتبر وسيلة لخلق محور للتنمية للمحافظات التي تقع على شريط نهر النيل والبحرين الأحمر والمتوسط والتي تم إهمالها في السنوات الماضية وبينها محافظات الصعيد، والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية للمحافظات الأخرى، وربطها بالمحافظات الفقيرة، من خلال شبكة طرق جديدة، بما يعزز ما سيقدمه مشروع تنمية محور قناة السويس الوطني العملاق من طفرة اقتصادية للمصريين. لذا كان هذا التحقيق .

ان هذا القرار يعد خطوة هامة على طريق تحقيق التنمية الشاملة والمتوازنة والعادلة، بعد تنامي مشكلة الفوارق الإقليمية والفوارق في معدلات النمو الاقتصادي والاجتماعي بين المحافظات. وسعيًا للتغلب على هذه المشاكل اتجه التفكير إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار البعد المكاني لتوطين الأنشطة الاقتصادية والاستثمارات مع البعد القطاعي لخطط التنمية لتكوين بعدا أكثر شمولية وهو البعد الإقليمي. وبدوره يهدف هذا البعد إلى تحقيق عدد من الأهداف منها: تحقيق النمو المتوازن بين المحافظات المختلفة داخل الجمهورية، والنهوض بالأقاليم المختلفة وتخصيص مزيد من الاستثمارات لها،

والسيطرة في عملية نمو المدن، ووقف الهجرة من الريف إلى الحضر عن طريق زيادة العناية بهذه المناطق وتقليل الفوارق بينها وبين الحضر. مع هذا التوجه قامت وزارة التخطيط بتطوير منهجية إعداد خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ٢٠١٤ - ٢٠١٥ بحيث يبنثق عنها خطة تنمية اقتصادية لكل إقليم وخطة تنمية اجتماعية لكل محافظة، مع التأكيد على البعد المكاني للمشروعات بما يحقق تواصلها مع المجتمع وبما يحقق التنمية الاقتصادية الشاملة والمتوازنة. وقد ساعد هذا التطوير في الوصول الي توزيع ما يقارب ٧٠% من المشروعات الاستثمارية بخطة العام المالي ٢٠١٤ - ٢٠١٥ جغرافيا مقارنة بنسبة ٥٠% خلال العام المالي الماضي .

-صعوبات التقسيم الإداري الحالي هذا وقد رصدت دراسة أعدها مركز القاهرة للدراسات الاقتصادية والإستراتيجية، عددا من الصعوبات التي تواجه هذا الأمر وكان أولها اختلال التوازن في المساحة الجغرافية بين المحافظات، حيث تستأثر ثلاث محافظات حدودية بالقدر الأكبر من المساحة الجغرافية رغم قلة عدد سكانها وهي، محافظات الوادي الجديد ومطروح والبحر الأحمر. في حين أن هناك محافظات أخرى صغيرة في مساحتها وكثافتها السكانية عالية كالقاهرة. بالإضافة الي تنامي ظاهرة الفوارق الإقليمية في معدلات النمو، فعالبا ما تحقق محافظات القاهرة والإسكندرية وبورسعيد والسويس أعلى معدلات للنمو، بينما تحقق محافظات الدلتا معدلات نمو متوسطة، تفوق كثيرا معدلات النمو في الصعيد. وقد ترتب علي هذه الفوارق تحول المحافظات المتقدمة الي مناطق جاذبة لرؤوس الأموال والأيدي العاملة والسكان، في الوقت الذي تحولت فيه المحافظات الأقل تقدما الي مناطق طرد منها رؤوس الأموال والأيدي العاملة. مما أدى الي تفاقم مشكلة البطالة بشكل عام مع وجود تباين في معدلاتها بين المحافظات حيث يشغل إقليم جنوب الصعيد المرتبة الأولى بين أقاليم الجمهورية في معدل البطالة. وتزايد ظاهرة الهجرة الداخلية الي العاصمة والمواني وبعض المدن الرئيسية، مما أدى الي زيادة الازدحام والتلوث البيئي والضغط على البنية التحتية الأساسية وتكدس وسائل النقل والمواصلات ومشاكل الإسكان والعشوائيات وانخفاض مستوى الخدمات التعليمية والصحية وتدهور البنية الأساسية. الأمر الذي يطرح مشكلات العدالة والتوزيع على المستوى القومي. بالإضافة الي تآكل الرقعة الزراعية بالغالبية العظمى من المحافظات لانغلاق حدودها عن الظهير الصحراوي، وبالتالي عدم تمكن المجتمع المحلي من التوسع الافقى وتركز السكان والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية في حيز ضيق من المساحة الكلية لجمهورية مصر العربية، الأمر الذي أضر تماما بالرقعة المزروعة وأدى الي زيادة الفجوة الغذائية في العديد من المحاصيل .

-المزايا الاقتصادية لإعادة ترسيم الحدودتجنبنا للمشاكل والصعوبات السابقة فقد استندت معايير إعادة ترسيم الحدود الي محورين أساسيين وهما: خلق محور للتنمية للمحافظات التي تقع على شريط نهر النيل والبحرين الأحمر والمتوسط والتي تم إهمالها في السنوات الماضية وبينها محافظات الصعيد، والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية للمحافظات الأخرى، وربطها بالمحافظات الفقيرة، من خلال شبكة طرق جديدة. وتعتمد الخريطة على التقسيم العرضي للمحافظات بما يعزز ما سيقدمه مشروع تنمية محور قناة السويس الوطني العملاق من طفرة اقتصادية للمصريين، حيث سيتيح لكل محافظة منفذا بحريا وظهيرا صحراويا، بهدف استغلال المناطق التي تزخر بموارد طبيعية. فالبحر الأحمر كمجرى مائي يمكن استغلاله في إقامة المواني والأنشطة السياحية، والصحراء الشرقية في الصناعات التعدينية، أما الصحراء الغربية فيمكن استغلالها كمخزن للمياه الجوفية فأرضها صالحة للزراعة، وبالتالي تتحقق التنمية في تلك المناطق من المأمول ان يحقق التقسيم الإداري الجديد العديد من المزايا ومنها علي سبيل المثال وليس الحصر، زيادة معدل النمو الاقتصادي بصفة عامة مع تقليل فجوة التنمية الاقتصادية - الاجتماعية وزيادة التوازن بين المناطق الأقل تطورا وتلك الأكثر تطورا. بالإضافة الي تحقيق العدالة في توزيع فرص العمل ويسمح بإقامة مجتمعات زراعية ومناطق تعدينية في الصحراء الشرقية، والعمل على استغلال الثروات التعدينية والبتروولية والغاز الطبيعي في قاع سواحل البحر الأحمر. ما يساعد هذا الأمر في تدعيم علاقات التشابك الإقليمي من خلال ربط تنمية المناطق الصحراوية والساحلية ببقية أقاليم الجمهورية، بحيث تمتد حدود كل محافظة لتشمل قدر الإمكان حدود بحرية وزراعية وصحراوية، ويكون لكل محافظة ظهير صحراوي يسمح لها بالتمدد العمراني مستقبلا للحفاظ على الرقعة الزراعية، مع تخصيص ميناء وحدود للمحافظات التي تقع على البحر .

-أهم التحديات أكدت الدراسة التي أعدها مركز القاهرة للدراسات الاقتصادية والإستراتيجية ان عملية إعادة ترسيم الحدود تعد بالغة التعقيد وتتطلب مراعاة العديد من الاعتبارات السياسية والأمنية والاجتماعية والاقتصادية. فمن الناحية التمويلية: يتطلب إقامة مشروعات إنتاجية وإنمائية جديدة توفير مصادر تمويلية جديدة، كما ان تعظيم الجدوى الاقتصادية من هذه المشروعات يتطلب إقامة صناعات كبرى تتمتع بعلاقات ترابطية بدلاً من الاكتفاء باستخراج بعض منها وتصديرها كمواد خام. فضلا عن ضرورة توفير مشروعات للبنية الأساسية والخدمات العامة والاجتماعية، وإنشاء مؤسسات حكومية جديدة، وهو ما يصعب توافره في ظل ارتفاع عجز الموازنة العامة للدولة انخفاض حجم الموازنة الاستثمارية. إلا أنه توجد الكثير من الحلول الاقتصادية التي تدعم هذه الحلول وهي على سبيل المثال: ترويج وتسويق المشروعات في هذه المحافظات، تحفيز المستثمرين في الداخل والخارج لضخ أموال جديدة، طرح مجموعة من المشروعات من خلال بورصة الأوراق المالية للاكتتاب الشعبي فيها. هذا ويجب ان يستتبع قرار إعادة ترسيم الحدود تغيرا في أدوار الجهات الفاعلة في الموازنة العامة المصرية .

-اقتراحات وتوصيات يمثل توافر الإرادة السياسية دافعا قويا لنجاح قرار إعادة ترسيم الحدود الإدارية للمحافظات، إلا انه نظرا للآثار التشابكية لهذا القرار فلا بد ان يتم في إطار منظومة متكاملة من القرارات والسياسات بحيث تشمل: العمل على إدماج البعد المكاني في كافة الاستراتيجيات والسياسات والبرامج والمشاريع التنموية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والعمرانية والتكنولوجية، العمل على تحقيق التكامل القطاعي المكاني، ومراعاة العلاقة العضوية بين المكان والأنشطة الاقتصادية وتوطين النشاط الاقتصادي في المكان المناسب له تحقيقا للتنمية الاقتصادية الشاملة، تفعيل دور التشريعات والقوانين سواء في التطبيق أو المتابعة والرقابة لضمان استمرار التنمية العمرانية المتوازنة، تطوير وتنمية الجهاز الإداري للدولة، وإعطاء المحافظات دور أكبر في رسم وتنفيذ ومتابعة السياسات العامة والخطط الاقتصادية للدولة، إعادة توزيع خريطة الاستثمارات وتوطين الصناعات مع تخصيص الجزء الأكبر للمناطق الأكثر حاجة والأشد معاناة استرشادا بخريطة استهداف الفقر، توفير الخدمات الأساسية والعمل على دعم شبكات الضمان الاجتماعي في المناطق المزرمع إنشائها حتي تكون جاذبة للسكان والأيدي العاملة، إعادة هيكلة أسلوب تنفيذ مشروعات البنية الأساسية ومشروعات الخدمات بمشاركة القطاع الخاص وأخيرا تنشيط آليات التمويل العقاري لزيادة حركة النشاط العمراني بتمويل من القطاع الخاص .

خريطة مصر - تقسيم الجمهورية إلى مناطق تخطيط :

تواجه مصر مشكلات تنموية عديدة مثلها مثل العديد من الدول الأقل تقدما من أهمها التركيز الشديد للسكان والنشاطات الاقتصادية في إقليم القاهرة على حساب الأقاليم الأخرى وقد أدى هذا التركيز إلى حدوث تفاوتات إقليمية في جميع المجالات مما دعا الحكومة إلى اقتراح وتنفيذ عدد من السياسات الرامية إلى تقليها ومن ضمن هذه السياسات محاولة الدولة تقسيم الحيز المكاني إلى أقاليم تخطيطية يمكن من خلالها إعادة توزيع الأنشطة الاقتصادية والسكان واستغلال الموارد والإمكانات المتاحة بكفاءة وبشكل تكاملي مع ظهور مفهوم الإدارة المحلية بدأت فكرة توزيع السلطات والاختصاصات الإدارية بين الحكومة المركزية والوحدات المحلية وذلك لحدوث تطور في وظيفة الدولة التقليدية التي كانت مقتصرة على مجرد الحفاظ على أمن البلاد واستقرارها إلى محاولة رفع مستوى المعيشة وتوفير الخدمات وبالتالي اضطرت إلى إنشاء الإدارات المحلية لتقوم بالوظائف المتعلقة بالمجتمعات المحلية لسرعة الإجراءات وتخفيف العبء عن الحكومة المركزية وفي الوقت نفسه أحس النظام المركزي أن اتباع أسلوب موحد لحل المشكلات في كل أنحاء الدولة على الرغم من اختلافها من منطقة إلى أخرى لا يؤدي إلى نتائج ملائمة. وبهذا كان اتباع نظام الإدارة المحلية مهما جدا لاستحداث أساليب جديدة للتلو في المواقع المختلفة حسب طبيعتها وظروفها. أما بالنسبة لتنفيذ خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية فلقد اتضح صعوبة استجابة السلطة المركزية للحاجات الفعلية لسكان الوحدات المحلية واتضح أيضا جهلها بمدى احتياجات تلك الوحدات ولهذا كان من الضروري اتباع نظام الإدارة المحلية ليتم من خلاله اقتراح وإقرار وتنفيذ المشروعات والخطط المناسبة للتنمية في كل منطقة. وعلى الرغم من أن ظهور مبدأ الإدارة المحلية وتطبيقه منذ ١٩٦٠ كان يمثل بداية الإحساس بأهمية البعد المكاني لخطط التنمية القومية القطاعية فإن تطبيقه واجه الكثير من المشكلات التي أعاقته نجاحه وبدأت أهميته في التضاؤل وبقيت الوحدات الإدارية محافظات، مراكز، مدن، قرى، وأقسام هي المسيطرة على التقسيم. ومع مرور الوقت اتضح أن المحافظات بحدودها الإدارية الموجودة لا تمثل وحدات تخطيطية يسهل تتميتها كوحدات متكاملة اقتصاديا واجتماعيا وطبيعا وذلك لأن حدود المحافظات لم تأخذ في اعتبارها الإ عوامل الأمن والإدارة وتحصيل الضرائب وبدأ المخططون في اقتراح تقسيمات أخرى تشمل كل العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية متمثلة في الأقاليم التخطيطية.

منذ عام ١٩٧٢ تم عرض ثمانية اقتراحات لتقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية أولها تم فيه تقسيم مصر إقليمين أساسيين هما الدلتا ووادي النيل وخمسة أقاليم ثانوية هي الفيوم والصحراء الشرقية وشمال الصحراء الغربية وجنوب الصحراء الغربية وسيناء أما بالنسبة للاقتراحات الثاني والثالث والرابع والخامس فكلها تشترك في سمة أساسية وهي تأثرها بالمركزية الشديدة الموجودة في مصر وللأسف فإن الاقتراحات كلها ترشح هذه الفكرة فكلها تضع إقليم القاهرة كمركز لمصر وحوله إقليم الناحية الشرقية غالبا شرق الدلتا وقناة السويس وسيناء وإقليم الناحية الشمالية وهو الدلتا وإقليم الناحية الغربية وهو الإسكندرية ومطروح ومنخفض القطارة وإقليم الناحية الجنوبية وهو الصعيد والصحراء الشرقية والغربية جنوبا وقد يقسم هذا الإقليم إلى شمال الصعيد وجنوبه وفي جميع هذه الاقتراحات الأربعة فإن إقليم جنوب الصعيد يعتبر إقليما واسعا جدا يصعب السيطرة عليه وتنميته وخصوصا لضعف مستوى الخدمات والبنية الأساسية الإقليمية الموجودة وصغر حجم ودرجة المراكز العمرانية فيه. وبالنسبة للاقتراح السادس المقدم من د أحمد أمين مختار فهو يركز أكثر على المناطق الحضرية بالوادي والدلتا وقناة السويس أما ما تبقى من مصر فهو صحراء يصعب تتميتها حتى إنه اعتبر الإقليم الذي يمتد من البحر الأبيض المتوسط شمالا وحدود مصر مع السودان جنوبا وشرقا النيل وغربا الحدود مع ليبيا إقليما واحدا على الرغم من اتساعه الشديد الذي يصل إلى ثلثي مساحة الدولة وبالتالي فإنه يحافظ على الوضع الحالي للتنمية دون التفكير في الخروج من الوادي والدلتا مما يزيد من التركيز فيها. ولقد طور الدكتور طاهر الصادق في اقتراحه السابع وجهة النظر السابقة بتوسيع مجال التنمية في مصر من خلال ربط بعض المناطق الهامشية والتي تتوافر بها إمكانات كبيرة للتنمية بالمناطق القائمة حاليا في الوادي والدلتا مثل ربط ساحل

البحر الأحمر بالصعيد الأعلى من خلال إقليم واحد وربط سيناء بقناة السويس وجزء من ساحل البحر الأحمر وربط واحة سيوة والساحل الشمالى الغربى فى إقليم واحد متصل بإقليم الإسكندرية وأضاف لأول مرة ما يسمى بالمناطق ذات الاعتبارات الخاصة وهى المناطق المحيطة بالوحدات البحرية والفرافرة والداخلة والخارجة. أما الاقتراح الثامن للدكتور أحمد خالد علام فيعتبر تطورا للاقتراح السابق حيث ربط المناطق الهامشية بالمناطق القائمة فى الأقاليم وإدخال الكثير من المناطق الصحراوية داخل الأقاليم باستثناء المنطقة الجنوبية الغربية عند الحدود السودانية والليبية وأضاف هذا الاقتراح أيضا فكرة الأقاليم الثانوية وهى أجزاء من الإقليم تمثل مستوى اقل من الناحية التخطيطية. وفى عام ١٩٧٧ تم اعتماد التقسيم بقرار جمهورى ليصبح ٨ أقاليم حيث تم تقسيم إقليم جنوب الوجه القبلى إلى إقليمين هما جنوب الصعيد وأسبوط وأيضا تقسيم إقليم مطروح إلى إقليمين الإسكندرية ومطروح. وعلى هذا الأساس فلقد أعددت مقترحا ورؤية مستقبلية لتقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية تقدمت به إلى الدكتور عصام شرف رئيس الوزراء الأسبق وذلك ضمن مشروع تنمية مدن ومناطق خارج الوادى والدلتا ولقد لاقى هذا المقترح استحسانا كبيرا ولكن نظرا للظروف السياسية التى تعرضت لها البلاد حينذاك توقف كل ذلك وسيتم قريبا عرض ومناقشة هذا التقسيم مع المسئولين.

وتشير كل الدراسات إلى أن حدود الأقاليم ليست ثابتة مع الزمن حيث يمكن تغييرها إذا ما تغيرت أهمية العوامل المحددة لها أو مع تغيير السياسات التنموية القومية أو الإقليمية ويجب مراجعتها كل فترة لاستيعاب كل هذه التغيرات أولا بأول لذلك فهناك بديل مقترح لتقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية والذي يعتبر مرحلة أولى للبدل الثانى والذي يعتمد على إمكان انفصال بعض الأقاليم الهامشية إذا ما تحققت لها التنمية المرجوة خلال السنوات المقبلة والتي تمثل الفترة الزمنية للتخطيط الإقليمى المعتمد على المشروعات التنموية الحالية والمستقبلية..

البديل الأول ويقترح فيه تقسيم مصر إلى ٨ أقاليم تخطيطية وهي: **إقليم شمال سيناء** ويمتد إلى غرب القناة حتى بورسعيد والإسماعيلية وفيه تعملان كقطبين لتنمية شمال سيناء خصوصا مع امتداد ترعة السلام ومشروع شرق القرية.

إقليم جنوب سيناء : ويمتد حتى السويس لتعمل على تنميته خصوصا بعد مشروع تنمية شمال خليج السويس من مناطق صناعية وميناء ومناطق حرة ومناطق سياحية.

إقليم الدلتا : ويمتد من الدقهلية والشرقية شرقا إلى البحيرة غربا ومن كفر الشيخ شمالا إلى شمال إقليم القاهرة جنوبا وتوجد به مساحات للامتداد فى البحيرة غربا والشرقية شرقا وكفر الشيخ شمالا وبه إمكانات تنموية مستقبلية من خلال الطريق الشمالى الدولى ومنطقة ميناء دمياط الجديدة وإقليم مدينة السادات ووادى النطرون.

إقليم مطروح : والذي يمتد نموه من الإسكندرية ومناطق التوسع حول برج العرب الجديدة وبه إمكانات تنموية كبيرة فى الساحل الشمالى الغربى وواحة سيوة وبعض نقاط التنمية فى مطروح والعلمين والحمام.

إقليم القاهرة الكبرى : والذي يمتد ليجرى الفيوم غربا وجزء من الصحراء الشرقية غرب السويس.

إقليم شمال الصعيد : يجرى بنى سويف والمنيا وتعمل كأقطاب لتنمية الجزء الشمالى من محافظة البحر الأحمر حتى رأس غارب وهناك إمكانات للامتداد غربا فى مناطق استصلاح وتنمية عمرانية.

إقليم وسط الصعيد : ويمتد فى محافظات أسبوط وسوهاج وقنا وتعمل كأقطاب لتنمية الجزء الأوسط من البحر الأحمر وخاصة الغردقة وسفاجا والقصر ويمتد غربا ليصل إلى الواحات ثم إلى حدود مصر الغربية مع ليبيا.

إقليم جنوب الصعيد : ويشمل محافظة أسوان كقطب لتنمية جنوب البحر الأحمر من مرسى علم وحتى حلايب وشلاتين ويمتد غربا ليشمل المرحلة الأولى من ترعة الشيخ زايد (توشكى) ودرج الأربعين ويصل إلى شرق العينات عند الحدود الليبية السودانية وذلك بالإضافة إلى بحيرة ناصر ذات الإمكانيات الهائلة للتنمية.

البديل الثانى تم اقتراح بديل ثان وهو يشبه البديل الأول إلى حد كبير ولكن يتم فيه انفصال الأقاليم الهامشية التى تمتلك إمكانات للتنمية إلى أقاليم مستقلة إذا ما نجحت خطط التنمية بها حتى تصل إلى درجة الاكتفاء الذاتى والاستقلالية وهى تعتبر مرحلة متقدمة من البديل الأول حيث تم فى هذا الاقتراح تقسيم مصر إلى ١٣ إقليميا وهي:

إقليم شمال سيناء : (الجزء الشمالى من سيناء). (إقليم جنوب سيناء) الجزء الأوسط والجنوبى من سيناء. (إقليم قناة السويس) بورسعيد والإسماعيلية والسويس.

إقليم الدلتا : ويمتد من الدقهلية والشرقية شرقا إلى البحيرة غربا وكفر الشيخ شمالا إلى شمال إقليم القاهرة وتوجد به مساحات للامتداد فى البحيرة غربا والشرقية شرقا وكفر الشيخ شمالا وبه إمكانات تنموية مستقبلية من خلال الطريق الشمالى الدولى ومنطقة ميناء دمياط الجديدة وإقليم مدينة السادات ووادى النطرون.

إقليم القاهرة : والذي يمتد ليجرى الفيوم غربا وجزءا من الصحراء الشرقية غرب السويس.

إقليم الإسكندرية : ويشمل محافظة الإسكندرية وجزءا من الساحل الشمالى الغربى.

إقليم مطروح : والذي يستمد نموه من الإمكانيات التنموية الكبيرة فى الساحل الشمالى الغربى وواحة سيوة وبعض نقاط التنمية فى مطروح والعلمين والحمام.

إقليم شمال ووسط البحر الأحمر : ويمتد من جنوب السويس إلى القصر.

إقليم جنوب البحر الأحمر : ويمتد من جنوب القصر إلى حلايب.

إقليم شمال الصعيد): محافظتى بنى سويف والمنيا .

إقليم وسط الصعيد): محافظات أسيوط وسوهاج وقنا .

إقليم جنوب الصعيد): محافظة أسوان .

إقليم الوادى الجديد: ويشمل ترعة الشيخ زايد والواحات عند اكتمال التنمية فيها ومنطقة الجزء الجنوبي الغربى من الصحراء الغربية. يمكن الأخذ بالبديل الثانى كمرحلة أولى وذلك لأن جبال البحر الأحمر ما زالت تمثل فاصلا طبيعيا يصعب عبوره إلا بعد أن تتم التنمية فى هذه المناطق.

والرؤية المستقبلية لتقسيم مصر إلى أقاليم تخطيطية تراعى المشروعات المستقبلية وخصوصا الإقليمية والقومية بالإضافة للمشروعات والأوضاع الحالية لان التخطيط مستقبلى وإن كان يبنى على الأوضاع القائمة وحتى يتواءم مع تأثير هذه المشروعات المستقبلية فى حينها وليس متأخرا عنها فكأما أمكن تقسيم الدولة إلى أقاليم تخطيطية متجانسة فى أغلب العوامل كلما سهل ذلك عملية التنمية فيها من ناحية الاستيعاب والتطبيق ومن الصعب أن يتم عمل تقسيم أقاليم فى دولة ما دون أن يقوم بعمل تخطيط على مستوى هذه الأقاليم أو أن يواكب سياسة قومية للتنمية ومحاولة تقسيم الأقاليم بحيث يكون بها أنشطة متعددة وبحيث لا تعتمد على نشاط رائد أساسى فقط إذا انحسر تدهورت حالة الإقليم مثل السياحة فى إقليم البحر الأحمر وسيناء والتي ضربت تماما فى فترة حرب الخليج وإذا لم يمكن تنمية أنشطة متعددة فى الإقليم مرحليا أو لأسباب طبيعية فيجب دمج مع إقليم آخر يكمله بهذه الأنشطة مثل ربط البحر الأحمر بأقاليم الوادى أو ربط سيناء بإقليم قناة السويس أو مطروح بالإسكندرية وإن كان يفضل تنمية الإقليم من خلال موارده وليس اعتمادا على أقاليم أخرى كما يعتمد فكر التقسيم الإقليمي على إحترام الأبعاد المكانية للتنمية وهو فكر لا يتفق مع اقتصاد التخطيط المركزى الموجود فى كثير من الدول الأقل نموا ومنها مصر والذي يجب تعديله حتى يمكن أن تودى هذه الأقاليم دورها فى التنمية كما يجب ربط التنمية الإقليمية بالتنمية القومية من جانب وبالتنمية المحلية من جانب آخر وفى حالة التنمية المحلية يمكن أن تعمل أقاليم المدن كداخل لربط التنمية الإقليمية بالمستوى المحلى مع تدريب كوادر محلية وإقليمية لاستيعاب فكرة الأقاليم والتنمية المكانية وليس القطاعية والقدرة على التعامل مع المستويين المحلى والإقليمي من جانب والقومى من جانب آخر .

وتمتع مصر إلى حد كبير بموقع منبسط يخلو من التضاريس الشديدة يعطى إمكانية كبيرة للاتصال بين أجزائها وذلك باستثناء بعض المناطق بمحاذاة ساحل البحر الأحمر فى الصحراء الشرقية والجزء الجنوبي الغربى عن الحدود الليبية والسودانية وبعض الأجزاء فى شبه جزيرة سيناء وبعض المناطق المتناثرة بالوادى الجديد والتي تتراوح ارتفاعها بين ٥٠٠ ١٥٠٠ متر فوق سطح البحر ولا تتجاوز نسبة هذه المناطق المرتفعة ٢٥% من إجمالى مسطح الدولة مما يعنى أن ٧٥% من المساحة عبارة عن أرض مهيبة تصلح للتنمية.

ويجب التأكيد إن إعادة تنظيم الأقاليم المركزية لا يؤدي وحده لكسر التركز الشديد الموجود بها كما حدث فى القاهرة , فإن إعادة توزيع السكان بإنشاء مدن جديدة فى إقليمها لم يساعد على كسر سيطرة القاهرة على النسق المصرى حيث اجتذبت هذه المدن جميع الإمكانيات الاستثنائية التي كانت متاحة فى مصر مما زاد من مركزية هذا الإقليم كما أن الأقاليم المكندسة سواء كانت المركزية أو غيرها يفضل إعادة تخطيطها بتوفير مناطق للامتداد الخارجى لها لإعادة توزيع الأنشطة والسكان بها مثل إقليم القاهرة أو الدلتا فى مصر أو مثل إقليم طوكيو وإقليم لندن وإقليم باريس عالميا مع تطبيق سياسة قومية للحد من الهجرة إلى هذه الأقاليم باجتنابها إلى مناطق أخرى وفى بعض الأحيان يجب ربط المناطق المهمة استراتيجيا أو أمنيا بأقاليم محيطة بها حتى لو كانت متباينة فى الخصائص والسمات معها وذلك مرحليا حتى يتم تنمية هذه المناطق لتكون مستقلة بذاتها مستقبليا كما فى إقليم سيناء . ويفضل عمل نوع من التكامل بين الأقاليم حتى تحدث التنمية على المستوى القومى بأعلى مستوى ولا يحدث تنافس بين الأقاليم وبعضها إذا ما تخصصوا فى النشاط نفسه وبقيت الدولة مخاطر الاعتماد على نشاط واحد فى الإقليم إذا ما تدهور هذا النشاط مثل المملكة العربية السعودية -الإمارات -الكويت باعتمادها على البترول كنشاط أحادى فى كل الإقليم وتوافر البنية الأساسية أساسا للتنمية فى دول العالم وذلك حتى يتم الربط بين الإقليم والأقاليم الأخرى والربط بين أنحاء الإقليم كما فى كل دول أوروبا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية كما أن حجم الإقليم يعتمد على مستوى التكنولوجيا الموجودة فيه سواء من مواصلات أو اتصالات أو طرق أو وسائل الإنتاج ونوعياتها ومستوياتها.

والإحجام الكبيرة للأقاليم تمثل مشكلة كبيرة فى تكامل التنمية داخل الإقليم وارتباط أجزائه ببعضها والسيطرة عليه وإدارته كما أن الأحجام الصغيرة جدا للأقاليم لا توفر لها الفرصة للاستقلال الكافي كما أن شكل الإقليم مهم فالأقاليم الطويلة جدا حتى لو كانت مساحتها صغيرة لا يتوافر فيها الارتباط بين جميع أجزائه مثل إقليم البحر الأحمر الممتد من جنوب السويس إلى حلايب بطول نحو ٨٠٠ كم مما يستحيل معه ارتباط أجزائه الجنوبية بالشمالية.

من أجل أن تصبح مصر دولة متقدمة ومنافسة على المستوى العالمى ذات اقتصاد معرفى يستثمر قدرات الانسان وعبقريته المكان والموارد، ومن أجل إيجاد مجتمعا متوازنا متمسكا بالهوية الوطنية وبموروثه الثقافى وقيمه الدينية والحضارية ويتمتع فيها المواطنون كافة برغد العيش وجودة الحياة فى إطار منظومة بيئية متكاملة ومناخ ديمقراطى دافع للتنمية المستدامة والمشاركة المجتمعية الفاعلة. لكل هذا عكف مجموعة من الخبراء فى مختلف المجالات على

رسم خريطة اقتصادية متكاملة للتنمية في مصر وحتى عام ٢٠٥٠ نضعها علي مائدة الرئيس المقبل، تضمنت خريطة مصر في الوقت الراهن وما تواجهه من تحديات تنموية من بينها تحديات السكان من فقر وأمّية وبطالة حيث اشار التقرير الي ان ٢٥% من السكان تحت خط الفقر، وتبلغ نسبة الامية نحو ٣٠% من اجمالي السكان ويقدر حجم البطالة بنسبة ١٣% من جملة القوي العاملة. ومن التحديات المهمة التي تم رصدها فيما يتعلق بالسكان هو التوزيع الإقليمي للسكان علي مسطح الأراضي المصرية، حيث يشير تقرير الخبراء إلي تركيز السكان في ٤٦% فقط من المساحة الكلية لمصر، ويزداد تركيز السكان في الدلتا ووادي النيل والمناطق المتاخمة بكثافة ٢٧ فرد/فدان، مع تركيز ٨٢% من سكان مصر في المحافظات الشمالية. إلي جانب تركيز الفقر في محافظات شمال ووسط الصعيد حيث قدرت نسبة الفقراء في محافظة اسيوط بنحو ٦١% من إجمالي السكان وفي سوهاج ٤٧% وفي بني سويف ٤١% والأقصر ٤١% وبمحافظة قنا ٣٩% والمنيا ٣٠%. ورصد التقرير عدد الاميين بحوالي ١٧ مليون امي منهم ٥٥ مليون بالفئة العمرية من ١٥ الي ٣٥ سنة. واثاروا الي ان استمرار معدل النمو السكاني علي ما هو عليه حاليا ٢% سنويا سيؤدي الي وصول عدد السكان الي ١٨٤ مليون نسمة خلال الاربعين عاما المقبلة، مما يتطلب توفير اكثر من ٦٠ مليون فرصة عمل، والمخطط لبرنامج التنمية هو خفض معدل النمو السكاني ليصل الي ١٣% كأحد اهم البرامج القومية المطلوب تنفيذها خلال المرحلة المقبلة بحيث يصل عدد السكان الي ١٥٢٣ مليون نسمة مع العمل علي توفير فرص عمل تقدر بنحو ٥٣ مليون فرصة.

تقسيم الدوائر :

إن تقسيم الدوائر مرهون بمبدأ دستوري مهم لا بد من توافره وهو مراعاة التكافؤ بين المحافظات والسكان والناخبين وهذا المبدأ هو ما حكمت به المحكمة الدستورية العليا في أحكامها المختلفة. أن الدستور أوجب مراعاة هذا التكافؤ، ولاشك أن صدور قرار بمحافظات جديدة سيجري عليه أثر وهو إعادة النظر في الدوائر بما يحقق المبدأ الدستوري المتطلب بين المحافظات والسكان والناخبين أن مراعاة المبدأ الدستوري في إصدار قانون الدوائر يجب أن لا يضر مبدأ الديمقراطية، موضحا أن إنشاء محافظات جديدة يترتب عليه انتقال المساحات الجغرافية من المحافظات الأم وكذلك السكان وأن من أسباب الترتيب في إصدار قانون الدوائر هو مراعاة مبدأ التكافؤ. إن إصدار قرار بإنشاء محافظات جديدة لن يؤثر سلبيا على تقسيم الدوائر الانتخابية، وخاصة أن قانون تقسيم الدوائر لم يصدر حتى الآن، وبالتالي من السهل وضع تقسيم يتناسب مع قرار إنشاء محافظات جديدة.

مشروع القانون . الذي تم الإعلان عنه . تم تذييه وبالتالي نحن الآن ليس في أيدينا قانون للدوائر. أن المشكلة الحقيقية في تقسيم الدوائر والتي دائما ما تواجه المشرع هي المناطق المكتظة بالسكان أو بالأحرى المكتظة بالناخبين أن محافظات وسط سيناء والعلمين والواحات ثلاث محافظات نائية وغير مكتظة بالناخبين إن مصر من أسوأ الدول في العالم في تقسيم الدوائر، والسبب في ذلك هو الخلل الديموغرافي في توزيع السكان فيوجد ١٠% أو أقل من مساحة مصر مكتظة بالسكان والباقي مساحات خالية من السكان.

التقسيم الإداري بداية حقيقية لتنمية مصر :

ان التقسيم الإداري السابق كان تقليدي، ولا يتفق اطلاقا مع التنمية، ولا ينم عن فهم للطبيعة الجغرافية الاقتصادية لمصر، نعيش علي ٦% من المساحة الكلية لمصر، في حين ان المساحات الاخرى جاهزة تماما للتنمية وبها جميع المقومات المطلوبة، وبالرغم من ذلك مهمل، اذا تجاوزنا حدود الوادي وما حوله سنجد اماكن قابلة للزراعة ومناطق قابلة للصناعة واخرى قابلة للتعدين، إلي جانب وجود حياة برية من الممكن ان تكون محميات طبيعية واماكن جاذبة للسياحة، اي ان ما يخرج عن الوادي ليس مجهولا كما يعتقد البعض، ومن هنا جاءت فكرة اعادة ترسيم المحافظات. المحافظات تكدست في مجموعة مدن وقرى تضيق بمن فيها، فاصبحت مشاكل المحافظات تشبه إلي حد كبير مشاكل القاهرة الكبرى موضحا انه عندما انشاء الطريق الشرقي والغربي الصحراوي المزدوج ثم طريق الكريما الذي يصل سوهاج بالبحر الاحمر، واكب ذلك اعمار سريع وذلك قبل اعلان الحكومة عن هذا التقسيم، فالمواطن لم ينتظر وانطلق إلي خارج حدود الوادي للتنمية ولكن ما نسعي اليه حاليا هو ان يكون وفق مخطط وتنظيم وقوانين وقرارات وهذا يؤكد اننا في أمس الحاجة إلي اعادة التقسيم الإداري (ترسيم المحافظات) ان التنمية دائما تحتاج إلي أدوات واهمها المساحة الجغرافية وهي ما تتمتع بها مصر، ولا بد الاستفادة من جميع الموارد الموجودة بها، لافتا إلي منذ ٦ سنوات كانت من مقترح ان تكون توشكي محافظة، ولكي يتم الاستفادة من الاستثمارات الموجودة به كان لا بد ان تصبح محافظة مستقلة حتي تحظى باهتمام، فكل جهة تعمل بمفردها ولا يوجد ترابط ولا تنظيم هيكلي يجعل جميع الجهود تثمر حصيلتها للتنمية تتحقق علي ارض الواقع.

يجب إعادة ترسيم محافظات الصعيد حتي تتفتح علي البحر الاحمر، لا بد ان نفكر في الفترة القادمة في تقسيم اداري للمحافظات بشكل آخر لان فلسفة اللامركزية التي نسعي اليها هي تصغير وحدة العمل المحلي، فعندما تم فصل الاقصر عن قنا، حظيت باهتمام وخدمات اكثر، وعندما اصبحت حلوان محافظة مستقلة عن القاهرة والجيزة حظيت ايضا بإمكانات واستثمارات اكثر وقدرة من المواطنين علي التفاعل مع الادارة الحاكمة علي المستوي المحلي للتقارب قرب بين المسئول والمواطن، وهذا اساس عملية اللامركزية وهي ما تم الاتفاق عليه حاليا، مضيفا ان التنمية قرينة

للامركزية، ولكي تحقق لابد من اعادة ترسيم الحدود بما يجعل الوحدات المدارة اقل مساحة واقل سكان لكي تستطيع الحكومة تقديم خدمات افضل.

ان البحر الاحمر مساحته ١٠٦٠ كيلو مترا وعدد السكان بها ٣٠٠ الف مواطن، وايضا الوادي الجديد ومرسي مطروح، وفي المقابل نجد خط الصعيد يضيق بمشاكل سكانها، ان اعادة ترسيم المحافظات سيجد حلول لمشاكل كثيرة واهمها العشوائيات، وايضا سيواكب الفترات التنموية التي تريد الحكومة الوصول لها. ويتمني ان تصل مصر إلي ما وصلت اليه الدول الاوروبية الآن وتتكون من مقاطعات صغيرة وبالتالي تكون مناطق استثمارية ناجحة، هذه الدول بدأت دويلات ثم توحدت مثل المانيا وفرنسا ولكن مصر توحدنا من قديم الازل ونريد الآن ان نفكك هذا التوحد، وهذا النظام عاش في ظل نظام مركزي قديم، كما انه ضد التنمية ولا نستطيع ان نعمل عملية تقدم وتطوير من خلاله بهذا الكم الهائل من السكان.

التكدس السكاني قرار متأخر ٣٠ عاما ونحن نتحدث عن هذا التقسيم ، كما ان ثلث مساحة مصر يعد خارج السيطرة بكل ما يحويه من موارد اقتصادية هائلة، وهو مطلوب في الوقت الحالي مع التكدس السكاني وزيادة المشاكلهم، وايضا سيساعد علي انشاء مناطق عمرانية جديدة، وسيجعل الشباب يستغلون الصحراء شرقا وغربا وكل ذلك لابد ان يتم من خلال ادارة محافظات جديدة.

ان فكرة الترسيم الجديد ستكون بداية لحياء الزراعة خاصة وان في الفترة الماضية تم اهدار ملايين الافدنة وتحولها إلي مصانع ومبان في ظل الانفلات الامني والذي جعل من السهل البناء علي اراض زراعية، وادي ذلك ارتفاع سعر فدان وادي النيل بعشرة اضعاف من اراضي الصحراء، فلابد من تعويض تلك الاراضي خاصة وان المحافظات الجديدة معظمها ستقوم بها تنمية زراعية ، مطالبا بوضع قانون حازم يجرم المتعدين علي الاراضي الزراعية. فكرة قديمة، وكانت مقدمة بخصوص اطراف المحافظات، فشمال سيناء وجنوبها المسافة بينهم كبيرة جدا يجعل وصول المحافظ اليها صعب لذلك فكرة وجود محافظة وسط سيناء امر سيجل هذه الازمة، ستحظي بنصيبها من التنمية والسيطرة عليها من خلال التقسيم الاداري الجديد، وايضا الواحات كانت قديما تبع محافظة الجيزة فكان وصول المحافظ اليها صعب واحيانا مستحيل، وهذا ما يجعل اعادة ترسيم الحدود خطة ناهجة لمستقبل مصر.

ويلقي الضوء علي توشكي ويوضح انها من المدن المهمة والتي انفق عليها اكثر من ٤ مليارات جنيه في حين ان عدد سكانها قليل، كما انها لم تكون هناك جهة ادارية مسؤولة عنها لافتنا إلي انها ستكون في بؤرة الاهتمام في الفترة القادمة، وعلي سكانها ان يكون له صوت في المطالبة بكل ما يجعلها من المحافظات الناجحة، فكل مدينة ناجحة بمن يدافع عن حقها في تنمية حقيقية تعود عليهم بكثير من المشروعات الاستثمارية وبالتالي ستحل مشاكل كثيرة واهمها البطالة وتشغيل الشباب. تنمية اقتصادية مطالبة الحكومة ان توفير جميع الموارد التي ستساعدهم في تنمية هذه المحافظات الجديدة وخاصة التنمية الزراعية، موضحا انه في البرنامج الانتخابي للرئيس عبد الفتاح السيسي كان يؤكد علي وجود مياه جوفية تكفي لحياء الكثير من الاراضي الزراعية وخاصة مع مشاكل نقص مياه النيل وازمة سد النهضة، وايضا لابد من اعادة تعديل نظام الري وترشيده، وذلك سيكون بداية جيدة لتنمية اقتصادية حقيقية ملموس نتاجها علي ارض الواقع. ان ميزة تلك التقسيم انه سيربط محافظات الصعيد بسواحل البحر الاحمر مما سيحقق تنمية اقتصادية وزراعية وصناعية، مشيرا إلي انه سيحول محافظات الصعيد إلي مناطق جاذبة للاستثمار وسيعيد رجال الاعمال مرة اخري إلي عمل مشروعات كثيرة، وستكون ايضا فرصة جيدة لكثير من الشباب الخريجين ان يبدأو بتنفيذ مشاريع خاصة بهم، كما سيتم انشاء مناطق عمرانية تحفف من التكدس السكاني.

خريطة جديدة لتنمية أراضي الدولة :

تعمل جهات الولاية على أراضي الدولة - ممثلة في الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية وهيئة التنمية الصناعية - حاليا على وضع خريطة واستراتيجية جديدة من أجل التيسير على المستثمرين الجادين وتهيئة المناخ لهم سواء في المجال الزراعي أو الصناعي بما يتلاءم مع المرحلة الجديدة التي نعيشها من أجل بناء مصر الجديدة، بالإضافة إلى السعي الحثيث لدعم الشباب وتخصيص أراض لهم لاستزراعها وتوفير فرص عيش كريمة لهم. يؤكد رئيس هيئة التنمية الصناعية أن أهم الأولويات الآن توفير الأراضي المرفقة للمستثمرين بثمنها الذي حددته الدولة وتقليل دخول تجار الأراضي، أكد رئيس الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية أن ما يزيد على ٥٠% من مساحة المليون فدان سيتم تخصيصها للشباب واستصلاحها لهم وإقامة البنية الأساسية والمساكن لهم دون مقابل. إن هيئة التنمية الصناعية سيكون لها دور كبير في المرحلة القادمة إذا أتيحت لها الفرصة وعادت لها الصلاحيات سواء مجمدة أو غير مفعلة والتي كانت محده لها من قبل ، فالهيئة مكبلة بقيود تعوقها عن أداء واجبها المنوط بها ، لكن في هذا التوقيت لا نريد أن نلقى بالمسؤوليات على أي أحد ، وينبغي وضوح طبيعة الصناعة وأنها ليست مسئولية وزارة الصناعة فقط بل تتبع وزارات عديدة وتدخل في نشاطها ومنها "وزارات الدفاع والبتترول والإسكان والكهرباء والبيئة والداخلية والصحة" وكل جهة من تلك الجهات عليها مسئولية في إنشاء الصناعة ويلتزم المستثمر بالتوجه لها لاستيفاء الإجراءات التي تتطلبها كل جهة منها، فالصناعة ليست ممثلة في هيئة التنمية الصناعية أو وزارة الصناعة فقط ، هذا الفكر غير واضح للجميع ، ولذا عادة ما يلجأ إلى الهيئة بعض المستثمرين طلبا في توفير الأراضي لإقامة مشاريعهم

الصناعية عليها، على الرغم من أن الأراضي الصناعية ليست لدى الهيئة وهي لا تملك أي أراضي ، بل تعود ملكيتها إما لهيئة المجتمعات العمرانية أو المحافظات وبالتالي ليس للهيئة ولاية على الأرض ، كما أن الارتفاعات ليس في إمكان الهيئة تحديدها وتقوم بها القوات المسلحة، بالإضافة إلى ذلك هناك مشكلة الطاقة غير المتوافرة والتي يلزم وجودها لإقامة أي صناعة ، فأى مستثمر يحتاج عند بداية العمل في مشروعه توفير الكهرباء والغاز لتشغيل مشروعه وللأسف الطاقة ليست متوافرة بالكمية الكافية لإدارة الحركة في تلك المشروعات الصناعية ، وحتى ما يتم توفيره يحصل عليه المستثمر بسعر أعلى من السعر العالمي وهذا يسلبه القدرة على المنافسة في السوق لارتفاع تكلفة الإنتاج عن مثيلها بالخارج.

الطاقة الصناعات العادية وغير الثقيلة تحتاج لتوفير طاقة بسعر مناسب يتيح لها القدرة على المنافسة مثل صناعة الغزل والنسيج والزجاج ، فهذه الصناعات أعدت دراسات الجدوى بها وحصلت على قروض بنوك بأقساط محددة وفق أسعار محددة للإنتاج ، وزيادة أسعار مواد الطاقة عليها بصورة مفاجئة لترتفع من دولارين إلى خمسة أمر من شأنه أن يعرقل عملهم بشكل كبير ، وهذا يسبب أزمات يلجأ المستثمر للهيئة لمعاونته في حلها ولا نجد له سبيلا بروتوكول يوجد تعاون بين الجهات المعنية والهيئة ومنها هيئة المجتمعات العمرانية والتي عقدنا معها بروتوكولا من شأنه تسهيل العمل وتوفير الأرض بألية جيدة ونؤهل المستثمر الجاد للحصول على الأرض لإقامة مشروعه ، بعد أن نطلع على المشروع وأوراقه ونتأكد من مدى جديته وتوفر الإمكانات المادية التي تؤهله لتنفيذ مشروعه ، حتى لا نسمح بدخول تجار الأراضي في منظومة العمل كما كان يحدث في السابق.

ندرة الأرض المرفقة وحول ندرة الأراضي المرفقة والتي لا تتناسب مع عدد طلبات المستثمرين هيئة المجتمعات العمرانية تطرح جميع الأراضي ولا تفرق بين الأراضي التي سيقام عليها نشاط صناعي أو عقاري، فالأرض بالنسبة لها مجرد استثمار وكل مهمتها بيع الأرض فقط، ومهمة هيئة التنمية الصناعية تأتي بعد بيع هذه الأرض ونبدأ العمل مع المستثمر والصانع وتتابعه خلال سنوات إنشاء نشاطه ، وهذا يجعل الأمر يسير عكس المفروض له السير فيه ، ويؤدي لبيع الأرض لغير أصحاب النشاط الصناعي ، ويتم تسقيع الأرض والمتاجرة فيها بأسعار مضاعفة مما يزيد أعباء المستثمرين ، وما يعيننا الآن هو توفير الأراضي المرفقة للمستثمرين بثمنها الذي حددته الدولة.

هناك إتجاه لوضع آلية جديدة، بحيث يتم طرح الأراضي بالقرعة في حال تقدم أكثر من مستثمر على نفس قطعة الأرض، كما سنعمل على تحديد المستثمرين وحجز تجار الأراضي بعيدا عنهم من خلال شروط ملزمة وتبدأ بضرورة أن يؤهل المستثمر نفسه بدراسة جدوى حقيقية لمشروع متكامل على مراحل، وأن يشتمل على عدة لوحات ودراسات تظهر هيكل منشأته الصناعية وملامح خطوط الإنتاج بها وتحديد الطاقات الإنتاجية التي يسعى لإنتاجها، وكمية الطاقة التي تلزم لتشغيله ومساحة الأرض التي يحتاجها وفقا لدراسة الجدوى للمشروع والنشاط الصناعي بها ، إضافة إلى ١٠% من الأراضي لاستخدامها في التوسعات التي يتطلبها العمل بعد ذلك ،ومن بين الضوابط أيضا أن الهيئة ستحدد الصناعات التي نحتاج إقامتها بالمواقع الشاغرة طبقا للنشاط القائم فعليا في المناطق الصناعية ، فلن يسمح بإقامة صناعات كيميائية مثلا في منطقة بها صناعات غذائية ، هذا بالإضافة إلى ضوابط أخرى سيتم من خلالها ضمان عدم دخول تجار الأراضي وتوفير الفرص للمستثمرين الجادين وذلك عن طريق تغيير نمط التقدم لشراء الأراضي عن ذي قبل والذي كان يتطلب أن يشتري المستثمر كراسة الشروط ودفع قيمة الموافقة المبدئية والتي تقدر بألف جنيه ، وهذه الطريقة كانت تؤدي لتقدم أعداد مهولة تضم الكثير من تجار الأراضي، أما الفترة المقبلة سيتم اتخاذ إجراءات جديدة لضمان دخول المستثمر القادر على إقامة مشروعات صناعية بحيث سيتطلب التقدم لشراء الأراضي دفع مبلغ مالي كبير كجديفة للتعاقد تخضم من الثمن الإجمالي للأرض بعد رسو الأرض على المستثمر ثم يستكمل بعد ذلك دفع باقي ثمن الأرض وفق الإجراءات المحددة.

الأمر المباشر أن هيئة التنمية الصناعية وهيئة المجتمعات العمرانية ليس لديهما قانون يسمح لهما بتخصيص الأراضي بالأمر المباشر للمستثمر ، ولذا قمنا بتعديل تشريع ووضعنا فقرة بالمادة ١٩ مكرر و ١٩ مكرر أ من قانون ٢١ لسنة ٥٨ "قانون الصناعة" والذي نعمل عليه منذ تاريخ إصداره ، بينما المادتان السالف ذكرهما نصتا على أن " هيئة التنمية الصناعية من حقها وحدها "أيا ما كانت جهة ولاية الأراضي" أن تخصص جميع الأراضي الصناعية وتخصيصها للمستثمرين ، وهذا القانون منح الهيئة الحق أن يعد مايسمى باللائحة العقارية والتي ستضمن الضوابط لضمان حصول المستثمرين الجادين على الأراضي ، وبعد ذلك ستطرح هذه اللائحة على مجلس الوزراء وفور اعتمادها ستتوفر لنا الآلية القانونية التي يتم وفقها تخصيص الأراضي. أن هذا التعديل التشريعي تم إقراره بالفعل بمجلس الدولة وتم رفعه لمجلس الوزراء، وعلى حد علمي تم إرساله لرئاسة الجمهورية لاعتماده كقانون. وحول اعتراض بعض المستثمرين على حصول هيئة التنمية الصناعية على حق تخصيص الأراضي خوفا من البيروقراطية والتسبب في قوائم الانتظار وعدم وجود فروع للهيئة بالمناطق الصناعية ، حرصت الهيئة على وضع حلول لكل تلك الاعتراضات ، فهدفنا الأصيل من عقد البروتوكول الحفاظ على الأرض الصناعية للمستثمر ، والأرض بالنسبة للصناعة ليست استثمارا ، وكل ما يعيننا هو ما سيقام على الأرض من مصانع وتشغيلها ، إلا أن البروتوكول لم يوضح التفاصيل والآلية التي سنتعامل بها الهيئة على الأراضي واقتصر على توضيح الخطوط العريضة للعمل ،

الأمر الذي أدى إلى قيام أجهزة المدن بفصل الخدمات التي تؤديها لاعتبار دخول هيئة التنمية الصناعية في المنظومة، ولذا عقدنا مؤخرا لقاء مع وزيرى الصناعة والإسكان وقمنا بإعداد لائحة تنفيذية للبروتوكول لكيفية عملنا في الفترة المقبلة، وتم تحديد مدة انتقالية تنتهي تتولى خلالها هيئة المجتمعات العمرانية كل الأعمال المفتوحة بالتوازي تشكل التنمية الصناعية لجانا من الفنيين يتواجدون في أجهزة المدن ، كما تم الاتفاق على وجود مقرات دائمة لمهندسينا في أجهزة المدن بكل المناطق الصناعية لمنح رخص المنشآت ومتابعة تنفيذها وإخراج الخطابات التي توجه لكافة الجهات الأخرى. وفيما يتصل بمطالبة المستثمرين بتطبيق نظام الشباك الواحد، يجب أن نقف على المفهوم الصحيح لشباك الواحد، الصناعة لاتختص بها وزارة واحدة ولا بد أن نواجه أنفسنا بالحقيقة وهي أن الجهات المختلفة تعمل في جزر منعزلة ، وكل جهة لها قانون ينظمها ويتعارض مع قوانين الجهات الأخرى، ولهذا مشروع التعديل في قانون الاستثمار كان يهدف لوضع كل الوزارات في سلة واحدة، وهذا كان سيسهل العمل في نظام الشباك الواحد بفاعلية ولكن ذلك يستلزم تعديلات تشريعية في قوانين أخرى.

لدينا حاليا ١٢٢ منطقة صناعية ، وهذا عدد كبير ، كما أنهم جميعا لا يعملون بنفس الكفاءة وليسوا كلهم مجهزين ومرفقين ، وهذا ما يرهق ميزانية الترفيق حيث لا يمكننا من تغطية الترفيق لكافة المناطق ، أما عن إنشاء مناطق صناعية جديدة فهناك أراضى ولايتها تتبع وزارة الصناعة عددها ١٥ منطقة جديدة لم يصل إليها الترفيق بعد، لا يمكننا في الوقت الحالي طرحها سوى للصناعات الثقيلة بها ويترك للمستثمر تدبير أمر البنية الأساسية والطاقة اللازمة لصناعاته ،ومن تلك المناطق الصناعية في محافظة المنيا وهي منطقة واحدة ومن الممكن قيام صناعات كربونات الكالسيوم عليها وجميع مشتقات الحجر الجيري والاسمنت وهناك تنسيق مع المحافظ لتعمير المنطقة وطرحها للمستثمرين، وهناك منطقة أخرى في جنوب بورسعيد بالرسوى ،بالإضافة إلى منطقة في شمال الفيوم وفى طريقنا لطرحا للاستثمار الصناعي بها قريبا أيضا. لازالت هناك بعض المواقع الشاغرة في المدن الصناعية بالإضافة إلى مناطق أخرى كان يجرى ترفيقها ، وهناك مخطط لمواقع أخرى لتكون امتداد للمدن الصناعية بالظهير الصحراوي سواء بالعاشر أو أكتوبر والسادات ، وهناك ما يقرب من ١٦٠ قطعة في محافظات مختلفة "سوهاج، بني سويف ، ١٥ مايو، شمال خليج السويس ،القاهرة الجديدة ، الصالحية الجديدة أسبوط "بصناعات مختلفة"المواد بناء وكيميائية ودواء وهندسي "و ٣٠ قطعة في كفر الدوار تقتصر صناعاتها على الغزل والنسيج ، وسيتم الطرح في أول أسبوع من يناير المقبل ، بعد نهاية طرح القرعة الحالية وسيكون الطرح وفق الآلية الجديدة والضوابط التي ذكرناها سافا بحيث تكون بمثابة تجربة للاطلاع على مدى تفعيلها ونجاحها ومدى جذبها للمستثمرين الجادين.

تسعير الأراضي البروتوكول حدد أن يتم تسعير الأراضي من خلال لجنة تشكل من هيئة التنمية الصناعية والمجتمعات العمرانية ويجتمع أعضاؤها بقرار وزاري من وزير الإسكان لتحديد سعر الأرض في كل منطقة وفق ما تم إنفاقه عليها من ترفيق وبنية أساسية وبعد صدور القانون الذي يمنح الهيئة حق التخصيص من الممكن أن نستعين حينها بالهيئة العامة للخدمات الحكومية أو تشكل لجنة متخصصة لذلك الأمر ، فتسعير الأراضي له أكثر من وسيلة لتحدهد بشفافية. إن العمل في المناطق النائية يمثل مشكلة لعزوف المستثمرين عن العمل بها على الرغم ، مع إننا نمنح أراضى الصعيد للمستثمرين بالمجان بداية منبني سويف حتى أسوان دون أي شروط ، وتوجد بها مناطق مرفقة فعليا "في الأقصر وسوهاج وأسبوط وبني سويف.

التنمية الزراعية بعد صدور القرار الجمهوري رقم ٣٤١ لسنة ٢٠١٤ والذي جعل ولاية الهيئة على نحو ٥ ملايين و٧٧٢ ألف فدان ، والمخصص منهم للاستزراع في الأربع سنوات المقبلة نحو ٣ ٧ مليون فدان ، وبدأنا في المليون فدان الأولى منها فعليا من خلال الخطة الحالية ، وبناء على ذلك نحن بصدد طرح هذه الأراضي للمستثمرين وشباب الخريجين والمنتفعين الذين من خلالهم سيتم استصلاحها واستزراعها.

أن جميع الأراضي موجودة بالمنطقة الغربية بداية من منطقة المغرة "جنوب العلمين بـ٥٦ كيلو "ثم الفرازة والداخلية والخارجة ثم توشكي والعوينات ، وتلك الأراضي لها مقنن مائي ، فجميع المناطق ستروى بالآبار ووضع لها خطة بالتنسيق مع وزارة الموارد المائية، ماعدا منطقة توشكي والتي سيتم استزراع نحو ١٤٢ ألف فدان بها بواسطة المياه السطحية بها أنه بدأت خطوات استصلاح كافة الأراضي ، وفيما يخص الشباب فإقامة البنية الأساسية لهم مسئولية الهيئة ، بحيث سيتم إقامة المناطق الخدمية والسكنية بالقرى والتي ستوزع على المساحات المخصصة لذلك وفور الانتهاء منها سيتم وضع ضوابط لاختيار الشباب الذين يستحقون تلك الأراضي وفق معايير شفافة من جميع النواحي ومن بينها أيضا الجوانب الصحية والنفسية والتأكد من جدية الشباب الراغبين في زراعة الأراضي وأنه غير عامل في إحدى الوظائف الحكومية، أما المستثمرون فسيتم إقامة البنية القومية لهم بالتنسيق مع وزارات النقل والإسكان والكهرباء. وهناك شركات جادة تقدمت بالفعل للحصول على الأرض من خلال وزارة الاستثمار لكي يبدأ العمل بها.

أن الشباب لن يملكوا أرضا، بل أسهما ، وتحدد لكل شاب خمسة أفدنة ، بمعنى أن الشباب سيملكون أرضا "على المشاع" لكي لا يتمكنوا من بيعها ثم يرحلون كما كان يحدث من قبل، فلا نريد تكرار أخطاء الماضي، والده أفدنة لكل شاب تكفي وزيادة ، ففي الماضي بالاستصلاح الزراعي كان يتم منح خمسة أفدنة للعائلة بالكامل، أما اليوم نحن نتحدث عن شاب من الجائز أن يكون هو وزوجته وفى مستهل حياتهم ونفقاتهم بسيطة ، كما أننا ندرس نمطا جديدا

مع وزارة التخطيط لعمل شركات تتولى إدارة تلك الأرض وتتفق عليها وتعطى الشباب مرتبات ثابتة شهريا يخصم منها نسبة مما ينفق على الأرض بحيث ستعادل قيمة الحد الأدنى ، بالإضافة إلى حصول الشباب على سكن سيتم تقسيط ثمنه على ٣٠ عاما ، وسيبدأ تفعيل ذلك بمجرد أن تضع الشركات البنية الأساسية لها وبشكل الهيكل التنظيمي للتمكن من مباشرة عملها ، وهناك تجربة فعلية لذلك ممثلة في قرية الأمل (١) بمنطقة شرق القنطرة، على مساحة أربعة آلاف فدان والتي يجري تأهيل منشآت مبانيها حاليا التي يصل عددها ٥٣٠ منزلا قائما بالفعل، كما سيجرى استكمال إنشاء المنازل لقرية الأمل (٢) لتبلغ ألف منزل ينتهي العمل فيها خلال شهور، وسيحصل الشاب فيها على ٢-٥ فدان بالإضافة إلى صوبة زراعية وسيكون تملكهم من خلال أسهم مع شركة الإدارة والجمع تحت ولاية الهيئة بحيث لا تسمح بحدوث أي تجاوز من كل الأطراف ،لانا هدفنا هو توطين أشخاص منتمين للمكان تحصل على خيره وتبذل مجهودا من أجله.

نصيب الشباب في مساحة المليون فدان يبلغ ٢٠٧ ألف فدان مخصصة لشباب الخريجين بالإضافة إلى المنتفعين من الشباب القادرين على الاستزراع "الفلاحين" وجميع هؤلاء موزعين كما يلي: ٦٠ ألف فدان غرب المنيا ، و ٦٠ ألف فدان بالفرافرة القديم ، ٢٠ ألف فدان بالفرافرة الحد ، و ٥٠ ألف الحديثة ، ٥٠ ألف فدان المغرة وهذه المناطق تروى بالآبار بالإضافة إلى ١٧ ألف فدان في توشكي تروى سطحيا، كما تم تخصيص ٣٠٠ ألف فدان لصغار المستثمرين. المستثمرين الذين تقدموا وثبتت جديتهم وحصلوا على موافقات سواء من مجلس إدارة الهيئة والوزارات المعنية ورئاسة الوزراء بناء على الدراسة التي قدموها وبناء عليها تخصيص الأرض لهم مع أننا لا نمنحهم مساحة الأرض كاملة ويتسلم ٢٥% من المساحة التي حصل عليها حتى يثبت جديته في زراعة الأرض يتسلم باقي أرضه على حصص متتالية ،وبالنسبة لتقدم مستثمرين جدد فالباب مفتوح لهم فالخطة تشمل ٤ آلاف فدان ونحن بالفعل تعدينا ١ 2 مليون فدان بما يعنى دخولنا في المرحلة الثانية من الاستصلاح والاستزراع للأراضي، وأول خطوة للمستثمر الراغب في الحصول على أرض هي أن يذهب لوزارة الاستثمار لتقييم شركته وتقف على حجم رأس المال لديه ليحددوا عدد الفدادين التي يتمكن من الاستثمار فيها ثم يرسلون لنا خطابا بالدارسة التي انتهوا إليها حول حالة المستثمر ومدى جديته وبناء على ذلك يتم مناقشة طلب المستثمر من قبل مجلس الإدارة بالهيئة ثم يعرض على مجلس الوزراء لاعتماده بعد موافقة المجلس المكون من عشرة وزراء وحصول المستثمر على الموافقات من باقي الجهات المعنية كالأثار والدفاع وغيرها من جهات.

تفعيل الشباك الواحد لتسهيل الاجراءات يتوقف على الوزارات المعنية بالأمر ،فنحن على تواصل مستمر مع مركز تخطيط الأراضي ونحصل منه على الأوراق والخرائط التي نحتاجها ، والموافقات تأتي إلينا من المركز خلال مدة وجيزة ، وكذلك وزارة الري ، أما الآثار فهي التي تأخذ فترة لبحث الأمر بعناية وبعدها تأتي الموافقة. أن الأراضي التي يحصل عليها المستثمر الأجنبي لاستزراعها تبدأ من ١٠ آلاف فدان حتى ٥٠ ألفا ولا يتم تجاوزها وتكون بحق الانتفاع للمستثمر لمدة ٤٩ سنة ، أما المستثمر المصري وجميع شركائه مصريون فله حق امتلاك من ألف فدان حتى ١٠ آلاف فدان اذا كان رأس ماله ١٠٠% مصري ، ويأخذ الأرض بالإيجار لمدة عام سنوات حتى يثبت جديته في العمل ومدى التزامه بالزراعات والمقنن المانيوبعدها نبدأ الشروع في إجراءات التملك. أن سعر الأرض يختلف من مكان لآخر، ومع ذلك فاللجنة العليا لتنظيم الأراضي بدأت في اتخاذ إجراءاتها لوضع أسعار ثابتة للأراضي ، ونتوقع أن يكون سعر الفدان ما بين ٨ إلى ١٠ آلاف جنيه ، وفي بداية الحصول على الأرض يدفع المستثمر ٢٥% من قيمتها يأخذ ثلاث سنوات فترة سماح وبعدها يتم تقسيط الـ ٧٥% الباقية على ٥ سنوات بحيث يدفع كل عام ١٥% من قيمة الأرض.

الإجراءات التي تتخذها الهيئة مع حالات وضع اليد على الأرض قبل عام ٢٠٠٦ تبدأ بالتأكد من كيفية استغلالهم للأراضي ومدى جديتهم في وضع اليد في زراعتها وبناء على ذلك نقنن أوضاعهم بالشكل الذي يعيد للدولة حقوقها في تلك الأراضي ، أما عن حالات تغيير النشاط على الأرض بصورة غير قانونية فمن حق الهيئة فسخ العقد وسحب الأراضي ، وذلك منصوص عليه في العقد الذي حصل بموجبه على الأرض ويعتبر العقد في حال ثبوت تلك المخالفة ملغيا من تلقاء نفسه،والحصر جارئ على جميع الأراضي لتحديد عدد المخالفات ونقوم بتدقيق الإحصائيات حاليا لكي نبدأ في تقنين الأوضاع لتعيد حق الدولة، وما نؤكد عليه لكل من خالف القانون أننا بصدد إرسال إنذار نهائي لهم وإجراء حجوزات إدارية ، ونتعامل حاليا مع البنوك لتوقيع الحجز الإداري على مستحقات المخالفين لديها، ثم يتم تفعيل الحجز الإداري بعد ذلك على كل ممتلكاتهم، ولقد تم إعطاء المخالفين مهلة، والمتعثرين مهلة أخرى، وبعد تلك المدد سنتخذ إجراءات معهم تصل للإزالة والحجز الإداري وبعد تفعيل قانون استغلال الأراضي ممكن أن يصل بكل من خالف بالسجن بالإضافة إلى الغرامات. أما عن من خالفوا بتغيير النشاط فإنه لتقنين أوضاعهم سيتم محاسبتهم على غرامة ٢ مليون عن كل فدان بزيادة ٥٠٠ ألف جنيه عن قيمة الغرامة التي كانت تطبق من قبل على من خالفوا بتغيير النشاط.

الإقليم التنموية في ٣٢ محافظة :

اقترح الخبراء تقسيم الجمهورية الي ١٠ اقاليم تنموية بدلا من ٧ اقاليم في الوضع الحالي، باضافة ٣ اقاليم جديدة وهي اقليم سيناء واقليم الوادي الجديد واقليم وسط الصعيد، وتقسيمها الي ٣٢ محافظة باضافة محافظات ١٠ رمضان وحلوان ووادي النطرون والعلمين ووسط سيناء. ووضع الخبراء عددا من الاسس والمعايير لتقسيم الجمهورية الي اقاليم تنموية، من اهم هذه الاسس، تحديد أنشطة واضحة للإقليم في التنمية تحقق له الميزة التنافسية، مع تنوع الموارد الاقتصادية بكل إقليم.

كما اقترح الخبراء الإطار المؤسسي والتنظيمي المقترح لتفعيل هذه الاقاليم من اجل تحقيق اللامركزية في التنمية على المستوى الاقليمي بنقل صلاحيات اعتماد الخطط وادارة ومتابعة المشروعات التنموية الرئيسية من الحكومة المركزية الي الاقليم، علي ان يرأس مجلس الاقليم رئيس ويضم في عضويتها محافظات والهيئات القطاعية المعنية بالتنمية وممثلى الوزارات المعنية، وتركيز مستوى الاقليم على البعد المكانى في التنمية وتكاملها بدلا من أسلوب التنمية القطاعية الحالي بالاراضى الصحراوية ، وتكون قرارات الاقليم ملزمة للمحافظات والهيئات القطاعية فيما يخص مشروعات التنمية وأولوياتها على مستوى الاقليم، ويكون للاقليم موزانة خاصة لتمويل بعض المشروعات الرئيسية. أما أسس ومعايير تقسيم الجمهورية إلى محافظات، فتركز علي التوزيع المتكافئ والمتوازن لمقومات وموارد التنمية واحترام التقسيمات الإدارية الحالية في المعمور القائم للمحافظات ووجود ظهير صحراوى بكل محافظة، ومراعاة أن تكون حدود المحافظات طبقا لمعالم ثابتة قدر الإمكان، ووجود قاعدة اقتصادية أساسية بكل محافظة وأنشطة تكميلية لها.

والاقاليم ال ١٠ المقترحة والمحافظات ال ٣٢ وفق المخطط والانشطة الرئيسية لكل اقليم هي اقليمالقاهرة الكبرى ويضم نطاق عاصمة الدولة التي تمثل مركز الحكم والمؤسسات والخدمات الإدارية، وباقي محافظات الاقليم وتضم الجيزة والقليوبية و ١٠ رمضان وحلوان التي تمثل الامتداد العمرانى للتوسع وتتركز بها الأنشطة الاستثمارية المنافسة على المستويين القومى والدولى، ثم اقليم الدلتا ويضم محافظات دمياط والدقهلية والشرقية وكفر الشيخ والغربية والمنوفية والبحيرة ووادي النطرون وهو اقليم زراعي صناعي ينافس علي المستويين المحلي والقومى، واقليم الاسكندرية وهو اقليم خدمي لوجيستي وصناعي وزراعي ذو بنية متطورة، واقليم مطروح يكون اقليم تنمية متكاملة يستوعب اكبر قدر من الزيادة السكانية المستقبلية ويعتمد علي الطاقة الجديدة وتحتلية مياه البحر، ويضم محافظتي مطروح والعلمين. اما اقليم قناة السويس فيكون مركزا لوجيستيا تجاريا وصناعيا عالميا، ويضم محافظات بورسعيد والاسماعيلية والسويس، واقليم سيناء وهو اقليم حدودي استراتيجي وامني ذو قوام اقتصادي سياحي وصناعي وزراعي ويضم محافظات شمال سيناء ووسط سيناء وجنوب سيناء، واقليم شمال الصعيد ليكون اقليما للصناعات الزراعية والنباتات الطبية التصديرية وتوليد الطاقة الجديدة والمتجددة ويضم محافظات الفيوم وبني سويف والمنيا، واقليم وسط الصعيد وهو اقليم زراعي صناعي سياحي ويضم محافظات اسيوط وسوهاج وقنا والبحر الاحمر، واقليم جنوب الصعيد يكون اقليما سياحيا وصناعيا تعدينيا ومركزا لتوليد الطاقة الجديدة وتحتلية مياه البحر ويضم محافظتي الاقصر واسوان، واقليم الوادى الجديد يكون اقليم سياحية بيئية ومركزا لتوليد الطاقة الجديدة والمتجددة .

عدد المحافظات سيزيد الى ٤٠ محافظة :

أكد وزير التنمية المحلية ان اعادة ترسيم الحدود بين المحافظات ستزيد مساحاتها الحالية كما سيتم انشاء ٣ محافظات جديدة هي العلمين ووسط سيناء والواحات واننا نهدف الي وصول عدد المحافظات الي ٤٠ مستقبلا. وأكد وزير التنمية المحلية علي أهمية الشراكة الشعبية لان الدولة لن تستطيع وحدها حل كل المشكلات وان المجتمع شريك اساسي في الادارة ولا بد ان يساند القيادة في كل محافظة مطالبا بالاستفادة من تجربة محافظة قنا نموذج للمشاركة المجتمعية في دعم التنمية الشاملة. جاء ذلك خلال ورشة العمل التي ترأسها الوزير دور المحليات في التنمية المتكاملة في اطار البرنامج التدريبي لتأهيل ٤٠ الف شاب للمشاركة الفعالة في المحليات والعمل العام. سيتم زيادة تمثيل الشباب في المجالس المحلية بنسبة ٢٥% وان الانتخابات القادمة سواء في البرلمان او المحليات ستفرز عناصر شبابية تدعم التنمية في كل قطاعات الدولة وأن قانون المحليات الجديد يتضمن ادوات رقابية جديدة للمجالس المحلية هي حق الاستجواب وسحب الثقة مطالبا الشباب بالتوحد لتحقيق رفعة الوطن والمساهمة بفاعلية وبافكار غير تقليدية في وقف الانفجار السكاني الذي يعوق جهود التنمية رغم الجهود التي تبذلها اجهزة الدولة وأكد ضرورة وضع استراتيجية واضحة ومحددة للتنمية الاقتصادية المحلية وتكامل الأدوار بين الحكومة والقطاع الخاص والقطاع الاهلي وضحا علي جهود الوزارة لمواجهة التحديات من خلال البدء باطلاق المشروع القومي للتنمية المجتمعية والبشرية والمحلية مشروعك لتشغيل الشباب من خلال تمويل المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر وان المرحلة الثانية ستوفر قروضا حسنة خاصة للمرأ المعيلة وسيتم تفعيل سياسة الشباك الواحد واقامة وحدة تراخيص في كف مقر كما سيتم اعداد استراتيجية جديدة للتنمية الريفية تعتمد علي الحلول غير التقليدية وتطبيق عدة برامج للتنمية القري منها البرنامج القومي للأستهداف الجغرافي وبرنامج القري النموذجية اعداد خرائط للتنمية الاقتصادية للمحافظات والمخططات الاقليمية للتنمية الاقتصادية وتطوير نظم الادارة المحلية والتوسع في نطاق اللامركزية وتحسين المرافق والخدمات مشيرا الي اهتمام الدولة بمحافظات الصعيد. ان ننتظر اجراء حركة محافظين جديدة للتغيير والتقييم وانه

سيتم اجراء تقييم مستمر للأوضاع بالمحافظات في حال مشكلات المحافظة. ان الحيز العمراني لـ ٦٠% من القرى الذي تكلف حوالي ١٠٠ مليون جنيه يساهم في وقف التعديت علي الاراضي الزراعية وتحقيق العدالة الاجتماعية.

شرق العوينات :

يعتبر مشروع شرق العوينات من المشروعات القومية الناجحة نسبياً والواعدة. وكان قد تم البدء في تخطيط وتنفيذ مشروع استصلاح واستزراع حوالي ٢٢٠ ألف فدان بمنطقة شرق العوينات في إطار خطة الدولة لاستصلاح واستزراع حوالي ٣،٤ مليون فدان جديدة خلال الفترة من ١٩٩٧ وحتى ٢٠١٧.

وفي ضوء العمل علي الحفاظ علي المخزون الجوفي من المياه والاستخدام الاقتصادي له لأطول فترة ممكنة كان التوجه إلي التنفيذ التدريجي للمشروع. ففي حين تبلغ مساحة المنطقة حوالي ٥٢٨ ألف فدان تم تقسيمها إلي ٢٢ قطعة تبلغ مساحة القطعة الواحدة حوالي ٢٤ ألف فدان فقد تم الاتفاق علي أن تكون المساحة المزروعة بالقطعة الواحدة حوالي ١٠ آلاف فدان فقط مع ترك المساحة الاخرى للمرافق والمختللات.

وفي المشروعات القومية للاستصلاح والاستزراع هناك البنية القومية (الطرق العامة والترع العامة ومحطات الكهرباء) والتي تتولي الدولة تنفيذها وتحمل تكلفتها في حين يتحمل المستثمر علي نفقته الخاصة تكلفة البنية الأساسية والبنية الداخلية. وإذا قامت الدولة بتنفيذ البنية الأساسية فإنها تحمل تكلفتها علي المستثمر. وبالنسبة لهذا المشروع لم تكن هناك بنية قومية غير شبكة الطرق وتكلفتها بلغت حوالي ٤٠ مليون جنيه تحملتها الدولة كالعادة. وبالنسبة لثمن بيع الأرض للمستثمرين فإن الخمسين جنيهاً للفدان لا تتضمن تكاليف البنية الأساسية والداخلية التي يتحملها المستثمر (حفر الآبار وإنشاء الشبكات والتعمير وخلافه) والتي تقدر تكلفتها في هذه المنطقة بحوالي ٢٠ ألف جنيه للفدان علي الأقل.

وقد كان التنفيذ في هذا المشروع بطيئاً في البداية حيث لم يتم حتي عام ٢٠١٠ استصلاح واستزراع سوي حوالي ٤٦ ألف فدان فقط نظراً لان المشروع كان يتطلب بني تحتية كثيرة كالكهرباء والنقل والتخزين والتصنيع والتعمير. كما أنه كان هناك تقاعس من قبل بعض المستثمرين حيث تم انذارهم واعطاهم مهلة لاثبات الجدية وتم سحب الأرض من عدم الجادين منهم وتخصيصها لآخرين إما بالبيع بالمزاد أو بحق الانتفاع. ونظراً لاستكمال متطلبات البني التحتية بمنطقة المشروع وجدية المستثمرين في الفترة الأخيرة فقد بلغت المساحة المنزرعة بالمشروع حالياً حوالي ١٢٤ ألف فدان. كما أنه تم استصلاح حوالي ٣٩ ألف فدان وهي في طريقها إلي الاستزراع ويتبقي حوالي ٥٧ ألف فدان بور لم تستصلح بعد وذلك من اجمالي مساحة المشروع والبالغة ٢٢٠ ألف فدان. وقد أظهرت الشركة الوطنية التابعة للقوات المسلحة وقطاع الانتاج التابع لمركز البحوث الزراعية ووزارة الأوقاف والعديد من شركات القطاع الخاص المصرية والعربية نجاحاً ملحوظاً في الاستصلاح والاستزراع بالمشروع.

ومن أهم المحاصيل المزروعة بمنطقة المشروع محاصيل القمح والبلح البرقي والموايح والتين والبطاطس والبنجر والاعلاف اللازمة للانتاج الحيواني وخاصة الأغنام والماعز. وقد تحسنت انتاجية هذه المحاصيل بمنطقة المشروع حيث قاربت الإنتاجية في الوادي والدلتا وتفوقت عليها في بعض الأحيان.

مشروعات قومية - التنمية :

أحدث دراسة بجامعة بوسطن عن منطقة السر والقوارير بسياء ، و كنز سهل الجلاية غرب كوم إمبو التي أجريت في جامعة بوسطن. وهو المشروع الذي يضيف مليون فدان كدفعة أولى جنوب ممر التنمية، وأخيراً دراسة المثلث الذهبي. الأغلبية العظمي من المشروعات القومية الطرق عرضية "من الشرق للغرب ومن الغرب للشرق" وهذا أمر مهم جداً، لأن ممر التنمية سيعمل طولياً ،وهذه الطرق ستساعد في الوصول للشمال بالقاهرة والجنوب للبحر الأحمر ومنها إلى أوروبا، الأمر الذي يمكننا من تصدير ناتج مشروعات التنمية لأوروبا والسعودية والخليج وآسيا والدول المختلفة. نهر الكونغو يسير باتجاه الجنوب الغربي بينما نحن نتجه للشمال والمنطقة ينزل منها المطر مرتفعة مما يستلزم التوجه للمنطقة المنخفضة لحفر مسار والذي سيصل لمنطقة بالسودان الجنوبية وهي عبارة عن مستنقعات وبعد كل ذلك العناء لن نتمكن من الحصول إلا على ١٠% فقط من هذه المياه ، خزان مياه في منخفض القطارة وتوصيله بالبحر لتوليد الطاقة طرح هذا المشروع منذ زمن بتوصيل مياه البحر المتوسط إلي منخفض القطارة لتوليد الكهرباء، لكن النقطة التي تحتاج إلى ردود ، عن مدى تأثير بحيرة من المياه المالحة علي المياه الجوفية بالصحراء الغربية ، وهل ستؤدي لموت الآبار العذبة بالواحات من عدمه وهل هناك فوارق وقصور وشقوق في التربة والصخور وإنما تتصل بالمياه الجوفية العذبة وقليلة الملوحة الموجودة في الواحات .كل هذه الأمور تحتاج لإجابات لنتمكن من الحكم على جدوى المشروع من عدمه.

توجد مياه جوفية تكفي للمشروعات القائمة علي الزراعة في شرق العوينات والمثلث الذهبي وقنا، ومشروع المليون فدان كل حالة من هذه المشروعات مختلفة عن الأخرى ، لمنطقة جبل العوينات شمال شرق العوينات أظهرت الصور الفضائية الحديثة لها وجود انهار مقتضبة تسير تحت الرمل وتم بالفعل حفر آبار وصل عددها في الوقت الراهن الي ٢٠٠ بئر تخرج مياهها جوفية يروي القمح منها ، لكن المياه يمكن ان تنضب في خلال ٢٠٠ سنة.

المثلث الذهبي بالصحراء الشرقية :

جاءت فكرة المشروع عندما أكدت الدولة علي اهتمامها بتنمية منطقة المثلث الذهبي بالصحراء الشرقية المصرية .ويهدف المشروع الي اعداد الدراسات الجيولوجية والجيوبئية الشاملة والتخريط الجيولوجي والجيومورفولوجي والثروة المعدنية والمخاطر الطبيعية باستخدام تقنيات الاستشعار عن البعد وانشاء نظام معلومات جغرافي من أجل مساعدة المخططين في مجال التنمية المستدامة لمنطقة المثلث الذهبي. يستفيد من المشروع الجهات المعنية بالتعمير والإسكان وزارة الاسكان الهيئة العامة للتعمير وزارة التخطيط وزارة السياحة محافظة البحر الأحمر محافظة قنا ، شركات التعدين وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة التنمية المحلية ، المستثمرون في مجال التحجير والتعدين حيث تم انجاز ٩٠% لتنفيذ المشروع وان المدة المقترحة لتنفيذه كانت سنتين ثم تم تقليص المشروع ليصبح سنة واحدة للعمل بتنمية محور قناة السويس. تمتد منطقة المثلث الذهبي من ساحل البحر الأحمر في الشرق حتي نهر النيل غربا وتنتشر بهذه المنطقة العديد من الصخور الصلبة التي تتبع صخور القاعدة بالإضافة الي الصخور الرسوبية ويمكن استخدام الصخور الصلبة. كاحجار للزينة والواجهات ويمكن استخراج الفوسفات والجبس من الصخور الرسوبية ويمكن استخدام الحجر الجيري والطفلة والجبس كخامات اولية لصناعة الأسمنت. بالنسبة للمقومات التعدينية فالمنطقة تحتوي علي العديد من الخامات المعدنية الفلزية مثل الذهب والكروم والحديد واليورانيوم والخامات المعدنية اللافلزية مثل التلك والاسبستوس والمنجنيز والطفلة الزيتية والفوسفور بالإضافة الي الخامات الأولية التي تدخل في صناعة مواد البناء وكذلك الكوارتز والفلسبار اللذين يدخلان في صناعة السيراميك. تتراوح مصادر المياه في منطقة المثلث الذهبي بين المياه الجوفية والمياه السطحية وبعض خطوط انابيب المياه حيث تمثل المياه الجوفية موردا مهما للمياه العذبة وتتعاظم اهميتها كونها المصدر الاساسي في صحاري مصر ، وتوجد خزانات المياه الجوفية في صخور المثلث الذهبي مرتبه من الأقدم للأحدث. كما وضع المشروع مخططا لنظام الصرف في البحر الأحمر ويشتمل علي تلك الاحواض الواقعة الي الشرق منخرط تقسيم المياه الرئيسي والتي تصب مباشرة في البحر الاحمر ويختلف نظام الصرف في البحر الاحمر عن النظام النيلي حيث يتميز بانحداره الشديد ومساحته الصغيرة يشتمل نظام صرف وادي النيل علي تلك الأحواض او المجاري الدنيا الواقعة غرب مناطق تقسيم المياه الرئيسية والتي تتصرف الي نهر النيل وتتميز تلك الأحواض بمساحاتها الكبيرة وبانحدارها الضعيف وبتاسع عرضها متمثلة في تلك الروافد الشرقية والغربية لحوض وادي قنا الرئيسي فبينما تصرف الروافد الشرقية مياه سلاسل البحر الاحمر تصرف الروافد الغربية مياه المناطق التلية الداخلية ومن أهم احواض الصرف التي تتحدر تجاه وادي النيل تلك الروافد الشرقية لحوض وادي قنا ، والذي يشغل حوض تصريفه نحو ١٦ الف كم ٢ اولها حوض وادي فطيرة وحوض وادي ابو حاد حوض وادي القرية وحوض وادي السري. الموقع الجغرافي للمنطقة أسهم في تسهيل عملية الربط والاتصال بين الساحل والوادي من خلال شبكة الطرق البرية العرضية او هي التي تربط الوادي بساحل البحر الأحمر مروراً بالصحراء الشرقية من حيث اعتماد مدن وادي النيل علي موانئ البحر الأحمر وخليج السويس في مزاولة كثير من الأنشطة المتعددة. كما تم ربط السياحة الترفيهية والعلاجية علي الساحل بتلك السياحة الثقافية والتاريخية في مدن وادي النيل ويحتوي المثلث علي طريق سفاجا . قنا. كما يحتوي المثلث علي طريق القصير فقط ويبلغ طوله ١٧٤ كم وعرضه ٧.٥ متر ويسير شرقا مع وادي الحمامات حتي أم الفواخير ثم يتجه ناحية الشمال الشرقي ويعبر جبال البحر الأحمر الي مدينة القصير ويظهر علي طول الطريق العديد من المعادن مثل خام الماجنزيت والكوارتز والتلك ومعظمها مناجم غير مستغلة. واقترح المشروع انشاء طريق الفواخير حيث اقترح انشاء طرق عمودية علي هذه الطرق وتم اختيار طريق يربط مدينة الفواخير بوسط الصحراء بكل من طريقي سفاجا قنا والقصير فقط حيث يقطع هذا الطريق مواقع كثيرة للمناجم والمحاجر مما سيسمح بحرية حركة اسرع واسهل وتم اختيار المسار بحيث يصل الي المناطق الصناعية المقترحة طبقا للمخطط الاستراتيجي. وهناك العديد من المناطق السياحية بالمنطقة ومنها القلعة العثمانية بالقصير وادي الحمامات ومعبد الحيطه ومعبد قوص ومعبد شنهوور بقوص ومعبد الدندرة المعبد الرئيسي المكرس للالهة حتحور ومعبد صغير مكرس للالهة ايزيس والبحيرة المقدسة والمكان الذي يعرف باسم المصححة وكنيسة ترجع للقرن الخامس الميلادي والماميزي الذي يرجع الي عصر الملك نخنتبو من الأسرة الثلاثين والماميزي الذي يرجع الي عصر الامبراطور او كتافيوس واغسطس وغيرها من عشرات الاتار التي ترجع للعصر الفرعوني والروماني والقبطي وغيرها.

مشروع المثلث الذهب، المنطقة سلة معادن العالم :

إن مشروع المثلث الذهبي هو مشروع قومي يهدف الي تحقيق تنمية متكاملة ودائمة في مختلف القطاعات الزراعية والصناعية والتعدينية والسياحية مؤكدا ان المنطقة تعتبر "سلة معادن" مصر الي العالم لما تحتويه من معادن ثمينة كالذهب واليورانيوم بالإضافة الي الاحجار المختلفة كالزينة والفوسفور والحجر الجيري. ضرورة مشاركة كافة الجهات المعنية كرؤساء المصانع والشركات والمسؤولين والتنفيذيين ومنظمات المجتمع المدني ومعاهد التدريب بهدف انجاح المشروع لربط مصر بافريقيا وخلق استثمارات عالمية عملاقة .

إن مشروع المثلث الذهبى لن ينحصر فقط فى هذه المنطقة ولكنه سيمتد شمالا وجنوبا حتى منطقة حلايب وشلاتين مشيرا الى ان مشروع المثلث الذهبى هو ضمن المشروعات القومية الهامة للدولة خلال هذه المرحلة وبعد ثانى مشروع قومى على مستوى الدولة بعد محور قناة السويس لما له من مردود اقتصادى واجتماعى.

ان المثلث الذهبى مدخل لمصر من ناحية البحر الاحمر ويعمل علي ربط صعيد مصر بافريقيا. وهناك مشروعات و منح مقدمة من شركة دابولنيا لخدمة محافظتى قنا وسوهاج، مع بداية العام الجديد ستبدا المرحلة الاولى من الخطة التى من المقرر ان تنتهى خلال ٥ سنوات. تم التقدم لانشاء اضخم مصنع للاسمنت والحصول على رخصة من الحكومة المصرية فى تلك المنطقة بل والصناعات التكاملية ايضا على صناعة الاسمنت اضافة الى حزمة من المشروعات التنموية التى توفر فرص عمل وربحية كبيرة. المشروع يهدف لتحقيق التنمية المستدامة خلال ٣٠ عاما وخلق هجرة داخلية لتلك المنطقة إضافة الى جذب استثمارات عالمية كبرى وعملقة ورفع القيمة الانتاجية من خلال طرح ماركة عالمية فى كل دول العالم باسم المثلث الذهبى وهى ما يعنى قيمة انتاجية عالية تكون مطلبا عالميا بالمواصفات الدولية. أن المرحلة الاولى تبدأ بجمع بيانات عن متطلبات الاقليم وتحديد الاستفادة المقدمة للمواطنين بهذا الاقليم موضحة ان فى المرحلة الاولى سيتم تحديد البنية التحتية للمشروع مشيرة الى انه تم تحديد المساحة و كفيته الاستفادة منها تجاريا واقتصاديا.

قام القائمين على المشروع بالعمل خلال ٤٥٠ يوما لتحديد القطاعات المختلفة لتنفيذ المشروع وخلال الـ ٧٠ يوما الاولى سيتم تغطية ٨ آلاف كم متر وان هناك ٩ قطاعات للمشروع فى الزراعة و السياحة والتنمية والتعدين والصناعة والبيئة والطاقة مضيفة ان المشروع قائم على ٤ أنشطة رئيسية ستقوم عليها معظم المشروعات وهى قطاع زراعى وقطاع صناعى وقطاع سياحى وقطاع تعليمي. لا بد وان يكون هناك جهة ادارية موحدة مسئولة عن المشروع لها صلاحيات كاملة يتم التعامل من خلالها مع المستثمرين لتفادى البيروقراطية لتكون الاجراءات واضحة ليتم الانطلاق مباشرة فى المشروع المقدم بعد تحديد منطقة المشروع الذى سيتم انشاؤه. ان الهدف الرئيسى للمشروع النهضة لصعيد مصر و عودة العماله المهاجرة للمنطقة مؤكدة ان مشروع المثلث نموذج اقتصادى ناجح يمكن تكراره و جزء مهم من عجلة التقدم لمناطق مختلفة للتنمية. إن ميناء سفاجا سيكون بوابة مشروعات المثلث الذهبى على العالم، ان قطاع السياحة يتضمن تنفيذ مشروع " اللوتس " سيقام بداخله ٥ مناطق سياحية كل منطقة بها عدد من الفنادق.

المشروع من المقرر انشاؤه على مساحة ٦٠٠ كم مربع خلال ٣٠ عاما بدءا من العام الجديد ٢٠١٦ مضيفا انه سيتم اقامة المشروع بفكر مختلف من خلال انشاء مجتمع متكامل حول المشروع وانشاء نشاط استثمارى وتطوير للنشاط الاستثمارى لخدمة هذا المجتمع واننا نرى فى المشروع اهمية عالمية ستجذب استثمارات عالمية كبرى لمصر

مناطق صناعية بالمثلث الذهبى :

تم الانتهاء من حصر وتحديد واعداد المشروعات القومية الكبرى التى سيتم عرضها خلال المؤتمر والتي تعد بمثابة انطلاقا لتنمية شاملة ونقلة اقتصادية هائلة لابناء المحافظ والصعيد تم عمل مقدمات هائلة للتمكن من انجاز تلك المشروعات علي ارض الواقع حيث قامت لجنة من الهيئة الهندسية بالقوات المسلحة برفع مقاسات الاراضي الخاصة بها وامكانية تبديلها مع اراضي المحافظة لانشاء المشروعات الاستثمارية لتكون الموافقات الامنيه لكل منطقة وليس كل مشروع وتحديد قيود الارتفاعات للمباني لتكون هذه الموافقات جاهزة مع الاراضي التى سيتم تخصيصها لسرعة انشاء المشروعات التى سيتم الموافقة عليها كما تم انهاء جميع مشكلات المستثمرين المتعلقة بقطاع البيئة وحماية الشواطئ للمشروعات المتوقعة منذ سنوات وتم استئناف العمل بها فور الحصول علي الموافقة البيئية وتم اجراء تعديل علي الحيز العمرانى لمدينة الغردقة لتمتد من ساحل البحر حتى المنطقة الجبلية غرب الغردقة. اشار محافظ البحر الاحمر الي ان من اهم المشروعات المطروحة علي المؤتمر الاقتصادى انشاء اكبر معمل تكرير بترولى علي مساحة ٦ ملايين متر لانتاج ٢٠٠ الف برميل يوميا ومصنع بتروكيماويات براس غارب وكذلك انشاء قطار الرابط بين القاهرة والبحر الاحمر والذي اعلن انه فى مؤتمر شرم الشيخ قد تم بالفعل توقيع مذكرة تفاهم مع شركة اسبانيه بخصوصه وذلك سيتم عرض استغلال محمية وادي الجمال جنوب المحافظة بمساحة ٢ مليون متر مربع وفي المجال الزراعى زراعة ١٣٠ الف فدان فى المدن المختلفة لمحافظة البحر الاحمر منها فى وديان الزعفران والغردقة وأم القويح بالقرب من مدينة الاقصر وانشاء مشروع المركز السياحي العالمى علي مساحة ٢٨ مليون متر جنوب الغردقة والذي يضم عددا من المشاريع مثل مدينة ملاهي التى تصاهاى ديزنى لاند وقاعة مؤتمرات كبرى وكذلك يضم مدينة انتاج سينمائي ضخمة كما سيتم انشاء محطة سفاري كبرى فى الغردقة علي مساحة ٤٠ كيلو متر مربعا تحتوي علي ٤ مسارات كبرى اولها مسار السياحة الرومانية وكذلك السياحة الجيولوجية ومسار اخر للبالون الطائر وحديقة حيوان افريقية علي مساحة مليون متر مربع وكذلك عرض مشروعات اقامة مصنع للطاقة المتجددة ومحطة طاقة شمسية ومحطتي توليد كهرياء فى القصير لانتاج ٣٠٠ ميجاوات مشروع المثلث الذهبى متوقف علي انتهاء شركة استشارية ايطالية من اعمالها الاستشارية الخاصة بالمشروع وسيبدأ العمل الفعلي بعد ذلك لاستخراج المعادن الثمينه بالبحر الاحمر والمحافظات الاخرى وذلك بالتعاون مع موانئ البحر الاحمر

مشروع مثلث التنمية فى صعيد مصر أحد أهم المشروعات القومية بعد مشروع قناة السويس الجديدة الذي يسهم فى استغلال مساحة ٨٤٠ ألف فدان فى المثلث الذي يتكون رأسه من قنا وقاعدته فى القصير وسفاجا بالبحر الاحمر وهذا المشروع سوف يخرج إلي حيز التنفيذ حيث تنظم وزارة الاستثمار وهيئة التنمية الصناعية بحضور الشركة الايطالية

المخططة للمشروع مؤتمر تنمية مشروع المثلث الذهبى بوزارة الاستثمار بحضور عدد من الوزراء والمحافظين والخبراء وتشير الدراسات إلى أن المشروع يتضمن إنشاء قلاع صناعية وموانئ ومطارات. أكد محافظ قنا إن المشروع يقع على الطريق الساحلى الذى يربط حدود مصر الشرقية حتى حدود مصر الجنوبية والغربية فى المنطقة المحصورة بين محافظتى البحر الاحمر ومحافظة قنا وتبلغ اجمالى المساحة التى سيشملها المشروع ٣٨ الفا و ٢٨١ كيلومترا مربعا ويتمتع المشروع بإطلالة على البحر الاحمر مما يعطيه نافذة على دول الخليج وشرق اسيا وإفريقيا إضافة الى الاتصال بوسط وجنوب القارة الافريقية عن طريق منفذ اسوان البرى والنهرى أن المشروع يتضمن إنشاء مجمع صناعات جديدة تدفع حركة التنمية بالصعيد لتعظيم حجم الاستفادة من كنوز مصر فى تلك المنطقة. إن اللجنة الاولى للمشروع جاءت عام ٢٠١٣ بتشكيل لجنة وزارية لمشروع المثلث الذهبى لكى يكون هذا المشروع هو الاهم على الاطلاق فى صعيد مصر ان هناك عدة قطاعات سوف تنشط وتتضاعف وتتعاظم قيمتها فى قطاع الصناعة نجد ان وجود منطقتين صناعيتين فى نجع حمادى والكلايين بقطر سوف يعزز من قيمة الانتاج وانشاء صناعات تكميلية.

وفى قطاع الزراعة منطقة وادى اللقطة التى تضم ٥٠٠ فدان مجهزة تماما سوف تتعاظم ايضا قيمتها خاصة انه تم توفير كل المقومات لها كقوية متكاملة بها وحدة محلية ومدرسة ودار مناسبات وجمعية زراعية ومخازن ومحطتان كهرباء. وعن القيمة المضافة للمشروع واثرها على محافظة قنا أن هناك حزمة من المشروعات التى ستكون نواة حقيقية لطفرة شاملة ابرزها البدء فى اعداد دراسة متكاملة لانشاء مصنع للفوسفات بقيمة ٦٠٠ مليون جنيه لاستغلال خام الفوسفات وكذلك اقامة مجمع صناعى لاستخلاص الذهب يكون مركزه منطقة الفواخير على طريق ققط -القصير فى نطاق المثلث الذهبى حيث يوجد خام الذهب بكثافة كما سيتم اعادة استخدام اقدم مصنع لانتاج الذهب فى مصر والذى يعتبر الأول من نوعه فى استغلال الذهب فى مصر منذ عام ١٩٤١ والذى توقف به الانتاج عام ١٩٥٦ بعد التأميم ولا يزال هو اهم مركز للذهب فى الصحراء الشرقية فى مصر ويشير إلى أن المشروع سيوفر عشرات الآلاف من فرص العمل بل مئات الآلاف دون مزايدة فنحن امام قلاع صناعية ومركز لوجيستي لصناعات متعددة سترى النور فى جنوب مصر إضافة الى مرحلة تنموية لم تشهدها المنطقة من قبل ستحدث نقلة نوعية لم يشهدها اقليم الصعيد من قبل.

ملاحح الخطة التى وضعتها المحافظة فى اطار مشروع المثلث الذهبى إن المحافظة تقوم بتسخير كل امكاناتها لخدمة المشروع حيث تم عقد العديد من الاجتماعات مع قطاعات الاستثمار والزراعة والصناعة والسياحة لوضع مخطط شامل يسهم فى طرح كل موارد المحافظة فى كل القطاعات لخدمة المشروع لتكون تلك المقومات احد ركائز التنمية الشاملة التى سوف يستهدفها المشروع خلال مراحل تنفيذه ليكون بحق مشروعا عملاقا. لم يشهد الصعيد له من قبل منذ اقامة الدولة لقلعة الالومنيوم فى مدينة نجع حمادى فى الستينيات لم تشهد المنطقة مشروعا مماثلا الا هذا المشروع العملاق والذى تحشد له امكانات الدولة ليكون هدية لأهل الصعيد ومصر. تفاصيل المشروع الاهم فى صعيد مصر ومقوماته إن مشروع المثلث الذهبى هو أول مشروع استراتيجى يبنى استخراج وتصنيع الخامات المعدنية والمحجرية فى مصر ويهدف إلى اقامة عاصمة صناعية جديدة من خلال انشاء مركز تعدينى صناعى تجارى سياحى يخدم مصر وإفريقيا فى المنطقة المحصورة بين محافظتى قنا والبحر الأحمر ويتم من خلاله ايضا تعظيم دور الثروات التعدينية فى هذه المناطق وتفعيلها لخدمة دور اكبر فى دعم الاقتصاد القومى وتصنيع الخامات بدلا من تصديرها كمواد خام وهو ماكان يمثل خسارة كبيرة للاقتصاد القومى خاصة ان مصر تعد هى الدولة الثالثة على مستوى العالم محجريا كما يتضمن المشروع اقامة مركز اقتصادى لوجيستي قائم على الأنشطة التعدينية بتلك المنطقة كما يعد المشروع طفرة كبيرة لتنمية جنوب الصعيد تعدينياً وصناعياً وزراعياً وسياحياً حيث إن تلك المنطقة حرمت من التنمية لعقود طويلة وهو ما يعطى دفعة حقيقية للتنمية فى مصر خاصة مع وجود مقومات ستسهم فى انجاح المشروع ابرزها ان المنطقة المحددة للمشروع تضم مخزونا معدنيا هو الاكبر فى العالم من الفوسفات والمنجنيز والذهب والكروم والتنجستين والزنك والرصاص والكبريت والبيوتاسيوم والفلسبار والجرانيت بانواعه والاحجار الكريمة. ان اهتمام الدولة بالصعيد الآن ربما تكون اولي خطواته الجادة التى نتحدث فيها عن مشروع المثلث الذهبى فقد اعدنا فريقا متكاملا من تخصصات مختلفة من أساتذة الجيولوجيا والهندسة والتخطيط والزراعة لرفع المنطقة بالكامل وفحص وتصنيف مواردها الطبيعية باعتبار الجامعة هى بيت الخبرة لمنطقة الصعيد لما بها من امكانات سنسخرها بالكامل لخدمة المشروع وقمنا بالفعل برفع المكان من خامات الى موانئ تصدير الى صخور وانواعها واستخدمات كل نوع والصناعات التى من الممكن ان تقوم على كل نوع. يجب بتشكيل هيئة مستقلة للمشروع مثل مشروع هيئة قناة السويس للقضاء على روتين المحليات وتحويلها إلى منطقة لوجستية قائمة على مساحة كبيرة تنتظر ان تمتد من الزعفرانة شمالا الى شلاتين فى آخر الخريطة المصرية إضافة الى انشاء مطارات ومحطات للكهرباء وان تجعل الدولة مشروعها الاهم فى ٢٠١٦ هو المثلث الذهبى. ان الجامعة سوف تضع امام المؤتمر رؤية شاملة حول الاستثمارات الصناعية والزراعية والعمرانية والسياحية حتى الطرق وضعناها فى الحساب.

ان ٢٦ ممثلا للوزارات المختلفة ضمن اعضاء اللجنة وان المكتب الاستشارى الايطالى المنوط به عمل الدراسة للمشروع سيسلمها فى فبراير المقبل مشيراً إلى أن المؤتمر المنتظر بمدينة الغردقة يناقش آراء الخبراء والأساتذة والعلماء فى كيفية تحقيق أقصى استفادة للمشروع لتدعيم الدراسة التى يعدها المكتب الاستشارى المنوط له بتنفيذ الدراسة ويوضح فى حديثه ان نطاق تنفيذ المشروع سيبدأ من خط عرض ٢٥ الى ٢٦|٧٥ ودراسة كل المصادر الموجودة بالمنطقة بمسح شامل زراعى صناعى مصادر مياه موانى طرق مجتمعات عمرانية معادن مصانع، ثم تبدأ

اللجنة الفنية بمطابقة الدراسة من خلال ممثلي ٢٦ وزارة وهيئة من كل الوزارات المعنية في مصر نحو التطبيق والمطابقة للواقع وإزالة اى معوقات مستقبلية ليكون هذا المشروع بحق واحدا من اضخم مشروعات تنمية مصر في المستقبل القريب وينهض اقتصاديا بها ويغير الخريطة بعد ضخ مساحة ٧ كم الى التنمية الزراعية والصناعية والسياحية وتطوير المنطقة تطويرا جذريا من خلال مخطط شامل ومتكامل ودراسة جدوى المشروعات المقترح اقامتها ومدى قابليتها للتوسع مستقبليا ومرحليا وربطها بباقي الصناعات فى المنطقة المحيطة.

(سفاجا - القصير - قنا) مثلث ذهبي من الزجاج والسيليكون والفوسفات :

أن منطقة المثلث الذهبى والتي تتحصر بين مدينتى سفاجا والقصير بواجهة بحرية تصل لنحو ٨٠ كيلو مترا وتمتد بعمق الصحراء بطول ١٥٥ كيلو مترا متاخمة لحدود محافظةى قنا وسوهاج مليئة بالثروات المعدنية ولذا أطلق عليها منطقة المثلث الذهبى وهناك قرار كان قد اتخذه مجلس الوزراء يحمل رقم ٣١٧ يقضى بانشاء عاصمة اقتصادية فى هذه المنطقة لدفع حركة التنمية بمحافظات الصعيد والإستفادة من الأعمال الموجودة بتلك المحافظات فى مشروعات التنمية الصناعية والعمرانية والزراعية بتلك المنطقة. حيث كانت هيئة التخطيط العمرانى قد انتهت بالتنسيق مع محافظ البحر الأحمر من إعداد تخطيط ودراسات حول الثروات الطبيعية الموجودة بتلك المنطقة وأكدت احتواءها خامات طبيعية تؤهل لإقامة عشرات المصانع الكبرى ومنها خامات رمال الزجاج (الكاولينه) ويقدر الإحتياطي الموجود بها بنحو ١.٥ مليار طن بما يتيح إقامة مصانع لإنتاج ومعالجة هذه الرمال تنتج ٨٨٠ ألف طن من الرمال عالية الجودة علاوة على ٦٠ ألف طن من الكاولينه سنويا بعائد يقدر بنحو ١١٠ ملايين جنيه وإقامة مصنع للكريستال عائدته السنوى ٢٩٠ مليون جنيه و آخر لإنتاج رقائق السيليكون كما أكدت الدراسة أن هذه المنطقة تحتوى على مليار طن من خامات الفوسفات والذى يمكن فى حالة استغلاله توفير عشرات المليارات من الجنيهات كما أن منطقة المثلث الذهبى تحتوى على خامات إقامة مصنع لحامض الفوسفوريك يوفر ٤٥٠ مليون جنيه وخامات لإنشاء مصانع للأسمدة علاوة على خامات القصير وغيرها من عشرات الخامات الأخرى الموجودة بالمنطقة علاوة على الآف الأفدنة للزراعة وأن المنطقة وفقا للمخطط الذى أعدته هيئة التخطيط العمرانى مؤهلة لإقامة مركز إقتصادى ولوجستى ومدينة صناعية تعدينية وصناعات مكملة وأخرى صغيرة. إن تنمية المثلث الذهبى قنا . سفاجا . القصير يأتى ضمن خطة متكاملة لتنمية الصعيد ضمن المخطط الإستراتيجى القومى ٢٠٢٥. ان المثلث عبارة عن مشروع تنموى متكامل تصل مساحته الى ٦٠٠٠ كيلو متر مربع ويضم مناطق تعدينية متعددة ومناطق صناعات بتروكيماوية ومحاجر ومناجم ومناطق زراعية وصناعية وسياحية وتجارية. ان تنمية هذه المنطقة ستؤدى الى ايقاف تصدير المواد الخام والاحجار ذات القيمة العالية كذلك فان المشروع يشمل تنمية وتطوير موانى القصير وسفاجا والحرماوين وانشاء مناطق اقتصادية على سواحل البحر الاحمر ومناطق صناعية تحجيرية على طريق قنا سفاجا بجانب تنمية مدينة قنا الجديدة ووادى قنا بتوفير مصادر للطاقة وحفر آبار مياه به.

إقامة مشروعين عملاقين بمصر :

الرئيس عبد الفتاح السيسى عرض خلال لقاءاته مع رجال الأعمال الأمريكيين اقتراحا بإنشاء مشروعين عملاقين بمصر، الأول هو مدينة سياحية للتسوق فى خليج السويس، بالقرب من ميناء السخنة، لتشغيل ٥٠٠ ألف عامل. والثانى هو إنشاء أضخم مركز عالمى لتجارة الغلال والحبوب فى الشرق الأوسط، مشيرا إلى أن الفكرة لاقت ترحيبا كبيرا من الجانب الأمريكى. ان المدينة المقترحة لمشروع التسوق سيكون بها مراكز بيع ومعرض دائم لتصدير المنتجات المصرية، و ٨ أبراج كبيرة تستخدم مكاتب للشركات، لافتا إلى أن المشروع يستهدف خلق فرص عمل كبيرة. شروط العمل بالمدينة، ستشمل إعداد العامل لفترة قبل البدء فى العمل بها. أن التكاليف المبدئية لمشروع التسوق ستصل إلى ٤٠ مليار جنيه. وحول المشروع الثانى، يأتى فى إطار السعى لتحويل مصر إلى مركز لوجيستى لاستقبال وتجارة الغلال لتصبح مصر مركزا عالميا لتجارة الغلال والحبوب فى الشرق الأوسط. أن التوجه المصرى للاستثمار له بعد أمنى وسياسى كبير جدا، وتابع" نسعى إلى نكون الملجأ للمنطقة فى الغذاء ، ونسعى إلى طاقات تخزينية كبرى". ما يعزز ذلك هو أن مصر تعد أكبر مستورد للقمح. اننا بصدد عمل منصة لاستقطاب الحبوب الزيتية ، ونسعى لعمل أكبر منصة سكر فى المنطقة تعتمد على الخبرة الموجودة ونعمل على وضع المنصة على طرف الميناء لتقليل تكلفة نقله"، و"أنه سيكون هناك تجارة للشعير والذرة وبعض الكاكاو والشاى والقهوة " مدينة التجارة والتسوق المقترح إنشاؤها وخلق مصر منطقة لتجارة الحبوب بجوار قناة السويس الجديدة ستغير وجه المنطقة، مصر تحاول تحويل المشاكل لفرص وهذا ما حاولنا نقله لوجهة النظر الأمريكية. تم عرض برنامج الحكومة بوضوح شديد أمام الشركات الأمريكية التى أبدت ارتياحا لهذا الطرح المصرى لأنها تستمع لأول مرة من رئيس مصر عن البرنامج الإقتصادى المصرى بتفاصيله ومدته والأرقام التى تم تحقيقها حتى الآن، بالإضافة إلى مشروع قناة السويس والمشروعات الكبرى التى تم طرحها فى مصر ، وهو ما يساعد على دفع عجلة النمو وتحقيق التنمية المستدامة إن الشركات الأمريكية كانت مبهورة بعرض للنقاط التفصيلية للاقتصاد المصرى والنقاط التفصيلية للمشروعات الكبرى، كما أبدت هذه الشركات إعجابها، بثقة الرئيس السيسى فى الشعب المصرى وثقة الشعب المصرى فيه.

يعد طرح شهادات استثمار قناة السويس الجديدة واكتمال جمع أموالها البالغ ٦٤ مليار جنيه فى ثمانية أيام، طرحا غير مسبوق فى العالم، حيث لم يحدث أن تم جمع ما يقرب من عشرة مليار دولار وغلق الباب فى هذه المدة القصيرة. أن الشركات الأمريكية ترى فى بدء حفر قناة السويس وتطوير منطقة القناة، التزاما كاملا من جانب الحكومة المصرية

للبناء من أجل التنمية، أن العديد من الشركات الأمريكية طلبت بعد هذه اللقاءات، الجلوس مع المسؤولين المصريين المعنيين ومنها شركات عالمية في مجال توليد الكهرباء استجابت لخطة الحكومة المصرية بشأن الطاقة خلال السنوات الخمس القادمة. وأبدت هذه الشركات، اهتمامها بإقامة محطات لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسية في مصر، وبحثوا كل الإجراءات المتعلقة باتفاقية تعريفية التغذية واتفاقية شراء الكهرباء وضمانة وزارة المالية على الكهرباء. أن هذه الشركات قررت النزول إلى مصر يوم ٣٠ سبتمبر الجاري لتقديم طلبات للبدء في إقامة محطات للطاقة الشمسية. مصر تستهدف في عام ٢٠١٥/٢٠١٤ تحقيق استثمارات مباشرة محلية بقيمة ٣٣٠ مليار جنيه منها ٣٨ مليارا من الموازنة العامة للدولة، واستثمار أجنبي مباشر بقيمة ١٠ مليار دولار لتحقيق معدل نمو يصل ٣.٥٪ مقابل ٢.١٪ في العام السابق له فضلا عن خفض نسبة الفقر والبطالة، مما يتطلب تحقيق معدل نمو يزيد على نسبة النمو السكان التي تبلغ ٢.٤٪.

الخروج الآمن من الوادي الضيق (الظهير الصحراوي لمحافظة الغربية) : **قري الظهير الصحراوي في الميزان :**

يعد مشروع إقامة قري الظهير الصحراوي أحد المشاريع الهامة والمحورية حيث يستهدف إنشاء ٤٠٠ قرية في بعض المحافظات علي أسس عمرانية وبيئية لتستوعب ٥ ملايين من السكان وزراعة مليون فدان وإتاحة ٧٠ ألف فرصة عمل. والآن وبعد أن مضي ما يقرب من ٥ سنوات تم خلالها إنشاء ٣٥ قرية في بعض محافظات مصر تكلفت ما يزيد علي ٣ مليارات جنيه وأصبحت هذه القري خالية من السكان فإن السؤال الذي يطرح نفسه هل تستمر الدولة في مسلسل إهدار المال العام لاستكمال هذا المشروع وما هي الحلول اللازمة للمشاكل التي تواجهها القري المنفذة علي أرض الواقع. وفي حقيقة الأمر فإن هذا المشروع القومي كان يستهدف تحقيق الأهداف الآتية: استصلاح مساحات جديدة وزراعتها تصل إلي ١٢٠٠ كيلو متر طوليا وذلك بإنشاء طريق إلي القرية القديمة والقرية الجديدة ورفعه. إنشاء قري جديدة يتم تنظيمها وفق قوانين البناء وخطوط التنظيم تجنباً لإقامة العشوائيات ولتشجيع الهجرة من القرية القديمة إلي القرية الجديدة. إيجاد فرص عمل للمواطنين سواء في مجال الزراعة أو في مجال الصناعة. الحد من التعدي علي الأراضي الزراعية والتي تبلغ ٦٠ ألف فدان سنوياً. مواجهة خطر النمو السكاني. القضاء علي العشوائيات بإنشاء مجتمعات جديدة مخططة ومنظمة بأسلوب علمي في مجال الإسكان والخدمات. الحد من ظاهرة الهجرة من المحافظات الطاردة إلي محافظتي القاهرة والإسكندرية حيث تعتبر محافظتا سوهاج وأسيوط من المحافظات الطاردة في إطار الخطوات التي تقوم بها الحكومة للحفاظ علي الأراضي الزراعية من خطر الزحف العمراني العشوائي فقد قامت وزارة الإسكان بوضع رؤية تعتمد علي تفعيل جميع البدائل الممكنة لاستيعاب الزيادة السكانية المتوقعة حتي عام ٢٠٢٠.

أعلن رئيس جمعية الديموجرافيين المصريين أنه في عام ٢٠١٠ كان عدد المواليد ٢ مليون و ٢٠٠ ألف وفي عام ٢٠١١ كان ٢ مليون و ٤٠٠ ألف وفي عام ٢٠١٣ كان ٢ مليون و ٦٠٠ ألف أي أن معدل الزيادة السكانية عام ٢٠١٠ كان ١.٧ وفي عام ٢٠١١ كان ١.٩ وحاليا وصل لـ ٢.٢ عام ٢٠١٣. أي كان إجمالي عدد السكان في مصر عام ٢٠١٠ كان ٧٩ مليون و ٣٠٠ ألف وفي عام ٢٠١١ كان عدد السكان ٨١ مليون وفي عام ٢٠١٣ وصل عدد السكان ٨٣ مليون، وهذا العام وصل عدد السكان في الداخل ٨٦ مليون مع العلم أن تعداد السكان عام ٢٠٠٦ كان ٧٢ مليون و ٦٠٠ ألف وهذه الأرقام تشير انه في حالة استمرار الزيادة بنفس المعدل فإنه من المتوقع أن يصل عدد سكان مصر عام ٢٠٣٠ إلى ١٢١ مليون نسمة، وهذا ينذر بكارثة محققة في ظل مصادر مصر المحدودة من المياه والأرض ومصادر الطاقة. وبالنسبة لعدد سكان الأرض في نهاية القرن ١٩ لم يتجاوز سكان الأرض مليار نسمة، ثم في الخمسة عشر عاما الأخيرة زادوا بمقدار مليار نسمة.

أعلن رئيس الجهاز المركزي للتعمير عن حزمة من المشروعات التنموية الكبرى ضمن خطة محاور التنمية الجاري تنفيذها في مصر والمقرر انتهاؤها خلال العام المالي الحالي ٢٠١٤/٢٠١٥... يأتي علي رأس هذه المشروعات الترسيم العرضي الجديد للمحافظات حيث تم التنسيق مع عدد من شركات المقاولات لإنشاء ثلاثة طرق مهمة لربط المحافظات ببعضها بأطوال ٦٣٢ كيلو مترا منها طريق اسيوط الفرافرة بطول ٢١٠ كم وطريق بني مزار (المنيا) البويطي الواحات بطول ٢٢٠ كم والطريق التبادلي الاسماعيلية بور سعيد بطول ١٠٢ كم مشيرا الي أن هذه الطرق سوف تخدم المحافظة الجديدة المقرر انشاؤها ضمن الترسيم الجديد وهي محافظة الواحات لربطها بنهر النيل، من المشروعات المهمة ايضا ٨ مجتمعات بدوية تنموية جار الانتهاء منها بواقع اربعة مجتمعات في شمال وجنوب سيناء وهي في ابو زنيمة بجنوب سيناء هذه التجمعات تأتي ضمن مشروع تنفيذ ١٢ تجمعاً تنموياً متكاملاً في اطار مشروع التنمية المتكاملة لأهالي سيناء بمعدل ٦ تجمعات في شمال سيناء ومثلها في جنوب سيناء بتكلفة ٥٠ مليون جنيه ان مشروع التنمية يهدف الي مساعدة الفئات الأولى بالرعاية من بدو سيناء الرحل علي الاستقرار في مساكن بدوية يتم امدادها بالمرافق والخدمات مع اقامة أنشطة تنموية بها بما يوفر حياة كريمة لهم ويعزز صلتهم بالوطن الأم مصر أن التجمعات التنوية المنفذة تنقسم بين زراعية وسمكية وداجنة ورعي وتم اقامتها في الجبال والأودية وتعتمد علي مياه الأبار ويتم تنفيذها باشتراك البدو انفسهم للتوصل الي بنود المشروع الجهاز يعمل الآن في تحويل اربع قري ظهير صحراوي الي قري تعاونيه منتجة وهي اطفيح بالجيزة والريان بالفيوم وسمسطا ببني سويف وأولاد يحيي بسوهاج وذلك خلال خطة العام المالي ٢٠١٥ سوف تدخل خمس قري اخري ضمن الخطة القادمة وهي ثلاث قري في الوادي

الجديد وقرتان في سيناء حيث سيتم انشاؤها كقري تعاونيه وليس بتحويلها من قري ظهير صحراوي الي تعاونيه واصاف انه سوف يجري العمل لتحويل ٣٨ قرية ظهير صحراوي قام الجهاز بانشائها الي قري تعاونيه. تعد الصين بالفعل أكبر منتج عالمي للخلايا الشمسية وتوربينات الرياح وسخانات المياه بالطاقة الشمسية اذ تقدر قيمة قطاع الطاقة الشمسية اذ تقدر قيمة قطاع الطاقة المتجددة ب ١٧ مليار دولار مما ساهم في خلق فرص عمل جديدة لما يقارب نحو مليون نسمة أو ما يمثل ١% من السكان وكانت الاستثمارات الصينية في مجال الطاقة النظيفة قد ارتفعت بنسبة ٥٠% خلال العام الماضي لتصل الي ٢٤.٦% مليار دولار لتفوق الصين كافة دول مجموعة العشرين من حيث الاستثمار في الطاقة النظيفة. وتتفق كوريا الجنوبية ما يوازي ٩٥% من الحوافز المالية أي ٣% من ناتجها المحلي الاجمالي لتطوير قطاع البيئة بما في ذلك تخفيض مستوى انبعاثات الكربون التي تسببها المركبات كما ستتفق كوريا الجنوبية وفقا للخطة الخماسية للاستثمار في النمو الاخضر والتي اطلقتها في يوليو ٢٠٠٩ حوالي ٦٠ مليار دولار وذلك حتي عام ٢٠٢٠ لخفض مستوي الاعتماد علي الكربون وتعزيز النمو الاقتصادي من خلال خلق ما يعادل ١.٨ مليون وظيفة. وفي الاتحاد الأوروبي تم تخصيص ٢٢.٨ مليار دولار أي ما يمثل ٥٠% من مجموع الحوافز المالية لاستثمارها في مشروعا بيئية لخفض نسبة الكربون وتصل الاستثمارات الامريكية الموجهة لمشروعات الطاقة النظيفة نحو ١٨.٦% مليار دولار وتشهد الكثير من الدول النامية تجارب ناجحة لخفض الانبعاثات الكربونية والتحول الي الاقتصاد الاخضر من بينها مزارع الرياح التي تقوم بانتاج الطاقة الكهربائية في الهند وتحويل السيارات من العمل بالوقود الي الايثانول في البرازيل علاوة علي مشروعها الرائد لتوليد الطاقة الكهربية من الايثانول. وكانت أولي المبادرات الجادة في تبني التكنولوجيا الخضراء علي صعيد الشركات هو المشروع الرائد الذي نفذته شركة جرامين شاكتي . التي اسسها البروفيسير محمد بونس الحائز علي نوبل للسلام في بنجلاديش . حيث قامت في الفترة من عام ١٩٩٦ الي عام ٢٠٠٩ بتركيب سبعمائة وخمسين الف وحدات للاستفادة من الطاقة الشمسية في المنازل من أجل توفير كهرباء بلا انبعاثات غازية لاكثر من مليوني شخص كما نجحت الشركة في تطوير مبادرات اخري مبتكرة بما في ذلك تقنية الغاز الحيوي بتحويل روث الابقار ومخلفات الدواجن الي غاز يمكن استخدامه لاجراض الطهو والانتارة ا والي اسمدة بالإضافة الي ذلك قامت جرامين شاكتي بتركيب اكثر من ٦ الاف محطة لتوليد الغاز الحيوي وتخطط لبناء ٥٠٠ الف محطة اضافية بحلول عام ٢٠١٢ كما وفرت الشركة برامج لتدريب القرويات علي الجوانب الفنية لانظمة الطاقة الشمسية وبالتالي تطوير جيل من الخبيرات في هذا المجال وهناك وجود مبادرات عديدة وذات رؤي متنوعة من القطاع الخاص حول العالم من بينها مبادرة شركة جنرال الكترتك التي نجح مهندسوها في تحويل واحدة من اقدم وأقوي اشكال النقل الي معجزة موفرة للطاقة وهي قاطرات السكك الحديد الهجين والنتيجة العملية التي توصلت اليها هذه التقنية الجديدة هي تخفيض استهلاك الوقود بنسبة ١٥% مقارنة بالقاطرات الحالية وسيبدأ العمل بأول مجموعة من هذه القاطرة بدأ من العام المقبل. كما بدأت العديد من منتجات التكنولوجيا الخضراء تشق طريقها بقوة الي مختلف الأسواق الدولية مثل المصابيح الموفرة للطاقة والسيارات الكهربائية وهناك بعض الادلة التي تشير الي انه علي الرغم من الركود الاقتصادي فإن الكثير من الشركات تواصل مساعيها لخفض انتاجها من الغازات المسببة للاحتباس الحراري وهو ما يجعل منتجاتها تلقي قبولا واهتماما كبيرا من جانب المستهلكين. الحقيقة ان الاقتصاد الاخضر فرض نفسه بقوة علي ارض الواقع سواء بمبادرات دولية او حكومية او حتي فردية وأظن انه سيكون بارقة الأمل الجديدة لانقاذ العالم من الكوارث التي تهدده بسبب تغيير المناخ ولكن ينبغي توافر رؤية دولية بعيدة المدى لاعتماد المفاهيم البيئية وتضمينها داخل الاقتصاد ولا سيما وان الحوافز التي تقدمها المنظمات الدولية والحكومات بحسب بنك اتش ا شبي سي البريطاني بلغت نحو ٥٢١ مليار دولار ولكن ما تم صرفه حتي مارس ٢٠١٢م يتجاوز ١٦% فقط أي ٨٢ مليار دولار.

في دراسة علمية جادة، تهدف إلى حسن استغلال مساحة مصر الشاسعة، بإنشاء توسعات جديدة للمحافظات، تمتد في عمق الصحراء، وبالتزامن مع بداية عهد جديد، يسعى خلاله الرئيس المنتخب ، إلى النهوض بمصر ومحافظاتها، تنموياً واقتصادياً، واجتماعياً، لتحقيق العدالة الاجتماعية والكرامة الإنسانية، والحرية المنشودة، انطلاقاً من أهداف ثورتي ٢٥ يناير، و ٣٠ يونيو.. يضع أحد علماء مصر المخلصين، من أبناء محافظة الغربية، رئيس جامعة المنيا الأسبق، روضة علمية، تمثل بعداً تنموياً واستراتيجياً، للخروج الآمن من الوادي الضيق، متمثلاً في محافظة الغربية، إلى رحابة صحراء وادي النظرون، مستعيناً في ذلك بدراسات وخرائط طبوغرافية لعدد من علماء مصر في مراكز الاستشعار عن بعد بالولايات المتحدة الأمريكية. الدراسة، وكيفية تحقيقها على أرض الواقع؛ لإنشاء مدينة جديدة، تكون ظهيراً صحراوياً وامتداداً لمحافظة الغربية، ويطلق عليها اسم «الغربية الجديدة».. «حيث يؤكد أنه بالاطلاع على خريطة مصر الجديدة، والتي جاءت بالبرنامج الانتخابي للرئيس ، فإنها تبعث الأمل في إمكانية البدء في حل المشكلة الأبدية، وهي استغلال مساحة مصر كلها، وليس ٦% فقط منها، مشيراً إلى أنه بالنظر إلى الخريطة الحالية، نجد أن المحافظة الوحيدة التي ليس لها ظهير صحراوي، هي محافظة الغربية، مما أدى إلى اختناق المحافظة، ومعاناتها من مشكلات عديدة، منها: زيادة عدد السكان ٤.٦ مليون نسمة، وبالتالي زيادة نسبة البطالة ٢١%، مع ارتفاع نسبة التبعديات على الأراضي الزراعية (أكثر من ١٠٠ ألف حالة تعدٍ، تمثل نحو ٥ آلاف فدان، خلال السنوات الثلاث الماضية فقط)، مما أدى لوجود عشوائيات جديدة بالقرى والمدن، ومن ثم.. تندت معدلات التنمية، لعدم وجود مواقع لإقامة مشروعات استثمارية أو خدمية جديدة، وأصبح مطلب توفير «ظهير صحراوي» لمحافظة الغربية، أمراً ضرورياً، خاصة في

«مصر الجديدة كان لا بد من حل غير تقليدي، وبأسلوب علمي بعيداً عن الشعارات، ولذلك بدأنا بعمل دراسات للعديد من المناطق الصحراوية غرب طريق القاهرة الإسكندرية الصحراوي، والتي يمكن أن تكون مجتمعاً جديداً، وامتداداً وتوسعاً متكاملًا لمحافظة الغربية، على أن تتوفر بها: أراضٍ يمكن استصلاحها وزراعتها، ومياه جوفية تلبى حاجة الزراعة، ومناطق يمكن إنشاء مدن سكنية وصناعية وقرى ظهير صحراوي عليها، بالإضافة إلى مناطق تعدين، وخدمات لوجستية لنقل المنتجات الزراعية والصناعية لجميع المحافظات، ومطارات ومنطقة جمركية لنقل الحاصلات الزراعية (بعد فحصها) في طائرات إلى أوروبا وجميع أنحاء العالم مباشرة، وكذلك منطقة جمركية إنهاء الإجراءات للبضائع قبل أن تصل إلى ميناء الإسكندرية، تخفيفاً للضغط على الميناء. بدراسة العديد من الخرائط التي تحدد أماكن المياه الجوفية والخرائط الطبوغرافية، والتي أمكن الحصول على العديد منها من مراكز الاستشعار عن بعد بالولايات المتحدة الأمريكية، بالتعاون مع العديد من العلماء المصريين هناك، فقد تم تحديد منطقة تتوفر بها العناصر السابق ذكرها، وتقدر مساحتها بـ ٤٥٠ ألف فدان، قابلة للتوسع.. وقسمت هذه المساحة إلى ثلاث قطع كل منها ١٥٠ ألف فدان، بحيث يتم تنفيذها على ثلاث مراحل: المرحلة الأولى وتشمل: قرى ظهير صحراوي (نوعيه أ)، ومنطقة استصلاح أراضٍ صحراوية جديدة، ومدينة جديدة، ومجمعا زراعيًا صناعيًا متكاملًا، ومركز توزيع الحاصلات الزراعية والمنتجات المصنعة.. وتشمل المرحلة الثانية: مجموعة ثانية من قرى الظهير الصحراوي (نوعيه ب)، ومنطقة استصلاح أراضٍ صحراوية جديدة، وثلاث مدن جديدة، ومنطقة صناعية لتغطية الصناعات الصغيرة والمتوسطة.. كما تشمل المرحلة الثالثة: مجموعة أخرى من قرى الظهير الصحراوي (نوعيه ج)، ومناطق استصلاح أراضٍ صحراوية جديدة، ومنطقة صناعية للصناعات العملاقة، بالإضافة إلى منطقة حرة، ومنطقة جمركية، وميناء بريًا، وميناء جويًا لنقل البضائع. أن تم تحديد موقع مثالي تتوفر فيه الشروط ليكون محافظة الغربية الجديدة.. كيف يتم ربطه بالمحافظة الأم؟ يتطلب الأمر تنفيذ طريق حر يربط بين طريق القاهرة - الإسكندرية الزراعي، شمال مدينة كفر الزيات حتى الوصول إلى نقطة تلاقي طريق القاهرة - الإسكندرية الصحراوي، وطريق وادي النطرون العلمين، وهذا الطريق يبلغ طوله نحو مائة كيلومتر، بما يعنى أن المسافة التي تربط بين محافظة الغربية والغربية الجديدة، تستغرق حوالي خمسين دقيقة. ويشير إلى أن هذا الطريق الحر يمكن أن يكون به محاور دخول للمدن الرئيسية والمناطق الهامة لمحافظة البحيرة، وعليه فهذا الطريق يمكن أن تسهم محافظة البحيرة في إنشائه.. وتم وضع أكثر من تصور لهذا الطريق، روعى فيه المسافة وطبيعة المسار ومناطق نزع الملكية والقرى التي يمر بها الطريق، كما تم الوصول إلى أفضل تصور من بين ثلاثة تصورات مدروسة دراسة كاملة، ويستطرد موضحاً: هناك من يقول إن المحافظة الجديدة ستكون منفصلة عن المحافظة الأم، فلا غرابة في ذلك؛ فهناك أراضٍ لمحافظة المنوفية تقع في مركز السنطة بمحافظة الغربية. وعن متطلبات المشروع سيتم أولاً دراسة إمكانية مد خط مواسير مياه بقطر متر واحد من ترعة النصر إلى منطقة الدراسة لاستخدامه في أعمال البنية الأساسية وأعمال البناء حتى الانتهاء من الدراسات الجيولوجية الكاملة للمياه الجوفية. كما سيتم عمل دراسة تقييم الأثر البيئي للمشروع لتحديد تأثير المشروع بعد اكتماله زراعيًا وصناعيًا وتعدينيًا على البيئة من ماء وهواء ومياه جوفية و... إلخ، بالإضافة إلى إعداد دورات تدريبية للأسر التي ستنقل إلى هذه المجتمعات الجديدة حتى تستقر، وحتى لا تتكرر تجربة بعض قرى الخريجين من هجرة أصحابها، كما سيتم دراسات كاملة للنواحى الأمنية والخدمات من مستشفيات ومدارس ومناطق خدمات حتى يكتمل هذا المجتمع الجديد ويستقر، وكذلك إجراء مشروعات بحثية مع الجامعات والمراكز البحثية لتحديد أفضل السبل لتخطيط وتحديد أماكن ونوعيات المشروعات المختلفة، ودراسات لإقامة حضانات للمشروعات الصغيرة والمتوسطة وتدريب صغار المستثمرين عليها، وأخيراً التعاون بين المسؤولين عن المشروع والقائمين على إعداد خطة الدولة لاستصلاح الأراضى الصحراوية والمسؤولين بوزارة الموارد المائية والري. أما عن الفئات المستفيدة من هذا المشروع، في: صغار الفلاحين ممن طبق عليهم قانون العلاقة بين المالك والمستأجر، والحاصلين على مؤهلات متوسطة وعليا في مجال الزراعة والطب البيطرى من أبناء المحافظة، وصغار المستثمرين الراغبين في إقامة مشروعات استصلاح الأراضى، وأصحاب الحرف لإقامة منطقة خدمات لجميع المشروعات بالمنطقة، وأصحاب الخبرات المتراكمة من المستثمرين بالمحافظة الأم في صناعات الغزل والنسيج والكيموايات والأسمدة والحريير الصناعى والصناعات الأخرى التي يوجد لها مراكز تميز بالمحافظة، بالإضافة إلى كبار وصغار المستثمرين الراغبين في إقامة مشروعات استصلاح أراضٍ صحراوية، وتصنيع زراعي، ومشروعات صناعية وتعدينية.. مع إتاحة الفرصة للمشروعات القومية الكبرى التي تنفذها الشركات العالمية والبنوك وكبار المستثمرين المصريين والأجانب. ويختم رئيس جامعة المنيا الأسبق دراسته العلمية لإنشاء ظهير صحراوي لمحافظة الغربية، يحمل اسم «الغربية الجديدة»، بقوله: «ولكى تكتمل الصورة، ويتم حل المعوقات التي تعترض المستثمرين وغيرهم أولاً بأول، فلا بد من وجود برنامج إعلامى تثقيفى يغطى هذا المشروع، وتكون له ساعات بث ثابتة ومحددة من خلال قناة الدلتا.

الترسيم الجديد للمحافظات :

الترسيم الجديد للحدود بين المحافظات لن يؤدي الي أي تعديل في الدوائر الانتخابية هناك عدة اعتبارات يتم علي اساسها ترسيم الحدود بين المحافظات منها اتاحة فرصة متكافئة بين المحافظات لاستيعاب الاستثمارات والاستفادة من المشروعات المقترحة ودمج المناطق الفقيرة مع المناطق ذات المقومات الطبيعية خاصة في محافظات الصعيد مع

تحديد الفواصل بين المحافظات بشبكة طرق جديدة تتعدى ٣٢٠٠ كيلو متر مربع بجانب المحافظة علي الهوية القبلية لبعض المحافظات ان خطة ترسيم الحدود ستنتم علي ثلاث مراحل الأولى تضم محافظات الحدود والصعيد وبها الجزء الأكبر من الترسيم والثانية تضم القاهرة والجيزة والقليوبية ومدن القناة اما الثالثة فتشمل باقي محافظات الوجه البحري اضافة الي ثلاث محافظات ستنتم مناقشة ترسيمها قريبا وهي وسط سيناء والعلمين والواحات ان تطبيق الترسيم الجديد متوقف علي الانتهاء من تدقيق الاحداثيات الذي تقوم به هيئة المساحة علي ارض الواقع وهو أمر يستغرق وقتا لا يقل عن ستة اشهر. وعن التعديلات الجديدة المحلية انه تمت زيادة مساحة محافظة الفيوم بنسبة ١٠٠% وتقليص مساحة محافظة الوادي الجديد بنسبة ٣٤% كما تمت زيادة مساحة محافظة الأقصر عشرة اضعاف ونصف مساحتها الحالية واستقطاع بعض الأجزاء من محافظة المنيا بنسبة ٨% كما تمت زيادة مساحة محافظة بني سويف بنسبة ٦٧% وزيادة المساحة الاجمالية لمحافظة سوهاج بنسبة ٢٢% وزادت مساحة محافظة قنا بنسبة ١٩٤% أما مساحة اسوان فارتفعت بنسبة ١٠٢% واستقطاع ٩٢% من مساحة البحر الأحمر وزيادة المساحة الكلية لمحافظة اسبوط بنسبة ١٠٥%.

محافظة الوادي الجديد :

فجرت زيارة رئيس مجلس الوزراء للوادي الجديد الحديث بمرارة عن نصف الوطن المنسي إن الوادي الجديد لم يتم اكتشافه بعد وهو مليء بالثروات ويمتلك مساحات شاسعة من الأراضي القابلة للزراعية والصناعية ورغم ذلك يفقد وجود مستشفى لائق .. «الغريب أن ذلك يحدث رغم مرور ٥٥ عاما على إعلان إنشاء هذه المحافظة عام ١٩٥٨ كواد مواز لوادي النيل يخترق الصحراء الغربية لتعميرها وزراعتها على مياه الآبار والعيون وتخفيف التكديس السكاني. ومنذ عصر الفراعنة حتى الآن لم يهتم بهذه المنطقة إلا المحتلون الغزاة مثل الفرس عام ٥٢٥ قبل الميلاد وبعدهم البطالمة فقد كانت أراضي زراعية شاسعة وقد احتضنت الأقباط الفارين من تعذيب الرومان لهذا تزخر المحافظة بل وتتفرد بوجود كنوز أثرية تبلغ قرابة ١٢٠ موقعا أثريا من مختلف العصور بداية من عصر إنسان ما قبل الحضارات . وظلت لقرون محرومة من العمران والمدنية باستثناء الرعاة من القبائل العربية وكان يطلق عليها بلاد الجنوب ، حتى جاء الزعيم الراحل جمال عبدالناصر ليعلن إنشاء محافظة الوادي الجديد على نصف مساحة مصر بداية الستينيات وإن كان التقسيم الأخير لمحافظة مصر جعل المساحة ٤٤% من مساحة مصر ويبدو جمال عبد الناصر كانت لديه طموحات كبيرة لتنمية هذه البلاد إلا أن دخول مصر في الحروب حالت دون تنفيذها .ولذلك أدى الإهمال وتراكم المشاكل إلى أن عدد السكان في هذه المحافظة الضخمة اقل من ربع مليون نسمة. قائمة المحافظين الذين جاءوا إلى الوادي الجديد تزيد عن ١٥ إلا أن معظم الموظفين القادمين للمحافظة ينظرون في الغالب على عملية نديهم أو نقلهم "بالعقاب".

أهالي الوادي لديهم أمل في وان كانت مطالبهم تختلف من مكان لآخر، فوجد أن أهالي مدينة الخارجة عاصمة المحافظة يطالبون بتوفير فرص عمل لحملة الماجستير والدكتوراه ومحاربة الفساد الإداري واختيار قيادات من أبناء المحافظة لتولى المناصب القيادية بها بدلا من الموظفين الذين يعتبرون أنهم جاءوا للمحافظة كعقاب لهم فلا تنتظر منهم عطاء أو إبداعا أو تقانيا في خدمة المواطنين وفي القرى التابعة لمركز الخارجة ومنها قرية ناصر الثورة التي تبعد عن الخارجة ٢٥ كم قال أحدهم :مزارعنا تبعد عن القرية لمسافة تزيد عن ٧ كم ولا توجد مواصلات داخلية لذلك يجب السماح لهم ببناء منزل صغير بالأراضي التي يمتلكها بمساحة صغيرة . هناك مزارعون حصلوا على أرضهم من صندوق استصلاح الأراضي منذ الثمانينيات بالإيجار ومطلبهم الأساسي تقنين أوضاعهم بتملك تلك الأرض مع السماح لهم ببناء زرائب لتربية المواشى بها والتي تبعد عن مساكن المزارعين لعدة كيلو مترات . بشأن الأراضي التي منحت للسكان المهجرين -المواطنين الأوائل الذين جاءوا من محافظات الصعيد منذ الستينيات وقاموا بسداد جميع أقساط ثمن الأراضي التي حصلوا عليها ويزرعونها منذ ٧ سنوات وما زالوا في انتظار العقود النهائية. الصرف الصحي فالقرى مازالت تعتمد على نظام الطرنشات التي تسببت في حوادث وفاة لعدد من الأطفال والماشية بالإضافة إلى التسبب في الأمراض باستثناء قريتي المنيرة و بولاق ، مشكلة السكن للشباب فمنذ ٥ سنوات تم وضع خريطة لأراضي الشباب لبناء مساكن عليها بمساحات من ١٥٠ إلى ٢٠٠ متر ورغم تقدم الشباب بطلبات مستوفاة للشروط وقبولها في الوحدات المحلية للقرى إلا أن هؤلاء الشباب مازالوا حتى الآن في انتظار الأراضي دون جدوي. الغياب التام للأمن وتركهم فريسة تحت رحمة مجموعة لصوص يطلق عليهم عصابة سرقة قضبان السكك الحديدية والتي سرقت ومازالت تسرق حتى الآن خط قضبان السكك الحديدية تحت سمع وبصر المسئولين كما يقوم اللصوص بسرقة المواشى والأغنام ومن يعترض من الأهالي يقومون بضربه وسحله وقد يصل الأمر إلى حرق منزله في غياب تام لهيئة الدولة ودولة القانون.وعلى بعد ٩٠ كم من مدينة الخارجة نجد مدينة باريس ومشاكلها تشابه مشاكل أبناء مدينة الخارجة وعلى بعد ٣٠ كم نجد قرى درب الأربعين ومشاكلها الأساسية تكرر أعطال ماكينات الآبار مما يؤدي إلى دمار المحصول وتأخر وصول السولار اللازم لتشغيل تلك الماكينات والمشكلة الكبرى لديهم استغلال موظفي بنك التنمية احتياجاتهم للأموال لشراء المواشى والأعلاف والماكينات الزراعية وتسهيل حصولهم على قروض ولكنهم يفاجأوا بفوائد حسب المواطنين تصل لضعفى حجم القرض الأساسي.

قرية النهضة مدينة الفرازة التي تبعد عن الخارجة بمسافة أكثر من ٥٠٠ كم بعد تعدد استغاثات الأهالي هناك من إهمال المسؤولين لحل مشاكلهم ففي قرية النهضة التي تبعد عن الفرازة ١٥ كم وعن الخارجة ٥١٥ كم يعاني الأهالي من تلوث مياه الشرب لعدم صيانتها وتجديد محطات التنقية مما أصاب العديد من المواطنين بالفشل الكلوي وهناك قرابة ٢٥ أسرة من أبناء العاملين بالخدمات والمصالح الحكومية بالقرية يقيمون في منازل بسيطة منذ أكثر من ٢٦ عاما مقابل خصم ١٥% من مرتباتهم كقيمة إيجارية ويريدون تملكها كما حدث مع العاملين في مدينة الخارجة الأراضي المخصصة للمشروعات الخدمية منذ أكثر من ١٤ عاما ومنها محطة الصرف الصحي التي وضع لها حجر الأساس منذ ١٥ سنة ولم يبدأ التنفيذ ومبنى المطافي وقد تم البدء في إنشاء المبنى منذ ١١ عاما ولم ينته حتى الآن ، أما المشكلة الأكثر غرابة بالقرية والتي لم يستجب لها المسؤولون خلط مخلفات الصرف الصحي بالصرف الزراعي واستخدام في تربية الأسماك وزراعة الأراضي ويتم بيع الأسماك الملوثة ذات اللون الأسود في القاهرة ومحافظات الصعيد. وجميع القرى تعاني مشاكل خاصة عدم وجود مرافق في قرى النهضة وعثمان بن عفان وأبو هريرة واللواء صبيح وأبو منقار .. وتلك القرى أيضا بها وحدات صحية ولكن دون أطباء وممرضين ولا توجد مدارس ثانوية رغم كثافتها السكانية المرتفعة وبعدها عن الفرازة لمسافة ١٥ كم ورغم أننا نعيش في صحراء شاسعة مازال الشباب ينتظر منذ سنوات تلبية طلباته في الإسراع في توزيع أراضي إسكان الشباب لبناء مساكن عليها إن قرية أبو منقار مازالت تعتمد على المولدات البدائية في إنتاج الكهرباء والتي تستمر فقط لمدة ٥ ساعات يوميا. مدينة الفرازة وجود شبكة طرق تربط المدينة بالخارجة أو أسيوط وسوهاج بل إن الطريق الذي يربط الفرازة بالقاهرة به مسافة ٦٠ كم بجوار محمية الصحراء البيضاء غير ممهد وتسبب في وقوع عدد من الحوادث ولا يوجد بالطريق أى علامات استرشادية . كما طالب الأهالي بضرورة إنشاء صوامع للجلال وتوفير أطباء في مختلف التخصصات بالمستشفى المركزي بالفرازة فلا تستطيع تلك المستشفى استقبال حالات الحوادث والجراحة العامة أو حتى النساء والولادة وتقتصر في الغالب على جراحة اللوز والذائدة الدودية وعلاج لسعات العقارب والأفاعى الصغيرة غير الخطرة وفيما عدا ذلك يضطر أهل المريض أن ينقلوه لأسيوط أو القاهرة وكثيرا ما تحدث حالات وفاة للمرضى أثناء نقلهم . وطالبوا بضرورة إنشاء شبكة للصرف الصحي التي أعلن عن إنشائها منذ ١٥ سنة دون أن ترى النور حتى الآن و أيضا حفر الآبار خارج الزمام بمدينة وتوفير مسكن للشباب وأراضي للخريجين.

ارتبط قرار انشاء محافظة الواحات بتخفيض مساحة الوادي الجديد بنسبة ٣٤% واتفق اهالي المحافظة الجديدة مع مسئولى الوادي علي ان الفصل كان حلما يرادو الجميع، فاتساع مساحة الوادي الجديد كان يكبد الجميع مشقة في الحصول علي الخدمات ويعوق مشروعات التنمية.ان القرار حكيم لان متابعة مشروعات مدينة الفرازة التي انفصلت عن المحافظة كانت شاقا للغاية وتحتاج إلي اكثر من ٦ ساعات للوصول لها. ان القرار يخدم بشكل مباشر خطة التنمية في الصحراء الغربية ويزيد السيطرة الامنية عليها ويضعاف ميزانيات الامن والتنمية والاستثمار مما يساعد في جذب السكان واقامة مجتمعات عمرانية ويوفر فرص عمل جديدة للشباب في الفرازة التي تعاني من نقص في الخدمات بصفة عامة. ان هذا القرار طال انتظاره وان ابناء مدينة الفرازة يملؤهم الامل بأن تزداد معدلات التنمية علي ارض مدينتهم حيث تمتلك الفرازة ٣٥٠ ألف فدان جاهزة لاعمال الزراعة منها ٢٢٠ ألف فدان بمنطقة عين دالة و ١٠٠ ألف فدان بمنطقة سهل قروين والتي بدأت القوات المسلحة في استصلاح عشرة آلاف فدان بها فعليا و ٣٠ ألف فدان بمنطقة ابو منقار غرب الموهوب.ان خطة انشاء طرق الفرازة- ديروط أسيوط والفرازة- عين دالة، والفرازة- المنيا ستساهم في سرعة تحقيق التنمية وجذب الاستثمار لمحافظة الواحات.

اعتبرها السكان خطوة علي الطريق الصحيح ، فقد كانت الفرازة خارج الحسابات عندما كانوا تابعين للوادي الجديد نظرا لبعدها عن العاصمة الخارجة بحوالي ٧٠٠ كيلو متر. فضم الفرازة والواحات البحرية في محافظة واحدة يعني الكثير من الانجاز ، حيث ستكون المخصصات المالية أكبر و السيطرة الأمنية أكثر احكاما خاصة ان الفرازة تقع علي الحدود الغربية للجمهورية وعلي حدود ليبيا الشقيقة مباشرة. ان المحافظة الجديدة من المناطق الغنية بالثروات وبها موارد كبيرة وجعلها مع الواحات البحرية محافظة مستقلة سيضيف المزيد من التعمير وفرص العمران ، مشيرا إلي ان الفرازة بها هيكل اداري كامل من ادارات تنفيذية لكل المصالح الحكومية وبها مستشفى عام وخدمات في الكهرباء والاتصالات والصرف ومياه الشرب ، وبها ٦ وحدات محلية قروية وشبكة طرق كبيرة وهي تشغل مساحات اراض كبيرة وحدودها حتي غرب الموهوب ناحية الداخلة وحتى الكيلو ١٠٠ من الواحات البحرية. بينما اوضح محمود عشاوي محافظ الوادي الجديد ، ان الترسيم الجديد سيفصل الفرازة عن المحافظة مما سيجعل هناك قرارات فورية لتنفيذ ذلك . وحول هذه القرارات اكد المحافظ انها في صالح فرص التعمير خاصة ان الوادي الجديد من المحافظات التي تشغل مساحات كبيرة من الأراضي، والتقسيم سيتمنح فرصا كبيرة لإحكام السيطرة الامنية والتنفيذية شرق العوينات ستنزل تابعة اداريا للوادي الجديد كونها وحدة محلية تتبع مركز الداخلة ، ويعد التقسيم الإداري الجديد سيكون زمام الوادي الجديد من غرب الموهوب غربا وحتى شرق العوينات جنوب غرب وباريس ودرب الاربعة جنوب شرق وحتى حدودها مع اسيوط والمنيا شمالا.

الاستزراع السكي في منطقة المغرة :

علي مسافة ٢٠٠ كم من القاهرة بينها حوالي ٥٠ كيلو داخل الصحراء منطقة المغرة جنوب مدينة العلمين ذلك الحلم المستحيل يتم القاء ذريعة البلطي بالمزرعة التجريبية الأولى بالمشروع بقلب الصحراء معتمدة في مصدر مياهها علي مياه الآبار بدأ هذا المشوار الحلم عام ٢٠١٢ حيث كانت مصر بعد ثورة ٢٥ يناير غارقة من أقصاها الي أقصاها في الاحتجاجات والاضرابات والمطالب الفئوية والمظاهرات واحراق المجمع العلمي والنهب والسلب وازمة عاشتها مصر خلال هذه الفترة السوداء في تاريخها.؟ ان هذه التجربة هي اول مشروع للاستفادة من الارض باستخدام الاستزراع السمكي الي جوارزراعة الجوجويا من اجل تعظيم الاستفادة من المياه لاقصي درجة فنتاج صرفالمزارعالمسمكي اغنيه جدا بالفسفور واليورياغ والامونيا سيستخدم في ري نباتات الجوجويا والفكرة ان نقل استخدام الاسمدة المعدنية وفي هذه الحالة اقلل تكاليف الانتاج واستخدام مياه صرف تربية السمك لانتاج محاصيل عضوية خالية من الاسمدة المعدنيةولذا زراعنا البلطي النيلبي وحيد الجنس كأول بداية لمشاريع الاستزراع السمكين بواحة المغرة.

وننتيجة لان الارض رملية فهناك عدة طرق تغلبنا بها علي هذه المشكلة منها تبطين الاحواض بالشمع لمنع تسرب المياه بدلا من انشاء احواض خرسانية مكلفة وكدراسة جدوي مبدئية هناك ربحية منتظر من هذه الاربع احواض التي هي مجرد بداية وتجربة لمشروع كبير ضخم والفكرة انه اذا لم يكن المشروع مربحا لن ابدأ فيه وهذه مجرد تجربة البداية والربحية الاكبر في نشاء هذا المشروع والضخم وهنا بالموقع اكثر من ٦٠ بئر وبعد نجاح التجربة الأولى هذه سنعمل باذن الله علي تعميمها علي الـ ٦٠ بئر وانشاء مزرعة بجوار كل بئر لن نقل عن ٢ - ٥ فدان وربما اكثر كثيرا فالاساس هو ان تدعم انتاج الجوجويا يكون لدينا مصدر طبيعي للتسميد ومنتج سمكي سيتم تعظيمه وجعله مشروعا كبيرا لتوفير البروتين وسيتبعه مشروع انتاج حيواني وعلف مواشي فهذا ستعظم قيمة المياه والتربة والمنتج ومخلفاته الناتجة عن العصر وبعد اكتمالالخطة المستهدفة الي ٢٠٠ الف فدان باذن الله سيكون عدد الآبار وعدد مشاريع الثروة السمكية وانتاج تربية المواشي اكبر حيث لن نقل الآبار في المخطط الكامل عن ١٠٠ بئر الحاق المزارع السمكية وسيتم انشار مزارع بط ومزارع دواجن لانشاء مجتمعات جديدة.

مطروح :

أثار ترسيم الحدود الجديد بين المحافظات ردود فعل متباينة بين أبناء القبائل البدوية بمطروح خاصة بعد صدور قرار بانشاء محافظة العلمين لتضم مدن الحمام والضبعة والعلمين وفوكه ويحدها من الجهة الشرقية محافظة الفيوم ومن الشمال الشرقي محافظة الاسكندرية ومن الغرب محافظة مطروح التي ستضم مدن مطروح والنجيلة والسلوم وسيدي براني وسويه قرار التقسيم يضيف الكثير من المشروعات التنموية بالساحل وبيتح السيطرة علي المساحات الصغيرة وتتميتها بشكل افضل كما ان التقسيم الجديد سيذيب الفوارق في المجتمع القبلي. التقسيم الجديد لمحافظة مطروح والعلمين قد ظلم محافظة مطروح حيث ينقل تبعا للمشروعات الاستثمارية والسياحية والمحاجر وترعة الحمام ومحطة الضبعة النووية الي محافظة العلمين وبهذا تصبح محافظة مطروح خالية تماما من أي تنمية وتخلو مدن غرب الصحراء من أي مشروعات اقتصادية.

أسوان - حلايب وشلاتين :

اتسعت حدود اسوان لتزيد مساحة المحافظة بنسبة ١٠٢٪ وشملت الزيادة منطقتي حلايب وشلاتين مما يمهد لضم استثماراتها والاستفادة منها بما يخدم جميع محافظات الصعيد ويفتح مجالا سياحيا جديدا يربط بين اسوان والبحر الاحمر كما انه يجعل «أسوان» المحافظة التعدينية الاولى في مصر.ان القرار يزيد ٦٧ ألف كيلو متر لمساحة المحافظة الحالية التي تبلغ ٦٢٠ ألفا و٧٢٦ كيلو مترا مربعا.

هذا القرار يؤدي إلي زيادة الظهير الصحراوي لمحافظة أسوان مما يعني مزيدا من المشروعات الاستثمارية كما انه يحول أسوان من منطقة طاردة للعمالة إلي منطقة جديدة جاذبة لها. ان هذا القرار يخدم أهالي حلايب وشلاتين بالدرجة الاولى فضم المنطقة لأسوان يعني زيادة نسبة العمل بين ابنائها خاصة انهم يعتمدون علي حرف بسيطة وبالتالي ستحدث نقلة نوعية بالنسبة لهم.

ان ترسيم الحدود الجديد سيعود بالخيرعلي محافظة أسوان خاصة في مجال تجارة الجمال موضحا ان نصيب محافظة أسوان من الجمال لا يتعدى ٢٤٠٠ رأس اسبوعيا وهو ما تحصل عليه حلايب وشلاتين خلال يومين فقط، ومن هنا فإن عملية الضم ستقوم بفتح هذا المجال بأسوان وتشغيل محاجر تم اغلاقها من قبل مما يعود بالخير علي الجميع. قبائل حلايب وشلاتين تعتبر الأقرب نسبا وعرقا إلي قبائل أسوان خاصة بمدينة دراو مما يعني سهولة الحياة بين الطرفين.

حلايب وشلاتين :

حلايب وشلاتين وأبو رماد منطقة عزيزة من أرض مصر في أقصى الجنوب الشرقي على الحدود مع السودان الشقيق ، ويسكنها مزيج من البدو والصعايدة والسواحلية والبحراوية والقاهريين ، يعيشون على أرضها متحابين ككل المصريين ، المسئولين أكدوا أن قطار التنمية يتجه الي هذه المنطقة وتم تخصيص نحو مليار جنيه لتنفيذ خطة طموحة

لمشروعات البنية الأساسية بتلك المناطق لأول مرة ، فمثلت حلايب وشلاتين وأبو رماد كنزا من كنوز مصر الذي يمكن بل يجب استثماره لمصلحة أبنائه ولتنمية هذه الأرض الغالية على قلوبنا ، وهو ما بدأ بالفعل .
المدن كالبشر، تحزن وتفرح، تتأخر وتتطور، لكل منها رائحة ومذاق يختلف باختلاف طبيعتها التاريخية والجغرافية وكذلك البشرية. «شلاتين» مدينة تقع في أقصى جنوب مصر على مسافة نحو ١٢٠٠ كم من العاصمة (القاهرة)، حملت على عاتقها الكثير من الآمال والأحلام والطموحات وأيضا الأوجاع والآلام والمنعطفات. ويكاد ما تحملته من ضغوط يعصف بها، وبخاصة بعد ثورة ٢٥ يناير، عقب ظهور تسجيل صوتي يعود إلى مايو من عام ٢٠١٣م منسوب لوزير البيئة السوداني حسين عبد القادر يشير خلاله إلى أن رئيس الجمهورية محمد مرسى (آنذاك) على استعداد لإعادة المنطقة إلى الحيز السوداني (!)

كانت تلك الواقعة كفيلة بجعل «شلاتين» وتوابعها تحتل مساحات متفاوتة في كبريات الصحف المحلية والدولية، وأيضا كانت من ضمن أسباب خروج الملايين من الشعب المصري بعد نحو شهرين من ظهور التسجيل الصوتي بموجة ثورية في ٣٠ من يونيو، مطالبة بإنهاء ولاية مرسى، والتي على أثرها تم عزله من حكم البلاد. كعادتها كانت القوات المسلحة المصرية تقف على حدودنا الجنوبية ببسالة ويقظة، تحتضن تلك المدينة وأهلها في وقت يمكن وصفه بالعصيب جدا، تشد من عزمهم، وترد معهم بقلب رجل واحد على كل من يشكك في مصيرتها الخالصة. عندما تطأ الأقدام أرض شلاتين لن تملك إلا أن تعشقها، فالهدوء ونقاء الجو والطبيعة الخلابة سمة المكان، أهلها ودودون مسالمون، لا يتدخل أحدهم في شئون غيره إلا لو طلب منه. الطيبة هي السمة الغالبة على معظم سكانها، والذين يمكن تصنيفهم نسبيا إلى خمس فئات، الأولى يطلقون عليهم مسمى «العرب» وهم يمثلون الأغلبية ويعدون من سكان المنطقة الصحراوية الأصليين وينتمون لقبائل مختلفة يأتي أبرزها «البشارية» و«العبادة» و«الرشايدة»، والفئة الثانية من أبناء النوبة وأسوان وهم الأقرب للأولى، وبعدهم نجد الفئة الثالثة من أبناء الصعيد ويطلق عليهم مسمى «الريفين» وأكثرهم من محافظة قنا، بينما الفئة الرابعة من أبناء الدلتا وينتمي أغلبهم لمحافظات الدقهلية والشرقية والقليوبية والجزيرة ويطلق عليهم مسمى «المصريين»، أما الخامسة فهم فئة السواحلية ويسمونهم بحرفتهم «الصيدان» وكثير منهم من محافظة السويس. رغم أن معظم أهالي شلاتين يفضلون ارتداء الجلباب إلا أنه من الممكن تمييز أصولهم ومعرفتها من خلال نمط جلابيبهم، فالمنتمي لقبيلة البشارية يفضل ارتداء الجلباب الواسع (يقترّب شكله من الجلباب السوداني) يعلوه صديري أسود وأسفله بنطال فضفاض من منطقة الفخذ ويضيق وصولا للقدم (يشبه سروال البمبوتية البورسعيدية)، ويتم ربطه أحيانا بعرقه سوداء من منطقة الوسط بدءا من اليمين إلى اليسار، في حين يحبذ أبناء «العبادة» ارتداء الجلباب العربي، وعلى رأسهم يضعون العمامة البيضاء، بينما يفضل أهالي «الرشايدة» ارتداء الجلباب الأبيض المجسم الأقرب للخليجي وعلى رءوسهم غترة وهي قطعة قماش قطنية لونها أبيض ممزوجا بالأحمر على هيئة خطوط متعارضة ويتميزون عن بقية القبائل بلون بشرتهم الفاتح، في حين يحتفظ من ينتمون للصعيد بزيتهم المتعارف عليه، ويختلف الوضع مع أبناء الدلتا حيث يرتدون أشكالاً متنوعة من الجلباب إلا أن بشرتهم البيضاء والخمرية تميزهم عن الباقين، وعلى العكس يحتفظ أبناء السواحل في الأغلب بارتداء القميص والبنطال.

يرجع الأهالي توقيت بدء عملية التنمية الحقيقية في «شلاتين» وتوابعها إلى التسعينيات من القرن الماضي من خلال رجال القوات المسلحة إلى جانب المتخصصين من المدنيين، عبر دخول الجبال المحيطة بالمنطقة من الداخل، ولقاء شيوخ القبائل والأهالي الرحل (المتجولين) في الصحراء الشرقية وفقا لطبيعة نزول الأمطار لاعتمادهم على الرعي دون التزام وقتها بالحدود المصرية - السودانية، وذلك بغرض حثهم على الاستقرار في المدينة، مع تعهدهم بتوفير الخدمات المعيشية المناسبة قدر المتاح. وأسفرت تلك المبادرات عن استجابة الكثير من أهالي قبيلتي «العبادة» و«البشارية» وبشكل أقل قبيلة «الرشايدة» وغيرهما من القبائل، وبدأوا في النزوح إلى المدينة للاستقرار. وهو الأمر الذي تسبب بمرور الوقت في تحويل مدينة شلاتين وتوابعها إلى ميناء تجارى استقطب الكثيرين من الباحثين عن العمل والاستثمار من أبناء الوجهين القبلي والبحري وكذلك أبناء دولة السودان، فضلا عن عامل الجذب للسائحين الأوروبيين لطبيعة وشكل المدينة المختلف شكلا ومضمونا.

في شوارع «شلاتين» تجد الغريان السوداء والنسور ذات اللون البنّي الفاتح الممزوج بالأبيض تحلق وتزين سماءها الصافية، وعلى أرضها الصحراوية ينتشر الماعز والأغنام في مختلف الأماكن بلا راع جوارهم، وبرغم ذلك نادرا ما تحدث واقعة سرقة.

وتختلف البيوت والمنازل التي يسكنها الأهالي من منطقة لأخرى، فلكل حي طبيعته الخاصة، والملكية نوعان: فهناك أماكن بوضع اليد يمتلكها أفراد من قبائل العرب دون سندات ملكية حكومية، وأماكن أخرى يتم تخصيصها أو بيعها بسندات حكومية من خلال مجلس مدينة شلاتين. والأولى اكتسبها قبائل العرب بحكم الزمن، إلا أن الكثير من تلك البيوت أصبح مهددا بالإزالة لقربه من الحيز العمراني المرخص، وعادة تفصل حيازات تلك الأماكن من خلال بناء خط طوبى بين القبيلة والأخرى، وفي بعض الأحيان يكتفى أصحابها باستخدامها لجلسات السمير أو تجمعات العرس والعزاء أو كمخزن لتعدد أشكال تلك البيوت، ويقع الكثير منها في مناطق صحراوية شاسعة، وقد يصاب الزائر أثناء تجواله بالدهشة والتعجب حين يرى بيوتا خشبية أغلبها مهملة ولا تزيد مساحة البيت الواحد الإجمالية عن ٥٠ مترا، إلا أنه

يبرز من بعضها اثنان من التكيف الصحراوي معلقان على حوائطها ويعلو سقفها طبق قمر صناعي دش، وإلى جوارها ما يطلقون عليه «بيوت الطبيعة» وهي مبنية بالطوب أفقياً (من طابق واحد) وسط مساحة شاسعة من الأرض الفضاء، يتم استغلالها أحياناً بزراعة النخيلة الصناعي لتكون متنفساً لأصحابها، ويحيطها سور من الخارج، وصولاً إلى مبان لا يزيد عدد طوابقها غالباً على خمسة يتم تأجير شققها للمغتربين أو الوافدين للتجارة، وفي الأطراف المتناثرة تنتشر خيام يسكنها بعضهم أو يقومون باستغلالها لجلساتهم الخاصة. وبرغم انذارات الإزالة التي تصدرها الحكومة وتنفيذها من حين لآخر في إطار محدود، إلا أن بعض المنتمين لعرب القبائل يتحايلون ويستغلون وجود الأراضي الفضاء ويقومون عليها أسواراً لبيعها دون مستندات حكومية للقادمين للعمل من محافظات الوجهين القبلي والبحري، ويتم احتساب ثمنها وفقاً لمساحة الأرض وموقعها في المدينة الذي يزيد مع قربها للمنطقة التجارية (السوق)، وتتراوح أسعارها بين ٥ آلاف إلى ٢٠ ألف جنيه، وتعد الأعلى ثمناً في منطقة شرق السوق الدولي، يليها منطقة حجر الأساس ثم منطقة الحظيرة، وحى الصيادين المطل على شاطئ البحر الأحمر.

أما بالنسبة للأراضي المملوكة بعقود رسمية من الدولة، فنجد أن مجلس مدينة شلاتين يخصص قطع أراضٍ بمساحات مختلفة تبدأ من ١٥٠ متراً وصولاً إلى ٦٠٠ متر، ويتم إدخال المرافق إليها حسب توافرها، ويمكن الحصول عليها من خلال دفع مقدم شراء يبدأ من ٥ آلاف جنيه مع تقسيط بقية الثمن على عدة سنوات وفقاً لسعر الأرض. وفي نفس التوقيت يقوم المجلس بتسليم شقق بأسعار رمزية لموظفي الدولة والمصالح الحكومية، وأيضاً الحالات الإنسانية من عرب القبائل إلا أن البعض يستغل تلك الميزة ويقوم بتأجير الشقق للمغتربين من الوجهين القبلي والبحري أو التجار الوافدين من السودان بأسعار تتراوح ما بين ٥٠٠ إلى ٧٠٠ جنيه، وتزيد لو كانت مؤثثة لتبدأ من ٩٠٠ إلى ١٢٠٠ جنيه، وذلك في أحياء منها الزهور ومنطقة العمان.

وفي جولات في شلاتين لوحظ أن الأكشاك الصغيرة التي تتراوح مساحتها في حدود ١٠ إلى ٦٠ متراً وغير آمنة حال حدوث حريق أو سرقة يتراوح سعر تأجيرها ما بين ٢٠٠ إلى ٦٠٠ جنيه حسب موقعها في السوق ومساحتها، أما المحلات التجارية في العمان السكنية فيرتفع إيجارها باعتبارها الأكثر أماناً وإن كانت في معظمها بعيدة نسبياً عن السوق عكس الأكشاك ويتراوح إيجارها بين ٣٠٠ إلى ١٥٠٠ جنيه وفقاً لقربها من السوق ومساحتها مع الوضع في الاعتبار وجود مياه وكهرباء داخلها.. وتتحمل الدولة تكاليف الكهرباء والمياه من باب التشجيع، فضلاً عن أن عربات النظافة تقوم بتجميع القمامة من الشوارع الرئيسية بالمجان.

وفي المدينة ثلاثة فنادق، منها اثنان بالقرب من سوق «شلاتين الدولي»، وأسعار غرفهما أقرب للفنادق الدرجة الثالثة بالعاصمة، والغرف فيهما مستويات أعلاها غرفة بحمام خاص وتكييف وثلاجة، وأدناها غرفة بحمام مشترك، وأغلب رواد الفنادق من العاملين بشركة المقاولون العرب المرتبطين بمشروعات داخلية أو تجار وافدون للمدينة، أما الفندق الثالث فهو سياحي مطل على شاطئ البحر الأحمر ويبعد عن المواصلات الداخلية والوصول إليه يحتاج لتأجير سيارة خاصة، ومعظم رواده من السائحين الأجانب والمصريين المحبين للهدوء والاستمتاع بالحياة الطبيعية، حيث إن غرفه مصممة لتتيح لقاطنها الهدوء والاسترخاء.

الجميع هنا يعمل على تقديم المساعدات للأهالي المنتمين للقبائل قدر الإمكان بمختلف الأشكال سواء كانت خدمية أو تشجيعية، وهذا الدور يعود إلى أكثر من ٢٠ عاماً مضت، وليس وليد الأعوام الأربعة المنصرمة فقط (بعد ثورة ٢٥ يناير) (وهدفه تشجيع وربط أبناء تلك القبائل بالمدينة، كتحفيز مشايخ القبائل على التعليم، وحماية الوطن من أي أعداء خارجين أو القبض على المتسللين الأفارقة أو مهربي السلاح. كان الصراع على الوجود وإثبات الذات هو الأمر الذي تنبه له مجموعة من هواة التمثيل المنتمين للقبائل والوافدين، وجسدوه في مسرحية «بئر الأحلام» التي جمعتهم جميعاً حاملة مضمون «كل البلاد بلادى وأراضيها أرضي» في دعوة للسلام والمحبة والتآخي تحت راية «كلنا مصريون».

يبدأ الأهالي حياتهم اليومية في الصباح الباكر نحو الساعة السابعة صباحاً، وتكون البداية في الغالب مع ازدحام في طابور الخبز المدعم، ويتميز خلاله ابن القبيلة في طريقة مشيته عن الآخرين، حيث تجد من عادته حمل العصا فوق أكتافه أعلى الظهر، ويرجع الازدحام بسبب ابتعاد الكثيرين عن استخدام الأفران البلدية في المنازل، لارتفاع تكاليف تخبيره، ومن النادر أن تجد سيدة في هذا الطابور. وأرجع المواطنون معاناتهم في هذا الشأن إلى عدم التزام الحاصلين على ترخيص مخازن مدعمة (من أبناء الصعيد) بالعمل مدة الـ ٨ ساعات المقررة، والاكتماء بنحو ساعتين لتقديم خدماتهم من الخبز الصغير شديدة السمرة بعد ذلك يبدأ كل منهم في الذهاب لعمله، وفي الفترة بين الظهر والمغرب تخف الحركة نسبياً بشوارع المدينة نظراً لحرارة الجو المرتفعة حيث يفضل الكثيرون الاسترخاء في منازلهم، بينما يفضل بعض الشباب ممارسة كرة القدم في المساحات الفضاء، في المقابل يجتمع البعض الآخر داخل المقاهي الموجودة على جنبات الأسواق والتي يعبر بعضها عن طبيعة أهل المدينة الأصليين والأخرى تشبه المقاهي الشعبية بالعاصمة، فالأولى يجتمع بها أبناء القبائل للسمر وتكون مفروشة بالحصير (السجاد البلاستيكي)، ويحتسون فيها مشروب «الجانية» (المكون من قهوة مطحونة مضاف إليها الزنجبيل أو القرنفل، ويتابعون في جلساتهم الأفلام الهندية وبخاصة التي يكون بطلها «شاروخان» إلى جانب قنوات الرياضة والغنائية، يليها الإخبارية، أما الثانية فيكون معظم روادها من

المنتمين لأبناء الصعيد، ويمكن القول إنه لا يتوافر أماكن ترفيهية بديلة كالسينمات أو الملاهي الإلكترونية، مما يجعل البعض يلجأ إذا أراد التنزه إلى السفر إلى مرسى علم التي تبعد نحو ساعتين بالسيارة. ويسيطر أبناء الصعيد على تراخيص المخابز المدعمة، ويبيع المنتجات الغذائية من بقالة وفاكهة وخضراوات ولحوم، يليهم في هذا الأمر أبناء النوبة وأسوان أما أبناء الوجه البحري فمعظمهم من أصحاب المهن الحرفية كالنجارة والحداثة، بينما يعمل أبناء السواحل في مجال الصيد.

مازال قبائل العرب يحافظون على طقوس الزواج الخاصة مع خلطها بالمستحدثات العصرية، ويبدأ التحضير بشراء «شنطة» العروس وهي تحوى على ثياب عبارة عن لفة قماش ملون (أقرب إلى الزى السوداني (وعدد من الجلابيب إلى جانب الصابون والبخور والعمود المميزة وكذلك المفروشات، والشنط يتراوح ثمنها في المتوسط ما بين ٥ و ١٠ آلاف جنيه).

وتستمر مراسم الزواج مدة ٣ أيام تبدأ من الاثنين يليها ليلة الزواج والتي تكون الخميس أو الاثنين التالي، ويبدأ الزفاف في اليوم الأول بسهرة تجمع الأهل مع العروسين ثم يأتي اليوم الثاني «الحنة» أما الثالث فيكون سهرة على أنغام «الدى جي» (أو يحييها أحد المطربين مثل الفنان «حسين حسب النبي أحمد»، وتتراقص الفتيات وسط الأقارب ويغنى الشباب على أنغام الموسيقى وعزف آلة الطمبور (الأقرب للمسمية الإسماعيلية).

أما واجب العزاء فيكون بالنهار لمدة ٣ أيام مع تقديم المشروبات والمأكولات للمعزين، ويعاد تقديمه مرة أخرى بعد مرور ١٥ يوما، وكان اللافت للنظر أن المدافن الخاصة بالقبائل موجودة في وسط الصحراء دون أى أسوار، ويسألنا حول تعرضها للسرقة، فكانت الإجابة أنها لم تتعرض يوما لذلك.

تعد سوق «الشلاتين الدولي» (وسوق) «حجر الأساس» من أهم الأسواق التي يأتي لها المشترون من القرى المجاورة للمدينة مثل مرسى الحميرة وأبرق وبرانيس، وذلك لشراء احتياجاتهم الأسبوعية من عطارة وخضراوات ولحوم وملابس وأوان معدنية، وكذلك الماعز والأغنام بينما تعتبر سوق الجمال الدولية من أبرز العلامات التي تشتهر بها المدينة ويأتيها التجار من كل المحافظات لانخفاض أسعارها، ويطلب بعض الأهالي المنتمين للقبائل باستغلاله بشكل أكبر من خلال إقامة سباق «هجن» دولي على غرار ما يحدث في دول الخليج، وعلمت «الأهرام» أنه من المقرر الانتهاء من إنشاء مجزر آلي بطاقة ١٥ رأس جمال في الساعة نهاية الشهر الحالي على مساحة ٦٣ ألف متر، بهدف الاستفادة من الجمال الواردة من السودان وإثيوبيا وإريتريا. وإذا تناولنا الأحوال التجارية بشكل أوسع على المستوى الدولي نجد وجودا كبيرا لأبناء القبائل من خلال مكتب شئون القبائل الذي يمنح تصاريح لوكلاء مقيمين بالمدينة إلى جانب الشركات المحلية في ربوع مصر الحاصلة على ترخيص، وذلك لتمير التجارة الأفريقية ومعظمها قادمة من دولة السودان، حيث يحظر السفر إلى ميناء رأس حدرية دون تصريح أمني نظرا لطبيعة المنطقة الحدودية، والتي إن تحولت إلى منطقة تجارة حرة وفقا لرأى الأهالي ستزيد من ازدهار المدينة مع تفعيل الاتفاقيات الدولية التجارية بين مصر والسودان، وكان اللافت للنظر عدم وجود أى مكتب صرافة داخل المدينة بالرغم من طبيعتها التجارية.

والتجارة مع دولة السودان الأكثر رواجاً وتنقسم إلى شقين، الأول بالمقابل المادى والثاني بنظام المقايضة، فيتم استبدال السلع المصرية بنظيرتها السودانية، ويتم تخزين البضاعة المصرية بميناء «الحظيرة» الجاف داخل المدينة، ويقوم الوكلاء باختيار المنتجات المطلوبة من السوق المصرية ويتحصلون على مقابل مادي نظير الإشراف على الشحن وتفريغ البضائع يتم الاتفاق عليه مع التاجر ويقدر بنحو ٥٠ جنيها مقابل طن المواد الغذائية أو الحاصلات الزراعية. بالرغم من الانفتاح التجارى الدولي، فلا تزال خدمات الاتصالات دون المستوى فشبكات المحمول الثلاث المصرية هي الأضعف على مستوى المدينة مقارنة بشبكات المحمول السعودية التي يستخدمها البعض لمتابعة أعماله التجارية لعدم انقطاع إشارتها أما خاصية الإنترنت على التليفون الأرضى فهي غير متوافرة أساسا.

لا يوجد مرفق نقل عام داخلي، ويعتمد المواطنون في تنقلاتهم اليومية على ركوب مشروعات خاصة أو تتبع جمعية مدنية وتكون عبارة عن سيارة نصف نقل أو ميكروباص صغير أما بالنسبة للتوبيسات التي تقلهم إلى المحافظات القريبة فكانت شكاوهم أنها دائمة التعطل وتعانى من إهمال شديد، واستغلالا لبعده المسافات الداخلية شرع البعض في شراء أسطوانة الغاز المتاحة في المستودع في منطقة «العلي» أو «الزهور» بنحو ١٥ جنيها، وذلك بغرض بيعها كالسوق السوداء بسعر ٥٠ جنيها عبر المرور على المنازل والمحلات.

والمرأة البدوية على مستوى طيب من الوعي، فالتعليم خلال العقود الماضية واهتمام الدولة بتلك المنطقة كان له مردود إيجابى بالغ الأثر، إذ تتمتع باحترام شديد والحرص على منحها قدرا كبيرا من الخصوصية، فإذا شاركت الرجال الغريباء في ركوب وسيلة المواصلات الداخلية (نصف نقل أو ميكروباص) (يترك الرجال فواصل لإتاحة فرصة الجلوس لهم، كما أنهم يختلطن بالرجال الغريباء في حدود وإن كانت ضيقة إلا أنها تصل لمناح مختلفة الأشكال وتزداد عام تلو الآخر بعد دخولهن معترك العمل.

وإذا تجولت بالمدينة ستجد فتيات التحقن بالمدرسة حتى المرحلة الثانوية في الكثير من الأحيان، إلا أن قليلا منهن وأصلن تعليمهن الجامعى في محافظات مصر المختلفة، والبعض الآخر أمتهن الوظيفة لكسب العيش، فتجد المعلمة

بدور الحضانة التي تزرع في نفوس الأطفال الوعى بأهمية التعليم واحترام الكبير، وكذلك صناعة المشغولات اليدوية وغيرها من المهن، بدعم من شيوخ القبائل.

هناك تدريب للفتيات والسيدات تتراوح أعمارهن من ١٢ إلى ٧٠ عاما على صناعة المشغولات اليدوية المعبرة عن تراثهم البدوي، وبيعها للسائحين الأجانب ، بل ويمتد الأمر في بعض الأحيان إلى قيام بعض النسوة بالتجوال والسفر والانتقال من مدينة لأخرى لفتح أبواب رزق جديدة تساعد على أعباء الحياة والمشاركة في معارض محلية لتسويق معروضاتهن لإيمانهن أن تراثهن البدوي لا بد من الحفاظ عليه، وهن يناشدن الدولة مزيدا من الاهتمام والرعاية والتوجيه لاجتاد بيئة عمل أكثر منافسة تحقق دخلا أعلى لهن ولعائلاتهن.

بساطة الحياة المعيشية داخل شلاتين هي أساس إعجاب السائحين الذين يأتيون من أوروبا وبخاصة إيطاليا وألمانيا وبلجيكا والنمسا لزيارتها بعدما سمعوا عنها من أقرانهم الذين زاروا مصر في وقت سابق أو العاملين المصريين في مجال السياحة بالغرقة، وأكثر ما يلفت أنظارهم تلك التركيبة المكانية التي لم يعهدوا مثلها في دولهم من أكشاك وخيام جوار بيوت متفرقة بشكل عشوائي، فضلا عن الهدوء الموجود بالمنطقة وردود أفعال الناس التي وصفوها بالعفوية في التعامل معهم والعامرة بالترحيب، إلى جانب سوق الجمال الشهيرة بالمدينة فقط هم يزعمهم التعامل الجاف) من وجهة نظرهم (عند رفع الجمال على سيارات النقل تمهيدا لبيعها وتحميلها بأعداد أكبر من طاقة السيارة، وعلى عكس المتوقع يرون أن المشغولات اليدوية التي تعبر عن التراث البدوي المعروضة للبيع لا تختلف كثيرا عما هو موجود في بلادهم أو المدن السياحية المصرية. وإلى جوار الميناء البحري في شلاتين، تجد حي «الصيادين» الذي يعمل به آلاف المواطنين الوافدين من المدن الساحلية وبخاصة السويس وسفاجا والقصور، بعد استخراجهم لرخصة لممارسة المهنة من الغرقة ويصل الحاصلون عليها نحو ١٣٠٠ مواطن يعمل تحت كل رخصة من ٥ إلى ٩ صيادين آخرين، وهؤلاء يقضون أوقاتهم في البحر لمدة تصل إلى شهرين متصلين بالتناوب ويستأجرون أكشاكا لتخزين الأسماك التي يتحصلون عليها بنحو ٢٠٠ جنيه شهريا.

ودعا بعض السلطات المختصة للتدخل والحيلولة دون المخالفات والانتهاكات التي يرتكبها بعضهم وتؤثر على الحياة السمكية والشعب المرجانية، موضحين أن هناك من يأتي في رحلة بحرية للترفيه غير عابئ بالأماكن الممنوع الصيد بها أو ممارسة الغطس والتي تؤثر على الحياة البحرية، التي هي من كنوز الطبيعة المصرية.

حلايب وشلاتين بوابة مصر الجنوبية للسودان ودول إفريقيا وفيهما مخزون استراتيجي لمصر من الثروات الطبيعية المتعددة التي مازالت عذراء وبكرا في مجملها كما أن تلك المناطق هي أيضا منبع لأصالة المصريين وعراقتهم فعندما تطل في وجوه أهلها تشعر بالقواسم المشتركة بينك وبينهم تشعر بأن عروقتك موصولة بعروقهم وترفرق حولك بشاشة المصري الأصل ،

هذه طبيعة أهلها أما طبيعة ترابها فتحمل جينات تراب الدلتا والصعيد وسيناء وغيرها من جينات التراب المصري الأصل وخلال الفترة الأخيرة تشهد هذه المناطق اهتماما ملحوظا من جميع الأجهزة الحكومية بما يشير إلى أن المنطقة باتت على موعد مع عهد جديد من حيث تنميتها والخروج بثرواتها إلى دائرة الضوء من خلال توجيه وتشجيع الإستثمارات لإستغلال تلك الثروات الطبيعية العديدة التي أجاد بها المولى عز وجل عليها بها والدليل على ذلك هو تخصيص أكثر من ٧٦٤ مليون جنيه دفعة واحدة لتنفيذ خطة طموحة لمشروعات البنية الأساسية بتلك المناطق لأول مرة منذ أن بدأت تنمية تلك المناطق وتعليمات من الرئيس بضرورة إستكمال هذه الخطة ، وعدم توقف العمل بأى مشروع منها ، تمت زيادتها مؤخرا لتصل تلك الإعتمادات إلى نحو مليار جنيه ، كما شهدت عدة زيارات من الوزراء خلال العام ٢٠١٤ منذ سنوات عديدة مضت حينما أرسيت اللبنة الأولى لوحدات توطين بدو المنطقة فماذا جرى في حلايب وشلاتين وهل المشروعات التي تقوم الحكومة بتنفيذها هناك هي بداية الطريق الحقيقية نحو دفع وتشجيع الإستثمارات لإستغلال خيرات حلايب وشلاتين المدفونة أم تدفق الإستثمارات لتلك المناطق يحتاج إلى إجراءات أخرى؟

إن نظرة الحكومة خلال الفترة الأخيرة تغيرت أكثر من الفترات السابقة التي شهدت خلالها المنطقة إنجازات كبيرة لا يمكن إنكارها ولكن كانت تتم على مراحل لكن الخطة الشاملة لتنمية مرافق البنية التحتية التي أقرتها الحكومة خلال العام الماضي بلغت إعتماداتها لأول مرة ٧٤٦ مليون جنيه دفعة واحدة ونظرا للتوسع في المشروعات التي تضمنتها تلك الخطة ولسرعة تنفيذها في الموعد المحدد لها تمت الموافقة على زيادتها لتصل لمليار ولذلك نجد العمل في المشروعات المقررة يسير طبقا للجدول الزمني المحدد له بل هناك مشروعات باتت جاهزة للتشغيل منها قصر ثقافة بكل من الشلاتين وحلايب ومركز إعلام بالشلاتين ، وحفر بئرين إرتوازيين لإستغلالهما في الزراعة وهناك عدة مدارس جديدة ستدخل الخدمة قريبا كما يجري العمل في محطات لتحلية آلاف الأطنان من مياه البحر لتوفير مياه الشرب التي تتطلبها التنمية الشاملة على المدى البعيد وكذلك خزانات تكديس لتلك المياه علاوة على مشروع لإنشاء مجزر آلي بطاقة ذبح ٣٠ رأس جمل في الساعة وغيرها من مشروعات شبكات الطرق والإسكان وغيرها من المشروعات الزراعية وهذا يعني أن مدينة الشلاتين أصبحت مهياة تماما للإستثمار السياحي والزراعي والسمكي وما يتعلق بالثروة الحيوانية والثروة التعدينية حيث يمكن إقامة عشرات المصانع التي تتوفر لها جميع المقومات.

أن مدينة حلایب على وجه الخصوص بها مقومات واعدة فى مجال السياحة الشاطئية حيث تحتوى على شاطئ بطول ١٠٣ كم من أجمل الشواطئ المصرية وبها أيضاً مقومات سياحة السفارى الجبلية حيث محميتى وادى الجمال وجبل علبة أكبر محميتين طبيعيتين فى مصر علاوة على الجزر البحرية والمدينة بها مقومات تعدينية وزراعية وغيرها والدولة الآن بدأت خطوات فعلية نحو تمهيد وتهيئة المنطقة لاستقبال الإستثمارات وأعتقد أن الدور أصبح على أصحاب رموس الأموال والشركات الإستثمارية الكبرى للتوجه لإستثمار خيرات تلك المناطق ومن المشروعات المقترحة والتي تتطلبها المنطقة مشروع لإنشاء مصنع بلاستيك لتوريد منتجاته للسودانيين الذين يرغبون فى شراء هذه النوعية من المنتجات ومصنع لإنتاج الحلاوة الطحينية التي يحتاجها السودانيون أيضاً خاصة وأنهم يقومون ببيع محصول السمسم فى حلایب لينقل للقاهرة لتصنيعه كحلاوة طحينية ويعاد مرة أخرى لتوريده لهم فلماذا لا يتم إنشاء مصنع للمنطقة ، وحلايب تحتاج لمحجر بيطرى ومجزر آلى على غرار المجزر الذى يجرى تنفيذه بالشلاتين وبها مجالات للإستثمار فى الثروة الحيوانية كإقامة مراعى بالوديان ومصانع لتعليب وتجميد الأسماك وغيرها من المشروعات الإستثمارية الأخرى.

أن حلایب وشلاتين ستصبحان سلتى الاكتفاء الذاتى من اللحوم والأسماك بالنسبة لمصر وبعض الدول العربية حيث يجرى التخطيط من قبل وزارة الزراعة بالتنسيق مع المحافظة لإنشاء منطقة تكامل بحلايب وشلاتين تشمل منطقة صناعية تختص بتجهيز اللحوم حيث يتم استيراد الإبل والأغنام من دولة السودان وغيرها وذبحها بالمنطقة وتجهيز لحومها وتوزيعها على بقية المحافظات كما تخطط وزارة الزراعة بالتنسيق مع وزارة التضامن الإجتماعى لاستيراد الأغنام من دولة عمان الشقيقة ونقلها بواسطة مراكب إلى منطقة المجازر بحلايب وشلاتين لذبحها وتجهيز لحومها أيضاً ونقلها إلى جميع محافظات مصر لتحقيق الإكتفاء الذاتى من تلك اللحوم كما سيتم إنشاء شركة للصيد بأعلى البحار ستبدأ عملها فى باب المندب وخليج عدن بإعتبارهما أقرب أماكن للمراكب التي ستصنعها هذه الشركة وسيتم إنشاء ميناءين بحريين أحدهما للصيد والتجارة بقرية بأبو رماد بحلايب والآخر للصيد فقط ببرانيس وفى مجال استغلال الثروات السياحية بالمدينتين يجرى الآن التخطيط لأكثر منطقة سياحية على شاطئ البحر بداية من برانيس حتى أبو رماد بطول ٣٠٠ كم من أجل طرحها للإستثمار السياحى لبناء قرى وفنادق سياحية عليها كما يجرى التخطيط لتهيئة المنطقة لجذب السياحة البيئية إعتقاداً على المقومات الموجودة لهذه النوعية من السياحة وذلك فى محميتى جبل علبة ووادى الجمال كما يجرى التنسيق بين المحافظة ووزارتى الدفاع والطيران المدنى لتحويل مطار برنيس إلى مطار مدنى وعسكرى فى آن واحد من أجل جذب المستثمرين إلى تلك المناطق الواعدة وبالتالي نستطيع أن نؤكد أن الدولة أوشكت على تهيئة تلك المناطق للإستثمار السياحى والزراعى والسمكى والصناعى وغير ذلك من الإستثمارات التي ستنجح أفاقاً كبيرة لعملية التنمية الشاملة التي تخدم محافظات الصعيد بوجه خاص.

أن منطقتى حلایب وأبو رماد هما رصيد مصر من الثروات المتعددة ولكن للأسف مازال المستثمرون والشركات الكبرى تتجاهل خيرات تلك المناطق بما فيها من شواطئ فريدة وثروات تعدينية على رأسها الذهب كما أن المنطقة الصحراوية وفقاً للتقارير والدراسات التي كان قد أعدها معهد بحوث الصحراء من قبل بشأن المنطقة المحصورة بين محافظة أسوان والشلاتين وحلايب تقع على خزان جوفى يحتوى على كميات هائلة من المياه الجوفية تكفى لزراعة آلاف الأفدنة لمدة ٢٠ عاماً حتى لو لم تتجدد مياه أخرى وأنه لابد أن تستغل تلك الإمكانيات فى الزراعة وتنمية المراعى لتنمية الثروة الحيوانية التي هى نشاطنا الأصيل منذ القدم وهذا القطاع بالذات إذا ما وجد الرعاية الجيدة فإننا قادرين على تحويل مصر لدولة مصدرة للحوم.

حلايب والشلاتين وأبورماد.. أرض الجمال الرباني فهذه المنطقة الواقعة فى أقصى الجنوب الشرقى للحدود المصرية مع دولة السودان الشقيقة التي تبلغ مساحتها حوالي ٢٠٠.٥٨٠ كم^٢ تحتضن ثلاث مدن كبرى وهي حلایب وأبورماد وشلاتين أغلبية سكانها من قبائل "البجا" ومنها "البشارية" بالإضافة لقبائل العبايدة وكلمة "البجا" أطلقها عليهم قدماء الفراعنة وتعني "المحارب الشرس" أو "حراس الذهب" فأصلها "ميجا" حتى استقرت لتكون "بجا" التي ينتمي إليها قبائل "أم علي" الكائنة ابتداءً من أسوان ووادي العلاقي وتنتهي عند خط عرض ٢٢ على الحدود المصرية-السودانية .

تنقسم "أم علي" إلى أربع قبائل ومنها عالياب التي يتفرع منها ٤ فروع وعامراب وشنتيراب التي يتفرع منها حوالي ٢٨ فرعاً وقمهتاب والحمداوراب التي يتفرع منها حوالي ٣٠ فرعاً. فسكان أهالي هذه القبائل منتشرون بجميع محافظات مصر منذ القدم وحتى الآن لكونهم يعملون فى سلاح الهجانة "حرس الحدود الحالى" والشرطة المصرية قديماً ومتابعة الأثر أثناء حدوث السرقات وهذه المنطقة من المناطق ذات الأهمية الاستراتيجية المهمة بالنسبة لمصر .

يوجد بالشلاتين خمس قرى منها أبورماد ورأس الحدارية ومرسى حميرة وأبرق. تتميز الشلاتين بالثروات المعدنية المختلفة والمتنوعة لما تحمله من سلاسل جبال البحر الأحمر التي يوجد بها جميع المعادن والخامات منها ثروات نفيسة مثل الذهب وسهل منبسط بملايين الأفدنة ويصلح للاستثمار الزراعى والصناعى وشاطئ علي البحر الأحمر يمتد لحوالى ٢٠٠ كيلو متر من أروع وأجمل المناطق الساحلية ويصلح لإقامة جميع المشاريع السياحية والسمكية واللوجيستية. أما العبايدة التي تبدأ من مرسى حميرة وترجع أصولهم إلى شبه الجزيرة العربية. حيث يمتد نسبهم إلى عبدالله بن الزبير بن العوام ويتفرع العبايدة إلى قبيلتي الجمعاب وفروعها والمحمداب وفروعها. تم رصد علي مسافة

١٤٠٠ كيلو متر من أسوان لتلقي الضوء علي هذا المجتمع لتقع علي أجمل بقاع الأراضي المصرية التي لا يختلف جمالها عن الأراضي النوبية. فالأولي مطلة علي البحر الأحمر. والثانية مطلة علي ضفاف نهرنا العظيم وكلاهما أصحاب البشرة السمراء ذوو القلوب البيضاء الطاهرة ويحرص كل منهما علي عاداتهما وتقاليدهما وتراثهما وحضارتهما القديمة ويعتزان بها التي يرجع تاريخها منذ آلاف السنين. شهدت منطقة حلايب والشلاتين وأبورماد اجتماعاً بحضور كبار مشايخ البشارية بمختلف القبائل للوقوف علي أحد المرشحين من أبناء البشارية بالمنطقة. نظراً لتواجد عدد من مرشحي البشارية من الشلاتين. ومن أبورماد وغيرهما. فتم الاتفاق بالإجماع علي مبدأ أساسي هو أن يكون المرشح الجديد الذي سيعبر عن أبناء هذه المنطقة واحداً من البشارية لا تختلف عليه القبائل الأخرى. وسيكون مدعماً بالترحيب من الجميع والوقوف وراءه ليكون بالنسبة لهم عين حلايب والشلاتين وأبورماد في البرلمان المقبل وليحقق لهم مستقبلاً باهراً في شتي المجالات بعد وضعها ضمن الدوائر الانتخابية .

للقوات المسلحة دورها المشهود في تنمية المنطقة وأتاحة وجود دوائر انتخابية لأهالي حلايب والشلاتين ليكون أول نائب لهم بالبرلمان المقبل واحداً من أبنائها. وبهذا يعتبر قد حقق لهم الأمل الذي يفتقدونه من جديد. إن قبائل البجا تمتد عروقها إلي آلاف السنين ولا يعرف تاريخها أو حضارتها الجميع. فإدراج دائرة حلايب والشلاتين ضمن الدوائر الانتخابية للبرلمان المقبل لحصولها علي مقعد واحد شيء جميل من الدولة والسعي بمن يمكن أبناء البشارية في هذا البرلمان المقبل ليكون لهم الحق في التعبير عن مشاكلهم وقضاياهم التي تواجه المنطقة بشكل عام ولمشاركة أبناء الوطن في حاضر ومستقبل مصر وهذا أكبر دليل عليصرية هذه المنطقة .

قبائل البشارية عموماً سوف تقوم بدعم أحد أبنائها بالمنطقة لتحقيق التنمية الشاملة في جميع المجالات الاقتصادية والتعليمية والصحية وغيرها. إن هذه الفرصة العظيمة التي وصلت إليها منطقة حلايب والشلاتين وأبورماد في حقها بالبرلمان المقبل ابتداء من حميرة وحتى منطقة حدارية شيء مبشر بالخير. ويأتي ذلك لما حققته الدولة والقوات المسلحة من تدعيم لأبناء البشارية بالمنطقة وخارجها بمحافظات الجمهورية .

قبيلة العباودة أبناء الشلاتين إلي أنه بعد قرار المسؤولين بموافقتهم علي حرية الرأي في اختيار مرشح الدائرة الجنوبية بأحد اختيار القبائل فتم الاتفاق علي أن يكون أحد المرشحين من أبناء قبائل البشارية لاستكمال المسيرة السياسية. في ظل عهد الرئيس السيسي شهدت منطقة حلايب والشلاتين اهتماماً كبيراً ويرجع ذلك بعد تحويل قرية حلايب إلي مدينة وإعطاء منطقة حلايب والشلاتين وأبورماد دائرة مستقلة لكي تمثل أبناء المنطقة في البرلمان. فكان هذا حلماً يسعون لتحقيقه لدي أبناء البشارية بالمنطقة ليتحول إلي حقيقة .

الزواج له مراسم وتقاليد خاصة بالنسبة للبشارية وأهم ما يميزه نجد أن الخطبة تتم منذ الصغر وأحياناً منذ الميلاد وتتم بين أبناء العمومة في المقام الأول أو الأقارب من الدرجة الثانية بشرط أساسي لا بد أن يكون العريس بشاري.

وتبدأ مراسم الزواج منذ أن يتقدم العريس لخطبة العروس ويتم تحديد المهر بناء علي مكانة الفتاة وقبيلتها ليكون مهرها عدداً من الجمال أو الأبل. وعادة يكون علي حسب الاتفاق بين أهالي العريس والعروس. فالزواج يتم بطريق الإشهار بين أهالي العائلتين ويحضر مشايخ القبيلة. فيعقد عقد الزواج ثم تستخرج وثيقته .

شيخ القبيلة هو الذي يفصل في كل شيء عن طريق المجالس العرفية. فالقضاء العرفي هو الساري في المنطقة حتي الآن. وهو قضاء منظم جداً وقادر علي حل المشكلات جميعاً. فلا يوجد هناك من يلجأ للشرطة وإنما لشيخ مشايخ القبيلة الذي يختلف عن القبائل الأخرى مثل سيناء أو مطروح وغيرهما. ولكن تحكمه قواعد عامة مشتركة تحكم القضاء العرفي بشكل عام .

عندما يتفق الطرفان علي موعد الزفاف تظل العروس مدة شهر كامل قبل زفافها بداخل البيت وتظل طوال هذه الفترة مبتعدة تماماً عن جميع الأعمال حتي المنزلية. فالعريس يكون بصحبة المعازيم الرجال حاملاً في يده "سيفاً" أو "كرباج" أما العروس فتكون مع السيدات في مكان منعزل عن الرجال ويكون الفرح لعدة أيام متواصلة ويصطحبها إلي منزلها أحد أفراد عائلتها والمعازيم من النساء. وقدماً كانت هناك العديد من العادات والتقاليد لنقل العروس إلي منزلها. حيث كان يستخدم "هودج" يحمله جمل إلي بيت العريس .

وإذا حدث خلاف بين الزوجين فيتم الاحتكام فيه عن طريق شيوخ القبائل من خلال جلسة عرفية في البداية ليكون هناك محاولة للصلح بين الزوجين. أما إذا لم يتم التوافق فيحكم الشيخ علي المخطئ ويلتزم الجميع بالحكم .

ومن أشهر ما يميز البشارية في تلك الأفراح أنه يستمر لمدة أربعة أيام ليبدأ من يوم الاثنين حتي الخميس. فالיום الأول من الزفاف هو يوم "الحنة الصغرى". حيث يعاون فيها واحد من الأصدقاء ويسمي "الوزير" الذي يكون في خدمته طوال فترة الزواج. أما النساء والفتيات فيجهزن الحنة والبخور والروائح .

أما اليوم الثاني من العرس فيطلق عليه "يوم الفرح" وهو يوم الثلاثاء الذي يبدأ بإهداء الذبائح لأهل العروس وذبجها وتحضيرها للطهو. أما يوم الأربعاء فهو يوم "الحنة الكبرى". حيث يأتي كل أهل القبيلة وتغني السيدات للعريس ومعظم الأغاني في مدح العريس مع ممارسة الرقصات الخاصة بالحنة وتسمي هذه الرقصة "السيرة" حتي يأتي يوم الخميس يوم الذبائح والسيدات فقط. حيث يستمر العريس ساهراً في "الكوجرة" حتي شروق الشمس لا يغمض له جفن وتستمر الاحتفالات ليوم الجمعة حتي بعد صلاة العصر إلي أن يتناول أهل القبيلة الغداء لحين وصول العروس إليه. حيث

تأتي بها خالتها أو عمته لتزفها إليه. أيضا من العادات المميزة لأهالي حلايب والشلاتين في الأفراح أن يدخل العريس بزوجته بعد عشاء يوم الجمعة وقبل أن تشرق الشمس. واليوم التالي تذهب الزوجة لبيت والدها لتقضي طوال النهار وتعود لزوجها بعد غروب الشمس ويتكرر هذا لمدة ٤٠ يوما .

المرأة البشارية تتميز بطابع خاص في حلايب والشلاتين.. فهي شيء مقدس لا يقترب منها أحد ولا تظهر إلا داخل بيتها ولا تخرج منه إلا للضرورة القصوي وتمارس عمل المشغولات اليدوية كمهنة متوارثة لكل بنات المثلث. ومن الأكلات الأساسية للبشارية أكل اللحوم نظراً لحياتهم البرية التي يكثر بها الغنم أو الجمال. ولكن بأسلوب مميز عن طريق تشفية اللحم ثم تحفر له حفرة في الأرض يشعل بها الحطب ثم تغطي النار بالحجارة حتي يسخن الحجر ثم يوضع علي الحجر شحم الذبيحة ليوضع عليه اللحم المشفي ويتم تقليبه حتي ينضج ثم يقطع إلي شرائح ويطلق عليه "الديفوت" وكذلك "العصيدة". أما الرقصات التراثية التي يشتهر بها البشاري وأشهرها رقصة "الهوسيب" التي يعتمد فيها علي السيف والدرك. حيث يمك كل لاعب سيفاً ودرعاً مصنوعاً من الجلد ويبدأ بالرقص مع بعضهم البعض. أما رقصة "البيبوب" أو "الطنبور" و"الدف" فهي من أهم الرقصات الأخرى التي تتم في الأفراح. فتشكل فرقة الشلاتين للنفون التقليدية شيئاً لا بد منه نظراً لتعدد هذه العادات والتقاليد في الاحتفالات ومراسم الأفراح ولتوثيق هذا التراث. تعتبر لغة "البدوييت" أو "الرطانة" لغة حية كاملة لها تركيب خاص جداً لا علاقة لها باللغة العربية أو غيرها. باستثناء بعض المفردات الحديثة لأشياء لم يعرفوها. فبدأوا يخترون لها مفردات ولها تركيب مزجي بين الاسم الحديث ولغتهم الأصلية التي يتحدثون بها هي البجاوية أو الرطانة لكنها للأسف غير مدونة فمثلاً "ال" التعريفية عندهم "أو" للمذكر و"تو" للمؤنث فلغة البجا قائمة بذاتها. تشترك "السماية" في الأفراح والاحتفالات في استخدام بعض الطقوس مثل الرقصات ومن بينها رقصة "الوندود" والأوكال والهوسيب والكورباياي وتتميز كل رقصة عن الأخرى. منها لها حركات خاصة بها "الكورباياي" مثلاً تؤدي بالكراياج والهوسيب ترقص بالسيف والدرقة أو الدرع المصنوع من جلد الزراف . ملكية الأراضي تتحدد بحسب الآبار وكل بئر تمثل مناطق حدودية بين القبائل ولأن الجمال عندهم كل حياتهم نجدها تسرح في الصحراء الواسعة بحريتها وما يحدد ملكيتها علامات الوسم الموجودة عليها فكل قبيلة لها وسمها الخاص بها والمختلف عن القبيلة الأخرى. فهناك أشعار وأساطير كثيرة لديهم تصف الجمال وتحدث عنها. كما أن اختيارهم للرموز المتعلقة بالحيوان تدل علي ذلك ف"الهيبرك" مثلاً نوع من الجمال أو الابل القوية جداً يطلق حولها صفات تصل إلي حد الأساطير لدرجة أنهم يذكرون أنها استطاعت عبور القناة لتصل إلي سيناء. فالجمال عندهم يساوي الكثير. ومن أبرز معالم المنطقة سوق الجمال .

الذي الرسمي بالنسبة للرجال والأولاد عبارة عن الجلابة البيضاء والصديري فوقها. أما بالنسبة للسيدات فتكون ملابسها تشبه الملابس المرأة البجاوية. فكان شعر الرجال طويلاً ومهوشاً ليضعوا عليه ما يسمى "الخلال" ويشبه المشط الكبير أو الشوكة وتصنع من الخشب أو الحديد كما يقومون بدهنه بنوع من الدهن للحماية من الشمس وكذلك تنظيفه وسهولة تصفيفه. كما يعتبرونه نوعاً من الجمال الذي يجذب المرأة .

العرف شيء مقدس للبشارية طبقاً للحياة ذات الطابع البدوي الذي نشأوا عليه. وهذا العرف هو الذي ينتهي إليه الاحتكام في جلسة تسمى ب"المحكمة العرفية" برئاسة شيخ المشايخ. فعند نشوب خصومة ما فيما بينهم يتم الإعلان عن موعد الجلسة ويتم إعلام جميع الناس في المحيط الذي يسكنون فيه وفي الموعد المحدد يذهب كلا الطرفين المتنازعين إلي خيمة شيخ المشايخ ويحكم بينهما فإذا كانت الخصومة عن إصابة أحد الأشخاص من طرف آخر يجلس مختصون من مشايخ القبائل ويقدرن الغرامة علي الجاني وتبدأ الجلسة بأخذ التعهد من المجني عليه بعدم الاعتداء علي الطرف الجاني بغض النظر عن الحكم الذي ستنصل إليه الجلسة. وبعد أن يصدر شيخ المشايخ حكمه يكون واجب النفاذ في الحال من جانب الجاني وأهليته ويكون علي المحكوم عليه هو الآخر قبول الحكم وأمامه أن يختار قبول الحكم وفقاً للشريعة أو للسوالف والأولي هي أن يأخذ حقه كاملاً وفقاً للحكم علي أن تنتهي علاقته بالطرف الآخر كلياً ولا يكون لهم أي تعامل علي الاطلاق في أي وقت ولأي غرض. أما إذا اختار الطريقة الثانية وهي أن يأخذ نصف حقه من المال ويعطي النصف الآخر للجاني وتحسب له في الذكر والإشادة أن صاحب الحق ترك نصف حقه للجاني ويكون هذا في تقدير الدم والكسور التي يتم الحكم فيها بدفع غرامات مالية .

"الجبنة" هي المشروب الرسمي لدي البشارية بحلايب والشلاتين وهي تتكون من القهوة الخضراء التي تأتي من السودان ويضاف إليها جنزيبيل عروق طازج. حيث يتم تحميص القهوة داخل إناء من الفخار إلي أن يتغير لونها ثم يتم تقطيتها وتوضع داخل إناء ويتم إضافة الجنزيبيل إليها ويتم غليها عن طريق الفحم وتقدم في فناجيل صغيرة. ومن عادات أهالي حلايب أن يتم تقديم أكثر من فنجان من الجبنة للضيف حتي يعلن الضيف عن اكتفائه وعادة تكون أحادية عن الشراب .

ومن المشاكل التي تواجه أبناء المنطقة بحلايب والشلاتين أولها مشكلة التعليم سواء بالمعاهد الأزهرية أو العامة. قلة وانعدام توافر الامكانيات اللازمة التي لا بد علي كل مدرسة من أن تتوفر بها كباقي المدارس الأخرى بمحافظات مصر. وعلي سبيل المثال معامل الكمبيوتر التي أصبحت في وقتنا الحالي لغة العصر والمكتبة التي تسمى ونفتح عقول الطلاب بمختلف المراحل الدراسية. أما الأساس المدرسي الموجود بالفصول والمعاهد الأزهرية غير صالح

للطلاب الذين يأتون من بيوتهم للتعليم ولا يجدون مكانا مؤهلا لهم لتلقي هذا العلم. فإذا وجدت أي مدرسة بها الامكانيات أو قليل منها تعتبر كديكور فقط .

أن مدينة الشلاتين من المدن الكبرى التي تضم ٥ قري هي أبوحميرة .أبرق .أبورماد .حلايب . رأس حدربة ويوجد برأس حدربة مدرسة أبرق الابتدائية ومدرسة الشلاتين الابتدائية ومدرسة الشلاتين الإعدادية ومدرسة الشلاتين الثانوية الصناعية المشتركة ومدرسة رأس حدربة ومدرسة مرسى حميرة الابتدائية ويوجد في أبورماد مدرسة أبورماد الابتدائية ومدرسة أبورماد الإعدادية والثانوية ومدرسة إدليت الابتدائية. أما في حلايب مدرسة حلايب الإعدادية والثانوية. إن لكل طالب ٥ جنهات يوميا أي ما يعادل ١٥٠ جنهيا شهريا ويأتي ذلك كدعم له وتحفيزه للتعليم في المرحلة الابتدائية والإعدادية. أما في المراحل الثانوية لا يوجد هذا الدعم .

أن نسبة الفتيات وإقبالهن علي التعليم الأزهرى أكبر من الشباب وهذا يأتي لرغبتهن وحبهن بالتطوير والتنمية والارتقاء لحياة أفضل. فالمعهد الأزهرى مشترك ويتكون من مبني يخص الفتيات وبعض الغرف التي تخص الإدارة .أما فصول الشباب عبارة عن أكشاك ويوجد ٥ أكشاك والكشك الواحد يسع ٢٤ طالبا فقط .

بالنسبة للرعاية الصحية لأبناء المثلث فهي منعدمة نهائيا ولا يوجد أي نوع من الخدمات أو الرعاية الصحية في منطقة حلايب أو الشلاتين أو أبو رماد فالخدمات الصحية المقدمة من قبل وزارة الصحة لأهالي المنطقة تعاني من قصور حاد في عدم توافر الإمكانيات والأطباء المتخصصين بالعيادات أو الوحدات الإسعافية عندما يزورها أي مريض أو مصاب فالمستشفيات أو الوحدات الصحية الموجودة حاليا هي "مستشفى الشلاتين المركزي" فهي كبيرة مساحة ولكن لا توجد بها أي أمكانيات .

بالنسبة لأكثر الأمراض التي تنتشر في المنطقة بحسب أطباء المستشفى فهي تنحصر حول الأمراض الجلدية والرمد والنزلات المعوية للأطفال والالتهابات الشعبية وكذا لدغات الحشرات والزواحف السامة مثل العقارب والثعابين والتي لا تقتصر علي موسم الصيف نظرا لطبيعة المنطقة الصحراوية أما أبرز العمليات هي الفتح والتطهير واستئصال الأظافر والبواسير والناسور وتقطيب الجروح. إن هناك أيضا مشكلة شبكات الاتصالات بالغير سواء موبينيل أو اتصالات أو فودافون فهذه الشبكات الثلاثة بها قصور شديد تماما بالمثلث لا توجد غير شبكة موبينيل فقط في أماكن معينة مما يجعل هذا إلي أبناء البشارية في المثلث في عزلة تامة عن أهاليهم بمختلف محافظات مصر أو في الدول الأخرى وعن باقي مصر بوجه العموم وهذه المشكلة ليست جديدة وإنما منذ القدم وتجعلنا نعيش حياة العزلة عن باقي المجتمعات الأخرى .

ضروري فتح الطريق الدولي الساحلي السويس-يوسودان ليكون همزة وصل بين حلايب والشلاتين وبين دولة السودان والشقيقة لمصر مما يجعل هذا الطريق نقطة اتصال بين أبناء هذه المنطقة وأهاليهم بالسودان الشقيق وهذا سيبني العديد من فرص العمل بأبناء المنطقة في مختلف المجالات طبقا لمؤهلاتهم المختلفة . إن مشكلة فرص العمل ليست مقتصرة علي أبناء المحافظات الأخرى فقط وإنما يصل امتدادها حتي في هذه المنطقة وتواجد عامل الوساطة بهذه المنطقة شيء مستفز لدي أبناء المنطقة لحرمانهم من حقهم علي الدولة من توفير فرص العمل للشباب والعمل علي التنمية والازدهار بالمجتمع ككل فعندما توفرت فرص العمل بالمنطقة والبالغ عددها ١٣٢ وظيفة مختلفة تم تعيين عدد كبير من أبناء خارج المحافظة في مقابل عدد لا يذكر لأبناء المنطقة لابد من إعادة إحياء ميناء عيذاب الذي يعتبر بمثابة قناة السويس أخرى نظرا لموقعه الاستراتيجي لمصر وأهميته البالغة منذ القدم .

ميناء عيذاب هو ميناء علي ساحل البحر الأحمر في منطقة حلايب وله دور تاريخي حيث كانت نقطة انطلاق الدعوة الإسلامية منذ خلافة أبي بكر الصديق وعمر بن الخطاب وتواتر ورود المسلمين عليها وقد أشار إليها المقرئزي بأنها أهم ميناء مزدهر يربط بين طريق عيذاب الدولي بموانئ اليمن مع الهند والبحر الأبيض المتوسط بقارة آسيا كما ظل أهم موانئ للحجاج إلي مكة لمدة أربعة قرون من القرن العاشر إلي القرن الرابع عشر الميلادي وخاصة بعد أن أغلق الصليبيون الحج عن طريق الشام وتوجد بعيذاب مقابر كبيرة لا تتناسب وحجم المدينة وهذا يشير إلي زيادة قدوم الحجاج الموسمين إليه.

اعلان السودان مؤخرا عن وضع حلايب ضمن الدوائر الانتخابية السودانية أحياء جدلا واسعا كبيرا من جديد .. فعلي الرغم من تأكيد السلطات السودانية من أن مثلث حلايب وشلاتين أرض مصرية خالصة وخاضعة كلية للسيادة المصرية جاء اعلانها هذا ليعطي الأمر منحي أخر ونظرا للعلاقة التاريخية والتي تضرب بجذورها في القدم بين الشعبين المصري والسوداني فقد أثرت السلطات المصرية ان تتعامل مع الموضوع بمنتهى العقل والحدز ومحاولة حل الأمور عن طريق الوثائق والتاريخ والرجوع الي الخرائط الموثقة التي تثبت حق مصر الأصليل والمتجذر في ارضها. ان قضايا الحدود ومسائل السيادة الدولية والثروات العبارة للحدود والتي قدمت لنا بالوثائق المسجلة تاريخيا والخرائط ايضا ما يثبت حق مصر الأصليل والقانوني الذي لا يدخل غموضا في مثلث حلايب وشلاتين.

كانت حدود مصر حينما أعاد افتتاح ملحقاتها "محمد علي" عام ١٨٢٠ م تمتد حتي جزيرة ساي وكان ذلك حالها منذ عام ١٥١٧ وظل سكان تلك المناطق يدفعون الجزية للوالي بغير انتظام وحينما تمت معظم العمليات الحربية في المدة من عام ١٨٢٠ الي ١٨٣٢ والتي انتهت بسيطرة الجيوش المصرية علي كسلا في عام ١٨٤٠ م تم دمج

وادي النيل بأكمله لمساحة الأراضي المصرية فكان ان اعترف الباب العالي بفتوحات محمد علي وهو ما تضمنه فرمان ١٢ فبراير عام ١٨٤١ والذي تقلد بموجبه - فضلا عن ولاية مصر - ولاية مقاطعات كل من كردفان وسنار ودارفور وجميع توابعها وملحقاتها ولكن بغير حق التوارث. ثم تفاوض محمد علي مع الباب العالي علي ان يمنحه الأخير امتيازاً بالانتفاع بمينائي سواكن ومصوغ نظير مبلغ سنوي يمثل الالتزام بجباية الرسوم الجمركية وفي فرمانات اللاحقة تأيد حق مصر علي الأقاليم المذكورة وتعطلت قاعدة التوارث بموجب فرمان ٢٧ مايو ١٨٦٦ بأن نص علي انتقالها الي اكبر أولاد الوالي كما تم ضم مينائي مصوع وسواكن الي الأراضي المصرية واندمج السودان مع مصر واصبحا بلد واحدا ينتقل الحكم فيه بطريق التوارث من الخديوي اسماعيل إلي أكبر أولاده وهكذا وذلك بمقتضى فرمان الصادر ل اسماعيل هذا وقد حرمت فرمانات علي الخديوي التنازل عن أي امتيازات اعطيت له او ترك جزءا من الأقاليم التي تولي عليها او ابرام اية معاهدات سياسية بشأنها. كما أكد فرمان الصادر الي الخديوي عباس عام ١٨٩٢ علي هذا المعني فحرم علي الخديوي ان يتنازل عن الامتيازات الممنوحة لمصر، او أن يتنازل عن جزء من الاقليم

هذا وقد جربت مصر أكثر من طريقة في اسلوب ادارتها للسودان وذلك عي النحو التالي:

• ان يكون لوالي مصر او الخديوي حاكم عام يمثله في السودان فيتولي جميع السلطات هناك ويكون همزة الوصل مع حكومة القاهرة وقد جري العمل بهذه الطريقة معظم الوقت تقريبا منذ حكم السودان حتي اخلاء اجزاء منه بقيام الثورة المهديية.

• طريقة الحكم المركزي وفي هذه الحالة لم يكن للسودان حكومة قائمة بذاتها وانما كانت هناك تبعية مباشرة للإدارات في مصر وعدت اذا ذلك اقاليم السودان مثل باقي محافظات ومديريات مصر وكان يتجمع في يد الحكمدار كل أسباب السلطة في السودان ، فكان مسئولاً عن تنفيذ سياسة مصر من حيث استتباب الأمن والعناية بالاقتصاد والتعليم.

الاقتصاد النظام الضريبي والمالي للسودان وميزانيته المالية المخصصة له من حكومة القاهرة قبيل وفاق ١٨٩٩ بعد فتح محمد علي للسودان قام المباشر حنا الطويل بوضع نظام للضرائب علي أهالي السودان فتم تسجيل القرى وعينت لها ضرائبها وكانت الضرائب في السودان نوعين :

• ضرائب علي الجماعات المستقرة التي تعمل في الزراعة وغيرها من الحرف واتخذ بالنسبة لهؤلاء وحدة اعتبرت مقياساً لمقدرة الفرد كالساقية او الفدان او شجرة النخيل مثلا ، ويقدر ما يمتلكه الفرد من هذه الوحدات تقدر الضرائب وكانت تعاملات الحكومة في هذه الحالة مع الأفراد مباشرة.

• ضرائب علي الجماعات المرتحلة كالبدو وهذه كانت تقوم علي اساس الاتفاق علي مبلغ من المال بقدر جملة واحدة علي الجماعة من الناس وحيث كان شيخ القبيلة مسئولاً امام الحكومة عن الضرائب المقررة علي قبيلته.

• وكان رجال الإدارة في السودان يقومون بجمع الضرائب من الأهالي حتي حلول عهد سعيد باشا وما أحدثه من تغييرات ادارية بمقتضى مراسيم الخرطوم الأربعة الصادرة في ٢٦ يناير عام ١٨٥٧ م. والتي أوكلت عملية تقدير الضرائب وجمعها الي مشايخ البلاد.

• وقد هدفت مصر بذلك ان تطور اقتصاد السودان حتي يحقق مبدأ الاكتفاء الذاتي الذي استهدفته الحكومة ، الا ان جهود الحكومة المصرية قد باءت بالفشل فظلت مصروفات السودان تروى علي ايراداته من الضرائب سنويا فقد متوسط العجز السنوي في ميزانية السودان بمبلغ ٢٤ الف جنيه انجليزي وإن كان البريطاني ستوارت قد قدره بمبلغ ١٠٠ الف جنيه عام ١٨٨٢ في تقريره للحكومة المصرية وكانت مصر تسد هذا العجز بطريقة آلية كل عام وذلك لأنه لم يكن للسودان ميزانية مستقلة بل كانت ميزانيته جزءا من الميزانية المصرية وتشكل بابا من أنواعها.

المقدمات التي أدت الي عمل وفاق ١٨٩٩ لترسيم الحدود بين مصر والسودان مادامت السودان كانت جزءا لا يتجزأ من مصر. بحلول الحركة المهديية عام ١٨٨١ بدأت الانجلترا تمارس ضغوطها علي مصر لسحب قواتها من السودان فأبلغ السير افلن بارنج (اللورد كرومر) الخديوي توفيق بان الحكومة الانجليزية تتصح بسحب الجيش المصري من السودان كما أخطر شريف باشا بذلك وأشار بوجوب استقالة الوزراء الذين لن يمتثلوا للأوامر فكان ان رفض شريف باشا الاستجابة لمطلب الانجليز لأن السودان جزء لا ينفصل عن مصر وقال كلمته المأثورة اذا تركنا السودان فإن السودان لن يتركنا.

وعلي أثر استقالة شريف باشا عرضت الوزارة علي رياض باشا فرفض ثم عرضت علي نوبار باشا فقبلها وأصدر تعليماته بسحب القوات المصرية من السودان فكان ان قدمت تركيا احتجاجا للدول علي سحب القوات المصرية من السودان لاخلاله بحقوق السيادة التي للسلطان ولحقوق الخديوي المقررة في فرمان عام ١٨٤١ م الا ان هذا الاحتجاج لم يكن له الأثر المطلوب وفي ١٣ ماري تلقي هوبرت كنشتر قائد الجيش المصري امرا بالزحف الي السودان حيث تمكن من اخماد الثورة ودخل الخرطوم في ٤ سبتمبر عام ١٨٩٨ وبهذا استعادت مصر السودان ولم تفتحه او تغزوه وبعد ان اخمدت الثورة المهديية ارادت انجلترا ان تتلمس سندا للمشاركة في ادارة السودان اذ لا تستطيع ان تدعي

لنفسها حق السيادة عليه فأبرمت وفاق في ١٩ يناير عام ١٨٩٩ مع خديوي مصر بشأن ادارة السودان في المستقبل

أهم البنود التي كان يتضمنها اتفاق ١٨٩٩ الخاص بالحكم الثنائي المصري الانجليزي للسودان ابرمت بريطانيا مع مصر وفاق الحكم الثنائي المصري الانجليزي علي السودان في ١٩ يناير عام ١٨٩٩ م. كما أبرمت الحكومتان وفاقا اخر في ١٠ يوليو عام ١٨٩٩ تضمن تعديلا اجري علي بعض مواد الوفاق الأول بشأن سواكن ولم يمس هذا الوفاق السيادة المصرية علي السودان وانما عين الحدود الشمالية بين مصر والسودان وأقام حكومة منفصلة في السودان يرأسها حاكم عام تعينه الحكومة المصرية بناء علي الحكومة البريطانية ويجمع بين السلطة التشريعية والتنفيذية ويعاونه موظفون مصريون وقد نص هذا الوفاق علي ما يلي:

وفاق بين حكومة جلالة ملكة الانكليز وحكومة الجناب العالي خديوي مصر بشأن ادارة السودان في المستقبل حيث ان بعض اقاليم السودان التي خرجت عن طاعة الحضرة الخديوية الفخيمة قد صار افتتاحها بالوسائل الحربية والمالية التي بذلتها بالاتحاد حكومتا جلالة ملكة الانجليز والجناب العالي الخديوي وحيث تراءى من جملة وجوه اصوية الحاق وادي حلفا وسواكن اداريا بالأقاليم المقتتعة المجاورة لهما فلذلك قد صار الاتفاق علي ما يأتي:

المادة الأولى: تطلق لفظة السودان في هذا الوفاق علي جميع الأراضي الكائنه الي جنوبي الدرجة الثانية والعشرين من خطوط العرض بشكل موازي وهي.

ونلاحظ علي الوفاق ما يلي :

أولاً: التوازي مع خط العرض يعني الاستقامة التامة لخط الحدود هذا مع العلم بأنه قد غاب تعبير التوازي المشار اليه (لأسباب معروفة) عن كافة التراجم العربية للوفاق ولكنني كنت قد وفقت في التحصل علي النسخة الفرنسية للوفاق من خلال مذكرات مستر كاسترو رئيس المحاكم المصرية المختلطة عام ١٩٠١ وقد ورد بها هذا التعبير الهام. ثانياً: لاحظت النسخة المترجمة للعربية التي بيد الجانب السوداني قد استخدمت تعبير ترامي عوضاً عن تعبير تراءى واستبدلت تعبير اصوية بتعبير اصولية حتي تنقلنا من حالة جواز ضم حلفا و سواكن للمديريات السودانية المفتتحة الي حالة ضرورة وفرضية ونهائية هذا الضم فغيرت تلك الترجمة من المعني الحقيقي لديباجة الوفاق واضحي للسودان بموجب هذا التحريف اللفظي حقا في حلقا الشمالية (المصرية) ثالثاً: لم يمس هذا الوفاق بسيادة مصر علي السودان بل قرر اشتراك مصر وانجلترا في ادارته وعين الحدود الشمالية بين مصر والسودان واقام حكومة منفصلة في السودان يرأسها حاكم عام تعينه الحكومة المصرية بناء علي طلب الحكومة البريطانية ويجمع بين السلطة التشريعية والتنفيذية ويعاونه موظفون مصريون وبريطانيون. وكانت ولاية مصر علي السودان تنحصر في وحدة الجيش ويمين الولاء وحدة العلم ووحدة النقد والدعاء للخديوي فيخطب الجمعة.

المقدمات التي سبقت نشوب خلاف حول مصر حلايب وشلاتين: خطاب ناظر الداخلية الي محافظ النوبة تنفيذاً للوفاق في ٢٦ ماري عام ١٨٩٩ اصدر وزير الداخلية المصرية خطاباً موجهاً الي محافظ النوبة يفيد تعيين حدود السودان الشمالية من الجهة الغربية علي مسافة مائتي متر شمال البرية بناحية سرس ومن الجهة الشرقية علي البرية الكائنه بناحية ادندان ووضع علامتان كتب علي الواجها الشمالية (الأمامية) منها مصر والجنوبية (الخلفية) السودان نلاحظ ان قرار وزير الداخلية قد ذكر سرس وليس فرض ولكن المستعمر امتد بحدود السودان عنوة لتشمل فرض وفي عام ١٩١٤ ازكت الحماية البريطانية التي أعلنت علي مصر الشعور الوطني الذي اخذ يكافح ويناضل لطرد المستعمر ونيل الاستقلال وكان المصريون يريدون جلاء الانجليز عن وادي النيل لان استقلال مصر لا يكون عديم القيمة طالما بقي الانجليز في السودان يتحكمون في مياه النيل ثم وقعت اضطرابات في مصر ودارت مفاوضات انتهت بصدور تصريح ٢٨ فبراير عام ١٩٢٢ الذي أعلنت فيه انجلترا انتهاء الحماية البريطانية علي مصر واحتفظت ببعض المسائل منها السودان الي ان يحين الوقت الذي يتسني فيه ابرام اتفاق بشأنها بمفاوضات تجري بين البلدين .

وفي السودان وقعت في عام ١٩٢٤ عدة اضطرابات ومظاهرات كما أعلنت انجلترا سياستها التي ظلت متمسكة بها بعد ذلك في جميع المباحثات والمفاوضات التي جرت بينها وبين مصر ونسبت الي الحكومة المصرية بأنها تعمل علي إثارة الاضطرابات في السودان ومن جهة أخرى اتهمت الحكومة المصرية بدورها الحكومة البريطانية بأنها تعمل علي فصل السودان عن مصر. وفي يونيو عام ١٩٢٤ م بعثت الحكومة المصرية ببلاغ الي الحكومة الانجليزية تتهم فيه بعض الموظفين البريطانيين بالعمل علي فصل السودان عن مصر وتطالبها باتخاذ الاجراءات ضد المظاهرات الموالية لمصر .

وفي اوائل اغسطس عام ١٩٢٤ اشتدت الاضطرابات في السودان وقامت مظاهرات عدة في الخرطوم وعطبره مما دعا رئيس مجلس وزراء مصر الي ارسال برقية الي الحاكم العام يطلب موافاته ببيان بما حدث وطلبت الحكومة المصرية تشكيل لجنة مصرية سودانية للتحقيق في الحوادث بيد ان الحكومة البريطانية رفضت هذا الاقتراح.

وفي اغسطس عام ١٩٢٤ سلم نائب المندوب السامي لرئيس الوزراء المصري بالنيابة مذكرة اشارت الي الاضطرابات التي وقعت من القوات المصرية والي اعمال الاتلافات التي قامت بها. فردت الحكومة المصرية بمذكرة في ٢٢

اغسطس عام ١٩٢٤ بأنها تعد نفسها مسئولة عن حفظ النظام في السودان وان الفضل في استتباب الأمن يرجع الي وجود وحدات من الجيش المصري وشارت المذكرة الي انه لا يجوز للحاكم العام ان يباعد القوات المسلحة المصرية بغير الرجوع اليها. ثم قابل سعد زغلول رئيس وزراء مصر رئيس وزراء بريطانيا مستر رمزي ماكدونالد لاعادة العلاقات بين البلدين بعد ان اضطرت علي اثر الحوادث التي وقعت في السودان الي ان حدثت حادثة مقتل السير لي ستاك في ١٨ اغسطس عام ١٩٢٤ وما نجم عنها من تصاعد للأزمة بين مصر وبريطانيا. وعلي أثر حوادث عام ١٩٢٤ دخلت مصر في مفاوضات مع انجلترا للوصول الي حل لمشكلة السودان والتيتمثلت في مفاوضات ثروت . تشمبرلين عام ١٩٢٧. مفاوضات محمد محمود . هندرسون عام ١٩٢٩ م. مفاوضات النحاس . هندرسون عام ١٩٣٠. ثم حدثت عدة تطورات في الأحوال السياسية الداخلية لمصر انتهت بقيام وزارة برياسة مصطفى النحاس ١٠ مايو عام ١٩٣٦ وتألقت جبهة وطنية لاجراء مباحثات مع بريطانيا ووقعت معاهدة الصداقة والتحالف مع انجلترا في ٢٦ اغسطس عام ١٩٣٦ التي اقرتها الهيئة التشريعية في كل من البلدين. ثم تلا ذلك مفاوضات صدقي بيجن ١٩٤٦ ومفاوضات النقراشي كاميل من ١٩٤٦ الي ١٩٤٧ وهي المفاوضات التي انتهت برفض مصر الكامل لكافة الصيغ التي عرضتها عليها انجلترا لأن من شأن تلك الصيغ اعطاء السودانين حق الانفصال عن مصر فكان ان تقدم النقراشي في ٢٧ يناير عام ١٩٤٧ الي مجلس النواب ببيان اعلن فيه نيته بأن يتمسك امام مجلس الأمن بأن معاهدة ١٩٣٦ غير قائمة فتقدمت مصر بشكوي الي مجلس الأمن في ٨ يوليو عام ١٩٤٧ م وطلبت جلاء القوات البريطانية عن مصر والسودان جلاء تاما ناجزا وانهاء النظام الإداري للسودان. عجز مجلس الأمن عن إصدار أي قرار في هذا الشأن تلا ذلك مباحثات صلاح الدين بيغن (١٩٥٠ - ١٩٥١) والتي لم تصل الي اية نتيجة. وعندما تولت حكومة الثورة زمام الحكم في مصر اتجهت الي وضع حل لمشكلة السودان فدخلت في مفاوضات مع انجلترا انتهت بتوقيع اتفاق في ١٢ فبراير عام ١٩٥٣ بشأن الحكم الذاتي وتقرير المصير للسودان وازاء ماأبته الأحزاب السودانيه من رغبتها في الاستقلال وماأعنه البرلمان السوداني من أن السودان سيصبح دولة مستقلة فقد استجابت الدولتان مصر وانجلترا لهذه الرغبة واعلنت في أول يناير عام ١٩٥٦ استقلال السودان. وكان ان ثار النزاع حول حلايب المصرية عام ١٩٥٨ حينما صدر قانون تقسيم الدوائر الانتخابية السودانية والذي شمل هذا المثلث فأرسلت الحكومة المصرية مذكرة في الأول من فبراير عام ١٩٥٨ جاء فيها ان هذه المناطق تخضع للسيادة المصرية فلما لم ترد الحكومة السودانية علي هذه المذكرة تقدمت الحكومة المصرية بمذكرة اخري ثانيه في ١٣ فبراير عام ١٩٥٨ بطلب استعجال الرد وأشار الي ان الاستفتاء سيجري يوم ٢١ فبراير عام ١٩٥٨ ولذلك فإن المسألة يقتضي انهاها حتي يتمكن المواطنون من الادلاء بأصواتهم ولم ترد الحكومة السودانية علي هذه المذكرة ايضا فأرسلت مصر مذكرة اخري (ثالثة) في ١٦ فبراير عام ١٩٥٨ لاخطار الحكومة السودانية بانها أي مصر سترسل لجان الاستفتاء الي هذه المناطق ثم التقى رئيس وزراء السودان بوزير الداخلية المصرية وطلب ارجاء نزاع الحدود الي ما بعد الانتخابات السودانية وهو ماوافقت مصر عليه فكان ان باغتت السودان حينما تقدمت هي بشكوي الي مجلس الأمن جاء في حيثياتها ادعاء السودان بأن مصر قد تنازلت عن هذا المثلث بدليل علي حد القول السوداني ان مصر لم تجر فيها استفتاء رئاسة الجمهورية والدستور الذي تم في ٢٣ يونيو عام ١٩٥٦ وانتخابات مجلس الأمة التي جرت في ٣ يوليو عام ١٩٥٧ م. وبالتالي الي أي مدي يستند السودان في ادعائه بتبعية مثلث حلايب . شلاتين . جبل علبة لأراضيه. هناك زعم متواتر ولأسف قمنا بتكراره دونما وعي عن قيام ناظر الداخلية المصري مصطفى فهمي يضم المثلث اداريا عام ١٩٠٢ الي السودان والحقيقة الموثقة تاريخيا هي ان قرار ناظر الداخلية المصري المدعيه حجة عليهم لا علينا فعقب ان انشئت دار الوثائق المركزية بالخرطوم مباشرة وضع بها قرارا منسوبا صدوره لناظر الخارجية المصري مصطفى فهمي يحمل تاريخ ٢٥ يوليو عام ١٩٠٢ بشأن تحديد مناطق العربان والأبار المخصصة لكل قبيلة واليكم صورة ديباجة القرار المستخرج من دار الوثائق المركزية بالخرطوم ومادتيه الأولى والثانية يجب التركيز في المادة الثانية تحديدا.

الصفحة الأولى من قرار ناظر الداخلية: المادة الثانية وقد أقرت بأن الأراضي التي يقيم بها العربان من البشارية هي اراضي مصرية وهذه النسخة هي الحجة القاطعة في مواجهة الطرف السوداني وقد حصلنا عليها من ارشيفهم لا أرشيفنا. والمفاجأة هو أن هذا القرار الذي تتلمس السودان به حقوقا تدعيها علي المثلث المصري لم ينشر نهائيا في الوقائع المصرية كما جرت العادة وانما تنادت به السودان عقب استقلاله وأودعت صورة منه بدار الوثائق المركزية بالخرطوم فناهيك عن الشك في حقيقة وجوده فإن عدم نشره في الوقائع المصرية وفي كتيب مجموعة القرارات الصادرة عن مجلس النظار الصادر في شهر يوليو عام ١٩٠٢ انما بعد وحده كفيلا بأهدار هذا القرار ان وجد ذلك بنص من القانون وقد بحثنا مليا عن أي وجود لذلك القرار بالأرشيف البريطاني فلم نعثر له علي اثر. كما أن اقرار وزير الداخلية قد جاء بمثابة اجراء اداريا بحثا اتخذه وفقا لمقتضيات الإدارة في ذلك الوقت وجاء مرهونا بالغرض منه عند اصداره ولايمكن شرعا ان يترتب عليه تنازل عن جزء من الإقليم اذ يتعين ان يأتي هذا التنازل من السلطة المختصة وبصورة صريحة وفي وثيقة دولية او ان تعلن الدولة الاخري ضم هذا الجزء ويعترف المجتمع الدولي بهذا الاجراء كما وانه لم يكن لناظر الداخلية قانونا ان يملك الحق في التنازل عن شبر واحد من

الأراضي المصرية لأن السلطة التشريعية هي الوحيدة التي تملك هذا الحق وكان بمصر إذ ذاك سلطة تشريعية قائمة علاوة على ان ادارة الهيئة الادارية بالسودان لتلك المناطق قد جاء بتفويض من الحكومة المصرية ونيابة عنها وهو ما يوثقه علي سبيل الاستدلال لا الحصر القرار الوزاري المصري الصادر في ١٦/١/١٨٩٩ والمعدل بالاتفاق المبرم في ٦/٥/١٩٠١ بين كل من ريجنالد ونجت الحاكم العام للسودان والسير دون جوست المستشار المالي للحكومة المصرية انذاك وهو يقضي بأن يكون لمصر حق الاشراف والتفتيش والمراجعة علي مالية السودان. مجموعة القرارات والمنشورات الصادرة عن مجلس النظار ومن النظارات ومنها المؤرخة ديسمبر ١٩٠٢ قرار نظارة الحربية الغازية العسكرية نمرة ٤٢ الخاص بتعيينات وتنقلات اورطة السودان....الخ. ولا يجوز القول بأن السودان قد اكتسب السيادة الاقليمية علي المناطق الواقعة شمال خط العرض الثاني والعشرين بالتقادم ذلك لأنه فضلا عن ان التقادم كسبب من أسباب كسب السيادة الاقليمية امر مختلف عليه في الفقه اذ ينكر عدد كبير من الشراح فكرة التقادم في القانون الدولي فإنه يشترط في رأي مؤيديه الي جانب ان يكون وضع اليد هادئا وقديما ان تباشره الدولة بصفتها صاحبة السيادة فاذا كانت الدولة او الهيئة تدير هذه المناطق نيابة عن دولة اخري فانها لا تكتسب السيادة الاقليمية مهما طاللت ادارتها لها. والنقطة الأهم في تقديري هو مانصت المادة الثانية عليه من القرار حيث ذكرت انه: صادر تحديد آبار ومنطقة عربان البشاريين الموجودين بأراضي الحكومة المصرية ويخصون حكومة السودان علي النحو الآتي وهي بهذا النص تكون قد أكدت علي أن البشاريين مقيمون علي اراضي مصرية فهوية الأرض التي عاش بها البشاريين قد اقرت بمصريتها الخالصة المادة الثانية من القرار وهو من الدفع الهامة ايضا في تقديري. هناك ادعاء آخر وجود خطابات متبادلة في عام ١٩٠٧ توثق لقرار ناظر الداخلية المصري المدعي علينا بوجوده فمن الادعاءات السودانية الرئيسية خطابات تقول بوجودها وبأنها كانت متبادلة لمدير مصلحة المساحة المصرية ومدير المخابرات الحربية بمصر وسردار الجيش المصري وكتبت عام ١٩٠٧ وانتهت وفقا للادعاء بموافقة السردار في ٢٩ يونيو عام ١٩٠٧ بأن يقف الحد الفاصل بين قبائل العريان عند نقطة تقاطعه بخط عرض ٢٢ شمالا ويتحد معه متجها الي الجهة الغربية بدلا من أن يصل ما بين جبل برتازوجال وكركسو لتصبح مناطق عربان المليكالي قبلي تابعة للهيئة الإدارية في مصر ولكن تعليقي بشأن خطاب عام ١٩٠٧ المدعي بوجوده. بأنه لم يصدر بشأن هذا التعديل قرار وزاري مستقل فما من أثر لوجوده وانما جاء ذكره عند فصل القصير عن مديرية قنا وضمها الي محافظة السويس وتسميتها باسم قسم القصير فقد نص القرار علي ان الحدود الجنوبية لقسم القصير لا تؤثر علي الحدود الادارية المبينة بقرار ٤ فبراير عام ١٩٠٢ والمعدل في عام ١٩٠٧م. ونلاحظ هنا تاريخا ثالثا جديدا يخالف تاريخي القرار الصادر عن ناظر الداخلية المصري في عام ١٩٠٢ وهو مايوثق لمؤامرة ممنهجة حدثت من المستعمر وتمت بذكاء وعلي مراحل وانساق المصريون والسودانيين وراها لأسباب منها ما تم حذفه من ارشيف وذاكرة مصر الرسمية. ثم وفي عام ١٩٢٤ وعقب الاضطرابات التي شهدتها مصر وجهت وزارة الخارجية البريطانية رسالة الي اللورد للمبي تتسائل فيه عن وضعية الحدود بين مصر والسودان فكان ان أكد ان خط الحدود المستقيم الموازي لخط عرض ٢٢ هو مايمثل الوضع الحالي والمستقبلي لخط الحدود.

شهدت العلاقات المصرية السودانية علي المستويين الشعبي والحكومي تحسنا واستقرارا كبيرا عقب تولي الرئيس المصري السلطة خلاصة بعد زيارته للسودان ولقائه بالرئيس السوداني عودة دفع العلاقات بين الشقيقتين وكذلك زيارة وفد أمني رفيع المستوي للقاهرة لدعم التعاون في تبادل المعلومات ومكافحة الارهاب بالاضافة للزيارات والاجتماعات المكثفة بين وزراء الصناعة والتجارة والتموين المصريين والسودانيين لدعم التعاون الاقتصادي وبدأت تسير الأمور في الوقع الطبيعي والاطار المفروض ان تكون فيه منذ زمن كدولتين شقيقتين تحملا تاريخا ومصيرا واحدا وتربطهما اواصر عميقة كان يجب ان تتطور للأفضل وفتح مجالات تعاون أكثر لكن للأسف ما مر به القطر الشقيق في السنوات الأخيرة وما زرعه المعرضون من فتن بين البلدين عرقل ذلك ولكن للأسف هناك أطراف يزعمها هذا التقارب فبدأت في بث سمومها مرة أخرى حتي تعود العلاقات للخلف وحيلتهم الدائمة في ذلك اللعب علي وتر مشكلة الحدود التي حسمت منذ سنوات واطلاق التصريحات غير الرسمية وغير المسئولة انحلاب سودانية حتي اصبحت مسمار جحا التي تثيره كلما رغبوا في زعزعة وضرب العلاقات المصرية السودانية بل تطور الأمر لأبعد من ذلك في الأيام القليلة الماضية عندما أعلنت المفوضية القومية للانتخابات بالسودان اعترافها اجازة ترسيم الدوائر الجغرافية للانتخابات وابقاء الوضع الجغرافي في مدينة حلايب ومنطقة اببي باعتبارها منطقتين تابعتين للسودان. ان من يثيرون موضوع ان حلايب سودانية من وقت لآخر ثم يعلنوا عنها كدائرة انتخابية سودانية يستهدفون دائما شيئين لا ثالث لهم إما التغطية علي مشكلات وأزمات وأحداث في بلدهم واشغال المواطن السوداني عنها بقضية حسمت علي المستوي الدولي والإقليمي او عند ملاحظتهم عودة العلاقات العميقة بين البلدين وأن هناك تحركات نحو التعاون المتبادل خاصة في التجارة وهذه المرة نشم رائحة ايدي حكومات الإخوان واذنابهم في الدول العربية والمؤازرة لهم التي تثير مثل هذه النعرات الكاذبة وتحاول فتح جبهات للخلافات والصغينة بين مصر واشقائها في موضوعات قتلت بحثا. ومن يتحدث عن دائرة انتخابية في المثلث فليقل لنا له كم صوتا داخلها حتي يتجرأ علي مجرد التصريح بذلك وليس الفعل في حين هناك عشرة ائتلاف صوت مصري واتحدي ان يستطيعوا وضع صندوق انتخابي واحد لهم علي

ارض حلايب وشلاتين فهم للأسف يقولون أي كلام واي مهاترات. ولكن يجب ان يكون للحكومة دور في انهاء هذا الوضع بالكشف عن اصابع الفتنة وحرقتها والأهم النظر للجنوب نظرة اهتمام بالتنمية الشاملة والتي تؤكد انها لن تأتي بالتقسيم والضم لأسوان وقد يكون موضوع هذا التقسيم ايضا من أسباب تجرؤ لجنة انتخابات السودان باصدار التصريحات. مثلث الجنوب جزء لا يتجزأ من الأراضي المصرية التي لا يمكن احتراؤهما او التفاوض حولها مع دولة السودان الشقيق وأن تحسن العلاقات بين مصر والسودان ما تردد حول انشاء منطقة تكامل تجاري علي امتداد الحدود المصرية السودانية بما في ذلك منطقتا حلايب وشلاتين اثار شغينة اعداء الوطن العربي بشكل عام ومصر بشكل خاص وأي تقارب مصري سوداغي يعد ضد اهدافهم لذا هم يلعبون علي وتر الحدود ومشكلة حلايب السابقة وتؤكد هنا انها السابقة لأن الحكومتين والشعبين علي يقين انها حسمت تماماوان حدود مصر الجنوبية حتي خط عرض ٢٢. الحل الجذري لمشكلات الجنوب حتي لا يستغلها أحد يتمثل في الاهتمام والاتجاه نحو التنمية بمفهومها الشامل حيث اختارت الحكومة الطريق الأسهل وقصرتها في تقديم اعانات مالية ومصروف جيب للطلبة ومواد تموينية وللأسف كما يقولون اعطونا السمك ولم يعلمونا كيف نصطاده حيث لا تجد مصادر للدخل. هناك ثورة سمكية غير مستغلة تسمح باقامة مصانع تحفيظ وتعليب بخلاف ثروة حيوانية من الأبل والغنم تحتاج لمشروعات تربية وتسمين وتسمح باقامة مجازر مصانع للتشفيظ وتعبئة اللحوم مدابغ للجلود وايضا استغلال الثروات التعدينية حيث تزخر المنطقة بمعادن الذهب والرخام الابيض والأسود مطالبا بتشجيع المستثمرين علي اقامة مشروعات سياحية خاصة ان هناك محمية جبل علبة أكبر واجمل المحميات الطبيعية في العالم علي منطقة البرق والدينب حيث النباتات النادرة والحيوانات البرية ولكن انشاء ميناءين بحري وجوي لتسهيل عملية نقل الخامات وتوفير الوقت والجهد علي المستثمرين. ضرورة تمثيل ابناء الجنوب في البرلمان ويستطيع أي شخص التعبير عن قضايا المنطقة ومشكلاتها ومطالبها مثل ابناءها فهم الذين يذوقون مرارة نقص الخدمات.

تولي الدولة أهمية كبيرة لمنطقة حلايب وشلاتين ،لأنها تُعتبر أمنا قوميا لمصر، حيث تم رصد أكثر من مليار جنيه لتنفيذ عدد من المشروعات الخدمية بها والتي ستوفر الكثير من فرص العمل لأهالي المنطقة. تعمل الحكومة حاليا علي إعادة تأهيل وتطوير المستشفى المركزي بالشلاتين بتكلفة ٩٠ مليون جنيه، بالإضافة لإرسال القوافل الطبية بشكل مستمر من معظم الجهات والمستشفيات الجامعية وكليات الطب بمختلف انحاء الجمهورية لحين إعادة تأهيل المستشفى والحالات الحرجة يتم ارسالها لمستشفيات القصير والغردقة، ومن يحتاج لإجراء جراحة كبيرة وخطيرة يتم نقله للقاهرة او غيرها من المدن القريبة حسب حالة المريض ،وكل ذلك بالطبع شيء مؤقت لحين إعادة تأهيل المستشفى المركزي بشلاتين. بالتنسيق مع إدارة الاشارة بالقوات المسلحة ووزير الاتصالات ،حيث سيتم استخدام الكابل الفايبر لزيادة سعة السنترالات ،وبالنسبة لأبراج المحمول فقد تم تخصيص أماكن لاقامة عدد من الابراج ليتم تغطية المنطقة بالكامل بشبكتي شبكات المحمول ،وبالتالي ستتحسن الخدمة كثيرا في هذه المنطقة وكل المناطق النائية. منطقة حلايب وشلاتين هي أمن قومي لمصر ، والدولة حاليا تعطيها أهمية خاصة، وقد تم رصد أكثر من مليار جنيه لتنمية مثلث حلايب وشلاتين وأبورماد ،و هناك العديد من المشروعات الواعدة تنتظر المنطقة وستوفر الكثير من فرص العمل للشباب ويتم العمل بهذه المشروعات بالتوازي،وقد تم بالفعل إنشاء شبكتين جديدتين للمياه بشلاتين وحلايب ،كما تم طرح انشاء ٢ ميناء تجاري وصيد بالمنطقة ودراسة تحويل مطار برانيس العسكري الى مطار "مدني عسكري". قبل طرح أي منطقة للاستثمار لابد من عمل بنية أساسية اولا من خلال مد الطرق وشبكات المياه والكهرباء وغيرها حتى تكون المنطقة جاذبة للاستثمارات، وهو ما نعمل عليه حاليا ، حيث تتم حاليا زيادة عدد من مشروعات التنمية المستدامة، ومنها مشروعات: الطرق والمياه والمدارس والوحدات الصحية والمستشفيات ووحدات توطين و تنمية زراعية وثروة حيوانية، وغيرها من المشروعات ، والدولة حاليا تشجع فرص الاستثمار من خلال تيسير الاجراءات علي المستثمرين، والمحافظة تقوم حاليا بالتجهيز لمؤتمر اقتصادي ضخم لتنفيذ توصيات مؤتمر شرم الشيخ ،وسوف يتم خلال المؤتمر عرض فرص الاستثمار في المحافظة علي المستثمرين، خاصة في مجال الإسكان والسياحة، وهناك ايضا بشرى سارة ،حيث أكدت العديد من الدراسات والابحاث أن هناك نحو ٩٨ منجماً للذهب بعدة مناطق بالبحر الاحمر.

محافظة البحر الاحمر لها وجود كبير على خريطة السياحة العالمية ،حيث توجد بها السياحة العلاجية والترفيهية والدينية وسياحة المؤتمرات وغيرها ويوجد بها العديد من الفنادق والمنتجعات السياحية العالمية ،خاصة بمناطق الغردقة وسفاجا ومرسى علم والجونة وسهل حشيش ويوجد بها الكثير من المقاصد السياحية الجميلة التي تعتبر قبلة هامة للسائحين من شتى البلاد ،خاصة ان المحافظة تتمتع بموقع فريد، حيث تمتد شواطئها حتى ١٢٠٠ كيلو متر على البحر الاحمر بالاضافة لتنوع إمكاناتها السياحية الواعدة كما ذكرت.

هناك منظومة جديدة بالمحافظة لتطوير الشواطئ العامة من خلال العمل على نظافتها وتقديم الخدمات اللازمة للمواطنين كزيادة أعداد المظلات والكراسي ووحدات إنقاذ وإسعاف وغرف لتبديل الملابس وانشاء ملاعب شاطئية وإدارة خاصة بالشواطئ لتلقى أي اقتراحات او شكاوى من المواطنين والعمل على حلها ،وهناك ناد اجتماعي تابع للمحافظة برسوم مناسبة تغطي تكلفة الصيانة للنادي فقط ، وهو مشروع لا يهدف للربح إنما هو للترفيه عن الأهالي واطفالهم.

الشباب هم بالطبع مستقبل أي أمة وهم وقود التنمية في أي مكان ولا بد من الاستفادة بطاقتهم ولا يمكن الاستغناء عنهم، ونسعى حالياً لتأهيلهم وإكسابهم المهارات ، فتنمية العنصر البشري من أهم أولوياتنا.

القبائل العربية المصرية هي عامل رئيسي في الحفاظ على الهوية المصرية والعربية ومن حُسن حظنا أن القبائل العربية توجد على الحدود المصرية ، فهم حراس هذا الوطن جنبا إلى جنب مع قواتنا المسلحة الباسلة ، وهم خط الدفاع الأول للحفاظ على هويتنا ووطننا العالی ، وقد ساهمت القبائل العربية المصرية كثيرا في الحروب التي خاضتها مصر وذلك بالتنسيق مع القوات المسلحة ولم ينقطع هذا التنسيق بين القوات المسلحة وأبناء القبائل، وهناك تنسيق بالطبع لتنمية المنطقة، والمؤتمر الذي عقده رموز ومشايخ القبائل بشلاتين مؤخرا كان تأكيدا منهم على دعم الدولة المصرية وتأييدا للرئيس عبدالفتاح السيسي وإعلاننا منهم للوقوف خلفه للنهوض بالبلاد واستقرارها.

وقد جاء المؤتمر أيضا تعبيراً من القبائل، التي قامت مئات السنين بحماية حدود مصر بكل الاتجاهات ودافعت عن الوطن أمام الغزاة بتضامنها مع قوات الجيش المصري ، وقد حرص رموز ومشايخ قبائل البشارية والعبادة في منطقة البحر الأحمر على الحضور بكامل هيئتهم لدعم هذا المؤتمر ونجاحه وإعلان وقوفهم صفا واحدا خلف الجيش و القيادة السياسية، حيث ان الله رزق مصر بقاء له رؤية ويعشق تراب بلده ، ويحظى بثقة وشعبية كبيرة من جميع المواطنين.

مطالب حلايب وشلاتين تشغيل منفذ حدربة البري ومطار برانيس وربط المدينتين بكهرباء السد العالي :

حددت الأجهزة المختصة بمحافظة البحر الأحمر مجموعة من مطالب أهالي مدينتي حلايب وشلاتين والقرى التابعة لهما لتقديمها إلى رئيس الوزراء لاستكمال عملية التنمية في مجال البنية الأساسية والمرافق الرئيسية، وعلى رأس هذه المطالب تشغيل منفذ رأس حدربة البري الذي يربط بين مصر والسودان والذي تم إنشائه منذ فترة طويلة حيث يحتاج الميناء إلى تزويده بالأجهزة الإدارية لاستغلاله في تنمية حركة التجارة البينية ومضاعفة عملية التبادل التجاري بين البلدين وخلق فرص عمل جديدة لأبناء المنطقة. وكذلك استغلال مطار برنيس الحربي في الأغراض المدنية بالتنسيق مع وزارة الطيران المدني لتشجيع الاستثمارات لاستغلال الثروات الطبيعية التي تتمتع بها المنطقة وعلى رأسها المقومات السياحية. جاء ذلك خلال الاجتماع الذي عقده للوقوف على حجم تنفيذ خطة الحكومة لتنمية مدينتي حلايب وشلاتين وتزويد المدينتين بالمرافق الخدمية المختلفة وتشجيع المستثمرين على استغلال الثروات وإقامة مشروعات تنموية كما تضمنت مطالب أهالي حلايب وشلاتين استكمال شبكات الطرق الداخلية بنطاق المدينتين إلى جانب توفير الإعتمادات المالية اللازمة لإنشاء ميناءين للصيد بأبو رماد، والشلاتين، وتوصيل شبكات مياه الشرب الداخلية وخزانات تكديس مياه الشرب بالمنطقة، وتكليف وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بإنشاء صوبات زراعية وحفر وتطهير عدد جديد من الآبار الارتوازية لاستغلالها في زراعة الوديان الموجودة بتلك المناطق وكذلك مطالبة وزارة الإسكان باستكمال إنارة وحدات التوطين التي أنشئت داخل التجمعات البدوية بنظام الطاقة الشمسية كما تضمنت مطالبة القوات المسلحة ووزارة الاتصالات بضرورة استخدام كابل الفايبر الخاص بالقوات المسلحة لإنشاء أبراج الإتصالات لتغطي المنطقة حتى رأس حدربة ووضع حل لمشكلة خط الكهرباء الذي يربط بين شبكة وادي النقرة بأسوان ومدينة الشلاتين والذي كان قد أنشئ منذ عدة سنوات لربط مدينتي الشلاتين وحلايب بكهرباء السد العالي وتمت سرقة أسلاكه وبعض مكونات أبراجه خلال فترة الانفلات الأمني ، بعد أن كانت المنطقة تستعد لتشغيل هذا المشروع الذي تكلف مئات الملايين والذي سيكون له دور محوري في تنمية المنطقة وتشجيع الإستثمارات، وإنشاء مبنى جديد لديوان الوحدة المحلية بمدينة حلايب.

توشكي :

عودة الروح الى توشكي :

تتجه الدولة إلي إحياء مشروع توشكي وتقييم الوضع به ودراسة أسباب توقف العمل به والعمل علي حل المشاكل بعد أن تم دفع ٧ مليارات جنيه من أموال الدولة كبنية أساسية ولم يتم زراعة سوي ٣٥ ألف فدان من إجمالي مستهدف ٧٠٠ ألف فدان. ويظل مشروع توشكي أحد المشروعات القومية العملاقة التي ينتظرها المصريون ، لإضافة مئات الآلاف من الأقدنة للرقعة الزراعية وتوفير سلة غذاء لتغطية الاحتياجات الغذائية المصرية بنسبة كبيرة، وتوفير فرص عمل جديدة للشباب، المشروع بدأ العمل به منذ ١٧ عاماً ، وتعرض لعقبات كثيرة حتي كاد يتوقف تماماً من كثرة الاتهامات التي وجهت إليه. توشكي مشروع واعد، وأنه أمل مصر ولا بد من مساندته حتي يستفيد منه جميع المصريين وأن هذا هو الوقت المناسب لعودة العمل في المشروع والاهتمام به مرة أخرى ، وأنه لو تأخرت الحكومة أكثر من هذا في إهماله لضاعت علينا أموال كثيرة حيث إن هذا المشروع العملاق يوجد به أفضل بنية تحتية من محطات وطرق علي مستوي العالم. أن المشروع سيوفر لمصر القمح والذرة ويسد جزءا كبيرا من الفجوة الغذائية وسيصل بنا للاكتفاء الذاتي من الحبوب من ٦٠% إلي ٨٠% وما ينقص المشروع إقامة المشروعات الصناعية والزراعية حيث إن ٨٠% من المشروعات الصناعية قائمة علي الزراعة وإقامة الخدمات مثل المستشفيات والمدارس والمسكن والحكومة عازمة علي تنفيذ هذا خلال الفترة الحالية والمتابعة الدقيقة للعمل ومن أجل انجاز هذا الملف تم

تشكيل لجنة تنسيقية عليا تضم خبراء من وزارتي الري والزراعة لمتابعة أدق التفاصيل مع الشركات العاملة في المشروع من أجل الانتهاء من زراعة المليون فدان في الموعد المحدد.

ان إعادة أحياء مشروع توشكي مهمة جدا للتنمية الاقتصادية في مصر، وتمثل قوة دفع كبير للاستثمار الاجنبي في مصر. الدعوي بضرورة تذليل العقبات أمام المستثمرين، وتحديد الأخطاء والصعوبات التي واجهها المشروع منذ الاعلان عنه، وإخضاع كل سواعد الدولة للانتهاه منه في اقرب وقت، أما بخصوص ندرة الموارد المائية وجفاف التربة في الصحراء الغربية، وقال إن فواض نهر النيل، التي تضع بدون فائدة في البحر المتوسط كقيلة بسريان الحياة في المشروع. ودعا إلي ضرورة وضع معايير واسس لكيفية استفادة الدولة بما يحافظ علي حقوق المستثمرين ويلزمهم بتنفيذ آليات المشروع بما يسمح بالنهوض الاقتصادي به، إن مشروع توشكي يعد من أهم المشاريع القومية التي تم إنفاق مليارات الجنيهات عليها لإستصلاح الأراضي وتوفير فرص العمل للشباب وزيادة المنتجات الزراعية، وأهم سبب لإنشاء هذا المشروع هو التوسع في المجتمعات العمرانية والخروج من حيز الدلتا الضيق. أن مشروع توشكي يحمي المنطقة المجاورة له بأكملها، وأن ماتم استصلاحه إلي الآن من المشروع لا يكفي ما تسعي إليه الدولة من توفير فرص عمل وزيادة المنتجات الزراعية أنه يوجد خطوط خاصة من نهر النيل إلي مشروع توشكي مباشرة لتوصيل المياه إلي المشروع. إجراء سليم اقتصاديا ان المشروع سيعمل علي إحياء المنطقة تجاريا وزراعيًا وتعدديًا، ومن ثم فإن استكمال المشروع إجراء سليم اقتصاديا لإقامة مجتمعات زراعية جديدة والربط بين مواني البحر الأحمر والصعيد وتوليد قيمة مضافة، هناك مجموعة متربصة بالمشروع متمسكة بالهجوم عليه دون مبرر موضوعي، رغم ان هذا المشروع العملاق يحسب للدكتور كمال الجنزوري رئيس مجلس الوزراء الاسبق الذي أصر علي خروجه للنور رغم التحديات الصعبة التي واجهته. ضرورة تنفيذ عدد من المشروعات القومية العملاقة لزيادة فرص العمل ودفع عجلة الاستثمار والاقتصاد، في ظل الظروف التي نعاني منها. الجهل والفقر أن إحياء المشروع عملية صعبة ومكلفة وتحتاج إلي استثمارات كبيرة لكن لا بد منها والا سنظل ندور في دائرة مفرغة من الجهل والفقر، أن غياب الجدية والخلافات الاقتصادية بين القائمين علي تنفيذ المشروع كانت سببا في عدم تحقيق المشروع الهدف المنشود منه. ضرورة توفير الاستثمارات المطلوبة للمشروع ومتابعة التنفيذ والإزام المستثمرين بجدول زمني لاستصلاح الأراضي وفي حال عدم التزامهم به يتم سحب الأراضي منهم. إن هناك ضرورة لإعادة مشروع توشكي العملاق جنوب مصر إلي الحياة بعد ١٧ عاما من البدء في إنشائه، حيث يهدف المشروع إلي خروج مصر من الوادي الضيق إلي مرحلة جديدة من التوسع العمراني بإضافة نحو ٦٠٠ ألف فدان جديدة للرقعة الزراعية والتنمية في مصر. أن إحياء مشروع توشكي يتطلب النظر إليه باعتباره مشروعا قوميا من جانب الشباب والحكومة والمستثمرين، شريطة عدم قصره علي فصيل دون آخر، مطالبا بضرورة توفير البنية التحتية من شبكة مواصلات وطرق ومساكن للمشروع. دراسات متأنية ان إحياء مشروع توشكي يحتاج إلي الكثير من اللجان التي يجب أن يوجد فيها العلماء والخبراء ويدرسوا الأمر بتأن قبل اتخاذ أي قرار في هذا الشأن. أن نقابة المهندسين سنقوم بدورها خلال الأيام المقبلة من خلال سلسلة ندوات لعرض كل وجهات النظر فيما يتعلق بمشروع توشكي وأهم إيجابياته وسيقدم للحكومة نتائج هذه الندوات المتخصصة، وكافة وجهات النظر المطروحة فيها. ان المشروع يحتاج الي مراجعة دقيقة قبل ضخ أموال جديدة فيه، والاستماع للمتخصصين وصوت الشركات التي استثمرت في تلك المنطقة، والاستفادة من كل الخبرات التي ارتبطت بالمشروع. أهمية الخروج من الوادي الضيق والتوسع في المشروعات الإقليمية مثل مشروع توشكي، لافتا إلي أنه من المشروعات طويلة الأجل وسيؤتي ثماره بعد ١٠ سنوات.

هناك إصرار من الحكومة علي إحياء مشروع «توشكي» الحلم، باعتباره من المشروعات القومية الواعدة في خلق دلتا جديدة جنوب الصحراء الغربية.. وإضافة مساحة تصل إلي ٥٠٠ ألف فدان للرقعة الزراعية لتحقيق النهضة الشاملة ودفع عجلة الاقتصاد الوطني، بعد إهمال وتوقف منذ سنوات بعد أن استنفد من موارد الدولة مليارات الجنيهات.. يعطيه الرئيس عبد الفتاح السيسي قبلة الحياة، ويصدر تعليماته للحكومة بإحياء المشروع.. أملا في أن يساهم في انتشال البلاد من كبوتها الاقتصادية، وكلف الحكومة ممثلة في وزارتي الري والزراعة باستكمال البنية القومية اللازمة للمشروعات القومية كأحد محاور جذب الاستثمار الزراعي وذلك لتحويل المنطقة إلي كيان اقتصادي عملاق يوفر فرص العمل لآلاف المصريين.

قال وزير الموارد المائية والري ان إجمالي المساحات الجاهزة ل طرحها للإستثمار الزراعي في المرحلة الأولى من مشروع المليون ونصف المليون فدان تصل إلي ٢٠٠ ألف فدان من إجمالي ٥٠٠ ألف فدان هي إجمالي المساحات المستهدفة زراعتها بالمرحلة الأولى من مشروع استصلاح الأراضي مشيرا إلي أن نصيب توشكي من نصف مليون فدان كمرحلة اولي من المشروع القومي للمليون ونصف المليون فدان وان إجمالي المساحات التي ستتم زراعتها بمشروع توشكي تصل إلي ١٤٢ ألف فدان منها ٧٥ ألف فدان مخصصة للوليد ابن طلال و ٥٠ ألف فدان لشركة الظاهرة الاماراتية و ٢٥ ألف فدان لصغار المستثمرين و ١٧ ألف فدان مخصصة للشباب مشددا علي أن نجاح مشروعات يعتمد علي حسن إدارة المياه من خلال منظومة مراقبة للتشغيل من خلال التنسيق بين وزارات الري والانتاج الحربي والاتصالات.

أن الوزارة ملتزمة بتوفير مياه الري اللازمة لاستصلاح ٤٠٠ ألف فدان بالمنطقة موضعا أنه تم الانتهاء من تبطين التربة المغذية لزمام ١٧.٥ ألف فدان المخصصة للشباب الخريجين في مشروع استصلاح مليون ونصف مليون فدان تروي بمياه النيل، كما تم حفر ١٠٢ بئر لزراعة ٢٥ ألف فدان وسيتم تشغيلها بالطاقة الشمسية منها ٥٠ بئرا سيتم الانتهاء منها نهاية العام الحالي والباقي سيتم تاهيلهم للعمل بالطاقة الشمسية بالإضافة إلي ١٠ آبار مخصصة للمراقبة والتي تستخدم في مراقبة التغير في مناسيب المياه الجوفية وقياس نسبة الملوحة.

ان شركة الظاهرة الإماراتية تعهدت للحكومة باستصلاح ٦ آلاف فدان كل ٣ شهور وهو ما يعد تقدما في أعمال الاستصلاح بالمشروع سيتم انشاء غرفة للتحكم عن بعد في الآبار الجوفية من خلال تردد خاص باستخدام نظم الاتصالات الحديثة بالمحمول والتي يتم تشغيلها في مختلف مناطق مشروعات الاستصلاح لضمان الاستخدام الأمثل للمياه في أي مختلف مناطق الاستصلاح والحد من اية مخالفات لاستنزاف المخزون لضمان استدامة الموارد المائية الجوفية والتي تصل إلي ١٠٠ عام طبقا لدراسات وزارة الري.

أن مهمة الدولة في مشروع استصلاح الأراضي تعتمد علي توصيل المياه السطحية والجوفية ومحطات الرفع للمياه السطحية أو ظلمبات الرفع. التي يتم تشغيلها بالطاقة الشمسية ومسؤولة عن شبكات الطرق والبنية التحتية بالإضافة إلي إنشاء مراكز إرشاد زراعي لتحديد التركيب المحصولي ومناطق الخدمات لكل تجمع زراعي بمعرفة وزارة الاسكان، مشيرا إلي أنه تم تبطين فرع ٢ بطول ٥ كليو لخدمة الشركات الاستثمارية بالإضافة إلي فرع ١و٢ والتي تستهدف لزراعة ٣٠٠ الف فدان بتوشكي.

ان المياه جاهزة في توشكي للزراعة وقد كلفت القيادة السياسية الحكومة ممثلة في وزارتي الري والزراعة باستكمال البنية القومية اللازمة للمشروعات القومية كأحد محاور جذب الاستثمار الزراعي وذلك لتحويل المنطقة الي كيان اقتصادي عملاق يوفر فرص العمل لآلاف المصريين، موضعا أنه يجري حاليا التنسيق بين الزراعة والري لتحويل الزراعات الشاطئية علي بحيرة ناصر وغرب خور توشكي إلي زراعات مستدامة باجمالي مساحات تصل إلي ٢٢٠ ألف فدان اعتمادا علي المياه الجوفية.

أطلقت الحكومة ممثلة في وزارات الموارد المائية والري والانتاج الحربي اشارة البدء لتشغيل اول بئر جوفية تستخدم الطاقة الشمسية في تشغيل الآبار الجوفية ضمن مشروع المليون ونصف مليون فدان حيث افتتح وزير الموارد المائية والري أول بئر نفذتها الوزارة بالتعاون مع وزارة الدولة للانتاج الحربي واحدي شركات القطاع الخاص لتوفير الخلايا الشمسية، وذلك ضمن مشروع لحفر ٥٠ بئرا جوفية لزراعة ٢٥ الف فدان سيتم توزيعها علي الشباب. وكشفت جوله في توشكي عن الانتهاء من أكثر من ٩٠% من فرع ٣ الآخذ من ترعة الشيخ زايد، وفرع رقم (٢) من كم ١٩.٥ حتي كم ٢٦.٥، ومشروع زراعة ١٧ ألف فدان، والتي تأتي ضمن المرحلة الأولى لزراعة مليون فدان والتي سيتم تخصيصها للشباب لزراعتها.

إن تشغيل اول بئر جوفية بالطاقة الشمسية يعني أن مصر توجه ٣ رسائل للعالم وهي أن مصر الجديدة دخلت الي عالم التكنولوجيا الحديثة والطاقة الشمسية وان هذه المنطقة هي اولي مناطق مشروع المليون ونصف المليون فدان وان مصر لديها خطط طموح لاستصلاح الأراضي الصحراوية وقدرتها علي تحويلها الي مساحات خضراء تحول آمال الصحاري إلي مناطق خضراء. تم تحديد نظم الري الحديث التي سوف يتم استخدامها في المشروع، كشرط أساسي للتخصيص وذلك ضمن خطة الحكومة في الاعتماد علي الطاقة الشمسية في تشغيل الآبار الجوفية الخاصة بالمشروع، الأمر الذي سيساعد في توفير تكاليف توفير السولار، والوقود اللازم لتشغيلها، وعدم إرهاق شبكة الكهرباء في مصر.

أن هناك إصرارا من الحكومة علي إحياء مشروع توشكي، باعتباره من المشروعات القومية الواعدة لتحقيق النهضة الشاملة ودفع عجلة الاقتصاد الوطني، لافتا إلي أن الدولة تولي اهتماما كبيرا بالمشروعات العملاقة وحيثية علي تقديم نموذج استثمار الامثل أمام المستفيدين من مشروع المليون ونصف المليون فدان والبدايه في توشكي والفرافرة. أن توزيع الأراضي يتم دون عنصرية علي جميع المصريين والخريجين بشكل عام، إن مشروع توشكي سيكون للجادين، وسنواصل الجهود حتي يتم استكمالها بما يحقق الأهداف القومية من المشروع، ليكون ضمن المناطق التي تحدد خريطة جذب المواطنين للاستقرار في المنطقة. أن المرحلة المقبلة ستشهد تكثيف عمل جميع الوزارات لسرعة الانتهاء من المخطط العام والتنفيذي لمشروع توشكي، بما يمكنه ليكون قبلة الاستثمار المصري والعربي، ونواة للتعاون العربي المشترك في أحد أهم المشروعات القومية، لافتا إلي أن المنطقة تمتلك ميزة نسبية نادراً ما توجد في مشروعات مثيلة؛ وذلك لأن «توشكي» تشكل نمطاً متميزاً من المناخ والموارد المائية والأرضية الخالية من التلوث، وهو ما يشكل أحد الضوابط لجميع الأنشطة المستقبلية للمشروع.

أن خطة المليون فدان لن تشمل علي أي مساحات تزرع علي مياه النيل سوي الأراضي الواقعة في نطاق مشروع توشكي، مؤكداً أن توشكي هو المشروع الوحيد الذي تعتمد فيه مصر علي نهر النيل لإضافة رقعة زراعية لمصر، وأن هذا المشروع له العديد من المزايا فهو قريب من مطار أبو سمبل وطريق أبو سمبل السياحي والطريق الجديد الواصل لقسطل حتي الخرطوم. فضلا عن اهمية الموقع الاستراتيجي لمدينة لتوشكي.

تم رصد العمارات السكنية حيث تم الانتهاء من بناء ١٢٠٠ وحدة سكنية أنشأتها وزارة الإسكان في مدينة توشكي الجديدة لتوفير السكن للعاملين بالمشروع، وتستعد الحكومة لافتتاح مدينة توشكي الجديدة بعد الانتهاء من أعمال التشطيبات النهائية لـ ١٢٢٤ وحدة سكنية، من بينها ٦١٢ وحدة اسكان متوسط ومثلها اسكان اجتماعي ويتم بناؤها علي مساحة ١٠٥ أفدنة وبتكلفة ٥٠٠ مليون جنيه. لاستيعاب عدد من السكان يصل عددهم الي ٨٠ ألف نسمة، ومن المتوقع ان يتم ٤٤ ألف فرصة عمل لها. وقال رئيس قطاع المياه الجوفية انه تم اعتماد ضوابط لتشغيل الآبار الجوفية بالمشروع تشمل تحديد كمية المياه وألا تتجاوز المسموح به واستخدام الطاقة الشمسية وعمل خزانات أرضية للري الليلي واختيار المحاصيل غير الشربة للمياه وذات عائد اقتصادي وحظر استخدام الري بالغمر باستخدام الري بالتنقيط مشيراً إلي أنه سيتم تحديد المقننات المائية لكل مستثمر. وكشف أنه تم الانتهاء من وضع المعايير والضوابط الخاصة باستخدام المياه الجوفية في مشروع المليون ونصف مليون فدان، لضمان استدامة الأنشطة التنموية المختلفة القائمة عليها، ومنها حظر استخدام نظم الري التقليدية، ومنع زراعة المحاصيل الأكثر استهلاكاً للمياه، وأن يقتصر التصرف في الأراضي علي المصريين طبقاً لقواعد التملك. ان دراسات الموارد المائية لضمان استدامة المياه والاستفادة من تجارب الماضي لعدم تكرار أخطاء الماضي في المشروعات السابقة وان يكون الالتزام بالمقننات المائية للتركيب المحصولي بكميات مياه أقل وتكلفة أقل.

أنه ستم مراقبة أعمال السحب لمياه الخزان الجوفي بمناطق الاستصلاح التسع من خلال تركيب عدادات ترأقب كميات السحب المختلفة، وكاميرات مراقبه مرتبطة بغرف عمليات فرعيه بمناطق الاستصلاح مع غرفة مركزية تدار علي مدار الـ ٢٤ ساعه مشيراً إلي أن ٨٥ ٪ من المساحات ستعتمد علي الري بالمياه الجوفية، و ١٠٪ علي المياه السطحية، وقد تم انتهاء حفر ٦٤٠ بئراً جوفية، من إجمالي ٥٠٠٠ آلاف بئر المقرر حفرها وتشغيلها بالمشروع القومي. أوضح رئيس مصلحة الري ان الوزارة وضعت شروطاً لحفر الآبار الجوفية بمناطق الاستصلاح الجديدة التابعة لمشروع المليون فدان تتمثل انه تم الانتهاء من وضع المعايير والضوابط الخاصه باستخدام المياه الجوفية في مشروع المليون فدان لضمان استدامة الأنشطة التنموية المختلفة القائمة عليها، ومنها حظر استخدام نظم الري التقليدية ومنع زراعة المحاصيل الأكثر استهلاكاً للمياه، وان يقتصر التصرف في الاراضي للمصريين طبقاً للتملك، وان يكون للعرب طبقاً لحق الانتفاع لمدة ٤٩ عاما موضحا انه ستم مراقبة أعمال السحب لمياه الخزان الجوفي بمناطق الاستصلاح الـ ٩ من خلال تركيب عدادات ترأقب كميات السحب المختلفة مشيراً الي ان ٩٠ ٪ من المساحات سوف تعتمد علي الري بالمياه الجوفية، و ١٠٪ علي المياه السطحية في توشكي اعتمادا علي مياه ترعة الشيخ زايد. سيتم الانتهاء من تنفيذ التربة الجديدة الواقعة علي دليل «١» و«٢» بالمشروع توشكي قبل نهاية العام الحالي حيث ينفذ الأعمال ٤ شركات لسرعة الانتهاء من أعمال التطين في الموعد المتفق عليه قبل احتفالات أكتوبر، وذلك باستثمارات تبلغ ٤٥ مليون جنيه خلال العام المالي الجديد من المقرر ان تساهم التربة الجديدة البالغ طولها ١١ كم، وتبلغ تكلفتها ١٢٠ مليون جنيه في توفير المياه اللازمة لزراعة ٦٠ ألف فدان ضمن أراضي المشروع الذي يستهدف استصلاح وزراعة ٥٣٠ ألف فدان.

توصيل المرافق لمدينة توشكي الجديدة :

اطلقت وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، أولى مراحل تنفيذ مدينة توشكي الجديدة، من خلال توصيل المرافق إلى المرحلة الأولى، التي سيتم تنفيذها مستقبلا، في إطار مشروع تنمية جنوب الوادي لإستصلاح واستزراع ٥٤٠ ألف فدان، ونشر العمران على أرض مصر بمساحة تعادل خمسة أضعاف الرقعة الحالية. إن هناك ٣ شركات تزور موقع المرحلة الأولى، بينها المقاولون العرب، لبدء تنفيذ المرافق فوراً. تأتي مدينة توشكي الجديدة، لدفع عجلة التنمية العمرانية بمنطقة جنوب الوادي الواعدة، و تم إعداد الدراسات الفنية والجيوتقنية واختيار موقع المدينة ، بمساحة ٣٠٠٠ فدان جنوب الطريق الإقليمي أسوان / أبوسمبل. أنه يجري الانتهاء من إعداد المخطط التفصيلي للتنفيذ للمدينة، ومستندات الطرح للمرحلة الأولى، والمكونة من حى النواة ويوفر مستويات الإسكان المختلفة، وجزء من مركز المدينة، وكذا جزء من إسكان العاملين والمنطقة الصناعية، وسيتم تحقيق طابع عمراني و معمارى مميز للمدينة، كنموذج للعمران الصحراوي، مع وضع الاشتراطات التخطيطية، والبنائية الملائمة ومراعاة أن يكون ارتفاع مباني المدينة أرضى ودورين "فقط . أن مساحة كردون المدينة ١٠ آلاف فدان، والكتلة العمرانية ٢١٨٣ فداناً، وعدد السكان المستهدف لها ٨٠ ألف نسمة، وتصل فرص العمالة المتوقعة إلى ٤٤ ألف فرصة وأوضح فهمى أن مساحة المرحلة الأولى (حى النواة)، تصل إلى ١٠٥ أفدنة، وبها منطقة الإسكان المتوسط بمساحة ٣٤.٧ فدان، والإسكان الإقتصادى ٢٨.٣ فدان، ومنطقة خدمات الإسكان ١٦ فداناً، والمنطقة الصناعية وخدماتها ١٩ فداناً، ومجمع الخدمات الحكومية وجهاز المدينة ٦.٧ فدان. وأشار إلى أن إجمالي وحدات الإسكان التي سيتم تنفيذها تصل إلى ١٠١٩ وحدة، منها وحدات الإسكان المتوسط التي سيتم تنفيذها تصل إلى ٤٧٧ وحدة بعدد ٨٠ عمارة، والاقتصادى ٥٤٢ وحدة سكنية بعدد ٩٠ عمارة. و أن تكلفة توصيل المرافق تصل إلى ١٢٥ مليون جنيه، و ٥٠٠ مليون جنيه لإنشاءات الإسكان والخدمات.

عادت الحياة إلي مشروع تنمية جنوب الوادي "توشكي" بعد سنوات عجاف شهدها المشروع.. الحياة تمثلت في اهتمام الحكومة الحالية باستكمال ما توقف لسنوات لا علاقة لها بثورتي يناير ويونيه.. لكن السبب الحقيقي هو غياب الرؤية لدي النظام السابق. وعدم ادراكه البعد الاستراتيجي للمشروع. والذي أنشئ من أجله رغم حجم الأعمال الهندسية والصناعية. والاستثمارات التي أنفقت عليه والتي تخطت ٦.٣ مليار جنيه.. الحياة ظهرت مع الإعلان عن بدء اطلاق أول بئر جوفية ضمن مشروع زراعة المليون فدان من قبل الدكتور حسام مغازي وزير الري خلال الفترة القادمة بمشاركة جادة من إدارة المياه التابعة للهيئة الهندسية للقوات المسلحة .

وباعتبار ان هذا المشروع إطلاقه عام ٩٦ يجب أن يعرف الجميع بعض التفاصيل عن مشروع توشكي. ودور الشيخ زايد رئيس دولة الإمارات الراحل بتقديم أشكال الدعم المختلفة لهذا المشروع منها تقديم منحة ١٠٠ مليون دولار لذا أطلق اسمه علي القناة الحاملة للمياه بطول حوالي ٥١ كيلو متر من بحيرة ناصر إلي فروع المشروع الثلاثة تنوعت مظاهر انفاق المنحة ثم تخطي الدعم الإماراتي ليشجع أبناء المواطنين للاستثمار في توشكي بشركاتهم. رغم المعوقات التي وضعت في طريق هؤلاء المستثمرين الإماراتيين.. منها علي سبيل المثال. اصرار حكومة نظيف علي أن تتحمل دولة الإمارات تكلفة إنشاء السحارة لنقل المياه إلي الفرع الثالث للقناة. والذي تم تنفيذها من المنحة تكلفتها تخطت ال ١٠٠ مليون جنيه وكان له ذلك ثم ظهرت مشكلة تخصيص الأراضي للشركة الإماراتية. والمعوقات التي صاحبته في نفس الوقت التسهيلات التي كانت تنهال علي الآخرين من المستثمرين العرب .

الاصرار من جانب الشركة "الظاهرة الإماراتية" التي أنفقت منذ تخصيص ٢٠ ألف فدان كمرحلة أولي لها من اجمالي ١٠٠ ألف فدان "أراضي الفرع ٣" بعد ضخ الشركة ١١٠ ملايين جنيه استثمارات لإقامة البنية الأساسية للمساحات المخصصة لها بالمشروع. وتستعد لانفاق استثمارات تتخطي ال ٧٥٠ مليون جنيه خلال الفترة القادمة ما أثير من اعتراض البعض علي طلب الحكومة الإماراتية من رئيس الوزراء من ضرورة وضع تشريعات تحافظ علي الاستثمارات الإماراتية حتي لا تتكرر المأساة السابقة التي تعرضت لها هذه الاستثمارات. التي من المتوقع أن تتخطي الزراعة لتمتد لمختلف مجالات التي تدعو اليها الحكومة للمستثمرين العرب والأجانب وكلنا نرصد حجم هذه الاستثمارات.. فالتجارب السابقة تجعلهم يطلبون ذلك .

الداعي لذلك أيضا ان الشركة حصلت علي الأراضي المخصصة لها دون مرافق فهي مسئولة عن إنشاء الترع الفرعية وإقامة المحطات لنقل. ورفع المياه داخل أراضيها بالإضافة إلي شبكات الري المطور وقررت أن تبدأ من نهاية الفرع رغم التكلفة العالية التي سوف تتحملها بينما هناك بعض المستثمرين بالمشروع لم يكفوا أنفسهم حتي بإنشاء التربة الفرعية التي توصل المياه لأراضيهم بحيث تكون مبطنة لمنع تسرب المياه إلي التربة الرملية أيضا تنتهي حدود المشروع علي مسافة قصيرة من الطريق البري "ركين الجديد" الذي يربط مصر بالسودان. ويمثل أول خطوة نحو حركة النقل البري من الإسكندرية لكيب تاون "جنوب افريقيا" رغم كل هذا. وذلك مازال أبناء الشيخ زايد يواصلون الاصرار علي أن يساهموا في تعميم وبناء مصر الجديدة. لذا أعتقد ان حق حكوماتهم أن تسأل حكومة محلب تأمين استثمارات مواطنيها بمصر خاصة انه يوفوا بوعودهم وحريصين علي دعم مصر وشعبها. والأمثلة كثيرة كلنا نعلمه .

ويبقى سؤال يبحث عن اجابة تعكس جدية الدولة ان اطلاق المياه في فرع ٣ بتوشكي يستهدف اختبار منشآت الري وتشغيل محطات الرفع الثلاث. والذي يستغرق علي الأقل ٦ أشهر تبدأ بعدها متابعة الشركة الإماراتية بعد ما لاحظ جديتها لكن ماذا عن باقي المستثمرين وعدم التزامهم؟ كيف تتعامل معهم الدولة؟.

توشكي الجديدة :

إقامة مدينة توشكي الجديدة حلم طال انتظاره لتفعيل مشروع مصر الكبير في الجنوب ضمن المشروعات القومية ، وقد بدأت ملامح تحقيق الحلم تتضح ، لإقامة المدينة اعتبارا من أول يناير ٢٠١٦ بعد تنفيذ البنية الأساسية . لنقام على مساحة ٣ آلاف فدان في مرحلتها الأولى ضمن ١٠ آلاف فدان في امتدادها المستقبلي ، وبتكلفة مبدئية تصل إلى ٤٠٠ مليون جنيه للبنية الأساسية ، ولتستوعب نحو ٨٠ ألف نسمة ، لتكون قلعة صناعية في الجنوب ومركزا للنشاط التجاري والسياحي والخدمي ، إضافة لدورها الحيوي في استصلاح نحو ٥٤٠ ألف فدان ، لتصبح بوابة التنمية في الجنوب . أن المدينة الجديدة تقع على بعد ٥٥ كيلو مترا من بحيرة ناصر، وأن المخطط التنفيذي للمدينة يشمل إقامة المباني من نوعية الإسكان المتوسط ويتكون المبنى السكني من دور أرضي ودورين علويين وفق نموذجين للعمران الصحراوي الذي يراعي ارتفاع الحرارة الشديد في هذه المنطقة والتي تتعدى ٥٠ درجة، مع توقع التوسع في المدينة إلى ٥ أضعاف المساحة الحالية، والحرص على توفير الخدمات والأنشطة، لتكون مدينة خدمية وإدارية وصناعية وترفيهية وتعليمية أيضا، حيث من المقرر إنشاء جامعة ومعاهد تعليمية ومراكز بحثية ومستشفى مركزي مع الحرص على الطابع العمراني المناسب للبيئة الحارة في الاتجاهات المناسبة لحركة الهواء مما يستوجب الاعتماد على «التبريد الذاتي للمبني» (سواء بإقامة «ملاقف» الهواء أو السماح بالرطوبة بباطن الأرض بالتبريد دون مكيفات، على أن تشمل المراحل التالية التوسع في إقامة القرى التابعة وتعميرها، لجذب التجمعات الريفية التي ستنشأ في مناطق الاستصلاح. إن المدينة الجديدة ترتبط بإقامة ١١ تجمعا تعتمد على الزراعة ، ضمن مشروع استصلاح المليون فدان، وهي في نفس الوقت تخدم التجارة مع دول القارة جنوبا ، واحياء حركة القوافل التجارية بما يسهم في ازدهار نشاط

مصر بالجنوب والذي كان يركز عليه الفراعنة في حضارتهم وهو ما يجعل منطقة توشكى هي المستقبل المزدهر للجنوب مع دول الجوار من امكانات تتكامل من حيث النشاط الزراعي والتجاري والصناعي المصري ، إضافة إلى تميز المنطقة بإنتاج محاصيل خالية من الكيماويات والمبيدات لتباع في الأسواق العالمية بثمنيات أمثال الأسعار العالمية كما يمكن لأنشطة المنطقة أن تكون منطقة جذب لنحو ٢٠٠ ألف مواطن بين مقيم ووافد، في مجالات متنوعة مثل محطات الوقود ومراكز للتسويق، وأخرى لتجميع المنتجات الزراعية، والصناعات القائمة عليها، ومحطات لفرز وتعبئة المحاصيل، وثلاجات عملاقة لحفظها استعدادا للتصدير، مما يستوجب إقامة مطار يستوعب كل هذه الأنشطة. وفق خطة إقامة المدينة الجديدة، فإنه يتعين إقامة الأبنية من طوب له مواصفات خاصة في عزل الحرارة عن المباني باستخدام المنظومة الجديدة بطوب القش الأسمنتي العازل بدرجة الضعف عن الطوبة العادية ، متوازيا مع الطوب الرملي الخفيف مما يخفض الحرارة بنحو ٣٠% على الأقل في داخل المبنى، وتزيد على ذلك إذا كان البناء على طوبة واحدة وليس نصفها، وكذلك تطبيق نظام المناخ المصغر بداخل المبنى ضمن تطبيق نظام عمارة المناطق الحارة، بحيث تكون الفتحات الخارجية صغيرة، والداخلية واسعة مثل الأحواش، وملاقف الهواء، مع زراعة مساحات بنظام زراعة الأسطح ، وإقامة بواكي أمام الأبنية مع امكانية تغطية الشوارع ، لتكون منطقة جذب سكني واستقرار معيشي وتحقيق الهدف الأساسي من التنمية والإكتفاء الذاتي وتصدير منتجاتها المتميزة للخارج مباشرة ، مع ضمان توفير احتياجاتها من المياه الواردة من نهر النيل لتعويض النقص فيها من المياه الجوفية التي تقع على عمق ٥٠-٨٠ مترا بدرجة ملحوظة منخفضة ، فالمياه المطلوبة للمدينة سنويا ٧٥٠ لترا مكعبا في الثانية تنفذ وفق مراحل المشروع، بإقامة محطة ميكنة زراعية وسوق تجارية ونقطة شرطة ، وكذلك محطة للصرف الصحي مزودة بالمعالجة ببحيرات أكسدة في ٤ مراحل، وتوفير الطاقة الكهربائية التقليدية ومصادر للطاقة الجديدة والمتجددة وإقامة مستشفى مركزي، ووحدة للإسعاف السريعة ، إضافة لبرنامج لردم المخلفات الصلبة بتخصيص ٧٦ فدانا بمعدل ٣٢٠ مترا مربعا يوميا. أن نجاح مشروع توشكى سكنيا وزراعيًا يرتبط بتوافر المياه بأنواعها السطحية من النيل أو الباطنية من الآبار، وهذا يتطلب الإقتصاد في المياه مع تفاوتها سنويا في منسوب النيل ،مع الحفاظ على منسوب مياه بحيرة السد العالي بحد أدنى ١٤٧ مترا، بحيث لا يؤثر على تشغيل توربينات الكهرباء، وأنه يحمد للدولة إقامتها تطلعات عملاقة لرفع المياه من بحيرة ناصر إلى مفيض توشكى ودفع نحو خمسة مليارات متر مكعب من المياه سنويا مما يتطلب مقاومة البحر الذي يستنفد عشرة مليارات متر سنويا من البحيرة، وضرورة مواجهة الشركات التي تتعاضد عن استصلاح الاراضي بتوشكى برغم التسهيلات الكبيرة لها، وبعد أن وفرت لها الدولة البنية الأساسية بما يتخطى ثلاثة مليارات جنيه، وحل مشكلات بعضها وتقادى المنطقة الصخرية من المشروع وهي لا تزيد على ٢٠% المساحة الإجمالية وتخصيصها للمشروعات الصناعية والسياحية للسفاري وغيرها، كما أن إقامة المدينة يساعد على الاستقرار والإنتاج الحقيقي، فالمشروع لو أحسن توظيفه سيغطي تكاليفه في السنوات الأولى له وتجربته مطبقة في بعض الدول العربية وناجحة في أراض وعرة وأصعب من المصرية، وهناك مثل لها في الفرافرة وسيوة والوحدات المختلفة والتي بها حياة متكاملة، كما يجب استخدام محاصيل سريعة النمو ولا تستهلك المياه مع سياسات مائية رشيدة منها الشطة الحمراء التي يبلغ ثمن الكيلو منها عشرين ألف جنيه وكذلك البردقوش المطلوب عالميا.

تبدأ وزارة الري تشغيل أول بئر بالطاقة الشمسية بتوشكى لاستصلاح وزراعة ٣٠ ألف فدان علي المياه الجوفية خلال الاحتفال باعياد أكتوبر المقبل اول بئر سوف يتم تشغيلها بطلميات تعمل بالطاقة الشمسية اعمال الحفر لعمق ٢٥٠ مترا للوصول الي المنسوب الآمن من المياه ولضمان استمرارية انتاجيته بالإضافة الي استيراد الخلايا الشمسية التي سوف تستخدم في توفير الطاقة الجديدة.

ضمن الإنجازات القومية التي بدأت بقناة السويس الجديدة بدأ العد التنازلي لتسليم المرحلة الأولى من مدينة توشكى الجديدة لتكون قلعة صناعية في الجنوب ومركزا للنشاط التجاري والسياحي والخدمي لإحياء نشاط مصر الأفريقي، إضافة لدورها الحيوي في استصلاح نحو ٥٤٠ ألف فدان ، لتصبح بوابة التنمية في الجنوب في الزراعات غير التقليدية بهدف التصدير. أعلن عن قرب انتهاء المرحلة العاجلة لمدينة توشكى الجديدة حسب المستهدف ، وأن العمل مستمر في الموقع يوميا وعلى مساحة ١٠٥ فدادين ، بتكلفة بلغت نحو نصف مليار جنيه ، وذلك برغم ارتفاع درجات الحرارة، وأن إنجاز تنفيذ المرحلة العاجلة للمدينة يسيطر تاريخا جديدا، وهي مدينة متكاملة لتنمية المنطقة وهي النواة الأولى لمدينة توشكى الجديدة المتكاملة بمحافظة أسوان ، وفي وقت قياسي، وتعمير هذه المساحة في الصحراء مع الظروف الصعبة تعد قمة النجاح ،ويتوكل افتتاح هذه المرحلة العاجلة مع احتفالات انتصارات أكتوبر ، لتستوعب نحو ٨٠ ألف نسمة، توفر فرص عمل لنحو ٤٤ ألف شاب في مختلف مجالات وأنشطة المدينة .حيث انتهت إقامة ١٢٢٤ وحدة سكنية، منها ٦٢٢ وحدة إسكان متوسط ومثلها إسكان اجتماعي، وأنه يتم حاليا الانتهاء من محطة المياه، والتشطيبات الخارجية للمنشآت الخدمية، وهي المركز الطبي والمدرسة والسوق التجارية والمسجد ومبنى للشرطة وآخر للمطافئ بجانب ناد اجتماعي ومحطة معالجة بطاقة استيعابية ٥ آلاف متر مكعب في اليوم، ومأخذ مياه بطاقة ٧٥ آلاف متر مكعب في اليوم، وشبكات بطول ١١ كيلومترا، بجانب تغذية المدينة بالكهرباء عن طريق محطة محولات توشكى، وإقامة طرق رئيسية وفرعية بطول ٢٤ كيلومترا، وشبكة تليفونات رئيسية وثانوية.

مخطط المدينة وتقع المدينة الجديدة على بعد ٥٥ كيلو مترا من بحيرة ناصر وكيلو واحد عن طريق أسوان أبو سمبل ، ويشمل المخطط التنفيذي للمدينة إقامة مبان من نوعية الإسكان المتوسط ويتكون المبنى السكنى من دور أرضى ودورين علويين وفق نموذجين للعمارة الصحراوى الذى يراعى ارتفاع الحرارة الشديد فى هذه المنطقة والتي تتعدى ٥٠ درجة وفق ما أكده الدكتور أحمد عبد الوهاب رزق أستاذ العمارة بهندسة طنطا ، حيث يتوقع التوسع فى المدينة إلى ٥ أضعاف المساحة الحالية، والحرص على توفير الخدمات والأنشطة، لتكون مدينة خدمية وإدارية وصناعية وترفيهية وتعليمية أيضا، حيث من المقرر إنشاء جامعة ومعاهد تعليمية ومراكز بحثية ومستشفى مركزى مع الحرص على الطابع العمرانى المناسب للبيئة الحارة فى الاتجاهات المناسبة لحركة الهواء مما يستوجب الاعتماد على التبريد الذاتى للمبنيب سواء بإقامة املاققب الهواء أو السماح بالرطوبة بباطن الأرض بالتبريد دون مكيفات، على أن تشمل المراحل التالية التوسع فى اقامة القرى التابعة وتعميرها، لجذب التجمعات الريفية النيت ستنشأ فى مناطق الاستصلاح ، ويتشكل الموقع من منطقة صحراوية يحدها من الشمال طريق أسوان _ أبو سمبل ومزرعة الوليد بن طلال ، وتقع ترعة الشيخ زايد جنوب مدينة توشكى على الجانب الشرقى منها ، وتبلغ مساحة المدينة كاملة ٢٩٧٣.. وتوفر لها المياه الجوفية بالآبار بعمق ما بين ٥٠-٨٠ متراً، فى طبقة يبلغ سمكها ١٤٠-٣٢٠٠ ذات انتاجية متوسطة وملوحة تبلغ حوالى ٢٠٠ جزء فى المليون .، إضافة لمياه سطحية من التفرعة الشمالية لترعة الشيخ زايد ، وهى مصدر دائم وملئم للمياه السطحية للمدينة . وتقدر كمية المياه المطلوبة للمدينة بنحو ٧٥٠ لترا فى الثانية عند التشغيل على أساس ٣ مراحل ، ويتجمع الصرف الصحى للمدينة على محطتى رفع ومنها بواسطة خطوط طرد إلى محطة معالجة على أربع مراحل متماثلة وتقدر الكمية الاجمالية للتصريف بنحو ٣٤ ألفا و ٦٤٠ مترا مربعا فى اليوم ، على مساحة إجمالية المتوقعة لمحطة المعالجة وتبلغت ٢٦٤ فدانا . كما تحصل على الكهرباء من الخطوط الرئيسية ، إضافة إلى مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة الشمسية ، والرياح ، والبيوجاز ، وتقدر الاحتياجات المستقبلية للمدينة بنحو ٣٠ ألفا و ٦٤٠ خط تليفون، ١٥٦٠ دائرة ترأسل وتستخدم الألياف الزجاجية الضوئية كوسيط ترأسل ، بينما تقدر كمية المخلفات الصلبة للمدينة بنحو ٣٢٠ مترا مربعا فى اليوم. أن نجاح مشروع توشكى سكنيا وزراعيا يرتبط بتوافر المياه بأنواعها السطحية من النيل أو الباطنية من الآبار ، وهذا يتطلب الاقتصاد فى المياه مع تفاوتها سنويا فى منسوب النيل ، مع الحفاظ على منسوب مياه بحيرة السد العالى بحد أدنى ١٤٧ مترا، بحيث لا يؤثر على تشغيل توربينات الكهرباء، وأنه يحمى للدولة إقامتها ظلمبات عملاقة لرفع المياه من بحيرة ناصر إلى مفيض توشكى ودفع نحو خمسة مليارات متر مكعب من المياه سنويا مما يتطلب مقاومة البحر الذى يستنفد عشرة مليارات متر سنويا من البحيرة، وضرورة مواجهة الشركات التى تتقاعس عن استصلاح الاراضى بتوشكى برغم التسهيلات الكبيرة لها، وبعد أن وفرت لها الدولة البنية الأساسية بما يتخطى ثلاثة مليارات جنيه، وحل مشكلات بعضها وتقادى المنطقة الصخرية من المشروع وهى لا تزيد على ٢٠% المساحة الإجمالية وتخصيصات للمشروعات الصناعية والسياحية للسفاري وغيرها، كما أن إقامة المدينة يساعد على الاستقرار والإنتاج الحقيقى، فالمشروع لو أحسن توظيفه سيغضى تكاليفه فى السنوات الأولى له ، لأن تجربته مطبقة فى بعض الدول العربية وناجحة فى أراض وعرة وأصعب من المصرية، وهناك مثل لها فى الفرافرة وسيوة والوحدات المختلفة والتي بها حياة متكاملة، كما يجب استخدام محاصيل سريعة النمو ولا تستهلك المياه مع سياسات مائية رشيدة منها الشطة الحمراء التى يبلغ ثمن الكيلو منها عشرين ألف جنيه وكذلك البردقوش المطلوب عالميا، وكذلك التركيز على زراعة محاصيل تستوردها مصر مثل البن والشاى والكاكاو والمكسرات بأنواعها ونباتات استراتيجية كالقمح ، والنباتات المخصصة لإنتاج اجود زيوت الطعام والطهى ونباتات السكر والبقوليات إن المدينة الجديدة ترتبط بإقامة ١١ تجمعات تعتمد على الزراعة ، ضمن مشروع استصلاح المليون ونصف المليون فدان التى أعلن عنها الرئيس عبد الفتاح السيسى لرفع مستوى المعيشة للمواطن المصرى، وهى فى الوقت نفسه تخدم التجارة مع دول القارة جنوبا، واهياء حركة القوافل التجارية بما يسهم فى ازدهار نشاط مصر بالجنوب والذى ركز عليه الفراعنة فى حضارتهم وهو مايجعل منطقة توشكى هي المستقبل المزدهر للجنوب مع دول الجوار من امكانات متكامل من حيث النشاط الزراعى والتجارى والصناعى المصرى ، إضافة إلى تميز المنطقة بإنتاج محاصيل خالية من الكيماويات والمبيدات لتباع فى الأسواق العالمية بثمانية أمثال الأسعار العالمية كما يمكن لأنشطة المنطقة أن تكون منطقة جذب لنحو ٢٠٠ ألف مواطن بين مقيم ووافد، فى مجالات متنوعة مثل محطات الوقود ومراكز للتسويق، وأخرى لتجميع المنتجات الزراعية، والصناعات القائمة عليها، ومحطات لفرز وتعبئة المحاصيل، وثلاجات عملاقة لحفظها استعدادا للتصدير، مما يستوجب إقامة مطار يستوعب كل هذه الأنشطة.

سوهاج :

زادت مساحة محافظة سوهاج بنسبة ٢٢٢% وجاءت الزيادة من محافظتي الوادي الجديد والبحر الاحمر تم ضم ١٣٠ كيلو مترا من الوادي الجديد و ٨٠ كيلو مترا من البحر الاحمر وهو ما يسمح بإنشاء محافظة جديدة بمواصفات عالمية ويحقق انطلاقة هائلة نحو التنمية الشاملة. سوهاج كانت تحلم منذ ١٩٧٧ يضم ١٠ كيلو مترات من اراضي الوادي الجديد ارتفعت فيما بعد الي ٣٥ كيلو ورغم صدور قرار جمهوري منذ ١٦ عاما الا ان الوادي الجديد تراجعت عن موافقاتها السابقة وتأخر ترسيم الحدود بين المحافظتين اعداد التصورات للمشروعات المقترحة لاقامتها فى

المساحات الجديدة ومن اهمها انشاء مدينة سكنيه وزراعة الاف الافدنه والامتداد الي شمال الغردقة وحتى رأس جمشة وهو ما يتيح استغلال المحاجر وانشاء موانئ ٣ طرق جديدة الأول من سوهاج حتي الوادي الجديد بطول ١٦٨ كيلو بتكلفة مليار جنيه والثاني من سوهاج الي الغردقة والثالث ازدواج طريق البحر الاحمر ترسيم الحدود الجديد سينهض بسوهاج نهضة غير متوقعة حيث ستمت زراعة مساحات في وادي قنا جنوبا وانشاء طريق بطول ٦٠ كيلو تجاه الغردقة وقد تسلمت الشركة المنفذة العمل منذ ايام.

المنيا :

سادت حالة من الارتياح بين القيادات التنفيذية بمحافظة المنيا عقب اعلان وزير التنمية المحلية الحدود الجديدة للمحافظة بإستقطاع ٨% من اجمالي مساحتها حيث كانت المساحة ٢٢ الفا و ٣١ كم واصبحت ٢٠ الفا و ٢٥ كم. لجنة ترسيم الحدود انتهت من تحديد حدود المحافظة الاربعة تمهيدا لوضع خطة التنمية سواء من ناحية انشاء طرق جديدة او استصلاح اراضي زراعية او انشاء مشروعات صغيرة للشباب.

وسط سيناء والواحات والعلمين ثلاث محافظات جديدة :

تقرر إنشاء ٣ محافظات جديدة هي وسط سيناء والواحات والعلمين، الي جانب زيادة مساحات ٧ محافظات هي قنا واسوان والأقصر وبنى سويف واسيوط وسوهاج والفيوم، وتقليص مساحات البحر الأحمر، والمنيا والوادي الجديد . زيادة مساحة محافظة الفيوم بنسبة ١٠٠% لتصل الي ١٢ الفا و ٩٦١ كيلو مترا مربعا، وزيادة مساحة محافظة بني سويف بنسبة ٦٧% لتصبح ١٧ الفا و ٧٢١ كيلو مترا مربعا، بدلا من ١٠ آلاف و ٥٦٤ كيلو مترا مربعا، وتم ضم منطقة "مودوم" من محافظة الفيوم لمحافظة بني سويف، وزيادة محافظة اسيوط بنسبة ١٠٥% لتصبح المساحة الإجمالية ٢٨ الفا و ٧٨٥ كيلو مترا مربعا بدلا من ١٤ الفا و ٤١ كيلو مترا مربعا. تمت زيادة مساحة محافظة سوهاج بنسبة ٢٢٢% لتبلغ المساحة الإجمالية للمحافظة ٢٨ الفا و ٨٧٤ كيلو مترا مربعا بدلا من ٨ آلاف و ٩٥٧ كيلو مترا مربعا، وزيادة مساحة محافظة قنا بنسبة ١٩٤% لتصبح المساحة الإجمالية ٣٠ الفا و ١٠٧ كيلو مترات مربعا بدلا من ١٠ آلاف و ٥٤٤ كيلو مترا مربعا، وزيادة مساحة محافظة الأقصر بنسبة ١٠ اضعاف المساحة الحالية لتصبح ٣٧ الفا و ٥٢٣ كيلو مترا بدلا من ٣ آلاف و ٢٦٣ كيلو مترا مربعا، وزيادة مساحة محافظة اسوان بنسبة ١٠٢% لتصبح المساحة الإجمالية للمحافظة ١٩٢ الفا و ٣٨٣ كيلو مترا مربعا بدلا من ٦٤ الفا و ١١ كيلو مترا مربعا. تم تقليص مساحة محافظة المنيا بنسبة ٨% من اجمالي مساحة المحافظة لتصبح ٣٠ الفا و ٣٥ كيلو مترا مربعا بدلا من ٣٢ الفا و ٣١ كيلو مترا مربعا، كما تم تقليص مساحة محافظة الوادي الجديد بنسبة ٣٤% لتصبح ٤٢٨ الفا و ٣٦٠ كيلو مترا مربعا بدلا من ٢٧٩ الفا و ٣٢٥ كيلو مترا مربعا.

البحر الأحمر :

منذ أن أعلنت الحكومة عن ترسيم الحدود الجديد وأنه تقرر ضم مدينتي حلايب وشلاتين لمحافظة أسوان تباينت ردود الفعل بين الرفض والتأييد وهناك من يرى أنه كان من الأفضل أن تنشأ محافظة ثانية تضم مدن مرسى علم والشلاتين وحلايب وتسمى محافظة جنوب البحر الأحمر. كما سيطرت نبرة من الرفض على عدد من شيوخ وكبار حلايب وشلاتين وهناك من يرى أن هذا الضم يمثل خسارة لمحافظة البحر الأحمر وهناك من يرى غير ذلك كما أن هناك من يرى أنه يؤثر على التركيبة القبلية الموجودة بجنوب المحافظة وهناك من يرى غير ذلك. يري بعض كبار ومشايخ المنطقة أنهم لن يستفيدون من ضمهم لمحافظة أسوان بل الذين سيستفيدون أكثر هم أهالي محافظة أسوان و فور صدور قرار الضم سيندفع الآلاف من أبناء أسوان إلى حلايب وشلاتين بحثا عن تملك أراض وغيرها وأنهم يجيدون العمل في مختلف المجالات بعكسهم نحن حيث معظمهم مواطنين من البدو فلن نستفيد من محافظة أسوان بشئ وأن محافظة أسوان ليست قادرة على منحهم الإمكانيات المختلفة التي تحصلوا عليها من محافظة البحر الأحمر حيث نلاقي دعماً كبيراً ويتساءلوا لماذا لم يتم تحويل منطقة جنوب المحافظة لمحافظة تسمى جنوب البحر الأحمر وإذا كان المسؤولون يتحججوا بأن العنصر البشري الموجود هنا غير كاف وهذا غير صحيح حيث ان عددهم اكثر من سيناء والوادي الجديد كما أنه سيتم إنشاء محافظة سيوة ووسط سيناء ولكنه كان من الأفضل بالنسبة لمنطقة حلايب وشلاتين أن يتم إنشاء محافظة جديدة تسمى محافظة جنوب البحر الأحمر وتبدأ من مدينة مرسى علم مرورا بشلاتين وحلايب وتوابعهما وتبقى المحافظة الأخرى وتسمى محافظة شمال البحر الأحمر وتضم الزعفرانة ورأس غارب والغردقة وسفاجا والقصير بحيث تكون حلايب وشلاتين منفذ دولي خارجي للمحافظة الجديدة على بوابة مصر الجنوبية إلى السودان وهنا ممكن تحقيق ميزة إقتصادية كبيرة من حيث إنشاء محافظة بها منفذ تجاري خارجي وستكون الإستفادة من الثروات الطبيعية الممتدة على طوال سلاسل جبال البحر الأحمر أفضل أما إذا تم ضم حلايب وشلاتين إلى أسوان فسيكون امتداد محافظة أسوان من أول نقطة من حدودها الغربية إلى آخر نقطة في حدودها الشرقية وهي مساحات شاسعة يصعب السيطرة عليها وتتطلب طرقا طولية وعرضية كثيرة بما يكلف الدولة أموالا طائلة وأن وجود شلاتين وحلايب ضمن محافظة جديدة يمثل امتدادا طبيعيا لقبائل العباددة والبشارية ويحق ميزة ديموغرافية ويحقق السلم الإجتماعي إذا كانت الدولة قد قررت انشاء محافظة في وسط سيناء فكان من الأجدر بها إنشاء محافظة بجنوب البحر الأحمر لأن امتداد البحر الأحمر يضاعف امتداد منطقة سيناء وإنشاء محافظة بالجنوب سيجعل هناك تمركزا إداريا بالمنطقة قادر

على تتميتها تعدينا وصناعيا وزراعيًا وسياحيًا بعكس ضم المدينتين لأسوان فالمسافات مازالت بعيدة كما كانت وإن كانت أقل بعض الشيء وأنه كان من الأفضل أن تستمع الحكومة لرؤية أبناء حلايب وشلاتين فأهل مكة أدرى بشعابها كم حدث مع أهالي.

وتبقى اسئلة كثيرة واجبة وغائبة بدأت تفرض نفسها على طاولة المناقشات الدائرة حاليا حول الترسيم الجديد لحدود المحافظات الادارية، اهم هذه الاسئلة تقسيم وتقطيع محافظة البحر الاحمر وتوزيعها عدد من مدنها على محافظات قنا وسوهاج واسوان والاقصر. نعم محافظات الصعيد كانت بحاجة شديدة الى منافذ على البحر الاحمر تسهل خروجها من الوادي الضيق وتزيد مساحة ظهورها الصحراوي وتسهل فرصة العمل واقامة مشروعات جديدة وتصدير منتجات هذه المشروعات ، لكن في الوقت نفسه علينا ان نسال هل كان من الأفضل ان يتم تقسيم محافظة البحر إلى محافظتين شمال وجنوب وتمتع بخدمات امنية واستثمارية وفتح افاق جديدة من العمل والتشغيل التسكين والتعمير ام يتم اضافتها لمحافظة محملة باعباء لاحصر لها، فمثلا الاقصر ومشاكلها السياحية المتمثلة في عدم القدرة على حماية الاثار والاهتمام بها والترويج للسياحة اليها، كيف ستصرف مع مدينة مرسى علم التي تبعد عنها ٥٠٠ كيلو، وهل الاقصر نجحت في حلول مشكلاتها السياحية الاثرية الحالية لتضاف اليها اعباء سياحة شاطئية جديدة وماذا سيفعل سكان مرسى علم في هذه المسافات الطويلة اذا ما احتاجوا لقضاء مصالحهم الادارية في محافظة الاقصر، بالقطع سيكون امرا صعبا وسيذكرنا بازمة الواحات البحرية وتبعيتها لمحافظة الجيزة حيث كانت تبعد عنها أكثر من ٤٠٠ كيلو وكان من النادر ان يذهب اليها محافظ أو مسئول من الجيزة لتفقد احوالها واحوال اهلها، وحسنا فعل اللواء عادل لبيب وصحبة من المخططين لهذا الترسيم عندما قرر انشاء محافظة الواحات تضم اغلبية الواحات والصحاري اليها ليكون هناك مزيد من الاهتمام بهذه الثروة الطبيعية والبيئية التي طالما اهدرناها عبر السنوات القديمة هذا فضلا عن الرؤية الامنية الثاقبة والتي تمثلت في هذا الترسيم في تأمين حدودنا الغربية.

ردا علي اقتراح تقسيم محافظة البحر الأحمر الي محافظتين الأولى شمال البحر الأحمر وتضم رأس غارب والغردقة وسفاجا والثانية جنوب البحر الأحمر وتضم مدن ومراكز القصير ومرسي علم وحلايب وشلاتين وابو رماد ان ضم الظهير الصحراوي للقري والنجوع من شأنه توسيع الرقعة القابلة للزراعة ثم نفي ماتردد حول نقل تبعية مركز طما بمحافظة سوهاج الي محافظة اسيوط في اطار الترسيم الجديد.

المرحلة الأولى من خطة ترسيم الحدود للمحافظات المعنية بمحافظات الوجه البحري :

تم استعراض المرحلة الأولى من خطة ترسيم الحدود المستقبلية لمحافظات الجمهورية المعنية بمحافظات الوجه القبلي وذلك في ضوء توجيهات الرئيس بالبدء بها باعتبارها من المناطق التي عانت تهميشا في الماضي فضلا عن الاعتبارات العملية التي فرضتها خطة ترسيم الحدود الجديدة والتي ستضيف الي هذه المحافظات ظهيرا صحراويا فضلا عن سواحل علي البحر الأحمر. ضرورة العمل بروح بناءة وتطبيق الحلو غير التقليدية منوها الي ان السبب الأساسي في ظهور ونمو العشوائيات انما يرجع الي غياب دور الدولة لعدم اضطلاعها بمسئولياتها علي مستوي توفير الاحتياجات العمرانية المختلفة اهمية القيام بحصر دقيق للنمو السكاني ومعدلات ومايستلزمه من وحدات عمرانية جديدة يتعين بناؤها فضلا عن كل المرافق التي تحتاج اليها تلك الوحدات بما في ذلك توصيل مياه الشرب والصرف الصحي والكهرباء والطرق والنقل والمواصلات. ان استراتيجية ترسيم الحدود الجديدة للمحافظات لايداء ملاحظاتهم عليها حيث تم اقرارها بعد اخذ هذه الملاحظات في الاعتبار ستنم اضافة ثلاثة محافظات جديدة وهي وسط سيناء والعلمين (العلمين الضبعة الحمام وفوكه) ومحافظة الواحات (الواحات البحري والفرافره) بينما ظل عدد من محافظات الوجه البحري محتفظا بحدوده القيمة وهي محافظات الغربية والدقهلية ودمياط وكفر الشيخ وانه جار ترسيم حدود محافظات القاهرة والجيزة والسويس ترسيم حدود المحافظات الجديدة قد راعي المطالب الاجتماعية لسكان النوبة تماشيا مع روح الدستور الجديد حيث تم الابقاء علي تبعية كل سكان النوبة لمحافظة أسوان التي ستشمل ايضا مدينتي حلايب وشلاتين. واستعرضت الخرائط التوضيحية لكل محافظة واوضح الحدود الجديدة للمحافظات والفرص التنموية والاستثمارية التي ستوفرها وكذا الاحتياجات اللازمة لاقامة المجتمعات العمرانية الجديدة فضلا عن الطرق التي ستتولي صيانتها الهيئة العامة للطرق في كل محافظة في اطار خطة الدولة لصيانة الطرق ورفع كفاءتها بخلاف خطة اضافة ٣٢٠٠ كم لشبكة الطرق بالجمهورية اهمية ان يتم التخطيط من منظور شامل علي مستوي الجمهورية يأخذ في الاعتبار تكامل تخطيط المحافظة المعنية مع تخطيط الدولة فضلا خصائص وخصوصية كل محافظة ضرورة تفعيل الاوقاف الاهلية وسن التشريعات اللازمة لذلك لتعزيز المشاركة المجتمعية في عملية التنمية.

المحافظات الحدودية – الاستثمار :

تشكل المحافظات الحدودية نحو ٧٩% من إجمالي مساحة مصر حسب بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ،لكن المساحة المأهولة بالفعل في تلك المحافظات تبلغ ٢٩٤ كيلو مترا مربعا في البحر الأحمر ،و١٢٠.٢مترا مربعا في الوادي الجديد، و٨٣٤٣ في مطروح، و ٢١٠١ وفي شمال سيناء ،و١٦٧٩ في جنوب سيناء . في حين أن عدد السكان في تلك المحافظات الحدودية قد بلغ في ابريل ٢٠١٣ نحو ٣٣٨ ألف نسمة في البحر

الأحمر، وهم بذلك يمثلون نحو ٤٠% من مجموع سكان مصر، ونحو ٢٢٢.٥ ألف نسمة في الوادي الجديد مشكلين نحو ٣٠% من سكان مصر، في مقابل ٤٢١.٥ ألف نسمة في مطروح بما يشكل نحو ٥% من مجموعة السكان و ٤١٩.٢ ألف نسمة في شمال سيناء يمثلون نحو ٥% من سكان مصر أيضا، وفي جنوب سيناء ١٧٧.٩ ألف نسمة يشكلون نحو ٢% من إجمالي السكان، أي أن إجمالي سكان هذه المحافظات يبلغ قرابة الـ ١.٥٨ مليون نسمة، بما يشكل قرابة الـ ١٩% من إجمالي سكان مصر. وقد عانت هذه المحافظات في العقود الثلاثة الأخيرة من ضعف في مستوى الإهتمام الحكومي بشكل لم يكن متناسبا مع مستوي الأمل والتطلعات في تحقيق التنمية لهذه المساحات الشاسعة والهامة لمصر، وقد انعكس هذا التقصير علي تزايد عمليات الإرهاب الأسود الذي يهدد الأمن القومي المصري، فضلا عن تزايد حالات تهريب السلاح والمخدرات، وخوض القوات المسلحة والشرطة حربا ضروسا أمام الارهاب، ومافيا تهريب السلاح والمخدرات. ويعتبر تحقيق التنمية في المحافظات الحدودية الخطوة الرئيسية أمام تفعيل سيادة الدولة علي أراضيها، واستغلال هذه المساحات الشاسعة لحل أزمت طاحنة تواجه مصر، منها علي سبيل المثال قضية الأمن الغذائي، والخروج من الوادي الضيق، وتقليل معدلات البطالة لا سيما بين الشباب، وتعتبر زيادة معدلات الاستثمار هي أساس تحقيق التنمية في هذه المحافظات، إلا أنه بالنظر إلي واقع الاستثمار في محافظات الحدود بالقراءة والتحليل للتقديرات الحكومية ذاتها نجد أن هذه المخصصات مازالت لا تتلاءم مع حجم التطلعات المنشودة لتحقيق التنمية فيها. وبالنظر إلي استثمارات الشركات الجديدة في المحافظات المصرية، وفقا لبيانات وزارة التخطيط والتعاون الدولي، نجد أن محافظات الحدود مازالت تحتل المرتبة الأخيرة في حجم هذه الإستثمارات المصرية والنسبة الأقل في توسعات إستثمارات الشركات الجديدة، ففي الربع الرابع من العام المالي ٢٠١٢/٢٠١١، احتلت هذه المحافظات المرتبة السابعة والأخيرة بين الأقاليم المصرية في حجم توسعات شركات القطاع الخاص، وذلك بإستثمارات قدرها ٠.١ مليار جنيه، وبالنظر إلي العام المالي ٢٠١٢/٢٠١٣ ظلت محتفظة بنفس الترتيب بتوسع طفيف في استثمارات القطاع الخاص بإجمالي إستثمارات قدرها ٠.٣ مليار جنيه. وبمقارنة حجم إستثمارات الشركات الجديدة بالمحافظات الحدودية للعامين الماليين ككل ٢٠١٢/٢٠١١ - ٢٠١٢/٢٠١٤، نجد أن إجمالي المقارنة هو إستمرار احتفاظ المحافظات الحدودية بالمرتبة الأخيرة، حيث احتلت هذه المحافظات في العام المالي ٢٠١١/٢٠١٤، المرتبة الأخيرة والسادسة بإجمالي ٢ مليار جنيه، في حين جاء ترتيبها في المرتبة السابعة بإستثمارات قدرها ١.٥ مليار جنيه بما يعني وجود ضعف في مقدار الإستثمارات قدرها نصف مليار جنيه، وذلك بدلا من السعي إلي زيادتها. وتحليل حجم الإستثمارات الإجمالية المقدره بالمليون جنيه، وفقا لبيانات وزارة التخطيط والتعاون الدولي للعام المالي الحالي ٢٠١٣/٢٠١٤، فإن الإستثمارات الكلية المستهدفة تبلغ حوالي ٢٩١ مليار جنيه، منها إستثمارات خاصة قدرها ١٧٠.٤ مليار جنيه، بنسبة ٥٨% من الإستثمارات الكلية، بينما يبلغ حجم الإستثمارات العامة ما قدره ١٢٠.٤ مليار جنيه بنسبة ٤١.٤% من الإستثمارات الكلية، وإن إجمالي الإستثمارات الحكومية علي المحافظات هو ٣٧١.٤٧ مليون جنيه. وتحليل نصيب المحافظات الحدودية من المخصصات الحكومية التقديرية للإستثمار في المحافظات، نجد أن نصيب محافظة مطروح هو ٤٩٧.٥ مليون جنيه، وأن نصيب محافظة شمال سيناء هو ١٦٠٠.٠٦ مليون جنيه، في حين بلغت المخصصات التقديرية لمحافظة جنوب سيناء ٩١٨ مليون جنيه، وبالإننتقال إلي المخصصات الإستثمارية لمحافظة الوادي الجديد نجد أن قيمة المخصصات التقديرية للإستثمار فيها هي ٢٧٥.٩ مليون جنيه، وصولا إلي محافظة البحر الأحمر حيث نجد أن إجمالي المخصصات التقديرية للإستثمار فيها هي ٤٦٧.٥ مليون جنيه. بما يعني أن إجمالي المخصصات الحكومية التقديرية للإستثمار في المحافظات الحدودية عن العام المالي الحالي هو ٣٠٧٥٩.٥ أي بنسبة ٩.٩% من إجمالي مخصصات الإستثمارات الحكومية في المحافظات ككل، ليستمر التساؤل مطروحا.. هل تكفي هذه النسب لتحقيق ما هو مطلوب ومأمول منها لتحقيق التنمية في محافظات الحدود التي طالما عانت من الإهمال.

العاصمة الجديدة

أبدي عددا من المستثمرين المصريين والعرب استعدادهم لتنفيذ مشروعات ضخمة بالعاصمة الجديدة المزمع انشاؤها علي طريق القاهرة - السويس وأن الشركات الكبرى التي ستشارك في مشروع محور قناة السويس سوف تنشيء بها مقار لها.

تقع العاصمة الجديدة بعد مشروع مدينتي ومدينة المستقبل بين طريقي القاهرة - السويس والقاهرة- العين السخنة وتبعد حوالي ٦٠ كيلومترا من السويس والعين السخنة وسوف تتكامل العاصمة مع مشروع تنمية محور قناة السويس لتصبح جنوب المشروع. وأكد وزير الإسكان ان الرئيس عبدالفتاح السيسي هو من طرح فكرة إنشاء عاصمة إدارية جديدة طبقا لعدة دراسات مخططة ومبادرات سابقة لتفريغ القاهرة وان العاصمة الجديدة سوف تضم مباني لمجلس الوزراء والوزارات وحيا دبلوماسيا للسفارات ومراكز المال والأعمال الكبرى والمعارض ومجمعات تكنولوجية ومباني للجامعات والفنادق والمؤسسات الدولية. ستراعي العاصمة الجديدة ستراعي الأبعاد البيئية في البنية الأساسية والامداد بالطاقة لتصبح عاصمة خضراء ضد تلوث البيئة وان الهدف من انشائها هو تفريغ «القاهرة» من التكدس الناتج عن الزحام الشديد في المباني وحركة الناس.

ان القوات المسلحة تشارك في التخطيط العمراني للعاصمة الجديدة. تعكف وزارة الإسكان تعكف حاليا علي دراسة تطوير المشروع الابتدائي للعاصمة الإدارية وتحديد مراحل التنمية والجدول الزمني المقترح بجانب اعداد دراسة الجدوي الأولية ومصادر التمويل والعوائد الاستثمارية المتوقعة، مؤكدا انه سيتم ربط العاصمة بشبكة مواصلات علي أعلي مستوي ضمن خطة الدولة لتطوير وسائل النقل الجماعي وخدمة التجمعات العمرانية الجديدة الموجودة شرق القاهرة حيث سيتم ربطها بالمترو مرورا بطريق القاهرة/ السويس، وبالقطار المكهرب الذي سيخدم مدن شرق القاهرة مرورا بطريق القاهرة/ الإسماعيلية، أن هناك اهتماما بأن تصبح العاصمة الإدارية الجديدة بيئة استثمار جيدة تحتوي علي البنية الأساسية والخدمات المطلوبة بالإضافة إلي شبكة اتصالات خاصة بعد ان أصبحت القاهرة تعاني من التكدس والزحام المروري وصعوبة الاتصال.

أرقام وإحصاءات مخيفة كشفتها أول وزارة للتطوير الحضري والعشوائيات، ذلك القطاع الذي ظل مهملًا لسنوات عديدة حتي تفاقمت المشكلة وتحولت الكتل العمرانية في انحاء مصر الي عشوائيات بعد ان كانت مصر صاحبة لقب اجمل دول العالم تخطيطا وتنسيقا، ويكفي ان ٦٦% من الكتلة العمرانية في محافظة مثل الجيزة مقامة بدون تخطيط ومخالفة لقانون البناء، كما افادت الاحصاءات ان ٤٠% من المناطق العشوائية المهددة للحياة تقع في القاهرة، وغيرها من الحقائق المرعبة التي غفلت عنها الحكومات السابقة منذ النظام البائد، حتي لاحت محاولة لانقاذ ما يمكن انقاذه بانشاء صندوق تطوير العشوائيات عام ٢٠٠٨ وبالفعل اخذ الصندوق خطوات حثيثة حتي لاحت ثماره في يونيو ٢٠١٣ باعلان الانتهاء من تطوير ٥٨ منطقة عشوائية بانحاء الجمهورية، ولكن تبقى الاحصاءات شبه ثابتة تتحرك ببطء بسبب التسارع في تنامي المناطق العشوائية بالمحافظات ولذا كان علي الوزارة المستحدثة حملا كبيرا لتجسيم هذه الظاهرة والقضاء علي اثارها، الاحصاءات والرسوم البيانية حجم هذه المشكلة وكم المشروعات سواء التي تم الانتهاء منها او الجاري العمل بها.

إن العمران في مصر ينقسم الي مناطق مخططة وعشوائية، والمناطق المخططة هي التي نشأت في اطار قوانين البناء بصرف النظر عن مخالفات البناء التي تمت لاحقا، اما المناطق العشوائية فهي المناطق غير الرسمية التي نشأت جراء الاحتياج لتوفير المساكن إما نتيجة للزيادة السكانية او نزوح السكان الي المدن للبحث عن فرص عمل وظروف معيشة افضل، ويحتوي صندوق تطوير العشوائيات قبل ضمه الي وزارة التطوير الحضري الي قاعدة بيانات بالمناطق العشوائية في مصر وهي موققة بنظم المعلومات الجغرافية والصور الفوتوغرافية وبيانات عدد السكان والوحدات المقامة عليها، وقد تم تصنيف المناطق العشوائية الي ثلاثة انواع؛ الاول هو عشوائيات أمنة غير مخططة والثاني هو العشوائيات غير الامنة واخيرا الاسواق العشوائية، وفيما يلي توضيح لحجم كل مشكلة والمخاطر التي تشكلها.

لمناطق غير المخططة والتي أنشئت بالمخالفة للقوانين واللوائح المنظمة للتخطيط العمراني والبناء وتعاني من تدهور البيئة العمرانية وتمثل نسبتها حوالي ٣٧.٥٪ من الكتلة العمرانية بمدن الجمهورية، وتبلغ الكثافة السكانية بها حوالي ٥٠٠ شخص/فدان وارتفاع المباني بها ٢ ١٤ دورا وهي توفر الحد الأدنى من السكن الآمن ولكن تتطلب تنمية متوسطة وطويلة الأجل، وتعد محافظة سوهاج اكبر المحافظات التي تحتوي علي منازل غير مخططة وتبلغ نسبتها ٧٠% من اجمالي الكتلة العمرانية بها وتليها الشرقية بنسبة ٦٩% من اجمالي الكتلة العمرانية بينما تقع الجيزة في المرتبة الثالثة حيث ان ٦٦% من الكتلة العمرانية بالمحافظة تم انشاؤها بغير تخطيط وتعد مخالفة لقانون البناء في حين تعد بورسعيد اقل المحافظات حيث ان ٣% فقط من كتلتها العمرانية غير مخططة، والخريطة توضح المناطق غير المخططة من الكتلة العمرانية بمحافظة الجيزة.

عدد وزارات الحكومة :

الحكومة الثورية الحقيقية لا يجب ألا تزيد علي ٢٠ وزارة فقط ولدينا تصور كامل بهذا الهيكل الحكومي الأمثل سبق ان قدمناه للرئيس السابق عدلي منصور، آخرها ما يتعلق بالتصور للتعليم الذي يجب ان يكون له وزير واحد تشمل مهامه التربية والتعليم والتعليم الجامعي والبحث العلمي والشباب، وبالتالي يمكن اختصار ٣ وزارات، فضلا عن وزارة يفكرون فيها وهي التعليم الفني وهي كارثة كما ان وزارة الطاقة يمكن ان تشمل الكهرباء والبتترول والطاقة المتجددة والنوية، بوزير واحد فقط، وغير ذلك يمكن الحديث فيه.

ان الذي يعنيني في هذا المقال هو التفكير خارج الصندوق، اي خارج القوالب المستقرة منذ سنوات، والهيكل قد فشلنا ولم يعد لها طموح في التغيير، فمثلا لدينا هيئة لتنمية سيناء، دورها شكلي وإنجازها محدود للغاية، وعليها ان تنتهي من عملها قبل عام ٢٠١٧ ولو مكثت ٢٥ سنة قادمة ما انتهت عملها لعدم توافر الإرادة السياسية لتحقيق الاهداف المبتغاة أو المتوخاة من انشائها، وفي المقدمة تنمية اقليم سيناء لتصبح حائط السد القومي المانع وللأبد من اي تهديدات للأمن القومي المصري من الجبهة الشرقية تماما.

فالمشروع القومي الذي بدأه الرئيس الوطني عبدالفتاح السيسي، وهو بدء تنمية اقليم قناة السويس، بالمرحلة الاولى له وهي حفر قناة السويس الجديدة، هو مشروع يحتاج الي رعاية خاصة وجدول زمني خاص به وتمويل مستمر بلا انقطاع، ولا يجوز بأي حال توقف المشروع لأي سبب أو الاكتفاء بإحدى مراحلها، لان الشعب وثق في هذه القيادة الوطنية ودليل ذلك ليس بانتخابه بنسبة غير مسبوقه ٩٧.٥٪ فقط ولكن بالتقدم الطوعي لتمويل هذا المشروع بإرادة ذاتية وتمويل شعبي غير مسبوق.

اذن الشعب حاضر وشريك في هذا المشروع ويتمني اكتماله، ودفع من مدخراته ٦٤ مليار جنيه من نحو ٢ مليون مواطن، والمؤكد انهم من ابناء الطبقة الوسطي وما دونها، لأنها تريد البقاء وسط محاولات السطو علي موارد مصر منذ بدء عهد الانفتاح في عام ١٩٧٤ وحتى ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١م والتي قلبت الموازين لصالح الشعب. ومن ثم فإن السؤال الذي يفرض نفسه هو كيف يدار هذا المشروع من الان وحتى الانتهاء الكامل باعتباره مشروعا قوميا استثنائيا يحتاج الي حشد بشكل غير روتيني؟ أري ووفقا للسوابق التاريخية لدي الشعب المصري وغيره في مثل هذه الظروف ان يتم انشاء وزارة مستقلة تستمر لمدة ٥ سنوات وهي مدة المشروع المكامل وهو تنمية اقليم قناة السويس وسيناء، وهو من اعلي اقاليم العالم قاطبة موقعا، وما يختزنه من موارد طبيعية وبشرية، وما يمكن ان يضاف اليه. فهذا الاقليم منجم ذهب لمصر تستطيع ان تصبح اغني دول المنطقة وحباها الله بهذا الموقع الاستراتيجي بين بحرين الابيض والاحمر وبطول اكثر من الف كيلو متر حتي اخر نقطة حلايب، ولكن الامر يتوقف علي الادارة القوية. وهنا اقترح تشكيل فريق عمل يتبع الرئاسة مباشرة يهدف الي وضع تصور للحاضر والمستقبل لكيفية ادارة هذا الاقليم خلال مرحلتين هما اثناء تنفيذ المشروع، ومرحلة ما بعد الانتهاء منه، ولدي تصور بهذا الفريق حال اقتناع الرئاسة به.

ولكني اطرح الان تشكيل وزارة مستقلة لإنجاز هذا المشروع يكون مقرها الرئيسي مدينة الاسماعيلية باعتبارها في منتصف المشروع وفي منتصف سيناء، ويمكن ان يكون لها مقر ثان في القاهرة داخل هيئة الاستثمار والمقر الثاني لمجلس الوزراء، تخفيضا للنفقات لتيسير اعمالها في العاصمة بشكل عام.

وتضع الوزارة مخططا شاملا لتنمية اقليم قناة السويس من بورسعيد وحتى حلايب وكذلك جزيرة سيناء كاملة وبالتنسيق مع القوات المسلحة بطبيعة الحال..

ويتضمن هذا المخطط مراحل المشروع بدءا من حفر القناة الثانية خلال العام الاول ثم الانطلاق الي المراحل التالية حتي يصبح هذا الاقليم من عجائب الدنيا مثل الاهرامات وغيرها امتدادا لما صنعه الاجداد العظام.

كما ان الجانب التمويلي للمشروع اري ان يستمر الاكتتاب الشعبي حتي يصل الي مائة مليار جنيه لكي نضمن استمرار المشروع كله وليس مرحلة من مراحلها ثم نتوقف مستثمرين هذا الزخم الشعبي الكبير المملوء بالوطنية الحقيقية لا المزيفة. وهنا اذكر بعدم فتح الاكتتاب من مشروع اخر الان حتي يتم ضبط مسار هذا المشروع وشرحه تماما للشعب المصري، ولا يجب ان نمل أو نسأم من الشرح حتي يكون الشعب شريكا في كل مراحلها وهو الممول والداعم وأري ان المشروع التالي المطلوب طرحه للاكتتاب الشعبي هو مشروع الضبعة للطاقة النووية. وأذكر هنا كفاحي ونضالي تحت قبة البرلمان للحفاظ علي هذا المكان حتي استمر ارضا للمشروع، وهو الذي يخطط للاستيلاء عليه عصابة جمال مبارك من رجال الاعمال الفاسدين الذين كانوا يريدون السيطرة علي كل شيء وتأميم الدولة كلها لحسابهم، الا ان الله أبي ورد كيدهم الي نحورهم، فهذا المشروع هو اكبر ضمان لتوليد الكهرباء والخروج من الازمة الطاحنة الحالية بالاضافة الي التفكير في البدائل الاخرى للكهرباء والطاقة الشمسية- الرياح- وغيرها مما حبانا الله به من موارد لا نستغلها حتي الان وأن الاوان لاستثمارها وإلا فان التأجيل يعتبر خيانة عظمي للشعب والوطن. وهنا فإنني اذكر بأنه من التجارب الناجحة في هذا السياق، قرار جمال عبدالناصر بإنشاء وزارة للسد العالي استمرت نحو عشر سنوات حتي تم الانتهاء من المشروع واصبح جزءا من الهيكل الاداري والوزاري للدولة وكان الوزير صدقي سليمان من خيرة وزراء مصر وكان مقر الوزارة في محيط السد بأسوان وله مقر في القاهرة.وعلينا ان نتعلم من تجاربنا الناجحة . وهنا أري في الفريق ميمش رئيس هيئة قناة السويس الحالي الشخص الملائم لتولي مسئوليات هذه الحقيقة الوزارية علي

أن يعين رئيس جديد متفرغ لإدارة الهيئة التي تصبح جزءا من كيان الوزارة الجديدة. اللهم إني قد بلغت.. اللهم فاشهد، والثورة مستمرة حتى النصر بإذن الله وإسقاط نظامي مبارك والاخوان الي غير رجعة وبالضربة القاضية.

تكلفة العاصمة الجديدة :

ان تكلفة العاصمة الادارية الجديدة الى نحو ١٣٠ مليار جنيه تشمل قيمة الأرض والإنشاءات والمرافق وقدرت المرافق بحوالي خمسة مليار جنيه وفقا لدراسة قامت بها وزارة الإسكان والهيئة الهندسية للقوات المسلحة. تصل مساحة المدينة الاجمالية الى ٧٥٠ كيلو مترا مربعا، سيتم تنفيذها وايجاد كيان ونواة لها خلال فترة ٧ سنوات ونصف مقسمة على ٥ مراحل وسيتم كل عام ونصف تطوير ١٥٠ كيلو مترا مربعا مع استمرار التنمية بعد ذلك، حيث ان تطوير المدن الجديدة يستغرق مدة تتراوح بين ٣٠ الى ٤٠ عاما .

تمويل العاصمة الجديدة يمكن توفيره من عائد بيع الاراضى بالتخصيص للمطورين العقاريين دون استخدام نظام المزادات الذى ادى الى ارتفاع الاسعار بطريقة مبالغ فيها وهو ما يعطل التنمية، خصصت وزارة الإسكان ٥ مليارات جنيه لتوصيل مرافق المرحلة الاولى للمدينة (مياه-طرق-صرف صحي) سيتم استعادتها من عائد بيع الاراضى وكذلك سيتم تغطية تكلفة باقى المراحل.

سعر المتر بالعاصمة يصل فى المرحلة الاولى الي ٢٥٠٠ جنيه شاملا قيمة الارض وتكلفة المرافق والمصاريف الادارية وهامش ربح بسيط، ثم يرتفع إلى ٣ آلاف جنيه فى المرحلة الثانية ويستمر بنفس معدل الزيادة فى باقى المراحل. أن موقع العاصمة الادارية مناسب جدا حيث أنه قريب من مطار القاهرة وموانى السويس، كما ان تنمية هذه المنطقة وتخطيطها يمنع وصول العشوائيات اليها والتي انتشرت حول القاهرة الكبرى خلال السنوات الماضية. ان السوق العقارية شهدت خلال الفترة الأخيرة عودة ٢٥٠٠ شركة مقاولات للعمل بعد أن كانت متوقفة منذ ثورة ٢٥ يناير، وذلك نتيجة لزيادة الأعمال المطروحة منذ بدء العمل فى قناة السويس الجديدة والمشاركة فى مشروع المليون وحدة ومشروع الطرق القومية ليصل عدد الشركات العاملة الى ١٧ الف شركة من جملة ٢٦ ألف شركة مقاولات فى مصر، وتوقع زيادة العدد مع بدء تنفيذ العاصمة الإدارية ومشروع محور تنمية قناة السويس.

العاصمة الجديدة - عاصمة مصر رقم ٢٠ :

القاهرة، ظل الفراغة يحومون حولها لالاف السنين ولم تبعد عنها عواصم منف واللشت. ودخل فى دائرتها عواصم اخرى جاءت بعد الفراغة بالاف السنين مثل القسطنطينية والقسطنطينية، فهي اختصرت داخل اركانها نصف تاريخ مصر، وحتى احفاد الفراغة يحاولون ايجاد حلول مشاكل الانفجار السكانى بها ولكن فى محيطها، فخرجت مدن فى الصحراء شرقا وغربا، وسميت بعضها باسمها وهى القاهرة الجديدة على امل ان تكون البديل، وتطور الايام واذا بالاحفاد يخرجون بأمل الحل فى عاصمة للمال والادارة، وفى المؤتمر الاقتصادي اعلن وزير الاسكان عن خطة الرئيس عبدالفتاح السيسى لإقامة عاصمة جديدة ولم يعط لها اسما، ومن المفترض ان هذه المدينة ستبنى فى شرق القاهرة فى المنتصف بين نقطة الطريق الدائرى وأول حدود السويس لتكون العاصمة المالية والادارية، وتتضمن المباني الادارية والوزارات والسفارات، وستكون على مساحة ٧٠٠ كم مربع، وهذه المدينة ستستوعب خمسة ملايين نسمة، والسؤال هل ستحمل العاصمة الجديدة رقم ٢٠ فى عواصم مصر؟ وخلال ٥٢١٥ عاما فى تاريخ مصر كانت عاصمة مصر تنتقل من مكان الى آخر، وتغير مكانها الى تسعة عشر مكانا مختلفا من الصعيد الى الدلتا ومن شرق الدلتا الى غربها، وكان مبرر النقل فى العصور الفرعونية هو اما انها مقر وموطن الملوك الذين حكموا مصر او الانتقال اليها لاسباب سياسية او حربية او حتى لاسباب دينية، وكانت المدينة تنقسم بين شرق للاحياء السكنية واقامة الملوك والمصريين وغرب لاقامة مقابر الموتى الا الحالة الاستثنائية التى قام بها اخناتون وهى وضع الموتى فى الشرق والاحياء السكنية فى الغرب. كانت العاصمة الاولى فى مصر هى مدينة " ثني " وهذه المدينة هى بمحافظة سوهاج ولكن غير معروف مكانها، ومثلت ثني العاصمة فى الاسرة الاولى ٣١٠٠ ق م، وعانت العاصمة من الاهمال بعد انتقال العاصمة الى منف، ولم تبق كعاصمة الا اربعين سنة فقط، وظلت ثني طوال الاربعة عقود المكان الاول لاول ملوك مصر وقد نسب مانيتو الملك مينا الى هذه المدينة واسماه "الملك الثيني" وكان هذه المدينة المدفن الاول للملوك من - نفر. العاصمة الثانية وكانت العاصمة الثانية لمصر هى مدينة منف، ويقاها حاليا فى ميت رهينة بمركز البدرشين بالجيزة، واصبحت منف عاصمة مصر من الاسرة الاولى الى الاسرة الثامنة من منتصف القرن الـ٣٠ الى ٢٠٦٠ ق م، واستخدمها حكام ملوك الاسرة الخامسة والعشرين من ٧١٥ الى ٦٦٤ ق م، وصارت عاصمة لملوك الاسرة السابعة والعشرين الفارسية فى الربع الاخير من القرن السادس قبل الميلاد، وكانت مدينة منف تنقسم الى قسمين قسم شرق النيل كان يسكن به الملك وحاشيته والشعب وقسم غرب النيل كان يستخدم كجبانة وكان يمتد من أبو رواش شمالا وحتى اللشت جنوبا

نن - نيسو. العاصمة الثالثة وكانت العاصمة الثالثة لمصر هى نن - نيسو التى تعنى بيت الطفل الملكى، واطلق عليها الاغريق اسم هيراقليوبوليس ماجنا، وهى تقع حاليا اهناسيا الكيمان او اهناسيا غرب مدينة بنى سويف، وحكم مصر من هذه العاصمة ملوك الاسرتين التاسعة والعاشر لمدة ١٢٠ سنة من ٢١٨٠ الى ٢٠٦٠ ق م.

واست. العاصمة الرابعة في اوائل القرن الثامن عشر قبل الميلاد اختار ملوك الاسرة الحادية عشرة مدينة واسط والتي سماها الاغريق اسم طيبة لتكون عاصمة لمصر، واختيرت للمرة الثانية في الاسرة السابعة عشرة وظلت العاصمة في عصر الاسرة الثامنة عشرة وابتدأت فترة الملك اخناتون، وعادت عاصمة في عهد اخناتون حتى نقل رمسيس الثاني العاصمة الى شرق الدلتا، وورثت بعد ذلك بان تنقى عاصمة روحية ودينية فقط.

ايثت - تاوي. العاصمة الخامسة في النصف الاول من القرن العشرين قبل الميلاد اختار الملك امنمحات مكانا جديدا لعاصمته ويهدف الى منع تسلل الاسيويين الى مصر، واسمى هذا المكان اثت - تاوي (تعبير مصرى هيروغليفي يعنى "القابض على الارضين"، وكانت جبانة العاصمة في اللشت واللاهون ودهشور، ويحددها الباحثون بانها في اللشت جنوب الجيزة، وظلت اللشت عاصمة لمصر طوال عصر الاسرة الثانية عشرة من ١٩٨٥ الى ١٧٨٥ ق م خويس. العاصمة السادسة اشار المؤرخ المصرى مانيتون ان ملوك الاسرة الرابعة عشرة اختاروا مدينة خويس (سخا) عاصمة لمصر، وهي الاسرة التي تسبق حكم الغزاة الهكسوس لمصر من اواخر القرن الثامن عشر ق م الى منتصف القرن السابع عشر ق م أى طوال خمس وستين سنة، وهي مدينة تقع في وسط الدلتا على جزيرة شكلها فرعا النيل القديمان وهما الفرع السبيني والفانتيي.

حت - وعرت. العاصمة السابعة طوال سبعين سنة حكم الغزاة الهكسوس مصر من منتصف القرن السابع عشر الى الربع الاول من القرن السادس عشر قبل الميلاد، وشكلوا اسرتين كاملتين في التاريخ المصرى وهما الاسرة الخامسة عشرة والاسرة السادسة عشرة، ولم يكن لهم تحكم كامل على مصر، واختاروا عاصمتهم في شرق الدلتا بعيدا عن المصريين الثائرين، وكانت عاصمتهم تسمى حت - وعرت او كما سماها الاغريق اواريس، وهي تقع حاليا في تل الضبعة بمحافظة الشرقية، وكشفت البعثة النمساوية عن شوارع المدينة ومسكنها ومينائها وفرع النيل القديم الذى كان يمر بها، وقام ملوك مصر سقن - رع وولداه كامس واحمس بحصار هذه المدينة وطرد الهكسوس من مصر أخيت - أتون. العاصمة الثامنة في منتصف القرن الرابع عشر قبل الميلاد تم نقل العاصمة من طيبة الى اخيت - اتون، وهي تعنى " افق اتون"، وتقع حاليا في تل العمارنة التي تقع جنوب مدينة المنيا بنحو ٥٨ كم، وظلت عاصمة مصر لمدة سبع عشرة سنة، وتختلف هذه العاصمة عن باقى العواصم بان جبانته في الضفة الشرقية بينما كل جبانات مصر في غرب عاصمتها، كما ان اختيارها كان بسبب ديني وهو البعد عن كهنة امون الذين يسيطرون على العاصمة طيبة.

بر - رمسيس. العاصمة التاسعة في اوائل القرن الثالث عشر قبل الميلاد قرر الملك رمسيس متابعة امور المدن الفلسطينية واللبنانية والسورية التابعة لامبراطورية مصر كما ان ظهور قوة الحيثيين وتهديدهم لمصر جعل الملك رمسيس الثانى ينقل العاصمة الى مكان قريب من سيناء وتكون محطة لخروج الجيش المصرى ولذا اختار مكانا لبناء عاصمته بي - رمسيس وهي تقع حاليا في قنطير بمحافظة الشرقية -جعتت. العاصمة العاشرة في اوائل القرن الحادى عشر قبل الميلاد اختار ملوك الاسرة الحادية والعشرين جعتت كعاصمة لمصر وهي المدينة التي يسميها الاغريق تانيس، وتقع هذه المدينة حاليا في صان الحجر بمحافظة الشرقية، وظلت عاصمة لمصر مدة ١٢٥ سنة وهي مدة حكم الاسرة الـ ٢١، وفي اواخر القرن التاسع قبل الميلاد اتخذها ملوك الاسرة الثالثة والعشرين عاصمة لهم ايضا لمدة ١٠٣ سنة.

بر - باست. العاصمة الحادية عشرة في النصف الثاني من القرن العاشر قبل الميلاد اختار ملوك الاسرة الثانية والعشرين عاصمة جديدة وهي بر - باست والتي سماها الاغريق بوباسطيس، وتقع هذه العاصمة حاليا في تل بسطة بمحافظة الشرقية، وظلت عاصمة مصر مدة ٢٣٠ سنة -ساو. العاصمة الثانية عشرة انتقلت عاصمة مصر الى ساو التي يسميها الاغريق سايس ثلاث مرات، كانت المرة الاولى في القرن الثامن ق م وحكم فيها ملوك الاسرة الرابعة والعشرين لمدة ١٢ سنة، والمرة الثانية لمدة 139 سنة وحكم منها ملوك الاسرة السادسة والعشرين، والمرة الثالثة لمدة ست سنوات وهي عمر الاسرة الثامنة والعشرين والتي تتكون من ملك واحد وكان ذلك في الفترة ما بين ٤٠٤ الى ٣٩٩ ق م، وكانت سايس تقع على الضفة الغربية لفرع النيل الكانوبي في غرب الدلتا وهي تقع حاليا في صا الحجر جدت. العاصمة الثالثة عشرة اختار ملوك الاسرة التاسعة والعشرين عاصمة جديدة ولكن لفترة قصيرة وهي ١٩ سنة فقط من ٣٩٩ الى ٣٨٠ ق م، وكانت عاصمتهم الجديدة هي مدينة منديس، وتوجد بقايا هذه العاصمة في موقع يسمى تل الربع بمحافظة الدقهلية، وكان قدماء المصريين يسمونها باسم مختصر وهو جدت او باسم مركب " بر - با - نب - جدت"، وكانت هذه المدينة تقع على الضفة الشرقية لفرع النيل القديم المنديسى ثب - نتر. العاصمة الرابعة عشرة ابتداء من الربع الاول من القرن الرابع قبل الميلاد وحتى دخول الاسكندر الاكبر مصر، اختار ملوك الاسرة الثلاثون عاصمة جديدة لمصر وهي مدينة ثب - نتر او كما سماها الاغريق سبنيوس، وهي تقع حاليا في مدينة سمود بمحافظة الغربية، وهي موطن كل من المؤرخ المصرى مانيتون الذى عاش في القرن الثالث ق م وهو الذى كتب تاريخ مصر في العصر الفرعوني وايضا الملك نخناتوب الثانى، ومن المعروف ان ثب - نتر ظلت عاصمة لمصر مدة ٤٧ سنة حتى جاء الاسكندر ونقل العاصمة الى الاسكندرية - الاسكندرية. العاصمة الخامسة عشرة كانت الاسكندرية هي عاصمة مصر في العصر اليونانى الرومانى بدءا من ٣٣١ ق م وحتى دخول العرب مصر أى انها ظلت عاصمة

مصر قرابة العشرة قرون، وكان الاسكندر الاكبر قد خطط هذه العاصمة، وكانت الاسكندرية قبل ذلك هي عبارة عن موان صغيرة وقرية للصيادين، وازدهرت المدينة في عصر البطالمة والرومان حتى فتح العرب مصر في منتصف القرن السابع الميلادي -الفسطاط. العاصمة السادسة عشرة في منتصف القرن السابع الميلادي اختار عمرو بن العاص مكانا جديدا لاول عاصمة لمصر في العهد العربي والاسلامى وهي مدينة الفسطاط بناء على تعليمات عمر بن الخطاب، وبقيهاها الان في حي مصر القديمة، وظلت الفسطاط عاصمة لمصر قرابة خمسة قرون، ووصلت العاصمة الى قوة ازدهارها في القرن الثاني عشر الميلادي حتى احرقها الوزير شارور حتى لا تسقط العاصمة في ايدى الصليبيين، وكان يسكنها ٢٠٠ الف نسمة -العسكر. العاصمة السابعة عشرة في العصر العباسي انتقلت عاصمة مصر من الفسطاط الى العسكر وهي التي تقع الى الشمال قليلا من الفسطاط، وظلت عاصمة لمصر مدة ١١٨ سنة من منتصف القرن الثامن الميلادي الى ما بعد منتصف القرن التاسع بقليل القطائع. العاصمة الثامنة عشرة في الثلث الاخير من القرن التاسع الميلادي نقل احمد بن طولون العاصمة من العسكر الى القطائع لان عدد جيشه كان كبيرا ولا تستوعبه العاصمة العسكر، وكانت القطائع تقع على جبل يشكر الى الشمال من العسكر، وقد خططا بن طولون عاصمته القديمة مثل السامراء في العراق التي كانت مقسمة الى اقسام او قطائع، وقسم عاصمته القطائع بين فرق جيشه، ولم تبين القطائع لتكون بديلا عن الفسطاط وانما امتداد لها، وظل المصريون يسكنون في الفسطاط وظلت بها الحياة التجارية، وسكن احمد بن طولون وجيشه في القطائع واعتبرت هي العاصمة ومقر الحاكم، وظلت عاصمة لمصر حتى السنوات الاولى من القرن العاشر الميلادي، أى انها اصبحت عاصمة مدة ٣٥ سنة فقط، ولم يتبق من هذه العاصمة الا جامع احمد بن طولون القاهرة. العاصمة التاسعة عشرة في عام ٩٦٩ م بنى جوهر الصقلى عاصمة جديدة للخليفة الاموى المعز لدين الله وسماها القاهرة، واستغرق بناؤها نحو اربع سنوات وظلت لمدة ٢٠٠ سنة عاصمة لمصر حتى احرق الوزير شاور مدينة الفسطاط فانتقل اهلها للاقامة في عاصمة الفاطميين، وقام صلاح الدين باقامة اسوار وضم الفسطاط والقطائع والعسكر في العاصمة الموحدة القاهرة ومن نواة القاهرة كانت منطقة القلعة، وفي القرن الحادى عشر كان النيل قد انخفض واطهر اماكن جديدة الى جغرافية القاهرة مثل جزيرة الفيل (منطقة شبرا) وظهرت جزيرة الزمالك والروضة في القرن الرابع عشر، وفي النصف الاول من القرن الرابع عشر الميلادي اصبح عدد سكان القاهرة نصف مليون نسمة، وفي القرن السادس عشر الميلادي اصبحت المباني من طابقين، وفي العصر العثماني كان امتداد القاهرة الى الجنوب والغرب من القلعة، وفي عصر الحملة الفرنسية وصل عدد سكان العاصمة الى ٣٠٠ الف نسمة وكان التناقص بسبب الوبئة التي انتشرت في العصر العثماني. وقامت اسرة محمد على خاصة الخديوي اسماعيل بتعديلات في القاهرة، وفي العصور الحديثة اضيفت مدن تابعة للقاهرة ولكن خارج حدودها لكي تستوعب عدد السكان ومنها مدينة السادس من اكتوبر غرب القاهرة والقاهرة الجديدة شرق القاهرة.

العاصمة الجديدة (مدينة القرن) :

مواجهة الانفجار السكاني :

يشكل النمو السكاني وتأثيره على التنمية الاقتصادية والاجتماعية قضية مهمة، ومحل جدل في أى عملية نهوض اقتصادى واجتماعى. فالسكان هم عماد أى عملية تنموية حقيقية وهدفها في الوقت ذاته. وتبعاً لطبيعة التركيب العمرى للسكان في أى بلد يتحدد التأثير الممكن للسكان على عملية التنمية على ضوء مستويات تعليمهم وتدريبهم وحالتهم الصحية العامة، بينما تحدد مستويات تشغيلهم مدى تحويل الإمكانيات السكانية إلى قوة مادية في الواقع وإلى عماد النهوض والتنمية أو عبء معوق لها. والإدارة الاقتصادية هي المسئولة المباشرة وغير المباشرة عن هذا التشغيل. وكلما تدنت مستويات التنمية الاقتصادية الشاملة وتباطأ التحسن في مستويات المعيشة أو تدهورت تلك المستويات، تبدأ موجة من استخدام النمو السكاني السريع وما يترتب عليه من زيادة الاحتياجات من السلع والخدمات وعلى رأسها السلع الغذائية، كمبرر رئيسى لهذا التمدد والفشل في تحقيق التنمية وتأمين الغذاء. وهذا الاستخدام الحقيقى أو الذرائعى للنمو السكاني في هذا الصدد وفي مجالات أخرى يحتاج لدراسة علمية لطبيعة النمو السكاني ومدى تأثيره على التنمية وتوفير الاحتياجات الغذائية بصفة عامة وفي حالة مصر في الوقت الراهن.

أولاً: مراحل النمو السكاني وأنماط التعامل مع تبعاتها :

هناك مراحل متعددة يمر بها النمو السكاني في أى بلد. والبدائية هي مرحلة النمو البطيء في المجتمعات البدائية على ضوء ارتفاع معدل المواليد وارتفاع معدل الوفيات أيضاً في مجتمعات بها وفرة من الموارد الطبيعية، دون أن تحرز تقدماً علمياً يساعدها على مكافحة الأمراض والأوبئة. وتليها مرحلة التذبذب الحاد في عدد السكان على ضوء العلاقة الإيجابية أو السلبية مع عوامل الطبيعة، والسلام أو التطاحن الدموى بين التكوينات الاجتماعية المتجاورة في الصراع على الموارد، وانتقال الأمراض والأوبئة من مجتمع لآخر عبر التواصل الودى أو العدائى. وفي مرحلة التذبذب هذه قد تحدث انفجارات سكانية كبرى في بعض المناطق والبلدان حتى في ظل التخلف العلمى، نتيجة تضافر العوامل الطبيعية المواتية من وفرة الموارد ونقاء الجو وغياب الأوبئة، مع عوامل اجتماعية سياسية مثل غياب الصراعات والحروب، مثل الانفجارات السكانية في الصين في فترات السلام الطويلة في التاريخ القديم حتى في العصور الوسطى،

التي شهدت تقدماً علمياً في ذلك البلد، مما جعلها مطعماً لمجتمعات أقل تحضراً وتقدماً ولكنها أكثر تسليحاً وحيوية لتبدأ في هجماتها عليها للاستحواذ على الموارد، حتى على البشر فيها. وقد تؤدي مثل تلك الانفجارات السكانية الناتجة عن العوامل الطبيعية المواتية من وفرة الموارد ونقاء الجو وغياب الأوبئة والحروب، إلى التهام الموارد الطبيعية وجعلها محدودة مما يحرك الجماعة البشرية، التي يحدث فيها مثل هذا الانفجار إلى الاندفاع في موجات من الهجرة أو الغزو تجاه مناطق جديدة، مثل الهجرات والغزوات الكبرى التي حدثت في التاريخ القديم من صحراء وسط آسيا، إلى أوروبا من جهة وإلى شبه القارة الهندية من جهة أخرى، والهجرات الغازية التي دخلت شمال العراق واندفعت نحو العالم القديم بأسره في منتصف الألف الثاني قبل الميلاد، التي جاءت من مناطق القوقاز، والهجرات والغزوات المتتالية، التي انطلقت من شبه الجزيرة العربية إلى بلدان الهلال الخصيب ومصر قبل الإسلام ومعه وبعده.

وتأتي بعد ذلك مرحلة الانفجار السكاني المنتظم التي يتزايد فيها عدد السكان بمعدلات سريعة تؤدي إلى زيادة هذا العدد بصورة انفجارية، بسبب تقدم العلم والرعاية الصحية بشكل يؤدي إلى تخفيض معدلات الوفيات وإطيل العمر المحتمل للإنسان عند الولادة، بينما تكون معدلات المواليد مرتفعة مثلما كانت في العهود السابقة. وبتعبيرات أخرى فإن معدلات الوفيات تتراجع نتيجة الإنجازات العلمية السريعة والفورية التأثير، بينما تظل معدلات المواليد مرتفعة لأنها لا تتغير إلا بناء على تطورات اجتماعية ثقافية بطيئة التغيير بطبيعتها، بل يمكن أن تحدث ارتدادات سلبية فيها إذا تغيرت القوى المهيمنة على صياغة ثقافة المجتمع وانحازت لقيم دينية وأيديولوجية أو اجتماعية رافضة، أو لا تشجع على تحديد النسل.

ومن الجدير بالتأمل أنه كلما كان المجتمع هو الذي يحقق إنجازاته العلمية بنفسه وينتصر لقيم العلم والتنوير، فإن التغيرات الاجتماعية-الثقافية تكون أسرع وضمنها ما يتعلق بحجم الأسرة وتحديد النسل. وبالتالي تكون فترة الانفجار السكاني أقصر وأقل حدة. أما في المجتمعات التي تعتمد على استيراد منجزات العلم من الخارج، دون أن تسود قيم العلم والتنوير فيها بصورة عميقة وملائمة لمستوى نتائج الإنجازات العلمية، التي حصلت عليها جاهدة من الخارج، فإن الانفجار السكاني فيها يكون أكثر حدة وأطول أمداً وقابلاً للتذبذب والارتداد، لأن معدلات المواليد تظل مرتفعة فترة طويلة في ظل قيم تقليدية أكثر رسوخاً، بينما تتراجع معدلات الوفيات بسرعة نتيجة الاستفادة من منجزات العلم التي تحققت في مجتمعات أخرى انتصرت لقيم العلم والتنوير.

وقد مرت المجتمعات الأوروبية بمرحلة الانفجار السكاني في القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين، ثم وصلت إلى مرحلة النضج السكاني حيث أصبحت معدلات نمو السكان منخفضة للغاية في ظل انخفاض معدلات المواليد والوفيات معاً، مع زيادة محدودة لمعدلات المواليد على معدلات الوفيات. أما البلدان النامية -وضمنها البلدان العربية- فقد شهدت مرحلة الانفجار السكاني المنظم بصورة متفاوتة زمنياً على ضوء مستوى تطور كل دولة ومدى تقدم الرعاية الصحية فيها، لكنه حدث في غالبيتها في القرن العشرين وبالتحديد في النصف الثاني منه.

وفي قمة سلسلة التطور السكاني، تأتي مرحلة التوازن التي يبقى تعداد السكان خلالها ثابتاً في ظل تساوي معدلات المواليد والوفيات عند مستويات منخفضة للثنتين. وهناك بعض المجتمعات يتناقص تعدادها بمعدلات هامشية بسبب وجود نقص طفيف في معدلات المواليد عن معدلات الوفيات عند مستويات منخفضة للغاية لكليهما كما يحدث في ألمانيا وبعض دول الشمال الأوروبي.

وخلال سنوات الانفجار السكاني الأوروبي في القرن التاسع عشر ظهرت أفكار «مالتوس» (الذي بشر بكارثة ومجاعات عالمية بسبب تزايد السكان وفقاً لمعادلات هندسية سريعة التزايد، بينما يتزايد إنتاج الغذاء وفقاً لمعادلات عديدة بطيئة التزايد). وكانت تلك النظرية سطحية إلى حد بعيد وقائمة على عدم إدراك قدرة العلم على تمكين البشر من التوسع الأفقي والرأسي في الزراعة وإنتاج الغذاء. كما كانت تتجاهل أيضاً أن التزايد السكاني في الحالات الطبيعية هو مصدر تزايد لقوة العمل التي تعد من أهم العناصر التي تنهض عليها التنمية.

التنمية القائمة على البشر.. اليابان وسنغافورة :

ربما تكون اليابان نموذجاً على توظيف الإنسان والاعتماد على علمه وعمله وإدخاره واستثماره في تحقيق التنمية الاقتصادية القوية حتى في فترات الانفجار السكاني في نهاية القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين حتى الآن. وإن كان من الضروري الإشارة إلى إساءة الإمبراطورية اليابانية لتوظيف البشر فيها خلال النصف الأول من القرن العشرين باللجوء لمستويات عالية من العسكرة لتنفيذ سياسات عدوانية إزاء البلدان المجاورة واحتلال العديد من الدول الآسيوية والتكامل بشعوبها بصورة إجرامية خلال الحرب العالمية الثانية.

وفي عام ٢٠١٣ بلغ عدد سكان اليابان نحو ٣.١٢٧ مليون نسمة ومساحتها ٣٧٨ ألف كم مربع بما يزيد قليلاً على ثلث مساحة مصر. وهي فقيرة جداً في الموارد لكنها صارت من أغنى البلدان المرتفعة الدخل، وبلغ ناتجها القومي الإجمالي نحو ٥٩٠٠ مليار دولار، ومتوسط نصيب الفرد منه نحو ٤٦٣٣٠ دولاراً عام ٢٠١٣ وفقاً لتقرير مؤشرات التنمية في العالم الذي يصدره البنك الدولي. ويحتل اقتصادها المرتبة الثالثة عالمياً بعد الولايات المتحدة والصين.

كذلك الأمر بالنسبة لسنغافورة وهي مجرد مدينة يسكنها ٤.٥ مليون نسمة ولا موارد فيها سوى البشر والموقع الجغرافي. ومن خلال توظيفها للأمرين أصبح الناتج القومي الإجمالي لها نحو ٢٩٢ مليار دولار، وبلغ متوسط نصيب الفرد منه

نحو ٥٤٠٤٠ دولارا. أما ناتجها القومي الإجمالي المحسوب بالدولار وفقا لتعادل القوى الشرائية، فإنه بلغ ٤١٥ مليار دولار، وبلغ متوسط نصيب الفرد منه نحو ٧٦٨٦٠ دولارا في عام ٢٠١٣.

ويمكن القول أن نمط التفاعل مع المرحلة التي يمر بها النمو السكاني بشكل طبيعي، هي التي تحدد نتائج النمو السكاني على التنمية والتشغيل والقوة الاقتصادية-الاجتماعية الشاملة التي هي أساس القوة السياسية والعسكرية لأي دولة.

وفي مصر بدأ الانفجار السكاني المنظم منذ عهد محمد علي حيث ارتفع عدد سكان مصر من نحو ٢.٥ مليون نسمة في بداية القرن التاسع عشر إلى نحو ١٠ ملايين في نهايته. وواصلت مصر انفجارها السكاني بوتيرة أعلى خلال القرن العشرين حيث ارتفع تعداد سكانها في نهايته إلى نحو ٦٥ مليون نسمة، قبل أن يصل عدد السكان في منتصف سبتمبر عام ٢٠١٥ إلى نحو ٨٩.٥ مليون نسمة وفقا لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

أعاجيب الارتداد السكاني في مصر شهدت مصر ظاهرة الارتداد السكاني أكثر من مرة، فبعد أن أدى التطور العلمي والثقافي والاجتماعي خلال عقد الستينيات إلى تراجع وتيرة النمو السكاني من ٢.٥٢% سنويا خلال الفترة من عام ١٩٦٠ حتى عام ١٩٦٦، إلى نحو ١.٩٢% سنويا خلال الفترة من عام ١٩٦٦ حتى عام ١٩٧٦، عاد النمو السكاني للزيادة بقوة خلال الفترة من عام ١٩٧٦ حتى عام ١٩٨٦، ليبلغ نحو ٢.٧٥% سنويا في المتوسط. وكان ذلك المعدل هو أعلى مستوى للنمو السكاني في تاريخ مصر الحديث.

وكان ذلك الارتداد مرتبطا بهجرة أعداد كبيرة من العمالة المصرية إلى الخليج من منتصف سبعينيات القرن العشرين وتأثر هؤلاء العاملين فيما يتعلق بحجم الأسرة وتحديد النسل بالقيم الاجتماعية الخليجية المحافظة وبالذات بالفكر الوهابي المتطرف والبعيد بشكل هائل عما كانت منظومة القيم الاجتماعية المصرية قد أحرزته من تطور وتنور. ومع تكثيف العمل الثقافي والإعلاني للسيطرة على النمو السكاني، ومع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل تراجع معدل النمو السكاني في مصر ليصل إلى نحو ١.٩% سنويا خلال السنوات الخمس التي سبقت ثورة يناير ٢٠١١. وبدا الأمر وقتها أن مصر تتجه في المسار الطبيعي لتراجع معدلات النمو السكاني. لكن أمرا عجيبا حدث مرة أخرى بارتداد بالغ القوة في النمو السكاني مرة أخرى منذ عام ٢٠١١.

وقد ارتبط ذلك الارتداد بصعود التيارات الإسلامية الإخوانية والسلفية المحافظة والرافضة لتحديد النسل إلى قمة هرم السلطة في مصر منذ عام ٢٠١١ من خلال حيازة الأغلبية في مجلسي الشعب والشورى ثم منصب الرئيس بعد ذلك. وحدث الارتداد المخيب للأمال حيث عاد معدل النمو السكاني للارتفاع بقوة متجاوزا نحو ٢% سنويا بعد أن كان قد انخفض إلى نحو ١.٩% قبل عام ٢٠١١. وفي عام ٢٠١٤ بلغ عدد المواليد ٧.٢٢ مليون، وبلغ عدد الوفيات نحو ٥.٣٢ مليون، وبلغت الزيادة الصافية في عدد السكان نحو ٢.١٩ مليون نسمة، وبلغ معدل النمو السكاني نحو ٢.٤%. وهذا المعدل يشكل استمرارا للارتداد السكاني الناتج عن اختلاط وتعثر التطور القيمي بشأن تحديد النسل في مصر.

ومع السماح للأحزاب السلفية وهي أحزاب دينية وهابية بالعمل السياسي وبخوض الانتخابات البرلمانية والانتخاب على الدستور في هذا الشأن، فإنه يمكن توقع المزيد من التشوه السكاني في مصر في الفترة القادمة، خلافا للدورة الطبيعية للنمو السكاني التي فقدت كل عناصر المنطق في مصر منذ منتصف سبعينيات القرن الماضي تحت وطأة الغزو الفكري الوهابي المحافظ والمتطرف والمرتبطة بمجتمعات أقل تطورا.

وخلال الفترة من عام ٢٠١١ وحتى سقوط حكم الإخوان بعد الموجة الثورية الهائلة في ٣٠ يونيو، استخدمت التيارات الدينية المحافظة والمتطرفة المنابر السياسية التي سيطرت عليها وكذلك المساجد والجمعيات الأهلية الشرعية والدينية والمؤسسات التعليمية الجامعية وما قبلها في نشر فكرها المتطرف والأدنى تطورا بشأن مختلف القضايا وضمنها قضية تحديد النسل مما أسهم في ذلك الارتداد السكاني المشوه.

التركيب السكاني المصري ونافذة الفرصة الديموجرافية :

تشير البيانات الرسمية المصرية إلى أن عدد السكان الأقل من ١٥ عاما بلغ ٢٧.١٤ مليون نسمة بما يعادل ٣١.٣% من عدد السكان عام ٢٠١٤. وبلغ عدد السكان في الفئة العمرية المنتجة أي من ١٥ سنة نحو ٥٥.٩٤ مليون نسمة بما يعادل ٦٤% من عدد السكان. وبلغ عدد السكان الذين تبلغ أعمارهم ٦٥ عاما فأكثر نحو ٧.٤٣ مليون نسمة بما يعادل ٤.٣% من السكان .

وهذا التكوين السكاني هو تكوين مثالي يمكن الاعتماد عليه كأساس لتحقيق نهضة اقتصادية فعالة أو دورة نمو وازدهار اقتصادي قوي. لكن ذلك يتوقف على توظيف هذه القوة البشرية في أعمال حقيقية تؤدي إلى زيادة الناتج ورفع مستويات المعيشة، وتحويل القوة البشرية إلى طاقة جبارة للنهوض. وقد حققت غالبية دول العالم المتقدمة والناهضة

قفزاتها الاقتصادية العملاقة خلال الفترات التي كان السكان في سن العمل يشكلون الغالبية الساحقة من السكان مثلما هو الحال في مصر حاليا.

وتشير البيانات الرسمية إلى أنه من بين عدد السكان البالغ ٥٥.٩٤ مليون نسمة في سن العمل، فإن من يعتبرون ضمن قوة العمل المحتملة (عاملين وعاطلين) لا يتجاوز وفقا لتلك البيانات نحو ٢٧.٦٩ مليون نسمة. وإذا استبعدنا من هم في مراحل الدراسة في هذه الفئة العمرية الطويلة ومن يخدمون في الجيش، فإن قوة العمل المحتملة تبقى ضئيلة مقارنة بعدد السكان في سن العمل. وهذا الأمر يعكس الاعتماد على تقديرات منخفضة للغاية لقوة العمل بهدف تخفيض عدد العاطلين ومعدل البطالة بصورة غير واقعية.

وكننت قد كتبت في مقالات سابقة عن هذا الأمر. ورغم المبادرة الطيبة التي قدمها رئيس الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بالإقرار بوجود مشكلة في حساب عدد العاطلين ومعدل البطالة والوعد بمراجعة الأمر، إلا أننا ما زلنا في انتظار التعديل وأمل ألا يطول.

وعلى سبيل المثال تشير البيانات الرسمية إلى أن تعداد قوة العمل (عاملين وعاطلين) بلغ ٢٧.٧ مليون شخص في نهاية عام ٢٠١٤، مقارنة بنحو ٢٧.٣ مليون في نهاية عام ٢٠١٣، ونحو ٢٦.٩ مليون شخص في نهاية عام ٢٠١٢، ونحو ٢٦.٨ مليون شخص في نهاية عام ٢٠١١. أي أن قوة العمل المصرية زادت بمقدار ٤٠٠ ألف فقط في عام ٢٠١٤، ونحو ٤٠٠ ألف عام ٢٠١٣، ونحو ١٠٠ ألف فقط في عام ٢٠١٢. وكل هذه التقديرات لا علاقة لها بالواقع ولا تفيد في بناء أي استراتيجية حقيقية لمواجهة البطالة في مصر وتوظيف السكان بالصورة التي تحقق التنمية وتسهم في نهوض مصر ورفع مستويات معيشة أبنائها.

وتشير بيانات الجهاز الخاصة بخريجي النظام التعليمي في مصر إلى أن عدد خريجي التعليم المتوسط بلغ ٥٤٦ ألف خريج، بينما بلغ عدد خريجي الجامعات والمعاهد الفنية نحو ٣٥٨ ألف خريج. أي أن مجموعهما معا بلغ ٩٠٤ آلاف خريج. وهذا يعني أن الغالبية الساحقة من هؤلاء تنضم لقوة العمل. ويضاف إليهم الداخلون الجدد لسوق العمل من غير المتعلمين ممن تسربوا من التعليم ليلعب مجموع الداخلين الجدد لسوق العمل من المتعلمين وغير المتعلمين أكثر من ١.١ مليون شخص سنويا. وإذا طرحنا من هذا الرقم ممن يخرجون من سوق العمل بالمعاش أو الوفاة، فإن صافي الداخلين الجدد لسوق العمل لا يقل عن ثلاثة أرباع المليون وليس ١٠٠ ألف أو ٤٠٠ ألف في العام كما تشير بيانات الجهاز!! ومن البديهي والمفهوم أن دخول بعض الخريجين للخدمة الوطنية (العسكرية)، يقابله دخول الخارجين منها إلى سوق العمل بما يجعل التأثير متعادلا في هذه الحالة ولا يؤثر على تقديرات الداخلين الجدد لسوق العمل.

ويمكن القول إجمالا أن التكوين السكاني الراهن لمصر، والذي يشكل من هم في سن العمل غالبية الساحقة هو تكوين مساند للتنمية الاقتصادية الفعالة والسريعة شرط استغلال هذه الطاقة البشرية في وظائف حقيقية لتحقيق التنمية الاقتصادية، وشرط العمل على إيقاف دورات الارتداد السكاني المشوهة ببرنامج ثقافي وتعليمي وإعلامي وإعلاني فعال لتحديد النسل وضبط النمو السكاني. والحقيقة أن البطالة باعتبارها تعطيلًا للطاقات السكانية الفعالة هي ظاهرة معقدة وذات أبعاد اقتصادية واجتماعية وسياسية. ومن الضروري أن يتم حشد الدولة والمجتمع لمعالجتها لتوظيف البشر وهم أعظم ثروات مصر. وهذا يبرر اعتبار هذه القضية هي الأكثر أهمية عن كل ما عداها لأنها ببساطة تجمع في طياتها رفع معدلات الاستثمار لخلق فرص العمل الحقيقية، وتوفير التمويل للاستثمار من خلال رفع معدل الادخار، واتباع السياسات الاقتصادية الكلية والمالية والنقدية لتنشيط النمو وكل مسباته، وتحسين الرعاية الصحية والتعليمية والتدريبية لرفع الكفاءة العلمية والمهنية واليدنية لقوة العمل. وكل ذلك يبرر اعتبار قضية معالجة البطالة بالتنمية هي القضية الأولى لمصر واقتصادها في الوقت الراهن.

ناقوس الخطر يدق السكان في مصر يتزايدون بدرجة مخيفة ان نسبة الزيادة تسير بمعدل فاق كل المعدلات العالمية معدل المواليد في مصر فاق كل التوقعات الاحصاءات الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء اوضحت ان هناك مولودا كل ١٥.٣ ثانيه وان عدد المواليد يبلغ ٢ مليون و ٦٠٠ الف مولود في حين يصل عدد الوفيات الي نصف مليون فرد وبالتالي اصبحت الزيادة الطبيعية ٢ مليون و ١١١ الف فرد سنويا القضية السكانية اصبحت كارثة تهدد الامن القومي نسبة الزيادة في عدد السكان في مصر في الفترة من ١٩٩٤ ، ٢٠١٤ تفوق اجمالي حجم سكان سوريا ولبنان معا المشكلة السكانية اخطر من الارهاب الزيادة السكانية تعرقل جميع خطط التنمية في مصر من الضروري ان يكون لمشكلة الزيادة السكانية الاولوية في المناقشة والدراسة واصدار ما يلزم للحد من الزيادة السكانية الرئيس عبد الفتاح السيسي اشار اكثر من مرة الي هذه المشكلة ونبه الي تفاقمها وحذر من تداعياتها ونتائجها حان الوقت كي نضع علي راس جدول الاعمال أي اعمال وعلي قمة الاولويات أي اولويات وعلي مائدة كل جهة لها اختصاصاتها في هذا الشأن من قريب او بعيد الان وليس غدا مطلوب العمل لابطال مفعول القنبله الموقوته المتمثلة في الانفجار السكاني

ولندع الأرقام نتحدث ونعود الي الورااء كي نتبع تدادنا السكاني وفقا للأحصاءات الرسمية.

* - عام ١٨٩٧	٩٩٦٩٠٠٠	نسمة
* - عام ١٩٠٧	١١٠٠٠٠٠٠	نسمة

* - عام ١٩٤٧	١٨٩٦٧.٠٠٠	نسمة
* - عام ١٩٥٢	٢١٩.٠٠٠.٠٠٠	نسمة
* - عام ١٩٦٨	٣٢٠.٠٠٠.٠٠٠	نسمة
* - عام ١٩٧٦	٣٧٠.٠٠٠.٠٠٠	نسمة
* - عام ١٩٨٦	٥٠٤٥٥.٤٩	نسمة
* - عام ١٩٩٦	٦٠٠٠٠.٠٠٠.٠٠٠	نسمة
* - عام ٢٠٠١	٦٦٥٢.٠٠٠	نسمة

ومن المتوقع ان يصل العدد خلال التعداد السكاني المقبل في نوفمبر ٢٠١٦ الي ٩٢ مليون نسمة في الداخل ونمو ١٠٠ مليون بأضافة المصريين في الخارج

اسباب الزيادة السكانية متعددة ومرصودة ومعلومة للجميع للمسؤولين وغيرهم وفي مقدمة الاسباب الامية بشقيها الابجدية والثقافية والتخلف والتواكليه والتأشيب بالخرافات والعشوائية والتخبط والفوضى في اسلوب ومنهاج حياة الكثيرين لاسيما في ريف مصر وعشوائياتها نعم المشكلة السكانية ليست وليدة الساعة ولا هي بمعزل عن غيرها من المشاكل التي تعانينا وامثل الحلول تكاتف الاجهزة الرسمية والتنظيمات العشبية وجمعيات تنظيم الاسرة اضافة الي تكثيف وسائل الاعلام المرئية والمسموعة والمقروءة للوصول الي الهدف المنشود نعيد ونكرر الكارثة قادمة قادمة ان لم نستيقظ من غفوتنا ونعمل بشجاعة وجد وحزم للحد من الزيادة السكانية.

الاهتمام بقضية الزيادة السكانية تراجع في الثلاث سنوات الماضية ، وحدث تهميش لجميع الهيئات العاملة في هذا المجال ، ولم تكن هناك إرادة سياسية لمعالجة هذه القضية ، لكن مع التطورات السياسية بعد انتخاب رئيس للجمهورية في الاستحقاق الثاني لخريطة الطريق يتجدد الأمل في وضع وتنفيذ السياسات والاستراتيجيات السكانية بعد ثورتى يناير . التقينا بعدد من الخبراء للتعرف على آرائهم في هذه القضية الهامة. نزيد يوميا ٥ آلاف و ٨٧٠ نسمة ، فالزيادة السكانية مواجهتها صعبة ولكنها ممكنة ، ويجب أن تضع كل محافظة خططها وأنشطتها من أجل تنظيم الأسرة وأن تضع الاستراتيجيات مع الدعم الفني والتعامل مع القضية السكانية بدأ في منتصف القرن الماضي أما الحكومة فبدأت في الستينيات من هذا القرن أى أن دور الجمعيات الأهلية المتخصصة كان أكبر من دور الحكومة ولذلك نأمل أن يكون لها دور فعال في الفترة القادمة . وهناك عدد من التساؤلات يحتاج إلى إجابة .. هل نحن في حاجة للبحث عن سياسات واستراتيجيات وأساليب غير تقليدية للتعامل مع المشكلة السكانية ؟ وماهو تعريف "غير التقليدي"؟ وما هي تلك السياسات ما بعد الثورة؟ وهل نحن في حاجة لوضع آليات غير تقليدية لتنفيذ ومتابعة وتعميم السياسات والاستراتيجيات التي سيتم إقرارها ؟ وما هي تلك الآليات؟ وهل نحن في حاجة إلى وضع السياسات السكانية في قانون للسكان يحدد مسؤوليات الوزارات والأجهزة المعنية بما يتعلق بدورها في تنفيذ السياسات ؟ وهل يجب أن يتبع المجلس القومي للسكان رئاسة الجمهورية ؟ وهل نحن في حاجة إلى إنشاء مرصد سكان مستقل يهدف إلى رصد التغيرات السكانية وتداعياتها الاقتصادية والاجتماعية على المستوى القومي ومستوى المحافظات حتى يمكن اتخاذ القرارات اللازمة في الوقت الملائم ويصدر عنه تقرير بمستوى مشابه لتقرير التنمية البشرية ؟ أن إجابة هذه التساؤلات يجب أن تكون بداية حوار واجتماعات يخرج عنها تقرير يمد رئيس الجمهورية بالرؤية العلمية للسكان والاستراتيجيات السكانية بعد الثورة . أننا مجتمع شاب ويجب توعية الشباب بخطورة الزيادة السكانية في مراكز الشباب ومراكز التدريب لتغيير المفاهيم لديهم كما يجب الاتجاه للجمعيات السكانية مع التنمية الشاملة كما يوجد في المناهج كتاب كامل عن القضية السكانية في أولى ثانوى وكذلك تدريسه في كليات الطب كما نطالب بإعادة التوزيع السكاني في الظهير الصحراوي وكذلك معالجة قضية أطفال الشوارع وأهمية المتابعة والتقييم والتقويم كما يجب أن تكون هناك حوافز ايجابية للسيدة التي تصل للخمسين عاما ولم تتجب سوى طفلين فقط وأن تكون هناك حوافز ايجابية تتناسب مع كل بيئة على حدة منها مثلا منح شنطة تموينية للنساء في الصعيد اللاتي يحرصن على المتابعة مع عيادة تنظيم الأسرة .. لدينا إستراتيجية خلال ١٥ عاما لينخفض عدد السكان تدريجيا ونصل للحد الذي نريده وهذه الإستراتيجية تتم بلورتها، أما التنفيذ فمسئولية التنفيذيين وأصحاب القرار ونحن كمجلس ليس لدينا مستشارين ولكن على موقع المجلس القومي للسكان يتم تسجيل أسماء الخبراء الذين يمكننا الاستفادة بهم في أى من مشروعاتنا أو للتطوع للدخول في المجالس الإقليمية ، كما لدينا استراتيجية الصحة الإنجابية والختان والزواج المبكر . يري رئيس اتحاد الجمعيات الأهلية أن للجمعيات الأهلية دور مهم في متابعة المشكلة السكانية والمساهمة في حلها وللأسف فإن الجمعيات التي تقدم خدمات تنظيم الأسرة عددها يتناقص نتيجة لقلّة القوى البشرية وعدم الوصول للفئات الفقيرة والمهمشة . وكذلك لها دور في رفع خصائص التنمية ومحو الأمية والتعامل مع المرأة ومن حق المواطنين ربط السكان بالتنمية ولدينا ٤٧ ألف جمعية نتمنى أن يصل عددهم لأكثر من ذلك ويجب أن تتحول القضية السكانية من قضية حكومية إلى قضية شعب . كان يتوقع من أن يأتي التشكيل الوزارى الأخير بوزارة منفصلة للسكان فوزارة الصحة تقوم بتقديم الخدمات الصحية لتنظيم الأسرة والصحة الإيجابية ، أما وزارة السكان فوظيفتها وضع السياسات والإستراتيجيات المختلفة لضبط النمو السكاني والقضايا الأخرى المرتبطة والتي تؤثر وتتأثر بالنمو السكاني لذا كان يجب فصل السكان عن وزارة الصحة وإنشاء

وزارة مستقلة ولو كان قد تم هذا الفصل لكانت القضية السكانية قد تبوأ الوضع المناسب لها ضمن أولويات اهتمامات الدولة . فالوضع السكاني في مصر ينذر بالخطر لأن عدد المواليد يزداد سنويا بطريقة مخيفة فبعد أن كان منذ سنوات قليلة أقل من ٢ مليون طفل سنويا الآن وصل الرقم إلى ٢.٦ مليون طفل سنويا ، هذا في الوقت الذي كانت تخطط فيه الدولة لتقليل العدد إلى أقل من ٢ مليون طفل سنويا - إذ كان المخطط أن متوسط ما تتجبه المرأة المصرية يصل إلى ٢.١ مولود لكل سيدة وهو ما يسمى بمعدل الإحلال في عام ٢٠١٧ أى بعد ٣ سنوات من الآن وهذا من المستحيل حدوثه - حيث فشلت الدولة في تحقيق هذا الهدف فالرقم الآن هو ٣.٤ مولود لكل سيدة ، وكأن حالة الانفلات والفوضى التي أصابت البلاد بعد ٢٥ يناير قد طالت القضية السكانية أيضا ، هذا بالإضافة إلى أن فترة حكم مرسى والإخوان كانت القضية السكانية في أدنى حالاتها فكانت آراؤهم ضد خفض الإنجاب بالإضافة إلى تشجيع زواج القاصرات وغير ذلك يخطئ من يتصور أن الزيادة السكانية الكبيرة ليست مشكلة بحجة أنها تؤثر على الدولة على المدى البعيد وليس القريب و من ثم لا يجب إعطائها الأولوية في المواجهة ، ألا يضيف ٢.٦ مليون مولود في السنة أعباء على الأسرة والمجتمع أيضا فور ميلادهم ، وعلى سبيل المثال ما هو كم الخدمات الصحية المطلوبة لهذا العدد من الأطفال منذ ولادتهم ، و ما حجم المطلوب توفيره من أغذية الأطفال لهم ، وكم طفل من هؤلاء سينضم إلى أطفال الشوارع على المدى القريب ونحن نعلم أن معظم هؤلاء المواليد يأتون من الأسر الفقيرة في المجتمع ، وكم طفل من هؤلاء سيتسرب من التعليم أو لن يدخله أصلا.

وبالتالي فإن نزيه محو الأمية لا يزال مستمرا وكأنه لا يكفي أن في مصر ١٧.٥ مليون أمي الآن، وكم من المبالغ مطلوب توفيرها لبناء مدارس في التعليم الابتدائي ، أم سنكس التلاميذ في المدارس وبالتالي تنهار منظومة التعليم أكثر وأكثر، هذا على المدى القريب ، وعلى المدى المتوسط ، ما كم المطلوب من مدارس إعدادى وثانوى و جامعات لاستيعاب الوافدين الجدد في تلك المراحل التعليمية ؟ وعلى المدى الأبعد كم من فرص العمل مطلوب أن توفرها الدولة للشباب في سن العمل. طالما ان كل فم يولد تواجهه يدان تعملان فلا مشكلة" هذه العبارة كانت الرد لسؤال طرح عن كيفية التعامل مع الزيادة السكانية ، وهي توضح ان المورد البشرى يمكن ان يكون نقمة والسبب في تدهور الوضع الاقتصادي للشعوب اويتحول الى ثروة تؤدي الى الرخاء والتقدم ، ونحن في أمس الحاجة لاستثمار طاقتنا البشرية للنهوض بالاقتصاد وتحقيق التنمية بجميع صورها زراعية وصناعية وتجارية ، ولكي تتحول الكثافة السكانية لهبة من الله لمصر لتصبح بحق ام الدنيا. عن تأثير الزيادة السكانية على الاقتصاد القومى وكيفية استغلال المورد البشرى بالشكل السليم ، يدور هذا التحقيق .. ان تقاوم الزيادة السكانية يؤدي الى محدودية معدل التنمية الذى لم يرتفع عن ٢٥% وهذا لا يليق بامكانيات مصر البشرية والاقتصادية والتنموية، والدليل على ذلك ان الرقعة السكانية لا تشغل سوى ١٥% من مساحة مصر الكلية ، ومشاكل الزيادة السكانية تصدر من الجهود السابقة فمنذ عام ١٩٧٣ وحتى عام ١٩٨١ تم توجيه الموازنات العامة لخدمة التمويل الحربى دون التنمية البشرية والسكانية، ومع زيادة المصروفات وقلة الإيرادات العامة للدولة التى تعتمد على موارد استهلاكية مثل الموارد السياحية التى ترتبط بالظروف الامنية والعالمية وكذلك موارد قناة السويس التى تعد موارد تجارية غير ثابتة وموارد العاملين بالخارج، ادى ذلك الى تراجع التنمية الاقتصادية التى تنعكس اثارها بشكل مباشر على المواطن وعلى مستوى المعيشة، ولذلك نحن فى حاجة الى موارد تنموية وهى ناتج قطاعى الزراعة والصناعة لانهما السبيل الامثل لتحقيق تنمية الاعمار التى شهدناها فى النظام الناصرى فى تعمير وادى النظرون والنوبارية والتي كان لها دور فى تخفيف الكثافة السكانية. وهناك بعض البيانات التى توضح الوضع الاقتصادى الذى تعانىه البلاد فلقد بلغ معدل التضخم ١٨% وحجم الانفاق العام ٨٦٠ مليار جنيهه وتكلفة اعباء الدين ١٩٩ مليار جنيهه وبلغ العجز بعد تخفيضه ١٠% ومع اضافة العجز المرحل من السنوات السابقة يبلغ ٢.٢٨٠ تريليون جنيهه كما ان معدل النمو لم يتعد ٢.٩% ومعدل الاستثمار ٥% ، ولكن تحسين هذه الاوضاع ممكن ان يتم من خلال حزمة اجراءات يكون محورها الرئيسى استغلال طاقة الموارد البشرية التى تعد ميزة يجب استغلالها ، ومنها التركيز على الصناعات كثيفة العمالة التى تستوعب ايدى عاملة وتحد من مشاكل البطالة وتصب فى الناتج القومى ويضاف الى ذلك ضرورة عدم تصدير المواد الخام حيث اننا نصدر ٧٥% من موادنا الخام الا بعد اضافة قيمة مضافة لها - تصنيع - ذلك يضيف قيمة ايجابية اكبر، كما يجب الاهتمام بالتنمية الزراعية واستصلاح الاراضى واستحداث بدائل للرى وهناك العديد من الدراسات العلمية التى توضح كيفية تحقيق التنمية المستهدفة على ارض الواقع، والى جانب تلك الاجراءات فان تطبيق قانون الحد الاقصى سوف يوفر ١٧٨ مليار جنيهه يمكن استغلالها فى استثمارات تنموية توجه لصالح الدخل القومى ورفع مستوى المعيشة للمواطنين والحد من الفقر والجهل والمرض الذى يصاحب الكثافة السكانية فى الدول النامية . التحول الديموجرافى .. الحل - دراسة علمية لبحث حجم المشكلة السكانية والجوانب الاقتصادية المترتبة عليها، واتضح ان اقصى نسبة ارتفاع فى عدد السكان بدأت منذ عام ١٩٨٠ ولا تزال تتفاقم حتى الان ، فلقد بلغت معدلات المواليد حوالى ٤٠ فى الألف ووصلت معدلات الوفيات الى ادنى معدل وهو نحو ٧ فى الاف، لذلك فان الكثافة السكانية ترجع للزيادة الطبيعية وهى السبب الرئيسى فلقد ارتفعت معدلات الانجاب وانخفضت معدلات الوفيات ، ولقد ظهرت اثار زيادة السكان على المجتمع فى عدة مظاهر فلقد طفت مشكلة

الغذاء والسباق بين السكان على الحصول عليه، مما أدى إلى زيادة الطلب مع انخفاض القدرة والإمكانية والإنتاجية مما زاد من معدل الاستيراد لتوفير احتياجات المواطنين من السلع خاصة في ظل عجز المنتج المحلي. وظهرت مشكلة الزواج ومن المهم معرفة التوزيع النوعي عند تناول هذه المشكلة، فحتى يتمكن شاب من سداد التزاماته الأساسية يجب ألا يقل الحد الأدنى لدخله الشهري عن ١٠٠ جنيه وهذا الأمر يتطلب إعادة هيكلة الأجور والدخول، ولقد أثرت الزيادة السكانية على الخدمات مثل مشكلة الإسكان والتي تقدر معدلات المواجهة بنحو ٨٣١ في الألف مما يعني أن هناك أزمة كبيرة في الإسكان يضاعفها الإحلال والتقدم في الوحدات السكنية. وازدادت الكثافة السكانية من نفقات المرافق مثل مياه الشرب والصرف الصحي والكهرباء والاتصالات والنقل، كما تفاقمت مشاكل الصحة التي تتأثر بشكل مباشر بالاقتصاد القومي فنصيب الفرد من الدواء جنيهاً معدودة وهناك طبيب ممارس لكل ١٥٠٠ مواطن و ٢ سرير لكل ١٠٠٠ فرد، وهناك أيضاً مشكلة تدهور العملية التعليمية وزيادة نسب التسرب وانخفاض الخدمات المقدمة للطلبة وعدم قدرة المدارس والجامعات على استيعاب الكثافة الطلابية، كما ظهر على السطح التطرف الديني والسلوكي مما أدى إلى تشوهات وأمراض مجتمعية غريبة على تقاليدنا واعرنا. ويؤكد الدكتور موسى عثمان - أن أهم الحلول المقترحة هي نظرية التحول الديموجرافي وإيجاد الظروف المواتية لخفض معدلات المواليد وإعادة التوزيع السكاني من خلال التخطيط العمراني وإنشاء مراكز إقليمية حضرية لجذب المهاجرين من الريف وتعمير سيناء والصحراء الشرقية والغربية وإعادة تعمير الوادي الجديد والساحل الشمالي وإقامة ٢٠٠ مدينة بحجم مدينة بورسعيد، كما يجب الاتجاه نحو التنمية الزراعية عن طريق التوسع الأفقي كما تم في وادي توشكى الذي يسهم بنحو ٦ ملايين فدان صالحة للزراعة ومن ذلك المنطلق يجب إعداد دراسات ميدانية شاملة ومسح لجميع أنحاء الجمهورية لاكتشاف المناطق الصالحة لإقامة مشروعات زراعية، والسعي لتحقيق التكامل الاقتصادي بين المحافظات ورفع الكفاءة الانتاجية وتحقيق التنمية المتوازنة بين الأقاليم لتوفير فرص عمل وزيادة الناتج الإقليمي والنهوض بالبيئات الحضرية والريفية.

ومن ثم تظهر ضرورة استحداث مجلس أعلى للدراسات السكانية ووزارة للتحول الديموجرافي مهمتها إعادة التخطيط الإقليمي لمصر، وإعادة توزيع السكان بما يضمن استثمار موارد كل منطقة واستيعاب الزيادة السكانية المطردة التي تعد ثروة إذا أمكن توظيفها بشكل سليم خاصة أن مجتمعنا غالبية أفرادها من الشباب.

يقول رئيس جمعية الديموجرافيين المصريين أنه في عام ٢٠١٠ كان عدد المواليد ٢ مليون و ٢٠٠ ألف وفي عام ٢٠١١ كان ٢ مليون و ٤٠٠ ألف وفي عام ٢٠١٣ كان ٢ مليون و ٦٠٠ ألف أي أن معدل الزيادة السكانية عام ٢٠١٠ كان ١.٧ وفي عام ٢٠١١ كان ١.٩ وحالياً وصل لـ ٢.٢ عام ٢٠١٣. أي كان إجمالي عدد السكان في مصر عام ٢٠١٠ كان ٧٩ مليون و ٣٠٠ ألف وفي عام ٢٠١١ كان عدد السكان ٨١ مليون وفي عام ٢٠١٣ وصل عدد السكان ٨٣ مليون، وهذا العام وصل عدد السكان في الداخل ٨٦ مليون مع العلم أن تعداد السكان عام ٢٠٠٦ كان ٧٢ مليون و ٦٠٠ ألف وهذه الأرقام تشير أنه في حالة استمرار الزيادة بنفس المعدل فإنه من المتوقع أن يصل عدد سكان مصر عام ٢٠٣٠ إلى ١٢١ مليون نسمة، وهذا ينذر بكارثة محققة في ظل مصادر مصر المحدودة من المياه والأرض ومصادر الطاقة.

في ظل الزيادة السكانية التي تشهدها مصر وإقتراب عدد سكانها من ٩٢ مليون نسمة وتركز نحو ٩٥٪ منهم في الوادي والدلتا وتضخم القاهرة الكبرى بالسكان والعمران والمنشآت الصناعية والإدارية، وما يترتب على ذلك من مشكلات في المواصلات والخدمات وارتفاع قيمة السكن بدرجة كبيرة، الأمر الذي يستوجب اختيار موقع جديد للعمران والسكان بمثابة عاصمة جديدة لمصر وإيجاد مجتمعات عمرانية جديدة. وفي هذا السياق ثلاثة مواقع للعاصمة الجديدة حسب أهميتها.. الموقع الأول طريق القاهرة -الواحات البحرية، ويشغل المنطقة الممتدة من نهاية مدينة ٦ أكتوبر ويمتد مع اتجاه طريق الواحات البحرية وتعتبر هذه المنطقة من أفضل المواقع والمواضع الجغرافية، حيث تعطى الفرصة لتعمير الصحراء الغربية التي تشغل نحو ثلثي مساحة مصر ولا يسكنها سوى ٢٪ من جملة السكان كما تعد امتداداً حضارياً لمدينة ٦ أكتوبر من ناحية وسهولة ربطها بمحافظات الوادي والدلتا من ناحية أخرى، كما تمتلك مقومات التنمية العمرانية والصناعية والزراعية والسياحية لقربها من الفيوم والواحات البحرية والجيزة فضلاً عن توافر الحماية من المخاطر البيئية مثل السيول وزحف الرمال والتلوث، بالإضافة إلى أنها تحقق الأمن القومي المنشود للعاصمة.. أما الموقع الثاني فهو طريق القاهرة -الاسماعيلية ويشغل المنطقة الممتدة من العاشر من رمضان حتى الصالحية وتواجهها الممتدة في مدينة الشروق والعبور والهايكستب والروبيكي وقربها من محافظات الشرقية والإسماعيلية والمنوفية والقليوبية وطنطا والقاهرة الكبرى كما ترتبط بتلك المحافظات بعدد من الطرق الدائرية والمحورية إلى جانب شبكة الطرق الداخلية، علاوة على وجود العديد من الخدمات التعليمية والصحية على طول امتداد هذا الطريق وتركز العديد من الأنشطة الصناعية والحرفية والزراعية بالقرب من المنطقة، زد على ذلك قربها من إقليم قناة السويس وبذلك تمتلك مقومات التنمية العمرانية والصناعية والسياحية والتجارية والزراعية إلى جانب كونها محمية من المخاطر البيئية

ان الموقع الثالث طريق القاهرة -السويس ويمتد بعد مدينة بدر بنحو ١٥كم فى اتجاه الشرق نحو السويس امتدادا حضاريا لمدن بدر والشرق والرحاب وهليوبولس ومدينتى والقاهرة الجديدة، كما يرتبط بشبكة جيدة من الطرق البرية الطولية والعرضية الى جانب القرب من خليج السويس وتوافر العديد من الخدمات الصحية والتعليمية بالمدن المرتبطة بالطريق، ومن ثم يوفر الموقع مقومات التنمية المختلفة ولكن اهم ما يؤخذ عليه امكانية تعرضه للسيول وقربه من خليج السويس الأمر الذى قد يمثل تهديدا للعاصمة من ناحية الامن القومى وهذا لا يمنع من استغلاله كمجمع للخدمات الادارية والتجارية او مقر للسفارات المختلفة. وفى النهاية نستطيع القول انه يجب استغلال المواقع الثلاثة الاستغلال الامثل، حيث انها تمثل مناطق منتقاة على محاور خريطة مصر للتنمية.

تقع العاصمة الجديدة علي مساحة ١٦٠ الف فدان بما يوازي ٧٠٠ كليو متر منها ٤٩٠ كيلو متر مساحة عمرانية المدينة سنضم اكبر حديقة علي مستوي العالم و ٢٥ تجمع سكنيا المقرات الحكومية ومبني لرئاسة الجمهورية سفارات الدول الاجنبية ان التجمعات السكنية الجديدة سوف يصل عدد الوحدات السكنية بها الي اكثر من مليون ومائة الف وحدة سكنية يقطنها ٥ ملايين نسمة. العاصمة الجديدة تبعد عن مطار القاهرة بحوالي ١٢ كيلو مترا فقط شرق الطريق الدائري الاقليمي وتم اختيار الموقع لقربه من المشروع القومي لتنمية اقليم قناة السويس وسيتم ربطه بكل مراكز التنمية. هذا المشروع العملاق سينضم لجملة المشروعات القومية التي تم طرحها علي المستثمرين في المؤتمر الاقتصادي القوات المسلحة بدأت في انشاء طريق جديدة يربط العاصمة الادارية الجديدة بالقاهرة. هذا المشروع سوف يتم انشاؤه علي مرحلتين وتستغرق فترة انشائه من ٥ الي ٧ سنوات باستثمارات تتخطي ١٥٠ مليار دولار تتكلف المرحلة الأولى منه ٤٥ مليار دولار المشروع سيوفر مليوناً و٧٠٠ الف فرصة عمل هذا المشروع العملاق سيكون جزءا مهما من جذب حجم كبير من الاستثمارات الدولية والمحلية لتعمل جنبا الي جنب مع الحكومة المصرية في تنفيذ هذا المشروع الكبير والذي سيكون تنفيذه علي احدث النظم والتكنولوجيات التي وصلت اليها عملية البناء والتشييد وسيأخذ بفكر الاستدامة في عملية التنمية هذا المشروع يبدأ من ادراكنا كدولة انه في ضوء الزيادة السكانية الكبيرة في ضوء رؤية الحكومة لمدة اربعين سنة قادمة من المتوقع ان يتضاعف عدد سكان اقليم القاهرة الكبرى واذا لم نضع لهم اللبنة الحقيقية للتخطيط والبدء في بناء الاجيال القادمة سيكون البديل هو استمرار وانتشار المناطق العشوائية بالقاهرة. موقع المركز الجديد يقع علي مسافات بسيطة جدا، ٤٥ كيلو مترا من وسط القاهرة و ٨٠ كيلو مترا من السويس و ٥٥ كيلو مترا من شمال غرب خليج السويس وعلي بعد ٣٢ كيلو مترا من مطار القاهرة الدولي وفي نفس الوقت المشروع علي بعد ساعات بسيطة من كل عواصم المنطقة ومنطقة الشرق الاوسط واوروبا العاصمة الجديدة ستضاعف المعمور المصري من ٦ الي ١٢ في المائة كما انها تعادل ١٢ مره ضعف موناكو وتعادل مساحة سنغافورة و ١٠ الاف طريق و ٢٥٠ كيلو مترا من شبكات النقل والقطارات وستبني بالكامل بأيد مصرية. العاصمة الجديدة سيكون بها اكبر حديقة علي مستوي العالم وذلك في الوديان والوادي الرئيسي عبر استغلال تلك الموارد الطبيعية فضلا عن تأسيس مطار دولي جديد وحديقة ترفيهية تعادل ٤ اضعفا ديزني لاند العاصمة الجديدة ستكون بها مشروعات الحي الحكومي والحي الدبلوماسي علي مساحة ١٠٠٠ فدان فضلا عن حديقة يبلغ عرضها ٣٠٠ متر وطولها عدة كيلو مترات

هناك العديد من المشروعات الاخرى بالمدن الجديدة الرئيسية، القاهرة الجديدة واكتوبر والشيخ زايد، حيث تضم مدينة القاهرة الجديدة ٤ مشروعات تتنوع بين مركز للمال والاعمال ومشروعات سياحية وعمرانية متكاملة ومركز ادارى اقليمى وهى: مركز المال والاعمال ويقع على مساحة ١٠٠٠ فدان باستثمارات تصل الى نحو ١٠ مليارات جنيه ويتكون من مراكز لخدمات الاعمال تمثل منطقة خدمات اقليمية بجانب مناطق فندقية وترفيهية وبرجا للاعمال ومكاتب ادارية وفندقا وقاعات للمؤتمرات وبرجا سكنيا للمديرين ومشروعات سياحية عمرانية متكاملة وتقع على مساحة ١٠٠٠ فدان فى الجنوب الشرقى للقاهرة الجديدة وتتكون من مراكز لخدمات الاعمال ومنطقة خدمات اقليمية ومناطق ترفيهية وفندقية بجانب برج للاعمال ومكاتب ادارية وقاعات للمؤتمرات وبرج سكنى للمديرين. ومشروع المركز التجارى الاقليمى ويقام على مساحة ٢٥٠ فدان وتصل تكلفته الاستثمارية المتوقعة الى ٦ مليارات جنيه، والعائد الاستثمارى المتوقع منه يتراوح بين ٢٥% و ٣٠% كما تضم مدينة ٦ أكتوبر ٤ مشروعات هى: مشروع واحة اكتوبر ويقع على مساحة ١٠٠٠ فدان بمنطقة التوسعات الجنوبية للمدينة وبطل على الطريق الدائرى وطريق الفيوم والواحات و تصل جملة استثماراته الى نحو ١٥٠ مليار جنيه والعائد الاستثمارى المتوقع له يتراوح ما بين ٢٥% الى ٣٠%، و مشروع منطقة الاعمال المركزية الجنوبية new CBD ويقام على مساحة ٢٠٠٠ فدان بالمنطقة الجنوبية لمدينة السادس من اكتوبر على طريق الواحات باستثمارات ١٢.٥ مليار جنيه ويتراوح العائد الاستثمارى المتوقع منه بين ٢٥% الى ٣٠%، ويهدف الى تحويل طريق الواحات إلى محور مركزى "ادارى خدمى ترفيهى" ومشروع المركز الدولى للخيول العربية والمصرية "مرابط" ويقع على مساحة ٢٥٠ فداناً بالجانب الغربى لمدينة السادس من اكتوبر على بعد حوالى ٤٥ كيلو مترا جنوب غرب وسط مدينة القاهرة وتصل التكلفة الاستثمارية له ٤.٥ مليار جنيه بدون سعر الارض ويتراوح العائد الاستثمارى لهذا المشروع بين ٢٣% الى ٢٥%.

العاصمة الجديدة (مدينة عالمية) :

يأتي مشروع العاصمة الادارية الجديدة في مقدمة اهتمامات الحكومة خلال السنوات المقبلة وقد حظي المشروع خلال عرضه بأهمية كبرى خلال فعاليات المؤتمر الاقتصادي وتصدر قائمة المشروعات التي تعمل الحكومة علي توفير جميع الامكانيات لها من اجل اختصار مدة التنفيذ ويعد مشروع العاصمة الادارية الجديدة الأكبر في العصر الحديث في مجال انشاء المدن حيث يخدم هذا المشروع ملايين المصريين كما سيساهم في حل أزمة المرور والكثافة السكانية التي تشهدها القاهرة حيث ستبلغ مساحته حوالي ٧٠٠ كيلو متر مربع أي ما يعادل مساحة سنغافورة وأكبر من العاصمة الفرنسية ٧ مرات، و ١٢ مرة ضعف ولاية مناهن الأمريكية. يعتبر انشاء عاصمة إدارية جديدة انشاء دولة وليس مدينة حيث يتوافر في المدينة الجديدة والتصميم الخاص بها مواصفات واحتياجات الدولة حيث يضم مجتمعا متكاملًا وهذه هي المرة الأولى في التاريخ الحديث التي يتم فيها انشاء مدينة بمواصفات دولة أيضا انشاء المدينة الجديدة سيقضي علي أزمة المرور التي تواجهها مصر بسبب تكديس المواطنين علي المصالح الحكومية الموجودة في مكان واحد مشيرا إلي أنها ستمثل محاولة للخروج من كتلة الكثافة السكانية التي تزدهم بها القاهرة. العاصمة الادارية الجديدة ستضمن حديقة تبلغ مساحتها ٨ كيلومترات، حيث إنها بهذا الامر ستكون أكبر مرتين ونصف من الحديقة المركزية في نيويورك و ٦ مرات حديقة هايد بارك في لندن، مشيرا إلي انها ستشمل مدينة ترفيهية ستبلغ مساحتها في المشروع أكبر ٣.٥ مرة من يونيفيرسال ستوديز، كما أن مساحة منطقة الأعمال المركزية أكبر ١.٥ من منطقة الأعمال في شيكاغو.

تشمل العاصمة الادارية الجديدة مجمعات سكنية وأن مساحة المناطق الحكومية في العاصمة الادارية الجديدة ستكون أكبر ٣ مرات من مساحة حي السفارات في برلين، وستوفر ما يقرب من ١.٥ مليون فرصة عمل بعد استكمالها، مؤكدا أن المشروع سيسهم بزيادة الناتج المحلي بنحو ٥% للقاهرة. إنشاء عاصمة إدارية جديدة، سيقضي علي تكديس المواطنين في القاهرة ، الذي وصل إلي ١٨ مليون نسمة مشيرا إلي انه المتوقع وصوله في عام ٢٠٥٠ إلي الضعف كان لا بد من انشاء تلك العاصمة الجديدة الامتداد، حتي لا يحدث اختناق في القاهرة الكبرى. لم يكن يتوقع الإقبال الشديد في المؤتمر الاقتصادي بشرم الشيخ من قبل السياسيين في جميع انحاء العالم، من رؤساء وملوك الدول ان توقيع هذا الكم من الاتفاقيات للمشروعات المعروضة لم يكن متوقعا، موضحا أن هذا الأمر يؤكد الثقة التامة من المستثمرين في مصر وفي مناخها الاستثماري مشيرا إلي أن مصر طرحت خلال المؤتمر الاقتصادي ٢٣٠ مشروعا، بعد مراجعة وافية لهم في بيوت الخبرة العالمية. أن مشروع العاصمة الإدارية الجديدة، الهدف منه الارتقاء بجودة حياة المواطن المصري، أن المشروع سيعتمد علي أحدث النظم التكنولوجية في البناء والتشييد وبمواصفات عالمية. أن العاصمة الادارية الجديدة تكمن أهميتها في القضاء علي أزمة الزيادة السكانية والتكديس الحالي في القاهرة، مؤكدا أن تعداد السكان سيزداد خلال الـ ١٠ سنوات المقبلة ٢٦ مليون نسمة كما ذكر الرئيس في خطابه في ختام المؤتمر الاقتصادي وهذا رقم كبير جدا ولا بد من التخطيط له بشكل جيد، مشيرا إلي العاصمة الادارية للقضاء علي انتشار العشوائيات التي انتشرت خلال السنوات الماضية.

أن موقع العاصمة الإدارية الجديدة سيبعد ٤٥ كم من القاهرة، وسيربط موقعها بمراكز النمو في المحافظات من خلال شبكة من وسائل النقل، مشيرا إلي أنها ستستوعب ٥ ملايين مواطن لمساحتها الشاسعة. بالتأكيد هذه العاصمة الإدارية الجديدة لها مزايا وأيضاً عيوب حيث إنها تخرج بنا إلي تعوير الصحراء وذلك في حد ذاته تنمية وأيضاً اتاحة العديد من الفرص للتوظيف وتقضي علي التكدس السكاني في القاهرة، وتؤدي الي عديد من المزايا منها القضاء علي التلوث البيئي، وتخفيف الضغط علي البنية الاساسية في القاهرة مثل الكهرباء والصرف الصحي وشبكات المياه وايضا علي الأزمات المرورية ، فهذه العاصمة ستصبح نقلة حضارية في وجه مصر وايضا سيمثل قريبا من طريق العين السخنة سيؤدي امتدادها لتلتحم الي المدينة الساحلية ووجود عاصمة ادارية جديدة خارج منطقة وسط البلد يؤدي الي تعود الشعب والحكومة ان يكون هناك خروج من داخل الكردون التقليدي الي المدينة الجديدة وتنمى تكرار هذه التجربة في كبرى المحافظات الاخرى مثل الاسكندرية.

تتمثل السلبيات في ان يكون ارتباط المواطنين الذين يقطنون في العاصمة القديمة بها حتي ان سكنوا في العاصمة الجديدة كما اننا نخشي ان الإنفاق الكبير علي هذه المدينة الجديدة يتأتي علي حساب عدم الاهتمام بخدمات المدن الاخرى واعتقد انه يجب ألا يكون هناك اي ضغط علي النفقات الاخرى لان الحكومة لم تتفق النفقات الكبيرة علي العاصمة الإدارية الجديدة حيث تتولاها الشركة الإماراتية القطاع الخاص علي مر التاريخ غيرت العديد من الدول عواصمها لأسباب استراتيجية واقتصادية ولكن إذا كانت المشكلة ان القاهرة أصبحت من وجهة نظر صناع القرار مدينة ناقفة ويصعب الحياة فيها فإن الحل يبدأ من الإصلاح وليس التخلص من القاهرة ولن يتأتي إصلاح القاهرة إلا عن طريق استكمال خطة النظام السابق في تطوير استباق احياء المدينة خاصة الأحياء الثرية ثقافيا وعمرانيا ودائما ما تواجه عملية التطوير تلك موجات غضب يسارية ولكنها الحل الوحيد للحفاظ علي تراث القاهرة وتغيير الطبيعة السكانية والانشطة التجارية لحياتها وأخيرا لن يغادر المصريون قاهرة المعز لان قرار نقل المعيشة وتحويلها من مكان الي مكان قرار صعب حيث يستغرق من خمس الي عشر سنوات في حياة الانسان ذلك بجانب أن هناك فئة عمرية من الأربعينيات ترفض التغيير ويرفضون البعد عن مكان عيشتهم. ان العاصمة الجديدة سوف تضغط وتشجع الحكومة

علي ان يكون أداء الخدمات بشكل لامركزي في جميع محافظات مصر ، بمعني الاستثمار في نظم المعلومات التي تخفض في الإقبال اليومي علي المنشآت الإدارية و حتي يتجنبوا مشقة توافد المواطنين من المحافظات المختلفة، كما أنه لابد من تجنب اخطاء المدن الاخرى، حتي لا تصبح العاصمة الجديدة علي غرار مدينة السادس من أكتوبر ، والرحاب، والشروق، التي تعتمد في خدماتها علي القاهرة.

العاصمة الجديدة لن تتبع المحليات إدارياً :

قال وزير الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، أن العاصمة الإدارية الجديدة، تأتي في إطار توجه عام لتنفيذ المخطط الاستراتيجي القومي للتنمية العمرانية لمصر، أن ما تم عرضه هو تنفيذ ١٠٥ كيلومترات فقط، وباقى مساحة المدينة وهي نحو ٦٠٠ كيلومتر "محجوزة" حتى ٤٠ عاما، يتم تميمتها على مراحل، أن العاصمة الجديدة لن تتبع المحليات إدارياً. واستعرض الوزير خلال لقائه مع رؤساء تحرير الصحف، المخطط الاستراتيجي للتنمية العمرانية لمصر، والذي بدأ تنفيذ أولى مراحلها بالفعل، من خلال عدة مشروعات قومية، من بينها تنمية قناة السويس، والمثلث الذهبي، وشبكة الطرق القومية، أن أى مشروع تنموي تم طرحه هدفه الأساسي العدالة الاجتماعية . ان مشروع العاصمة الإدارية الجديدة ليس نقلا للعاصمة الحالية، حيث يقع داخل النطاق الإداري والجغرافي للقاهرة، وإنما مجرد إنشاء مركز إداري جديد للمال والأعمال، بهدف استعادة ريادة العاصمة إقليميا وعالميا مع تهيئة المناخ الثقافي والسياحي للقاهرة التاريخية، وأن المكان الذي تم اختياره مناسب للغاية، حيث إن التوجه دائما يكون شرقا، وكان لابد من احترام هذا التوجه التخطيطي والإنساني، والا تحولنا إلى العشوائيات مجدداً. أن المشروع سيتكامل مع تنمية منطقة قناة السويس، وسيكون مركزا للمال والأعمال للقاهرة، كما ان المنطقة الحكومية لن تضم كل الوزارات، فهناك وزارات قامت بتنفيذ مزار لها في أماكن أخرى مثل وزارة الداخلية، وسيكون هناك مقر ضخم للبرلمان بحيث يضم مكتبا خاصا لكل عضو برلماني، بجانب مزار دبلوماسية "ورفض الوزير إطلاق مسمى مدينة الأغنياء على مشروع المدينة، على اعتبار أنها ستضم مساكن لإسكان الشباب والاجتماعي، مع الإسكان المتوسط والفاخر. وحول تمويل المشروع، "كان من الممكن أن تقوم الدولة بتنفيذ المرحلة الأولى بمفردها، ولكنها رأيت تعظيم الاستفادة من هذا الموقع، فالمدينة عليها طلب مرتفع للغاية، وبالتالي يجب عدم إرهاق موازنة الدولة، ومتاح تميمتها على المدى القصير عكس بعض المشروعات، التي تبدأ الحكومة فيها أولا لجذب إليها القطاع الخاص. ان نصيب الدولة من المشروع ٢٤ ٪ وهو أكبر من الحد الأقصى المسموح به لأي مشروع تدخل فيه الدولة بالأرض فقط، حيث تتراوح النسبة بين ١٥ و ٢٠ ٪ فقط، وبعد مفاوضات مع الجانب الإماراتي اتفقنا أن تكون نسبة مصر ٢٤ ٪، موضحا أن الجانب الإماراتي سيقوم بتنفيذ محطات الكهرباء وشبكة الغاز. سيتم تشكيل الشركة التي سيتم نقل الأرض إليها للتنمية والإدارة، والتي ستكون مختلفة عن الإدارات المحلية الحالية، وأكثر تطورا من المدن الجديدة. سيبدأ تفريغ القاهرة في فترة تتراوح من ٣ إلى ٥ سنوات، موضحا أنه سيتم البدء بنقل دواوين العموم للوزارات والتي ليس بها احتكاك مباشر مع المواطن، ثم نقل باقى المصالح الحكومية للمدينة. تم الاتفاق مع الشركة الاماراتية على تنفيذ مشروعات الإسكان بكافة مستوياته بالمشاركة مع الدولة، على أن الاتفاق أن الشركات والعمالة في المشروع مصرية ١٠٠ ٪ ، وأن الشركات المصرية سيكون لديها خطة توسع كبيرة، لصالح هذا المشروع. وأعتبر التعامل مع مكاتب عالمية لتخطيط المرحلة الأولى ليس عيبا، مؤكدا أن جميع المراحل المقبلة متاحة لكافة المكاتب والعقول المصرية. سيصدر خلال شهر من الآن الكيان القانوني الخاص بالمشروع، مع صدور اسم العاصمة الجديدة مع القرارات الجمهورية الخاصة بتخصيص الأراضي. هناك تأييدا دوليا لمشروع العاصمة الإدارية، وهناك جهات دولية أكدت أن الحكومة المصرية تعمل لأول مرة برؤية سليمة وواضحة، مشيرا إلى أن هناك مؤشرات تؤكد تحرك مصر اقتصاديا للأمام، وهناك إقبال كبير من المستثمرين المصريين بجانب العرب والأجانب، للاستثمار في مصر تأكيدا على حالة الاستقرار والثقة التي نعيشها حاليا في مصر .

العاصمة الإدارية على مساحة ٦٥ ألف فدان باستثمارات ٨٠ مليار دولار :

استعرض وزير الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية مجموعة من المشروعات الكبرى التي اعدتها الوزارة لطرحها على المستثمرين خلال جلسة الاستثمار العقاري بمؤتمر دعم وتنمية الاقتصاد «مصر المستقبل بشرم الشيخ. ان العاصمة الادارية الجديدة تأتي على رأس المشروعات التي تطرحها الوزارة بجانب مجموعة من المشروعات الاخرى ذات أنشطة متعددة عقارية و سياحية و تجارية و ترفيهية وخدمية وفي الصرف الصحي بمجموعة من المدن الجديدة، ان الوزارة تهدف الى مشاركة القطاع الخاص في هذه المشروعات، كما تم وضع بدائل اخرى للطرح في حالة عدم اتمام المشاركة، مثل نظام المزايدات بالمظاريف المغلقة او الطرح لمطور رئيسي أو طرح الاراضى على المطورين العقاريين لقطاعات المشروع المختلفة، كل مشروع على حدة وفقا لمجموعة من المحددات والمعايير. ان المرحلة الاولى من العاصمة الادارية الجديدة تصل مساحتها الى ٦٥ الف فدان باستثمارات ٨٠ مليار دولار وتقع بين طريقي القاهرة . العين السخنة، والقاهرة . السويس الصحراوي شرق الطريق الدائري الاقليمي مباشرة اى بعد القاهرة الجديدة ومشروع مدينتي ومدينة المستقبل وتبعد حوالي 60 كيلو مترا عن القاهرة ومثلها عن العين السخنة والسويس وتتكامل مع مشروع تنمية اقليم قناة السويس وتتنوع ب ٦ ملايين نسمة. أن هناك العديد من المشروعات الاخرى بالمدن الجديدة الرئيسية،

القاهرة الجديدة واكتوبر والشيخ زايد، حيث تضم مدينة القاهرة الجديدة ٤ مشروعات تتنوع بين مركز للمال والاعمال ومشروعات سياحية وعمرانية متكاملة ومركز ادارى اقليمى وهى: مركز المال والاعمال ويقع على مساحة ١٠٠٠ فدان باستثمارات تصل الى نحو ١٠ مليارات جنيه ويتكون من مراكز لخدمات الاعمال تمثل منطقة خدمات اقليمية بجانب مناطق فندقية وترفيهية وبرجا للاعمال ومكاتب ادارية وفندقا وقاعات للمؤتمرات وبرجا سكنيا للمديرين ومشروعات سياحية عمرانية متكاملة وتقع على مساحة ١٠٠٠ فدان فى الجنوب الشرقى للقاهرة الجديدة وتتكون من مراكز لخدمات الاعمال ومنطقة خدمات اقليمية ومناطق ترفيهية وفندقية بجانب برج للاعمال ومكاتب ادارية وقاعات للمؤتمرات وبرج سكنى للمديرين. ومشروع المركز التجارى الاقليمى ويقام على مساحة ٢٥٠ فداناً وتصل تكلفته الاستثمارية المتوقعة الى ٦ مليارات جنيه، والعائد الاستثمارى المتوقع منه يتراوح بين ٢٥% و ٣٠% كما تضم مدينة ٦ أكتوبر ٤ مشروعات هى :مشروع واحة اكتوبر ويقع على مساحة ١٠٠٠ فدان بمنطقة التوسعات الجنوبية للمدينة ويطل على الطريق الدائرى وطريق الفيوم والواحات و تصل جملة استثماراته الى نحو ١٥٠ مليار جنيه والعائد الاستثمارى المتوقع له يتراوح ما بين ٢٥% الى ٣٠%، و مشروع منطقة الاعمال المركزية الجنوبية new CBD ويقام على مساحة ٢٠٠٠ فدان بالمنطقة الجنوبية لمدينة السادس من اكتوبر على طريق الواحات باستثمارات ١٢.٥ مليار جنيه ويتراوح العائد الاستثمارى المتوقع منه بين ٢٥% الى ٣٠%، ويهدف الى تحويل طريق الواحات إلى محور مركزى «ادارى خدمى ترفيهى» ومشروع المركز الدولى للخيول العربية والمصرية "مرابط" ويقع على مساحة ٢٥٠ فداناً بالجانب الغربى لمدينة السادس من اكتوبر على بعد حوالى ٤٥ كيلو مترا جنوب غرب وسط مدينة القاهرة وتصل التكلفة الاستثمارية له ٤.٥ مليار جنيه بدون سعر الارض ويتراوح العائد الاستثمارى لهذا المشروع بين ٢٣% الى ٢٥%. والمدينة الفندقية السياحية وتقام على مساحة ٢٢٧ فداناً على طريق القاهرة الفيوم وتطل مباشرة على اهرامات الجيزة وتصل تكلفتها الاستثمارية إلى ١٤ مليار جنيه تشمل تكاليف التطوير العمرانى دون سعر الارض، ويتراوح العائد الاستثمارى المتوقع لهذا المشروع ما بين ٢٥% الى ٣٠% وينفذ خلال ٧ سنوات و مركز الاعمال والترفيه ويقام على مساحة ١٧٠ فداناً بالحي السادس بمدينة السادس من اكتوبر باستثمارات تبلغ ١.٥ مليار جنيه وعائد استثمارى متوقع يتراوح بين ٢٥% الى ٣٠ ، ويتضمن المشروع انشاء حديقة كبرى تكون بمثابة الرئة والمنتفس للمدينة ومكان لممارسة الهوايات والرياضات والانشطة الاستثمارية. كما استعرض مشروعات مدينة الشيخ زايد وهى حديقة زايد المركزية والمنطقة الادارية (زايد ايدج) وتقام غرب محور «ص» (المدخل الاول المؤدى الى طريق القاهرة . الاسكندرية الصحراوى بمساحة ٤٣ فداناً واستثمارات تصل إلى ٣ مليارات جنية والعائد الاستثمارى المتوقع يتراوح بين ٢٥% و ٣٠% ويربط المشروع بين كل من الحى الاول والخامس والثانى عشر والياسمين واويرا سيتى والثورة الخضراء وسيتم فيها اقامة حديقة ومنتزة مركزى بخدماته بهدف توفير البعد الترويجى والثقافى للمدينة واعطائها طابعاً مميزاً ومرجعية بصرية. وزايد كرسيتال بارك وتقام جنوب غرب مدينة الشيخ زايد على محور ٢٦ يوليو مباشرة على مساحة ١٩٠ فداناً ويضم اعلى برج فى مصر «برج الايقونة» بطول ٢٠٠ متر وهو مشروع ادارى تجارى ترفيهى يتكون من ٣ مناطق الاولى منطقة ادارية وتجارية والثانية حديقة مركزية والثالثة منطقة ترفيهية بجانب «برج الايقونة» متعدد الاستخدامات وتبلغ النسب البنائية ككل حوالى ٣٠% من اجمالى مساحة الارض وتصل تكلفته الاستثمارية الى ٨ مليارات جنيه بدون سعر الارض، كما ان العائد الاستثمارى المتوقع له يتراوح بين ٢٥% و ٣٠%.

العاصمة الجديدة خالية من العشوائيات :

أعلن وزير التخطيط والإصلاح الإدارى، أنه يوجد تخطيط شامل للعاصمة الإدارية الجديدة لمنع ظهور العشوائيات. سيتم تنظيم شبكة طرق ومواصلات للعاصمة الجديدة، التى تقع على طريق السويس، حيث ستكون قريبة من قلب مصر، ومن قناتى السويس القديمة والجديدة. وزير التخطيط، خلال المؤتمر العلمى بعنوان "هندسة نظم المؤسسات"، التى تنظمه جامعتنا "الأهرام الكندية و"جامعة سيناء أن الحكومة المصرية تواجه البيروقراطية والفساد الإدارى. أن التغيير فى البشر أصعب من التغيير فى الحجر، مطالباً بأن تكون هناك إرادة قوية للتغيير. وأكد وجود تلك الإرادة والرؤية، وذلك عقب توقيع الرئيس على قانونى الاستثمار والخدمة المدنية قبل المؤتمر الاقتصادى بشرم الشيخ بيوم واحد. وكشف الوزير عن الانتهاء من صياغة إستراتيجية التنمية المستدامة طويلة الأجل ٢٠٣٠ بحلول شهر يونيو المقبل، مطالباً جامعتى الأهرام الكندية وسيناء بتبني مشروع لتأهيل الشباب فى مختلف التخصصات، وإعدادهم لاكتساب الخبرات اللازمة لتنظيم مؤتمرات كبرى على غرار المؤتمر الاقتصادى بشرم الشيخ. إن تنظيم المؤتمر جاء عقب أسبوع من المؤتمر الاقتصادى بشرم الشيخ، الذى جاء كشعلة أمل للمواطن المصرى وللمجتمع بشكل كبير، وذلك يدل على العمل الجاد والمتواصل للجامعات والوزارات المشاركة فى هذا المؤتمر. أن المؤتمر يأتى لبناء مرحلة جديدة من أنظمة الإدارة فى الدولة العصرية، تماشياً مع الخطة الاستراتيجية فى تطويع التكنولوجيا وربط الكليات الثلاث (كلية الهندسة ، كلية علوم الحوسبة ، وكلية الأعمال والتكنولوجيا)، وهو مبادئ جامعة الأهرام الكندية فى تحقيقه عن طريق منح درجة الماجستير لهندسة نظم المعلومات، بالتعاون مع جامعة سيناء، والذى يعد أول مرة فى تاريخ الجامعات الخاصة. إن المؤتمر الاقتصادى الذى انعقد بشرم الشيخ، أعاد مصر على خريطة العالم الاقتصادية والسياسية، حيث تم توقيع اتفاقيات كبرى سينتج عنها خروج مؤسسات ترغب فى تطبيق التكنولوجيا الحديثة، وأن حدث

اليوم، هو مشروع بحثي بين جامعتي الأهرام الكندية وسيناء، والممول من الاتحاد الأوروبي، بالإضافة إلى نخبة من الجامعات العربية والأوروبية.

تفاصيل مخطط العاصمة الإدارية الجديدة :

كشفت شركة سكيدموري أوينغس وميريل الهندسية، المصممة لمخطط العاصمة الإدارية الجديدة ، عن تفاصيل جديدة ، انها تتكون من صندوق خاص من المستثمرين العالميين بدعم من شركة التصميم الهندسية الدولية سكيدموري أوينغس وميريل (SOM) التي قام فريقها بقيادة فيليب إنكويست الشريك ورئيس قسم تصميم المدن ودانييل رينغليستين مدير التخطيط العمراني لفرع الشركة في لندن وجورج جيه إفتاثيو الشريك الإداري الاستشاري زميل المعهد الأمريكي للمهندسين المعماريين والمعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين، بوضع الأطر الأولى والعناصر الأساسية للعاصمة التي ستكون مدينة مستدامة بأسلوب متناعم مع البيئة الطبيعية الصحراوية المحيطة بها ليبي احتياجات المدن الحديثة علي أن تقوم كاييتال سيتي الإماراتية بتنفيذ المشروع.

تم تكليف الشركة بوضع تصميمات المشروع تحت اسم «العاصمة القاهرة» علي مساحة تقدر بـ ٧٠٠ كيلومتر مربع منها ٢٠٠ كيلومتر مربع مخصصة للمحميات الطبيعية التي تقوم علي أحدث نظم الحدائق الحضرية في العالم، كما سيتم تنفيذ برج مثل ليرج الشيخ خليفة ، الذي قامت بتصميمه الشركة أيضا، في العاصمة الجديدة التي ترتبط بالقاهرة التاريخية من خلال شبكة مواصلات حديثة، وقد صمم هذا المشروع الضخم ليتكيف ويستجيب بمرونة عالية مع سوق التطوير العقاري لعدة عقود قادمة، كما أنها ستلعب دوراً بارزاً في الحد من مشاكل التكدس السكاني.

وأكد رئيس قسم تصميم المدن بالشركة، علي التزامهم خلال مراحل التصميم الأولية بجميع المعايير والأسس العالمية لإنشاء المدن الحديثة المتكاملة والتي تتضمن المرافق الحيوية مثل المؤسسات التعليمية وغيرها مع توفير فرص اقتصادية ونوعية حياة خاصة لفئة الشباب من السكان، مشيراً في الوقت نفسه إلي أنه سيتم تصميم وبناء المدينة بأسلوب ينسجم كلياً مع البيئة الطبيعية مما يجعلها نموذجاً فريداً من نوعه علي مستوى المنطقة. ومن ناحية أخرى قام وزير الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، بتشكيل مجموعة عمل فنية تتعدد يوميا لمتابعة إجراءات التنفيذ، مع إنهاء جميع الإجراءات القانونية بجانب المشروعات الخمسة التي تم توقيع مذكرات تفاهم بشأنها خلال المؤتمر الاقتصادي بشرم الشيخ. تم الاتفاق مع الشركة الإماراتية، علي توقيع المذكرة لتأسيس شركة مساهمة مصرية لتنفيذ الأسبقية الأولى من المرحلة الأولى للعاصمة الإدارية بمساحة ١٠٥ كيلومترات، ، وتحدد المذكرة التزامات كل طرف، علي أن يتم إعداد المخطط العام لكامل المدينة بجميع مراحلها من خلال أحد بيوت الخبرة العالمية ووفقا لأحدث النظم المتطورة وتقديم ذلك للجانب المصري خلال ٣ شهور من تاريخ تأسيس الشركة لإقراره ، العاصمة الإدارية الجديدة، ليست نقلا للعاصمة الحالية، حيث لم يتم الخروج من الحدود الادارية لمحافظة القاهرة، وستكون عاصمة لكل المصريين، وما سيتم تنفيذه من مشروعات سكنية ستكون لجميع المستويات للشعب المصري من محدودي إلي مرتفعي الدخل. ويتم تنفيذ المرحلة الأولى علي مساحة ١٣٥ كيلومترا، من إجمالي ٧٠٠ كيلومتر للمدينة بالكامل، وتستوعب المركز الإداري الجديد للعاصمة، وتقوم الوزارة باستصدار جميع التراخيص والموافقات والتصاريح اللازمة لتنفيذ المشروع ،علي أن تقسم هذه المرحلة الي أسبقية أولي بمساحة حوالي ١٠٥ كيلومترات شرق الطريق الدائري الاقليمي، والأسبقية الثانية بمساحة ٣٠ كيلومترا غرب الطريق الاقليمي شمال طريق الشيخ محمد بن زايد (الذي يربط المشروع بمدينة القاهرة الجديدة). تم تحديد التزامات الوزارة، والخاصة بنقل ملكية أرض الأسبقية الأولى من المرحلة الأولى إلي الشركة المساهمة الجديدة، وتطوير الطرق الرئيسية التي تخدم موقع المشروع (طريق السويس - السخنة - الطريق الدائري - طريق الشيخ محمد بن زايد)، وتنفيذ القطاع المدني من مطار القطامية الذي يخدم مشروع المدينة، فضلا عن تنفيذ خط القطر الكهربائي الخفيف حتي حدود موقع المشروع، وتوفير مصادر البنية الأساسية التي تخدم أراضي المرحلة الأولى حتي حدود موقع المشروع وتشمل مياه الشرب والصرف الصحي ومياه ري الحدائق والغاز الطبيعي، بجانب تنفيذ المنشآت الحكومية (مقار رئاسة الجمهورية و مجلس النواب و رئاسة مجلس الوزراء و الوزارات)، علي أن يتم التنسيق مع السفارات الأجنبية للحصول علي موافقتها علي نقل مقراتها إلي المدينة العمرانية الجديدة خلال ٥ سنوات.

كلمة وزير الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية بجلسة المشروعات الكبرى علي هامش مؤتمر أخبار اليوم الاقتصادي، تضمنت تقديم عرض عبارة عن المخطط الاستراتيجي القومي للتنمية العمرانية لمصر والذي تضمن مجموعة من المشروعات التنموية جميعها بدأ تنفيذها الآن رغم إعداد المخطط قبل هذا الوقت بثلاث سنوات، وبدأ الوزير حديثه قائلا: إن المخطط الاستراتيجي بدأ إعداده في ٢٠١٢ واعتمد من مجلس الوزراء وتضمن مشروعات مهمة بدأ بالفعل التخطيط لها وتنفيذها وهي مشروع تنمية قناة السويس والساحل الشمالي الغربي والعلمين الجديدة واستصلاح المليون فدان وشبكة الطرق والمثلث الذهبي والإسكان الاجتماعي «مليون وحدة سكنية خلال ٥ سنوات» وتنمية جنوب مصر من خلال توشكي وشلاتين، وكانت فكرة المخطط تعتمد علي خروج مصر من مساحة الـ ٦% التي تعيش عليها مصر لتصل حتي ٢٠٣٠ إلي ١٣% من مساحة مصر.

وكشف الوزير أن ٤٠% من مساحة مصر تصلح للتنمية فورا وأن هناك ٥٠٠ ألف فدان جاهزة للاستصلاح الزراعي بغرب المنيا وقبل نهاية العام سيتم افتتاح المرحلة الأولى لتوشكي الجديدة، وأوضح أن المخطط الاستراتيجي أوضح أن المنطقة الواقعة بين القاهرة وقناة السويس بين طريقي السويس والعين السخنة هي منطقة واعدة لتكون امتدادا شرقيا للقاهرة باعتبارها هي المنطقة الأمثل للتنمية العمرانية والتي منها تقرر انشاء العاصمة الجديدة وهو ما يعني أننا نعمل وفق رؤية علمية ولن نكرر مشكلة مدينة السادات والتي كان مخطئا أن تكون عاصمة جديدة لمصر ولكنها فشلت بسبب عدم التخطيط لها.

وعن مشروع العاصمة الإدارية الجديدة «العاصمة القاهرة» التي جاءت طبقا للمخطط وامتدادا شرقيا للقاهرة، عرض د. مصطفى مدبولي المخطط العام والرسومات المبدئية للمشروع الذي يبلغ مساحته ١٧٠ ألف فدان أو ما يعادل ٧١٤ كم ٢ ليضم مناطق تنمية سكنية متكاملة الخدمات ومشروعات استثمارية وإقليمية كبرى ومناطق خضراء، مشيرا إلى أنها سوف تصبح مركز الحكم المستقبلي لمصر من خلال نقل جميع المصالح الحكومية والوزارات المهمة إليها، موضحا أنه تم إعداد مخطط نقل جماعي لربط القاهرة بالعاصمة الجديدة سيتم تنفيذه بالتزامن مع المشروع الذي سيتم إدارته الكترونيا لتكون بمثابة مدينة ذكية بمشاركة القطاع الخاص ولكن شرط دخول القطاع الخاص في المشروع هو الالتزام بتنفيذ المشروعات خلال مدة العامين اللذين أعلن عنهما الرئيس السيسي لتنفيذ المرحلة الأولى، وأشار إلى أننا بدأنا بالفعل في تنفيذ شبكة الطرق داخل العاصمة من خلال محور الشيخ محمد بن زايد والذي سوف يصل إلى شمال غرب خليج السويس ومدينة الجلالة، وأوضح الوزير أن مساحة المرحلة الأولى من العاصمة البالغ مساحتها ١٠ آلاف ٥٠٠ فدان تعادل مساحة مدينتي الشيخ زايد والشروق.

ويظهر من المخطط أن المشروع يقع في قلب دائرة يبلغ قطرها ١٢٠ كم بحيث تبعد عن محور قناة السويس ٦٠ كم وعن القاهرة ٦٠ كم أيضا بحيث يحدها من الشمال طريق القاهرة/ السويس ومن الجنوب طريق القاهرة/ العين السخنة ومن الغرب القاهرة الجديدة ومدينة المستقبل وبدر ومن المقرر أن يتخللها طريق الشيخ محمد بن زايد الذي سيبدأ من القاهرة الجديدة ويمتد بقلب العاصمة الجديدة ثم يتفرع لمحور شمالي يصل لطريق السويس ومحور جنوبي سوف يصل إلى منطقة شمال غرب خليج السويس ومدينة الجلالة المقرر تنفيذها خلال السنوات القادمة.

وتتقسم نطاقات التنمية حسب المخطط المقترح إلى عدد من «الواديان» والتي هي مناطق سكنية بمساحة تتراوح بين ٥ آلاف فدان إلى ٢٠ ألف فدان وبحيث تكون كل منطقة قائمة بذاتها بكل خدماتها وتحتوي علي جميع الأنماط والمستويات السكنية لتستوعب جميع فئات المجتمع، وتضم العاصمة الجديدة ١٣ واديا هي عبارة عن الآتي: وادي الحكم (للحكومة) بمساحة ٨.٤٦٨ فدان، وادي الأعمال ٩.٤٩٠ فدان، وادي المال (التجارة) ١٤.٣٠٨ فدان، وادي العالم (سفارات ومراكز دولية) ٦.١٣٢ فدان، وادي المعرفة (جامعات وأبحاث) ٨.٦١٤ فدان، وادي الفنون والثقافة ٥.٨٤٠ فدان، وادي الأخضر (البيئة) ١٠.٩٥٠ فدان، وادي الحياة (الترفيه والرياضة) ٢٠.٢٩٤ فدان، وادي التخطيط ٣٦.٢٠٨ فدان، وادي العدالة والمحاكم ٧.٧٣٨ فدان، وادي المعلومات (الاتصالات والإعلام) ٧.٣٠٠ فدان، وادي الأمل ١٠.٦٥٨ فدان، وادي المصريين (التكامل) ١٥.٢٠٠ فدان والذي يقع في المنطقة المركزية بين مدينة القاهرة الجديدة والعاصمة الجديدة وسيكون القاعدة التي تنطلق منها المدينة الجديدة بمساحة ١٤٦ ألف فدان.

أن العاصمة الجديدة سوف يطبق عليها قانون المناطق الاستثمارية ذات الطبيعة الخاصة مثل مشروع قناة السويس بجانب قانون ضمانات وحوافز الاستثمار، مشيرا إلى أن الدولة قررت تبني مشروع العاصمة بالكامل من حيث الإدارة والتنمية وتقرر انشاء كيان مستقل لتنفيذ وإدارة المشروع يمثل وزارة الإسكان فيه هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة بجانب الهيئة الهندسية للقوات المسلحة وعدد من وزارات الدولة وقد تم حتي الآن الانتهاء من تخطيط المرحلة الأولى للمشروع البالغ مساحتها ١٠ آلاف و ٥٠٠ فدان ومن المقرر تنفيذها خلال عامين كما طلب الرئيس، ويجري حاليا الانتهاء من الدراسات الخاصة بمرافق وشبكات الطرق داخل المرحلة الأولى حيث تبين أن تكلفة مرافق هذه المرحلة تبلغ ١٨ مليار جنيه وتشمل شبكات الطرق ومياه الشرب والصرف الصحي وقد تم توفير ٥ مليارات جنيه منهم وسوف يتولي الجيش تنفيذ شبكة الطرق والمرافق بجانب بعض المشروعات الأخرى مثل المطار الموجود بنطاق العاصمة والذي سيتم تحويل جزء منه من عسكري لمدني.

أن المذكرة التي تم توقيعها في الصين علي هامش زيارة الرئيس السيسي لبكين كانت مع أكبر شركة مقاولات وعقارات في العالم حيث إنها نفذت حجم أعمال خلال العام الماضي بلغت ١٣٠ مليار دولار، مشيرا إلى أنه تم التوصل لمذكرة التفاهم مع الشركة بعد عقد ثلاث جلسات ويتمثل الاتفاق معها علي المساعدة في تنفيذ المشروع من خلال الاستفادة من خبراتها في التقنيات والتكنولوجيات الحديثة في البناء من خلال تنفيذ بعض مناطق المشروع مثل منطقة الأبراج وناطحات السحاب، ان الشركة لن تنفذ أكثر من ٥% من مساحة العاصمة والتي ستكون منطقة الأبراج وناطحات السحاب كما أن الشركة ملتزمة بقانون العمل المصري الذي يشترط استقدام حجم عمالة أجنبية تتراوح بين ١٠% / ١٥% فقط والباقي من العمالة المصرية، وبذات الطريقة سوف تشترك العديد من الشركات الكبرى في المشروع مثل شركة «العبارة» الإماراتية كمطورين عقاريين فعلي سبيل المثال هناك شركة كبرى عالمية طلبت تنفيذ مول تجاري كبير ضمن العاصمة.

أسئلة غائبة عن العاصمة الجديدة :

منذ ان تم الاعلان عن مشروع العاصمة الجديدة وهناك أسئلة عديدة تطرح نفسها فى الشارع .، لعل من أبرزها وأكثرها إلحاحا .. هل سيكون هناك مكان للفئات متوسطة الدخل فى العاصمة الجديدة؟ وغيرها كثير من الاسئلة، ما العائد على الاقتصاد من إقامة هذا المشروع؟ وماهى حصة الحكومة فى المشروع؟ ومتى سيبدأ المشروع؟ ومن اين التمويل؟ وأسئلة اخرى ربما لاتقل اهمية. اجابة السؤال الاول جاءت على لسان وزير الاسكان والمجتمعات العمرانية الجديدة سيكون هناك أسكان لمحدودى ومتوسطى الدخل فى العاصمة الجديدة، اما ما يتعلق بالعائد على الاقتصاد وتدبير التمويل وحصة الدولة . فقد جاءت اجاباتها فى الجلسة التى خصصها المؤتمر عن مشروع العاصمة الجديدة، الى جانب التصريحات الخاصة التى حصلنا عليها من المسؤولين بوزارة الاسكان . دون مبالغة فان العائد الاقتصادى لهذا المشروع، كبير سواء بشكل مباشر فى انتعاش قطاع التطوير والاستثمار العقارى، والذى يرتبط به نحو ٨٠ نشاطا صناعيا وخدميا، مما ينعكس بدوره فى تنشيط الطلب على هذه القطاعات، كما ان المشروع يتضمن اقامة ١.١ مليون وحدة سكنية ، وهو بالتأكيد سيسهم فى توفير وحدات سكنية مهمة تلبي الطلب بالسوق، الذى يصل وفقا لخبير الاستثمار العقارى المهندس حسين صبور نحو ٤٠٠ ألف وحدة سكنية سنويا يمثل عدد حالات الزواج ناهيك عن الطلب المتراكم منذ سنوات والذى يقدر بنحو مليونى وحدة .. وسوف يقوم بتنفيذ عمليات البناء شركات مصرية بالتأكد، وبإيدى مصرية اى ان هناك مئات الآلاف من فرص العمل، ٣٥٠ ألف فرصة عمل بشكل مباشر وغير مباشر . على صعيد العائد الاقتصادى ايضا لايمكن اغفال مدى الاهمية الاقتصادية لاقامة عاصمة جديدة مخططة بشكل حديث، من جانب شركة «كابيتال سيتى بارتنرز لميتد» وهى منبقة عن احدى كبرى الشركات الكبرى التى تأتى ضمن اكبر الشركات العالمية فى مجال التطوير العقارى «اعمار» وهى تمتلك استثمارات فى ٥٠ دولة منها امريكا ودول اوروبية، هناك توقع ان تجتذب العاصمة الجديدة اعداد سائحين يفوق السائحين الى دبي والذين بلغ عددهم نحو ٩ ملايين سائح العام ٢٠١٤ ، بفضل التخطيط المتكامل للعاصمة بمراكز التسوق ومناطق الترفيه ، الى جانب الحدائق الكبرى حيث تضم حديقة تصل الى ٨ اضعاف حديقة هايديبارك فى لندن. المردود الاقتصادى لايتوقف عند هذا الحد ، اذا اضفنا الى ذلك توفير العائد على نظافة البيئة ومكافحة التلوث ، الى جانب الهدر فى المحروقات وهو عدة مليارات سنويا، الى جانب تكلفة تأمين حى السفارات وتخطيط مناطق اقامة الوزارات، والهيئات والبرلمان، والقصر الجمهورى، واقامة وتخطيط الشوارع بشكل حديث يضع فى الاعتبار ، التطور العمرانى ويتلشى اسباب الزحام. حصة الدولة فى المشروع ٢٤% ، وبحسبة بسيطة فان نصيب الدولة يصل الى ما يزيد على ١٠ مليارات دولار فى المرحلة الاولى من المشروع، تمثل المرحلة الاولى منه ٧٠٠ كيلو متر، وسوف تنتهى فى فترة تتراوح ما بين ٥ و ٧ سنوات، وتشمل ١٢٥ ألف وحدة سكنية . تكاليف الرئيس كانت واضحة وهو الإسراع بالتنفيذ، وان يتم خلال ٥ سنوات ، وهو ما تمت ترجمته فعليا ، فوفقا لمصادر حكومية خاصة، فان التنفيذ فى الطريق الرئيسى للمشروع بدأ، كما ان المخطط العام انتهى بمشاركة بيوت خبرة عالمية وتحملت الشركة المنفذة التكاليف كاملة، تنفيذ المرحلة الاولى سوف يبدأ خلال ٣ أشهر .. العاصمة الجديدة لايجب النظر اليها على انه مشروع تطوير عقارى بل هو نقلة حقيقية وبداية جادة لامتداد العمرن على مساحة مصر الى ضعف المساحة المأهولة حاليا اى ١٢% ، بدلا من ٦% ، خاصة اذا ما تم النظر اليه فى اطار المشروعات العمرانية الكبرى المطروحة، ومنها واحة ٦ اكتوبر، ومشروع مارينا الساحل الشمالى الذى يهدف الى ايجاد مجتمعات عمرانية وتنموية وسياحية مستمرة مثل مدينة شرم الشيخ. اما العائد فيكفى ان كل اسرة لديها شاب يبحث عن فرصة عمل ، فان هذه المشروعات سوف تسهم فى امتصاص البطالة التى تتجاوز ١٣.٤% حاليا اى نحو ٣ ملايين عاطل معظمهم من الشباب ، عندما يعمل هؤلاء، لاشك ان مستوى الدخل للأسرة سيتحسن ، والاهم انه سيرزح الامل ويدفع الى مزيد من العمل. اما القول بانه كان يجب ان يتم التركيز على جذب الاستثمارات فى مجال الصناعة ، فان الرد بسيط، وهو ان هذا المشروع الضخم سوف يضاعف الطلب على مواد البناء وهو ما يجذب استثمارات فى صناعة حديد الصلب ، والاسمنت، حيث يتوقع ان تصل الفجوة بين الطلب المحلى والانتاج حتى عام ٢٠٢٠ فى الاسمنت ٣٠ مليون طن، فى اطار الزيادة المتوقعة فى الطلب بفضل المشروعات العمرانية الجديدة ، والتى سترفع الطلب المحلى من ٥٠ مليون طن تكفى الطلب حاليا، الى ٨٠ مليون طن ، وهو ما دفع الحكومة الى الاعداد لطرح ١٢ رخصة جديدة فى صناعة الاسمنت باستثمارات تزيد على ٢٠ مليار جنيه ، وهذه المصانع تتركز فى محافظات الصعيد المنيا وبنى سويف وسوهاج وقنا والوادى الجديد ، وفقا لتصريحات اسماعيل جابر رئيس هيئة التنمية الصناعية.

العاصمة الجديدة وآراء المتخصصين :

شهد مؤتمر مستقبل مصر فى شرم الشيخ توقيع اتفاقية بين وزارة الإسكان وشركة إعمار الاماراتية لإقامة «عاصمة ادارية» لمصر فى منتصف الطريق تقريبا بين القاهرة والعين السخنة. عاصمة ادارية تكون معاونة للقاهرة تنقل اليها الوزارات والمصالح الحكومية والبرلمان والسفارات وتبقى القاهرة العاصمة الثقافية والسياحية. وبالطبع فقد تم التفاوض على هذه الاتفاقية منذ وقت طويل ولكن فى سرية ، إذ لايعقل أن تكون قد خرجت من الجراب فجأة ثانى يوم المؤتمر !وحسب التفاصيل المعلنة ستقام العاصمة الإدارية على مساحة ٤٩٠ كم مربع بتكلفة ٤٥ مليار دولار ، وتتسع لسكنى

خمسة ملايين نسمة . وقد سمع مشاهدو التلفزيون الرئيس السيسي بعد أن شاهد ماكيت المدينة الجديدة ، وهو يسأل محمد العبار رئيس الشركة المشرفة على المشروع عن فترة تنفيذ المدينة ، وعندما قال له عشر سنوات قال له الرئيس السيسي محتجاً : لا لا ..عشر سنوات ده ايه ، معدناش إحنا عشر ولا سبع سنوات !ورغم أن مشكلة تكديس القاهرة وضرورة نقل وزاراتها هي مشكلة قديمة، فإن الاعلان عن مشروع العاصمة المعاونة دون عرضه في حوار مجتمعي يسمح بتبادل الرأي حوله سواء من حيث المكان أو الغرض والمساحة ..الإخ لابد أن يثير معارضة الذين سيعتقدون أن ذلك تمهيد لمسح تاريخ القاهرة العريقة ذات العمر المديد في التاريخ .!وحسب ما فهمنا فالمدينة الجديدة مشروع استثماري تكتفي فيه مصر بتقديم الارض ويحمل الطرف الاماراتي كل التكاليف على أن تحصل الخزانة المصرية مستقبلاً على نصيبها من أرباح المشروع من حصيللة البيع والتأجير والاستغلال . وقد تم اختيار «إعمار» على أساس إدارة تشغيل مئات شركات المقاولات كما فعلت في مشروعاتها الكبيرة التي نفذتها في ١٥ دولة، من بينها المملكة السعودية التي أقامت فيها مدينة عبد الله الاقتصادية على مساحة ١٦٨ كم مربع . وهكذا فإنه على طريقة المشروعات الاستثمارية تقرر السير فوراً في تنفيذ القاهرة الإدارية ، وعلى أساس أن هناك ورماً متضخماً تعانیه العاصمة اسمه ورم المصالح والوزارات الحكومية ولا علاج له إلا الإزالة دون انتظار، بصرف النظر عن رأى المريض.

علي مدار السنين الماضية ظلت فكرة العاصمة الجديدة حلماً يراود الكثيرين .وعندما نقلها الرئيس الراحل انور السادات الي حيز التنفيذ انكسرت علي صخرة الواقع وظلت مدينة السادات خاوية لسنوات ثم دخلت الخدمة كمدينة اقليمية وفور توليه الحكم جدد الرئيس عبد الفتاح السيسي الحلم ونقله علي الفور الي حيز التنفيذ وحرص ان يحضر بنفسه توقيع اتفاقية أسس العاصمة الادارية الجديدة ليكتب شهادة ميلادها يأتي حلم العاصمة الجديدة ليريح القاهرة من كوابيسها ويمنحها التكريم الذي تستحقه بعد اكثر من الف عام قضتها في الخدمة ويزيل عن كاهلها اعباء تراكمت وارهقتها لتبدأ مسيرتها في سياق جديد كمدينة تاريخية وثقافية تسترد رونقها.

تم رصد آراء المتخصصين حول ما يعنيه الحلم للعاصمتين القديمة والجديدة وسجلت مقترحاتهم من أجل حلم أفضل. ضرورة دراسة المشروع جيداً من جانب المصممين والمخططين لوضع جميع المشاكل والحلول على الورق قبل التنفيذ، خاصة أن الموقع الذي تم اختياره ستظهر به بعض المشاكل مثل وجود التربة الانهيارية والانتفاشية التي ستعرض المباني لمشاكل عديدة بمجرد دخول الماء إليها . أن أبرز العوامل التي ستؤدى لنجاح هذا المشروع هي مراعاة توافر طرق الدخول والخروج من المدينة من خلال ربطها بجميع الطرق وتقديم شبكات مولات عامة والمترو حتى يستطيع المواطنون الذهاب لها بسهولة، بالإضافة إلى توفير جميع الخدمات والمرافق التي تلبي جميع احتياجات من سينتقلون إلى هناك، أما عن الأخطاء الموجودة في القاهرة ويجب تفاديها في العاصمة الجديدة فيشدد على أهمية الربط الجيد بشبكات المواصلات العامة والبعد عن الشوارع الضيقة، وتنفيذ القانون بحزم للبعد عن انتشار العشوائيات التي أصبحت آفة المجتمع. من أهم المميزات التي ستوفرها العاصمة الجديدة يتمثل في تخفيف العبء عن القاهرة إلا أن موقعها الذي تم اختياره يعد بعيداً عن مدن غرب وشرق الدلتا، وأن الموقع الأفضل هو مدينة السادات التي كان مخطط له مسبقاً أن تكون فبمجرد إنشاء عاصمة إدارية وصلات صغيرة كانت «السادات» ستربط بطرق الصعيد وستكون قريبة من كل المواطنين في مختلف الأماكن ولن يكون هناك داع لأن يمر أى مواطن يريد الحصول على خدمة على القاهرة أن محور قناة السويس يحتاج بشدة لمدينة إدارية تكون قريبة للمستثمرين وهو ما ستوفره العاصمة الجديدة كما أنها ستكون منطقة صناعية تجارية خدمية سياحية حرة، ولكنه رغم ذلك يتحفظ على أن يذهب هذا الكم الهائل من الاستثمارات لعمل مدينة سياحية ومدينة ملاهى وغيرها من الإنشاءات في الوقت الذي نحتاج فيه للاهتمام بأولويات أكثر إلحاحاً من ذلك مثل إعادة تشغيل المصانع المغلقة ورصد الصادرات والواردات وتنفيذ الصناعات التي تساعدنا على زيادة الأولى وتقليل الثانية، وهو الأمر الذي سيعود بالنفع أيضاً على حل أزمة البطالة. ان هذه الفكرة طرحت منذ اكثر من ٤٠عاماً، ونادى الكثيرون وقتها بتحويل القاهرة إلى مدينة ثقافية وإنشاء عاصمة اخرى على أساس ان مدينة القاهرة والمدن الرئيسية في مصر اصبحت مدناً جاذبة للسكان والأقاليم طاردة لها وهذا ما نعيشه في الوقت الحالي من التكدس السكاني الرهيب والزحام نتيجة خطأ كبير حول رؤية التنمية في مصر، من المفترض ان تحتفظ الاقاليم بسكانها وتمييزها للوصول إلى الكثافة المعتدلة في جميع اقاليم مصر. أن القاهرة الآن تثن وأصبحت في وضع لا تحسد عليه نتيجة الحركة المرورية والتحديات بسبب زيادة الطلب على الوحدات السكنية بها وهذا وضع خاطيء وأضاف ان فكرة نقل المؤسسات والمصالح الحكومية إلى العاصمة الجديدة جيد وقد طرح الرئيس الراحل انور السادات هذه الفكرة وأنشأ مدينة السادات لتكون عاصمة ادارية لتصبح القاهرة ذات صبغة مختلفة لكن الفكرة لم تنفذ ان الأهم بعد انشاء العاصمة الإدارية هو ألا نتعامل كجزر منفصلة ولا بد ان تعمل الدولة بخطوات موازية بحيث تحتذى الأقاليم بهذه الفكرة عن طريق البدء في تميميتها وابداع نوع من الجذب إليها فكل اقليم يتميز بكنهه وصبغة مختلفة عن الاقليم الآخر. أن العاصمة الادارية الجديدة فكرة عظيمة ولها ايجابيات عدة،منها انها ستؤدى إلى ان تتحول القاهرة من وضعها الإدارى المركزى إلى آخر ثانوى نسبياً، مما يمنحها فرصة كبيرة لتسويقها واستغلالها كمدينة سياحية عالمية لما تحتويه من مناطق ومعالم سياحية واثرية وهو الأمر

الذى سيكون له مردود مادي وثقافى، فضلا عن مردود لسمعة مصر فى جميع بلدان العالم، وايضا ايجاد فرص لزيادة معدل التنمية فى مصر وفرص العمل.

وحول ما يتعلق بعدم موافقة العاملين بالوزارات والمصالح الحكومية والخاصة والادارات على نقل سكنهم بالقرب من العاصمة الجديدة، لابد من تغيير هذا الفكر، أن من شقين الاول تتكون أى وزارة خدمى يتعلق باحتياجات الجمهور، والثانى يتعلق برسم السياسات، وبالتالي لابد ان يصطحب انشاء العاصمة الادارية الجديدة فكرة عدم مركزية القرار، وان تكون لكل محافظة القدرة على التعامل مع اى قرار من خلال الجهة المنوط بها .كل هذا مطلوب كى لا تنتقل أخطاء القاهرة إلى العاصمة الادارية الجديدة مثل الزحام والكثافة السكانية مركزية ان العاصمة الادارية مشروع قومى عظيم يضاهى مشروع قناة السويس الجديدة، فهى نقلة حضارية نوعية كما ان الجهاز الادارى بها سيكون على مستوى متقدم تكنولوجيا وبنيا وقالت: نتمنى ان تنتهى فى اسرع وقت ممكن أن هذا المشروع سينعكس مباشرة على جميع المجالات والقطاعات المختلفة من تعليم وصحة، خاصة ان الشق الإدارى له تأثير كبير على آلية العمل والجودة بهذه القطاعات خاصة القطاعات الخدمية يمكن علاجها المشكلات القديمة بأن تكون المركزية فى مستوى محدد من الادارة، وبعد ذلك توجد «اللامركزية» عن طريق تفويض الاشخاص بالعمل والسماح لهم بحرية اتخاذ القرار. أن الرئيس عبدالفتاح السيسى هو من طرح فكرة إنشاء عاصمة إدارية جديدة طبقا لعدد من الدراسات التخطيطية السابقة أن الفكرة جاءت وفقا للمخطط الإستراتيجى القومى للتنمية العمرانية الذى بدأ عام ٢٠١٢ وينتهى فى ٢٠٥٢، فضلا عن المبادرات السابقة لتفريغ القاهرة التاريخية من الوزارات تباعا مع تطويرها عقب إخلائها من المباني الحكومية ونقلها إلى العاصمة الإدارية، وبتنفيذ العاصمة الجديدة سيتم تفريغ القاهرة من التكدس الناتج عن حركة العاملين بالوزارات والجهات الحكومية وستصبح القاهرة العاصمة التراثية والثقافية والتاريخية ومقصدا سياحيا لكن عقب تفريغ القاهرة من الوزارات سيتم الاحتفاظ بمراكز خدمية إلكترونية بها للتيسير على المواطنين الراغبين فى قضاء مصالحهم. تقرر اختيار موقع العاصمة بشرق القاهرة لأن جميع المؤشرات أكدت أن التنمية ستكون ناحية الشرق إلى أنه رغم اعتراض البعض على هذا الموقع انه رفض أن تكون العاصمة فى محافظة أخرى لأن تجارب فصل العواصم الإدارية عن الأخرى الأصلية فى بعض الدول فشلت وعندما أنشأت ماليزيا عاصمتها بالقرب من العاصمة الإدارية الأصلية حقق الأمر نجاحا كبيرا، لهذا كان اختيار موقع العاصمة ليبعد عن قلب القاهرة والسويس والعين السخنة شرق الطريق الدائرى الإقليمى مباشرة وبالقرب من مطار القاهرة ومن مشروع محور تنمية قناة السويس حتى إن بعض الشركات الاستثمارية العالمية التى ستشارك فى مشروع القناة طلبت توفير مقر إدارية لها بالعاصمة الجديدة. أن مخطط العاصمة سيوفر أماكن متسعة لتواجد الوزارات المختلفة ومبنى لرئاسة الجمهورية ومجلس الوزراء بالإضافة إلى حى دبلوماسى للسفارات ومقر للشركات والمؤسسات الدولية الكبرى ومراكز للمال والأعمال ومناطق للمعارض ومنطقة سكنية ومجمعات تكنولوجية وعدد من الجامعات والفنادق الكبرى .وكشف رئيس جهاز مدينة القاهرة الجديدة أنه بدأ إعداد مخطط مشروع العاصمة الإدارية الجديدة والتخطيط له منذ فترة، أن ما أعلن عنه خلال المؤتمر الإقتصادى هو مخطط عام للمشروع فى حين سيتم إعلان المخطط التفصيلى له خلال الفترة المقبلة لبدء التنفيذ فوراً. تم بالفعل تمهيد وإعداد الطرق التى ستؤدى إلى موقع المشروع وهما عبارة عن طريقين؛ الأول هو الطريق الأوسط الإقليمى والذى سيتم توسعته بضم قطاعين أو طريقين جديدين، أما الطريق الثانى فيعتبر امتداداً لطريق اللوتس الذى سيبدأ تنفيذه من خلال الهيئة الهندسية للقوات المسلحة، وأوضح أن الوزارة تعكف حاليا على وضع مخطط استراتيجى ماستر بلان لمرافق منطقة شرق القاهرة بالكامل لتدعيم مشروع العاصمة فى ظل رفع كفاءة محطة مياه متوقفة فى القاهرة الجديدة وإنهاء محطة العبور وقرب انتهاء محطة العاشر من رمضان.

التنمية العمرانية ومخطط العاصمة الجديدة والاسكان الاجتماعى .. وخطة الدولة لاعادة تقسيم المحافظات فى مصر بما يوفر لكل محافظة خاصة فى جنوب الوادي ظهيرا صحراويا ومنفذا على ساحل البحر الأحمر وإعادة توزيع السكان لتخفيف الكثافات المكثفة وإضافة ٩ محافظات جديدة لمصر خلال ١٠ سنوات وجه مصر الجديد ومخطط تحويل القاهرة التاريخية لأهم منطقة جذب سياحي .. ومشروع محور قناة السويس باعتباره واحدا من اهم مشروعات التنمية .. كما تحدث عن الامكانيات التعدينية فى مصر وانشاء وحدات سكنية لمحدودي ومتوسطي الدخل .

أن الانجاز هو عنوان المرحلة الحالية خاصة فى مجال التنمية العمرانية الذى يعد بؤرة اهتمام المواطن بناء على خطط مدروسة بالتعاون مع كل الجهات المعنية سواء فى الاسكان الاجتماعى بالنسبة للطبقات الفقيرة والاقتصادى بالنسبة للطبقات المتوسطة فضلا عن التخطيط لاقامة مدن مليونية بمناطق مختلفة بالجمهورية مثل مدينة العلمين فى اطار خطة الدولة لاعادة تقسيم المحافظات فى مصر بما يوفر لها ،خاصة فى جنوب الوادي، ظهير صحراوي ومنفذ على ساحل البحر الأحمر، وبالتقسيم الجديد للمحافظات سوف تصل جملة مساحتها الي ٤٠ % من مساحة مصر بما يحقق تنمية عمرانية بتلك الأقاليم وتخفيف الكثافات السكانية المكثفة بالوادي بالإضافة الي اضافة محافظة جديدة فى سيناء وهي الوسط بخلاف الشمالية والجنوبية علي ان تختص كل منها بنشاط اقتصادي محدد سواء صناعي اوزراعي اوسياحي، اما مشروع انشاء عاصمة ادارية جديدة يتم نقل كل الوزارات والهيئات الحكومية اليها سوف يهدف الي تخفيف التكدس السكاني فى اقليم القاهرة الكبرى وتوفير فرص عمل وجذب استثمارات جديدة، كما يعد ملف مياه

الشرب والصرف الصحي من أبرز القضايا المهمة خاصة أن توفير مياه شرب نظيفة للمواطن حق اصيل له هذا في الوقت الذي مازالت تعاني فيه مناطق بالجمهورية من انعدام الصرف الصحي.

المخطط العام للعاصمة الإدارية الجديدة؟: إن سعي الحكومة ممثلة في وزارة الإسكان إلي التوجه نحو اقامة عاصمة ادارية جديدة جاء نتيجة التكديس الرهيب للمصالح الحكومية والشركات والبنوك في قلب القاهرة خاصة في مناطق من المفترض أن تكون أثرية ومن المعروف أن أغلب مباني الوزارات في شارع القصر العيني تقع في مناطق ضيقة لا تستوعب الحجم الكبير من الموظفين، وأثبتت دراسة اعدها الوزارة عام ٢٠١٠ أن حوالي ١٢ وزارة بشارع القصر العيني يعمل بها ٦٠ ألف موظف ويصل اعداد الزائرين لها ما بين ١٢٠ ألف الي ١٥٠ ألف يوميا في مساحة لا تتعدى ٢ كيلومتر مربع، كما أن كل العواصم العالمية الكبرى مثل لندن وباريس جري انشاء مراكز جديدة لها بهدف الحفاظ علي التراث الثقافي والتاريخي والأثري لتلك العواصم خاصة أنه بوضعها الحالي لا تتحمل الزيادة السكانية والتوسعات العمرانية المستقبلية، ونتيجة لسوء التخطيط خلال السنوات السابقة تحولت العديد من المناطق السكنية في مصر الي مراكز تضم أنشطة ادارية بعد أن تم بيع الوحدات السكنية لتتحول الي عيادات ومستشفيات وشركات وخلافه الأمر الذي أدي الي تفاقم الزيادة السكانية العشوائية علي مدار السنوات.

ولذلك يأتي الأعداد لاقامة عاصمة إدارية جديدة وفقا للمخطط الاستراتيجي القومي للتنمية العمرانية والذي بدأ عام ٢٠١٢ ويتم الانتهاء منه في عام ٢٠٥٢ ويستهدف تطوير القاهرة التاريخية من خلال اخلائها من المباني الحكومية ونقلها الي العاصمة الادارية وفقا لتصور اعده الوزارة، وتمت دراسة تجارب الدول النامية التي تتشابه ظروفها مع مصر خاصة تركيا والبرازيل وماليزيا وكانت التجربة الأنجح في ماليزيا وتمثلت في اقامة محافظة ادارية جديدة تبعد مسافة ٣٠ كيلومترا عن كوالالمبور عاصمة ماليزيا لتتوسط بينها وبين المطار، الا ان بعض الدول لم تتجح تجربتها في هذا المشروع لأن العاصمة الجديدة افتقرت للمواصفات الحقيقية للعاصمة وعدم اتجاه المواطنين الي الإقامة بها واقتصارها فقط علي موظفي الدولة العاملين بالهيئات والمصالح الحكومية، وكانت هناك آراء لاقامة العاصمة الادارية في الساحل الشمالي أوالفيوم الا أن مصر تاريخيا منذ عصر الفراعنة القاهرة هي العاصمة ولذلك فإن التغير في تلك المعايير التاريخية والثقافية كان صعبا للغاية ومن هنا جاء الاتفاق علي اقامة العاصمة الادارية في اطار محافظة القاهرة ليقع موقعها أمام التجمع الخامس وتحدها شمالا طريق السويس وجنوبا طريق العين السخنة وغربا الطريق الدائري الإقليمي وقد تصل المساحة الكلية للمرحلة الأولى منها ما بين ٢٠ الي ٢٥ ألف فدان في اطار خطة الدولة لتنفيذها علي ٣ مراحل. ويضم المخطط العام للمشروع اقامة مقرات علي أحدث مستوي للوزارات والهيئات والبرلمان وفنادق ومقر لرئاسة الوزراء ورئاسة الجمهورية وحي دبلوماسي للسفارات والمنظمات الدولية كما يمكن اقامة معرض ضخم وقرية أوليمبية علي أعلى مستوي بهدف التخطيط لاستضافة دورة العاب اولومبياد وتم الوضع في الاعتبار مشروع تنمية محور قناة السويس خاصة أن الشركات العالمية التي ستستخ استثمراتها في هذا المشروع الحيوي تحتاج إلي أماكن لاقامة مقراتها ولذلك جاء الاختيار علي تلك المنطقة التي تبعد حوالي ٦٠ كيلومترا عن مدينتي السويس والعين السخنة وتبعد عن القاهرة حوالي ٥٠ كيلومترا، ولن تتجاوز حجم المباني بالعاصمة الادارية الجديدة عن نسبة ٢٠% والباقي مساحات خضراء ومناطق ترفيهية وسيتم عرض التفاصيل الكاملة لمشروع اقامة العاصمة الجديدة والتكلفة المتوقعة علي الرئيس عبدالفتاح السيسي رئيس الجمهورية لاتخاذ القرار الخاص بشأن المشروع والذي من المتوقع تنفيذه خلال ١٥ سنة.

سيتم استغلال المناطق الاثرية بالقاهرة الأثرية بعد نقل الهيئات والوزارات والمصالح الحكومية الي العاصمة الادارية؟ تم وضع خطة لاستغلال القاهرة في أنشطة سياحية وثقافية وهناك اتجاه لتحويل مجمع التحرير الي فندق ومنع سير السيارات في منطقة القاهرة التاريخية مع توفير سيارات صغيرة تعمل بالكهرباء لنقل السائحين والزائرين الي مناطق وسط البلد فضلا عن تطوير كل المباني التاريخية في منطقة وسط البلد خاصة أن معظم المباني التاريخية بتلك المنطقة تؤول ملكيتها الي البنوك والشركة القابضة للتأمين التي تنفرد بامتلاكها لـ ١٤٠ مبني تاريخيا. هل سيتم بيع الاصول العقارية غير التاريخية بالقاهرة بهدف استغلال حصيلة البيع في تمويل مشروع العاصمة الادارية الجديدة؟ أن العاصمة الجديدة قادرة الاكتفاء الذاتي من الناحية التمويلية خاصة أن العاصمة الجديدة ستجذب العديد من المستثمرين ولن تحدث مشكلات تعوق تسويقها لأنها ستعتبر مركز ثقل كبيرا . في حاله نقل رئاسة الجمهورية الي العاصمة الادارية الجديدة يمكن اعادة قصر الاتحادية الي وضعه كفندق والذي كان يعد ثالث أفضل فندق في العالم.

الساحل الشمالي

مخطط الساحل الشمالي :

اتخذت الدولة خطوات جادة في مشروع تنمية محور قناة السويس واستغلال المثلث الذهبي بصعيد مصر ومخطط تنمية الساحل الشمالي والغربي وظهيره الصحراوي، ان منطقة الساحل الشمالي الغربي واعدة وبها امكانات سياحية وزراعية وسيتم انشاء تجمعات سكنية بها وضرورة تفعيل القرار الجمهوري بانشاء مدينة العلمين الجديدة التي تبلغ مساحتها ٨٨ فدانا. ان منطقة الساحل الشمالي الغربي هي أمل مصر لاستيعاب الزيادة السكانية حيث من المخطط ان تستوعب نحو ٣٤ مليون نسمة كما ستولد المشروعات المزمع تنفيذها بالمخطط نحو ١١ مليون فرصة عمل حتي سنة الهدف ٢٠٥٢ تم تكليف اللجنة الوزارية المشكلة لتنمية منخفض القطارة باعداد دليل العمل المرجعي الخاص بطرح منطقة الساحل الشمالي الغربي وظهيره الصحراوي علي تحالفات مصرية عالمية لوضع مخطط التنمية وتم مناقشة موقف الخدمات المختلفة بمحافظة مطروح وحل مشكلاتها. مشكلة حوادث الطرق نظرا لعدم التزام شركات المقاولات المنفذة للطرق الحدودية خاصة بمعايير الأمن والسلامة وعدم وضع علامات ارشادية. ومتابعة تنفيذ الطريق الدائري الاقليمي في القطاع من بلبس حتي بنها ومن بنها حتي الاسكندرية. اهمية الانتهاء من هذال الطريق باعتباره محورا مروريا مهما يربط بين المحافظات ويخفف الضغط علي القاهرة الكبرى.

ملاحظات على الاستعداد لإطلاق المشروع القومي لتطوير الساحل الشمالي :

من الضروري طرح عددا من الملاحظات في إطار الاستعداد لإطلاق هذا المشروع القومي الكبير وتذليل كل العقبات أمامه وأهمها: ١- أن هناك تداخلا في عمل ٤ جهات أساسية حكومية ممثلة لوزارات الدولة تعمل في هذا الساحل وتعمل كلها بقرارات جمهورية واختصاصاتها متداخلة ومتشابكة، ولا بد من تكليف المركز الوطني لاستخدامات أراضي الدولة بحل هذه التداخلات، وإلا ستعطل كل جهة عمل الأخرى.. وهذه الجهات هي: هيئة التنمية السياحية (السياحة)، وهيئة المجتمعات العمرانية الإسكان وهيئة التعمير والتنمية الزراعية والزراعة وأجهزة المحافظة الإدارة المحلية وهناك مشروع الضبعة الكهرباء وقبل ذلك كله هناك القوات المسلحة في إطار الحفاظ على الأمن القومي.

.. أن هذه الجهات تضع كل منها رؤية خاصة بها، ولا سبيل أمام تنفيذ هذا المشروع سوى أن يتم الاتفاق على هيئة أو مجلس «موحد» يتولى وضع التخطيط الشامل للساحل الشمالي الغربي كله ماستر بلان، خاصة إذا كنا نريد أن نطرحه للاستثمار السياحي على شركات دولية.

2. إن هناك أكثر من رؤية تخطيطية لهذا الساحل بالفعل، وكل رؤية من كل جهة تتعامل مع مشكلة الأوضاع المستقرة هناك لبعض الجهات بشكل مختلف من ميان أو مشروعات مختلفة، مما يمكن ان يعوق مشروع التنمية.. وهنا تطفو على الفور مشكلتان: الأولى تتعلق بعملية وضع اليد من البدو أو العرب على مساحات شاسعة من الأراضي والاقتراب منها يعرض المستثمرين لمشكلات كبيرة وصلت لدرجة فرض إتاوات من واضعي اليد بدرجة غير معقولة وغير مقبولة في تنفيذ أى مشروع.. بل بات الأمر يتطلب تدخلا عاجلا، لأنهم يطلبون مبالغ من أى قرية سياحية حاليا أو فندق إذا سمعوا عن أى حفلة أو نشاط وإلا فالعواقب وخيمة أما المشكلة الثانية فتتعلق بما يسمى «تسقيع» الأرض في الساحل الشمالي، فهناك مساحات ضخمة لا ندرى كيف تم تخصيصها في الساحل الشمالي الغربي وأصحابها «الآن» يبيعون مساحات ضخمة منها لمشروعات وقرى سياحية ويكسبون ملايين الملايين دون أن يدفعوا مليما واحدا للدولة كضرائب أو رسوم.. فمن خصص أو باع هذه المساحات؟، وكيف سيتم التعامل معها؟، وأين حق الدولة خاصة أن بعضهم بنى بعض المباني أو الفيلات المتناثرة على شواطئ أو ما يسمى «خليج» ويمتد لكيلو مترات في الساحل الشمالي الغربي دون عائد حقيقي للدولة أو للسياحة أو حتى الزامهم ببناء فنادق إلى جوار الإسكان العقارى؟، فمن خصص أو باع كل هذه المساحات؟، وكيف ستدخل في المخطط الشامل؟، ولماذا لا يتم إصدار قرار بمنع بناء أى قرية جديدة.. ألا يكفي ما تم إهداره في الساحل؟. أن الهدف الأول هو السياحة.. لأنها من وجهة النظر الأسهل حاليا، فالتنمية الزراعية والسكانية ستأخذ وقتا، صحيح أنه لا بد منها، ولكن البداية بالسياحة لتحقيق العائد بمليارات الدولارات منها من هذا الساحل مثل كل دول البحر المتوسط يمكن أن تحقق عائدا سريعا للاقتصاد القومي، خاصة إذا كانت البداية بالتنسيق بين وزارتي الإسكان والسياحة بطرح عدد من قطع الأراضي لبناء فنادق في مارينا الجاهزة بخدماتها لاستقبال السياحة.. ونحن نعلم أنه في مخطط مارينا توجد مساحات مخصصة لبناء فنادق، ويجب استخدامها لتنظيف إلى مارينا بضعة آلاف من الغرف تكون نقطة البداية لانطلاق مسيرة السياحة في الساحل الشمالي خلال عام واحد إننا نتطلع أن تكون السياحة في الساحل الشمالي هي المشروع القومي الثالث في مصر.

تطهير الساحل الشمالي من الإلغام:

العلمين - الألغام :

يعود تاريخ الالغام والقذائف غير المتفجرة في الساحل الشمالي الغربي لمصر إلي أحداث الحرب العالمية الثانية حيث تقاطعت دول المحور وقوات الحلفاء في اربعينيات القرن الماضي وتحديدا عام ١٩٤٢ فيما يسمي بمعارك العلمين الاولى في يوليو والثانية في اكتوبر ونوفمبر من ذات العام. ورغم مرور اكثر من ٧٠ عاما الا ان اغلب الالغام والتي قدرتها مصادر امريكية منتصف تسعينيات القرن الماضي باكثر من ٧.١٩ مليون لغم تنتشر علي مساحة ٦٨٣ الفا تمتد من غرب الاسكندرية وحتى الحدود مع ليبيا لاتزال تعمل وتشكل خطرا كبيرا ومازال المصريون يدفعون ثمن صراعات لم يكونوا طرفا فيها ولا مسئولين عنها. وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية طالبت مصر مرارا الاطراف الرئيسية في الحرب "بريطانيا والمانيا وايطاليا" بتحمل مسئوليتها والاضرار الناجمة عنها والتي اصابته الساحل الشمالي الغربي لمصر وتوقعت مسيرة التنمية بها لاكثر من ٧٠ عاما. ومع ذلك فشلت المفاوضات والمطالبات لعدم وجود نص قانوني او اتفاقيات دولية تلزم تلك الدول بتحمل المسئولية القانونية. نجح سلاح المهندسين العسكريين بالقوات المسلحة المصرية بداية من عام ١٩٨٣ وحتى ١٩٩٩ في تطهير ٣ ملايين لغم وجسم قابل للانفجار ومازال يتبقى ٥٩٠ الف فدان تحتوي علي ملايين الاجسام القابلة للانفجار.. ووفقا للمعلومات التي تجمعت لدي سلاح المهندسين العسكريين ان ٧٥% منها عبارة عن قنابل الطائرات التي تصل إلي زنة ٢٠٠٠ رطل وقذائف المدفعية والهاونات من الاعيرة المختلفة ٥.٢% الغام مضادة للافراد و٥.٢٢% الغام مضادة للدبابات والمركبات. تم اطلاق مشروع ازالة الالغام في منطقة الصحراء الغربية "مخلفات الحرب العالمية الثانية" عمليا في اغسطس عام ٢٠٠٧ بمقتضى اتفاقية بين الحكومة المصرية والبرنامج الانمائي للامم المتحدة. اضافة انه تم تطهير ٦٧٨٩٥ فدانا في منطقة العلمين هناك ٧٦٠ ناجيا من حوادث الالغام مسجلين علي قاعدة بيانات الامانة التنفيذية من ضحايا الالغام و٢٥٤ ناجيا من الحوادث تم تركيب اطراف صناعية وتعويضية لهم و١٧ ناجيا تم تزويدهم بكراسي متحركة. كما تم تخصيص قوة من سلاح المهندسين مكونة من ٢٥٠ فردا للعمل في الساحل الشمالي بالتعاون مع الامانة التنفيذية لازالة الالغام وتنمية الساحل الشمالي تم تجهيزها ب ٢٥٠ جهازا كاشفا للالغام و ٢٥٠ سترة واقية و ٥ عربات اسعاف مجهزة و ٢٥٠ حذاء مضاد للانفجارات واجهزة GPS و ٢٥ مكتشف قنابل فوستر ومولدات كهرباء ومدرة مزودة ببساط كاشف عن الالغام واليتين للتطهير الميكانيكي. ان الدول الكبرى التي شاركت في الحرب العالمية الثانية ترفض تحمل اي مسئولية قانونية في هذا الملف. وتعتبر ان مسئوليتها اخلاقية فقط. خصوصا ان مسرح عمليات الحرب العالمية الثانية كان يشمل معظم دول العالم. وتحملها للمسئولية القانونية يعرضها للمساءلة فيما يخص ضحايا الالغام من المصريين ولذلك فهي تتفي في جميع المحافل الدولية اي مسئولية قانونية. هناك مساعي لتوسيع دائرة الشركاء الدوليين بدأها منذ اسابيع قليلة مؤكدا ان مشكلة الالغام في مصر لا تكمن في عدم وجود الخرائط كما يتردد في وسائل الاعلام وانما في غياب سجلات حقول الالغام فالخرائط المتاحة حصلنا عليها كاملة. ولاتوجد خرائط وسجلات لحقول الالغام واحداثياتها بشكل تفصيلي. نتيجة قيام الجيوش وقتها بزراعة الالغام بشكل عشوائي. ولكن الآن اصبحت لدينا قاعدة معلومات وبيانات وخريطة ديجيتال شاملة وحديثة للالغام واعمال التطهير بالمنطقة يمكن الاعتماد عليها. مضافا ان المقررات المالية المطلوبة لازالة الالغام وتطهير المنطقة بالكامل قدرها احد خبراء الامم المتحدة ب ٢٣ مليون دولار مؤكدا انها تقديرات مبالغ فيها جدا ان الالغام الموجودة بالعلمين عبارة عن قذائف وهاون والغام عادية مشيرا إلي ان البعض منها موجود فوق سطح الارض والبعض الآخر موجود تحت الارض. ان المشكلة تكمن في عدم وجود الخرائط التي تحدد اماكن الالغام لرفض الدول الاجنبية اعطاءها لمصر لذا فإن المناطق الموجودة بها الالغام معلومة اما الاماكن نفسها غير معلومة مؤكدا ان الادارة الهندسية بالقوات المسلحة قامت بتطهير اماكن كثيرة تطهيرا كاملا بعد وقوع العديد من الحوادث التي بترت علي اثرها اقدام افراد من البدو ان المسألة تحتاج لتكلفة عالية جدا تتجاوز ٢٣ مليون دولار واجهزة حديثة وتقنيات عالية تكنولوجيا علاوة علي دخول الانسان الآلي لمنطقة الالغام لتحديد اماكنها والتعامل معها لخطورة الامر في الوقت الذي ترفض فيه تلك الدول تحمل مسئوليتها القانونية وتكتفي بالمسئولية الاخلاقية فقط مؤكدا ان المطالبات المصرية لتلك الدول مستمرة وهناك مساع جديدة لادخال شركاء دوليين جدد كوسيلة ضغط علي تلك الدول لتحمل المسئولية القانونية والاخلاقية. قام سلاح المهندسين العسكريين بالقوات المسلحة بتطهير منطقة شرق القناة بالكامل والتي يقام بها مشروع قناة السويس الجديدة مشيرا إلي ان القوات المسلحة قادرة علي تحمل مسئولية تطهير الساحل الشمالي الغربي بشرط توافر الامكانيات المادية والمعدات التكنولوجية الحديثة.

ان الالغام والقذائف بالعلمين تمت زراعتها منذ اكثر من ٧٠ عاما الامر الذي ادي إلي انخفاض كفاءتها بسبب الامطار وعوامل التعرية وغيرها. ان تكلفة ازالة اللغم لاتتجاوز ١٠ دولارات وليس كما يتردد في وسائل الاعلام انها تتكلف ١٠٠٠ دولار وهناك دبابة يطلق عليها الدقاقة تقومك بتفجير اللغم دون حدوث خسائر مادية مطالبات الوزارات التي سوف تستفيد من الاراضي التي سيتم تطهيرها بالمشاركة في تكلفة التطهير كوزارات الاسكان والزراعة والبيئة. تم التنسيق مع وزارة التربية والتعليم في اغسطس الماضي حول تدريس مادة علمية بمناهج التعليم الاساسي في المحافظات الموبوءة بالالغام مشيرة إلي انه تم التوصل لاتفاق نهائي وعمل كتيبات تمت طباعتها بواسطة وزارة التعاون الدولي والوكالة الامريكية للتنمية الدولية وسيتم تدريسها للتلاميذ بداية من العام الدراسي الحالي بمحافظة العلمين ومطروح والتي تضم الحمام والضبعة وسيوة. انه من المتوقع ان يتم تعميم التجربة في المحافظات صاحبة نفس

المشكلة كالاسماعيلية وشمال وجنوب سيناء والسويس والوادي الجديد علاوة علي انه سيتم البدء في برنامج "تدريب مدرّبين" لتوعية الكوادر التربوية والتعليمية بالمحافظات المذكورة بداية من اكتوبر القادم ومتابعات دورية للمدرّبين بالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم مشيرة إلي انه تم اعتماد المناهج دوليا من قبل الهيئة الدولية لاعتماد المناهج حول العالم "الكارتاس". بدء استعمال الالغام الارضية في الحرب العالمية الاولى حينما تم استخدام الدبابات للمرة الاولى في الحرب وبما ان هذه الالغام الارضية المضادة للدبابات كانت تشكل خطراً كبيراً علي تقدم الدبابات. حيث كانت وحدات خاصة تبحث عن هذه الالغام وتزيلها لذا تم اختراع الالغام الارضية المضادة للافراد بهدف منع الجنود من ازالة الالغام الارضية المضادة للدبابات وقد زرعت الالغام الارضية المضادة للافراد حول الالغام المضادة للدبابات حماية لها. فكانت هذه بداية استعمال الالغام المضادة للافراد. ان التكنولوجيا الحيوية قد حققت نتائج ايجابية في هذا المجال باستخدام بعض من الكائنات الدقيقة للتعرف علي وتحديد اماكن الالغام الارضية ككواشف بيولوجية.

اتهامات كثيرة أقيمت علي السلطات المعنية بأن تحركها في ملف ازالة الألغام من الساحل الشمالي الغربي بطيء واتهامات أخرى أقيمت علي الدول الأوروبية التي زرعت الألغام ثم اتصلت من مسئولية ازلتها ، السطور التالية نستطلع فيها حقيقة وآخر التطورات في هذه القضية.

خلال اكتوبر ٢٠١٤ زار وفد من السفراء الأوروبيين منطقته العلمين والنصب التذكاري لضحاياهم في إطار احتفالهم السنوي بذكرى الحرب العالمية الثانية وشهدت هذه الزيارة تخصيص منحة أوروبية قدرها ٤.٧ مليون يورو بالتعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة وذلك في إطار المرحلة الثانية من مشروع تطهير هذه المنطقة من الألغام. ويقول جيمس موران سفير الاتحاد الاوروبي بالقاهرة إن الكم الكبير من مخلفات الذخيرة غير المتفجرة في هذه المنطقة يظل يمثل مخاطر كبيرة أمام تنمية الساحل الشمالي في مصر وتابع : ساعدت الدول الأعضاء ممن شاركت بالحرب العالمية الثانية في رفع الألغام علي مدي السنوات الماضية ولكن هذه هي المرة الأولى التي يشارك فيها الإتحاد الأوروبي بنفسه.

يؤكد مدير الأمانة التنفيذية لإزالة الألغام وتنمية الساحل الشمالي الغربي بوزارة التعاون الدولي انه تم حتى الآن تطهير أكثر من ٨٣ الف فدان لحساب وزارتي الإسكان والزراعة ، وحتى الآن مازالت الوزارتين بصدد الاستفادة منها تلقينا طلبات من وزارات الزراعة والإسكان والبيئة لتطهير ٢٩٠ الف فدان والجيش هو الشريك الأساسي في هذا العمل حيث يتوقع الجيش تطهير هذه المساحة خلال ثلاث سنوات مبلغ المنحة الأوروبية الأخيرة سيذهب ٦٠ في المائة منه لشراء الآلات التي يستخدمها سلاح المهندسين.

أما الشريك الأمني في هذا التعاون وهو إجناتيو آرثا المدير القطري ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائي فيقول إن المنحة الأوروبية تعتبر تلبية لمسئوليه تاريخيه من جانب المشاركين في الحرب من اجل التعافي الكامل لمصر وليس فقط لتنمية مصر ودعم القدرات الاقتصادية لها، وقال إن حجم المخلفات التي خلفتها معركة العلمين كبير جدا ووفق التقديرات تزيد عن ٢٠٠٠ لغم وتطهيرها بلاشك سيستغرق وقتا.

سفير بريطانيا بالقاهرة جون كاسن يعترف ان مشكلة الألغام في منطقة العلمين تعتبر جزءا من الإرث الخاص بالحرب العالمية الثانية والذي توارثه الجميع ولحل هذه المشكلة لابد من تضافر جميع الجهود . وقال تدعم بريطانيا الجهود التي تبذلها الأمم المتحدة والتي بدأت عام ٢٠٠٧ للقضاء علي الألغام في منطقة الساحل الشمالي الغربي لمصر وسوف تشارك في المرحلة الثانية التي يقوم بهاالاتحاد الأوروبي بالتعاون مع الامم المتحدة مشيرا الي أن بلاده تعد ثاني أكبر ممول لأنشطة الاتحاد الأوروبي. بينما يري السفير الألماني بمصر هانس يورج هابر ، أن القانون الدولي لا يلزم الدول المتحاربة بإزالة الألغام ولكن لدواعي إنسانيه قررت المانيا المشاركة منذ عام ٢٠٠٥ من خلال التعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة ،وقدمت معدات للجانب المصري ،ويعد ذلك تم التعاون من خلال الاتحاد الأوروبي باعتبار ألمانيا جزء منه.

أما الجهة التي تقوم بالعمل الفعلي وهي القوات المسلحة تم لجان تطهير ١١٢ الف فدان من ١٧١ الف فدان ومنذ ١٤ سنة يعمل الجيش في هذا الملف وأكد قائلاً نحصل على أعلى شهادات الإشادة والجودة العالية في الخارج وتقوننا علي دول متقدمة حيث عملنا تطهيرالمسرح العمليات في اعقاب حرب الكويت أن مصر بها ٢١% من حجم الألغام المزروعة علي مستوي العالم.

أن هذه المشكلة كبيره وضخمه لأن هذه الألغام بمنطقه الساحل الشمالي الغربي زرعت منذ سنوات طويلة وتغيرت أماكنها بفعل التغيرات الجوية، فالألغام علي عمق ١٠ امتار وأكثر ،وتؤدي إلي إصابات وقتل للمدنيين، وهناك ضحايا وإصابات من الجيش لا يعلن عنها .

وعن التكلفة المتعلقة بعملية التطهير أن تكلفه مشروع ازالة الألغام عاليا جدا ولو نظرنا إليها لن نعمل فالقالبين حدد لها الخبراء الأجانب التكلفة بـ ١٠مليار دولار وزمن التطهير بـ ٣٠٠سنة! تم ازالة ٢٣ مليون لغم لجان بالرغم انه كان مقدرا أن الموجود ٢١ مليون لغم وهو ما يشير إلى أن الأرقام المتوارثة لا علاقة لها بالعمل علي ارض الواقع مشددا علي الاعتماد علي النفس وخبره القوات المسلحة في مجال ازالة الألغام.

ان هذا المشروع وفقا لتقديرات الأمم المتحدة يحتاج ٣٢ مليون دولار ولدنيا تعاون مع بعض الدول مثل ألمانيا وايطاليا وأمريكا وذلك في الدراسات ونظم العمل والتدريب والتكنولوجيا وعن دور الشركات الخاصة وإمكانية مساهمتها في عملية التطهير قال منصور : من خبرتنا لم نجد أية إضافة يمكن أن تضيفها هذه الشركات. أن المرحلة الثانية يتم فيها استخدام المعدات الميكانيكية المجهزة علي اعلي مستوى تكنولوجي وتأميني ،إلي جانب البدلة والحذاء والماسك الواقى و التي يرتديها العاملين في هذا الحقل ويتوافر منها ٢٤٠ بدله من خلال المشروع أما الضحايا فيلقون اللوم علي الجمعيات الأهلية التي تعمل في مجال الألغام.

إنشاء محافظة العلمين الجديدة :

يأتي قرار انشاء محافظة العلمين في اطار استراتيجية التنمية الاقليمية للساحل الشمالي الغربي ومن المقرر ان تتكون من شواطئ ومناطق طبيعية جذابة وفنادق وقرى سياحية وخدمات شاطئية بجانب مناطق للتراث الثقافي البدوي والتقاليد والمشغولات اليدوية والمناطق التاريخية (مثل مسرح احداث معركة العلمين ومتحفها الحربي ومتحف روميل بجانب السياحة البيئية والمحميات الطبيعية وستكون المساحة المبدئية للمحافظة ٨٨ الفا و ٥٣٨ فداناً منها ٢٠٥٠ فداناً تم تطهيرها من الألغام لصالح وزارة الاسكان واذا كانت الطاقة الاستيعابية الحالية للمناطق السياحية بمدينة العلمين ٣٥ الف غرفة بواقع ٦ ملايين سائح في السنة فمن المقرر ان تبلغ التوقعات المستقبلية حتي ٢٠٥٠ حوالي ١٥٠ الف غرفة بواقع ٢٥ مليون سائح في السنة . ويهدف مخطط المحافظة الي تحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع لا يقل متوسطه السنوي العام عن ١٠% ، ١٢% وتوطين ما لا يقل عن ٥ ملايين نسمة وتوفير ١.٥ مليون فرصة عمل جديدة ، ودمج المنطقة في الاقتصاد القومي والعالمي عن طريق زيادة مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي من اقل من ٥% حالياً الي حوالي ٧% والارتقاء بالأوضاع الاجتماعية وتحسين الأحوال المعيشية للمجتمعات المحلية بحيث لا يقل مؤشر التنمية عن ٧٧ (المعدل القومي الحالي ٦٨٩ وتطوير شبكات البنية الأساسية وتعزيز علاقات التبادل بين منطقة الدراسات والبقايا اقليم الجمهورية وتوفير البنية التحتية المساعدة لنمو هياكل اقتصادية وصناعات تكنولوجية والارتقاء البيئي وصون الموارد الطبيعية والحفاظ علي التراث البدوي . وتقع العلمين في موقع متميز حيث انها تبعد عن الاسكندرية ٩٠ كم وعن القاهرة ٢٤٠ كم وعن مرسى مطروح ١٨٠ كم وتوفر ركائز لانشطة اقتصادية متنوعة في نطاق المحافظة وما حولها تكفي لاستيعاب ٣ - ٤ ملايين نسمة بسبب توافر البنية التحتية الداعمة لنمو (شبكة الطرق ، المطار ، السكك الحديدية محطات الكهرباء ، شبكة التغذية بالمياه ، شبكات الاتصالات) بجانب توافر المساحات الارضية الصالحة للتنمية العمرانية والتي لا تتعارض مع الاستخدامات الاخرى كالزراعة والسياحة وايضا وجود اتصال بين الموقع ومساحات شاطئية جار تنميتها كمراكز سياحية وقربها من المراكز العمرانية الشرقية في الحمام وبرج العرب ومن شبكة المواصلات الاقليمية (طريق دولي ساحلي طريق وادي النطرون العلمين طريق الجيش وهو طريق دولي من مطروح الي الاسكندرية طريق العلمين القطارة خطة سكة حديد بين الاسكندرية ومطروح كما انه من المخطط اقامة مركز سياحي عالمي يتم التنسيق له بين وزارتي الاسكان والسياحة علي مساحة ٢٤٢٨ فداناً أي ١٠.٢ مليون متر مربع علي شاطئ البحر الابيض المتوسط وهي مخصصة لاقامة مركز سياحي يشتمل علي عدة عناصر سياحية وترفيهية وخدمية وتضم حوالي ١٠ الاف غرفة فندقية في ٢٠ فندقاً و ٣٠ الف غرفة اسكان سياحي ومرسى للقوارب واليخوت ومركز للرياضيات المائية ومراكز تجارية وخدمية ومراكز ترفيهية وملاهي مائية ومركز رجال اعمال وقاعات للمؤتمرات والمعارض ومراكز للعلاج الطبيعي والبيئي وبحيرات وملعب جولف ومساحات خضراء ومناطق مفتوحة. ومن المقترح ان يتم تقسيم استعمالات الاراضي بين سكني علي مساحة ٣٢ الف فدان بنسبة ٢٥% من مساحة المدينة ومناطق استعمال مختلفة علي مساحة ٤ الاف فدان بنسبة ٤% ومركز طبي عالمي علي مساحة ١.٥ الف فدان بنسبة ١.٨% ومناطق صناعية علي مساحة ٩ الاف فدان ١٠% ومناطق صناعات تجميعية خفيفة علي مساحة ١.٥ الف فدان بنسبة ١.٨% ومناطق الطاقة المتجددة ١١ الف فدان ١٢.٩% ومناطق خضراء مفتوحة علي مساحة ٦ الاف فدان بنسبة ٧% وديزني علي مساحة ١١ الف فدان بنسبة ٢.٣% ووادي بانوراما الحرب العالمية ٣ الاف فدان بنسبة ٤.٤% ومناطق السياحة البيئية علي مساحة ٩ الاف فدان بنسبة ١٠% ومناطق امتداد مستقبلي علي مساحة ٥ الاف فدان بنسبة ٥.٨% وطرق علي مساحة ١١ الف فدان بنسبة ١٢%.

منذ صدور القرار الجمهوري رقم ٣٠٤ لسنة ٢٠١٠ بانشاء مدينة العلمين الجديدة علي مساحة ٧٠ ألفاً و ٢٩٣ فداناً بالساحل الشمالي الغربي ،و الكثير من المعوقات تحول دون انشائها، وعلى رأسها تداخل مسطحها بين وزارات الزراعة والبيئة والاسكان والدفاع وبعض مراكز وقرى محافظة مطروح التي تتنازع على مساحة ٢٦ ألف فدان داخل مخطط المدينة ،مما أدى الي عرقلة تنفيذها خلال الفترة الماضية. ولكن جاء القرار الجمهوري رقم ١١٤ لسنة ٢٠١٤ بتعديل القرار الجمهوري السابق وحسم الموقف بانشائها ليحيى الأمل من جديد بخلق ظهير عمراني لمناطق الكثافات السكنية لمحافظة غرب الدلتا وشمال الصعيد لتستوعب المدينة الجديدة نحو ٣٠ مليون نسمة خلال الاربعين عاماً المقبلة، خاصة بعد أن أوصى الرئيس الجهات المعنية، وفي مقدمتها وزارة الاسكان بضرورة الاسراع في اعداد

المخطط وتنفيذ القرار، وقد حصلت الأهرام على تفاصيل القرار الجمهوري الذي يتضمن استبعاد المساحات المتنازع عليها وزيادة مساحة المدينة لتصل إلى ٨٨ ألفاً و ٥٠٠ فدان.

وبالفعل كلف وزير الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية هيئة التخطيط العمراني بالوزارة بمشاركة الوزارات المعنية ومحافظتي الاسكندرية ومطروح في اعداد المخطط الجديد للمدينة والبدء في التنفيذ فور الانتهاء من تطهير اراضي المدينة من الألغام، ان قرار انشاء المدينة سيحل مشكلة الكثافة السكانية والبطالة في محافظات شمال الصعيد والدلتا لما تستوعبه المدينة من ٣٠ مليون نسمة تقريبا خلال الاربعين عاما المقبلة، باعتبارها منطقة واعدة بها مقومات التنمية المستدامة وقربها من مناطق الكثافات السكنية، علاوة على مناخها المعتدل ووجود الثروات الطبيعية التي سيتم استغلالها افضل استغلال. وزارة الاسكان قرر ان تعتمد المدينة على الطاقة الجديدة والمتجددة بتوفير المياه من تحلية مياه البحر بعيدا عن تكلفة محطات وروافع وشبكات المياه التي تكلف الدولة مبالغ طائلة، وأيضا الاعتماد الكلي على الطاقة الشمسية خاصة أن مادة السيلكون توجد بنسبة مرتفعة في المنطقة والصحراء الغربية بصفة عامة وبذلك تكون اول مدينة تعتمد على الطاقة المتجددة.

مدينة العلمين: هي مدينة مليونية جديدة من المقرر تحويلها إلي محافظة مستحدثة في الترسيم العرضي الجديد للمحافظات، ويأتي هذا التطوير في إطار استراتيجية التنمية الإقليمية للساحل الشمالي الغربي، وتتكون من شواطئ ومناطق طبيعية جذابة وفنادق وقرى سياحية وخدمات شاطئية بجانب مناطق التراث الثقافي البدوي والتقاليد والمشغولات اليدوية والمناطق التاريخية (مثل مسرح احداث معركة العلمين ومتحفها الحربي ومتحف روميل) بجانب السياحة البيئية والمحميات الطبيعية، وتبلغ مساحتها ٨٨ ألفا و ٥٣٨ فداناً منها ٣٠٥٠ فداناً تم تطهيرها من الألغام لصالح وزارة الإسكان، كما تبلغ الطاقة الاستيعابية الحالية ٣٥ ألف غرفة بواقع ٦ ملايين سائح في السنة وتبلغ التوقعات المستقبلية حتى ٢٠٥٠ حوالي ١٥٠ ألف غرفة بواقع ٢٥ مليون سائح في السنة. ويهدف المشروع الي تحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع لا يقل متوسطه السنوي العام عن ١٠% - ١٢%، وتوطين ما لا يقل عن ٥ ملايين نسمة وتوفير ١.٥ مليون فرصة عمل جديدة، ودمج المنطقة في الاقتصاد القومي والعالمي عن طريق زيادة مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي من اقل من ٥ % حاليا إلي حوالي ٧%، والارتقاء بالاوضاع الاجتماعية وتحسين الاحوال المعيشية للمجتمعات المحلية بحيث لا يقل مؤشر التنمية عن ٧٧. (المعدل القومي الحالي ٦٨٩).، وتطوير شبكات البنية الاساسية وتعزيز علاقات التبادل بين منطقة الدراسة وباقي اقاليم الجمهورية، وتوفير البنية التحتية المساعدة لنمو هياكل اقتصادية وصناعات تكنولوجية، والارتقاء البيئي وصون الموارد الطبيعية والحفاظ علي التراث البدوي. وتعد مدينة العلمين الجديدة مركزا قوميا واقليميا مميز يجمع الاستعمالات المختلطة والاستثمارات التنموية الجاذبة ويضمن المستوى المعيشي المتميز في اطار تنمية مستدامة وبيئية للمدينة، ويرجع هذا الموقع المتميز إلي ان المدينة تبعد عن الاسكندرية ٩٠ كم وعن القاهرة ٢٤٠ كم وعن مرسى مطروح ١٨٠ كم، وتوفر هذه المدينة ركائز لأنشطة اقتصادية متنوعة في نطاق المدينة وما حولها تكفي لاستيعاب ٣ - ٤ ملايين نسمة بسبب توافر البنية التحتية الداعمة للنمو (شبكة الطرق، المطار، السكة الحديدية، محطات الكهرباء، شبكة التغذية بالمياه، شبكات الاتصالات) بجانب توافر المساحات الارضية الصالحة للتنمية العمرانية والتي لا تتعارض مع الاستخدامات الاخرى كالزراعة والسياحة، وايضا وجود اتصال بين الموقع ومساحات شاطئية جار تنميتها كمراكز سياحية وقربها من المراكز العمرانية الشرقية في الحمام وبرج العرب ومن شبكة المواصلات الاقليمية (طريق دولي ساحلي طريق وادي النطرون العلمين طريق الجيش وهو طريق دولي من مطروح إلي الإسكندرية طريق العلمين القطارة خطة سكة حديد بين الاسكندرية ومطروح)، كما من المخطط اقامة مركز سياحي عالمي يتم التنسيق له بين وزارتي الاسكان والسياحة علي مساحة ٢٤٢٨ فداناً اي ١٠.٢ ملايين متر مربع علي شاطئ البحر الابيض المتوسط وهي مخصصة لاقامة مركز سياحي يشتمل علي عدة عناصر سياحية وترفيهية وخدمية وتضم حوالي ١٠ آلاف غرفة فندقية في ٢٠ فندقاً و ٣٠ ألف غرفة اسكان سياحي ومرسى للقوارب واليخوت ومركز للرياضات المائية ومراكز تجارية وخدمية ومراكز ترفيهية وملاهي مائية ومركز رجال اعمال وقاعات للمؤتمرات والمعارض ومراكز للعلاج الطبيعي والبيئي وبحيرات وملعب جولف ومساحات خضراء ومناطق مفتوحة .

ومن المقرر ان يتم الالتزام خلال انشاء مدينة العلمين ان تكون مدينة متوافقة بيئياً توفر مستويات مرتفعة من جودة حياة وتطبق افضل الممارسات البيئية وخاصة عند الامداد بمرافق البنية الاساسية مثل استخدام مصادر جديدة ومتجددة للطاقة وتكنولوجيا تحلية المياه واعادة الاستخدام وتوفير قدر مناسب من المناطق مفتوحة وخضراء واعادة تدوير المخلفات الصلبة وخلق بيئة عمرانية متطورة وانشاء منطقة صناعية صديقة للبيئة.. ومن المقترح ان يتم تقسيم استعمالات الاراضي بين سكني علي مساحة ٢٢ ألف فدان بنسبة ٢٥% من مساحة المدينة ومناطق استعمال مختلطة علي مساحة ٤ آلاف فدان بنسبة ٤% ومركز طبي عالمي علي مساحة ١.5 ألف فدان بنسبة ١.٨% ومناطق صناعية علي مساحة ٩ آلاف فدان ١٠% ومناطق صناعات تجميعية خفيفة علي مساحة ١.٥ الف فدان بنسبة ١.٨% ومناطق الطاقة المتجددة ١١ ألف فدان ١٢.٩% ومناطق خضراء مفتوحة علي مساحة ٦ آلاف فدان بنسبة ٧% وديزني علي مساحة الفدان بنسبة ٢.٣% ووادي بانوراما الحرب العالمية ٣ آلاف فدان بنسبة ٤.٤%

ومناطق السياحة البيئية علي مساحة ٩ الاف فدان بنسبة ١٠% ومناطق امتداد مستقبلي علي مساحة ٥ آلاف فدان بنسبة ٥.٨% وطرق علي مساحة ١١ ألف فدان بنسبة ١.٢.

تنمية العلمين:

أكد وزير الاسكان والمرافق والمجمعات العمرانية ان مدينة العلمين الجديدة جاءت ايضا ضمن المخطط الاستراتيجي لمصر حيث انه من المقرر ان تكون مدينه سفاجا علي البحر المتوسط بواجهة بطول ١٥ كيلو متر تعادل طول كورنيش الاسكندرية موضعا ان المرحلة الأولى للمشروع ستكون علي مساحة ٨ الاف فدان من اجمالي المساحة البالغة ٤٤ الف فدان وهي التي ستكون عليها منطقة الكورنيش لسرعة الاستفادة منه ويمثل المخطط المقترح نموذجا جديدا للمعدن الساحلي والمصرية التي تحقق تنمية متكاملة وتوفر ا ساسا اقتصاديا متنوعا (سياحة ، زراعة ، صناعة ، تجارة بحث علمي). يشهد العام المالي ٢٠١٤/٢٠١٥ اولي خطوات تنفيذ المشروع الخاص بتنمية منطقة العلمين وخاصة اننا انتهينا من وضع الخطط الخاصة بها، وتقع المحافظة من طريق وادي النطرون / العلمين وغربا إلي منطقة الضبعة أو رأس الحكمة وتنتهي جنوبا عند الواحات. تتضمن محافظة العلمين مشروع منخفض القطارة. ان مشروع منخفض القطارة اعدت بشأنه الكثير من الدراسات فالبعض يؤيد ملأه بالمياه والبعض الاخر يحذر خوفا من احتمالية حدوث زلازل.. اما الدراسات القاطعة والنهائية افادت انه لو امتلأ المنخفض بالمياه لم يتسبب في اي اضرار بل بالعكس الارض مستقرة تماما وانما المشكلة الحقيقية التي تهددنا ان هذه المياه المالحة سوف تؤثر علي المياه الجوفية العذبة وهذه المياه الجوفية هي المخزون الذي نبنى عليه خطط الاستثمار في هذه المرحلة وكان هناك اقتراح بتحلية المياه قبل استخدامها في ملء المنخفض ولكن هذه الفكرة ليست حلا لان تكلفة ذلك عالية جدا غير انه مع ارتفاع درجة حرارة الارض اصبحت لديها مخزون ملحوظة عالية، فلو استخدمنا مياه عذبة سوف تتحول الي مالحة وبذلك نخسر تكلفة التحلية ونهدر المياه العذبة.. قال وزير البترول ان ٤٠% من ثروة مصر المعدنية سواء بترول أو غاز مرتكزة في هذا المكان فلذلك قررنا ان نعد مخططا ودراسات للأنشطة الموجودة في المنطقة علي نفس سياق مخطط تنمية قناة السويس وسيتم طرح هذا المشروع محليا وعالميا لنصل الي افضل العروض لتنمية هذه المنطقة. فهناك اعتبارات كثيرة مثل المخزون الجوفي والاعتبارات البيئية الموجودة بالمنطقة من محميات طبيعية سوف تتأثر بالسلب وحتى الآن لم نتوصل الي قرار نهائي.

كان هناك خطة لاستغلال المنخفض أثناء ملئه بالمياه في توليد الكهرباء كانت هناك رؤية ان هذا سوف يؤثر علي تكثيف السحب، الامر الذي يؤدي الي زيادة في حزام المطر بسبب عملية البخار الناتج عن ارتفاع درجة الحرارة بهذه المنطقة فسوف يساعد ذلك في زراعة المنطقة اعتمادا علي مياه الامطار خاصة الساحل الشمالي وهذه الرؤية ضمن اقتراحات كثيرة، لذلك تنمية منخفض القطارة تحت الدراسات وسوف نستقر علي تنميته بصورة متكاملة.. وبخصوص مقترح توليد الكهرباء فإن وزير الكهرباء اشار إلي انه يمكن انشاء محطة توليد بنفس القدرة بدلا من المشروع لذلك ليس الموضوع خاصا بتوليد الكهرباء فقط ولكن ننظر لها علي انها مشروع تنمية متكامل للمنطقة يجب استغلالها لما بها من موارد وثروات.

الساحل الشمالي هو منجم مصر الكبير الذي لم يفتح بعد سياحيا وزراعي وصناعيا واقتصاديا بإذن الله هي ايقونة التنمية في الساحل الشمالي بدا. الحمد لله الخطوات الجادة لتحقيق واحد من احلام التنمية الشاملة في مصر علي امتداد شواطئها الشمالية علي البحر المتوسط حتي حدودنا مع ليبيا عند السلوم التي لا بد ان المستقبل سيجعل منها واحد من اجمل المنتجعات السياحية حيث تطل هضبتها علي البحر المتوسط في أروح واجمل مشاهد الطبيعة المصرية وستكون اقرب منتجعاتنا الي اوربا بساعتي طيران فقط. ووزير الاسكان والسياحة علي موعد في الساحل الشمالي لاعلان انطلاق المشروع القومي لتنمية هذا الساحل والذي يحظي بكل موارد ومقومات التنمية مع الاعلان عن انشاء محافظة العلمين وستمتد المساحة التي سيشملها المشروع القومي من العلمين وحتى السلوم بطول نحو ٥٠٠ كيلو متر ويعمق يصل الي نحو ٢٨٠ كيلو متر مما يعني ان مسطح هذه المساحة يصل الي نحو ١٦٠ الف كيلو متر مربع وهي مساحة تقرب من سدس مساحة مصر وهذه المساحة يقدر لها ان تستوعب نحو ٣٤ مليون نسمة حتي عام ٢٠٥٥ في اطار المخطط الاستراتيجي القومي للتنمية العمرانية في هذا الساحل وظهيره الصحراوي. ان الفكر التنموي المقترح للاستخدام الأمثل لكل الموارد والمقومات في هذاالنطاق يتمثل في استغلال المناطق جنوب الشريط الساحلي بدءا من العلمين الي السلوم في استصلاح الأراضي بالاعتماد علي مياه الأمطار والمياه الجوفية وتنمية المدن الساحلية القائمة كمراكز تنمية رئيسية مع انشاء مراكز سياحية عالمية اضافة الي استغلال الظهير الصحراوي للاستصلاح الزراعي وفي انشاء تجمعات عمرانية جديدة قائمة علي الأنشطة السياحية والسكنية وانشطة التصنيع الزراعي والتعدين فضلا عن انشاء عدد من التجمعات البيئية الجديدة لخدمة أنشطة سياحة السفاري وامكانية استصلاح ملايين الافدنة علي تحلية مياه البحر ومياه الصرف الزراعي المعالجة لاستزراع نباتات الوقود الحيوي والاعلاف بجانب استغلال منخفض القطارة في التنمية المتكاملة ولان الطرق هي مقياس الحضارة وهي وسيله التنمية والتعمير والاقتصاد والسياحة فقد تم البدء في تنفيذ مجموعة من المحاور العرضية التي تدعم الاتصال بين المراكز العمرانية بهذا النطاق التنموي وبين باقي انحاء الوطن. في مقدمة هذه المحاور محور منخفض القطارة من طريق

القاهرة/الاسكندرية شرقا بطول ٢٢٠ كم وصولا الي رأس الحكمة مع وصلاتها الفرعية الي البرقان والحمام والعلمين والضبعة وفوكه. سيتم ربط المنطقة بمحافظات الصعيد من خلال شبكة جديدة من المحاور العرضية تشمل محور البهنسا (المنيا) الواحات البحرية سيوه جغوب عند الحدود الليبية اسبوت الفرافرة عين دلة سيوه. ومع الطرق فهناك التوجه الي الطاقة الجديدة والمتجددة واستخدام الطاقة الشمسية التي سيتم توليدها حيث تعتبر المنطقة ثاني اكبر مناطق سطوح شمس في مصر هذا بالإضافة الي المشروع النووي المحتمل في الضبعة وهذه المصادر ستسهم في تحلية مياه البحر لاستخدامها في مختلف اوجه التنمية. مع تحلية المياه هناك مصادر اخري المياه في مقدمتها المياه الجوفية في الظهير الصحراوي وتجمعات مياه الأمطار في النطاقات الساحلية الي جانب ترعة الحمام القادمة من مياه النيل والتي ستسمح بزراعة ١٤٨ الف فدان وزراعة ٢٦٠ الف فدان اخري منها ١٥٠ الف فدان في منطقة المفرة وخمسين الف فدان جنوب منخفض القطار و ٣٠ الف فدان في سيوه.

بعد اعلان التقسيمات الجديدة للمحافظات عادت العلمين حلما للمصريين يبشر بمشروع قومي يحقق طفرة ونقله تنمية اقتصادية زراعية سياحية جديدة فالمنطقة تحتوي علي مياه جوفية تسمح بزراعة ٤ ملايين فدان لتعود العلمين سلة غلال العالم وتصدير الحبوب منها للعالم كمتعد مارينا العلمين من أكبر المنتجعات الصيفية في مصر مما يفتح الباب امام الاستثمارات السياحية والاقتصادية. ويمتد نطاق الساحل الشمالي الغربي من العلمين وحتى السلوم لمسافة نحو ٥٠٠ كيلو متر بنطاق وظهير صحراوي يمتد في العمق لأكثر من ٢٨٠ كيلو متر ليشغل مسطح نحو ١٦٠ الف كيلو متر مربع تقريبا وتبلغ مساحة مارينا ٣٩٥٢ فدان منها حوالي ١٢٦٠ فدان بحيرات صناعية وحوالي ١٥٠٠ فدان حدائق ومشايخ وملاعب وطرب ويحتوي المركز علي ٨ فنادق ومما يؤهل المنطقة لتكون مركزا سياحيا اكتشاف العديد من القطع الاثرية المنقوشة التي تعبر عن الحضارة الرومانية التي استقرت بالمنطقة منذ الالف السنين ومن بينها لوحات جدارية مرسومة وقطع ذهبية و عملات برونزية وأوان معدنية وفخارية معروضة في متحف مارينا العلمين كما توجد بعض مكونات المباني المعمارية القديمة التي لا تزال قائمة حتي الان وهي مثال مميز لفن العمارة خلال العصر الروماني في مصر. بدء اجراءات طرح مشروع المخطط الاستراتيجي للساحل الشمالي الغربي وظهيره الصحراوي وهو المخطط الذي يمثل المشروع القومي الثالث من سلسلة المشروع القومية للتنمية علي مستوي الجمهورية التي أخذت الحكومة فيها خطوات جادة واولها مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس ثم المثلث الذهبي للتعدين في الصحراء الشرقية. شبكة طرق: أهم مقومات النجاح لهذا المشروع القومي الثالث تكمن في وجود شبكة طرق تم البدء في تنفيذ مجموعة من المحاور العرضية التي تدعم الاتصالية بين المراكز العمرانية بين العلمين وباقي انحاء الجمهورية وخاصة مناطق الصعيد وذلك ضمن الخطة القومية للطرق. تم البدء في تنفيذ مدينة العلمين الجديدة. كمدينة ذات طابع بيئي عمراني متميز في ظل تجاورها للنطاق الخاص بحماية العميد مع تكاملها وظيفيا مع التجمع السياحي الشاطيء الجديد بما يتحقق معه شكل ونمط جديد للسياحة البيئية والشاطئية المتكامله ان هذا النطاق التنموي المميز يحظي بكافة موارد ومقومات التنمية الموزعة بكافة انحاء الجمهورية لتتركز في مكان واحد هو الساحل الشمالي الغربي وظهيره الصحراوي وضرورة استغلال ظهير الاستصلاح الزراعي في انشاء تجمعات عمرانية جديدة قائمة علي الأنشطة السياحية والسكنية وانشطة التصنيع الزراعي والتعدين وانشاء عدد من التجمعات البيئية الجديدة لخدمة أنشطة سياحة السفاري وامكانية استصلاح ملايين الافدنه علي تحلية مياه البحر ومياه الصرف الزراعي المعالجة لاستزراع نباتات الوقود الحيوي والاعلاف بجانب استغلال منخفض القطار في التنمية المتكاملة. استخدام العلمين زراعيا سيعتمد علي الامطار والرياح التكميلية خاصة بترعة الحمام حيث يتم استغلال المناطق جنوب الشريط الساحلي بدءا من العلمين الي السلوم في استصلاح الأراضي بالاعتماد علي مياه الأمطار. والمياه الجوفية وتنمية المدن الساحلية القائمة كمراكز تنمية رئيسية مع انشاء مراكز سياحية عالمية التنمية في أي مكان يعتمد علي المياه وشبكات الطرق وطالما توافرت تلك المقومات ستتحول العلمين الي قبلة للسياحة والزراعة والصناعة في مصر والعالم. المنظومة تعتمد علي وجود تقسيمات جديدة تضم ٧ محافظات وهي شرق العوينات وحلايب والنوبه والعلمين ووادي النطرون وسيوه ووسط سيناء علي الاقل المساحة عن ٥ ملايين فدان لكل محافظة ويتم تقسيمها كمحافظة ساحلية وأخري سياحية وتعدينية وزراعية وبالتالي تستفيد من مقومات كل محافظة واحكام السيطرة علي المناطق الحدودية.. محافظة العلمين ينتظرها مستقبل واعد في مجال الزراعة حيث انها كانت سلة العالم لتصدير الغلال ونستطيع زراعة ٤ ملايين فدان علي المياه الجوفية حتي لو لم تسقط الامطار لمدة ١٣٥ عاما كما انها غنية بالمعادي مما يتيح اقامة مصانع وتشغيل ايد عاملة. يمكن استثمار العلمين سياحيا باقامة متحف عالمي لضحايا الحروب ومقابر للشهداء وكتابة نبذة مختصرة عن كل جندي علي قبره مما يعد جذبا سياحيا لابناء واحفاد هؤلاء الجنود ويمكن كذلك اقامة مكتبة عالمية علي غرار مكتبة الاسكندرية ترصد احداث الحرب العالمية بالصور والفيديوهات وتضم خرائط الحروب من كل دوله.

الساحل الشمالي ومارينا من افضل المناطق الساحلية السياحية علي مستوي العالم لما تتمتع به من طبيعة ساحرة وجو معتدل صيفا وشتاء وبها اكبر ملاعب الجولف متمنيا ان يتم اقامة حديقة حيوان عالمية علي مساحة ١٠٠٠ فدان تمثل نوعا آخر من الجذب السياحي فضلا عن خط سكة حديد دولي يصل لجنوب افريقيا. العلمين تضم مناطق سياحية علي أعلي مستوي وينتظرها مستقبل باهر علي كافة المستويات سواء الزراعية أو الصناعية او علي صعيد

السياحة العالمية بشرط تطهير المنطقة من الألغام ومخلفات الحروب بمعاونة الدول التي شاركت في الحرب العالمية الثانية علي رأسها ألمانيا وانجلترا اضافت امشروعات تحلية مياه البحر وشبكات الطرق والمفاعل النووي لتوليد الطاقة الكهربائية في مقدمة المشروعات المطلوبة في المنطقة لتحقيق الانطلاقة المطلوبة وقبول مصر مرحلة التحول الاستراتيجي وعمل توازن حقيقي واستغلال امثل للموارد ومن المنتظر تسكين حوالي ٢٠ مليون نسمة خلال السنوات القادمة حيث انها منطقة جاذبة للسكان والاستثمارات مؤكدا ان الحكومة الجديدة لديها خطة واعدة للاستثمار فيها سواء زراعيا او صناعيا او سياحيا.

القرار الذي اتخذته القيادة السياسية والتنفيذية أخيرا بإقامة كيان لمحافظة العلمين، يجعلها الضلع الثالث في مثلث المشروعات القومية الكبرى بجانب قناة السويس الجديدة والمثلث الذهبي في الجنوب. فالمخطط للعلمين أن تستوعب نحو ٣٤ مليون نسمة خلال ٣٠ عاما على مساحة ١٦٠ ألف كيلو متر مربع، شاملة مراكز ومدن العلمين والضبعة والحمام ، ويتوقع الخبراء فترة ازدهار للمحافظة الجديدة لما تتمتع به هذه المنطقة من شهرة عالمية ، ومنتجعات سياحية متميزة على البحر المتوسط ، ووجود المتحف الحربى الذى يضم بانوراما كاملة للحرب العالمية الثانية ، إضافة للزراعات المحلية المعتمدة على الأمطار والمياه الجوفية وتحلية المياه ، بما يسمح بإقامة صناعات حيوية عليها ، اعتمادا على الطاقة الشمسية ، فضلا عن مشروع الضبعة النووى الواعد لمستقبل مصر، وكذلك منخفض القطارة .أن المشروع الوطنى لإقامة محافظة العلمين الجديدة ،وتتمية الساحل الشمالى يعتبر نجاحا كبيرا للقيادة السياسية وقدرتها على قراءة خريطة المنطقة وإمكاناتها اعتمادا على مواردها الطبيعية الغنية ، فالمدينة الحالية تقع على بعد ١٠٦ كيلومترات غرب الإسكندرية ، ويسكنها نحو خمسة آلاف نسمة ،وتتبع حاليا محافظة مطروح ،واشتهرت إلى وقت قريب بزراعة النخيل وشجر الزيتون ،واكتسبت شهرتها مع الحرب العالمية الثانية ،حيث دارت على أرضها أكبر معارك التاريخ ،بين جيوش المحور بقيادة ثعلب الصحراء روميل ،والحلفاء بقيادة مونتجمرى ، والتي انتهت بهزيمة روميل ،وتضم المنطقة رفات نحو ٧ آلاف جندى من مختلف الجنسيات ، اقيم لهم نصب تذكارى تخليدا لضحايا المعركة ،مما جعل المنطقة مزارا سياحيا خطيرا ومهما على مستوى العالم وعلى مدار العام مع تحديد يوم ٢٣ أكتوبر من كل عام، لأنه شهد المعركة الفاصلة فى عام ١٩٤٢ .

الخطة تشمل إقامة مدينة العلمين الجديدة فى جنوب المدينة القديمة الحالية بعشرة كيلومترات وعلى مساحة ٨٠ ألف فدان وستضم مركزا سياحيا عالميا به أكثر من ٢٠ قرية سياحية بكل أنشطتها المتكاملة على الساحل مباشرة بطول ١٥ كيلو مترا ،وفنادق عالمية ومنتجعات ، إضافة لمخطط اقامة مارينا جديدة بمحازاة الحالية ، إضافة لمحور التنمية بالطريق ما بين الضبعة والعلمين بالساحل جنوبا إلى الواحات حتى مدينة ٦ أكتوبر بالجيزة ، كما تضم مساجد وكنايس وكذلك المتحف الحربى وبه النصب التذكارى الألمانى الذى يضم رفات ٤ آلاف و ٢٨٠ جنديا ، ومسلّة فرعونية ، ولوحة كبيرة تمثل أحداث الحرب ، تجتذب العسكريين لدراستها مما يدعم إقامة المحافظة الجديدة لاستخدام كل إمكاناتها لتحقيق التنمية الشاملة بالساحل الشمالى، والتوسع الحضارى لاستيعاب الكثافة السكانية بالوادى والدلتا ، واستغلال الظهير الصحراوى فى الاستصلاح والزراعة ، وتشغيل الشباب، مع التزام أجهزة الدولة بتوفير البنية الأساسية ،ومصالح المواطنين.

الشواطئ البيضاء شواطئ المحافظة الجديدة مشهورة منذ التاريخ القديم وفى العصرين اليونانى والرومانى بأنها رملية بيضاء جميلة لذلك أطلقوا عليها اسم الأرض البيضاء، وجعلوها موطن عبادة الإلهة (أفروديت) إلهة الحب، وكانت هذه المنطقة ومازالت مميزة لدى أجناس ودول كثيرة للسياحة بعد أن لاقت اهتماما خاصا من الدولة فى السنين الأخيرة،وهى فى نفس الوقت منطقة جذب للسياحة الداخلية بأنواعها ، وقد زارها ونستون تشرشل رئيس وزراء بريطانيا عقب الحرب العالمية الثانية، وبلغ انبهاره بها قوله :إنها تتمتع بأفضل مناخ فى العالم ، فدرجة حرارتها تتراوح بين ٢٢ و ٣٠ درجة مئوية صيفا ،و١٧ شتاء. أن كثيرا من المدن مرتبطة بخطوط جوية شارتر إلى مطار العلمين الدولى مباشرة لنقل السياح من كل الجنسيات، خاصة بعد التوسعات فى جنوب مارينا وتشمل فى مخططها أماكن ترفيه وفنادق إضافة للأحياء السكنية ، ومن المقرر أيضا اقامة بحيرات صناعية بعد إقامة البنية الأساسية للسكنى والسياحة والبحيرات ،وذلك بعد أن تم بالفعل تطهير نحو ٢٠ ألف فدان من الألغام من نتاج الحرب الثانية ، تضاف للتوسعات بالمدينة الجديدة التى تمتد بعمق ١٠ كيلومترات من الساحل الشمالى ، وهى ضمن البرنامج القومى لمشروع تنمية الساحل ، بالتعاون مع القطاع الخاص والمستثمرين لجعل العلمين مدينة خضراء تعتمد على الطاقة الشمسية ،ومحطة تحلية للمياه وحل مشكلة الطاقة والاعتماد على امكانات طبيعية متاحة ومتوفرة ، وإقامة فندقين عالميين ، وتطوير منطقة الشانزليزيه، وربطها بجنوب مارينا بنفق أو كوبرى ، فضلا عن افتتاح كوبرى (فوكه (بطريق اسكندرية -مطروح بتكلفة ١١٠ ملايين جنيه لتنشيط مشروعات المحافظة الجديدة، والمخطط الاستراتيجى للساحل الشمالى من العلمين حتى السلوم بطول ٥٠٠ كيلومتر ، ولإنشاء مجمعات عمرانية ومشروعات سياحية جديدة ضمن المشروع القومى للساحل الشمالى للتنمية العمرانية حتى عام ٢٠٥٢ ، مع ظهير صحراوى لأكثر من ٢٨٠ ألف كيلومتر مربع. ودعم الارتباط بين المحافظة الجديدة وباقي المحافظات المجاورة والنائية لتيسير انتقال السكان والعمالة والانتشار السكانى

والأنشطة الاقتصادية ، بهدف تحقيق التنمية المستهدفة من المشروع القومي ، فضلا عن استصلاح الأراضي اعتمادا على مياه الآبار والأمطار.

مدينة الحمام تقع على بعد ٤٠ كيلو مترا من العلمين ، والخطة العامة للمحافظة الجديدة تركز أيضا على تنمية المدن الساحلية القائمة ، لتكون مراكز رئيسية للتنمية بالمنطقة مع إنشاء مراكز سياحية عالمية، وتجمعات عمرانية للظهير الصحراوي وإقامة نشاط زراعي وسياحي وتجاري، وصناعات زراعية وتعيين وإنشاء عدد من التجمعات البيئية الجديدة ، لخدمة أنشطة سياحة السفارى وإمكانية استصلاح ٣ ملايين فدان اعتمادا على تحلية مياه البحر ، ومعالجة مياه الصرف الزراعي ، لاستزراع نباتات الوقود الحيوى والأعلاف بجانب استغلال منخفض القطارة، الى جانب تنفيذ شبكة الاتصالات الجديدة ، وشبكة الطرق وهى ضمن المشروع القومى للطرق ورفع مستوى الاتصال بالمحافظات ، حيث بدأ تنفيذ المحاور العرضية خاصة إلى منطقة الصعيد وفى مقدمتها محور منخفض القطارة من طريق مصر الاسكندرية شرقا بطول ٢٢٠ كيلومترا إلى رأس الحكمة ووصلاته إلى البرقان والحمام والعلمين والضبعة وفوكه وربطها بمحافظات الصعيد من محور البهنسا بالمنيا والواحات البحرية بسيوة إلى جغبوب عند حدود ليبيا إلى أسبوط والفرافرة.

المدينة الخضراء المحافظة الجديدة تهدف لتطبيق نظام المدينة الخضراء لتوفير الطاقة الشمسية للمواطن باعتبارها أكبر منطقة سطوح على مستوى الجمهورية ، إضافة للطاقة النووية بعد انشاء مفاعل الضبعة والتوجه لتحلية المياه ، بما يتيح أيضا وضع مقومات استصلاح الأراضي والتنمية الزراعية مع توافر المياه الجوفية بالظهير الصحراوي ، وكذلك نطاق مياه الأمطار، ومصدر آخر من نهر النيل بترعة الحمام لاستصلاح ١٤٨ ألف فدان ، إضافة للمشروع القومى لاستصلاح مليون فدان ، و ١٥٠ ألفا بمنطقة المغرة و ٥٠ ألفا بمنخفض القطارة ، و ٣٠ ألفا بسيوة على المياه الجوفية ، كما تمتد مشروعات المحافظة الجديدة للتنمية السياحية الشاملة بامتداد ٤٠٠ كيلو متر بالساحل الشمالى من غرب الاسكندرية حتى رأس الحكمة ، وتتميز المنطقة بالسياحة العلاجية فى رمال واحة سيوة ومحميات العميد والسلوم ، وسياحة السفارى والتي تمتد من الصحراء البيضاء للواحات البحرية عبر كثبان الصحراء الغربية وصولا إلى سيوة عبر محاور سياحة العلمين - رأس الحكمة - سيدى برانى - السلوم. أن هناك مقومات سياحية ثقافية وتاريخية متنوعة ومتكاملة للمحافظة باعتبارها الأرض التى شهدت أكبر معارك التاريخ الحديث ، إضافة لمدينة شالى القديمة والأثرية بسيوة وانتشار سياحة المهرجانات والاحتفالات والمناظر الخلابة مما جعلها مزارا سياحيا فى فترة الشتاء أيضا مع توافر طابع بيئى عمرانى بمنطقة محمية العميد الطبيعية والتي انشئت بقرار حكومى فى عام ١٩٨١ والمتكاملة مع التجمع السياحى بالشاطئ ، حيث تتميز بالتنوع البيولوجي، وأنواع الطيور والحيوانات النادرة من الشاطئ من الكيلو ٦٨-٩١ غربا وتمتد جنوبا حتى طريق العلمين بمدى ٢٠ كيلومترا.

ويوجد منتجع سياحى صيفى على البحر المتوسط على بعد ٩٤ كيلومترا غرب الاسكندرية أنشأه جهاز القرى السياحية وقرى مراقيا ومارابيللا، وكازالبيانكا ،ومايوركا ،ومارينا والتي تكلفت ٤٨ مليار دولار أمريكى ، إضافة لمرسى دولى لليخوت فى الجزء الشرقى من شمال افريقيا ، وفندق بورتومارينا ٥ نجوم ويضم ٣٣٨ غرفة من النوع المتسع ويطل على المسابح أو البحر المتوسط ، إضافة لنحو ٢٠٠ متجر ومحل لكل أنواع الخدمات والمطاعم والأسواق التى تتوافر بها احتياجات المواطن ، ووبرغم اتساع المحافظة فإن سكان العلمين نحو ٢٥ ألف نسمة والحمام ٦٥ ألفا والضبعة ٣٥ ألفا فقط. أن امكانات المحافظة الجديدة تمتد لتوافر خامات معدنية وصناعية مثل موارد الحجر الجيري المتوسط وعالى النقاء، والطفلة والبوتونايت والدولومايت الجبسى ورمال الكوارتز ، وهى شديدة الأهمية لصناعة مواد البناء، إضافة للملح الصخرى مرتفع النقاء وذى قيمة عالية اقتصاديا للتصدير وهو متوافر فى منخفض القطارة ، ودعت هذه القيمة استكشافات الزيت الخام والغاز الطبيعى المتوالية حاليا ، والأهم من ذلك أن مدينة العلمين الجديدة ستقع فى أقرب مسافة للقرى والمدن والمركز المحيطة ، مما يسهل معه الحركة والإدارة التى تتبع حاليا مرسى مطروح و التى يترتب عليها مشكلات فى اتخاذ القرار وتوفير الخدمات والمؤن والحرمات من الموارد وتسويقها ، فهناك مدينة وقرى الحمام والمناطق المحيطة، وشركات البترول تعانى أكبر معاناة من بعد المسافات . وهى فى نفس الوقت ترفض الانضمام إداريا لمحافظة الإسكندرية مما يعرضها للإهمال وحتى لا تكون مجرد ظهير صحراوى مهمل ، وتزداد معاناة سكانها. بينما تكون الفرصة واسعة مع المحافظة الجديدة ، إضافة لجمع شمل قبائل المنطقة. من أهم المشروعات بالمنطقة هو منخفض القطارة الذى اجريت عليه دراسات منذ عشرات السنين للإفادة من امكاناته، فهو يبدأ من جنوب العلمين بمائة كيلو متر ويمتد على مساحة ٢٠ ألف كيلو متر ، وهو ينخفض عن سطح البحر ١٣٤ مترا ، لذلك تشير الدراسات إلى إمكانية الافادة منه فى توليد الكهرباء ، وتحويل مجرى النيل إليه بدلا من فقد المياه فى البحر المتوسط ليكون خزانا مائيا كبيرا ، وزراعة مئات الآلاف من الأفدنة ، فضلا عن زراعة الغابات وتوفير ثروة خشبية. مشروع مصر القومى، والنهوض بالامكانات الضخمة المتوافرة فى كل المجالات ، حيث تبدأ مع إقامة مدينة العلمين الجديدة وهى تجمع صناعات كبيرة ومتكاملة وبحيرات صناعية ، ومراكز كبرى للمال والأعمال وأخرى سياحية وخدمية، إضافة لجامعة جديدة، ومحاور للترفيه، ومساحات خضراء واسعة ، وأراض لاستصلاح الأراضي لتستوعب نحو خمسة ملايين نسمة.

ناقش مجلس الوزراء مخطط تنمية الساحل الشمالي الغربى وظهيره الصحراوى باعتبارها منطقة واعدة بها إمكانات سياحية وزراعية وأمل مصر لاستيعاب الزيادة السكانية. ووفق خطة مسبقة لتطهير وتنمية الساحل الشمالى قام المهندسون العسكريون بتطهير ٦٣ ألف فدان ولم تقم الجهات المعنية الأخرى بالاستفادة منها حتى الآن مثلما حدث فى مشروع توشكى الذى بدأ العمل فيه ثم توقف. ثم احتقلت الأمانة التنفيذية لازالة الألغام وتنمية الساحل الشمالى الغربى بوزارة التعاون الدولى والبرنامج الانمائى للأمم المتحدة بانجازات المرحلة الأولى التى تمثلت فى تطهير ٩٤.٤٤٦ فدان من الألغام فى منطقة العلمين وانجاز ثلاثة مشروعات لحصاد المياه بويان الهوارير وحبله واهداف بمطروح يجرى تمويل ودعم المشروع من جانب الحكومة المصرية وبرنامج الامم المتحدة الانمائي والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بمبلغ ١٣.٨ مليون جنيه والاتحاد الاوروبى بمبلغ ٤.٧ مليون يورو تم اعداد قاعدة بيانات شاملة ل ٧٦١ من الناجين من حوادث الألغام وتركيب اطراف صناعية ل ٢٥٩ من بينهم ٢٩ شخصا حصلوا على اطراف صناعية للمرة الثانية كما تم تزويد ١٧ اخرين بكراسى متحركة وامداد ٧٢ سيدة وفنائة من ضحايا الألغام وذويهم بالمهارات والتمويل اللازم لبدء مشروعات تزيد من دخلهن. تعرض الامانة التنفيذية ابرز ملامح خطة تنمية الساحل الشمالى الغربى وخطة عملها للمرحلة الثانية من العمل المضاد للألغام لاستكمال عمليات التطهير وإعادة دمج الضحايا فى عجلة الاقتصاد وتعزيز الادراك العام لمخاطر الألغام فى المجتمع المطروحى وفى هذا السياق قامت الامانة التنفيذية باصدار منهج بخصوص مخاطر الألغام والذى استهدف ٧٤ الف طالب فى محافظة مطروح وتتبع الدرع التكريمى لشركاء نجاحها من وزارتي الدفاع والتربية والتعليم محافظة مطروح مركز الطب الطبيعى والتأهيلي وعلاج الروماتيزم التابع للقوات المسلحة بالعجوزة جمعوية رسالة للأعمال الخيرية وهيئة كاريناس. شهد المؤتمر توقيع بروتوكول تعاون بين الهيئة العامة للأستعلامات ووزارة التعاون الدولي تقوم الهيئة بمقتضاه بالاسهام فى طباعة اصدارات الامانة التنفيذية ومواد التوعية والاعلام.

الساحل الشمالى الغربى يستحق أن نصفه بالكنز الذى لم يستغل بعد، صحيح أنه خضع لدراسات وخطط تنموية تم تحديثها عام ٢٠١٠ - ٢٠١١ لكن ذلك لم يترجم الى واقع، وحينما نتحدث عن تنمية الساحل الشمالى الغربى، فإننا نقصد الحمام والعلمين والضبعة ومطروح والنجيلة وسيدى برانى والسلم وسيرة وجميعها تقع على النطاق الساحلى بدء من الجهة الشرقية الملاصقة للإسكندرية باستثناء سيوه الواقعة فى العمق الصحراوى بالجنوب. هذه المنطقة وضعت لها خطة لتنميتها حتى عام ٢٠٥٠ وتهدف لتوطين ستة ملايين نسمة وإقامة مشروعات زراعية وصناعية وتعدينية سياحية لكن هناك عقبات أهمها الألغام التى خلفتها الحرب العالمية الثانية وبالرغم من نجاح المهندسين العسكريين فى تطهير حوالى ٦٣ ألف فدان فإن إجمالى المساحة المطلوب ازالة الألغام منها أكثر من نصف مليون فدان بحاجه للتطهير . -ما هى العقبات التى تقف حائلا أمام انطلاق قطار التنمية فى هذه المنطقة الواعدة وخاصة المساحات التى تم تطهيرها والخالية من الألغام؟ ان مشكلة الألغام خلفتها الحرب العالمية الثانية التى لم تكن مصر طرفا فيها وهى عبارة عن ألغام وأجسام قابلة للانفجار مزروعة فى الساحل الشمالى الغربى وبالذات منطقة العلمين .وقد قدرت مصادر امريكية فى منتصف التسعينيات وجود ١٩.٧ مليون لغم ودانة منتشرة على مساحة ٦٨٣ ألف فدان تمتد من غرب الاسكندرية حتى حدودنا مع ليبيا، ولم يكن هناك نص قانونى ملزم للدول التى زرعت الألغام بتحمل مسئولياتها تجاه تطهير الارض ونزع الألغام منها.وقامت القوات المسلحة من خلال مهندسيها العسكريين بالكشف عن الألغام والتطهير منذ عام ١٩٨٣ حتى ١٩٩٩ بمواردها الذاتية، وخلال الفترة التى عملت فيها نجحت فى ازالة ٣ ملايين لغم، ومن منتصف ابريل الماضى استأنف المهندسون العسكريون العمل فى التطهير .

اكتشف سلاح المهندسين من تجربته الميدانية فى التطهير أن ٧٥% مما ينتظرنا من تطهير هو من الذخائر غير المنفجرة بدءا من قنابل الطائرات التى قد تصل الى وزن ٢٠٠٠ رطل وقذائف مدفعية وهاون من الاعيرة المختلفة وطلقات أسلحة رشاشة وصغيرة و ٢٠.٥% فقط من الألغام المضادة للأفراد و ٢٢.٥% من الألغام المضادة للدبابات والمركبات .

وفى عام ٢٠٠٠ أوفدت الامم المتحدة بناء على طلب الحكومة المصرية وقتها بعثة متعددة التخصصات لدراسة المخاطر والتحديات الناتجة عن وجود ألغام فى منطقة الساحل الشمالى الغربى، وقامت البعثة بزيارة ميدانية والتقت بمسؤولين وخلصت الى أن وجود ملايين الألغام يهدد حياة وسلامة البشر ممن يرتادون المنطقه الموبوءة ويحرم مصر من الاستفادة من عائد تنمية الموارد الطبيعية الهائلة فى المنطقة وظهيرها الصحراوى - لجنة قومية وأصدر رئيس الوزراء وقتها القرار رقم ٧٥٠ لسنة ٢٠٠٠ بتشكيل اللجنة القومية للإشراف على ازالة الألغام لتضم ٢٠ وزارة و٤ محافظات وعددا من منظمات المجتمع المدنى وبعد عامين عهد الى وزير الدولة للشئون الخارجية وقتها برئاسة اللجنة وبناء على اقتراحها تم تعديل اختصاصات اللجنة ليكون لها بعد تنموى. ورغم أن بعثة الامم المتحدة خلصت الى توصيات أهمها انشاء آلية مدنية لتنسيق الجهود المصرية لاستقبال وإدارة الدعم الدولى واستخدام مبعوثى النوايا الحسنة للأمم المتحدة للترويج لتعبئة الموارد اللازمة وتشكيل مجموعة مانحين دوليين وتأسيس صندوق ائتمان دولى تودع به الموارد الماليه التى يجرى تعبئتها للأسف لم يتم تفعيل ذلك. مع ذلك قامت اللجنة بأنشطة ترويجية بالتعاون مع جهات حكومية وأهليه، ووفقا للمرحلة الاولى من مشروع ازالة الألغام وتنمية الساحل الشمالى الغربى تم تحديث الخطة فى

٢٠١٠ - ٢٠١١ لتهدف الى توفير مليونى فرصة عمل جديدة بحلول عام ٢٠٥٠ يتوفر منها ٧٥٠ ألف بحلول عام ٢٠٣٢ تكون بمثابة نواة لاجتذاب ٣ ملايين مواطن للإقامة فى المنطقة ليزيد عددهم الى 3.5 مليون نسمة فى ٢٠٣٢ مقابل ٤٠٠ ألف نسمة حاليا. أما اذا تحدثت عن الثروات التى تزخر بها المنطقه فإن هؤلاء البشر لديهم فرص للاستثمار على مساحة ٣.٥ مليون فدان صالحه للزراعة ومثلها للرعى وتنمية الثروة الحيوانية، هناك ثروات معدنية ٧٠ مليون متر مكعب، واحتياطيات بترولية تقدر بنحو ١.٨ مليار برميل بترول، ونحو ٨.٥ تريليون قدم مكعب من الغاز الطبيعي بالإضافة لإمكانات هائلة للتنمية السياحية والعمرانية والصناعية - استثمار الأرض بالطبع مسألة إزالة الألغام مرت بخطوات من عام ٢٠٠٦ منها مرحلة تجارب لاختيار مكتشفات الالغام المناسبة للبيئة المصرية ثم طرح مناقصة لشراء الاجهزة والمعدات المستخدمه والحقيقة انه تم تطهير ٣١٢٥٠ فدانا لحساب وزارتي الاسكان والزراعة عام ٢٠٠٩، وكانت هناك مقترحات وافق عليها مجلس الوزراء وقتها تخصيص ٣٥٠٠ فدان من الاراضى المطهره لضحايا الالغام لاستثمارها بشكل تعاونى. وللأسف لم يتم التصرف فى سائر المساحة المطهرة لحساب وزارة الزراعة التى تطالب وزارة الرى بتخصيص مقننات مائية لها، بينما أبدت وزارة الاسكان عزمها استخدام مساحة ٣٠٥٠ فداناً على مساحة ٨ كيلو مترات على الطريق السريع العلمين - وادى النطرون لإقامة مشروع سياحى - بيئى فى الوقت الذى اقترحت فيه محافظة مطروح اقامة مشروع علاجى استشفائى عالمى فى تلك المنطقة ولم يترجم كل هذا او يسفر عن واقع ملموس .

الاستراتيجية الشاملة لتنمية الساحل الشمالى الغربى وظهرية الصحراوى (٢٠١٠-٢٠٣٢) تشمل ٨ مراكز و ٨ مدن و ٥٦ وحدة محلية قروية و ٩٨ قرية و ٢٤١ كفرا ونجعا وعزبة فى الحمام والعلمين والضبعة ومطروح والنجيله وسيدى برانى والسلوم وسيوه وتقع جميعها على النطاق الساحلى بدءا من الجبهه الشرقيه الملاصقة للإسكندرية باستثناء سيوه الواقعة فى العمق الصحراوى بالجنوب. ويهدف المشروع وفقا للدراسة لتوفير مليونى فرصة عمل بحلول ٢٠٥٠ وتوظين ٦ ملايين نسمة خلال الاربعين سنه القادمة، وتقدر الاستثمارات الكلية للخطة الانمائية المتابعة حتى عام ٢٠٣٢ نحو ٣٨٥ مليار جنيه منها ١٤٣ مليار للمرحلة الاولى (٢٠١٠ ٢٠٢٢) بنسبة ٣٧% و ٢٤٢ مليار جنيه خلال المرحلة الثانية (٢٠٢٢ ٢٠٣٢) بنسبة ٦٣%. الأولوية فى برنامج ازالة الالغام للعلمين ويشمل موقع المدينة المليونيه بالعلمين المخطط على مساحة ٧٦ ألف فدان ومنطقة الصناعات الخفيفة شمال غرب المدينة المليونيه والصناعات الثقيلة جنوب غربها، وارضى الاستصلاح المتاخمة لمسار ترعة الحمام، والمراكز السياحية المتكاملة الممتدة من العلمين - سيدى عبدالرحمن وامتدادها غربا ومسار رحلات سفارى من الشمال للعلمين. المرحلة التالية فى البرنامج لمطروح والمناطق السياحية الممتدة شرقا وغربا ومناطق مقترحه للزراعة بمحاصيل زيتية غير تقليدية (جاتروفا - الهوهوبا) على مساحة ٢٠ ألف فدان ومناطق مخصصه كمركز خدمات تعليمية وتجمعات عمرانية وصناعية .

الأولوية الثالثة فى ازالة الالغام المرحلة التالية سيدى برانى السلوم وإقامة مناطق تجارية ذات طبيعة خاصة ومراكز سياحية متكاملة من النجيلة حتى السلوم وأيضا تخصيص مساحات للتنمية الزراعية ومراعى للأغنام البرقى والماعز وزراعة ١٠٠ ألف فدان نباتات طبية عطرية فى سيدى برانى و ٥٠٠ فدان نبات الكينوا، وإنشاء ملاحه بتكلفه ٦٠ مليون جنيه توفر ٢٠٠ فرصة عمل ومصنع صودا كاويه وملحقاته بتكلفة ٢٤٠ مليون جنيه يستوعب ٢٠٠ عامل ومشروع انتاج اسمنت بالعلمين بتكلفة ٦٠٠ مليون جنيه يسمح بتشغيل ٧٠٠ عامل ومشروع انتاج حوائط ومشغولات وبلوكات جبسيه بتكلفه ١٢٠ مليون جنيه يستوعب ٣٠٠ عامل .

وتبلغ التكلفة الكلية للصناعات القائمة على صناعات تعدينية ١.٦ مليار جنيه وتستوعب ٥٢٠٠ عامل. مصير الاستثمارات للأسف الاستثمار متوقف تماما فى المحافظة وهناك حاله من عدم الاطمئنان لدى المستثمرين وهم بحاجة لضمانات لطمأنتهم ولا اقول تيسيرات فهناك خير كثير فى الساحل الشمالى الغربى لم يستغل حتى الآن وليس فى مرسى مطروح وحدها ومازالت الايدى مرتعشة ولا تريد ان تتحرك ولو تم استغلال المنطقة بالشكل الأمثل لتحقق الخير الوفير للبلاد. هذه المنطقة تزخر بمساحات تصلح لزراعة النباتات الطبية والعطرية وهى تنمو على المطر وثروات تعدينية على سبيل المثال لدينا أجود انواع رمال السليكا بمساحة شواطئ طولها ٤٥٠ كيلو مترا وتوفر ثروة سمكيه غير مستغلة و ٨٠% من مخزون بترولى موجود فى الصحراء الغربية لكن التنقيب متعثر للظروف الماليه وهذه الارقام بناء على دراسات .

ومن المقترحات التى تم الموافقة عليها تخصيص ارض مساحتها ٢٥ كيلو مترا ذات موقع خيالى على امتداد ٧٠٠٠ متر على البحر على الطريق الدولى كمنطقة استثمار واعدة وخلفها اراضى خصبة ومياه جوفية لكن لم يتم الاستثمار فيها. فى مطروح ثروات لم تستغل مثل الطفلة التى تستخدم فى صناعة الاسمنت بتقنيات حديثه غير ملوثة للبيئة، وصودا كاوية لصناعة بلوكات الطوب الابيض، وسيوه مليئة بجبال الرخام التى لم يقترب منها احد، وملاحات لا تستغل الاستغلال الامثل وكانت هناك دراسة لإنشاء ميناء فى النجيلة وهو موقع فريد واستراتيجى الغاطس فيه بعمق ٣٠ مترا يستوعب سفنا عملاقه وهى مواصفات كانت ستجعله أعلى ميناء فى الشرق الاوسط وفقا لدراسة أعدتها هيئة الموانئ ولكن للأسف كل هذه المشاريع حبيسة الادراج تريد ان تخرج للنور وتترجم على ارض الواقع، وما يحزننى ان

نستورد لحوماً من الدول الأخرى رغم أن الساحل الشمالي الغربي وخاصة مرسى مطروح يثبت على أرضها العشب على مياه الأمطار ويمكن أن تستغل كمراع طبيعية توفر للبلد اللحوم ويقام بجانبها مصانع لمنتجات الألبان .
 - موارد غير مستغلة لكي نترجم المشروعات الزراعية على أرض الواقع مطلوب خريطة زراعية تشمل مصر كلها تحدد المحاصيل المطلوب زراعتها في كل منطقة، وإخراج الملفات من الإدراج المغلقة وطرحها على المستثمرين وأعرف أن هناك عرباً يريدون الاستثمار في مصر ولديهم خبرة في الاستثمار الزراعي يمكن الاستفادة منها .
 تجربة عرضتها هولندا لتساعدنا في زراعة النباتات العطرية وعرضت تزويدنا بالبذور ومواصفات المياه والسماد والتعبئة والتدريب والمواصفات الأوروبية المطلوبة لتصدير هذه النباتات للسوق الأوروبية وجلس مع الهولنديين لجنه من الزراعة وانتهى الموضوع الى لا شيء. للأسف مصر لم تستغل الحصاص المتاحة لها وفق اتفاقية الشراكة الأوروبية والتي تسمح لها بتصدير خضر وفاكهة وزهور ونباتات طبية لدول أوروبا واليابان، وهذا يدعو لتوجيه رسالة الى وزيرة التعاون الدولي يجب تفعيل التعاون الدولي لخدمة القطاعات الاقتصادية - أفضل عائد مطلوب تخطيط ترشيدي تكاملي يضمن أفضل عائد لموارد الدولة بناء على دراسات حقيقية وهذا هو مفهوم اللوجستيات على المستوى الاقتصادي كله لكننا حتى الآن نفتقد هذا، فلدينا ميزة نسبية في بعض الثروات ولا نستغلها مثل النباتات الطبية التي يمكن تجهيزها لصناعة الدواء في مصر خاصة ونحن على وشك كارثته محققة لان الخامات المستخدمة في صناعة الدواء نستوردها من الخارج بالدولار وأسعارها في تزايد مستمر في الوقت الذي لا نستطيع فيه رفع أسعار الدواء وهذه الصناعة في مأزق رغم امتلاكنا لنباتات طبية وعطرية وخامات معدنية تصلح كخامات دوائية موجودة في الساحل الشمالي الغربي وهذا بناء على دراسات موجودة لم يتم تفعيلها!

تنمية الساحل الشمالي من العلمين الى السلوم :

*** - تنمية الساحل الشمالي الغربي :**

أكد وزير والمرافق والمجمعات العمرانية أن المخطط أعدته هيئة التخطيط العمراني وبعد المستقبل لتنمية لمصر حيث يمتد نطاق الساحل الشمالي الغربي من العلمين وحتى السلوم لمسافة حوالي ٥٠٠ كم بنطاق وظهير صحراوي يمتد في العمق لأكثر من ٢٨٠ كم ليشغل مسطح حوالي ١٦٠ ألف كم مربع تقريبا ويمكن أن يستوعب جزءا كبيرا من الزيادة السكانية المستقبلية لمصر .

خلال الـ ٤٠ عاماً المقبلة تقدر بحوالى ٣٤ مليون نسمة، أن أهمية هذا الموقع يرجع إلى تفرده وتميزه في أنه يحظى بكل موارد ومقومات التنمية الموزعة بأحاء الجمهورية وسوف يتم استغلال المناطق جنوب الشريط الساحلي بدءاً من العلمين إلى السلوم في استصلاح الأراضي بالاعتماد على مياه الأمطار والمياه القطارة في التنمية المتكاملة. أشار رئيس هيئة التخطيط العمراني، تم البدء في تنفيذ مجموعة من المحاور العرضية التي تدعم الاتصالية بين المراكز العمرانية بهذا النطاق التنموي وبين باقي أنحاء الجمهورية وخاصة مناطق الصعيد، ويأتي في مقدمة هذه المحاور محور منخفض القطارة من طريق القاهرة- إلى رأس الإسكندرية شرقاً بطول ٢٢٠ كم وصولاً الحكمة ووصلاته الفرعية إلى البرقان والحمام والعلمين والضبعة وفوكه، بالإضافة إلى ربط المنطقة بمحافظة الصعيد من خلال شبكة وهي محور البهنساجديدة من المحاور العرضية المنيا(الوحدات البحرية/ سيوة / جغبوب عند الحدود الليبية وأسيوط / الفرافرة / عين دلة / سيوة، وأضاف الجزار إلى أنه سيتم استخدام موارد طاقة جديدة ومتجددة من الطاقة الشمسية التي سيتم توليدها بهذا المنطقة التي تعد ثاني أكبر مناطق سطوع شمسي على مستوى الجمهورية وكذلك من خلال الطاقة النووية خاصة بعد البدء في اتخاذ الإجراءات اللازمة لإنشاء المفاعل النووي في الضبعة، موضحاً أنه سيتم توجيه مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة إلى تحلية مياه البحر، كما تزخر المنطقة بموارد المياه الجوفية في الظهير الصحراوي لتخدم اجراءات الاستصلاح الزراعي بجانب المناطق الساحلية التي تتجمع بها مياه الأمطار مع توافر مصدر للري من نهر النيل من خلال ترعة الحمام المقرر استصلاح وزراعة نحو ١٤٨ ألف فدان حول مسارها فور إعادة الترععة إلى التشغيل وإزالة المعوقات أمامها، وأكد رئيس هيئة التخطيط العمراني أن المنطقة أخذت نصيباً وافراً من المشروع القومي لاستصلاح مليون فدان ضمن البرنامج الانتخابي الرئاسي حيث من المقرر زراعة ١٥٠ ألف فدان في منطقة المغرة وحوالي ٥٠ ألف فدان جنوب منخفض القطارة و ٣٠ ألف فدان في سيوة. وبالنسبة لمقومات التنمية السياحية، أن المنطقة تضم أنماطاً متعددة ومقومات جاذبة للسياحة الشاطئية على طول امتداد الساحل الشمالي الغربي لحوالي ٤٠٠ كم غرب الإسكندرية وحتى الحدود الغربية للجمهورية بطول ٩٠ كم غرب الإسكندرية وحتى العلمين ومن العلمين وحتى رأس الحكمة بطول حوالي ١٣٠ كم ومن النجيلة وحتى السلوم بطول حوالي ١٣٠ كم تضم بداخلها شرق وغرب مدينة مرسى مطروح بطول حوالي ٩٠ كم، أما السياحة العلاجية، فهي في رمال واحة سيوة والسياحة البيئية في نطاق محميات العميد وسيوة عن سياحة والسلم فضاء السفارى والتي تمتد مساراتها من الصحراء البيضاء إلى الواحات الجوفية وتنمية المدن الساحلية القائمة كمراكز تنمية رئيسية مع إنشاء مراكز سياحية عالمية إضافة إلى استغلال ظهير الاستصلاح الزراعي في إنشاء تجمعات عمرانية جديدة قائمة على الأنشطة السياحية والسكنية وأنشطة التصنيع الزراعي والتعدين بجانب إنشاء عدد من التجمعات البيئية الجديدة لخدمة أنشطة سياحة السفارى وإمكانية استصلاح ملايين الأفدنة على تحلية مياه البحر ومياه الصرف الزراعي المعالجة لاستزراع

نباتات الوقود الحيوى والأعلاف بجانب استغلال منخفض البحرية عبر الكثبان الرملية بالصحراء الغربية وصولاً إلى منطقة واحة سيوة وذلك عبر محاور لسياحة السفارى من العلمين-رأس الحكمة-سيدي برانى-السلوم، هذا إلى جانب السياحة الثقافية والتاريخية والتي تظهر فى مقاب الكومونولث والمقبرة الإيطالية والألمانية حيث شهدت تلك المنطقة ساحات ومعارك الحرب العالمية الثانية ومتحف العلمين الحربى فى عن مجموعة من العلمين ومتحف روميل فضلا المقابر والمعابد الفرعونية والأثرية فى كليوباترا وفى العمق الصحراوى فى مدينة شالى القديمة فى واحة سيوة. وحول مقومات التنمية الصناعية، أن المنطقة تزخر بالعديد من الموارد الاستخراجية مثل الحجر الجيرى متوسط وعالى النقاء والطفلة والبوتونايت والدولومايت والجبس ورمال الكوارتز هذا بالإضافة إلى الملح الصخرى شديد النقاء ذو القيمة الاقتصادية العالية فى التصدير فى منخفض القطارة فضلا عن وجود نطاقات استكشاف واستخراج البترول عند حافة منخفض القطارة مع استكشافات للزيت الخام والغاز الطبيعى.

إجراءات طرح مشروع المخطط الاستراتيجى للساحل الشمالى الغربى وظهيره الصحراوى. وأضاف أن هذه المنطقة تعد مستقبل التنمية لمصر حيث يمتد نطاقها لمسافة ٥٠٠ كيلومتر من العلمين حتى السلوم، بالإضافة إلى ظهير صحراوى يمتد فى العمق لأكثر من ٢٨٠ كيلو مترا. وأشار إلى أن المسطح الذى يشغل نحو ١٦٠ ألف كيلومتر مربع تقريبا يمكن أن يستوعب جانبا كبيرا من الزيادة السكانية بمصر خلال الأربعين عاما القادمة والتي تقدر بنحو ٣٤ مليون نسمة. ضرورة الاعتماد على الطاقة الجديدة والمتجددة فى تنمية المنطقة بالكامل. يعتبر هذا المشروع هو ثالث المشروعات القومية الكبرى التي تأخذ فيها الحكومة خطوات جادة بعد مشروعى تنمية منطقة قناة السويس والمثلث الذهبى للتعددين فى الصحراء الشرقية. أن أهم مقومات المشروع هو وجود شبكة طرق لأن الطرق تعتبر شرايين التنمية. تم البدء فى تنفيذ مجموعة من المحاور العرضية التي تدعم اتصال المنطقة بأجزاء الجمهورية خاصة الصعيد. أن محور منخفض القطارة رأس الحكمة يأتي فى مقدمة هذه المحاور، حيث يمتد بطول ٢٢٠ كيلومترا بوصلاته الفرعية، بالإضافة إلى ربط المنطقة بمحافظات الصعيد من خلال شبكة جديدة من المحاور العرضية. أن الفكر التنموي المقترح يتمثل فى استغلال المناطق جنوب الشريط الساحلي من العلمين إلى السلوم فى استصلاح الأراضي اعتمادا على الأمطار والمياه الجوفية. واعداد المدن الساحلية القائمة لتصبح مراكز تنمية رئيسية مع إنشاء مراكز سياحية عالمية. بالإضافة إلى استغلال ظهير الاستصلاح الزراعي فى إنشاء تجمعات عمرانية جديدة وأخرى ببنية لخدمة سياحة السفاري. مع استصلاح ملايين الأفدنة على تحلية مياه البحر والصرف الصحي المعالجة لاستزراع نباتات الوقود الحيوى والأعلاف. أن المشروع يعتبر مدخلا لآليات تنفيذية جديدة للتصدي لثورة المياه والطاقة من خلال استخدام موارد طاقة جديدة ومتجددة من الطاقة الشمسية لأن المنظمة هي ثاني أكبر مناطق السطوح الشمسي على مستوى الجمهورية بالإضافة إلى الطاقة الثورية خاصة بعد بدء إجراءات إنشاء المفاعل النووي بالضبعة سيتم توجيه مصادر الطاقة الجديدة إلى تحلية مياه البحر لاستخدامات التنمية المختلفة. وأعلن عن بدء تنفيذ مدينة العلمين الجديدة كمدينة ذات طبيعى بيئي عمراني متميز على مساحة ٨٨ ألف فدان.

* - ٤٣ مليون نسمة بتجمعات الساحل الشمالى الغربى :

بدأت وزارة الإسكان والمرافق إجراءات طرح المخطط الاستراتيجى للساحل الشمالى الغربى وظهيره الصحراوى . بعد موافقة مجلس الوزراء يمثل المشروع القومي الثالث التي حددها المخطط الاستراتيجى القومي للتنمية العمرانية ٢٠٥٢ بعد مشروع تنمية محور قناة السويس ، والمثلث الذهبى للتعددين فى الصحراء الشرقية ويعد أكبر نطاق تنموي على مستوى الجمهورية. المخطط الذي اعدته هيئة التخطيط العمراني وبعد المستقبل الحقيقي للتنمية مصر يمتد نطاق الساحل الشمالى الغربى من العلمين وحتى السلوم لمسافة نحو ٥٠٠ كم بنطاق وظهير صحراوى يمتد فى العمق لأكثر من ٢٠ كم ليشغل مسطح نحو ١٦٠ الف كم ٢ تقريبا ويمكن ان يستوعب حوالي ٣٤ مليوناً من الزيادة السكانية المستقبلية خلال الـ ٤٠ عاما المقبلة. ان المشروع يحظى بكافة موارد ومقومات التنمية لتركز فى مكان واحد هو الساحل الشمالى الغربى وظهيره الصحراوى يمثل الفكر التنموي المقترح للأستخدام الامثل فى استغلال المناطق جنوب الشريط الساحلي بدءاً من العلمين الي السلوم فى استصلاح الأراضي بالاعتماد على مياه الامطار والمياه الجوفية وتنمية المدن الساحلية القائمة كمراكز تنمية رئيسية مع انشاء مراكز سياحية عالمية استغلال ظهير الاستصلاح الزراعي فى انشاء تجمعات عمرانية قائمة على الانشطة السياحية والسكنية وانشطة التصنيع الزراعي والتعددين انشاء عدد من التجمعات البيئية الجديدة لخدمة سياحة السفاري وامكانية استصلاح ملايين الافدنه على تحلية مياه البحر ويماه الصرف الزراعي المعالجة ، لاستزراع نباتات الوقود الحيوى والاعلاف واستغلال منخفض القطارة فى التنمية المتكاملة اهم مقومات النجاح لهذا المشروع مقومات الاتصالية وشبكة الطرق والنقل حيث بدأ تنفيذ مجموعة من المحاور العرضية الداعمة للاتصالية بين المراكز العمرانية وخاصة مناطق الصعيد. فى مقدمة محور منخفض القطارة من طريق القاهرة الاسكندرية شرقا بطول ٢٢٠ كم وصولاً الى رأس الحكمة ووصلاته الفرعية الي البرقان والحمام والعلمين والضبعة وفوكه بالإضافة الي ربط المنطقة بمحافظات الصعيد من خلال شبكة من المحاور العرضية وهي محور البهنسا بمحافظة المنيا والواحات البحرية وسيوه وجيغبوب عند الحدود الليبية السيوط والفرافرة وعين دلة وسيوه. بالنسبة لمقومات الطاقة الجديدة والمتجددة يعد المشروع المدخل نحو آليات تنفيذية جديدة للتصدي لقضيتي

ندرة المياه والطاقة من خلال استخدام موارد طاقة جديدة ومتجددة من الطاقة الشمسية بهذا النطاق الذي يعد ثاني أكبر مناطق سطوح شمسي علي مستوى الجمهورية وكذا من خلال الطاقة النووية خاصة بعد البدء في اتخاذ الاجراءات اللازمة لانشاء المفاعل النووي في الضبعة.

***- مستقبل التنمية – الساحل الشمالي الغربي :**

بعد تدشين مشروع تنمية محور قناة السويس والمثلث الذهبي للتعيين في الصحراء الشرقية اعتمد مجلس الوزراء مشروع المخطط الاستراتيجي للساحل الشمالي الغربي وظهيره الصحراوي الذي يعد أكبر نطاق تنموي علي مستوى الجمهورية. المشروع أعدته وزارة الإسكان ممثلة في هيئة التخطيط العمراني. ويعد المستقبل لتنمية مصر. حيث يمتد نطاق الساحل الشمالي الغربي. من العلمين وحتى السلوم لمسافة نحو ٥٠٠كم. بنطاق وظهير صحراوي يمتد في العمق لأكثر من ٢٨٠كم. ليشغل مسطح نحو ١٦٠ ألف كم تقريباً. ويمكن ان يستوعب جزءاً كبيراً من الزيادة السكانية المستقبلية لمصر خلال ال ٤٠ عاماً المقبلة. يقدر بحوالي ٣٤ مليون نسمة .

بعد تدشين مشروع تنمية محور قناة السويس والمثلث الذهبي للتعيين في الصحراء الشرقية اعتمد مجلس الوزراء برئاسة المهندس ابراهيم محلب مشروع المخطط الاستراتيجي للساحل الشمالي الغربي وظهيره الصحراوي الذي يعد أكبر نطاق تنموي علي مستوى الجمهورية .

المشروع أعدته وزارة الإسكان ممثلة في هيئة التخطيط العمراني. ويعد المستقبل لتنمية مصر. حيث يمتد نطاق الساحل الشمالي الغربي. من العلمين وحتى السلوم لمسافة نحو ٥٠٠كم. بنطاق وظهير صحراوي يمتد في العمق لأكثر من ٢٨٠كم. ليشغل مسطح نحو ١٦٠ ألف كم تقريباً. ويمكن ان يستوعب جزءاً كبيراً من الزيادة السكانية المستقبلية لمصر خلال ال ٤٠ عاماً المقبلة. يقدر بحوالي ٣٤ مليون نسمة .

راعي المشروع عند تخطيطه ما حدده المخطط الاستراتيجي القومي لمصر. والذي يعد خارطة الطريق لتحقيق التنمية العمرانية الحالية والمستقبلية في مصر. وتبرز أهميته في أن هذا المشروع يعمل علي تبني سلسلة من المشروعات التنموية في كافة القطاعات. من شأنها دعم العلاقات المكانية والاتصالية بين هذا النطاق وباقي أنحاء الجمهورية .

وترجع أهميته الي أنه يحظي بكافة موارد ومقومات التنمية الموزعة بكافة أنحاء الجمهورية. كما ان الفكر التنموي المقترح للاستخدام الأمثل لكافة الموارد والمقومات. يتمثل في استغلال المناطق جنوب الشريط الساحلي. بدءاً من العلمين إلي السلوم في استصلاح الأراضي. بالاعتماد علي مياه الأمطار والمياه الجوفية. وتنمية المدن الساحلية القائمة كمراكز تنمية رئيسية مع إنشاء مراكز سياحية عالمية. اضافة الي استغلال ظهير الاستصلاح الزراعي في إنشاء تجمعات عمرانية جديدة قائمة علي الأنشطة السياحية والسكنية. وأنشطة التصنيع الزراعي والتعدين. فضلاً عن إنشاء عدد من التجمعات البيئية الجديدة لخدمة أنشطة سياحة السفاري. وإمكانية استصلاح ملايين الأفدنة علي تحلية مياه البحر ومياه الصرف الزراعي المعالجة. لاستزراع نباتات الوقود الحيوي والأعلاف. بجانب استغلال منخفض القطارة في التنمية المتكاملة .

ربط الساحل الشمالي بالصعيد وأهم مقومات نجاح المشروع. أولها المقومات الاتصالية وشبكة الطرق والنقل. حيث تم البدء في تنفيذ مجموعة من المحاور العرضية التي تدعم الاتصال بين المراكز العمرانية بهذا النطاق وبين باقي أنحاء الجمهورية وخاصة مدن الصعيد .

وفي مقدمة هذه المحاور محور منخفض القطارة من طريق القاهرة- الاسكندرية شرقاً بطول ٢٢٠كم وصولاً إلي رأس الحكمة. ووصلاته الفرعية الي البرقان. الحمام. العلمين. الضبعة وفوكه. بالاضافة الي ربط المنطقة بمحافظات الصعيد من خلال شبكة جديدة من المحاور العرضية وهي محور البهنسا "المنيا". الواحات البحرية. سيوة. جغبوب عدن الحدود الليبية. أسبوط. الفرافرة. عين دلة. سيوة .

وهذا المشروع يعد المدخل نحو آليات تنفيذية جديدة للتصدي لقضيتي ندرة المياه والطاقة. وذلك من خلال استخدام موارد طاقة جديدة ومتجددة من الطاقة الشمسية التي سيتم توليدها بهذا النطاق. الذي يعد ثاني أكبر مناطق سطوح شمسي علي مستوى الجمهورية. وكذا من خلال الطاقة النووية. خاصة بعد البدء في اتخاذ الاجراءات اللازمة لانشاء المفاعل النووي في الضبعة. موضحاً أنه سيتم توجيه مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة الي تحلية مياه البحر. لاستخدامات التنمية المختلفة. وبالتالي تحقيق الاكتفاء الذاتي من هذا المورد لتنفيذ هذا المشروع .

وبالنسبة لمقومات استصلاح الأراضي والتنمية الزراعية.. ان المنطقة تزخر بموارد المياه الجوفية في الظهير الصحراوي. مع نطاقات ساحلية تتجمع بها مياه الأمطار. مع توافر مصدر للري من نهر النيل من خلال ترعة الحمام المقرر استصلاح وزراعة نحو ١٤٨ ألف فدان. حول مسارها فور إعادة الترععة إلي التشغيل وإزالة المعوقات أمامها .

ان المنطقة أخذت نصيباً وافراً من المشروع القومي لاستصلاح مليون فدان. ضمن البرنامج الانتخابي الرئاسي. حيث من المقرر زراعة ١٥٠ ألف فدان في منطقة المغرة. ونحو ٥٠ ألف فدان جنوب منخفض القطارة. و ٣٠ ألف فدان في سيوة. بما ينتج رقعة زراعية موزعة علي أنحاء الظهير الصحراوي بالمنطقة اعتماداً علي موارد المياه الجوفية ومصادر الري المؤكدة. السياحة العلاجية التاريخية وبالنسبة لمقومات التنمية السياحية. فان المنطقة تضم أنماطاً متعددة ومقومات جاذبة للسياحة الشاطئية. علي طول امتداد الساحل الشمالي الغربي لنحو ٤٠٠كم من غرب الاسكندرية.

وحتى الحدود الغربية للجمهورية. بطول نحو ٩٠ كم من غرب الاسكندرية. وحتى العلمين. ومن العلمين وحتى رأس الحكمة بطول نحو ١٣٠ كم. ومن النجيلة وحتى السلوم بطول نحو ١٣٠ كم. تضم بداخلها شرق وغرب مدينة مرسى مطروح بطول نحو ٩٠ كم. أما السياحة العلاجية. فهي في رمال واحة سيوة. والسياحة البيئية في نطاق محميات العميد وسيوة والسلوم. فضلاً عن سياحة السفاري. والتي تمتد مساراتها من الصحراء البيضاء الي الواحات البحرية. عبر الكثبان الرملية بالصحراء الغربية. وصولاً إلي منطقة واحة سيوة. وذلك عبر محاور لسياحة السفاري من العلمين- رأس الحكمة- سيدي براني- السلوم .

وتزخر المنطقة بمقومات السياحة الثقافية والتاريخية والتي تظهر في مقابر الكومولث والمقبرة الايطالية والألمانية. ومتحف العلمين الحربي. ومتحف روميل. فضلاً عن مجموعة من المقابر والمعابد الفرعونية والأثرية في كليوباترا. وفي العمق الصحراوي في مدينة شالي القديمة في واحة سيوة. وهذا لنمط من السياحة يشجع علي إقامة سياحة المهرجانات والاحتفالات في تلك المناطق استرجاعاً للأحداث التاريخية التي اتخذت مواقعها في هذه المناطق، مدينة العلمين الجديدة كما تزخر المنطقة بالعديد من الموارد الاستخراجية التي تكفل إقامة العديد من الصناعات. ومنها. الحجر الجيري متوسط وعالي النقاء. الطفلة. البتونايت. الدولومايت. الجبس. رمال الكوارتز. والملح الصخري شديد النقاء ذو القيمة الاقتصادية العالية في التصدير في منخفض القطارة. فضلاً عن وجود نطاقات استكشاف واستخراج البترول عند حافة منخفض القطارة. مع استكشافات للزبد الخام والغاز الطبيعي إلي جانب مقومات التنمية العمرانية.

وبها مجموعة من التجمعات العمرانية. والتي سيكون لها المزيد من الأهمية والتأثير في ظل إقامة مشروعات التنمية في المجالات المختلفة. وتم بدء تنفيذ مدينة العلمين الجديدة. كمدينة ذات طابع بيئي عمراني متميز في ظل تجاورها للنطاق الخاص بمحمية العميد. وتكاملها وظيفياً مع التجمع السياحي الجديد. بما يتحقق معه شلك ونمط جديد للسياحة البيئية والشاطئية المتكاملة. وذلك في ضوء صدور القرار الجمهوري رقم ١١٤ لسنة ٢٠١٤. بإنشاء مدينة العلمين الجديدة علي مساحة ٨٨ ألف فدان تقريباً.

إتفاقيتان (واحة أكتوبر – جنوب مارينا) :

تم الانتهاء من توقيع عقد مشروع جنوب مارينا باستثمارات نحو ٢٦ مليار جنيه يتضمن مشروع جنوب مارينا السياحي اسكان سياحي وفنادق وقرية رياضية وملاهي مائية وقرية بدوية ومنطقة بحث علمي واخري ثقافية وبحيرة صناعية المشروع سيتم علي ٢٨٠٠ فدان ويوفر نحو ١٤ الف فرصة عمل. مشروع واحة أكتوبر بتكلفة استثمارية ١٥٠ مليار جنيه ويقع المشروع علي مساحة ١٠ الاف فدان ٤٢ مليون متر مربع بمنطقة التوسعات الجنوبية بمدينة ٦ أكتوبر ويحدها الطريق الدائري وطريق الفيوم / الواحات موضحا ان المشروع يعد عنصر الاتصال بين المدينة القائم في الشمال والمنطقة الجنوبية. المشروع سيقدم مشروعات للإسكان المرتفع والفيلات والاسكان المتوسط والخدمات المركزية ومبان ادارية بجانب ملاعب جولف والواحة الترفيهية مناطق خضراء وطرق ومحاور خضراء.

سيناء (من المحافظات الحدودية)

يتساءل المصريون.. لماذا كل هذا الاختلاف بين مدن وقرى شمال سيناء عن جنوبها؟ لا يقصدون بالطبع الحرب الدائرة الآن للقضاء علي الإرهاب في مثلث "رفح العريش الشيخ زويد" .. بينما يستمتع زوار شرم الشيخ وطابا ودهب بالغوص في مياه البحر والاستجمام علي الشواطئ.. ولكنهم ينظرون إلي الجانب الحضاري ونوعية الحياة في المحافظتين والخدمات المقدمة للمواطنين والمقارنة بين توافر الضروريات والبنية الأساسية وزيارات المسؤولين والمساحات المخصصة في وسائل الإعلام .

يتهم أهل الشمال من أبناء العشائر والقبائل.. الدولة بأنها خلال السنوات الماضية ومنذ استعادة سيناء بالكامل قبل ٣٣ سنة.. انصب الاهتمام علي الجنوب.. وكانت الميزانيات تمنح أولاً لتشييد البنية الأساسية في المناطق السياحية في حين ساد الإهمال باقي المناطق.. وبعد تقسيم المحافظة إلي اثنتين كانت "الجنوب" هي الأولى بالرعاية.. لذلك تجد الحياة سهلة وتتوفر فيها كل متع الحياة من سانت كاترين ورأس محمد إلي نيق والطور مروراً بشرم ونويبع ودهب وطابا.. بعكس كل مدن وقرى الشمال دون استثناء رغم أنها تضم أغلب السكان الذين يصلون إلي ٦٠٠ ألف شخص.. أما الجنوب فبالكاد يبلغ عددهم ٢٠٠ ألف نسمة أكثرهم من محافظات أخرى غير سيناء جاءوا ليعملوا في القرى والمنتجعات السياحية .

وبعيداً عن التقسيمات الجغرافية والسكانية علي أرض الفيروز فإن المصريين يتعاملون معها كوحدة واحدة حتي وبعد استحداث محافظة لوسط سيناء.. فهم ينظرون إلي شبه الجزيرة علي انها يمكن أن تتحول إلي أرض الأحلام تحمل الخير للأجيال القادمة.. وتكون "الحل السحري" لمعظم المشاكل التي تواجه الوطن سواء الاقتصادية أو لامتناس الزيادة السكانية .مازالت سيناء بكاملها أرضاً بكرأ لم يتم ترميمها وتعميرها.. ولم نقم باستخراج ثروتها المدفونة في أراضيها وجبالها.. ولم نستغلها بالشكل الكامل اقتصادياً واجتماعياً.. لتظل بعد كل هذه السنوات "الكنز المجهول" الذي لم نستطع فك خزائن أسرارها .

لم نتحدث طويلاً عن الثروة المعدنية الموجودة في كل مكان ابتداء من الرمال.. أو العناصر النادرة التي يمكن استخراجها وتصنيعها ثم تصديرها.. فهناك الجرانيت والرخام والبتروول والغاز.. والكوبالت والأسمنت والذهب و...تمتاز أراضي سيناء بأنها مخزن للمياه الجوفية خاصة بين القنطرة ورفح وتزداد جودة المياه عند مجري وادي العريش ومنطقة السرايات.. مما يعني إنه يمكن إقامة مجتمعات زراعية وعمرانية حولها واستصلاح آلاف الأفدنة فلا يمكن في كل هذه المساحة الشاسعة لم يتم خلال ٣٣ عاماً سوي زراعة ١٧٥ ألف فدان في الشمال و ١٥٠٠ فقط في الجنوب .وإذا تحدثنا عن الثروة الحيوانية والسمكية فيمكن لهذه المنطقة أن تحقق الاكتفاء الذاتي لمصر.. ويقام حولها مصانع غذائية.. وهناك بالفعل مشروعات قائمة ولكنها لا تحقق المأمول.. كما أعلنت القوات المسلحة عن عدة مشروعات سمكية ضخمة وإنشاء ميناء العريش الكبير.. وإن كانت العمليات ضد الإرهاب قد أجلتها .في المجال السياحي يجب ألا يتوقف الاهتمام بجنوب سيناء فقط فهناك في الشمال خاصة في العريش جميع مقومات الجذب..وللأمانة فإنه حتي الآن لم نستغلها.. حيث علينا التخطيط الجيد للسياحة العلاجية والاستشفاء في عيون موسى.. والتركيز علي رحلات السفاري التي يعشقها الأجانب ثم الرياضات البحرية والشاطئية وسباقات الرالي.. إلي جوار سياحة الندوات والمؤتمرات وذلك بالطبع بخلاف المقاصد الدينية سواء دير سانت كاترين ومسار العائلة المقدسة "مريم وعيسي عليهما السلام" أو آثار الفتح الإسلامي أو جبل الطور الذي كلم الله سبحانه وتعالى عنده النبي موسى عليه السلام.. وجميعها كفيلاً بوضع مصر في المكانة اللائقة بها علي خريطة السياحة الدولية .

وحتي تكتمل القطاعات الاقتصادية.. فسيناء تستوعب إنشاء العديد من المدن الصناعية.. ويمكن أن يتم ذلك ضمن مخطط تنمية محور قناة السويس الجديدة.. مع إقامة مشروعات استثمارية وخدمية ومناطق "لوجيستية" تستوعب الآلاف من الأيدي العاملة وتجذب الملايين في تجمعات عمرانية ليتحقق حلم توطين ٣ ملايين مصري في سيناء . ونحن نحتفل بعيد تحرير سيناء.. لا بد من التفكير في أهلها وتحسين مستوي معيشة أهالي الشمال الذين يعانون من البطالة وسوء الخدمات وعدم استفادتهم من خيرات أرضهم خاصة أنهم تلقوا وعوداً كثيرة من الحكومات المتعاقبة.. ولكنهم لم يجنوا سوي "الكلام المعسول" .. حتي أن "المجاهدين" لم يحصلوا علي حقوقهم مع كل ما قدموه من تضحيات .ستنتهي قريباً بإذن الله الحرب الدائرة لاستئصال البؤر الإرهابية.. وستنتصر فيها بإذن الله إرادة المصريين جيشاً وشعباً.. لنبدأ معركة البناء والتعمير التي تحتاج إلي التخطيط والعمل والعرق.. ولو استطعنا الصمود وتحقيق النجاح فيها فستصبح سيناء هي مستقبل التنمية في مصر. وسنكون أرضاً لكل باحث عن العمل أو الاستثمار أو العيش في بيئة نظيفة.

تاريخ قناة السويس :

رباط البحرين - مشروع قناة السويس في الزمن القديم :

أرض مصر هي مُلتقى ومجمع القارتين (إفريقيا وآسيا) ، وهي في ذات الوقت مَفْرَق البحرين (الأحمر والمتوسط). على ضفاف نيلها نشأت منذ نهاية العصر الحجري القديم حضارة زراعية عريقة تميزت بصفتي الاستقرار والاستمرار . هكذا خرجت للوجود أول وحدة سياسة (وطنية وانتماء) وأول حكومة مركزية (إدارة ونظام) في تاريخ البشرية. في السطور التالية نود أن نتتبع قصة الشعب المصري حيال ذلك المشروع الهام الذي صار إعتبارًا من عام ١٨٦٩ هو «قناة السويس» الحالية ، والذي سوف يضاف إليه في ٦ أغسطس ٢٠١٥ فرع ملاحى مقابل (قناة السويس الجديدة). (أن مصر منذ الأسرة الأولى) منذ خمسة آلاف عام (كانت قد عرفت موظفًا كبيرًا في الدولة يلقب بالمصرية القديمة (عج مر) الذي يشق القنوات، وهو صاحب إشراف واسع وصلاحيات كبيرة وبما يعادل وظيفة وزير الري في العصر الحديث ، بل يمكن أن يتفوق على ذلك ، حيث إنه كان مخولًا بإستصلاح وزراعة الأراضي التي لا تصل إليها مياه الري.

وتشهد مصر منذ الدولة القديمة) خصوصًا الأسرة السادسة (نشاطًا ملحوظًا في مشاريع حفر الترع والقنوات سواء للرى أو لأغراض الملاحة النيلية وبمثل ما نعرفه من عهدي الملكين «ببى الأول» «و» «مرى إن رع الأول»، وذلك في الدلتا ومصر الوسطى وفي منطقة الجندل (الشلال) الأول عند «أسوان». «كما أن الرحلات البحرية إلى الشاطئ الفينيقي) شاطئ لبنان (ظلت مستمرة حتى قبل بداية الأسرة الأولى وبصفة منتظمة في كل عصور المجد المصري القديم ، وذلك لإحضار خشب الأرز من هناك.

أما عن ذهاب السفن المصرية عبر البحر الأحمر إلى بلاد البخور والعمور أرض «بونت» «على الشاطئ الإفريقي في مواجهة باب المنذب، فكان ذلك نشاطًا معروفًا منذ الدولة القديمة (بعثة كل من الملك» ساحورع «في الأسرة الخامسة والملك» ببى الثاني «في الأسرة السادسة على سبيل المثال)، وتستمر تلك الرحلات البحرية إلى «بونت» «في الدولة الوسطى) بعثات الملوك» منتوحتب الثالث «في الأسرة الحادية عشرة و«سنوسرت الأول» «و» «أمنمحات الثاني» «في الأسرة الثانية عشرة. ولو أن أشهر البعثات جميعًا وفي كل العصور المصرية القديمة كانت تلك التي قام بها أسطول الملكة» حتشبسوت (الأسرة الثامنة عشرة)، والتي سُجلت تفاصيلها وبدقة بالغة على جدران معبد الملكة الخاص بشعائرها الأخروية والذي نعرفه اليوم باسم «معبد الدير البحري طيبة الغربية- الأقصر. وبصير الجدل العلمي عن كيفية عودة سفن حتشبسوت «من بلاد» بونت «إلى مدينة» طيبة «دون أن يكون هناك قناة موصلة بين النيل والبحر الأحمر . وهنا يجب الإشارة إلى ما جاء عند الجغرافى الإغريقي «سترابو» (زار مصر حوالى ٢٥ ق.م ،) والذي نوه إلى أن ملكًا مصرياً سماه «سيزوستريس) «يرجح البعض أن يكون» سنوسرت الثالث «صاحب مشروع شق قناة في الصخور جنوبى أسوان فى العام الثامن من حكمه (كان قد أمر بحفر قناة توصل بين النيل والبحر الأحمر

ونبدأ الآن فى تسليط بعض الضوء على المنطقة التى فُدر لمثل هذه القناة أن تُحفر فيها ما بين شرق الدلتا ومنطقة البحيرات) بين الإسماعيلية والسويس . (نعرف أن «متون الأهرام) «الدولة القديمة (كانت قد ذكرت ولأكثر من مرة» قلعة البحيرات المرة «، الأمر الذى يشير إلى تحصينات عسكرية أو مبانى إدارية كانت قائمة فى تلك البقعة آنذاك ، وبمثل ما كان معروفًا بعد ذلك فى كل العصور اللاحقة. وفى معرض النصائح الغالية التى وجهها الملك الإهناسى» إختوى أو خيتى لإبنه وخليفته على عرش إهناسيا المدينة عاصمة مصر فى الإسرئين التاسعة والعاشره اللتان تجسدان عصر الإنتقال الأول أو الإضطراب الأول فى مصر والذي يُسمى مريكار الأسرة العاشرة نسمع عن طلب الملك بأن يعتنى وريثه بإتمام التحصينات والإستحكامات العسكرية عند وإلى الشمال من منطقة البحيرات المرة . بل إنه يطالبه بحفر أخدود عميق هناك لكى يتم إغراقه بالماء عساه أن يكون عائقًا ورادعًا أمام أولئك الذين يعيشون على السلب والنهب. والأفضل أن نستمع إلى بعض كلمات الملك وبحرفيتها: أنظر ! إن وتد التوقيف كناية عن وقف تسرب المغيرين قد تم دقه من قبلى على القطاع الشرقى للبلاد، وذلك من حدود مدينة الحيبة فى محافظة المنيا (إلى طريق حورس) يبدأ عند منطقة القنطرة شرق، تلك التى عُمّرت بمدن مليئة بالسكان من خيرة أهل البلد مصر كلها، وذلك لدحر الخطر عن تلك المناطق. وفى عهد الملك العظيم (أمنمحات الأول) مؤسس الأسرة الثانية عشرة الدولة الوسطى تقام القلاع والإستحكامات العسكرية فى تلك المناطق التى يسهل إختراقها وبطول الشريط الشرقى المواجه للدلتا والذي يمر بمنطقة البحيرات وصولاً إلى (نل الفرما) «بلوزيوم القديمة» عند شاطئ البحر المتوسط وإلى الجنوب الشرقى من بورسعيد الحالية، وذلك بهدف أن يمنع تسربات بغير ترخيص مُسبق من السلطات المصرية الحدودية عند (را -بح) «رفح» الحالية (وذلك من جانب الآسيويين) بدو الشام، وأن يقضى تمامًا على كل الهائمين على الرمال المقصود هنا هم المتشردون من عصابات الصحراء. (هذا هو خط التأمين الهام الذى عرفته النصوص المصرية آنذاك تحت اسم حائط الحاكم).

وفى هذا السياق فلابد لنا أن نشير إلى بعض العبارات ذات المعانى الهامة والتي ورد ذكرها فى القصة المشهورة لرجل البلاط وسليل البيت المالك "سنوهي"، وهو الذى هرب من مصر فور سماعه نبأ إغتيال الملك "أمنمحات الأول" فى العاصمة (الشتت)، ومن ثم خوفه أن يتم إتهامه فى هذه المؤامرة. يقول "سنوهي": "وكننت قد وصلت إلى "حائط الحاكم"

خط التحصينات الإستراتيجية الذى أشرنا إليه آنفاً، ذلك الذى أُعد لى يُبعد (تسرب) الآسيويين، ولكى يدحر أولئك الذين يهيمنون على الرمال من عصابات المجرمين، عندها (تكورت) متخفياً فى شُجيرة ، وكان ذلك خوفاً منى أن يلمحنى الحراس الذين هم على سطح البرج (الحصن) فى نوبتهم النهارية. وإنطلقت عند حلول المساء، ولما أشرقت الأرض (لاح الصباح) كنت قد وصلت إلى "بتن" بقعة شمالي البحيرات المرة. بعدها توقفت عند البحيرات المرة. بعد ذلك يتحدث "سنوهى" عن شدة عطشه ووهنه وقرب هلاكه ، لولا أن تعرف عليه أحد شيوخ قبائل سيناء ذلك الذى كان من المترددين على العاصمة فى اللثت حيث البلاط الملكى ورجاله وكان "سنوهى" واحداً منهم فأكرمه وأطعمه وأخذه معه إلى قبيلته وكانوا هم الذين سهلوا له طريق الهرب من الأرض المصرية بعد معرفتهم لظروفه. وبعد سنوات طويلة (حوالى ٣٠ عاماً أو يزيد) عاشها رجل البلاط الهارب فى جنوبى بلاد الشام إشتعل قلبه حنيناً إلى أرض بلاده متمنياً أن يُدفن فى ترابها وقد صار شيخاً عجوزاً . وبعد أن استرحم الملك "سنوسرت الأول" فى مراسلات عديدة جاءه العفو الملكى وسُمح له أخيراً بالعودة إلى أرض مصر . هنا أيضاً نجد أن أبناء سيناء هم الذين صحبوه منذ دخوله تراب مصر عند جنوبى فلسطين إلى أن أوصولوه إلى نقطة الحراسة والتفتيش بالقرب من القنطرة شرق الحالية. وهنا نتوقف لنستمع إلى كلماته هو: إنه المجيئى (القدوم) الذى قام به ذلك الخادم العبد الفقير وهو أسلوب المتواضعين فى الحديث عن أنفسهم (متجهاً إلى الجنوب) قادماً من بلاد الشام. لقد توقفت عند طريق حورس تسمية للبقعة العسكرية المحصنة فى رحاب القنطرة، والتي من عندها كانت الجيوش المصرية تنطلق إلى بلاد غرب آسيا، عندها يبعث القائد المشرف هناك على قوة الحراسة برسالة إلى العاصمة (اللثت) للإحاطة والعلم بوصول سنوهى. بعدها يُرسل جلالته ناظر الخاصة (الأطيان) الملكية موضع الثقة من المقربين للملك. ويصحبه سفن محملة بالهدايا (الهدايا) الملكية لتكون للبدو من أبناء سيناء.

أن النصوص المصرية قد حدثتنا عن بعض الألقاب العسكرية الهامة مثل قائد الجيش "حالياً اللواء" المشرف العام على طريق حورس. كما وأن الحفائر التى قامت بها بعثات المجلس الأعلى للآثار منذ عام ١٩٨١ فى منطقة "تل حبة" إلى الشمال الشرقى من القنطرة شرق قد أثبتت التواجد الحقيقى لقلعة وحصون "ثارو"، تلك التى أشارت إليها نقوش الفرعون "سيتى الأول" الأسرة التاسعة عشرة على جدار بمعبد الكرنك وذلك تفصيلاً وبالصورة والكلمة. هنا وإلى الشمال من القنطرة كان المجرى المائى الفاصل الذى يصل إلى بحيرة المنزلة الحالية وهى تسمى بالمصرية القديمة: "پا-ش-حور" بمعنى مياه حورس، والذى كان رابطاً وقاطعاً المنطقة الممتدة من القنطرة جنوباً إلى تل الفرما شمالاً، وكان يسمى "تا-حنيت" بمعنى المياه الفاصلة، ويُفترح اليوم أن عرض هذا المجرى كان حوالى ٧٠م فى مواضع كثيرة. وكان بطل التحرير الفرعون "أحمس الأول" مؤسس الأسرة الثامنة عشرة قد أحكم سيطرته على قلعة "ثارو" عند القضاء على إحتلال الهكسوس لشرق الدلتا، وكان هو الذى تعقبهم وحاصرهم طويلاً عند "شاروهين" فى جنوب فلسطين وقضى عليهم تماماً مطهراً أرض مصر منهم ومزيجاً لخطرهم عن منطقة شرق البحر المتوسط وبصورة نهائية. والطريف أن كلا من الفرعونين "رمسيس الأول" وابنه وخليفته "سيتى الأول" كانا يشغلان وظيفة «القائد العام للحاميات عند حصن "ثارو"، وذلك قبل تولى كل واحد منهما لعرش البلاد. ولدينا من الشواهد الأثرية ما يدل على وجود تحصينات عسكرية تعود إلى عهود الرعامسة جمع "رعمسيس" وهى التسمية التى تكون بطريقة حرفية لكل ملك يقال له اليوم "رمسيس" فى تل الرطابة فى وادى الطميلات.

عند القصاصين الحالية وعند مدينة السويس، هذا بالإضافة إلى بعض النقوش واللوحات من عهد الفرعونين "سيتى الأول" وابنه "رمسيس الثانى" من مناطق تل سرايوم و"جبل الحصى" إلى الغرب من البحيرات المرة وغيرها من المناطق من حوالى مجرى قناة السويس الحالية، الأمر الذى يشير إلى إهتمام مصرى كبير فى تلك الأزمنة بتلك البقاع الهامة والإستراتيجية بالنسبة للأرض المصرية. والآن نود التركيز على موضوع القناة التى أرادوها فى مصر القديمة أن تربط النيل بالبحر الأحمر ويحيث يكون النيل فى هذه الحالة هو همزة الوصل ووسيلة الربط بين البحرين (الأحمر والمتوسط). بداية يجب أن نقرر أن رحلات الدولتين القديمة والوسطى إلى بلاد "بونت" لم يكن لديها مثل هذه القناة الرابطة بين مجرى النيل والبحر الأحمر، وكان لزاماً عليها أن تسلك طريقاً برياً "وادی الحمامات بين قفط والقصير فى الدولة الوسطى" لإستكمال بقية الرحلة. أما أن تصل سفن الملك "سنوسرت الأول" المحملة بالهدايا لرفاق "توهى" ومن العاصمة (اللثت الحالية عند مركز الصف) وإلى القنطرة ، فلا بد أن يكون ذلك عن طريق استخدام الفرع البيلوزى (الفرع الشرقى للنيل وكان للنيل فى العصور الرومانية سبعة أفرع) الذى كان يصل من عند تل بسطة (الزقازيق) إلى منطقة المصب تل الفرما (بلوزيوم) فى الزمن القديم. وكان هذا هو نفس طريق العودة من القنطرة إلى اللثت بالنسبة لسنوهى ورجال الحاشية المصاحبين. الأمر الهام هنا - وكما سبق أن أشرنا هو وصول سفن الملكة "حتشبسوت" من البحر الأحمر إلى العاصمة (طيبة - الأقصر) مباشرة . هنا لابد من وجود قناة تخرج من عند منطقة السويس مروراً بالبحيرات المرة ووصولاً إلى بحيرة التمساح ومنها عبر وادى الطميلات إلى تل بسطة ثم النيل إلى الأقصر. الغريب أن بردية "هاريس" تتحدث عن بعثة أرسلها الفرعون "رمسيس الثالث" الأسرة العشرون إلى بلاد "بونت" لإحضار البخور والعمود كما هو المعتاد، إلا أننا نسمع عن عودة هذه البعثة عن طريق وادى الحمامات ، وبما يشير إلى أن المجرى المائى الرابط بين النيل والبحر الأحمر كان قد جف وطمرته الرمال فى ذلك الوقت.

ويأتى على عرش مصر فى الأسرة السادسة والعشرين الملك الصاوى نسبة إلى عاصمة مصر آنذاك مدينة سايس صا الحجر عند كفر الزيات فى محافظة الغربية (كاو الثانى ٥٩٥-٦١٠ ق.م) الذى إتبع سياسة تقضى بتأمين البحر الأحمر من القراصنة المهاجمين للسفن التجارية الذاهبة إلى "بونت" وبلاد القرن الإفريقى. ونسمع عن أسطولين لمصر فى عهد هذا الملك، واحد للبحر المتوسط والآخر للبحر الأحمر، وذلك لفتح طرق التجارة والدفاع عن الحدود المصرية فى الشمال وفى الشرق. ويتوج الملك نشاطه البحرى هذا بإرسال رحلة للدوران (لأول مرة فى التاريخ) حول شواطئ القارة الإفريقية وكانت العودة إلى الشواطئ المصرية عن طريق مضيق جبل طارق، الأمر الذى يعنى أن نقطة إنطلاق السفن كانت عند مدينة السويس. بل يُشار أيضاً أن "نكاو الثانى" كان صاحب أول إتصال تجارى بالهند وقبل الملوك البطالمة بالطبع. من هنا فلقد كان طبيعياً أن يأمر هذا الملك الصاوى بإعادة حفر القناة الموصلة بين البحر الأحمر ونهر النيل فى نفس مسارها القديم، بل ويأمر بتأسيس مدينة ذات طابع تجارى عند تل المسخوطة لحالية حوالى ١٥ كم إلى الغرب من مدينة الإسماعيلية والتي تعرفها باسم "بيتوم" أثرياً. حدث هذا حوالى ٦٠٨ ق.م، أى مع بداية حكم الملك مباشرة. ويبالغ المؤرخ الإغريقى "هيرودوت" فى إعطاء أعداد المصريين الذين شاركوا فى المشروع، بل إنه يُقدر عدد الذين هلكوا أثناء عمليات الحفر بحوالى ١٢٠ ألف عامل. ولا نعلم شيئاً بعد ذلك عن المشروع الذى يبدو أنه لم يُستكمل بسبب خروج نبوءة أو وحى من الأرباب للمطالبة بوقفه، ولو أننى أرى وبسبب نشاط الملك الملاحى الكبير أن مشروعه هذا قد تحقق بالفعل.

وبعد قرابة قرن كامل يأتى الملك الفارسى "دارا الأول" الأسرة السابعة والعشرين لكى يعيد حفر قناة نكاو الثانى وكان إفتتاحها للملاحة فى عام ٤٩٧ ق.م. ويُسجل الملك هذا الحدث على لوحات حجرية كبيرة كتبت بالمصرية القديمة بالخط الهيروغليفى مع ترجمة للنص بالخط المسمارى. هذه اللوحات عثر عليها على ضفاف القناة وفى مناطق متباعدة تبدأ عند مدينة السويس إلى الشلوفة إلى تل سرايوم إلى تل المسخوطة. والمعروف أن هذه القناة كانت تبلغ حوالى ٨٤ كم طولاً، ويبلغ إتساعها حوالى ٤٥م ويعمق حوالى خمسة أمتار. وكانت الرحلة من الدلتا عند "تل بسطة" إلى البحر الأحمر (عند السويس) تستغرق قرابة أربعة أيام. ومن نص أرامى يعود إلى عام ٤٧٥ ق.م عهد الملك إكسركس الأول خليفة دارا الأول نسمع عن وصول سفن تجارية إلى ميناء مدينة منف على شاطئ النيل قادمة من بلاد الفرس عن طريق البحر الأحمر وقناة الربط إلى فرع النيل وعليها شحنات كبيرة من البضائع، وأنها عادت مرة ثانية وهى محملة بشحنات من النطرون المصرى الشهير والذى كان ضرورياً فى بعض الصناعات.

وتؤكد نصوص لوحة عُثر عليها فى «تل المسخوطة» «أن الملك البطلمى» بطلميو الثانى «كان قد أمر بإعادة حفر قناة الربط هذه التى كانت قد غطتها الرمال، وكان الإفتتاح فى عام ٢٦٩-٢٧٠ ق.م وبعد الإفتتاح بعام واحد يُرسل الملك بعثتين إستكشافيتين، واحدة سارت بحذاء الساحل الشرقى للبحر الأحمر فى مواجهة جزيرة العرب والأخرى بحذاء الساحل المصرى المقابل. وتطبيقاً لمبدأ الملك الصاوى نكاو الثانى القوة تحمى التجارة نجد الملك البطلمى يقيم أكثر من ٢٧٠ ميناء بقواعد ومحميات عسكرية على شواطئ البحر الأحمر ما بين خليج السويس وباب المنذب. ويعيد القيصر الرومانى ٩٨-١١٧م وخليفته هادريان ١١٧-١٣٨م ذلك الشريان الحيوى لربط النيل بالبحر الأحمر من جديد، ويمثل ما كان عليه الحال أيام البطالمة الأوائل. وتشير النصوص من ذلك العهد إلى قناة كانت تبدأ من عند القاهرة وتأخذ نفس مسار القناة القديمة وتسمى نهر تاران.

وبعد قرابة خمسة قرون يقوم القائد والفاتح العظيم عمرو بن العاص حوالى ٦٤٣م بإعادة الحفر لنفس هذا المسار الأخير للقناة من عند فم الخليج وصولاً إلى خليج السويس، إلا أن استخدامها يتوقف فى القرن الثامن حوالى ٧٦٧م، وذلك لأن الرمال كانت قد غطتها بسبب إهمالها.

ويظل الحال هكذا اللهم إلا محاولة لم تتم فى عهد السلطان العثمانى مصطفى الثالث ١٧٥٧-١٧٧٤م لتوصيل البحر الأحمر بالمتوسط، وأخرى كانت بتكليف وإهتمام من نابليون بونابرت أثناء حملته على مصر لتحقيق نفس المشروع، إلا أن مهندس (Lepère) يقدر بحسابات خاطئة أن مستوى سطح البحر الأحمر أعلى بحوالى عشرة أمتار عن منسوب مياه البحر المتوسط، وبذلك تم صرف النظر فى ١٧٩٨ عن ذلك المشروع الذى سوف يكون بعدها هو قناة السويس الحالية.

وبعد التأكد فى ١٨٤٧م أن مستوى سطح الماء فى البحرين متقارب إلى حد بعيد، يوافق الخديو سعيد على مشروع حفر «قناة السويس» فى ٥ يناير ١٨٥٦م. وتعرض إنجلترا بشدة على المشروع، ويتعطل البدء فى الحفر إلى ٢٢ أبريل ١٨٥٩م. وكان الخديو قد تعهد بتقديم ٢٥ ألف عامل مصرى يتبدلون كل ثلاثة أشهر. ويتم الإفتتاح فى عهد الخديو إسماعيل فى إحتفال مهيب فى ١٧ نوفمبر ١٨٦٩.

جاء إعلان مشروع تنمية قناة السويس ليكون بمثابة آلة الزمان التى عادت بنا إلى الوراء ١٥٥ سنة.. عندما تم البدء فى حفر قناة السويس لأول مرة. استغرق حفر قناة السويس ١٠ سنوات تحديداً من عام ١٨٥٩م وافتتحت للملاحة عام ١٨٦٩، فى ٢٥ ابريل ١٨٥٩م أقيم حفل بسيط ببورسعيد للبدء بحفر قناة السويس وضرب صاحب فكرة إنشاء القناة فرديناند ديلبس ببيده أول معول فى الأرض إيداناً ببدء الحفر وكان معه ١٠٠ عامل فقط ووصل أكثر إلى مليون عامل وفى ١٥ أغسطس ضربت الفأس الأخيرة فى حفر القناة وتم اتصال مياه البحرين فى منطقة الشلوفة، وتم خلال

عملية الحفر الأولي استخراج ٧٤ مليون متر مكعب من الرمال والتكاليف ٣٦٩ مليون فرنك فرنسي وبلغ عدد الذين ماتوا أثناء الحفر ١٢٥ ألف عامال، وتم افتتاحه رسميا في ١٦ نوفمبر عام ١٨٦٩ بعد ان دعا الخديوي إسماعيل أباطرة وملوك العالم وقريناتهم لحضور حفل الافتتاح الأسطوري.

أن فكرة إنشاء قناة السويس في عهد الخديوي سعيد واستكمالها الخديوي إسماعيل وكانت بغرض توصيل الشمال بالجنوب والشرق بالغرب في هذا العالم بفكرة فرنسية ، تحت مظلة استثمارات أوروبية ١٠٠٪ ولم يكن هدفها خدمة الاقتصاد المصري ، ولكن الخدمة للاقتصاد العربي ، حتي جاء الرئيس الراحل جمال عبدالناصر وأعلن تأميم قناة السويس شركة مساهمة مصرية وبذلك حول ملكيتها وأموالها إلي المصريين ، أما تمويل مشروع حفر القناة الثانية لأنها ستكون مصرية وبأموال مصرية بدون تدخل أي عنصر أجنبي.في عقد مقارنة ، عندما يتذكر كيفت إيجاب الشعب المصري علي حفر المائي الأول في الفترة من ١٨٥٩ إلي ١٨٦٩ عن طريق القهر والسخرة ، وهو عكس ما يجري اليوم حيث يتسابق جميع المصريين للمشاركة بسواعدهم في حفرها استكمالاً لمسيرة اجدادهم التي بدأها من ١٥٥ سنة . ان المشروع الجديد يفوق القديم في تحويله منطقة القناة إلي منطقة تجارة عالمية ، وبضمن إنشاء تجمعات عمرانية ورواج الحركة السياحية بما يفوق ٣ أضعاف في أعلي معدلاتها، إضافة إلي الفوائد غير المباشرة الأخرى مثل شق وتوسعة الطرق وتحسن المستويات المعيشية. ان أهمية هذا المشروع تفوق في أهدافها مشروع السد العالي ونهضة ومشاريع محمد علي باشا لما يمثله من صمام أمان للأمن القومي عن طريق إعمار سيناء وتكون حائط صد ضد أي غزو لتقطع أحلام دولة النيل إلي الفرات.

أما عن شكل الإنفاق والتمويل بين القناتين القديمة والجديدة ان أساليب التمويل لم تكن موجودة عند شق الجري الملاحي لقناة السويس لأول مرة لأن الأشكال المصرفية والتمويلية لم تكن موجودة في حينها مثل البورصة وأسواق المال وغيرها فأقتصر حينها علي إنشاء شركة عالمية لحفر وإدارة القناة. حتي أن المشروع تم البدء فيه من دون عل أي موازنة أو دراسات جدوي لتوقع تكاليفه ، أما مع مشروع تطوير قناة السويس الحالي فإن شكل المنافسة الحالي أوجد أفضل مصادر لتمويل هذا المشروع ، لأنه بالتأكيد سوف يأخذ أحجاماً وأشكالاً مختلفة بجدول زمنية محددة.

وتطور الشخصية المصرية بين الشخصية المصرية عند حفر القناتين، في عام ١٨٥٩ عند بدء القناة لم تكن الشخصية المصرية تبلورت وتطورت إلي هذا الحد الذي نحن عليه الآن لأنها كانت فعليا إمارة تحت حكم الدولة العثمانية في حينها ، ولم يكن الإحساس بالوطنية قد نما إلي الحد الذي نحن عليه الآن ، ولم يكن المصريون مدي أهمية هذه القناة لمصر بفعل امتيازاتها المجحفة لمدة ٩٩ سنة، حتي جاء جمال عبدالناصر وأمم قناة السويس كشركة مصرية ، وحينها بدأ إحساس المصريين بأهمية قناة السويس لهم بعدما كانت دولة داخل دولة ، وزادت أهميتها بعد معرفتهم بتضحيات الأجداد في سبيل حفرها ، والتضحيات جيل الآباء في تحرير سيناء وإعادة فتح الملاحة بها بعد حرب ٦ أكتوبر ١٩٧٣ . ويضيف الشرياصي أن الشخصية الوطنية المصرية كانت تبلورت تماما في هذه الفترة بعد ثورتي ١٩١٩ و٢٣ يوليو ١٩٥٢ ، ونما في الوازع لوطي تماما وهو ما استمر حتي الآن وأكدته أيضاً ثورتي ٢٥ يناير و٣٠ يونيو.

قناة السويس :

بدأت فكرة ربط البحرين الابيض والبحر الاحمر منذ ٤ الاف عام تقريبا وبالتحديد ٣٨٦٥ سنة. في سنة ١٨٥٠ ق م انشأ سنوسرت الثالث قناة سيزورستريس التي ربطت البحرين عن طريق النيل واسم القناة هو الاسم الاغريقي للفرعون الذي اقامها قام دارا احد اكاسرة الفرس بتوصيل القناة الي البحر الاحمر بعد تراجع خليج السويس .. قام بطليموس الثاني ومن بعده تراجان في العصر الروماني بنظيرها واصلاحها حتي ردمت قبل الفتح الاسلامي لمصر ربطت القناة مصر بجزر البحر الابيض المتوسط ومنها قبرص وكريت وايضا بلاد بونت خوب البحر الأحمر الصومال اعاد عمرو بن العاص حفر القناة ٦٤٢ م واطلق عليها اسم خليج امير المؤمنين. في عصر الخليفة الثاني عمر بن الخطاب رضي الله عنه وان خراج مصر يذهب عن طريقها الي المدينة عاصمة الدولة الاسلامية ... وافق محمد سعيد باشا والي مصر علي فكرة شق قناة السويس ١٨٥٤ وصل الدبلوماسي والمقاول الفرنسي فرديناند دي لسبس الاسكندرية في ابريل ١٨٥٤ وان سعيد باشا في استقباله واستضافة في خيمته بصحراء العامرية وسافر معه الي القاهرة عبر الصحراء عرض عليه دي لسبس خلال الرحة مشروع انشاء قناة السويس ووافق عليه وان المشروع قد رفض من سلفه عباس الأول (ابن احمد طوسون ابن محمد علي) ومن محمد علي ايضا. جاء دي لسب سالي مصر سنة ١٨٢٣ نائبا للفتنل الفرنسي ولفه محمد علي بالاشراف علي تربية ابنه سعيد وتعليمه وان محمد علي قد منعه من اكل المكرونة بعد ان ظهرت عليه علامات البدانة لكي دي لسبس كان يقدم اطباق المكرونة في الخفاء للصبي الصغير. كانت عادة دي بسلس بالغة عندما تولي تلميذه الحكم حصل منه علي الموافقة وامتيانز القناة لمدة ٩٩ سنة وتم تأسيس شركة قناة السويس وبدأ تمويل المشروع بخمسة الاف فرنك فرنسي ٢٠٠ جنيه مصري. تم انشاء خط السكك الحديدية القاهرة-الاسكندرية بالأ العمل في حفر قناة السويس في ابريل ١٨٥٩ واستغرق ١٠ سنوات وشهد سعيد باشا ودي لسبس الحفل الذي اقيم بالمناسبة عند موقع مدينة بور سعيد توفي سعيد باشا ١٨٦٣ وخلفه الخديو اسماعيل (١٨٦٣ . ١٨٧٩) انتهى العمل في القناة ١٨٦٩ واقيم حفل كبير

بالمناسبة في ١٧/١١/١٨٦٩ حضره ملوك وامراء اوربا عند موقع مدينة الاسماعيلية الحالية علي اسحل بحيرة التمساح تم بناء دار الاوبرا القديمة بالعتبه وتمهيدا شارع الهرم لزياره الوفود الاجنبيه وتوفر ١٠ الاف كيلو متر من المسافة بين غرب اوربا والهند طريق رأس الرجاء الصالح، اقيمت مدينة بور سعيد علي الرطف الشمالي لقناة السويس علي منطقة تأخذ شكل شبه الجزيرة بين البحر المتوسط وبحيرة المنزلة وتحمل اسم سعيد باشا ميناء سعيد اطلق اهالي المناطق المجاورة اسم البلط علي بور سعيد منذ حفر القناة كان الفلاحون العاملون بها ينطقون كلمة بورت بمعني ميناء باللام مات في حفر القناة الاف الفلاحين المصريين تحت الشمس الحارقة والظروف القاسية وصل العدد الي ١٢٥ الف فلاح وتصل بعد التقديرات بالضحايا الي ٣٥٠ الف كانوا يعملون بنظام السخرة وظهرت الاغنيه التي تقول علي لسان الامهات ولدي يا ولدي والسلطة خدت ولدي.... انشأت قناة السويس ايم برزخ السويس واقدم المدن تقع علي الخليج التي يحمل اسمها كانت تسمى في العصور القديمة كلزيما وبعد الفتح العربي القلزم او تل القلزم كانت السويس قرية صغيرة ماورة امتد العمران حولها وحملت المدينه اسمها وارتبطت بالحج وزادت شهرتها بع اكتشاف البترول بالقرب منها.

كان انشاء قنا السويس احد اهداف الحملة الفرنسية علي مصر ١٧٩٨-١٨٠١ بالاضافة الي حلم انشاء امبراطورية فرنسية في الشرق وقطع خطوط المواصلات بين بريطانيا والهند كلف نابليون بونابرت علماء الحملة بدراسة المشروع ١٨٩٩ وزار بنفسه منطقة برزخ السويس امام جمال عبد الناصر قناة السويس في ٢٦ يوليو ١٩٥٦ ردا علي موقف الغرب من انشاء مشروع السد العالي وسحب تمويله اعاد انور السادات افتتاح القناة في ٥ يونيه ١٩٧٥ بعد توقف الملاحه بها ٨ سنوات في اعقاب هزيمة ٥ يونيه ١٩٦٧ وبعد عامين من نصر اكتوبر ١٩٧٢ إفتتح الرئيس عبد الفتاح السيسي مشروع ازدواج قناة السويس في اغسطس ٢٠١٥.

رسميا ٢٠١٥ يتشهد البدء الفعلي في مشروع تنمية قناة السويس.. استعراض مخطط المشروع، المشروع سيكون حلما وأملا لكل مصري.في الوقت الذي أكد فيه رئيس هيئة قناة السويس أن هناك جهودا ضخمة لتنمية منطقة القناة. انه سلم مسودة التشريعات اللازمة لوزارة العدل وأنه قد تم اختيار فريق استشاري عالمي مع فريق مصري لتقييم العروض المتقدمة واعلان التعاقد الفائز..ومنحه ٦ أشهر لعمل المخطط العام..ولأن المشروع قومي فإن الشعب شريك أصيل فيه، ومن الضروري دراسة الرؤية حول تنمية القناة، خاصة في ظل وجود عدة جهات للمساهمة والرقابة الشعبية نشأت منذ سنوات من مجموعة من المتخصصين والمهتمين بتحقيق حلم مصر في المحور.. درست واقع المنطقة ومشكلاتها ووضعت توصياتها لتنميتها في ظل تحقيق أكبر قدر من المصلحة الوطنية.صرح رئيس الوزراء أنه سيطرح التخطيط العام للمشروع للنقاش والحوار المجتمعي نهاية العام. ومن جانبنا قمنا باستطلاع آراء الجهات الشعبية في المشروع خاصة من قاموا بدراسات ووقفوا على واقع المنطقة المحورية المهمة منذ سنوات، فلعل رؤيتهم وتوصياتهم تفيد صاحب القرار وواضعي المخطط العام.الجهة الشعبية لمحور قناة السويس تتكون من عدد من الخبراء في المجالات المختلفة.. في الاقتصاد، والهندسة وأيضا عضو سابق في إدارة هيئة قناة السويس وتقوم منذ تكوينها في يناير ٢٠١٣ بدور المتابعة والمساهمة بالخبرة والرقابة على المشروع الذي عاصر عدة حكومات سابقة ولم ير النور بعد. يرى أعضاء الجهة أن المشروع القومي يجب أن يهدف لتحويل القناة من مجرد ممر ملاحى ومناطق صناعية لوجستية أو خدمية متفرقة إلى مركز أعمال عالمي متكامل ومحور مشارك في التجارة العالمية. وسوف تنشأ نتيجة لذلك عدة أنشطة ومشروعات و تتضاعف الاستثمارات التي يمكن أن تشعر المواطن بالطفرة منذ السنة الأولى. لتصبح القناة مصدر دخل كبير يدعم مشاريع قومية أخرى و تتحول الي منطقة جذب سكانى يخفف عن كاهل المدن الكبرى. و يوفر ايضا بعدا أمنيا قوميا. تصور تفصيلي قدمته الجهة لنظام ما قبل الثورة، والنظام التي أتى بعدها لم توجد ارادة سياسية قوية لتحقيق نهضة حقيقية في هذا المحور أن الآن وبعد كل التضحيات التي بذلها الشعب من أجل تحقيق آماله لا يوجد سبب لعدم مناقشة هذا الطرح لكنها تعيب على المخطط الذي تطرحه الحكومة الحالية عدم وضوحه. مع غياب الرؤية المطلوبة لنوعية الصناعات التي لنا فيها ميزة تنافسية تمكننا من التصدير من الموانئ الموجودة في منطقة المحور يتساءل أعضاء الجهة عن الفريق الاستشاري الذي تم تشكيله: " من هم وعلى أى اساس تم اختيارهم ؟ ومن هي التحالفات التي وقع الاختيار عليها وعلى أى أساس سيتم تقييمها لاختيار التحالف الذي سوف يضع المخطط العام؟ "أسئلة كثيرة يطالب أعضاء الجهة بالكشف عن اجاباتها خاصة مسودة القانون سلمت لوزارة العدل " لماذا لم تطرح للنقاش المجتمعي؟" أن مشروع بهذا الحجم يستوجب النقاش العام و أن تصدر تشريعاته من البرلمان، كما أوضحت الجهة في بيان لها على موقع التواصل الاجتماعي الفيس بوك. ضرورة اتباع الشفافية و اعلان الاطار التشريعي الذي سيحكم الاستثمارات في هذا المحور مع المجتمع وممثلين القطاعات المختلفة حتى نضمن المسار السليم للمشروع. وقامت الجهة بوضع عدة توصيات لتنمية المحور وسلموا نسخا منها لصناع القرار، في انتظار تحقيق الشفافية ومعرفة المزيد من التفاصيل عن المشروع القومي.

من القاهرة إلى بورسعيد .. مجموعة من المهندسين البحريين والمدنيين من بورسعيد قرروا منذ ٢٠١١ المشاركة الحقيقية في خدمة مدينتهم والاهتمام بتطويرها وخاصة الميناء الذي يحتل موقعا متميزا في خريطة الموانئ العالمية وقاموا بتكوين فريق أسموه بورسعيد ٢٠٢٠. وقاموا بدراسة التجارب المماثلة في هونج كونج وسنغافورة وتابعوا الموقف

بدقة في موانئ شرق وغرب بورسعيد. وهو ما سمح لهم بمعرفة الكثير عن حقيقة الأوضاع في المنطقة و وضع يدهم على كثير من مشكلاتها. وفي نفس يوم زيارة رئيس الوزراء لمركز التدريب والمحاكاة بهيئة قناة السويس بالإسماعيلية، نظم شباب بورسعيد ٢٠٢٠ جولة بحرية في ميناء بورسعيد بالتنسيق مع هيئة القناة لتعريف عدد من ممثلي الوزارات المختلفة والمتخصصين وأعضاء هيئات التدريس والصحفيين المهتمين بواقع المنطقة وبعض التحديات التي تواجهها أعقبها ورشة عمل تحت عنوان "ميناء غرب بورسعيد بين التطوير وتحديات الواقع" بالاشتراك مع نقابة المهندسين ببورسعيد، عرض خلالها شباب المهندسين رؤيتهم لتنمية المحور خاصة ما يتعلق بتطوير ميناء غرب والتي - يرون - أنها لا تحتاج للانتظار حتى ينتهي المخطط العام للمشروع، كما أشاروا إلى بعض النقاط المهمة التي يجب أن يراعيها صاحب القرار عند التخطيط للمشروع القومي الكبير. ميناء باريوس الأول في ٢٠١٥ لقرية من القناة ورغم تأكيدهم على أهمية القناة كأهم ممر ملاحى بين آسيا وأوروبا يتوسط كل الممرات الأخرى وعلى موقع ميناء بورسعيد الاستراتيجى فى ملتقى موانئ البحر الأحمر والمتوسط.. إلا أنهم حذروا من التفكير حاليا فى خطوط بديلة مثل طريق القطب الشمالى نتيجة تناقص نسبة المساحات المغطاة بالجليد لارتفاع درجات الحرارة مما يقصر المسافة من جنوب شرق آسيا إلى شمال غرب أوروبا بنسبة ٤٠% ومن سرعة المنافسة العالمية من خلال موانئ مثل أشدود وحيفا وديى وصلالة وجدة والجازيرس، أن ميناء باريوس باليونان أعلن أنه سيصبح الأول على البحر المتوسط نهاية عام ٢٠١٥ وذلك لقرية من قناة السويس، مشيرا إلى أنه بدأ فعلا فى سحب البساط من ميناء بورسعيد. وهو ما يهدد بخروج بورسعيد من التصنيف العالمى لذا يجب اللحاق بالمنافسة. أن قيمة التداول سنويا ما بين آسيا وأوروبا ترليون و٢٤٧ مليار يورو ٢٥% من هذا الرقم مستهدف فى أول مرحلة من المحور. وأن حجم التداول فى البحر المتوسط يبلغ حوالى ٢٥ مليون حاوية.. إذا استطاعت الموانئ الأخرى قنص النسبة الأكبر منها انتظارا لتحركاتنا.. لن نجد ما نحصل عليه خاصة فى ظل قيام الموانئ الأخرى بتقديم قيمة مضافة. قائلا: " بكل ذلك يحدث ونحن ننتظر رسم مخطط المحور.. فى حين أنه لا توجد دراسة أو مخطط سوف يتضمن أن الميناء لن يكون ميناء، فلماذا التأخير فى تنمية ما هو موجود بالفعل. وهو ما تؤكد الدراسات العالمية. أن الشركة الوطنية تنتظر تجديد الترخيص من هيئة الميناء منذ أكثر من سبعة أشهر.. والتأخير معناه خروجنا من المنافسة. شركة تداول الحاويات هى الشركة الوحيدة التى تعمل فى ميناء غرب بورسعيد ومدة ترخيصها ١٥ عاما فى حين أن مدة ترخيص الشركة الدانمركية فى شرق بورسعيد هو ٤٥ عاما. وهو ما يجعله يتساءل: لماذا لا نحصل على بعض امتيازات الشريك الأجنبى فنحن رغم حرصنا على تطوير العمل بميناء غرب. فقد دخلت حاوية بغاطس ١٤ متر.. امتيازات فى عقود الشريك الأجنبى محجفة لمصر كما يؤكد محجوب، ويجب مراجعتها وتلافى تكرار مثل هذه الأخطاء فى المرحلة القادمة. خاصة أن غرب بورسعيد تتبع أهميته من كونه ميناء مصريا خالصا دون شريك أجنبى، موقعه استراتيجى.. ولا يتأثر العمل به بالنوات والظروف الجوية.. يمتاز بجاهزية البنية التحتية كهرباء - مياه - مصادر طاقة - له ظهير صناعى - وبالقرب من خط سكة جديد ومطار، وقد حقق صافى ربح للدولة ٢٢٠ مليون جنيه ومنتظر أن يحقق هذا العام إيرادات تصل إلى ٤٨٠ مليون جنيه رغم العمل بثلاث طاقته بسبب أعمال تعميق المجرى الملاحى، بالإضافة إلى أن تكلفة تطويره بسيطة و بمدته لا تزيد عن عام ونصف، كما أكد شباب المهندسين الذين طالبوا المسؤولين بفحص ما قاموا به من دراسات ومعلومات والتأكد من صحتها والاستفادة منها. وأوضحت ورشة العمل طرق تطوير ميناء غرب بورسعيد وما سوف يحققه بالأرقام انظر البرواز

وفى الجولة البحرية وضح الفرق بين حركة التداول و شكل الميناء بين شرق وغرب بورسعيد حيث تعانى المنطقة التى تعمل بها الشركة المصرية فى غرب بورسعيد من وجود عدد من المخازن القديمة يرجع تاريخها إلى ٥٠ وال٦٠ عاما لتبدو مثل بيت جحا وكذلك يبدو عدد الأوناش فيها قليلا بالمقارنة بعددهم فى ميناء شرق. إدارة معقدة أن السبب الاساسى لكثير من المشكلات التى يمكن أن تعوق التطوير هى طريقة الإدارة التى لا يوجد لها مثيل فى العالم من حيث "تعقيدها والتداخل فيما بينها" فهئية ميناء بورسعيد تختص بكل ما هو مياه وأرض فى حين تختص هيئة قناة السويس بالمياه. فالمسئولية والقرارات موزعة. بيروقراطية إدارية ومشكلات أخرى لها علاقة بالاهتمام بميناء شرق على حساب منطقة غرب بورسعيد كما يقول هشام محجوب مشيرا إلى العديد من الامتيازات التى حصلت عليها الشركة الدنمركية (SCCT) التى تعمل فى شرق بورسعيد ولغياب الرؤية الشاملة للمنطقة فى الوقت الذى ينتظر فيه الجميع المخطط العام، مطلوب من الشركة الوطنية حفر وتجهيز مكان أرض جديدة فى منطقة شرق بورسعيد لاستخدامها فى تداول الحاويات، تكلفتها ٥ مليارات جنيه. على الرغم من أن المصريين يسددون منذ عام ١٩٩٩ تكاليف حفر و تجهيز المكان للشركة الهولندية. وهو ما دعا فريق بورسعيد ٢٠٢٠ لطلب استبدال الموقع بأخر يتبع شركة مشرق لتموين السفن بالوقود والتى أوصت دراسة الشركة الهولندية لتخطيط شرق بورسعيد عام ٢٠٠٨ بنقلها لأن معايير الملاحة العالمية تمنع أن يكون مركز وقود لتمويل السفن بجوار مجرى الحاويات. وفى حالة وجود منطقة وقود فى مشرق بجوار خط سير الحاويات يصنف الميناء بأنه غير آمن. لذا يطالب شباب ٢٠٢٠ بمنح موقع مشرق المتميز الجاهز للعمل للشركة المصرية" غرب بورسعيد لتداول الحاويات.. "ومنح مشرق الموقع الجديد بعيدا عن مجرى تداول الحاويات. رؤى وتوصيات يسعى شباب ٢٠٢٠ لتوصيلها لأصحاب القرار بهدف تلافى أخطاء الماضى.. والمشاركة

في وضع تصور صحيح ومتكامل للمحور يهدف لتحقيق مصالح الوطن ويعظم من عوائد المشروع القومي. تم مضاعفة عدد الأنفاق أسفل قناة السويس الجديدة من ٦ الي ١٢ نفق التي تربط سيناء بالوطن الأم بما يسمح بانتهاء عزلتها الي الأبد وتمهيدا لمشروعات التنمية العملاقة المخطط انشاؤها بالمنطقة.

شاعت الاقدار ان تكون قرية الفرما موضع الفأس الأولي التي حفرت قناة السويس يوم ٢٥ ابريل ١٨٥٩ وكانت الفرما وقتها قرية صغيرة للصيادين علي شاطئ البحر المتوسط في مكان بورسعيد الحالية ويدور الزمن دورته وبعد قرن ونصف القرن من الزمان يأتي الرئيس عبد الفتاح السيسي ليضرب الفأس الأولي يوم ٥ اغسطس من عام ٢٠١٤ ولكن في مكان بعيد عن مكان الفأس الأولي بـ ٧٥ كم.

حرف س ارتبط من بين حروف اللغة العربية بقناة السويس منذ نشأتها وحتى الان بشكل غريب فقد بدأ حفر القناة في عهد الخديو سعيد وافتتحها عام ١٨٦٩ الخديو اسماعيل وسميت بقناة السويس واقامت علي ضفافها مدينة بور سعيد والاسماعيلية وصاحب فكرتها منذ البداية ديلبس واعاد افتتاحها للملاحة العالمية الرئيس السادات سنة ١٩٧٥ وجاء الرئيس السيسي ليكون صاحب قرار انشاء القناة الجديدة.

ديلبس ليس مهندس حفر القناة : علي عكس الحقيقة الفرنسي المغامر فرديناند ديلبس كان مهندس مشروع حفر قناة السويس ، وان دور المصريين في الحفر الذي استمر ١٠ سنوات وانتهى باحتفالية الافتتاح التاريخيه في ١٨٥٩ والتي تحل ذكراها الـ ١٤٥ /١١/٢٠١٤ لم يتعد ادوار العمال والفواعلية بالسخره او بالاجرة .. وخذع ديلبس العالم بادعائه أن الفكرة والمشروع والانجاز فرنسي خالص من ناحية القائمين عليه من مهندسين كبار صاغوا رسومه الهندسية واشرفوا على التنفيذ. اما الحقيقة التي غابت لاكثر من ١٤٥ عاما لترد اعتبار صاحبها فتشير لاسم حسين سليمان القلعي المهندس المصري الذي شارك ديلبس والمهندسين الفرنسيين في الانجاز التاريخي من البدايه وحتى النهايه وتعهدوا هم وعلى رأسهم ديلبس نفسه انكار دوره واغفال عطائه حتى مات كمدا وعمره لايتعد ٤٥ عاما بعد شهور قليلة من حفل الافتتاح.

رؤساء شركة القناة :

- فيردنان ديلبس (١٨٥٨ / ١٨٩٤).
- جول ديشار (١٨٩٤ / ١٨٩٦)
- أوكت لوى ألبريك (١٨٩٦ / ١٩١٣).
- شارل يونار (١٨٩٦ - ١٩١٣).
- لوى دى فوياج (١٩٢٧ / ١٩٤٨).
- فرانسوا شارل رو (١٩٤٨ حتى التأميم في ٢٦ يوليو ١٩٥٦).
- الدكتور محمد حلمي بهجت (٢٦ يوليو ١٩٥٦ حتى ٩ يوليو ١٩٥٧).
- مهندس محمود يونس منقذ خطة التأميم (١٩٥٧ / ١٩٦٥).
- المهندس مشهور أحمد مشهور (٣١ ديسمبر ١٩٦٥ وحتى ١٩٨٣).
- المهندس محمد عزت عادل (١٩٨٤ / ١٩٩٥).
- الفريق بحرى أحمد على فاضل (١٩٩٦ / ٢٠١٢).
- الفريق مهاب ميمش (١٢ أغسطس ٢٠١٢ وحتى الآن).

أوجيني الجميلة :

الامبراطورة الجميلة اوجيني زوجة نابليون الثالث كتبت رسالة لزوجها تصف فيها حفاوة المصريين باستقبالها قالت فيها وصلت بور سعيد بسلام استقبال باهر لم اشهد قط مثيلا له طيلة حياتي وعند الافتتاح جلست بجوار الخديوي مع أميرة هولندا والامير توفيق وباقي كبار الزوار وشهد مفتي القاهرة للحظة واقفا بجوار منصة الملوك من اليسار وبطريق الاسكندرية وصاحب السيادة بوير وآباء القدس وسمع طلقات المدفع من بعيد وقرأ علماء المسلمين بعض من آيات القرآن الكريم وبارك رجال الدين المسيحي الكاثوليكي وعلي رأسهم رئيس الاساقفة المشروع.

العبور مجانا :

توجه الخديوي اسماعيل الي اوربا علي ظهر يخته المحروسة في يوم ١٤ اغسطس ١٨٦٨ لدعوة ضيوف حفل افتتاح القناة وكان اغلبهم ملوك وامراء واثرياء العالم حينها ولبت فرنسا الدعوة وأبدت رغبتها في الحضور وتصدر حفل الافتتاح بأكثر عدد من ممثليها واعلن في جرائد العالم عن موعد الافتتاح الذي حدد ١٧ نوفمبر ١٨٦٩ وبمناسبة الافتتاح سيتم اعفاء السفن من رسوم العبور ايام ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ نوفمبر ولاقي الاعلان مردودا ايجابيا كبيرا في كل دول اوربا.

القناة الجديدة إعمار ومجتمعات جديدة :

أكد خبراء الاسكان والنقل أن تنمية محور قناة السويس وإنشاء قناة موازية للقناة القديمة سيخلق مجتمعات عمرانية جديدة وسيجذب ملايين المصريين للتوطين هناك مثلما نجحت القناة القديمة في تحويل قرية الفرما إلي مدينة بور سعيد وتوسعات في مدينتي الاسماعيلية والسويس.

ان المشروع القومي لتنمية قناة السويس سيؤدي إلي تنشيط حركة التجارة وإنشاء مناطق صناعية جديدة علي ضفتي القناة. أن قناة السويس القديمة حولت قرية الفرما الصغيرة إلي مدينة بور سعيد وحولت الاسماعيلية والسويس من مدن صغيرة إلي كبيرة جذبت ملايين السكان لوجود مقومات الحياة بعد افتتاح القناة وتوفير فرص عمل ووجود مشروعات زراعية صناعية. بمدينة دبي ..التي كانت من افقر مدن الامارات وتحولت بعد ذلك أكبر المدن التجارية في العالم بعد انشاء ميناء ضخم هناك. أن انشاء مجتمعات عمرانية اغلبها ستكون تجمعات سكنية تضم العمال الفنيين والحرفيين وما سنتريد عن ذلك ستكون منطقة جذب للقادمين من القاهرة والمحافظات الاخرى. قال رئيس مجلس ادارة الجمعية للنقل ان شروع تنمية محور قناة السويس سيخلق مجتمعا عمرانيا بسينا ويساعد علي انشاء مدن جديدة في السويس والاسماعيلية وبور سعيد وبور توفيق ويساهم في حل مشكلة البطالة بتوفير مليون فرصة عمل. وأضاف شحاتة أن المشروع يحل أزمة السكن باستيعاب ٤ ملايين أسرة خلال ١٠ سنوات وهو ما يعني مجتمعات مكاملة في عمق سيناء تحقق أهداف التنمية بها.

قناة السويس – المجري والمعنى :

منذ أربعين عاما بالضبط نشر المفكر الاستراتيجي والجغرافي الكبير الراحل جمال حمدان كتابه الصغير قناة السويس ..نبض مصر، عقب الافتتاح الثاني للقناة بعد حرب أكتوبر المجيدة والتي كانت قد أغلقت قلبها لثمانى سنوات منذ هزيمة يونيو ١٩٦٧ والاحتلال الإسرائيلي لسينا. وليس هنا هو مجال عرض هذا الكتاب المهم فى مناسبة الافتتاح الثالث للقناة، ولكن فقط نلفت النظر إلى المعنى الظاهر فى عنوانه من مفكر بحجم جمال حمدان يدرك جيدا مضمون المصطلحات، فمصر التي هي عبقريّة المكان والموضع والموقع يأتي نبضها من قلبها الذي هو قناة السويس، التي بهذا المعنى هي مفتاح الحياة لها. والقلب هنا ليس فقط بالمعنى الاقتصادي الكبير الذي مثلته القناة لمصر والذي ستتضاعف أهميته بعد افتتاح وعمل القناة الجديدة والتي ستصل بدخلها المباشر وحده إلى مرتين ونصف المرة من دخلها اليوم فى خلال سبع سنوات، بالإضافة إلى عوائد غير مباشرة من المشروعات الاستثمارية فى إقليم القناة والتي ستصل إلى عشرات المليارات من الدولارات بعد اكتمالها. القلب هنا أيضا بالمعنى الاستراتيجي والأمنى القومي لمصر الدولة والمجتمع، فطوال مئات بل آلاف السنين ظلت التهديدات والاعتداءات العسكرية الكبرى التي هددت مصر تأتي من بوابتها الشرقية سيناء، ومن هنا فإن شق قناة السويس الجديدة وتنمية الإقليم المحيط بالقناة كلها سوف يضاعف من قدرة مصر على حماية تلك البوابة استراتيجيا بالإضافة إلى ما تملكه من وسائل عسكرية لحمايتها. لقد تحدث كثيرون منذ تحرير سيناء بعد حرب أكتوبر ١٩٧٣ عن ضرورة تعمير سيناء وتكثيف الوجود البشرى والنشاط الاقتصادي بها لكي تتحول إلى منطقة عزل وعوائق أمام أى محاولة لدخول مصر من بوابتها الشرقية، وهاهو مشروع قناة السويس الجديدة، المجري والاستثمار الإقليمي، يأتي لكي يبدأ تطبيق هذا الاقتراح الضرورى على ضفاف القناة وليمتد بعد هذا شرقا لكي يشمل فى خلال أقل من عقدين سيناء كلها.

وبالإضافة لهذا الدور الاستراتيجي للقناة فى امتدادها الجديد فى حماية الأمن القومي المصرى تجاه أى عدوان خارجي من الشرق، فهى يمكن أن تلعب دورا رئيسيا فى حمايتها من أخطار الداخل المدعومة من الخارج والتي يمثلها مثلث الإرهاب الموجود فى منطقة شمال شرق سيناء. فلاشك أن أسبابا عديدة تكمن وراء هذا الإرهاب الذى بدأ فى التصاعد منذ عام ٢٠٠٣، ولكن تظل قضية التنمية الاقتصادية وفتح آفاق جديدة أمام أبناء سيناء عموما وشبابها خصوصا لكسب عيش كريم ومستقر وقانونى واحدة من الأسباب المهمة لتصاعد تلك الظاهرة. ومن هنا فإن مشروع قناة السويس الجديدة بإقليمها الأوسع يمكن له أن يخلق فرص عمل واستثمار جادة لأبناء سيناء وشبابها تعيد دمجهم فى الحياة الكريمة، وتعوض الكثيرين منهم عن سبل أخرى غير قانونية لكسب العيش كانت الأنفاق والحدود المستباحة توفرها لهم. ولن يتحقق هذا الأمر بمجرد الإشارة إليه، بل هو يتطلب قرارا واضحا من الدولة وتخطيطا منظما من أجهزتها المختصة لإشراك أبناء سيناء وشبابها فى الانخراط بمشروعات الاستثمار بإقليم القناة واستفادتهم من عوائدها. وربما لم يكن جمال حمدان عندما تحدث عن قناة السويس باعتبارها نبض مصر الذى يأتي من قلبها يتوقع ثورات المصريين الهائلة التي تعاقبت خلال عامين ونصف العام لكي تغير من وجه المجتمع والدولة وتعطى مشهدا آخر لشعبها غير هذا الذى ظهر طوال تاريخها الطويل. فالمصريون لم ينجحوا فقط فى خلع رئيسيين متعاقبين ووضعهما وراء القضبان، بل إنهم تجاوزوا دورهم المرسوم عبر هذا التاريخ الطويل باعتبارهم مجرد متلقين ومؤيدين أو صامتين للحاكم أو تجاهه. المصريون، وبعد عام واحد من خلع رئيسهم الثانى انطلقوا فى سابقة إيجابية هي الأولى من نوعها منذ تأسيس دولتهم الحديثة فى بداية القرن الثامن عشر لكي يجمعوا من أموال مدخريهم الصغار والمتوسطين، وليس رجال أعمالهم ولا دولتهم، أكبر حصيلة مالية عرفها هذان القرنان من تاريخهم لحفر قناة السويس الجديدة. قرار المصريين بالمشاركة المالية ومن ورائها كل هذا الحماس الوطنى لحفر القناة الجديدة كان تغيرا جوهريا فى الشخصية المصرية التي درسها جمال حمدان بعمق.

هذه التغيرات الجوهرية في الشخصية المصرية التي عكستها ثورات المصريين ووقوفهم غير المسبوق وراء مشروع قناتهم الجديدة تستحق اهتماما سياسيا حقيقيا من الدولة بهدف تميمتها والاستفادة منها في مسيرة بناء الوطن . المصريون لم يعودوا عازفين وخائفين من العمل السياسي، فالسياسة اليوم بمعناها الواسع وكل معانيها الأضيق صارت جزءا عضويا من حياتهم اليومية. المصريون أيضا لم يعودوا متفرجين أو خائفين أمام ما تقوم به الدولة، بل أصبحوا شركاء وأحيانا الصانعين الحقيقيين لهذه الدولة. ويبدو مؤكدا اليوم من شواهد ومؤشرات كثيرة أن أى تفكير أو محاولة لإعادة المصريين إلى سابق عهدهم قبل ٢٥ يناير ٢٠١١ و٣٠ يونيو ٢٠١٣ هو حرث في البحر ومكتوب عليه الفشل التام، فلا بد من دفعهم إلى مزيد من المشاركة في العمل العام والسياسي بصورة خاصة من أجل تنظيم طاقاتهم والاستفادة منها في بناء وطن العيش والحرية والعدالة الاجتماعية والكرامة الإنسانية. ولن تتحقق هذه المشاركة ولا هذا التنظيم إلا بتصور واضح وسياسات محددة من جانب الدولة التي أعطاها المصريون ورئيسها تقههم بعد ٣٠ يونيو ٢٠١٣. من هنا، فإن العودة بعد افتتاح قناة السويس وانطلاق العمل في بناء مشروعها الإقليمي الاقتصادي إلى الداخل المصرى من أجل اتخاذ قرارات كبرى تتعلق بتحفيز المصريين على المشاركة في العمل العام والسياسي، سيكون بمثابة القناة الجديدة الأخرى التي سيشارك كل المصريين في حفرها. هذه القناة الجديدة تستلزم الشروع فوراً في إجراء الانتخابات البرلمانية، وتستوجب فوراً إعادة فتح ملفات الفساد الكبرى واتخاذ الإجراءات القانونية الحاسمة بشأنها، وتتطلب فوراً الحسم التام في محاسبة كل خروج على القانون واعتداء من أى شخص أو جماعة أو سلطة على حقوق الناس وكراماتهم. القناة الجديدة في داخل مصر تقتضى اهتماما خاصا من الدولة والرئيس والنائب العام بشباب مصر لإعادة دمجه واستتفار حماسه للمشاركة في بناء بلده، وهو ما يتطلب قرارات عاجلة بالعمو والإفراج عن المحبوسين منهم احتياطيا أو بأحكام قضائية ممن لم تتلوث أيديهم بدماء أو بأفعال إرهابية، وهو ما سبق للرئيس والنائب العام الشهيد هشام بركات القيام به لأكثر من ٧٠٠ شاب تم الإفراج عنهم خلال العام الحالى ٢٠١٥ وحده.

تحرير إرادة التنمية – قناة السويس نموذجا :

بعد أكثر من نصف قرن على ظهور فكرة التنمية ونظرياتها ومدارسها وبرامجها الدولية والمحلية؛ يمكن أن نخلص إلى أن كل أدبياتها تدور حول أربعة عناصر تشكل معا زوايا وأبعاد التنمية، بحيث لا يستطيع أياً من هذه العناصر منفرداً تمكين مجتمع ما من تحقيق التنمية، إذ أن كل عنصر من هذه العناصر يمثل ركناً أساسياً لا يمكن تحقيق التنمية بدونه، وهذه العناصر هي؛ أولاً: الأفكار والنظريات والفلسفات، وثانياً: النظم المؤسسية والإدارية، وثالثاً: الوسائل التكنولوجية والموارد المادية، ورابعاً: إرادة التنمية، هل هذه العناصر الأربعة متساوية الدور والوظيفة والقيمة؟، أم أن هناك تدرجية بينها من حيث الأهمية والأولوية؟، بعبارة أخرى، كيف يمكن أن نرتب هذه العناصر ترتيباً تنازلياً أو تصاعدياً؟ وأى ركن منها يمكن اعتباره العنصر الحاسم الذى يتوقف عليه انطلاق التنمية؟. وبعد استقرار متمهل لتجارب التنمية فى العالم يمكننا أن نخلص إلى نتيجة حاسمة وقاطعة، وهى أن العنصر الحاسم فى انطلاق عملية التنمية، وتحقيقها للزخم المطلوب لإنهاض المجتمع، وخروجه من حالة الركود إلى حالة الإقلاع الحضارى هو عنصر الإرادة، إرادة التنمية والنهوض الحضارى الذى ينبغى أن تكون لدى القيادة السياسية، أولاً ثم تمتد للقيادة المجتمعة والطبقة السياسية والنخبة، ثم بعد ذلك تنتشر فى مختلف طبقات الشعب، فبدون عنصر الإرادة ستتحول باقى العناصر الثلاثة الأخرى إلى ركام مادي، وأشياء صماء لا قيمة لها ولا وزن، ولا دور لها على الإطلاق فى تحقيق أى شىء له علاقة بحقيقة التنمية. فقد يتوفر مجتمع من المجتمعات على أفكار ونظريات وفلسفات، ولكن فى ظل غياب إرادة التنمية ستكون هذه الأفكار مصدراً للتشتت والصراع الفكرى والسياسي، أو يغرق هذا المجتمع فى الأحلام بالجنة الموعودة، والبكاء على الأطلال، ولعن الظروف والواقع والعالم، وحالة المجتمعات المسلمة فى القرن الأخير خير مثال على ذلك. وقد يملك مجتمع ما نظاماً إدارية ومؤسسية جيدة وقادرة على تنظيم عملية التنمية؛ ولكن بدون الإرادة تتحول هذه النظم إلى مقدس يحرسه كهنة البيروقراطية ويستفيدون منه، ويخلقون شبكة معقدة من الفساد حوله، وحالة مصر خير مثال على ذلك، فالنظم الإدارية والمؤسسية التى وُضعت فى مصر منذ محمد على باشا كانت سبابة لزمانها، ولكن غياب إرادة التنمية بعد إسماعيل باشا حوّل هذه النظم إلى عائق للتنمية؛ أخذ يتمدد حتى خنق الدولة والمجتمع، وأفضل كل محاولات الفكك من البيروقراطية والفساد. وقد يملك مجتمع من المجتمعات الوسائل المادية والاقتصادية والتكنولوجية ولكن لعدم توفر إرادة التنمية لا يكون لهذه الوسائل قيمة سوى أنها تحول المجتمع إلى مستهلك لوسائل التنمية وليس منتجاً لها، وهذه حالة منتشرة فى معظم دول العالم الثالث خصوصاً تلك التى تملك مصادر وثروات طبيعية. والحال هكذا فإن أهم ما تقدمه قناة السويس الجديدة لمصر هو إطلاق إرادة التنمية؛ مثملاً فعل بناء السد العالى فى مصر فى ستينيات القرن الماضى، فقد كان أهم ما أضافه السد العالى ليس فقط ما قدمه من تغييرات هيكلية فى بنية الاقتصاد المصرى الزراعي والصناعية وفى تنمية المجتمع، وإنما أيضاً أن مثل رافعة للإرادة التنموية وقاطرة للمجتمع بعد ذلك، فقد أدرك الإنسان المصرى أنه قادر على فعل شىء له قيمة، وقادر على الإنجاز، وقادر على التحرك المستقل دون حاجة لدعم خارجى ينال من الإرادة والكرامة والاستقلال، حينها نطلق هذا الإنسان، وفى غضون عشر سنوات كانت هناك ثورة صناعية حقيقية فى مصر، ثم جاء من قتل الإرادة وقتل معها كل هذه الإنجازات. قناة السويس الجديدة ستدخل مصر كلها فى مرحلة جديدة لأسباب أساسية منها:

أولاً: أنها إنجاز مصرى يتجاوز حدود المعقول فى سرعة تنفيذه، وفى تخطيط وإدارة هذا التنفيذ، ولذلك سيكون هذا المشروع جامعة يتخرج فيها كفاءات فى مجالات مختلفة دخلوا بحال وخرجوا بحال مختلف تماماً، سيكونون نموذجاً لخلق مصرى جديد؛ عاش تجربة عام خارج تاريخ مصر الحديث الذى يتسم بالفوضوية والتكاسل والإهمال والانتهازية وعدم الإتقانة الخ.

ثانياً: إنها قدمت نموذجاً للتكامل العضوى بين القدرات والإمكانات الخاصة بالقوات المسلحة فى مجال تنفيذ المشروعات الاقتصادية الكبرى وبين القطاع الخاص وقطاع الأعمال المصرى، حيث شارك الجميع فى تنفيذ مشروع قناة السويس الجديدة، ومن المؤكد أن القطاع الخاص قد استفاد من دقة وصرامة وانضباط القوات المسلحة، وفى نفس الوقت استفاد قطاع المشروعات فى القوات المسلحة من خبرة التعامل المكثف مع القطاع المدنى، وطور مهارات خاصة للتعامل معه فى المستقبل.

ثالثاً: إن هذا المشروع شهد تعاوناً مصرياً مع مختلف الشركات والتحالفات من دول العالم، وهو المشروع الأول الذى تفتتح فيه مصر على العالم بهذا القدر من الاتساع والتنوع فى تنفيذ مشروع واحد، وهذا سيخلق حالة من الثقة المتبادلة بين الاثنين، وسيكون فاتحة لمشروعات أخرى قادمة، وسيؤدى إلى ثقة التحالفات والشركات الدولية فى مصر من ناحية وتطوير مهارات الإدارة المصرية فى التعامل مع قطاعات الإنشاءات والشركات العملاقة من ناحية أخرى. رابعاً: يمثل هذا المشروع زراعة للأمل فى أرض الواقع، وخلق حقائق مادية ملموسة، ستعيد تشكيل وعى الإنسان المصرى.

إن التعامل مع هذا المشروع الرائد ينبغى أن ينطلق من كونه تجسيدا لإرادة التنمية، وتجسيدا صارما لإرادة حديدية غير مسبوقة بمعايير الزمان، وفى نفس الوقت هو زراعة لأمل جديد، وما أوحى مصر فى هذه اللحظة التاريخية للأمل الجديد الواسع الفسيح، وما بين الأداة والأمل هناك فوائد ومزايا عديدة تجعل هذا المشروع وبحق بداية إقلاع لمصر من قاع الركود إلى آفاق التنمية.

القناة الجديدة ومشروع القرن :

تكتسب مصر الكثير من أوراق الضغط الاستراتيجى لمشروع القناة الجديد لتعوض ما فاتها فى العقود الأخيرة وهنا يلزم الايضاح بأن هناك فرقا بين مشروع ازدواج قناة السويس الذى دشنه عبد الفتاح السيسى فى اغسطس ٢٠١٤ واستعنت فيه بإمكانات القوات المسلحة المصرية وحددت له مدة عام للأنتهاء منه وبين مشروع القرن الذى طرح عالميا طبقا لكراسة الشروط والمواصفات رغم كونهما فى منطقة جغرافية واحدة وترتبط اهدافهما ببعض وتشرف عليهما جهة واحدة حيث عمد البعض مؤخرا للخلط بينهما وان مصرنا الحبيبية تحتاح الان الى مشروع قومي يلتف المصريون حوله وتحتاج ايضا لاشياء كثيرة مثل النهوض باقتصادها ويجاد فرص العمل للشباب ونقل وتوطين التكنولوجيا واعادة تأهيل العمالة الفنية لديها وضبط للديموجرافية الخ فهو ايضا مستقبل الاجيال القادمة وهذا أكثر منه سوف يوفره هذا المشروع العملاق الذى يمثل تحديا يفوق شق قناة السويس وبناء السد العالى والذي بالتأكيد سوف يسير فى اتجاه المصلحة الوطنيه فقط بعد ان تولاه التكنوقراط المخلصون. ان اهم ما تحتاح اليه مصر للأنتلاق نحو المستقبل هو استعادة شخصية واخلاقيات الانسان هو استعادة شخصية واخلاقيات الانسان المصرى وتنمية الولاء والانتماء من خلال بناء الثقة والشفافية والعدالة حتى يمكن تفعيل الارادة الوطنيه لتنمو فى ظل الزعامة التي تجتذب المصريين حولها والتي بدأت فى الظهور فى ٣٠ يونيه وبرزت فى الاحتفال بتدشين مشروع القرن وبدأت ثمراتها بالظهور فى المثل الذى ضربته لنا سيدة مصرية مسنه تبرعت بكل ما تملك من حطام الدنيا (قرط ذهبي) لصالح مصر كاستجابة وطنيه عفوية لما سبقنا اليه الرئيس عبدالفتاح السيسى من ولاء وانتماء واستكملة بالتقدير الرائع لهذه السيدة المصري الجليلة الجديرة بالاحترام وسوف تثمر هذه الزعامة الوطنيه ويلتف حولها المصريون اكثر فأكثر عندما يعمل الشباب فى المشروعات الجديدة ليستشعروا ضياء المستقبل والتي سوف تكون بدايتها مشروع القرن الذى كان حلما فأصبح حقيقة ومشوار الألف ميل الذى يبدأ بخطوة قد بدأه المصريون.

تخصيص عائدات بيع شهادات القناة ستخصص للإنفاق على الحفر :

قال رئيس هيئة قناة السويس ورئيس المجلس التنفيذى لمشروع التنمية بمنطقة قناة السويس، انه سيتم وضع عائدات بيع شهادات استثمار قناة السويس - والتي بلغت ٦٤ مليار جنيه خلال ٨ ايام فقط - فى رصيد قناة السويس بالبنك المركزى ،وذلك لتمويل مشروع حفر قناة السويس الجديدة واقامة ٦ أنفاق بمحافظةى الاسماعيلية وبورسعيد لربط سيناء بالوطن الأم. ، جاء ذلك خلال العرض الذى قدمه امس عن مشروع حفر قناة السويس الجديدة ومشروع التنمية بمنطقة قناة السويس. وأشاد بالاقبال الجارف للمصريين من مختلف الطبقات لشراء الشهادات والذى جاء على غير المتوقع، تم استبعاد فكرة الاسهم فى تمويل المشروع من قبل هيئة قناة السويس ومحافظ البنك المركزى ووزيرى التخطيط والمالية، خوفا من التأثير على ملكية قناة السويس، حيث جاء تمويل حفر القناة الجديدة وطينا مصريا خالصا، وذلك بخلاف مشروع تنمية محور قناة السويس حيث سيكون الباب مفتوحا امام رؤوس الاموال والخبرات الاجنبية لتمويل المشروع. الرئيس عبد الفتاح السيسى قد أمر بعمل قنوات فرعية فى قناة السويس الجديدة تضم ميناء لليخوت ومنتجات سياحية وميناء لوجيستيا وذلك بهدف إيجاد مجتمعات عمرانية جديدة، ان نشأة كل من محافظة الاسماعيلية ومحافظة بورسعيد

قد ارتبط بحفر قناة السويس القديمة. إن قناة السويس الجديدة بطول ٣٥ كيلو متر ستحول المجرى الملاحي لقناة السويس الى أسرع ممر ملاحى فى العالم، حيث ستعمل على تقليل فترات انتظار السفن من ١١ الى ٣ ساعات وتقليل زمن الرحلة البحرية وتوصيل البضاعة العابرة فى توقيتاتها المحددة ، وتحقيق السيولة التامة فى الحركة داخل القناة. ان التفكير فى القناة الجديدة جاء لاستيعاب الزيادة المطردة فى حركة التجارة العالمية، ان دراسات الجدوى الاقتصادية التى اعدتها هيئة قناة السويس أكدت ارتفاع معدل المتوسط اليومي للسفن العابرة بقناة السويس من ٤٩ سفينة حاليا الى ٩٧ سفينة بحلول عام ٢٠٢٣. ما يؤكد هذه الدراسات الزيادة التى حققتها قناة السويس فى إيراداتها خلال العام المالى ٢٠١٣/٢٠١٤ حيث حققت القناة عائدات قدرها ٣٧ مليار جنيه بزيادة قدرها ٥ مليارات جنيه عن عائدات العام المالى ٢٠١٢/٢٠١٣ والذى بلغت إيراداته ٣٢ مليار جنيه. كما زادت إيرادات شهر يوليو ٢٠١٤ عن إيرادات مثيله من عام ٢٠١٣ بنسبة قدرها ١٤%، كما حقق شهر اغسطس ٢٠١٤ أعلى إيرادات فى تاريخ قناة السويس بعائدات قدرها ٥٠٨ ملايين دولار أى ما يعادل ٣ مليارات و ٦٢٣ مليون جنيه ، مشددا على انه كان من الضروري التفكير فى مستقبل القناة لعشر سنوات قادمة لاستيعاب هذه الزيادات المطردة فى حركة التجارة العالمية بدلا من ذهابها الى القنوات المنافسة أو البديلة . ان مشروع حفر القناة الجديدة ومشروع محور التنمية بمنطقة قناة السويس سيعمل على نقل مصر نقلة حضارية كبرى كما سيرفع كل منهما من تصنيف الاخر والذى سيؤدى فى النهاية الى رفع التصنيف الاقتصادى لمصر، ان دراسات الجدوى الخاصة بمشروع القناة الجديدة تم من خلال ابناء قناة السويس والذين يديرون القناة منذ اكثر من ١٤٥ عاما، تم رفض الاستعانة بالخبرات الاجنبية فى ظل وجود هذه الخبرات. ان الاستثمار بمشروع محور التنمية بمنطقة قناة السويس سيبدأ بالاستثمارات الوطنية ، كما سيتم فتح الباب امام الاستثمارات العربية والاجنبية وذلك بشرط عدم المساس بالأمن المصرى مشيرا الى ان المشروع سيحقق عائدات قدرها ١٠٠ مليار دولار سنويا وذلك بخلاف إيرادات العبور بقناة السويس. ان الرئيس عبد الفتاح السيسى قد وجه بأن تكون مدة تنفيذ مشروع محور القناة من ٣ الى ٥ سنوات فقط، وان يتم البدء فى عمل مشروعات سريعة لتوفير فرص العمل للشباب حيث تم التفكير فى اقامة مشروع الاستزراع السمكى على مياه قناة السويس النظيفة بدلا من مياه الترع والمصارف الملوثة ، وذلك بهدف توفير أسماك نظيفة وأمنة للمصريين والتصدير الى الخارج، بالاضافة الى اقامة العديد من الصناعات المرتبطة بها مثل النباتات الطبية والاعلاف والتجميد والتعليب. ان مشروع الاستزراع السمكى سيتم بالتعاون بين هيئة قناة السويس والهيئة العامة للثروة السمكية وجامعة قناة السويس، أوصت الرئاسة بعمل مجتمعات عمرانية جديدة ومنكاملة بجوار احواض الترسيب. سيتم اقامة محطة لتموين السفن بمنطقة شمال غرب خليج السويس، كما يجرى تجهيز مراكز تدريب بالمنطقة بالتنسيق مع شركة المقاولون العرب ووزارة الصناعة لأعداد التدريب الفنى اللائق للعماله التى ستعمل بالمشروع، حيث سيتم الزام المستثمرين بالآقل نسبة العمالة الوطنية فى المشروع عن ٧٥ % ، كما سيتم اقامة البنية الاساسية للمشروع من خلال الشركات الوطنية وذلك بشرط الالتزام بمعايير الجودة والمقاييس العالمية فى هذا المجال. وحول اعمال الحفر الجارية فى المشروع ، تم دخول كراكات هيئة قناة السويس لبدء اعمال التكريك بعد ٣٦ يوما فقط من اعمال الحفر مشيرا الى انه كان من المخطط الدخول الى اعمال التكريك بعد ٩٠ يوما ، حيث تم دخول الكراكات من المدخلين الشمالى والجنوبى للقناة، كما ان هناك ٤ فتحات اخرى ستدخل منها الكراكات وسيتم عمل وصلات لدخول المياه من القناة القديمة الى القناة الجديدة ، كما يجرى تجهيز المواسير لنقل ناتج الحفر الى احواض الترسيب وفى سياق متصل أعلن مجلس إدارة شركة قناة السويس للتأمين أول شركة مساهمة مصرية خاصة فى تسويق التأمين المصرى والتى تم تأسيسها فى نوفمبر ١٩٧٩ ، أن مجلس إدارة الشركة قد قرر تقديم وثيقة تأمين بمبلغ ١٠٠ مليون جنيه للتأمين على القائمين بأعمال التكريك بمشروع حفر قناة السويس الجديدة كوثيقة حوادث شخصية تغطى حالات الوفاة والعجز الكلى والعجز الجزئى المستديم نتيجة التعرض لأى حادث لا قدر الله. أن الشركة وجميع العاملين بها يشرفهم تقديم كافة خدماتها التأمينية للمشروع القومى الكبير لحفر قناة السويس الجديدة ومشروع تنمية محور قناة السويس وجميع العاملين بالمشروع ايمانا منها بنجس روح الولاء والانتماء للوطن والمساهمة الفعالة والحقيقية فى بناء مصر الجديد.

مشروع وادى التكنولوجيا :

مشروع وادى التكنولوجيا واحد من أهم المشروعات القومية لتنمية سيناء الحبيبة ، ورغم أنه بدأت فكرته فى التسعينيات وكان من الممكن انجازه خلال السنوات القليلة الماضية الا أن هناك الكثير من المعوقات اعترضت تنفيذه من أبرزها عدم التناسب بين الاعتمادات المالية التى تم ضخها وبين احتياجات المشروع فضلا عن غياب الإرادة السياسية. وهذا ما تغير الآن فى ظل سعى الحكومة الى تنفيذ مشروع تنمية قناة السويس ليكون وادى التكنولوجيا واحدا من أهم المشروعات التنموية على محور القناة ، لكن هناك بعض التساؤلات التى طرحناها على المسئولين عن المشروع ومنها مدى التعارض أو التكامل مع القرية الذكية. بدأت فكرة المشروع فى التسعينيات فى اطار مشروعات تنمية سيناء التى تشكل فى مجملها التنمية الاقتصادية المتكاملة ومن أهم هذه المحاور "الإسماعيلية العوجا -المحور الأوسط" وكان يشمل مشروع وادى التكنولوجيا. وهو مجتمع عمرانى يعتمد على اقامة صناعات عالية التقنية، بمعنى أنه يوجد به جميع الانشطة التى تؤهله ليصبح قطبا تنمويا، مع استبعاد أى صناعات غذائية ونسجية ملوثة للبيئة. والصناعات

عالية التقنية هي صناعات طبية أو في مجالات الطاقة المتجددة والصناعات التكاملية الخاصة بها ، وأنشطة خدمية سكنية وأنشطة بحثية.

يقع مشروع وادي التكنولوجيا على إجمالي مسطح ١٦٥٠٠ فدان على طريق الإسماعيلية العوجا. وقد بدأنا في المخطط التفصيلي، وأول مرحلة منه على إجمالي مسطح على ٣ آلاف و ٢١ فدانا تقريبا ، والمشروع مستمر منذ أن بدأنا في المخطط العام عام ٢٠٠٠ وبدأنا العمل التنفيذي على أرض الواقع وعملنا أول مرحلة منه، وهي المرحلة العاجلة على إجمالي مسطح ٢١٥ فدانا، وبها بنية أساسية كاملة وشبكة طرق كاملة تصل إلى منسوب الطبقة الرابطة وشبكة مياه مرشحة وعكرة وشبكة صرف ومجمع خدمات متكامل يوجد به مبنى استقبال إداري، وبه معرض وبه وحدة إسعاف ومطافى وسنترال وحدة مصرفية لفرع بنك، ولكن المشكلة التي عطلت المشروع انه كان لا يضح أى اعتمادات مالية بالقدر الذى يتناسب مع الزمن المحدد لانتهاء مشروع وادي التكنولوجيا . أن الفترة قبل الثورة ٢٠١١ كان اجمالى الاعتمادات المالية التي تم ضخها ٥٣ مليون جنيه وتم انشاء البيئة الاساسية التي ذكرناها، وكان المتبقى بعض أعمال البيئة الأساسية للمرحلة العاجلة، وبعد عام ٢٠١١ تم ضخ نحو ٣٦ مليون جنيه اعتمادات من خلالها يتم استكمال البنية الأساسية والانشاءات للمشروع مثل استكمال شبكة طرق وشبكات للصرف الصحى واستكمال أعمال الاتصالات ، أى أن مشروع وادي التكنولوجيا حتى الآن يستغرق نحو عشر سنوات. أن السبب في تأخير الانتهاء من المشروع يرجع إلى اعاقه ضخ الاعتمادات المالية وتأخيرها ، ووفقا للدراسات التي تم اعدادها للمشروع ترجع إلى أن المدة المحددة للمشروع كان يتم تنفيذها في خلال عشر سنوات إذا كنا قد بدأنا في ٢٠٠٠ كان لابد من الانتهاء في ٢٠١٠ انتهاء المرحلة الأولى بالكامل على اجمالى مسطح ٣ آلاف و ٢١ فدانا بتكلفة ٤٧٠ مليون جنيه، ولكن هذه الاعتمادات المالية كانت تضخ على عدة مراحل مختلفة مما أدى إلى تعطيل أعمال الانشاء وبطء فى أعمال البنية الأساسية ، بجانب أنه كان لا يوجد أى إرادة سياسية حقيقية لتنمية سيناء، ويعتبر مشروع وادي التكنولوجيا هو جزءا من تنمية سيناء على الرغم من وجوده في محافظة الإسماعيلية إلا أن المحافظات الثلاث السويس والإسماعيلية ويورسعيد لها ظهور في محافظة سيناء، والظهير الخاص بالإسماعيلية الذى يوجد فى سيناء يقام عليه هناك مشروع وادي التكنولوجيا بعمق ٣٠ كيلو هناك إرادة سياسية قوية لاقامة مشروعات تنموية فى سيناء، وتعمير لسيناء، ترجع أهمية مشروع وادي التكنولوجيا إلى أنه أول منطقة صناعية متخصصة فى مجالات الصناعات عالية التقنية، وأنه مجتمع عمرانى ونحن فى حاجة إلى عملية الاستيطان فى سيناء، وحتى ننجح فى بناء مجتمع عمرانى لابد من وجود النشاط الاقتصادى بالقرب من بعضه البعض أى يجب أن يستوطن البشر فى المكان نفسه، ولذلك بدأنا فى الانتهاء من المجمع السكنى حتى ينجح أى مشروع. وقالت نحن ندرك أهمية المشروع لكن كان لا يوجد دعم حقيقى، ولكن الآن هناك إرادة قوية، ودعم فعال للمشروع بجانب محور تنمية سيناء وقناة السويس.

تم الحصول على موافقة وزارة الإسكان لاقامة أول تجمع سكنى عام ٢٠٠٩ ويعتبر أول ظهور سكنى للمرحلة العاجلة أى نعمل بشكل متواز أيضا فى جميع الأعمال بجانب التجمع السكنى بالإضافة إلى ١٢ مشروعا صناعيا متخصصا فى مجالات الصناعات عالية التقنية. هناك فرق بين الثروات عالية التقنية، وبين القرية الذكية أو المنطقة التكنولوجية لأنها متخصصة فى الاتصالات وخدمة المعلومات لأن هناك اختلاطا أى لا يوجد أى تنافس بين وادي التكنولوجيا والقرية الذكية، ولكن هناك نوع من التكامل بينهما وترجع أهمية المشروع أيضا إلى انه يعتبر درعا واقيا لسيناء، ونتمنى الوصول لمنطقة صناعية تتبع من رؤية اقتصادية فى مصر حتى نصل إلى منتج حقيقى يصنع فى مصر وجذب المستثمرين وتوجيههم التوجيه الصحيح وأوجه المستثمر إلى نشاطات اقتصادية. تشمل المشروعات بوادي التكنولوجيا الطاقة المتجددة والصناعات الطبية والبرمجيات والتصميم والالكترونيات والميكروالكترونيات والاتصالات والألات الدقيقة والتحكم وتكنولوجيا الفضاء وصناعات حماية البيئة والصناعات التكاملية. مشروع وادي التكنولوجيا هو احد اهم محاور قناة السويس الجديدة بالإضافة الى انه جزء مهم من تنمية سيناء لكن الاعتمادات المالية لم تلق أى اهتمام وقد واجهتنا معوقات فى ضخ الاموال التى تساعد على الانتهاء من جزء كبير من المشروع، ذلك بجانب ان هناك اقبالا كبيرا للمستثمرين لاقامة مشاريع داخل وادي التكنولوجيا إن تنمية محور قناة السويس من ناحية الشرق خدمت مشروع وادي التكنولوجيا بشكل كبير بدلا من التخوف من قبل الاستثمار هناك، ولكن الآن أصبح هناك جذب استثماري لاقامة المشروعات.

ميلاد جديد لقناة السويس :

عيون العالم تنتهج إلي منطقة صنع المعجزات ومصنع البطولات إلي مصر الحاضر والمستقبل والتي أقسم أولادها بأن يغيروا مجري العالم الملاحي وأن تكون لهم الريادة البحرية في كل الموانئ العالمية من مركز ملتي قارات العالم .. وقدم المصريون النموذج الرائع للإنسان القادر علي التحدي حينما حقق بإرادته ما أعلنه الرئيس عبد الفتاح السيسي منذ عام عن بدء حفر وتنفيذ مشروع مجري قناة السويس الجديدة لتكون موازية للقناة الحالية وتستطيع أن توفر للسفن العابرة فرصة المرور في القناتين في الاتجاهين في نفس الوقت لتمنح للتجارة العالمية الفرصة الخيالية لنقل السفن التجارية والعملاقة إلي الشمال وإلي الجنوب في زمن قياسي موفرة الطريق الصالح للتجارة العالمية كما أن هذا المشروع الذي نفذه المصريون في وقت قياسي لا يمكن أن يتصوره بشر، وعندما نتذكر تكليف الرئيس السيسي لهيئة

قناة السويس والهيئة الهندسية للقوات المسلحة أمام العالم كله قال المنفذون إن الأمر يحتاج إلي خمس سنوات ولكن الرئيس الراحل المتمكن من قدرات قواته المسلحة طالب باختصار هذا الوقت فجاءه الرد: ٣ سنوات وهنا جاءت وطنية الرئيس قائلاً: «أريد تنفيذ هذا العمل العالمي العملاق في خلال عام واحد فقط وأن يكون ٦ أغسطس ٢٠١٥ هويوم دخول قناة السويس الجديدة في الخدمة» لنؤكد للعالم عظمة المصريين في حفر وشق هذه القناة العملاقة ورفع ملايين الأمتار من الرمال الجافة وتكريك الملايين من الرمال المحملة بالمياه والمرفوعة من قاع القناة وتم الاتفاق وشاركت ٦٤ شركة خاصة تعمل تحت إشراف الهيئة الهندسية لتنفيذ المشروع وتم جلب المئات من الكراكات العالمية لحفر الرمال المبللة في صورة سيمفونية وتلاحم رائع من التعاون المصري والأجنبي علي مدار ٢٤ ساعة عمل يومية . لينتهي العمل قبل الموعد المحدد ومرور ثلاث سفن عملاقة للحاويات كتجربة في قناة السويس الجديدة لتؤكد انتهاء العمل بكل دقة ونجاح ولعل هذا ما أكده رئيس هيئة قناة السويس الجديدة عندما أكد أن تكلفة العمل في القناة جاءت أقل بكثير مما خصص لها وأن ماتم يعتبر معجزة للتلاحم بين المصريين والأجانب في إنجاز هذا العمل وأن القناة جاهزة لاستقبال أكبر السفن التجارية والتي يصل غاطسها إلي ٦٦ قدماً وأنه سيتم تعويض سكان محافظات القناة المتضررين وأن خطة تنمية محورالقناة سوف يتم تنفيذها في صباح اليوم الثاني لافتتاح القناة وأن هذا المحور سوف يوفر مجالات كبيرة للصناعات البحرية والتجارية لتكون محطات عملاقة لخدمة جميع السفن العابرة في اتجاهي القناتين كما سيتم إنشاء مشروعات عملاقة علي شرق منطقة القناة لتكون جاذبة للاستثمار العالمي بكل أنواعه وسوف توفر آلاف فرص العمل للمصريين وتفتح لهم الأمل في غد مشرق .

إننا جميعا علي موعد مع أفراح افتتاح القناة الجديدة وكل الدعوات الصادقة من قلوب المصريين والعرب والأجانب وأن يكون هذا الافتتاح خيرا علي مصر والعالم كله.. فمصر انتظرت طويلا لأن يفتح لها مستقبل أفضل بعد سنوات عجاف وعصور ظلام وتتطلع حاليا إلي أن تحقق مع الحكومة أفضل عصور الرخاء والازدهار خاصة وأن ها تؤمن بأن رئيسها السيسي يسعي لتحقيق المجد لمصر. يتطلع المصريون في العام الجديد لتحقيق حلم مصر العظيم والذي يمثل الحدث الأهم والأبرز في القرن الواحد والعشرين وهو افتتاح قناة السويس الجديدة ففي السادس من اغسطس القادم ينتظرالمصريون والمنطقة العربية بل والعالم أجمع قيام الرئيس عبد الفتاح السيسي بافتتاح القناة الجديدة ليعلن حينها قدرةهذا الشعب العظيم علي تحدي الصعاب تأكيدا لتطلعاتهم الأكيدة في بناء مستقبل أفضل لوطنهم وابنائهم. ففي اغسطس ٢٠١٤ حينما وقف الرئيس المصري عبد الفتاح السيسي أمام العالم أجمع ليعلن حفر قناة السويس الجديدة حينما قال نأذن نحن عبد الفتاح السيسي رئيس جمهورية مصر العربية ، ببدء حفر قناة السويس الجديدة لتكون شريانا اضافيا للخير في مصر ولشعبها العظيم وللعالم اجمع حفظ الله مصر وشعبها ، وان شاء الله افتتحت القناة الجديدة عام ٢٠١٥ .

يقول رئيس هيئة قناة السويس والرئيس التنفيذي لمشروع تنمية إقليم قناة السويس ان الأسس التي بنيت عليها فكرة المشروع هواحتياج مصر الشديد لمشروعات اقتصادية قومية عملاقة لدعم الاقتصاد المصري يستفيد من عائداتها الاجيال الحالية والقادمة من الشعب المصري بجانب استغلال الامكانيات الحالية في ٦موانئ داخل نطاق المشروع المناطق الصناعية في تنميتها واستغلال الظهير الجغرافي لها في انشاء مناطق صناعية ولوجيستية تعتمد علي استغلال البضاعة المارة في قناة السويس في انشاء هذه الكيانات. المشروع سيضمن لمصر التحول الي مركز اقتصادي ولوجيستي عالمي صناعي وتجاري مؤثر في التجارة العالمية من خلال خلق كيانات صناعية ولوجيستية جديدة بمنطقة المشروع تعتمد علي أنشطة القيمة المضافة والصناعات التكميلية واعادة التصدير للداخل والخارج ذلك من خلال مناطق توزيع لوجيستي يتم تجهيزها لهذا الغرض واستغلال الكيانات الحالية ومشروعات تطويرها المستقبلية بجانب زيادة الدخل القومي المصري وعلي الأخص من العملة العسبة نتيجة الزيادة المتوقعة لدخل قناة السويس من زيادة معدلات مرور السفن بالمجري الملاحي ارتباطا بالمشروع القومي وكذاالزيادة المتوقعة لحركة النقل البحري من والي جمهورية مصر العربية وموانئ المشروع واستغلال الموقع كموقع محوري للاتصالات الالكترونية للعالم أجمع وبالأخص في منطقة البحر المتوسط البحرالأحمر .

تم التنسيق مع موانئ دبي العالمية وميناء جبل علي وميناء سنغافورة وكوريا الجنوبية والصين ماليزيا لتبادل الخبرات اللازمة لاعداد وتنفيذ الموانئ الخاصة بالمشروع واللوجيستيات والقوانين والتشريعات وذلك عن طريق زيارات متبادلة للأطلاع علي أحدث النظم بالموانئ والمناطق اللوجيستية والمناطق الصناعية.

مصر تعد انسب مكان للمشروعات اللوجيستية لموقعها الجغرافي الفريد بجانب كونها حجر الزاوية لربط دول البحر المتوسط واوروبا بدول الخليج العربي ودول شرق آسيا والهند والصين خاصة مع زيادة حجم التبادل التجاري بين تلك الدول وأن مبنائ العريش والعين السخنه وفقا لدراسات الجدوي سينافسان مثيلاته علي مستوي العالم كميناء جبل علي وروتردام الهولندية بل سيتفوقان عليهما لا نظرا لموقعهما الجغرافي. المميز .

أوضح المشرف العام علي مشروع قناة السويس الجديدة ان من اصعب اللحظات علي المشاركين بالمشروع وكان صادما لنا هي أوامر الرئيس بانتهاءالمشروع في عام واحد فلايخفي علي احد أن تنفيذ مثل تلك المشروعات يستغرق وقتا كبيرا سواء لتوفير المعدات او الشركات او التمويل المالي المطلوب. وعقب هذا التكليف تم عقد سلسلة من

الاجتماعات مع شركاء العمل لتحديد الاولويات وتوفير المستلزمات وكانت تعليمات الرئيس بتوفير كل ما يتطلبه المشروع سواء من داخل مصر او خارجها وأشار الوزير ان الهيئة الهندسية من جانبها اتخذت عددا من المناورات بطرق تنفيذ الأعمال وكان أولها التعاقد مع شركات وطنيه مصرية لم تتعد ١٨ شركة وقت بدء تنفيذ العمل ارتفعت الي ٨٣ شركة حاليا يعمل بها ٢٣ الف عامل ومهندس مصري مستعنين بنحو ٤٣٠٠ معدة مابين لوادر وحفارات ودنابر وسيارات قلاب لحفر ٣٥ كيلو متر من اراضي سيناء شرق القناة من البلاح شمالا وحتى الدفرسوار جنوبا. المشروع يقام علي مرحلتين الأولى الحفر الجاف لنحو ٣٥ كيلو أما المرحلة الثانية فهي تعميق وتوسعة ٣٧ كيلو مترا تمثل التفرعات الغربية والبحيرات المرة لتحقيق ازدواج بقناة السويس تسمح بمرور السفن في اتجاهين لتقليل زمن التوقف والسماح بعبور اكبر عدد من السفن للقناة. أولي بشار نجاح المشروع والذي اضفي حماسة كبيرة علي الجميع هو تواجد جميع الشركات في مواقع العمل فور اطلاق الرئيس لشارة البدء دون الانتظار لتجهيز مواقع الاعاشة والاقامة للعمال خاصة انبداية المشروع كانت في اجواء مناخية صعبة للغاية في فصل الصيف بحرارته العالية ولهبب الشمس الحارقة ولكن العامل المصري ضرب اروع الأمثال في تحدي تلك الصعاب ويكفي ان نقول ان معدلات الحفر في بداية المشروع وسط تلك الأجواء وصلت الي مليون مترا مكعبا في اليوم وهو معدل لم نكن نحلم بتنفيذه لولا وطنية هؤلاء العمال.. مشروع قناة السويس الجدية سيتم تدريبه علي مستوي كليات الهندسية العالمية في كيفية الاستفاة من امكانياتك لتحقيق الهدف المطلوب فالمشروع يمثل براعة وابداع العامل والمهندس المصري ففي الوقت التي تقوم به اللوادر والقلابات برفع نوت الحفر تقوم الحفارات والدنابر برفع نواتج العميق تحت سطح الماء وفي المقابل تتواجد الكراكات في تعميق وحفر المجري الملاحي وهي جميعها تعمل بتناغم شديد الاتقان.

بعد مرور اربعة أشهر من اطلاق شارة البدء للمشروع تم رفع ما يقرب من ١٥٦ مليون متر مكعب من نواتج الحفر من اجمالي ٢٥٠ مليون مترا مكعب بنسبة ٦٢% والتي تمثل الاسبقية الأولى وهي حفرة ٣٥ كيلو فقد متر من البلاح وحتى الدفرسوار حيث تم رفع ١٥٣ مليون متر مكعب بنسبة ٨٥% اما الاسبقية الثانية والتي تمثل ٧٠ مليون متر مكعب تم رفع ٣ ملايين متر مكعب من الرمال وهي جملة أعمال تعميق وتوسعة التفرعة الغربية للبلاح وانشاء معديات الأفراد. التكريك المائي يسير وفقا للمعدلات الزمنية للمشروع حيث يتواجد حاليا ١٨ كراكة منها ١٢ كراكة ضمن الكراكات الاجنبية و ٦ كراكات تابعة لقناة السويس سوف تصل في نهاية يناير القادم الي ٢٦ كراكة سيتم الدفع بكراتين بكل قناة اتصال وذلك للاستفادة من الطاقة الهائلة لكل منها حيث تقدر طاقة كل كراكة الي ٥٠ الف متر مكعب يوميا.

تم الغاء الميناء اللوجستي بناء علي توصيات من مسئولية هيئة قناة السويس بسبب امكانيات تعطيل حركة مرور السفن بقناة السويس اما بخصوص ميناء اليخوت فقدت تم تعديل مكان الميناء لتأمينه وسوف يتم تحديدا الموقع الملائم له. كان لزاما لانجاح المشروع الذي يعد النواه الحقيقية لتنمية اقليم القناة في البدء لانشاء مدينة متكاملة شرق قناة السويس لذا بدأت الإدارة الهندسية للقوات المسلحة في انشاء مدينة الاسماعيلية الجديدة ويخدم المشروع في المقام الأول العاملين بكافة المشروعات المقامة شرق قناة السويس كذلك ايجاد مجتمع عمراني متكامل يخدم جميع المشروعات الاستثمارية المزمع انشاؤها ضمن مشروعات تنمية اقليم قناة السويس وستقام المدينة الجديدة علي الشاطئ الشرقي لقناة السويس في المنطقة المواجهة لمدينة الاسماعيلية وتحديدًا بالكيلو ٧٢ ترقيم القناة جنوب الطريق الاوسط وحتى جبل مريم. وأنهت الهيئة الهندسية للقوات المسلحة التصميمات الهندسية للمدينة وتم تسليم مواقع العمل لعدد ١١ شركة مقاولات ومن المقرر اقامة المدينة الجديدة علي مساحة ٢١٥٧ فدانًا بواجهة طولية ١١ كيلو مترا ومساحة تقريبية ٩ ملايين متر مربع وتبدأ من جنوب انفاق الاسماعيلية الجديدة الواقعة في الكيلو ٧٢.٥٠ ترقيم القناة. وستضم المدينة ٧٥٦٧٤ وحدة بجميع احياء المدينة اضافة الي مركز طبي ومبنى جديدة للمحافظة ومديرية امن جديدة ومركز اسعاف كما سيتخللها بحيرات وشواطئ مفتوحة ومراكز رياضية ومساجد للصلاة ومولات ومراكز اتصال وبريد. وتم تحديد الجدول الزمني للمشروع من ٧ الي ٨ أشهر للأنهاء بالتوازي مع افتتاح مشروع شق قناة السويس الجديدة في اغسطس من العام القادم وذلك بعد اقرار ان يكون شهر ديسمبر ٢٠١٤ من اجل انهاء جسات التربة، وانهاء تفاصيل التعاون مع منسقين الموقع من اعمال انارة ووصف ووضع بلدورات وزراعة اشجار وغيرها وتم تحديد موعد السادس من اغسطس ٢٠١٥ موعدا لافتتاح المدنية تزامنا مع موعد افتتاح قناة السويس الجديدة بجانب ذلك تم رفع كفاءة وتطوير ٢٦١ كيلو مترا من الطرق تمثل طرق بور سعيد جفافة والاسماعيلية - العوجة حتي الوصول للحدود الشرقية للبلاد بجانب تطوير طرق المعابر والمعديات الخاصة بالأفراد والسيارات. الهندسة المصرية: وعن الخدمات التي لا بد من توافرها شرق القناة خدمة لأهالي المنطقة جميع الخدمات من اتصالات وكهرباء وغاز طبيعي تم تأمينها بالكامل عبر سيفونات عابرة اسفل قناة السويس وتم الانتهاء منها ولم يتبق سوي مياه الشرب والري حيث تم الانتهاء من ٢٥% من سحارة السلام العابرة بمنطقة الدفرسوار وجار العمل بها لانهاؤها نهاية يناير. أكد مدير عمليات شركة الهندسة مصر ان الفترة المقبلة ستشهد تكثيف التواصل مع المواطنين ورجال الأعمال والمستثمرين العرب والأجانب لعمل توضيح كامل للمشروع والمقرر الانتهاء من تخطيطه خلال فبراير المقبل وذلك بالتزامن مع مؤتمر القمة الاقتصادي الذي يعقد مارس المقبل مما يساعد في طرح فرص الاستثمار

بالمشروع علي المشاركين. ان التحالف سيحدد الاستخدام الأمثل لكل جزء محدد بالمنطقة الجغرافية المستهدف تدمتها وموقع ان يتم تحديد مناطق لصناعات القيمة المضافة كتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بوسط الاسماعيلية. وكذلك مراكز خدمية ومحطة لتزويد السفن بالوقود و اشار الي ان المخطط يجب ان يتكامل مع باقي المشروعات التي تطرحها الدولة مثل انفاق القناة ال ٦ والربط بين بور سعيد والقاهرة وفقا للمشروع القومي للطرق وذلك برغم انها اجزاء خارج المخطط الا انه يجب تحقيق التكامل معها لتحقيق اقصى استفادة ممكنة من المشروع. ان المخطط سيضم توصية بآليات التمويل المناسبة للمشروع سواء بطرح شهادات استثمار اسوة بماحدث في حفر قناة السويس الجديدة او اكتتاب عام او تمويل بالمشاركة مع القطاع الخاص بنظامي Bot ppp وذلك لكل مشروع علي حدة سواء كان استثماريا او تنفيذ بنية تحتية.

ايجيب سات ٢ لتحديد أنسب المواقع لمشروع اقليم القناة :

تم اطلاق القمر الصناعي المصرى "ايجيب سات ٢" بعد فقد القمر ايجيب سات ١ والقمر الجديد الذى بلغت تكلفته ٥٠ مليون دولار بمكونات تصميمية وتصنيعية مصرية بنسبة ٧٠% ومدة عمله تتراوح بين ست اوسبع سنوات وهناك تحكم كامل من خلال المراقبه الأرضية حتى لا يتم فقده مثل القمر السابق . اطلاق القمر ايجيب سات ٢ جاء فى الوقت المناسب فعلى مستوى سد النهضة الاثيوبى لم تكن لدينا أى صور توضح تطور بناء هذا السد الذى سيؤثر سلبيا علي مصر ، وبسبب الاوضاع السياسية مارس الغرب ضغوطا على الصين وغيرها لعدم اعطاء مصر صورا التقطتها أقمارها لسد النهضة. والآن بعد ان استقر القمر المصرى فى مداره نجح فى التقاط صور متتابعة لمرحل بناء السد على درجة عالية من الدقة وربما كان هذا من اسباب تغير الموقف الاثيوبى لان هذه الصور ستكون ورقة تفاوضية لصالح مصر الجانب الثانى الذى سيلعب فيه القمر دورا كبيرا هو مراقبة حدودنا كلها حتى لايتكرر الحادث الذى راح ضحيته ضابط وخمسة جنود من قوات حرس الحدود على أيدي المهربين على حدودنا الجنوبية ، الآن القمر المصرى يراقب كل حدودنا مما ييسر مواجهة اى متسلل. وعلى مستوى التنمية يعكف علماء الهيئة القومية للاستشعار عن بعد على اعداد مشروع تنمية اقليم قناة السويس بالاستعانة بصور القمر التى بناء عليها سيتم اختيار أنسب الأماكن التى ستقام عليها المشاريع المختلفه. تفاصيل هذا الملف يوضحه نائب رئيس الهيئة القومية للاستشعار عن بعد والمنوطه بالقمر المصرى :القمر المصرى سات ٢ سيكون له دور كبير فى عملية التنمية فى المرحلة القادمة فمن خلاله سيتم التعرف على الموارد المائية والطبيعية والتعدينية لمصر وأيضا الموارد المائية من المياه الجوفية وتقدير الانتاجية للاراضى الزراعية. ومن خلال صور القمر سيتم التعرف على تطورات بناء سد النهضة وارتفاعه والسعة التخزينية له وأضراره من خلال صور متتابعه للسد وبهذه الصور نلجأ للتحكيم الدولى ، فقبل اطلاق القمر كنا نفقد وجود مثل هذه الصور ورفضت الدول الأوروبية والصين بضغوط امريكية من تقديم صور للسد ملتقطة من أقمارهم الصناعية. وبصور سات ٢ ستكون لنا عيون تنقل تطورات بناء السد والصورة لا تكذب وستكون ورقة تفاوضية مع مصر وهذا يفسر تغير موقف اثيوبيا معنا وطلبها للتفاوض لأنها تعلم اننا نستقبل الان صورا جيدة للقمر ، ونحن الآن أمام أمر واقع خاصة ان اثيوبيا تقول انها تريد تنمية لبلادها من خلال هذا السد والحل الذى يمكن التفاوض حوله هو مدة ملء الخزان ، هم يريدون ان يتم ذلك فى غضون شهر او عام لتوليد الكهرباء ونحن نريد ان يتم ذلك فى عشر سنوات حتى يكون الضرر علينا أقل لجنة الاستخدام السلمى للقضاء الخارجى التابعه للأمم المتحده وتمت مناقشة موضوع السد وظهرت أصوات تدافع عن موقف اثيوبيا وحققهم فى التنمية لكن عندما عرضت وجهة نظر مصر والضرر الذى سيقع علينا من السد والمتمثل فى فقد مليونى فدان لن تتوافر لهم مياه رى تعيرت النبرة وبالتالي فصور القمر ستكون دليلا مع الوفد المصرى فى اقتناع الطرف الآخر بصحة موقفنا، ومن الفوائد المنتظرة للقمر انه يساعدنا فى تنظيم استغلالنا لمواردنا وثوراتنا مثل الرمال البيضاء والرمل السوداء السليكا الموجودة على سواحل الشواطئ والفوسفات وغيرها من الثروات وتعظيم الاستفادة من هذه الثروات وعدم اهدارها. والقمر سات ٢ له دور رئيسى فى تنمية اقليم قناة السويس فالهيئة القومية للاستشعار عن بعد عهد اليها من باعداد دراسة عن هذا المشروع القومى الكبير وسوف ننتهى منها خلال ثلاثة أو ربعة اشهر على أكثر تقدير ونقدمها لرئيس الجمهورية ورئيس الوزراء.سألته : ما دور القمر فى هذا المشروع القمر دوره النقاط صور تتم المفاضلة بينها لاختيار أنسب المواقع لاقامة المشروعات عليها على طول المحور وفقا لمقاييس معينة مثل ارتفاع منسوب الارض ووجود مياه جوفيه ومدى تأثيرها والعواقب وبالطبع كل مشروع يختلف موقعه على سبيل المثال منطقة سهل الطينة وجدنا انها منطقة زراعية مناسبة لاستزراع نباتات طبية وعطرية بها وبالقرب منها يقام مركز لهذه الصناعات التى ستقوم على هذه النباتات أن الاكتفاء الذاتى من القمح هو هدف قومى نسعى له ومن خلال القمر تم رصد المناطق التى سنحقق لنا هذا الهدف وهى شرق العوينات والساحل الشمالى الغربى وسبب التركيز عليهما هو وجود مياه جوفية على عمق ٦٠ مترا أى انها قريبه من سطح الأرض يمكن استغلال هذه المياه العذبه التى لاتختلف عن مياه النيل باستخدام طلمبات عادية هناك أيضا التنمية فى حلايب وشلاتين وتوطين الاهالى هناك فى الاودية وزراعتها لتوفير مصادر رزق لهم وحفر ابار لتوفير المياه اللازمة للزراعة، واقامة ميناء صيد لان هناك من يمارس هذه الحرفه. فى المناطق القريبه من البترول ستقام معامل تكرير ايضا حسب طبيعة الارض ووفقا للدراسات الجيولوجية وصور القمر ، باختصار القمر سيكون له دور فى هذا

المشروع القومي الكبير الذى سيدر لمصر مائة مليار دولار سنويا عائد المشروعات الهامه التى ستقام من صناعات تكميلية ومناطق لوجستية وصناعات سفن وتزويدها بالوقود ومستلزماتها وصناعات سيارات وذلك استفادة من الموقع الاستراتيجى لمصر الذى يربط أوروبا و آسيا وقال إنه من خلال القمر تتم مراقبة حدودنا من كل الجهات فهناك صور ذات قدرة تفريقية واقصد بها ذات دقة عالية تستطيع التقاط صورة اى شخص يتسلل للحدود فى عمليات اختراق او تهريب وحفر انفاق : ماهو موقع مصر بالنسبة للعالم فى تكنولوجيا الفضاء واستخدامها لصالح التنمية ؟ وهل تأخرنا فى هذا المجال ؟ اذا كنا قد تأخرنا فالسبب هو التمويل فقد بلغت تكلفة ايجيبت سات ٢ كما قلت حوالى ٥٠ مليون دولار فى وقت يعانى فيه اقتصادنا لكن لان الاولوية كانت تقتضى اطلاقه فقد وفقنا الله والحمد لله لدينا الخبرات البشرية والفنية ولأول مرة القمر بمكونات تصنيع وتصميم مصرى بنسبة ٧٠% بواسطة شركات مصرية متخصصة فى العدسات وهندسة الفضاء من المستهدف اطلاق القمر المصرى ايجيبت سات ٣ عام ٢٠١٧ وسوف يكون بمكونات تصنيعية وتصميمية مصرية مائة فى المائه وسوف نقوم بتصدير وبيع مكونات اقمار للدول الاخرى ونقل الخبرة المصرية فى ٢٠٢٠ باحث فى علوم الفضاء (موقع مصر على خريطة علوم وتكنولوجيا الفضاء :بدأنا برنامج الفضاء المصرى عام ١٩٩٤ كانت خطواتنا بطيئة لدرجة ان دولا افريقية بدأت بعدنا احرزت تقدما ملحوظا فى هذا المجال مثل دولة جنوب افريقيا التى بدأت عام ٢٠٠٠ ونيجيريا والجزائر مع بداية هذه المرحلة التى تمر بها مصر نحتاج لأن نلحق بالركب لان الفضاء ليس رفاهية بل صناعه تدر دخلا قوميا للبلد وتعمل فى مجال التنمية ومراقبة الحدود أى انه ضرورة كأمن قومى وهامه فى التنمية. اذن نحن نحتاج الآن للاستفادة من تكنولوجيا الفضاء وفى هيئة الاستشعار نحن نرسم سياسة الفضاء مع افريقيا وانا منوط بهذا الموضوع الذى يتمثل فى المشاركة فى رسم سياسات الفضاء مع الافارقة وتبادل الخبرات والبيانات واستخدام الاقمار الصناعية الخاصة بنا ويهم بهدف التكامل لخدمة القارة الافريقية وتحت رعاية الاتحاد الافريقى. أطلقت مصر ايجيبت سات ١ عام ٢٠٠٧ لأغراض التنمية والبحث العلمى ودراسة الموارد الارضية والبيئية المصرية وكانت مدة عمل القمر خمس سنوات لكن فقد الاتصال به بعد ثلاث سنوات من اطلاقه تقريبا مما تطلب التفكير فى اطلاق سات ٢ بل والأهم من ذلك الدخول فى صناعة مكونات الاقمار الصناعية وتصميمها وبيع المكونات للدول الاخرى، وفى ١٦ أبريل ٢٠١٤ تم اطلاق ايجيبت سات ٢ من قاعدة بايكونور الروسية بجمهورية كازاخستان ، وقد تم اطلاقه بنجاح على متن الصاروخ الروسى سوبوزواى «، وقد رددت مصادر اسرائيلية وقتها ان القمر اطلق لأغراض عسكرية لكن هذا الادعاء غير صحيح أن القمر الصناعى يدعم الوجود المصرى فى الفضاء ويتيح الاستثمار ووجود العلماء والباحثين المصريين فى هذا المجال من أجل خدمة مجالات التنمية والزراعة والتخطيط. الهيئة القومية للاستشعار عن بعد هيئة قومية تضم خيرة العلماء والباحثين فى مجالات عديدة وتنقسم الى عدة شعب تحت قسمين رئيسيين هما :تطبيقات الاستشعار عن بعد والشق الثانى علوم الفضاء، والاستشعار عن بعد يضم ٨ شعب علمية :التطبيقات الهندسية والمياه، تطبيقات جيولوجية، التدريب العلمى والدراسات المستمرة، التصوير الجوى والطيران والمساحة ، شعبة استقبال وتحليل البيانات، الدراسات البيئية واستخدامات الأراضي ، واخيرا شعبة الفضاء والدراسات الاستراتيجية ، وكل باحث داخل الهيئة تتاح له الفرصة لحضور مؤتمرات دوليين فى الخارج كل عام بتمويل الهيئة ووزارة الخارجية المصرية ، بالإضافة لبروتوكولات تعاون بين هيئة الاستشعار عن بعد وجامعات دولية كبرى فى الخارج.

القناة الجديدة وعقريه المكان :

تأتى اهمية مشروع قناة السويس الجديدة -الذى احتفل به المصريون شعبا وجيشا وقيادة- من انها تجسيد حى لعدة جوانب بعضها يمثل الواقع والحدث والبعض الآخر يمثل العمق الزمنى والتاريخى ومن هنا يتجاوز الحدث حدود اللحظة ويتخطى حدود الإنجاز ليصل بنا الى مناطق ابعد بكثير من كل ما ترصده العين او يراه الإنسان .. فى صورة القناة الجديدة اليوم نستطيع ان نقرأ ما وراء الحدث ..

اولا نحن امام إنجاز قام على عدة محاور اهمها المدى الزمنى الذى تم فيه هذا العمل وهو ان ينتهى خلال ١٢ شهرا وكانت اقل التقديرات تقول انه يستغرق ثلاثة اعوام .. ان اختصار العامل الزمنى بهذه الصورة من اهم ملامح نجاح هذه التجربة الفريدة .. كان من الممكن ان يستغرق العمل فى القناة الجديدة عدة اعوام -كما هو سائد فى مثل هذه المشروعات- ولكن عامل الزمن اضاف للإنجاز جوانب اخرى وخرج به من سراديب البيروقراطية المصرية العريقة.

العامل الثانى هو مصادر تمويل هذا المشروع وقد كانت مصرية خالصة تجسدت فى اكثر من ٦٥ مليار جنيه دفعها المصريون فى اسبوع واحد فى سابقة هى الاولى من نوعها فى تجسيد الإرادة الشعبية ومعنى الانتماء الحقيقى، كان من الممكن ان تجتمع كل عناصر المشروع من حيث القرار والزمن والأساليب ولا تتوافر مصادر التمويل ويبقى الحلم طيفا مسافرا على ضفاف القناة .. ولكن الصورة اكتملت حين جاء القرار والتخطيط والمدى الزمنى والجهة المنفذة ثم كان التمويل وهو من اهم عناصر المشروع.

العامل الثالث ان المشروع جاء فى إطار خطة شاملة اكبر من مرور السفن او عبور الحاويات وتحصيل الرسوم .. هناك فكر آخر يضع منطقة القناة كلها فى إطار جديد للتنمية الاقتصادية والسكانية والإنتاجية، وهذا الأمر يبدو جديدا فى فكر الإدارة المصرية التى اعتادت دائما ان تتعامل مع مشروعات التنمية دون وجود تخطيط شامل.

هذه العوامل الثلاثة الإنجاز والتمويل وشمولية المشروع تؤكد اننا امام فكر اقتصادى يقوم على التخطيط بعيدا عن عشوائية القرار وارتجالية الرؤى. لقد اعدت قناة السويس ومشروعها الجديد نظرة العالم -التي غابت احيانا وسط سحابات من الغموض وغياب الوعى صوب اهمية جغرافيا المكان وما اطلق عليه جمال حمدان عبقرية المكان .. ان موقع مصر وفي القلب منها قناة السويس كان دائما مثار جدل وخلاف وإبهام .. بسبب هذا الموقع كانت الغزوات الخارجية لأرض الكنانة وبسبب هذه الجغرافيا الفريدة كانت اهمية مصر ودورها الحضارى والتاريخى والإنسانى .. لم يستطع احد ان ينزع من مصر اهمية وخطورة موقعها الفريد .. وحين يجتمع العالم اليوم فى احتفالية قناة السويس الجديدة فهو تأكيد على خطورة واهمية وتميز هذا الموقع الفريد، ومن هنا فإن قناة السويس جزء اصيل من مكونات هذا الموقع الذى يحظى دائما بمكانة خاصة فى جغرافيا العالم .. يجب ان يقرأ المصريون هذا الحدث من خلال تميز الموقع والمكان وبلاشك فإن قناة السويس تمثل اهم جوانب هذا التميز .. ان المطلوب الآن ان يقرأ المصريون هذا الحدث فى إطار تاريخى يعكس المكان والمكانة التى حظيت بها مصر عبر تاريخها الطويل .. ان جغرافيا المكان هى التى منحت قناة السويس هذه المكانة وهذا التميز دون بقاع الأرض كلها.

فى السياق نفسه فإن البشر كانوا العامل المؤثر فى جغرافيا المكان ومن هنا فإن الموقع بلغة الجغرافيا اضاف للبشر، وفى جانب آخر اضاف البشر للموقع من خلال الجهد الإنسانى الخلاق ومن هذه المنظومة صنعوا التاريخ .. ثلاثية عجيبة ومركبة اعطت لمصر هذه المكانة .. انها جغرافيا المكان وهى الموقع وتميز البشر ثم الدور التاريخى الذى قام على الإثنين معا البشر والمكان .. ورغم كل ما تعرضت له مصر من متغيرات وازمات بقيت هذه العناصر اهم قدرات هذا الوطن .. حين تراجع قيمة البشر لم تسقط اهمية المكان .. وحين تراجعت مواكب التاريخ كان الصراع على المكان وهذا يعنى ان مكانة المصريين كانت وستبقى فى عبقرية المكان لأنه الثابت وكل الأشياء تخضع لحسابات ومقاييس اخرى .. ان التقدم البشرى احيانا يصاب بالضمور .. والتاريخ تحركه احداث يصنعها البشر وهنا نتوقف كثيرا عند حالات الخمول والتكاسل والسلبية التى اصابته العنصر البشرى فى مصر وكانت سببا فى حالة التراجع التى اصابته مسيرته فأصبح مطمعا للآخرين..

ان المطلوب الآن بعد هذا الإنجاز الذى صنعته إرادة مصرية خالصة ان نتجه بكل إمكاناتنا الى العنصر البشرى وان نستغل هذه اللحظة التاريخية وهذه الصحوه التى فجرت فى الشعب المصرى هذه الطاقة لكى يكمل مسيرته فى البناء والتقدم .. فى اوقات كثيرة عشنا لحظات مشابهة انتقضت فيها إرادة المصريين ولكنها لم تكتمل فى نفس السياق .. كانت ثورة يوليو من اهم الأحداث التى حركت الإنسان المصرى ولكنها تخبطت وغيرت مسارها فى اكثر من اتجاه ما بين الاشتراكية والانفتاح والنصر والهزيمة.. والحرية والاستبداد .. وكان نصر اكتوبر ايضا لحظة مضيئة فى تاريخ المصريين ولكنها ترنحت ما بين الحرب والسلام والتبعية والاستقلال وتحرير الإرادة واستعباد القرار .. وكان الأخطر من ذلك كله ان الدور المصرى تعرض لهزات عنيفة بسبب ذلك كله .. ومن هنا تأتى اهمية هذه اللحظة التى احتفلت فيها مصر بمشروع كبير وحد إبنائها ووضع سلطة القرار على اول طريق حقيقى للبناء .. ان سلطة القرار يجب ان تدرك انها بالشعب سوف تفعل كل المعجزات وفى غياب الشعب لا شئ يكتمل ومن هنا يجب ان تحرص على استكمال البناء بالتعليم والصحة والسكن والاستقرار والأمن وقبل هذا فإن الإنسان الحر يصنع المعجزات.. ان هذا الشعب حين يثق فى الحاكم يمضى معه الى آخر المسار مهما كان حجم التضحيات. ان هذه اللحظة يمكن ان تعيد مصر كلها الى المسار الصحيح ليس بالشعارات او الهتافات ولكن بالإرادة والثقة والإصرار .. هناك فرق كبير بين سلطة تبنى وسلطة تتاجر هناك مسافة بعيدة بين سيطرة الأراضى والعقارات وتجار الفرص السريعة وبين دولة تبنى لكل ابنائها من اجل مستقبل للجميع .. هناك فرق كبير بين قرار يصنع طبقة مستغلة وقرار يصنع شعبا واعيا. ان كل عناصر التفرد والتميز مازالت بين ايدينا ولم نخسر فيها شئنا، وكل ما فى الأمر ان يخرج الشعب من غيبوبة التكاسل والسلبية وحالة الارتجال والعشوائية التى تعانى منها مؤسسات الدولة الى آفاق من الجدية والتفاعل والإصرار على النجاح .. ان مشروع قناة السويس يمكن ان يجسد ذلك كله لنجعل منه نموذجا جديدا فى حياتنا فى الفكر والاداء والرؤى والجدية .. ان الأفكار المريضة التى تحاصرنا الآن ابتداء بفكر الإرهاب والعنف الدينى وانتهاء بسطوة المال وجبروته وصلت بنا الى ما نحن فيه من صراعات ومعارك كان الإنسان المصرى اهم ضحاياها.

ان قناة السويس تحتاج الى خطط وامكانات وبشر وهذه العناصر جميعها لدينا ولن نحتاج لشيء إلا الجدية والأمانة .. يجب ان نفتح ابوابها للمصريين فى الخارج بأموالهم وخبراتهم وتجاربهم .. يجب ان نفتح ابوابها لشبابنا الضائع فى الشوارع بلا عمل او امل او يد تخرج به الى مستقبل مضيئ .. لقد كانت لنا تجارب كثيرة فاشلة يجب ان نراجعها حتى لا نكرر اخطاءها .. وكان لدينا مسئولون فى سلطة القرار لم يكونوا اماناء على مال هذا الشعب ويجب ألا يكون لهم مكان بيننا .. وكانت لنا مشروعات ضاعت فيها اموال كثيرة ولم تجد من ينفذها فى الوقت المناسب واصبحت ذكرى فى مسلسل الفرص الضائعة. ان قناة السويس الجديدة يمكن ان تفتح لنا آفاقا اوسع فى العمل والإنتاج والمستقبل وهى خطوة تأكدت فيها قدرتنا على الإنجاز من خلال قرار حكيم اصدره الرئيس عبد الفتاح السيسى وقدرات قوية ومؤثرة تأكدت فى أداء القوات المسلحة .. ومع هذا كانت وفقة المصريين التى تجسدت فى هذه الروح البطولية فى تمويل المشروع..

ان اهم ما فى احتفالية القناة الجديدة انها قالت لنا بأعلى صوت ان النجاح ممكن وان العمل فريضة وان الإنجاز شئ يستحق الجهد كل الجهد وان علينا ان نعيد لمصر منظومتها الأبدية .. موقع فريد .. وشعب مميز .. وتاريخ وراؤنا يمتد آلاف السنين ومن العار ان نكون لدينا هذه الثلاثية ونفشل مرة اخرى.

لقد اصبح العنصر البشرى اقل مكونات المنظومة المصرية فى الأداء والدور والمسئولية امام عوامل كثيرة شاركت فى تراجعها وسطحيتها وسلبية مواقفه، ولا شك ان استرجاع هذه المكونات يمثل نقطة انطلاق، قد يكون انجاز مشروع قناة السويس الجديدة اولى بوادى النجاح فى تجاوزنا محنة التراجع والسلبية والإخفاق امام نظم حكمت ولم تكن على مستوى المسئولية.

التحالف الفائز بتصميم مشروع قناة السويس :

الاعلانالرسمي عن التحالف الفائز بتصميم المشروع ووضع التصميمات الهندسية والانشائية سيتم نهاية يونيو ٢٠١٤ وان اللجنة القانونية والفنية الخاصة باستعراض التحالفات التي تقدمت والبالغ عددها ١٤ تحالفا خضعت اوراقهم جميعا للدراسة من قبل مؤسسات دولية قد استقرت علي التحالف الفائز وفقا للمعايير الدولية ودون تدخل حكومي من قريب او بعيد من منطلق ان يكون التحالف الفائز هو الأكبر قبولا لدي ادارة المشروع تمهيدا للبدء فى التنفيذ قبل نهاية العامه الحالي وبداية العام ٢٠١٥. المتوقع توفير ربع مليون فرصة عمل بعائد لن يقل عن الألف دولار حال اكتمال المشروع وبدء العمل به بالإضافة الي جذب استثمارات تصل الي مائة مليار دولار اخري من مختلف دول العالم. ان قرار تولي الهيئة العمل والإدارة الكاملة لمشروع تنمية محور القناة الذي يتضمن اكبر مناطق تجارية وصناعية وسياحية وكيانات لوجيستية بحرية حول المجري الملاحي للقناه وبامتداده يؤكد مصرية المشروع الخاصة ويدهحض كل الأكاذيب التي يروجها المغرضون بوجود شراكة من أي جانب دولي بالمشروع تم الكشف عن سبعة اسباب رئيسية لاختيار القناة لتكون الم مظلة الرئيسية لمشروع علي رأسها عقريه الموقع الجغرافي والذي يتوسط قارات العالم الثلاث آسيا وافريقيا واوروبا الي جانب وجود هذا الموقع تحت المظلة التأمينية للقوات المسلحة في نطاق الجيشين الثاني والثالث الميدان وكذلك تمتع القناة بشبكة علاقات قوية مع الشركات الملاحية والكيانات الاقتصادية العملاقة والتي لها القدرة علي تمويل الدراسات والبنية التحتية للمشروع بالإضافة الي الخبرة العالية التي يتمتع بها العاملون بالهيئة عبر الاجيال المتلاحقة. ووصفت القناه بأنها كيان اقتصادي قوي وقائم ومستمر. ان الهيئة تمتلك قلعة صناعية كبير تتمثل في ترسانتين و ٧ شركات ذات اصول ومقومات وخبرات عاليه يمكن استخدامها في تنفيذ اعمال مطلوبة للمشروع بالإضافة الي وجود معديات وانفاق وكباري بين مواقع المشروع وسيناء مما يساهم في تنمية المجتمع السيناوي وشاركه كجزء اصيل في المشروع فضلا عن توفير وسائل المواصلات والانتقالات للعاملين بالمشروع منذ بدايته لقرب موقع القناه منه. المشروع يهدف الي تطوير قطبي قناة السويس الشمالي والجنوبي ولكن في اطار الحفاظ علي البعد الأمني والقومي للبلاد.

محور قناة السويس :

محور قناة السويس : بخصوص محور قناة السويس فالمنطقة عبارة عن ١٧٦ كيلو مترا على ضفتي القناة نستطيع أن نقول ان مشروع قناة السويس بالفعل انطلق وحددنا الاستشارى مع المجموعة وينتهى المخطط خلال ٦ شهور والمنطقة تشمل بورسعيد وخاصة الجزء المتواجد شرق بورسعيد وشرق التفريعة وجزء شمال غرب قناة السويس ووادى التكنولوجيا ووادى السيليكون بالإسماعيلية والمخطط يستغرق تنفيذه من ٦ شهور الى ٩ شهور ونحن طبعا نلزم الاستشارى بتقديمه فى الموعد وهو ٦ شهور او المد شهر او شهرين على الأكثر.

المشروع عمل متكامل ومعظم المناطق دخلت حيز الخدمة ماعدا منطقة وادى التكنولوجيا وهو كان فى الترتيب رقم ٣ وايضاح كان لديك مثلا الميناء الخاص ببورسعيد المتواجد شمال المنطقة تم العمل عليه بالفعل ومستمر الشغل به حتى الان وهناك عمل على الاتفاقيات وبخصوص الاتفاقيات تم وضع ٢ مليار جنية للبنية الأساسية للمنطقة وذلك بالتعاون مع شركائنا الاجانب منهم الاسبان واليابان ويشأن التصور للمنطقة هي سوف تكون منطقة متكاملة لوجستية وخدمية وصناعية وزراعية وهذا كله تصورات لدينا اما عن التفصيله فلدى الاستشارى.

تحقق قناة السويس حالياً ٥.٢ مليار دولار يمكن ان يضاعف هذا عشر مرات فسوف تجلب الكثير من الاستثمارات ويشأن العوائد علي الدوله يأتي من الضرائب وتشغيل العمالة التي تساهم في القضاء علي ازمة البطالة وزيادة في الناتج القومي فلاس ننظر فقط الي العائد المدي ولكن ننظر بجميع المجالات ارتفاع في معدل التمويل ٢% يصبح ٣ أو ٤ أو ٥% فبذلك دخل البلد كله بيزيد ليس لابد ان يكون دخل الحكومة هو الذي يشهد زيادة فقط ليس شق الموازنه فقط كنا ينتكلم علي ٢٤٠٠ مليار جنية الدخل والموازنه كلها حوالي ٨٠٠ مليار جنيه من الـ ٢٤٠٠ الفرع الثاني لقناة السويس سينتهي خلال عام سيحدث طفرة في مصر وذلك بعد الانتهاء من المخطط الذي يوضح الرؤي لقناه السويس بعد مائة عام ستكون علي أي شكل وذلك باستغلال التفريعة الموجودة ومنها التمساح والبلاخ وغيرها فالعمل عليها هيكون من خلال المدمن كل تفريعة والأخري ويمكن ايضا استغلال المناطق المتواجده داخل الجزر ايضا مثل منطقة البوابه ٩ عند تفريعة التمساح من المناطق ذات المنظر الجذاب ومنطقة غرب البحيرات وغربها يمكن استغلالها للسياحة من النوع المختلف وخلال فترة زمنية قصيرة ان شاء الله يتم التنمية الكاملة لهذه المناطق

وهي تتراوح ما بين ١٢ شهرا الي ١٥ شهرا ووضح ان تحصيل رسوم قناة السويس يتم علي السفن العابرة والحمولات فبعد الانتهاء من العمل علي المجري او الخط الثاني هيقبل المدة التي تستغرقها السفينة في العبور فعلي سبيل المثال السفينة تستغرق ١٣ ساعة الخط الثاني يتم تخفيضها الي حوالي ٦ او ٧ ساعات فتنضاعف الحركو وتتضاعف الحصيلة بالاضافة الي الشقة السياحي كل هذا ننظر له علي ان يصبح منظومة متكاملة. الموارد المتاحة ليست كبيرة ولكن الفكرة قائمة علي ترتيب الاولويات ولدينا خطوط كبيرة مفتوحة مع اليابانيين والصينيين وغيرها من الناس مهتمة جدا بالمشروع وبمجرد ما طرح الموضوع بشكل بسيط جلب الكثير وكل هذا للوصول الي تنمية متكاملة وبخصوص الاتفاق فعلا بدا العمل بها وجهزنا دراسة الجدوي والاسبان استغلوا معنا علي ذلك ووضعنا ٢ مليار جنيه للبنية الاساسية بالمنطقة وخاصة بين بور سعيد وبور فؤاد وهذا الربط يتسبب في احداث نقلة رائعة وبذلك تتفادي المعديات التي تسببت في معاناة كثيرة للعبور في حالة حدوث تقلبات في الجو يتم غلقها فتتسبب في تعطيل الحركة وتسببت في حدوث تكديس ببور سعيد علي الرغم من ان بور فؤاد منطقة حرة ومفتوحة وجاهز له مخطط رائع وبورسعيد من أهم المناطق الاستراتيجية في العالم.

إزدواج المجري الملاحي لقناة السويس :

هناك مشروع قومي هو ازدواج المجري الملاحي لقناة السويس بطول القناة ١٦٢ كيلو مترا بما يسمح لكل اساطيل وسفن الملاحة الدولية والتجارة العالمية للمرور بالقناة بسهولة ويسر في الاتجاهين الشمالي والجنوبي ويتم في المرحلة الاولى بطول ٦٠ كيلو متر بمنطقة انتظارالسفن الضيقة بالممر الملاحي للقناة بدءا من منطقة البلاح بالتلث الجنوبي للقناة وحتى جزيرة كبريت صوب السويس لتحقيق سهولة حركة السفن دون أي تأخير بالمرور الملاحي وسوف يقوم بتنفيذها القوات المسلحة يستتبعها بعد ذلك اعمال الازدواج بطول المجري الملاحي للقناة لتصبح بعدها قادرة علي استيعاب جميع السفن التجارية العملاقة في العالم.

رحبت التوكيلات والخطوط الملاحية العالمية بتجارب التشغيل في قناة السويس الجديدة التي تمت أمس الأول بنجاح كبير. إن جميع التوكيلات والخطوط الملاحية قد أرسلت خطابات الي هيئة القناة أعربت خلالها عن تقديرها لمشروع مصر القومي الجديد. ان البرقيات أكدت ان المشروع سوف يسجل في موسوعة "جينيس" للأرقام القياسية، حيث تم حفر وتكريك كميات ضخمة خلال فترة زمنية وجيزة، وقالت البرقيات: «لقد أنجزتم واستطعتم أن تفعلوها، ونشكركم على تعاونكم معنا كما اننا في انتظار موافاتنا بالنظام الملاحي الجديد في قناة السويس.» قد تم الانتهاء من إعداد الخرائط الالكترونية والخرائط الورقية للقناة وسوف يتم توزيعها على جميع السفن العابرة قبل الافتتاح في ٦ أغسطس المقبل، كما سيتم الانتهاء من إعداد محطة مراقبة السفن خلال يومين، لافتا الي انه قد تم أمس الانتهاء من إرساء جميع الشمندورات بالمجري الملاحي للقناة الجديدة وعددها ١١٠ شمندورات، مشيرا الي ان القناة الجديدة قد أصبحت جاهزة لاستقبال أي حمولات أو غواطس من السفن. وعلى صعيد تطورات أعمال التكريك كشف التقرير اليومي الصادر عن الجهاز التنفيذي لمشروع التكريك بهيئة القناة عن انه قد تم الانتهاء حتى امس الاول من تنفيذ ٩٩.٨٢% من اعمال التكريك في كل قطاعات المشروع ككل بطول ٧٢ كيلو مترا. وأوضح التقرير انتهاء اعمال التكريك في قناة السويس الجديدة بطول ٣٥ كيلو مترا، وفي منطقة التفريعات الغربية للبحيرات الكبرى بنسبة ١٠٠%، بينما وصلت معدلات اعمال التكريك بالتفريعات الغربية للبلاح الي ٩٦.٩٢%، كما تراجع اعداد الكراكات الي ١٨ كراكاة من ٤٥ كراكاة شاركت في اعمال التكريك على مدى عمل المشروع. تم الانتهاء اعمال التكريك بصورة نهائية خلال نهاية الاسبوع الحالي حيث لم يتبق فقط سوى أعمال التسويات وتلافي الملاحظات الخاصة بالتكريك.

أشارت الدراسات التي اعدتها هيئة قناة السويس عن دور قناة السويس الجديدة في خدمة التجارة العالمية، إلى ان المجري الجديد سيؤدي الي اختصار زمن عبور قافلة الشمال من ١٨ ساعة -شاملة الانتظار في البحيرات - الي ١١ ساعة فقط عبورا مباشرا، كما سيؤدي الي تقليل ساعات الانتظار ما بين ٨ و ١١ ساعة في البحيرات المرة طبقا لكثافة السفن، الي ٣ ساعات فقط في حالة زيادة السفن على ٤٥ سفينة.واضاف التقرير ان القناة الجديدة ستؤدي الي ضم قافلة الشمال الثانية الي قافلة الشمال الأولى توفيراً لزمان الانتظار بمنطقة البلاح، وذلك بدلا من فترة انتظار لقافلة الشمال الثانية والتي تقوم بالرباط في تفريعات البلاح الغربية لمدة تتراوح ما بين ٦ و ٨ ساعات طبقا لأعداد سفن الجنوب.

وأشار التقرير الي ان القناة الجديدة سوف تؤدي الي العبور المباشر لـ ٤٥ سفينة عملاقة ذات غاطس أكبر من ٤٥ قدما وحتى ٦٦ قدما بدلا من عبور ٨ سفن عملاقة فقط ضمن قافلة الشمال في اليوم الواحد، كما ستسمح القناة الجديدة بالعبور المباشر لـ ٤٥ سفينة في كلا الاتجاهين دون توقف بدلا من العبور المباشر لقافلة واحدة في الوقت الحالي.وحول الامان الملاحي الذي ستحققه القناة الجديدة، اشار التقرير الي ان وجود قناة بديلة سيضمن عدم توقف حركة الملاحة لأي طارئ بدلا من حدوث التوقف في حركة الملاحة في الوقت الحالي عند وقوع أي حادث. أشار تقرير اعدته الوحدة الاقتصادية التابعة الي ادارة التخطيط والبحوث والدراسات بهيئة قناة السويس إلى أن تقديرات الإيرادات المضافة نتيجة المشروع الاستراتيجي لقناة السويس الجديدة ستحقق عائدا تراكمية سنوية ستترفع عائداً القناة من ٥ مليارات و ٥٧٢ مليون دولار في عام ٢٠١٤ الي ١٣ مليارا و ٢٢٦ مليون دولار بحلول عام

٢٠٢٣. وأوضح التقرير ان القناة الجديدة ستحقق عائدا اضافيا تراكميا بدءا من عام ٢٠١٦ يصل الى ١٥٨ مليون دولار، حيث ستصل العائدات الكلية للقناة في هذه العام الى ٦ مليارات و٧٨٧ مليون دولار، كما سترتفع الحمولات العابرة في هذا العام الى مليار و١٥٣ مليون و٢٢٥ الف طن والمتوسط اليومي للسفن العابرة الى ٥٧ سفينة. وأضاف التقرير ان القناة الجديدة ستحقق عائدا اضافيا في عام ٢٠١٧ يصل الى ١٥٩ مليون دولار لترتفع الايرادات الكلية للقناة الى ٧ مليارات و٤٦٢ مليون دولار، كما سترتفع الحمولات السنوية العابرة الى مليار و٢٤٥ مليون و٤٨٣ الف طن، والمتوسط اليومي للسفن العابرة الى ٦١ سفينة.

كما ستحقق ايرادا اضافيا تراكميا في عام ٢٠١٨ يصل الى ١٦١ مليون دولار ليصل الايراد الكلى الى ٨ مليارات و٢٠٦ ملايين دولار، والحمولات السنوية العابرة الى مليار و٣٤٥ مليون و١٢١ الف طن، والمتوسط اليومي للسفن العابرة الى ٦٦ سفينة ، وفي عام ٢٠١٩ ستحقق القناة الجديدة ايرادا اضافيا قدره ١٦٣ مليون دولار لترتفع الايرادات الكلية للقناة الى ٩ مليارات و٢٥٠ مليون دولار، والحمولات العابرة الى مليار و٤٥٢ مليون و٧٣١ الف طن والمتوسط اليومي للسفن العابرة الى ٧١ سفينة.

وتابع التقرير ان القناة الجديدة ستحقق ايرادا اضافيا تراكميا في عام ٢٠٢٠ قدره ١٦٥ مليون دولار ليرتفع الايراد الكلى الى ٩ مليارات و٩٢٨ مليون دولار، والحمولات العابرة الى مليار و٥٦٨ مليون و٩٥٠ الف طن، والمتوسط اليومي للسفن العابرة الى ٧٧ سفينة. كما ستحقق ايرادا اضافيا في عام ٢٠٢١ قدره ١٦٩ مليون دولار ليرتفع الايراد الكلى للقناة الى ١٠ مليارات و٩٢٣ مليون دولار، والحمولات العابرة الى مليار و٦٩٤ مليون و٤٦٦ الف طن، والمتوسط اليومي للسفن العابرة الى ٨٣ سفينة. وفي عام ٢٠٢٢ ستحقق القناة الجديدة ايرادا اضافيا تراكميا قدره ١٧٢ مليون دولار ليرتفع الايراد الكلى الى ١٢ مليارات و١٩٠ مليون دولار، والحمولات الكلية الى مليار و٨٣٠ مليون و٢٣ الف طن، والمتوسط اليومي للسفن العابرة الى ٩٠ سفينة. وأشار التقرير الى ان القناة ستحقق ايرادات تراكمية قدرها ١٧٥ مليون دولار في عام ٢٠٢٣ ليرتفع الايراد الكلى للقناة في هذا العام الى ١٣ مليارات و٢٢٦ مليون دولار، والحمولة السنوية العابرة الى مليار و٩٧٦ مليون و٤٢٥ الف طن، والمتوسط اليومي لأعداد السفن العابرة الى ٩٧ سفينة. وشدد التقرير على ان هذه الارقام ستتحقق طبقا للتطور في حجم التجارة العالمية.

محور قناة السويس وحفر القناة الجديدة هما المشروع الذى يلتف حوله المصريون ويعتبرونه مشروع القرن وقاطرة التنمية، وإلى جانب ذلك تهتم الدولة حالياً بقطاع النقل البحرى والذى من شأنه أن يمثل نسبة كبيرة من الدخل القومى إذا ما استغل بالطريق الأمثل التى تستخدمها دول مثل اليونان والنرويج وهولندا وتعتمد فى اقتصادها على ذلك، وهذا القطاع لم يشهد التطور الملائم فى مصر على مدى السنوات الماضية مع أن مصر تمتلك ما يزيد على ١٥ ميناء بحريا إلا أن عائدها السنوى لا يتعدى الـ ٨٠٠ مليون جنيه، وقد أكد المهندس هانى ضاحى وزير النقل أن هناك خطة متكاملة وشاملة لتطوير جميع الموانئ البحرية المصرية وتعد الدراسات لها والتي لن تستغرق أكثر من ٦ أشهر وبعدها ستطرح للتنفيذ الفورى حتى يستكمل العمل فى الموانئ وتدخل نطاق التشغيل وتدر عائدها للدخل القومى كما تناول الحوار خطة تطوير الـ ٦ موانئ التى يشملها محور قناة السويس بالإضافة إلى تفاصيل مهمة أخرى فى الحوار .

مشروع محور قناة السويس هو السبيل لنهضة قطاع النقل البحرى؟ ازدواج قناة السويس مع وجود ٦ موانئ فى نطاق التنمية بالمحور أمر من شأنه أن يجعل هذا العمل هو مشروع القرن لأن هذه المنطقة ستكون أكبر موقع داعم للاقتصاد القومى، ونتائج مثل تلك الأعمال لا تظهر بين ليلة وضحاها وتحتاج وقتا لاتمام عملية ازدواج القناة وبيعها التطهير ثم التعميق وهذا كله سيتم الانتهاء منه خلال عام واحد إن شاء الله كما أعلن ذلك رئيس هيئة قناة السويس ولكن توقع أن تضاعف الإيرادات فى نفس العام هذا أمر صعب تحقيقه ولكن العائد سيزداد تباعاً بعد ذلك وأن العنصر الرئيسى سينتج من زيادة عدد الناقلات التى ستمر بالقناة لزيادة حجم التجارة العالمية القادمة من منطقة آسيا وبالتحديد من الهند والصين وتوجه نحو الشرق الأوسط واوروبا وسيكون الطريق الأقصر لها هو قناة السويس - مصر بها موانئ عديدة ولكنها لم تستغل بالطريق المثلى ولتكون رقماً فى معادلة النقل البحرى العالمى حتى الآن لدينا فى مصر خمسة عشر ميناء تجاريا وللأسف أن العائد على الدولة من عمل تلك الموانئ لا يتعدى الـ ٨٠٠ مليون جنيه سنوياً وهو مبلغ ضئيل بالنسبة للموقع المتميز الذى تشغله هذه الموانئ فى دولة تعتبر المحور الأرتكازى ونقطة النقل بالكرة الأرضية وهو موقع عبقرى ومع إننى لا أريد أن أقلل من أى جهد بذل فى العمل بتلك الموانئ من قبل إلا أنها لم ترق إلى أن تكون من المصادر الرئيسية للدخل القومى .

أن تتحول الموانئ وتكون داعمة للاقتصاد القومى وهذا سيتم فعلاً لا قولاً ولقد بدأنا العمل بزيارة جميع الموانئ ولم يتبق سوى ميناء دمياط والذى سندهب إليه الأسبوع القادم والزيارات الميدانية واطلاعنا على الحقائق على الطبيعة ودراسة ما سبق إعداده من دراسات فنية واقتصادية لتطوير هذه الموانئ ولم تدخل حيز التنفيذ أعطى فرصة جيدة للوقوف على هذه الحقائق وجعل هناك ضرورة ملحة لتطوير هذه الموانئ لتكون مصدرا للدخل القومى وتصبح مصر مركزا عالميا للأنشطة التجارية وتداول التجارة العالمية بالإضافة إلى إنشاء مجتمعات صناعية وتكاملية وإنشاء عدة صناعات فى التطهير الخاص بكل ميناء متاح يمكن من توفير فرص عمل كبيرة لأبنائنا من المصريين وذلك من خلال تعدد الأنشطة لتكون متكاملة ومتنوعة فليس من المعقول أن تعمل الموانئ فى محور التنمية الجديد على نشاط واحد،

ويعتبر مشروع محور تنمية قناة السويس هو مشروع القرن وقاطرة التنمية في المرحلة المقبلة حيث يحتوى هذا المشروع على ٦ موانئ رئيسية هي ميناء شرق بورسعيد وميناء غرب بورسعيد وميناء العريش وميناء الأدبية وميناء العين السخنة وتم ضم ميناء الطور والذي انضم مؤخراً لمشروعات محور تنمية قناة السويس ونعمل حالياً على تحديث هذه الدراسات والتأكد من الجدوى البيئية والاقتصادية بها ليأخذ الأفضلية الأولى للعمل في مشروع المحور وضرورة ذلك العمل وأهميته وبسرعة إنجازها وبتشكيل لجنة على أعلى مستوى من الجهات المعنية والتي ضمت وزارة النقل وهيئة قناة السويس والقوات المسلحة والاستشارى الذى وقع عليهم الاختيار، ونحن لا نعمل على أنه مجرد مشروع تطوير لهذه الموانئ ولكن نعمل على أنه المشروع الداعم لزيادة الدخل القومى وسيبدأ العمل فى هذا المشروع بعد انتهاء مراجعة هذه الدراسات لإقامة البنية الأساسية وانطلاق حزمة هذه المشروعات فور اكتمال مراجعة الدراسة وسيمثل هذا المشروع قاطرة التنمية فى مصر خلال العشرين عاماً القادمة بالتكامل مع حزمة المشروعات من تنمية زراعية وصناعية ونهضة كبرى فى الطرق وخلق مناطق تنموية وصناعية واجتماعية جديدة طبقاً للتقسيم الجديد للمحافظات بالإضافة إلى خلق العديد من فرص العمل .

-قطاع النقل البحرى فى دول أخرى يدر ما يزيد عن ٨٠% من الدخل القومى بها ولا يجب الاعتماد على قناة السويس وحدها وضرورة العمل على تطوير الموانئ الأخرى تم البدء فى تطوير الموانئ المصرية التى لا يشملها محور قناة السويس وقد بدأنا فى تطوير ميناء نويبع وهذا الميناء كان ركيزة أساسية للحج والعمرة ويكل صراحة وضع هذا الميناء كان لا يلقى بأن يتعامل معه المصريون إلا أنه يشهد عملية تحديث وتطوير كبيره لاستقبال الركاب والشاحنات والتي حرصنا فور تولينا مهام الوزارة على سرعة إنجاز العملية وتابعه بصورة منتظمة وسيتم الانتهاء من العمل به قبل موسم الحج المقبل إن شاء الله ونحن متأكدون أنه سيكون واجهة محترمة فى هذه المنطقة وسيشعر الراكب بمدى التغير والتطور الذى طرأ على الميناء عن ذى قبل، أما بالنسبة لميناء شرم الشيخ والذى يتميز بموقع متميز على شكل خليج إلا أنه كان مجرد رصيف انشأ لاستقبال مراكب الكروز والتي لم يأتى واحدة منها على مدار العام الماضى ولهذا نخطط حالياً لتخصيص جزء من الميناء لليخوت وإنشاء مناطق لوجستية بالإضافة إلى العمل على تطوير ميناء الركاب وإنشاء موتيل لاستقبال السياح وهذا كله سيعمل على تنشيط السياحة وسيزيد من الدخل القومى ويعمل على تنشيط سوق العمل وتلك هى أسس أى مشروع اقتصادى كذلك تطوير ميناء الغردقة وميناء الإسكندرية الأوسط .

- التكلفة التقديرية لتطوير ميناء شرم الشيخ تقدر بحوالى ٣٦٠ مليون جنيه على ٣ مراحل. نعمل على مراجعة وتدقيق الدراسات الخاصة بمينائى شرق النفرية والعين السخنة كأولوية أولى لنخرج هذه الدراسات الفنية والاقتصادية لنتمكن من بدء التنفيذ وسيتم تحديد سياسة التنفيذ طبقاً لما سنتتهى إلى التكلفة لهذه المشروعات وكل الخيارات مطروحة والتنفيذ الذاتى والمشاركة مع المستثمرين و BOT.

-لكن سياسة الطرح القديمة بنظام ال BOT كانت تؤدى لحرمان الجانب المصرى من أى حصة بهذه المشروعات لكي نضمن عدم تكرار ذلك فقد روي ذلك الأمر بالفعل ونعمل حالياً على تغيير سياسة الطرح وحدث ذلك بالفعل بالنسبة لرصيف ١٠٠ فى ميناء الإسكندرية وحرصنا على أن تكون هناك مشاركة فعلية لتعظيم العائد على الدخل القومى ولذا حددنا نسبة مشاركة هيئة الموانئ بالمشروع بـ ٢٠% كحد أدنى كما فتحنا مدة طرح المشروع لشهر نوفمبر لى تتيح الفرصة لدخول أكبر عدد ممكن من الشركات المصرية والعالمية للمشروع مما سيدعم إيرادات هذا المشروع من ثلاثة مصادر بداية من تقديم الخدمات اللوجستية بالميناء وحق الانتفاع ورسوم التداول بالإضافة إلى العائد بنسبة ٢٠% على الأقل، وقد تم تحديد نسبة المشاركة بحيث تشمل ٥% على الأقل مقابل حق الامتياز وباقى ال ٢٠% يتم خصمها من العوائد المستحقة للهيئة بعد التشغيل بحد أقصى ٥٠% وهى الحد الأدنى لذلك. ملامح التطوير بالنسبة لميناء العين السخنة بمشروع المحور؟

المساحة الكلية للميناء حوالى ٢٢ كم^٢ بينما المساحة المستغلة حالياً حوالى ٢ كم^٢ فقط بما يعادل ١٠% من مساحة الميناء بينما المستهدف له فى المشروع هو بناء ٦ أحواض بأطوال تصل إلى ١٦.٥ كيلو بإجمالى محطات تصل إلى ١٢ محطة ميناء شرق بورسعيد؟

مساحة الميناء تبلغ ٧٢ كم^٢ وطول الأرصفة الحالية بها ٢٤٠٠م والمساحة المستغلة حالياً حوالى ٣ كم فقط والمستهدف بالمشروع الجديد هو إنشاء ٢١ محطة على باقى مساحة الميناء بالإضافة الى المناطق اللوجستية داخل الميناء - ميناء الطور لم يكن فى الخطة هذا الميناء تم إنشائه عام ١٨٥٩ أى قبل انشاء قناة السويس وهو عبارة عن سقالة طولها مائتا متر بعمق ٨ متر ولا يوجد لها أى استخدام وكان يستخدم بالماضى كحجر صحى للحجاج ولكن هذا الميناء ادرج فى خطة التنمية حتى يساعد فى تنمية سيناء ويتكامل مع باقى الموانئ . تكلفة تطوير ميناء شرق النفرية وبورسعيد؟ والعين السخنة تتراوح ما بين ٦٠ إلى ٧٠ مليار جنيه. سيتم تدبير الموارد لتكلفة تلك المشروعات بالمحور والموانئ الأخرى؟ بكل الطرق متاحة إما من مصادر الدخل القومى وسيتم طرحها فى مؤتمر المستثمرين القادم أو المشاركة مع المستثمرين أو نظام BOT.

-هل تم وضع خطة زمنية لانتهاج هذه المشروعات على الأرض؟ هناك مدد زمنية مختلفة متوسطها يصل لخمس سنوات ففى تلك المدة ستظهر المشروعات تباعاً وهناك مشروعات أخرى سيستغرق تنفيذها ما فترات اطول بالحكومة

الحالية تضع مخططاً استراتيجياً كاملاً لكل عناصر التنمية في مصر والتي تبدأ من تقسيم المحافظات الجديدة والتي تحمل بعبء اقتصادياً وتنموياً ويتلو ذلك شبكة الطرق الجديدة والتي تربط غرب مصر بشرقها وربطها بالموانئ والبحر الأحمر والبحر المتوسط وإتاحة وجود ظهير صحراوي بمحافظة كانت منغلقة من قبل بما يساعد على عمل مشروعات تنموية وصناعية وزراعية وإقامة مجتمعات عمرانية جديدة بالإضافة إلى تنمية محور قناة السويس ثم التنمية في منطقة العلمين، وكل هذه المشروعات بدأ العمل فيها في وقت واحد وفق مخطط استراتيجي كامل يمثل مشروعا قومياً ضخماً يعمل على التنمية الزراعية والاقتصادية والاجتماعية والمشروعات التنموية بالإضافة إلى الموانئ الجديدة التي سيتم إنشاؤها والأنفاق التي سيجري العمل عليها أيضاً فكل هذه المشروعات ستغير شكل الخريطة الاقتصادية والتنموية والاجتماعية بالكامل وستخدم البلد لمدة خمسين عاماً قادمًا كل هذا يتم رغم الظروف الاقتصادية الصعبة التي تمر بها البلاد مما يمثل إنتصاراً كبيراً للقيادة السياسية والدولة والشعب المصري في قهر هذه الظروف الصعبة .

-انتقاد البعض لإنشاء قناة جديدة والأجدى هو توسيع وتعميق القناة؟توسيع وتعميق القناة يتم بالفعل بالتوازي مع المسار الحالي وهذا يتم بناء على دراسات هندسية دقيقة أجرتها هيئة قناة السويس فازدواج القناة كان أمر ضروري لتسيير العمل وتخفيض فترات الانتظار بالقناة وهذا شيء تم تحديده بكل دقة من القائمين على إدارة وتشغيل هيئة قناة السويس ويجب أن لا نشكك في كل شيء ايجابي في حياتنا فلا مجال للمشككين أو المتخاذلين بينما، فما نعيشه الآن هو تحدى كبير لم تعشه الأجيال الجديدة من قبل فأخر تحديا عاشته مصر كان في حرب ٧٣ ولم يلتف الشعب حول هدف أو مشروع استراتيجي أو قائد بعد ذلك التاريخ ولم يتكرر إلا في الوقت الراهن .

-رغم المشككين والمتخاذلين إلا أن قطاعاً واسعاً من الشعب له تصور أن المشروع سيدير عائده بعد عام الحفر وستحل كل مشاكلهم وسيجد كل منهم فرصة عمل تعينه على سيتم توفير ما لا يقل عن مليون و ٢٥٠ ألف فرصة عمل في خلال السنوات الخمس المقبلة في كل المشروعات التي ذكرناها لك فقط فالرئيس يؤكد على أربع نقاط رئيسية وهي أن اى مشروع يتم تنفيذه يجب أن يكون له مردود اقتصادى وتنموى واجتماعى على مصر وينفذ بجودة عالية والإلتزام بالبرنامج الزمنى وضرورة ضبط التكلفة وغير مقبول أى مبالغة فى التكاليف مع تعظيم دور كل الكيانات المصرية فى تنفيذ هذه المشروعات وسيادته حريص كل الحرص على أن تضم كل هذه المشروعات كل الخبرات المصرية المتاحة وتشجيع الصناعات المحلية لتغطية اعمال توريد الخامات لهذه المشروعات من الإنتاج المحلى والمنتج طبقاً للمواصفات والجودة العالمية وبنقاش سيادته تفاصيل التفاصيل للوقوف على تحقيق ما جاء ويتابع شخصياً بنفسه وبصفة مستمرة كل ما يجرى على ارض الواقع كما ان سيادته حريص على إيجاد أكبر قدر ممكن من فرص العمل لشباب مصر .

ميناء الإسكندرية يشمله التطوير ميناء الإسكندرية من أهم الموانئ فى البحر المتوسط ونعمل حالياً على تطويره فى منطقة الميناء الأوسط فهى المنطقة الخالية بين ميناء الإسكندرية وميناء الدخيلة والذي سيكون من أكبر المشروعات التنموية البحرية والاقتصادية فى الفترة القادمة بالبحر المتوسط ومن أجل إنشائه نقوم بعمل دراسة اقتصادية للسوق بالموانئ المقابلة لنا بالبحر المتوسط سواء كانت الموانئ اليونانية أو القبرصية أو الإيطالية ونعمل على أن نقف على طبيعة الخدمات التى تقدمها هذه الموانئ ومسارات التجارة العالمية بهذه المنطقة لكى نتمكن من وضع خطة رؤوية شاملة تمكن الميناء من العمل بصورة متكاملة مع الأنشطة التى أمامنا . مواصفات مشروع الميناء الأوسط بالإسكندرية؟يمتد بطول ٥ كم تقريباً ويشمل الميناء الجديد حوالى ٨ كم أرصفة ومساحات خلفية حوالى ٢ مليون م ٢٠٠ . ويتم حالياً إعداد كراسة شروط مرجعية لطرح عملية تصميم المخطط العام بين المكاتب الاستشارية المحلية والعالمية وسيتم الطرح خلال شهر .

-المدة الزمنية التى حددت لإتمام ذلك المشروع بميناء الإسكندرية؟هذا المشروع لم يتم إعداد أى دراسة سابقة له ونعمل عليها حالياً والذي سينتهى إعدادها بعد ستة أشهر .

-عمل الموانئ يحتاج أمرين هما التخطيط الفنى الهندسى الدقيق مع دراسات الجدوى الاقتصادية وبرنامج زمنى لتنفيذه لأن جزءاً منه يتم فى المياه والجزء الآخر متعلق بإنشاء اللوجستيات لهذا الميناء من أرصفة جديدة للميناء أو التطوير الموجود ومن الأشياء المهمة جداً لنجاح عمل الموانئ توافر مناطق صناعية ولوجستية للميناء وإقامة الصناعات المختلفة عليها والتي تؤدى لعملية التداول الحقيقى والذي ينتج من وجود المصانع المختلفة بهذا الظهير والتي تحتاج لمواد خام وتصدير لمنتجاتها عن طريق الموانئ وإستقبال المواد الخام كذلك مما يؤدى لتقليل الضغط على شبكة الطرق ويساعد على التنمية الاجتماعية وإقامة مشروعات فى شتى المجالات الصناعية والزراعية والتنموية منطقة الملاحات من الممكن أن نستخدمها كمنطقة لوجستية للميناء كما أن مدينة الإسكندرية بأكملها بمصانعها ونشاطها التجارى والصحراء الغربية تعتبر ظهيرا لميناء الإسكندرية .يعتقد أن مشروع الميناء الأوسط سيجعل ميناء الإسكندرية مشابه لميناء روتردام بهولندا؟

أتمنى ذلك ولكن يجب أن نعلم أن هناك فوارق جوهرية بينهما فميناء روتردام به خدمات لوجستية على أعلى درجة من التقنيات الحديثة بالإضافة إلى حجم الميناء الضخم وطول الأرصفة واتساع الأعماق بها ولكننا نحرص فى الدراسة التى نعدّها على توافر أقصى الإمكانيات والتي ستفعل وفقاً للواقع التى ستحدده الدراسة الخاصة به بالإضافة إلى أننا

نعمل على تغيير أسلوب الإدارة والعمل بالموانئ والتي ستقل التعامل مع العامل البشرى وسيتم تطبيق نظام الميكنة والشباك الواحد لتسيير التعامل لكل الركاب والوافدين للميناء وهذا يطبق حالياً فى موانئ نوبيع والغردقة والأديبية والإسكندرية ودمياط وهذه التجربة ستوضح لنا العقبات التى ستواجه هذا النظام للعمل على حلها أولاً بأول، فتطوير الموانئ هو الهدف الرئيسى الذى تعمل عليه وزارة النقل حالياً. رؤية التعامل مع قطاع النقل البحرى على أنه قطاع خدمى تغيرت لأن يكون قطاعاً اقتصادياً؟ إعداد الدراسات لتطوير الموانئ من المؤكد تحتاج إلى تعديل فى التشريعات لتمكينها من مواكبة العصر لدينا ميزة أن مجلس الوزراء الحالى والقيادات بالبلد تعمل بصورة متكاملة ولا تعمل أى قيادة بشكل مستقل أو منفرد عن الأخرى، كما أنه تم تشكيل لجنة الإصلاح التشريعى تقوم بمراجعة التشريعات التى تحتاج لتعديلها ويتم تدقيقها من مجلس الدولة والمستشارين القانونيين قبل عرضها على مجلس الوزراء لتكون متكاملة غير قابلة للطعن عليها، كما أنه يتم حالياً إعادة النظر فى القرارات الوزارية التى تنظم فئات الأسعار المتعامل بها فى الموانئ لتقديم الخدمة -مصر كانت تمتلك أسطولاً بحرياً عام ٥٢ ولا يوجد له أثر الآن فهل هناك رؤية لإعادة من جديد؟

شعرت بأهمية ذلك أثناء مشكلة المصريين العالقين بين ليبيا وتونس والذى والمطالبه بسرعة عودتهم إلى وطنهم والشركات العاملة فى مجال العبارات تطلب ٢٥ الف جنيه عن كل فرد تنقله وهو ما يزيد بأضعاف على أسعار الطيران لعدم وجود عبارات مصرية ناقلة للأفراد وتلك العبارات لا يلزم الأمر أن تكون تابعة لوزارة النقل ولكن من الممكن أن تتوفر فى شركات للنقل وتساهم فيها الوزارة لامتلاك العبارات لنقل الأفراد والشاحنات أما السفن الكبيرة لنقل البضائع فهو أمر مختلف وله أولوية ثابتة فى الوقت الحالى وبالرغم من ذلك تم دفع السفينة عابدة المخصصة لتدريب طلاب الأكاديمية البحرية وتم نقل ٢٥٠ مصرية من ميناء جرجيس بتونس لمصر وكان مهم الإحساس بالمشاركة الفعلية فى ذلك .

-ما العائق الذى يمنع من إنشاء أسطول بحرى يشمل العبارات والناقلات؟السفن الخاصة بنقل البضائع كيانات ضخمة تملكها شركات لديها خطوط ملاحية تضمن لها العمل بحركة التجارة العالمية وهذه السفن تملكها حالياً عدة شركات بالعالم فقط والقول بأننا يمكننا تملك مثل تلك السفن حالياً طموح مطلوب ولكن يأتى فى المرحلة الثانية لأسباب عديدة منها أننا لا نملك حجم التجارة الذى يكفى لتشغيل تلك السفن كما أن الموانئ المصرية بوضعها الراهن لا يمكنها أن تستقبل هذه السفن ولكن بعد تمكنا من تجهيز وتطوير الموانئ من الممكن أن تنشأ شركة تضم ثلاثة كيانات لامتلاك عبارات لنقل الأفراد والشاحنات والتحدى الأكبر أمامنا الآن هو تطوير الموانئ وعمل مناطق لوجستية قريبة منها لتزويد من العائد والمردود الاقتصادى منها.

وادي التكنولوجيا رأس مثلث مخطط تنمية محور قناة السويس :

إلى الشرق قليلاً وبعد كيلو مترات معدودة من موقع حفر المجري الملاحي الجديد لقناة السويس ينتصب وسط الصحراء وبلا فعالية وعمل حقيقي، منذ ما يقرب من ٢٠ عاماً مبني هرمي الشكل هو المقر الإداري لمشروع وادي التكنولوجيا.. هذا المشروع الذي صنف ذات يوم ضمن قائمة المشروعات القومية العملاقة التي كان مفترضاً بها وحال اكتمالها ودخولها منظومة الاقتصاد الوطني مع نهاية تسعينيات القرن الماضي أن تضمن لمصر تحقيق طفرة اقتصادية كبرى.المبني شاهد حي علي استمرار إهدار ثروات الوطن.مع إعطاء الرئيس إشارة البدء لإنطلاق أعمال الحفر والتكريك في مشروع قناة السويس الجديدة وما تبعه من اعلان التحالف الهندسي الاستشاري الذي يقوم بإعداد مخطط عام لتنمية إقليم القناة وسيناء، عاد هذا المبني الذي يشرف علي ١٦ ألفاً و ٥٠٠ فدان خصصت لإنشاء وادي التكنولوجيا إلى بؤرة الاهتمام. ومنطقة وادي التكنولوجيا الصناعية المتخصصة تقع علي بعد ١٤ كيلو متراً تقريباً إلى الشرق من الإسماعيلية ونحو ٧ كيلومتراً من موقع مسار قناة السويس الجديدة وهي إحدى نقاط رئيسية ثلاثة يتركز عليها مشروع تنمية القناة وسيناء ورأس المثلث لركيزتي المشروع الأخرين المنطقة الاقتصادية شمال غرب خليج السويس ومحيطها من موانئ البحر الأحمر في الجنوب وشرق تفريعة بورسعيد التي تضم الميناء المحوري وميناء بورسعيد في الشمال.

المسار الأصلي لمشروع وادي التكنولوجيا الذي كان الهدف من إنشائه إقامة أول منطقة صناعية متخصصة في الصناعات التقنية فائقة التقدم HI TECH بهدف توطين هذا النمط من الصناعات غير التقليدية في مصر وللحاق بالتطور العالمي المتلاحق والمتسارع في هذا المجال، وهو . المشروع . لم يكن وليد فكرة طارئة بعقل مسئول ما وإنما كان قرار تنفيذه نتاجاً لدراسات دقيقة شارك في إجرائها قبل الشروع بإنشائه علماء وخبراء اقتصاد من كوريا الجنوبية.. وهي دراسات موثقة كانت قد انتهت إلي إنه سيدر حال قيامه ودخوله طور التشغيل الكامل وكان مقدراً لذلك النصف الثاني من عقد التسعينيات نحو ٢ مليار دولار عائدات مباشرة سنوية للاقتصاد المصري، وكان مفترضاً ان ترتفع لتصل إلي ٢٠ مليار دولار سنوياً بحلول عام ٢٠٢٠ غير أن المشروع كان مقدراً له أن يوفر ما يصل إلي ١٢٥ فرصة عمل مباشرة في مراحله الأولى ترتفع إلي نحو ضعف هذا الرقم خلال ٥ سنوات من بدء التشغيل، ولأن الدراسات كانت جديّة وواقعية تعهد الجانب الكوري بتسويق جانب من مساحات الأراضي الصناعية بالمشروع أمام

شركات عالمية كان مفترضا أن العدد الأكبر منها سيكون كورياً غير ما ينشئه وكلاء مصريون لشركات تقنية كورية وغير كورية بالمنطقة.

ووفق تقديرات محافظ الإسماعيلية كان المشروع حيويًا جدًا في مجال التحول الصناعي في مصر، إذ كان مقدرًا حينها أن مصر تخلفت عن دول أخرى بالمنطقة في إقامة مناطق صناعية متخصصة في مجالات صناعات التقنية بنحو ٢٠ عامًا. لأن التفكير والتخطيط والإدارة كانت كلها أمور تأخذ علي نحو الجد، فقد رأوا أن يتضمن المشروع منطقة خاصة بالمراكز البحثية ومناطق لسكنى العلماء والإداريين والفنيين، وكون هذه الصناعات تحتاج إلي فنيين أصحاب مهارات خاصة متخصصة لم تكن متاحة في مصر في ذلك التوقيت فقد تواكب مع بدء العمل في البنية الأساسية بالمشروع إنشاء مدرسة لتكنولوجيا المعلومات بالإسماعيلية والتي كانت أول مدرسة ثانوية متخصصة في تدريس علوم وتكنولوجيا المعلومات (ولم تزل مدرسة منفردة وحيدة في منظومة التعليم المصري) وكان مقدرًا أن يتخرج أولي دفعاتها مع بدء تشغيل أول مصنع يقام بوادي التكنولوجيا، وهو ما حدث بالنسبة لتخريج العناصر الفنية المؤهلة ولم يواكبه في الوقت نفسه تشغيل أي مصنع.

ووفق كل المعلومات المتاحة عن المشروع فقد تم تحديد مساحة تتجاوز ٣ آلاف فدان من مساحته الكلية لتنفيذ المرحلة الأولى للمشروع. وبتكلفة تجاوزت ٥٠ مليون جنيه مدت البنية الأساسية والمرافق لمساحة ٢٤٨ فدانًا منها ضمن مرحلة عاجلة بالمشروع (منطقة رائدة).. وخصصت بكاملها حينه لشركات صناعية متخصصة غير منطقة الخدمات التي تنافست بنوك وشركات متنوعة في الحصول علي مساحات لإقامة فروع لها عليها .

وتيسيرا لعملية الانتقال بين صفتي قناة السويس والتي يقع الوادي إلي الشرق منها تم إنشاء كوبري علي قناة السويس ليخدم المشروع وغيره من مشروعات التنمية الزراعية التي كانت تجري علي أرض سيناء، وهو المشروع الذي جري تطوير فكرته في مرحلة مبكرة ليتم إنشاء جسرين لا جسر واحد أحدهما جسر الفردان المحوري للقطارات والسيارات ويقع علي مسافة ١١ كيلو مترا شمالي مدينة الإسماعيلية وكوبري القنطرة المعلق وكلا الجسرين دخلا الخدمة الفعلية قبل ما يتجاوز ١٣ سنة إلي هنا والتخطيط والتنفيذ كانا يسيران علي نحو علمي وخلال النصف الثاني من عقد التسعينيات كانت خطواته التنفيذية تسيير من دون مشكلات لاسيما بعدما تم ربطه بالمشروع الخطة الإستراتيجية لتنمية وتعمير سيناء والتي اعتمدت لها الدولة موازنة خاصة قدرها ٧٥ مليار جنيه تستمر علي مراحل زمنية حتي عام ٢٠١٧ وهو الربط الذي أتاح للمشروع وفقا لما كان مفترضا تنفيذه استثمارات تصل إلي ٤٠٠ مليون جنيه، واستمرت الخطوات التنفيذية علي النحو الصحيح ،و إن بدا واضحا أن مشروع وادي التكنولوجيا خرج عن الإطار الموضوع.. فمن ناحية توقف التمويل السابق اعتماده لتمويل مد البنية الأساسية والمرافق.. ومن ناحية واصلت الحكومة تجاهل مطالب المستثمرين الذين كانوا قد حجزوا أراض صناعية بالوادي بتحديد نظم التعامل الضريبي للمشروعات المقرر إقامتها بالوادي وذلك في وقت كانت الحكومة تمنح إعفاءات ضريبية لمشروعات في مناطق صناعية بكل أنحاء البلاد تصل إلي ١٠ سنوات، كما فاجأت الحكومة المستثمرين بأن الأراضي المخصصة لمشروعاتهم ستخضع لنظام حق الانتفاع مقابل قيمة إيجارية ولن تملك حتي في حالة كانت الشركات مصرية خالصة والغريب أن كل ذلك كان يجري في فترة استحدثت فيها وزارة حملت مسمي وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وقد تم إنشاء في تلك الفترة القرية الذكية.. وتردد حينه أنها ستكون بديلا لوادي التكنولوجيا لتكشف بعد ذلك حقيقة أنها منطقة خاصة بإدارات الشركات ولا علاقة لها بالصناعات التقنية، وقد عزز من تخلف المشروع في تلك الفترة موقف سلمي من جانب المحافظة بلغت تعاملات المحافظة مع المستثمرين بالمشروع في هذه الفترة . رغم عدم وجود أي قصور من جانبهم . أسوأ صورها.. حتي أن المحافظة التي تعلم بأنها مسئولة كطرف حكومي عن عدم تحديد التعاملات الضريبية بالمشروع.. أرسلت إندارات للشركات تهددها بسحب الأراضي إن لم تلتزم بسداد القيمة الإيجارية للأراضي في موعدها.. وكانت إحدى هذه الشركات مصرية أمريكية يقدر رأسمالها بمليارات الدولارات، وانسحبت بعد هذا الإجراء.

إشارة البدء لمشروع حفر قناة السويس الجديدة :

دشن الرئيس المصري العبر الثاني لمصر وأعطي إشارة البدء لمشروع حفر قناة السويس الجديدة بطول ٧٢ كيلومترا علي أنيتم البدء من الكيلو ٦١ وحتى الكيلو ٩٥ ترقيم القناة. وأعطي إشارة بدء الحفر بتفجير الساتر الترابي الذي أعدته القوات المسلحة كإشارة لبدء المشروع وقام الرئيس بالتوقيع علي وثيقة أمر بدء حفر قناة السويس الجديدة وذلك خلال مشاركته في حفل تدشين مشروع تنمية محور قناة السويس بمحافظة الاسماعيلية. وتلا الرئيس نص الوثيقة عقب توقيعها حيث نصت علي بسم الله الرحمن الرحيم وبإسم شعب مصر العظيم ووفاء بالعهد والوعد واستمرارا لمسيرة العطاء لأجدادنا العظماء ومتوكلا علي الله سبحانه وتعالى تأذن نحن عبد الفتاح السيسي رئيس جمهورية مصر ا لعربية ببدء حفر قناة السويس الجديدة لتكون شريانا اضافيا بالخبر لمصر ولشعبها العظيم وللعالم اجمع حفظ الله مصر وحفظ الله شعب مصر العظيم وتحيا مصر وتحيا مصر. ان التصور السابق كان عمل قناة موازية بالكامل وطلب عمل وتجهيز الدراسات الجديدة وتشكيل لجنة من القوات المسلحة للدراسة. تم استبعاد فكرة انشاء قناة موازية والتي كان الهدف منها إيجاد منطقة عرضها من ٧ الي ١٠ كيلو بين القناتين علي امتداد قناة السويس بالكامل لكي يعمل كيان جديد علي هذا الامتداد ان الوضع الحالي ولدواعي الأمن القومي والأوضاع الأمنية

في سيناء تم استبعاد تلك الفكرة والأكتفاء بـ ٣٥ كيلو متر. ان سيناء لها وضع حساس ولا بد ان المشروع لتنفيذه تحت اشراف كامل من القوات المسلحة مع مراعاة اعتبارات الأمن القومي مع الاستعانة بالشركات الوطنية والمدنية حوالي ١٧ الي ٢٠ شركة والتي ستعمل تحت اشراف القوات المسلحة. الجزء الخاص بحفرالقناة سيكون بتمويل ومشاركة من الشعب المصري والبنوك الوطنية المصرية فقط. سيتم وضع قيمة للسهم بـ ١٠٠ جنيه للمصريين بالداخل و ١٠٠ دولار للمصريين في الخارج وسهم ثالث لطلبة المدارس بعشرة جنيهات فقط ليقولوا انه كان لهم نصيب في المساهمة في المشروعات الكبرى.

٣٦٥ يوما مدة الانتهاء من مشروع قناة السويس الجديدة.

٣٥ ك م طول القناة وتبدأ من منطقة البلاح شمالا وحتى الدفرسوار جنوبا.

٣٠٠ متر عرض القناة الحالية والجديدة بعمق ٢٤ متر.

٧٢ ك متر طول المجاري الملاحية الجديدة وينفس العرض والعمق.

١٦ كيلو متر طول ٥ قنوات جديدة سيتم انشاؤها بواقع ثلثي ك م لكل قناة وتستغل في انشاء تجمعات سكنية وسياحية وخدمات سفن.

٥٠٠ مليون مترمكعب اجمالي كميات الحفر والتفريغ في جميع انواع التربة بالقناة.

١٠ ملايين كيلو متر طولي لاعمال تكسيات لاجناب القناة بالدبش.

١٠٠ بلدوزر و ٩٠٠ حفار ورافع اترية للتحميل.

٢٧٥٠ عربة نقل اترية و ٢٠ كراكة للحفر تحت الماء تستخدم في تنفيذ المشروع.

١٧ شركة تشارك في عمليات الحفر تحت اشراف الهيئة الهندسية للقوات المسلحة.

صعوبة ترسيم حدود سيناء :

معضلة سيناء. ولعل إعادة ترسيم الحدود يساعد كذلك في الحد من ثنائية الحيز الجغرافي المتمثل في انقسام هذا الحيز الي جزئيتين، حيز معمور محدود المساحة مكتظ بالسكان، وحيز شبه خال يتكون من وحدات متباينة وغير مستغل. مما يترتب عليه العديد من المشكلات كالتالي تعاني منها شبه جزيرة سيناء. فوفقا لمبادئ الجغرافيا السياسية فان المناطق الخالية علي الحدود تغري بالجزو أو بالهجرة منها، كما ان الفراغ السكاني في هذه المنطقة جعلها بابا لتهرب السلاح والمخدرات. وقد دأبت الحكومات المتعاقبة علي الاعتماد علي الحل الأمني دون الحل التنموي، كما ان غياب الرؤية والإرادة السياسية حالت دون تنمية سيناء. ومن ثم فانه يعول كثيرا علي قرار إنشاء محافظه ثالثه في سيناء وهي محافظه وسط سيناء وعاصمتها مدينه نخيل بحيث ينظر إليها كـمحافظه للثلث الخالي .

فمن المعروف ان إقامة طرق طويلة وعرضية سيزيد من فرص التنمية والاستثمار وتنشيط حركة رأس المال، وتشجيع تدفق صناعات جديدة، وتحسين البنية التحتية في المناطق المتخلفة واستغلال الأجزاء المهملة من المحافظات وتبدأ الدولة حاليا بإنشاء ٣٢٠٠ كم كمرحلة أولى من شبكة الطرق للتدعيم اللوجيستي والتنقل بين المحافظات وسهولة النقل. ايضا سيساعد ذلك علي زيادة التكامل والاندماج مع الاقتصاد العالمي، فالنظام التنموي للجهة الشمالية الغربية يستهدف تحقيق التعاون الدولي مع أوروبا، والنظام التنموي للجهة الجنوبية يستهدف تحقيق التعاون مع دول العمق الإفريقي، والنظام التنموي للجهة الشرقية يستهدف التعاون الدولي مع دول المحيط الهادي وأسيا.

تباينت آراء أهالي محافظة جنوب سيناء بسبب إعلان ترسيم حدود محافظة جنوب سيناء لتتحول إلي محافظتين ، فالبعض اعترض علي القرار الذي يُناقش حاليا بوزارة التنمية المحلية واعتبروه لم يراع البعدين الأمني والقبلي والتركيبية السكانية لمواطني المحافظة ، فيما وافق آخرون راغبين في البدء في استغلال موارد المحافظة ومقوماتها التي ما زالت لم تستغل حتي الآن . وترسيم الحدود الجديد سيقسم محافظة جنوب سيناء إلي قسمين ،الأول يضم مدن خليج السويس والعقبة وهي رأس سدر وأبو زنيمه وأبورديس ونويبع وطابا والتي ستشكل محافظة وسط سيناء وهي التي ستؤول إليها أعمال السياحة والصناعات التعدينية والمحجرية لما تحويه من مساحات كبيرة من المحاجر التي تحظي بالعديد من الثروات التعدينية ويعتمد عليها الآلاف من أبناء المحافظة في كسب قوت يومهم. والقسم الثاني يضم محافظة طور سيناء التي تضم مدن سانت كاترين وطور سيناء وشرم الشيخ ودهب وتشتهر بالمقومات السياحية وقد اعترض الأهالي ومشايخ القبائل البدوية علي اسم المحافظة من ناحية ومن ناحية اخري لأن قطاع السياحة يعمل فيه أعداد محدودة من شباب البدو وتتأثر السياحة بأي عوامل سياسية أو اقتصادية سواء في الداخل أو الخارج مما يعرض أرواقهم للخطر اذا اعتمدوا عليها كلية ،بالإضافة الي تقسيم التركيبة السكانية للقبائل البدوية المقيمة في محافظة جنوب سيناء ،كما أن هناك أراضي توارثتها تلك القبائل ستذهب الي قبائل اخري من خارج المحافظة بسبب التقسيم الجديد مما سيخلق خلافات وعداوات جديدة بينهم. أحد المعترضين علي قرار الترسيم أمين حزب الوفد بجنوب سيناء وأحد ابناء قبيلة القرارشة يري عدم مراعاة البعد القبلي و الأمني، إن جنوب سيناء من المحافظات مترامية الأطراف حيث تبعد طابا عن رأس سدر أكثر من ٤٥٠ كيلومترا وهو ما يسمح بدخول الخارجين عن القانون من شمال سيناء الي المناطق المراد ترسيمها خصوصا أن عمليات مكافحة الإرهاب التي تتم حاليا بمناطق الوسط لم تنته بعد، في حين تحظي رأس سدر

ونوبيع وطابا وأبورديس وأبوزنيمية ببعض المقومات السياحية والصناعية والتعدينية .. وتساءل كيف تتم التنمية عندما تعطي الدولة مدنا تمت تنميتها قدر الاستطاعة الي مناطق بها صراعات أمنية ومدججة بالسلاح. واقترح تحديد مدن وسط سيناء التابعة لمحافظة شمال سيناء وتنميتها من خلال إقرار مجلس أعلى لها علي غرار ماحدث لمدينة الأقصر قبل أن تتحول إلي محافظة، مشيراً إلي أنه اذا حدثت أية مشكلة أمنية علي الفور تقوم تلك الجماعات المسلحة بضرب قطاعات السياحة والصناعة بالإضافة إلي وأد أحلام وطموحات أهالي جنوب سيناء في العمل بالمنطقة الصناعية بأبوزنيمية فور تنميتها. فيما اكد أحد ابناء قبيلة المزينة المعترضين علي التقسيم انه يضر بمصلحة المحافظة ككل خصوصا ان جميع مدن المحافظة متجانسة قلياً بنسبة كبيرة وهذا القرار اذا خرج للتنفيذ بنفس الطريقة سيسمح بدخول عناصر خارجة عن القانون الي داخل المحافظة وقد تصل الي تدمير القطاع السياحي حتي في شرم الشيخ خاصة ان جنوب سيناء ستأخذ جزءا كبيرا من الشريط الحدودي لمنطقة نخل بشمال سيناء وهو ماسيسهل دخول العناصر الاجرامية الي داخل المحافظة لتنفيذ مخططات اجرامية، مضيفا أنه لا يمكن للمواطن المقيم في مدينة نوبيع وسط أبناء قبيلته قطع مئات الكيلومترات لترخيص سيارته بمرور رأس سدر مثلاً. بينما وافق أحد أبناء قبيلة الجبالية بجنوب سيناء علي ترسيم الحدود بين محافظات سيناء مشيراً الي أن كنوز وثروات سيناء التعدينية والمحجرية مازالت حبيسه الجبال ولم يستفد منها مواطنو سيناء وهناك كنوز اخري لم تكتشف حتي الآن. ويرر موافقته بضرورة توجيه الاستثمارات المحلية والأجنبية إلي سيناء وأن يكون لكل محافظة ميزانية مستقلة بذاتها ضمن الموازنة العامة للدولة لتنفيذ المشروعات القومية لخدمة المواطنين بالإضافة الي فرض السيطرة الأمنية علي مناطق وسط سيناء التي تحولت إلي ملاذ للخارجين علي القانون عقد محافظ جنوب سيناء اجتماعا موسعا وعدد من القيادات الأمنية والتنفيذية ومشايخ القبائل البدوية وبعض الشباب ورؤساء المدن والتخطيط العمراني. وأكد المحافظ خلال الاجتماع ان الذي سيحدث هو مجرد ترسيم للحدود وليس نزعا للملكية أو انفصالا كما يتصوره البعض وأن الغرض الأساسي منه هو التنمية. كما استمع إلي اقتراحاتهم وقرر عقد اجتماع اليوم لاستقبال المقترحات مكتوبة ومزودة بالخرائط، مضيفا انه علي رأس لجنة مشكلة من جميع القبائل قوامها ١٥ فردا بمن فيهم المحافظ لمقابلة وزير التنمية المحلية ورئيس الوزراء لنقل وجهات النظر وطرح المقترحات.

ولعل إعادة ترسيم الحدود يساعد كذلك في الحد من ثنائية الحيز الجغرافي المتمثل في انقسام هذا الحيز الي جزئيتين، حيز معمور محدود المساحة مكتظ بالسكان، وحيز شبه خال يتكون من وحدات متباينة وغير مستغل. مما يترتب عليه العديد من المشكلات كالتالي تعاني منها شبه جزيرة سيناء. فوفقا لمبادئ الجغرافيا السياسية فان المناطق الخالية علي الحدود تعري بالغزو أو بالهجرة منها، كما ان الفراغ السكاني في هذه المنطقة جعلها بابا لتهرب السلاح والمخدرات. وقد دأبت الحكومات المتعاقبة علي الاعتماد علي الحل الأمني دون الحل التنموي، كما ان غياب الرؤية والإرادة السياسية حالت دون تنمية سيناء. ومن ثم فانه يعول كثيرا علي قرار إنشاء محافظه ثالثه في سيناء وهي محافظه وسط سيناء وعاصمتها مدينة نخيل بحيث ينظر إليها كمحافظه للثالث الخالي .

فمن المعروف ان إقامة طرق طويلة وعرضية سيزيد من فرص التنمية والاستثمار وتنشيط حركة رأس المال، وتشجيع تدفق صناعات جديدة، وتحسين البنية التحتية في المناطق المتخلفة واستغلال الأجزاء المهملة من المحافظات وتبدأ الدولة حالياً بإنشاء ٣٢٠٠ كم كمرحلة أولى من شبكة الطرق للتدعيم اللوجستي والتنقل بين المحافظات وسهولة النقل. ايضا سيساعد ذلك علي زيادة التكامل والاندماج مع الاقتصاد العالمي، فالنظام التنموي للجهة الشمالية الغربية يستهدف تحقيق التعاون الدولي مع أوروبا، والنظام التنموي للجهة الجنوبية يستهدف تحقيق التعاون مع دول العمق الإفريقي، والنظام التنموي للجهة الشرقية يستهدف التعاون الدولي مع دول المحيط الهادي وأسيا.

تعديلات قانون تنمية سيناء وتملك الأراضي وحق الانتفاع وتوريثه :

وافق مجلس الوزراء علي مشروع قانون بتعديل أحكام المرسوم بقانون رقم ١٤ لسنة ٢٠١٢ بشأن التنمية المتكاملة في سيناء. وتهدف التعديلات إلي عدم دخول أجهزة الدولة في أي منازعات قانونية مع المستثمرين الذين أبرموا تعاقدات قانونية وترفع التعديلات مدة حق الانتفاع من ٣٠ إلي ٥٠ عاما ويمكن ان تمتد إلي ٧٥ عاما، كما تقرر توريث حق الانتفاع. كما منحت التعديلات رئيس الجمهورية حق استثناء نسب المشاركة للمصريين في الشركات الأجنبية عند تأسيسها لتكون بأي نسبة للأجانب بدلا من ٤٥٪، بشرط ان يكون المشروع من المشروعات المتكاملة كمحاور التنمية. بالإضافة إلي حقه في استثناء مدينة أو جزء منها والمناطق الشاطئية ومشروعات التنمية الخاصة بمحور قناة السويس والمناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة من تطبيق أحكام قانون سيناء.وينص تعديل المادة علي ان يكون تملك الأراضي والعقارات المبنية بالمنطقة للأشخاص الطبيعيين من حاملي الجنسية المصرية ومن أبوين مصريين، والأشخاص الاعتبارية التي يمتلك مصريون رأسمالها بالكامل. كما تطرقت لما يحدث في حالة وفاة المستثمر الأجنبي الذي كان يمتلك أراضي أو عقارات في ظل القوانين السابقة، حيث أعطي الورثة الأجانب عدة بدائل، حيث يمكنهم نقل الملكية إلي مصري مع احتفاظهم بحق الانتفاع، أو تملك المنشأ دون الأرض مع احتفاظهم أيضا بحق الانتفاع. أو قيام أجهزة الدولة بعد مرور ستة أشهر من الوفاة بالشراء بثمان المثل، كما يسمح القانون لورثة المصريين مزدوجي

الجنسية بالتملك حتى لو كانوا هم أيضا مزدوجي الجنسية، وفي حالة اسقاط الجنسية عن المصري تسري عليه أحكام الأجنبي.

وتضمنت التعديلات فصل سلطات جهات الولاية عن سلطات الجهاز الوطني للتنمية شبه جزيرة سيناء، حتى لا يحدث تعارض بين السلطات، بما لا يخل بدور الجهاز كجهاز مؤسسي لتنفيذ سياسات الدولة. وأضافت فقرة للمادة السابعة الخاصة بتشكيل مجلس الإدارة تمنح رئيس الوزراء حق تشكيل أو إعادة تشكيل الجهاز بما يؤدي إلي تحسين مستوي الأداء واقتصار التشكيل علي الجهات المعنية، مع تعديل النص الذي كان يشترط لصحة التعاقدات ان يكون ثلثا الأعضاء من ممثلي الوزارات والمحافظات والجهات الأخرى، وهو ما يترتب عليه ضرورة إعادة تشكيل مجلس الإدارة. أنهت الحكومة قلق المستثمرين في سيناء ووافقت علي تعديل القانون ١٤ لسنة ٢٠١٢ الخاص بالتملك في سيناء والذي تسبب في وقف التنمية والاستثمار تماما في ارض الفيروز فقد وافق مجلس الوزراء علي مشروع قرار رئيس الجمهورية بمشروع قانون بتعديل بعض احكام المرسوم بقانون رقم ١٤ لسنة ٢٠١٢ وذلك لتشجيع الاستثمار وضمان عدم دخول اجهزة الدولة في أي منازعات قانونيا مع المستثمرين ومن اهم التعديلات التي تم اقرارها عدم تطبيق القانون بأثر رجعي وهي النقطة التي كانت تهدد كل الاستثمارات القائمة بسيناء خاصة شرم الشيخ كما كانت تهدد بمنازعات دولية تكلف الحكومة مليارات الدولارات كما تضمن مشروع القانون تعديل حق الانتفاع ليكون ٥٠ سنة بدلا من ٣٠ سنة وتمتد الي ٧٥ سنة كما تم الغاء المادة العجبية التي كانت تمنع توريث حق الانتفاع اما فيما يختص بالتمك وحق الانتفاع بأن يكون تملك الاراضي والعقارات المبينه بالمنطقة للأشخاص الطبيعيين من حاملي الجنسية المصرية ومن ابوين مصريين والاشخاص الاعتبارية المصرية المملوك راس مالها بالكامل لمصريين ومن أهم التسهيلات التي عالجت التعديلات انها مشكلة مزدوجي الجنسية من المصرية بحيث اصبح من حقهم التملك وايضا من حق ورثتهم ما داموا يحملون الجنسية المصرية بغض النظر عن ازدواجها واعطت التعديلات الحق لرئيس الجمهورية بالاستثناء من القانون في حالات نسب المشاركة للمصريين في الشركات الاجنبية عند تاسيسها لتكون بأي نسبة للأجانب لدلا من ٤٥% بشرط ان يكون المشروع من المشروعات المتكاملة كمحاور تنمية استثناء مدينة او جزء منها والمناطق الشاطئية ومشروعات التنمية الخاصة بمحور قناة السويس والمناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة من تطبيق احكام قانون سيناء ولاقت التعديلات ترحيبا كبيرا من المستثمرين والمسؤولين علي حد سواء. وتعتبر رسالة طمأنة للمستثمرين من مختلف دول العالم وتوقع ان تحدث طفرة كبيرة في حجم الاستثمارات المتدفقة علي المنطقة وشدد علي اهمية مشاركة المستثمرين والاستماع لآرائهم في وضع اللائحة التنفيذية التي تعد الترجمة الفعلية للقانون وطريقة تطبيقه. ان تغييره في هذا الوقت مهم للغاية بعد النجاح الكبير لمؤتمر شرم الشيخ وقرب اطلاق المشروعات الكبير في محور قناة السويس مما يعد دعاية وترويجا لتشجيع الاستثمار ضرورة استثناء منطقة شرم الشيخ من كل تلك القوانين ومنحها قوانين خاصة تشجع الاستثمار او حتي معاملتها مبدئيا بالقوانين العادية التي تحكم باقي المناطق السياحية خارج سيناء.

تعديل نظام هيئة القناة لتحقيق المرونة :

انطلاقا من فرحة المصريين بالمعجزة المصرية التي شقت الصحراء كاشفة عن شريان حيوي يضخ حياة جديدة في جسد الوطن تعالت الاصوات المطالبة بتسمية القناة الجديدة وتزايدت الاقتراحات بأسماء متعددة معبرة عن المشروع وعن فرحة الشعب به وعن توقيت انطلاقه وسرعة انجازه تماما كفرحة قدوم مولود جديد يتهافت الجميع علي تسميته إلا أنه ورغم نبل الهدف وجمال المشاعر التي يعبر عنها لا يمكن اطلاق اي تسميات أخرى علي المولود الجديد لكونه تابعا للقناة الأم والتي يجب ان يحمل اسمها حسبما أعلن الفريق ممشي حتي يظل خاضعا لاتفاقية القسطنطينية ولايخرج عنها. وهي الاتفاقية التي تحكم العمل من خلال قناة السويس الاصلية ونظام التعامل معها.. السطور التالية توضح الأمر وملابساته. أن الالتزام بتسمية القناة الجديدة بنفس اسم قناة السويس يخضع للاصل المقرر بأن المعاهدات التي توقعها مصر تعتبر جزءاً لا يتجزأ من المنظومة التشريعية التي تحكم العلاقات بين الأفراد وبعضهم البعض وبينهم وبين الدولة وبين الدولة والدول الأخرى والذي يطبق دون مساس وتسمية قناة السويس أمر يتعلق بإحدى هذه الأطر التشريعية التي تحكم التعامل معها.. وبما أن قناة السويس الأولى تدخل في التنظيم للقانوني لاتفاقية القسطنطينية اسما ومسمي فلايجوز تغيير اسمها الا باتفاقية جديدة بين اطراف الاتفاقية الاولى وهذا ينطبق بالضرورة علي القناة الجديدة باعتبارها فرعا من الأصل وهو القناة الاصلية فيسري عليها حكم واحد وتسمية القناة الجديدة بأي مسمي آخر يخرجها من الاتفاقية لايعتبارها كيانا جديدا ومنفصلا عن القناة الاصلية التي أبرمت حولها المعاهدة وبالتالي سيحتاج الامر إلي اتفاقية جديدة تنظم التعامل معها وتحدد ما تقدمه من اوجه للتعاون مع الدول المشاركة في الاتفاقية التي تحكمها وتنظيم مالها من حقوق وما عليها من واجبات تجاه التعامل مع القناة.

سجل التاريخ أن مصر هي أول دولة شقت قناة صناعية عبر أراضيها لترتبط البحر المتوسط بالبحر الأحمر عن طريق النيل وفروعه وذلك في عصر سنوسرت الثالث عام ١٨٧٤ قبل الميلاد، وقد تم إهمال هذه القناة وافتتاحها عدة مرات على مر العصور، إلى أن قام الخديو إسماعيل منذ ١٤٦ عاما، وبالتحديد في ١٧ نوفمبر ١٨٦٩ بافتتاحها للملاحة الدولية بعد عدة تطورات أدخلت عليها. يبلغ طول قناة السويس الكلي ١٩٠.٢٥٠ كم وهي أطول قناة في

- العالم بدون أهوسة مما يجعلها تلعب دورا استراتيجيا فى حركة الملاحة والتجارة العالمية، وتشارك بنصيب كبير فى إجمالى الدخل القومى لمصر. وفى ٢٠١٥ سجل التاريخ لمرة أخرى أن شعب مصر قدم معجزة جديدة، ففى خلال أشهر قليلة تم حفر قناة السويس جديدة بطول ٧٢ كم وعمق ٦٦ قدما ليرتفع تصنيف قناة السويس عالميا بعد قدرتها على خدمة الجبل الجديد من الحاويات التى يزيد غاطسها على ٤٥ قدما. الطريف أن كمية الرمال التى تم رفعها من موقع المشروع خلال شهور الحفر بلغت نصف تريليون م^٣ أى ما يعادل حجم الهرم الأكبر ٢٠٠ مرة.
- إجمالى التعميق لـ ٦٦ قدما "التكریک ٣٧"كم إضافة لتعميق البحيرات المرة.
 - إجمالى الحفر الجاف "من البلاح للبحيرات": ٣٥ كم.
 - إجمالى طول المشروع: ٧٢ كم .
 - إستغلال أحواض التقسيم شرق البلاح كمزارع سمكية عملاقة مما يساهم فى توفير الأسماك فى الأسواق بأسعار منخفضة ويوفر فرص عمل للشباب .
 - قناة السويس الجديدة ٧٢ كم الهدف القضاء على ضيق المجرى الملاحى، وبالتالي لن تحتاج قوافل الشمال الى الانتظار لمرور قوافل الجنوب أو العكس، وبالتالي :
 - تقليل زمن رحلة العبور بالقناة من ٢٠ إلى ١١ ساعة .
 - تقليل ساعات انتظار السفن العابرة من ١١ إلى ٣ ساعات .
 - ايجاد رافد بديل لعدم عرقلة حركة الملاحة فى حالة تعطل إحدى السفن .
 - ٩٧ سفينة يوميا تشير الدراسات لارتفاع عدد السفن العابرة للقناة من ٤٩ سفينة يوميا عام ٢٠١٤ الى ٩٧ سفينة "متوقعة" عام ٢٠٢٣، فجاء المشروع لحل أى مشكلة تتعلق بالمعدل اليومي لمرور السفن .
 - بورسعيد ٣ أنفاق عبر القناة لربط سيناء بالوطن الأم، ٢ للسيارات ونفق للسكة الحديد .
 - الاسماعيلية أنفاق عبر القناة لربط سيناء بالوطن الأم . للسيارات ونفق للسكة الحديد .
 - البحيرات المرة الكبرى من أهداف المشروع تعميق الجزء الغربى للبحيرات لتبلغ ٦٦ قدما، وذلك لاستيعاب الجبل الجديد من السفن التى كانت تضطر للمرور من الجزء الشرقى فقط .
 - ٨-١٢% نسبة ما ستأثر به قناة السويس من حركة الملاحة العالمية حاليا.
 - ٢٠% النسبة المتوقعة لما ستأثر به قناة السويس من حركة الملاحة العالمية بعد التنمية الحالية.
 - ٥.٥ دخل قناة السويس العام الماضى.
 - ١٣.٥ دخل قناة السويس المتوقع عام ٢٠٢٣ .
 - أهمية قناة السويس للملاحة العالمية:
 - رأس الرجاء الصالح "أطول ويشوبه خطر أعمال القرصنة"
 - ٨٦% وفر المسافة بين ميناء جدة بالبحر الأحمر وميناء كونستانزا بالبحر الأسود عبر قناة السويس بدلا من طريق رأس الرجاء الصالح.
 - ٢٣% نسبة الوفر فى المسافة بين طوكيو وميناء روتردام فى هولندا عبر قناة السويس .
 - غاطس الجبل الجديد من الحاويات البحرية يزيد عن ٤٥ قدما، والمشروع يستهدف استيعاب ٦٦ قدما.
 - من أهداف المشروع استصلاح وزراعة نحو ٤ ملايين فدان مما سيؤثر بالإيجاب على الاقتصاد القومى.
 - تم رفع نصف تريليون م^٣ من الرمال أى ما يعادل حجم الهرم الأكبر "هرم خوفو" ٢٠٠ مرة وذلك خلال شهور قليلة .
 - الخطة التنفيذية للمشروع تستهدف تنفيذ ٤٢ مشروعا لإعادة التوزيع العمرانى والجغرافى للسكان.
 - عمل نحو ما يقرب من ٤١٩٠٠٠ شخص فى المشروع من شتى التخصصات.
 - أعمال التكریک تعنى الحفر فى قاع البحيرات أو قاع القناة وتكون الرمال ثقيلة ومشبعة بالماء بخلاف الحفر الجاف.
 - قناة بنما تشعل المنافسة لمشروع تنمية.
 - التكلفة المبدئية لمشروع التنمية للقناتين "الأرقام بالمليار دولار "طول قناة السويس ١٩٠.٢٥٠ كم.
 - طول قناة بنما ٨٠.٤٦ كم.
 - قناة بنما هى المنافس الرئيسى لقناة السويس فى عبور السفن الحاملة لواردات الولايات المتحدة من الشرق الأقصى للساحل الشرقى الأمريكى. حيث يوجد خيارات أمام الحاويات البحرية إما الاتجاه غربا عبر قناة السويس أو شرقا عبر قناة بنما. وتفضل الحاويات العبور من قناة السويس لانخفاض تعريفه المرور مقارنة ببنما. وتزامنا مع مشروع تنمية قناة السويس رصدت بنما مبالغ طائلة لتطوير قناتها لتظل المنافسة مشتتة .
 - تم حفر قناة بنما لنقل البضائع من الساحل الغربى الأمريكى للساحل الشرقى دون الدوران حول أمريكا الجنوبية
 - عماد بنما على نظام الأهوسة يزيد من تكلفة مرور السفن القادمة، مما يزيد أفضلية قناة السويس
- المصادر: الهيئة العامة لقناة السويس، تصريحات الفريق مهاب مميح رئيس هيئة قناة السويس لوسائل الإعلام،

التقرير الاستثمارى الشهرى الصادر عن الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة لشهر أغسطس، تقرير سى إن إن عن قناة السويس.

وافق مجلس الوزراء على مشروع قرار رئيس الجمهورية بمشروع قانون بتعديل بعض أحكام القانون رقم ٣٠ لسنة ١٩٧٥ الخاص بنظام هيئة قناة السويس، وينص التعديل على تولى رئيس مجلس إدارة الهيئة تمثيلها أمام القضاء وفى صلاحتها بالغير، بالإضافة إلى حذف الفقرة الثانية من المادتين الثانية والثالثة من القانون المشار إليه، ويأتى هذا التعديل بهدف استقلالية هيئة قناة السويس فى إدارة مرفق المرور بقناة السويس لتحقيق أكبر قدر من المرونة فى التعامل مع جميع السفن العابرة للقناة. كما وافق على قيام الهيئة بالتعاقد بالاتفاق المباشر مع الشركات لتنفيذ أى أعمال تتعلق بمشروع ازدواج قناة السويس (قناة السويس الجديدة). (كما وافق على تفعيل مشروع النقل السياحى بين المدن الجديدة والعاصمة. ووافق على مشروع قرار رئيس الجمهورية بقانون فى شأن شهادات استثمار تنمية وتطوير قناة السويس على تنفيذ أعمال المرحلة الأولى لحماية مدينة طابا من أخطار السيول التى تشمل عدد ١٤ وادياً. كما وافق مجلس الوزراء على تنفيذ الخطة القومية للطرق التى تشمل المحور التبادلى للطريق الموازى لقناة السويس بطول ١٠٢ كم بقيمة تقديرية ٦٢٥ مليون جنيه. و طريق بنى مزار /الباويطى بطول ١٩٦ كم بقيمة تقديرية ٧٢٥ مليون جنيه. و طريق الفرافرة /أسبوط بطول ٣١٠ كم بقيمة تقديرية ١.٠٢٠ مليار جنيه ، بمدته تنفيذ ١٢ شهرا وإسناد الخدمات الاستشارية لأعمال الخطة القومية للطرق، لعدد من المكاتب الإستشارية المتخصصة.

تنمية قناة السويس والتشريعات المطلوبة :

رحبت الدوائر والأوساط الاقتصادية والملاحية الإقليمية والدولية بالإعلان عن التحالف الذى سيتولى التخطيط لمشروع تنمية محور قناة السويس وقال الخبراء إن تنفيذ المشروع بالتوازي مع مشروع حفر قناة السويس الجديدة هما بمثابة ثورة تنموية هائلة لتعظيم دور قناة السويس، وكنز استراتيجي لمصر يتم اكتشافه الآن بعد إهمال أكثر من قرن ونصف القرن، فضلا عن أهميته بالنسبة لدعم مواقع الانتاج الاقتصادي العالمي والتجارة الدولية. وفي هذا التحقيق الصحفي ترصد «الأخبار» تفاصيل وأبعاد هذا المشروع العظيم الذي ينهي الخصومة الاقتصادية والجغرافية بين مجري القناة الملاحية والامتدادات الأرضية علي ضفتيها الشرقية والغربية. ما تفاصيل المشروعات والأنشطة والخدمات الجديدة المقترحة لتنمية محور قناة السويس، وما مدي أهميتها لتحقيق التكامل بين اقتصاد البر واقتصاد البحر وخدمة أنشطة التجارة والملاحة الدولية علي حد سواء بالنسبة لمصر أو إقليمى القناة وسيناء، وكيف يمكن أن تسهم تلك المشروعات اللوجيستية في دعم الانتاج الاقتصادي المحلي والدولي.

أسئلة كثيرة يجيب عليها هذا التحقيق: منذ افتتاحها للملاحة العالمية عام ١٨٦٩ وطوال ١٤٥ عاما ظلت قناة السويس في حساباتنا مجرد طريق مائي يعبره التجارة الدولية. دون أن تكون القناة ذاتها طرفا فيها سواء بالمشاركة أو الاستفادة.. ولم تحقق قناة السويس الدور الذي كان يتعين عليها أن تلعبه.. أو كان منتظرا لها من تشابكات تنموية في القطاعات الاقتصادية الأخرى، ودون أن تتفاعل مع منظومة الموانئ المقامة عليها كان في الامكان مثلا أن تصبح قناة السويس لاعبا أساسيا في الاقتصادات الدولية.. وتحويل مواقع كثيرة علي طول حزامها الجغرافي ١٦٨ كيلومترا إلي مراكز عالمية بحرية وتجارية وصناعية ومالية، ولكن ١٤٥ عاما مضت دون أن تستطيع قناة السويس بإمكانياتها، وطاقتها أن تصبح قوتي أو حوافز دفع تقود آليات التطوير والتنويع في أنشطة منطقة القناة، وتحقيق التكامل بين اقتصاد البر.. واقتصاد البحر. والسؤال الذي يطرح نفسه الآن بقوة وإلحاح بعد ثورة ٣٠ يونيو وفي عهد الرئيس عبدالفتاح السيسي. ما الدور الذي ستلعبه قناة السويس في المرحلة المقبلة لإنهاء تلك الخصومة الطويلة الاقتصادية والجغرافية، ما بين مجري قناة السويس والامتدادات الأرضية علي ضفتيها الشرقية والغربية، وحولهما؟!.. وكيف تصح مسارها بحيث تصبح كل سفينة تمر عبر المجري الملاحي مصدرا بولد الدخول والقوي المضافة البحرية واللوجيستيات؟!!

كيف يمكن إعادة هيكلة وظائف القناة وأنشطتها المختلفة للانطلاق إلي آفاق جديدة، بحيث يصبح هذا الشريان المائي قوتي دفع جديدة وقاطرة للنمو الاقتصادي المصري، وجذب الاستثمارات الدولية للاستفادة من موقع القناة الاستراتيجي، وتحويل منطقة قناة السويس بأسرها إلي فرص ذهبية للاستثمارات وضح دماء الحياة في الدوائر المحيطة بها؟.. ليس من قبيل التكهانات أو التنبؤات التي تعوزها الأدلة أن حاضرا ومستقبلا قناة السويس أحد أهم ثرواتنا الاستراتيجية يستمد جزءا حيويا من أدائه وتطور نموه من النطاق الجغرافي المحيط بمجري القناة.. إذ أنها منطقة تملك أكبر قاعدة متاحة لصناعة وتجارة الخدمات في الشرق الأوسط بحكم إمكانات الموقع العبقري، ويفضل مزايا أخرى عديدة. فأقليم القناة.. بكل ما يحيط به من إمكانات واحتمالات هو اقليم من الأقاليم الاقتصادية المهيأة للدخول في عصر الجات بكل ما يعنيه هذا العصر من سلاسة التدفقات التجارية، وحرية انتقال رءوس الأموال، وهجرة الاستثمارات العابرة للقارات والقوميات دون عوائق.

ومع كل هذا فإن قناة السويس ظلت تراوح مكانها وتأيي إلا أن تتحرك في اتجاه مضاد بسبب التركيز فقط علي خطط وبرامج تتعامل فقط مع أجساد السفن العابرة للقناة ولا تنتفت إلي أهمية نظم المبادلات التجارية التي تحملها هذه السفن من مشحونات، وكأن المنطق الاستثماري قد أصابته أفة التشبث بما هو قائم والتردد في قبول مخاطر و فرص التجديد بحيث ظلت المعادلة علي مستوي الفكر التقليدي.

قناة السويس تستطيع أن تطلق من مكامنها طاقات جغرافية وقوي اقتصادية كثيرة تغير علي نحو كبير من طبائع العلاقات علي مستوي الاقتصاد العالمي.. لكن الواقع الاقتصادي لقناة السويس ظل حتي الآن منفصلا ومنعزلا عما يحدث حولها، وظل المجري الملاحي من الناحية الهيدروليكية أكثر أهمية من كل النطاق الجغرافي المحيط بها، فالماء وليس الأرض هو الذي كان دائما محور تحديد العلاقة بين أساطيل السفن والتجارة العابرة والمجري الملاحي، وظل طابع الفصل بين جغرافيا الماء وجغرافيا الأرض واحدا من أخطر المعوقات بينهما منذ افتتاح القناة عام ١٨٦٩، وحتى نهاية القرن الماضي.

وإذا كنا بدأنا الآن فقط البحث والشروع في استرداد القناة لوظيفتها الأساسية وفي تعظيم الامتدادات الأرضية المحيطة بها وخاصة علي الضفة الشرقية في سيناء. حان الوقت لاستفادة أكبر من قدرات وامكانات قناة السويس. ولذلك فإن التركيز الآن علي مفهوم إقامة اللوجيستيات هو الخطوة الأولى لتعظيم دور القناة والاستفادة من موقعها المتميز وتستهدف هذه المراكز جذب رموس الأموال الأجنبية وخلق فرص العمل والاسهام في خلق خبرات إدارية وفنية متطورة نتيجة الاحتكاك بالخبرة الأجنبية وزيادة الدخل القومي وربط الاقتصاد المصري بالمتغيرات والتطورات المالية والاقتصادية الدولية.

ان النظر إلي المشروع القومي شرق بورسعيد كمركز لوجيستي هو ضرورة استراتيجية وليس مجرد ميناء محوري حيث إن دور اللوجيستيات الرئيسي هو ملء الفجوة ما بين الانتاج والاستهلاك وتوصيل السلعة بأقل تكلفة وبأعلي كفاءة من خلال منظومة متكاملة تحقق الوفرة في تكاليف الانتاج والعمل والتوزيع وتحقيق عناصر السرعة والكفاءة والمرونة عن طريق تدفق البضائع (المحواة) في يسر وسهولة ودون عوائق عبر اليابسة والبحر والجو وفي كميات متوازنة، وتوقيتات محكمة حيث تعمل السلسلة اللوجيستية من التحكم والسيطرة الكاملة علي مراكز الحاويات ومتابعتها متابعة دقيقة في رحلتها من الباب إلي الباب.الشرق الاقصى ويتوقع أن يصبح مشروع شرق بورسعيد خلال سنوات قليلة أهم ميناء ومركز لوجيستي في المنطقة علي الطريق بين الشرق الأقصى وأوروبا والذي يعد من أهم الطرق الملاحية الرئيسية في العالم ويولد فائدة كبيرة في خدمة التجارة الدولية إذ يبلغ عدد الحاويات التي يتم تداولها علي هذا الخط أكثر من ٧ ملايين حاوية ويتوقع أن يتضاعف هذا الرقم خلال الأعوام القليلة القادمة، أن المشاركة الوطنية الفعالة ضرورة لإحداث ودعم قدرات منطقة قناة السويس وتعزيز البنية الإقليمية اللوجيستية الجديدة ودعم النشاط الاقتصادي لاقليم القناة وخلق فرص عمل جديدة وتحسين الأوضاع المعيشية لسكان منطقة ومدن القناة وزيادة الدخل القومي ويكفي ان نعرف ان عائدات قطاع الخدمات اللوجيستية في دولة الإمارات سوف تصل بنهاية العام الجاري إلي نحو عشرة مليارات دولار مقابل ٧,٠٣ مليار دولار بنهاية عام ٢٠١١ وهذا ما يعني بالتأكيد أن قناة السويس هي الكنز الاستراتيجي لمصر بعد إقامة المراكز اللوجيستية التجارية والصناعية علي ضفتي القناة. تصبح منطقة شرق بورسعيد منطقة اقتصادية وصناعية ذات تميز خاص وإدارة استثنائية بما يعرف بإدارة منطقة التميز، وبما يحقق للميناء مركزا عالميا للحمولات والأنشطة والتوزيع المادي للتجارة الدولية، ولتحقيق هذا الهدف ينبغي اتباع المفاهيم الحديثة ومسايرة ومواكبة التغييرات العالمية حيث ان التدخل البيروقراطي الضار هو من أهم معوقات هذه المشاريع والمراكز الاقتصادية التي تتطلب ايجاد النظام الكفيل بتوفير المناخ الملائم والصالح لقيام تلك المشروعات واحراز التميز في الخدمات، فجميع المدخلات لهذا المشروع العملاق يرتبط بشكل أو آخر بالنظم السلكية واللاسلكية الحديثة وقوانين العمالة وقوانين الجمارك والاستثمار التي ينبغي مراجعتها وتحديثها، والالتزام بسرعة استخراج التصاريح والموافقات اللازمة لمباشرة أوجه الأنشطة الاقتصادية وغيرها وهذا يتطلب التبسيط والمرونة مما يهيبئ المناخ الملائم لزيادة كفاءة الأداء وتخفيض التكلفة وهناك مشاريع مماثلة وقائمة يمكن محاكاتها في كثير من المناطق كسنغافورة ودبي وهونج كونج.

كما يجب أن نبحت فورا في سبل جذب وتمويل المشروعات الاقتصادية الكبرى التي ستقام في المراكز اللوجيستية الجديدة في منطقة القناة عن طريق وسائل التمويل غير التقليدية التي يمكن اتباعها لجذب القطاع الخاص للمساهمة في إقامة المشروعات الكبرى بهذه المنطقة.وقد أثبتت تجارب الدول التي سبقتنا في هذا المجال أهمية المشاركة بين القطاع العام والقطاع الخاص. البدء فورا بمنطقة بورسعيد الكبرى ضمن مشروع محور قناة السويس نظرا لجاهزية ميناء شرق بورسعيد الذي سيصبح خلال فترة قصيرة في مقدمة الموانئ العشرين العالمية خلال السنوات العشر القادمة. إذ أن الخط العام لحجم التجارة المنقولة بحرا في ازدياد مطرد تبعا لزيادة عدد السكان في العالم وزيادة الانتاجية والميول الاستهلاكية مما يرفع حركة الطلب علي سفن الصب السائل والحاويات وبالتالي زيادة الطلب علي مراكز اللوجيستيات. أن الصورة التي يتخيلها للمشروعات التي ستقام ضمن مخطط محور قناة السويس هي صورة المشاركة بين الدولة والمستثمرين. الأولي بحق الأرض وتقديم الخدمات والمرافق ضمن شبكة الكهرباء القومية وتسهيل الحصول علي الماء من تحلية مياه القناة والبحيرات كنتاج فرعي لمحطات الطاقة. وأن تعامل الدولة الانتاج السلعي لهذه القرى الصناعية معاملة المناطق الحرة مع عدم المغالاة في فرض الرسوم والضرائب.أما الطرف الثاني أي المستثمر فيقدم رأس المال والمصنع والخبرة في الإدارة والانتاج والتسويق بحيث يتم التعاقد لفترة تصل إلي ٣٠ عاما علي الأقل (ربما كان هذا هو العمر الافتراضي للمصانع الحديثة في الوقت الراهن)، وبعد هذه الفترة ينتقل المشروع إلي شركة مساهمة مصرية ربما مع بقاء الشركة الأصلية كمصدر خبرة واستشارة.تسريع ملاءم ان المراكز اللوجيستية المقترح إقامتها في منطقة

القناة تحتاج الي منظومة حديثة من التشريعات القانونية لمساندة النقل متعدد الوسائط وبما يواكب عصر التجارة الدولية الحديثة وتلبية احتياجات المشاريع الصناعية التي يتوقع إقامتها في منطقة القناة ومنها مشروعات تكرير البترول والصناعات القائمة علي خدمات سبناء والمنتجات الغذائية والسيارات وقطع غيارها وصناعاتها المغذية والسفن ومعداتنا وبدائل الوقود الحفري والاليكترونيات والمنسوجات والأدوية والزجاج ومواد البناء وهي جميعا من أهم الصناعات التي يجب التنبيه إليها في الفترة القادمة.

سياحة اليخوت وضمن محاور تعظيم دور قناة السويس يجب تحقيق الاستغلال الأمثل لهذا المسطح المائي ومعطياته المختلفة والعمل علي التحول من أهم مرفق بحري ومنظم عالمي إلي أهم مرفق بحري ومنظم عالمي ومستثمر عالمي. وينبه كذلك إلي اعطاء أهمية خاصة لإقامة وتشجيع سياحة اليخوت ومراكز لايواء اليخوت التي أصبحت من أهم مصادر الدخل في العالم والمناطق القريبة مثل تونس. ويمكن إقامة هذه المراكز السياحية في أحضان القناة عند جزيرة «البلاح» بين القنطرة والاسماعيلية وعند بحيرة التماسح أو في ميناء بورسعيد. كما يمكن تنظيم المسابقات العالمية البحرية لمختلف أنواع الرياضات المائية كسباقات الزوارق السريعة والانزلاق علي الماء والتجديف والبدالات المائية وإقامة سلسلة من المطاعم العائمة علي ضفاف القناة لتقديم وجبات الأطعمة البحرية بأشكالها وأنواعها المختلفة خصوصا أن التجارب المماثلة في كثير من الموانئ تؤكد نجاح هذه النوعية من الأنشطة التي يمكن أن تساهم في انعاش الاقتصاد المحلي بمنطقة القناة عموما وبورسعيد بوجه الخصوص. قري التكنولوجيا ان أكبر فائدة للقناة هي أن تكون مصدرا لنتاج سلعي صناعي، وصناعي زراعي يخرج منها إلي المناطق المحيطة بها مستغلا رخص النقل البحري المباشر من موقع الانتاج في منطقة القناة إلي أسواق الاستهلاك في شرق المتوسط وفي البحر الأحمر وشرق أفريقيا والقرن الأفريقي. ويمكن أن يساعد علي حدوث ذلك بإقامة قري صناعية صغيرة الحجم متخصصة في سلعة أو مجموعة من السلع المصاحبة لبعضها، وهي بهذه الصورة يسهل إدارتها ومراقبتها، بحيث تمتد هذه القري علي طول القناة في الشرق وتستخدم أغلبها التكنولوجيا المتوسطة لإتاحة فرص أكبر لتشغيل عدد هائل من العمالة المصرية، خصوصا ان هذا النوع من الصناعة لا يشكل أعباء مالية ضخمة أكبر من أن تتحملها السلع المنتجة في سوق المنافسة الدولية. وليس هذا معناه استخدام تكنولوجيا عتيقة بل أننا نستطيع أن ننحو منحى مشابه لهونج كونج التي تستخدم عمالة كثيفة وتكنولوجيا متوسطة في صناعات معينة وخاصة الملابس الجاهزة وأجهزة الراديو والتليفزيون والبرمجيات والتصوير والساعات، بينما تستخدم تايوان وكوريا التكنولوجيا الرفيعة جزئيا بتأثير رعوس الأموال اليابانية والأمريكية.

ان أحسن الوسائل وأقلها تكلفة بالنسبة لمصر لإقامة المشاريع الصناعية علي الضفة الشرقية للقناة هو تخصيص أرض لمشروعين أو ثلاثة مشاريع رائدة تنفذها شركات أو هيئات عامة من واحدة من نمور آسيا أو الصين أو اليابان وحبذا لو كان كل مشروع من المشروعات الرائدة يتبع دولة أو هيئة مغايرة، وان كنا لا نعرف بالضبط قدرات التفاوض ونتائجه، لكن النجاح في مشروع صناعي أو أكثر إذا قدر سوف يخلق عدة أمور أهمها شحذ الهمة في إنشاءات جديدة يقوم بها المستثمرون من مصريي المهجر ومصريي الداخل وأصحاب المبادرات من الأفراد أو الشركات العربية، بل ربما تجذب لمواقع الصناعة في منطقة القناة شركات متعددة الجنسيات أوروأمريكية كل ذلك إلي جانب المستثمرين من شرق آسيا.

سوق دولي للبترولان منطقة قناة السويس يمكن أن تتسع للعديد من الأنشطة ذات القوي المضافة وعلي سبيل المثال يمكن أن تقام في بورسعيد سوق دولية للبتترول الترانزيت أسوة بالموانئ التي تعمل في هذا المجال وهي أنتورب في بلجيكا وروتردام في هولندا، وهامبورج، وكذلك بريمن في ألمانيا ومالطة وعدن وسنغافورة وهونج كونج حيث تبلغ الفاتورة الاجمالية للوقود الذي يتم تزويد السفن به في سنغافورة وحدها حوالي ستة مليارات دولار سنويا.

هذا النشاط يتم الآن ومنذ فترة طويلة بصورة متواضعة جدا، لكن يمكن زيادة هذا النشاط بصورة أكبر بواسطة شركات القطاع العام الخاضعة لوزارة البترول لتحقيق أرباح سنوية يمكن أن تصل إلي مئات الملايين من الدولارات بفضل الخدمات الممتازة والأسعار المنافسة وبالمشاركة أيضا مع القطاع الخاص الذي يمتلك خبرات متراكمة في هذا المجال منذ عدة عقود.

تخريد السفن إلي امكانية قيام نشاط تخريد أو تفكيك السفن في بورسعيد بعد انكماش هذه الصناعة في أوروبا لارتفاع أجور العمال بها خصوصا أن هناك أعدادا كبيرة من السفن التي انتهى عمرها الافتراضي في الموانئ العالمية وتقف انتظارا لعملية التخريد والتفكيك.

هذه العملية يمكن أن توفر كميات ضخمة من الحديد إلي جانب تشغيل الأيدي العاملة بكثرة في منطقة القناة. وضمن الأفكار المطروحة لاستغلال الامتدادات الأرضية علي ضفتي القناة إقامة صعومة دولية في بورسعيد لتداول الحبوب الأمريكية والكندية والاسترالية وتخزينها علي مدار العام بحيث تكون هذه الصومعة نواة تتطور تدريجيا لتكون سوقا عالمية للبضائع والمعادن وغيرها من المواد الأولية. ترخيص بكل الأفكار لقد كان لمرفق القناة دوره المميز وعلاقته العضوية بمدن ومحافظات القناة الثلاث. حيث توجد للهيئة عشرات من المنشآت والمشاريع والشركات البحرية التي تؤدي الخدمات المختلفة لأسطول الهيئة من العائمات المختلفة وللسفن العابرة للقناة كترسانات وأحواض وصناعة

وإصلاح السفن ونحن نشجع إقامة مثل هذه المشاريع لتعظيم دور القناة في المرحلة المقبلة. ويأتي في هذا السياق الميناء المحوري شرق بورسعيد والمناطق الصناعية اللوجيستية المقترحة والتي ستلحق بهذا المشروع العملاق وكذلك وادي التكنولوجيا علي الضفة الشرقية للقناة امام الاسماعيلية فضلا عن غيرها من المشاريع الصناعية التي ستقام علي الضفة الشرقية عند مدينة القنطرة شرقا أو في السويس.

أن الدولة علي استعداد للبت في أي عروض او مقترحات لتشجيع قيام الصناعات والخدمات البحرية علي طول الحزام الجغرافي للقناة حتي تتحول المنطقة بالفعل الي مراكز لوجيستية صناعية واقتصادية لوجيستية عالمية تكون مصدرا جديدا لزيادة الدخل القومي وخلق المزيد من فرص العمل الجديدة لابناء الوطن. مزارع سمكية ان هناك أفكارا جديدة لإقامة ورش لصناعة وإصلاح وصيانة الحاويات التي يتدفق منها عشرات الآلاف سنويا عبر قناة السويس وكذلك تشجيع إقامة مراكز ومستودعات لتموين السفن بالوقود الذي يمكن ان يكون مصدرا للأبس به من العملات الصعبة وتشجيع المشاريع الوطنية في مختلف الأنشطة والخدمات البحرية وجذب الاستثمارات الأجنبية للمساهمة فيها. وقد تم عند القرية الشمالية للقناة جنوب بورسعيد إقامة حوض كبير لاصلاح وصيانة السفن الصغيرة والمراكب الشراعية وأسطول الصيد. ونحن نعمل علي خلق اهميات لم تكن موجودة من قبل في محور قناة السويس لتلبية الحاجات المتنوعة للسفن المستخدمة للقناة، والتجارة الدولية المارة فيها واستغلال البيئة البحرية في المنطقة وهي غنية بالخبرات الفنية المتراكمة والمؤهلة، فضلا عن أحواض الاستزراع السمكي الواعدة التي ستنشأ نتيجة أعمال حفر قناة السويس الجديدة والتي سيكون بإمكانها تحقيق عائد كبير من الانتاج السمكي وتوفيره كمصدر غذائي للسكان.

وزارة مستقلة لقناة السويس وتنمية سيناء :

في المقدمة تنمية اقليم سيناء لتصبح حائط السد القومي المانع ولالأبد من اي تهديدات للأمن القومي المصري من الجبهة الشرقية تماما. فالمشروع القومي الذي بدأه الرئيس المصري وهو بدء تنمية اقليم قناة السويس، بالمرحلة الاولى له وهي حفر قناة السويس الجديدة، هو مشروع يحتاج الي رعاية خاصة وجدول زمني خاص به وتمويل مستمر بلا انقطاع، ولا يجوز بأي حال توقف المشروع لأي سبب أو الاكتفاء بإحدي مراحل، لان الشعب وثق في هذه القيادة الوطنية ودليل ذلك ليس بانتخابه بنسبة غير مسبوقة ٩٧.٥% فقط ولكن بالتقدم الطوعي لتمويل هذا المشروع بإرادة ذاتية وتمويل شعبي غير مسبوق.

اذن الشعب حاضر وشريك في هذا المشروع ويتمني اكتماله، ودفع من مدخراته ٦٤ مليار جنيه من نحو ٢ مليون مواطن، والمؤكد انهم من ابناء الطبقة الوسطي وما دونها، لأنها تريد البقاء وسط محاولات السطو علي موارد مصر منذ بدء عهد الانفتاح في عام ١٩٧٤ وحتى ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١م والتي قلبت الموازين لصالح الشعب. ومن ثم فإن السؤال الذي يفرض نفسه هو :كيف يدار هذا المشروع من الان وحتى الانتهاء الكامل باعتباره مشروعا قوميا استثنائيا يحتاج الي حشد بشكل غير روتيني؟ أري ووفقا للسوابق التاريخية لدي الشعب المصري وغيره في مثل هذه الظروف ان يتم انشاء وزارة مستقلة تستمر لمدة ٥ سنوات وهي مدة المشروع المتكامل وهو تنمية اقليم قناة السويس وسيناء، وهو من اغلي اقاليم العالم قاطبة موقعا، وما يختزنه من موارد طبيعية وبشرية، وما يمكن ان يضاف اليه.

فهذا الاقليم منجم ذهب لمصر تستطيع ان تصبح اغني دول المنطقة وحباها الله بهذا الموقع الاستراتيجي بين بحرين الابيض والاحمر وبطول اكثر من الف كيلو متر حتي اخر نقطة حلايب، ولكن الامر يتوقف علي الادارة القوية. لاقتراح تشكيل فريق عمل يتبع الرئاسة مباشرة يهدف الي وضع تصور للحاضر والمستقبل لكيفية ادارة هذا الاقليم خلال مرحلتين هما اثناء تنفيذ المشروع، ومرحلة ما بعد الانتهاء منه، ويقترح تشكيل وزارة مستقلة لإنجاز هذا المشروع يكون مقرها الرئيسي مدينة الاسماعيلية باعتبارها في منتصف المشروع وفي منتصف سيناء، ويمكن ان يكون لها مقر ثان في القاهرة داخل هيئة الاستثمار والمقر الثاني لمجلس الوزراء، تخفيضا للنفقات لتيسير اعمالها في العاصمة بشكل عام.

وتضع الوزارة مخططا شاملا لتنمية اقليم قناة السويس من بورسعيد وحتى حلايب وكذلك جزيرة سيناء كاملة وبالتسويق مع القوات المسلحة بطبيعة الحال. ويتضمن هذا المخطط مراحل المشروع بدءا من حفر القناة الثانية خلال العام الاول ثم الانطلاق الي المراحل التالية حتي يصبح هذا الاقليم من عجائب الدنيا مثل الاهرامات وغيرها امتدادا لما صنعه الاجداد العظام. كما ان الجانب التمويلي للمشروع اري ان يستمر الاكتتاب الشعبي حتي يصل الي مائة مليار جنيه لكي نضمن استمرار المشروع كله وليس مرحلة من مراحل ثم نتوقف مستثمرين هذا الزخم الشعبي الكبير المملوء بالوطنية الحقيقية لا المزيفة. اذكر بعدم فتح الاكتتاب من مشروع اخر الان حتي يتم ضبط مسار هذا المشروع وشرحه تماما للشعب المصري، ولا يجب ان نمل أو نسأم من الشرح حتي يكون الشعب شريكا في كل مراحل وهو الممول والداعم ان المشروع التالي المطلوب طرحه للاكتتاب الشعبي هو مشروع الضبعة للطاقة النووية. من التجارب الناجحة قرار الزعيم جمال عبدالناصر بإنشاء وزارة للسد العالي استمرت نحو عشر سنوات حتي تم الانتهاء من المشروع واصبح جزءا من الهيكل الاداري والوزاري للدولة وكان مقر الوزارة في محيط السد بأسوان وله مقر في القاهرة. وعلينا ان نتعلم من تجاربنا الناجحة.

القناة الجديدة مشروع عالمي يحقق مفهوم الاقتصاد الأخضر :

اختار وزير البيئة -أن يكون الاحتفال بيوم البيئة العالمي بمقر هيئة قناة السويس، وتم التجول برفقة خبراء البيئة ورجال الإعلام على صفحة القناة الجديدة، وتنظيم مؤتمر مشترك مع رئيس الهيئة.. تم خلاله الرد على تلك المزاعم، وإعلان من انتهت إليه الدراسة العلمية للأثر البيئي المستدام لقناة السويس. وأوضحت الحقائق التي تم إعلانها خلال المؤتمر براءة القناة من كل ما نسب إليها، وأنها تعد بالفعل أكبر مشروع يحقق شعار «الاقتصاد الأخضر»، لأنها حققت -أثناء الإنشاء- الشروط البيئية كافة، كما روعي أن تلتزم بهذه الشروط والمعايير خلال مراحل التشغيل.

إن دراسة الأثر البيئي للقناة الجديدة بالاتفاق مع وزير البيئة على أن تكون وزارة البيئة مع هيئة قناة السويس في كل خطوة، فهذا المشروع الذي يعود بمصر إلى عصر الريادة السياسية والاقتصادية، لا بد أن يكون أيضا قدوة في الالتزام بمعايير التوافق مع البيئة والتنمية كافة. وأوضح الفريق مميش أن هناك مشروعين عملاقين، الأول مشروع التنمية لإقليم قناة السويس، والثاني مشروع حفر قناة السويس الجديدة، الذي يجري وضع اللامسات النهائية له في السادس من أغسطس المقبل. وفي إطار المشروع الأول تم الانتهاء من المخطط العام، ومناقشة الأنشطة والصناعات التي سيتضمنها المشروع، ومنها صناعات السيارات والصناعات الإلكترونية والبتروكيماوية والمعدنية ومراكز خدمات السفن والصناعات الخشبية والمنسوجات وغيرها. كما تم إعداد ٣٨٢٨ حوضا للاستزراع السمكي لتحقيق العائد السريع، وفرص العمل للشباب، وسد الفجوة الغذائية. أما في أعمال الحفر نفسها فقد نفذنا كل اشتراطات البيئة التي وضعتها اللجنة المشكلة لدراسة الجوانب البيئية لعملية إنشاء القناة. أن هيئة قناة السويس كان لها الفضل في الأخذ بزمام المبادرة، وسؤال وزارة البيئة عن الشروط والضوابط البيئية قبل بداية تنفيذ المشروع، أن هذا المشروع استطاع أن يراعى البعد البيئي في مراحل التقييم والإنشاء، وفيما بعد في مراحل التشغيل، وذلك برغم كل الأعباء.

يقول رئيس الفريق المعنى بدراسة الأثر البيئي للقناة: تنص المادة ٤٣ من الدستور على التزام الدولة بحماية قناة السويس، والحفاظ عليها. ويشمل مفهوم الحماية كل الجوانب بما فيها الحماية البيئية، وفي نوفمبر ٢٠١٤ وقعت وزارة البيئة بروتوكولين مع هيئة قناة السويس تم في إطارهما وضع خطة لإعداد دراسة الأثر البيئي، وتكليف دار الهندسة لإعداد دراسة تقييم الأثر البيئي، التي استعانت ببيانات من جامعة قناة السويس والمعهد القومي للبحار. وفي إطار خطة دراسة الأثر البيئي أُجريت برنامج لرصد نوعية الهواء بالمجرى الملاحي بمعدات لم تستعمل من قبل، وأوضحت نتائج الرصد أن الجسيمات الصلبة الأقل من ١٠ ميكروجرامات لم تتجاوز الحد الأقصى الذي نص عليه القانون، وكذلك لم تتجاوز غازات ثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين والأوزون وأول أكسيد الكربون الحدود القصوى التي نص عليها القانون. كما أُجريت مع معهد علوم البحار دراسة مماثلة على نوعية المياه. سيتم استكمال البروتوكولات بين البيئة وهيئة قناة السويس لإخراج مشروع القناة إلى الوجود كأكبر مشروع في العالم يحقق شعار الاقتصاد الأخضر.

تمت دراسة الأثر البيئي للقناة في ظل ظروف خاصة جدا، وفي إطار زمني محدد، لذا تم توجيه جهد الدراسة في مجالات محددة هي إعداد خطة لإدارة التكيف للحد من الآثار السلبية أثناء إنشاء القناة قدر الإمكان، وتقييم مرحلة ما بعد الإنشاء وأعمال الرصد اللازمة لتوفير استجابة استباقية، وفعالة لعمليات الصيانة. كما شملت خطوات الدراسة مراجعة البيانات وتنظيم الزيارات الميدانية، وجلسات التشاور المجتمعي، وتقييم المخاطر البيئية. وفيما يتعلق بالكائنات الغازية فهي أنواع بحرية تنتقل من بيئة لأخرى، وهي ظاهرة عالمية وطبيعية طبقا لمؤتمر اتفاقية التنوع البيولوجي (كوريا الجنوبية أكتوبر ٢٠١٤)، وقد تزيد أنشطة الانسان من وتيرتها، ويمكن التعامل معها من خلال عمليات الرصد والإدارة البيئية خاصة أنها تتأثر ببعض العوامل، ومنها التغير المناخي، وزيادة أعمال الصيد والاستزراع السمكي، وعمليات الصيد الجائر، وتأثيرها على السلسلة الغذائية. أدت دراسة تفصيلية عن الاتهامات الموجهة من بعض وسائل الإعلام الأجنبية حول الأثر البيئي لقناة السويس الجديدة، مؤكدا أنها مزاعم لا ترقى للحقيقة بأى حال، وأن التركيز الإعلامي الدولي على الآثار البيئية ليس كله نيات حسنة أن القناة الجديدة ليست وصلا جديدا بين البحرين الأبيض والأحمر، وبالتالي لن تتسبب في نقل الأنواع الدخيلة من الكائنات البحرية بين بيئتي البحرين، أما زريعة المزارع السمكية فهناك موافقة على الدراسة البيئية لمشروع المزارع السمكية شاملة منع استجلاب أنواع غريبة على النظم البحرية المصرية. أما ما يهدد بيئة البحرين الأبيض والأحمر فعلا فهو حقول الغاز التي تنفذها إسرائيل في البحر المتوسط، واتفاق إسرائيل والأردن على استخدام مياه خليج العقبة لملء البحر الميت لتعويض نقص المياه، مما سيتسبب في زيادة سرعة التيارات البحرية بخليج العقبة، وزيادة نسبة العطارة في خليج العقبة، وبالتالي يؤثر على بيئة البحر الأحمر مباشرة خاصة الشواطئ المصرية والسعودية.

القناة الجديدة في موازين الحسابات الدولية :

لعلها المرة الأولى منذ سنوات طويلة، يكون الخبر الأبرز عن مصر في وسائل الإعلام الدولية إيجابيا وسارا، فقد التقطت الصحف وشبكات التلفزيون الكبرى في العالم حدث بدء عملية تجريب عبور السفن في قناة السويس الجديدة بترحاب وتفاؤل يعكس أهمية ازدواج أهم مجري ملاحى للتجارة العالمية يختصر من زمن مرور الناقلات العملاقة وإنعاش التجارة بين قارة آسيا وقارة أوروبا وإقامة مناطق تجارية وصناعية جديدة تنعش الاقتصاد المصري ويفتح آفاقا جديدة للتعاون مع القارة الإفريقية والمحيط العربي ويمد الجسور مع القارة الأوروبية. التقارير التي طيرتها الصحف

الغربية، التي وقفت موقفا رافضا لتطورات السياسة في مصر بعد ثورة ٣٠ يونيو، تؤكد أن لغة المصالح تتفوق علي ما عداها وهي الطريق الأمثل لعلاقة اندماجية مع المجتمع الدولي تقوم علي المنافع المتبادلة. الخطوة العملاقة بحفر قناة جديدة في أقل من عام وتسويق الحدث علي الصعيد العالمي هزم السياسات المناوئة التي لا تخلو من الغرض والترصص في توقيت بالغ الحساسية لمصر والشرق الأوسط، فهي تعيد تذكرة الدول الكبرى أن مصحتها في استقرار ورخاء بلد محوري في المنطقة والأجدي الابتعاد عن المواجهات غير المجدية. فهدمت بعض الدول الأوروبية مثل فرنسا وإسبانيا الرسالة مبكرا وراحت ترسم خططها علي الوقوف وراء الإرادة الشعبية المصرية ثم لحقتها دول أخرى ومازال المشوار طويلا حتي نكسب أصواتا جديدة إلي جانبنا في ظل دعاية سوداء تدفع فيها مليارات الدولارات لتشويه سمعة بلدنا. ما ينشر اليوم في الصحف العالمية يتضاعل إلي جانبه ثقافة الشخصيات الجاهلة المشوهة نفسيا التي لمجرد اختلافها سياسيا تريد تدمير كل مقدرات الشعب المصري ويؤكدون أن خياراتهم في أفكار جماعاتهم وأربابها تفوق بكثير مصلحة المصريين وسعيهم لإقامة دولة حديثة تعوض ما فات في سنوات عجاف .

يمكن القول إن مشروع القناة الجديدة هو بمنزلة Game Changer أي طرف يغير اللعبة سياسيا واقتصاديا، فهو يمنح الاقتصاد والتجارة مرتبة رئيسية في التعامل مع مصر ويحفز الشركات العالمية المتنافسة علي أسواق أوروبا والولايات المتحدة فرصا هائلة لتطوير أعمالها. يقول تقرير شركة Alphaliner التي ترصد وتجمع ثروة من المعلومات عن صناعة الشحن والحاويات إن القائمين علي قناة السويس لا توجد لديهم نية للتخلف وراء قناة بنما التي قامت بتوسعات لسحب حجم كبير من تجارة آسيا إلى موانئ الساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية. ويشير التقرير الصادر الشهر الحالي إلى أن عمليات التوسعة ورفع الكفاءة في قناة السويس والتركيز علي البنية التحتية في الموانئ الشرقية في مينائي نيويورك ونيويورك لزيادة القدرة علي تفريغ السفن العملاقة يساعد في سحب قدر كبير من حركة الشحن بعيدا عن المحيط الهادئ، وكان مسار قناة بنما من آسيا إلى موانئ الساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية قد استعاد زمام المبادرة التقليدي أخيرا بالقيام بتوسعات مهمة سيجري افتتاحها الشهر المقبل. وهناك جوانب فنية وتكنولوجية تجعل تقليل زمن عبور القناة ميزة نسبية لحركة التجارة بين الشرق والغرب. أيضا، لو نظرنا إلي مشروع طريق الحرير الصيني الذي سيربط التجارة بين بلاده وآسيا وأوروبا بمشروعات تصل إلي مليارات الدولارات سنجد قناة السويس تحل مكانة متميزة فيه من واقع ما هو منشور في المجلات المتخصصة عالميا وليس فقط من باب الدعاية الداخلية. التطورات السابقة تؤكد أن قرار إنشاء قناة جديدة لم يأت اعتباطا أو إهدارا لأموال المصريين الذين وضعوا ٦٠ مليار جنيه في شهادات التمويل ثقة منهم في مشروع عملاق سيخدم حركة الاقتصاد وينشئ مناطق صناعة وتجارة توفر فرص عمل جديدة برؤية مختلفة للقناة ومحيطها ويحفز العالم علي قراءة الواقع بعيون مختلفة عما يجري في المنطقة من أهوال وكوارث نتيجة الفشل السياسي ووباء الإرهاب الذي ينمو ويتعرض في بيئة جامدة خالية من توفير البدائل الاقتصادية. الواقع المصري يمكن أن يتبدل كثيرا بعد السادس من أغسطس المقبل لو أحسنت القيادة السياسية والحكومية إدارة الملف الثري بالبدائل والخيارات الواعدة ولعل النجاح في لفت أنظار العالم إلي مقومات مختلفة يكون نقطة البداية في مشوار طموح نري خلاله مصر تتقدم إلي مكانة تليق بها في السنوات القليلة المقبلة. الجيل الحالي يعيش التاريخ من جديد بحفر قناة جديدة وسيكون فخورا أكثر وأكثر لو أسهم مشروع محور القناة في نهضة حقيقية تعوض ما فات بلادنا من فرص.

الأثر البيئي للقناة الجديدة :

دراسات الأثر البيئي لمشروعات القناة الجديدة :

لم تعد البيئة وقضاياها نوعا من الرفاهية فمخاطر التلوث والتغير المناخي حولت مطالب الحفاظ علي البيئة الي حاجة اساسية وملحة مصر في قلب ذلك فمن السحابة السوداء الي تسميم نهر النيل بالمخلفات الصناعية نحن في أحوج الناس الي وزارة قوية تحل الأزمات الأهم ان مصر مقبله علي مشروعات قومية كبرى تبدأ بتنمية قناة السويس وتنتهي بالتوسع الزراعي والصناعي من يضع المعايير البيئية حتي لا تقع في كوارث قد تحول الحلم الي نكبه. الوزارة لها دور أساسي في المشروع القومي لتنمية محور قناة السويس فقانون البيئة ينص علي مسئولية جهاز شئون البيئة في اعداد المعايير والخرائط البيئية للمناطق العمرانية الجديدة اعداد الأدلة الإرشادية للمشروعات القومية الكبرى وجميع المناطق المخطط تنميتها بالإضافة الي وضع المعايير والاشتراطات التي يجب ان تلتزم بها جميع المشروعات والمنشآت المقرر انشاؤها في محور قناة السويس ثم المتابعة الميدانية للتأكد من التزامها بالمعايير والاشتراطات علاوة علي تحديد المعدلات والنسب الأحمال النوعية للملوثات والتأكد من الالتزام بها ووضع خطة لمواجهة الحوادث والكوارث. فور الاعلان عن تشيين المحور تمت مخاطبة رئيس هيئة قناة السويس بالتنسيق والتعاون لاعداد محتوى دراسات تقييم الأثر البيئي للمشروعات المقرر اقامتها كما سيتم التنسيق مع الشركات المتقدمة لضمان سرعة مراجعتها ومصر تسابق الزمن وواضح من تكاليفات الرئيس ضرورة الاسراع بمعدلات الانجاز والمعايير البيئية لون تكون معوقا للتنمية اولاي مشروعات تنموية جديدة بل علي العكس فالوزارة تساهم بكل جهد لانجاز المشروعات بكل دقة وياقصي سرعة ممكنه قبل توليك مسئولية الوزارة كنت من أشد المؤيدين لاستخدام الفحم كوقود في الصناعة رغم مخاطرة علي البيئة ماهي رويثك الان؟ وجهة نظري في استخدام الفحم كوقود في الصناعة لم تتغير فخبرتي الطويلة في مجال

مكافحة التلوث الصناعي تجعلني علي ثقة من ضرورة ادخال الفحم ضمن مكونات خليط الطاقة في مصر حتي يمكن ادارته بشكل امن ولكن بشروط يجب توافرها وزارة البيئة حريصه علي تطبيقها فلا بد أن تفهم ان استخدام الفحم كوقود ضرورة ملحة في هذه المرحلة ويجب ان تقدر بقدرها بمعنى تقدير حجم الفحم المطلوب استخدامه والزمن او الفترة التي يمكن ان تستخدمه فيها والتي اتصور انها تتراوح ما بين ١٠ و ١٥ عاما وهي الفترة اللازمة في مصر حتي تتمكن من تطوير استخراج الطاقات الجديدة والمتجددة من الطاقة الشمسية والرياح والكتلة الحيوية وهذا يعني اننا نستهدف استخدام الفحم كوقود حتي عام ٢٠٣٠ مع ملاحظة ان الدول المتقدمة تستهدف استخدام الفحم حتي عام ٢٠٤٠ ولدينا اشتراطات صارمه لاستخدام الفحم في الصناعة اولها ان يكون المصنع متوافقا بيئيا علاوة علي انه تم اختيار صناعة الاسمنت كبنية نظرا لاهميته في حركة البناء والتنمية علاوة علي ان صناعة الاسمنت الوحيدة المزودة بافران ذات مواصفات خاصه واتمني ان تتمكن من مراقبة المصانع من خلال استخدام القمر الصناعي. تم الاستعانة بالخبير العالمي جان بيير المعروف عالميا بابو الاسمنت لمراجعة الضوابط وانشاء نظام دقيق للمراقبة والتفتيش والرصد علاوة علي اعداد البرامج اللازمة لبناء القدرات وتدريب فريق من المصريين علي تنفيذ المنظومة. ايقاف كافة الملوثات التي تصب في نهر النيل بدأ العمل مع الوزارات المعنية بنهر النيل وشكل مجموعتين للعمل الألي تضم وزارات البيئة والري والإسكان والتنمية تقوم بالتعاون والتنسيق لحماية نهر النيل والترع والمصارف من جميع الملوثات والمجموعة الثانية تضم وزارات البيئة والري والزراعة للتنسيق فيما بينها لحماية البحيرات وفي كلتا المجموعتين تختص وزارة البيئة بوضع الاستراتيجية العامة وتكون مسئولة عن التزام المصانع بمنع أي ملوثات علي النيل او فروعه وتختص وزارة الإسكان بالتأكد من سلامة محطات المعالجة للصرف الصحي وكذلك مسئولة عن انشاء محطات للصرف الصحي داخل القرى التي تصب مخلفاتها علي النيل وفروعه بدون معالجة اما وزارة الري فهي مسئولة عن الأهمال الهندسية وتنظيم تدفق المياه في نهر النيل وتوزيعها وفق الاستخدامات المختلفة. هناك ١٢٩ مصنعا يصب ملوثاته وسمومه بدون معالجة في النيل ونجحت وزارة البيئة في التعامل مع ١٢٠ مصنعا ويجري تنفيذ خطط لتوقيف اوضاعها البيئية ويتبقي ٩ مصانع لديها مشاكل حتي تتمكن من ايقاف ملوثاتها. التغيرات المناخية : ظاهرة التغيرات المناخية تمثل خطرا يهدد مساحات كبيرة من الأراضي المصرية ما هو دور وزارة البيئة للتصدي لهذه الظاهرة. مسؤولية التصدي والمواجهة لظاهرة التغيرات المناخية يتعاون فيها العديد من الوزارات من بينها وزارة البيئة وتعد الوزارة ملفا متكاملًا حول موقف مصر من التغيرات المناخية لتقديمه لرئيس الجمهورية خلال ايام حيث من المقرر ان يشارك الرئيس في القمة العامة للتغيرات المناخية المقرر عقدها خلال سبتمبر ٢٠١٤ في نيويورك ويتضمن الملف المخاطر المتوقعة التي يمكن ان تتعرض لها مصر بسبب ظاهرة التغيرات المناخية وارتفاع درجة حرارة الأرض مع ارتفاع مستوى سطح البحر وما قد ينتج عنه من غرق مساحات كبيرة من الدلتا كما يتضمن الملف المشروعات التي تنفذها مصر للتعامل مع هذه المخاطر والانجازات التي حققتها علي ارض الواقع والتحديات التي تواجهها. السحابة السوداء مشكلة مزمنة ولكن خفت حدتها عن السنوات الماضية نتيجة جهود وزارة البيئة وسوف تنخفض تدريجيا وتم رصد ٣٠ مليون جنيه للتعامل الأمن مع المخلفات الزراعية وبالتحديد قش الأرز الذي يعد من أهم اسباب ظاهرة السحابة السوداء نتيجة حرقه وعدم استغلاله والاستفادة منه وتعاون حاليا مع وزارة الزراعة في التعامل الأمن مع ٤٠٠ الف طن من قش الأرز وتحويله الي منتجات ذات قيمة عالية بدلا من حرقه وتتيح وزارة البيئة الفرصة امام الشباب في منطقة الدلتا لتنفيذ مشروعات جمع وكبس ونقل قش الأرز بالإضافة الي تنفيذ مشروعات اعادة التدوير والاستفادة من القش في تصنيع سماد عضوي وعلف حيواني او بيعه للمصانع لاستخدامه كوقود. لدينا العديد من البرامج التي تنفيذ في اطار التحول الي الاقتصاد الاخضر بالتنسيق مع الوزارات المعنية علي سبيل المثال يتم حاليا تنفيذ مشروع تجريبي لتوليد الطاقة الشمسية في ٤ محافظات بالصعيد بتكلفة ١٢ مليون جنيه وتم اختيار قرية بكل محافظة لتنفيذ المشروع لانتاج سخانات شمسية لخدمة ١٠٠٠ منزل وتوليد الكهرباء في مائة منزل وهذه المشروعات من شأنها توفير الالاف من فرص العمل للشباب زادت في الأونة الأخيرة احداث التعدي علي المحميات الطبيعية بالفعل هناك تعديت علي المحميات وتتصدي لها بكل قوه وحزم بالتعاون مع وزارة الداخلية واتجاه وزارة البيئة حاليا ادارة المحميات بأسلوب اقتصادي بحيث يتم تنفيذ مشروعات مناسبة لطبيعة كل محمية ما تضمنه من ثروات طبيعية للاستفادة منها بأسلوب اقتصادي يحافظ علي جميع الموارد الطبيعية ويوفر فرص عمل للسكان بالإضافة الي الاستفادة من طبيعة المحميات في السياحة وتعاون مع وزارة السياحة لوضع المحميات علي خريطة السياحة.

أكد الفريق رئيس هيئة قناة السويس ورئيس المجلس التنفيذي للتنمية ان قناة السويس تتعامل بكل حزم مع أي محاولات لتلويث المجرى الملاحي حتى ولو كانت نقطة بتترول او وقود تسربت الي القناة من السفن العابرة مشددا علي انه لا يتم السماح للسفينة بالمغادرة قبل توقيع قضايا عليها ودفع الغرامات اللازمة وازالة آثار التلوث الذي احدثته. في حوادث التلوث الكبرى يتم التنسيق مع وزارة البيئة والقبض على السفينة المتسببة في التلوث ، وهو ما حدث مؤخرا مع احدى السفن التي قامت بإلقاء كرتونة في المياه لافتنا الي انه يتم الزام توكيلات السفن العابرة للقناة بتقديم شهادات الي قناة السويس تؤكد ان السفينة خالية من الاوبئة بالإضافة الي شهادات صحية للعاملين تؤكد خلوهم من الامراض حتي لا

يتسبب ذلك في نقل العدوى للسفن العابرة. تم التوقيع مع وزير البيئة بمركز التدريب البحرى والمحاكاة أمس بروتوكولا للتعاون بين الجانبين فى مجال الاثر البيئى بقناة السويس الجديدة ومشروع التنمية بمنطقة قناة السويس. ان الهيئة بالتعاون مع وزارة البيئة قد حرصت على دمج البعد البيئى فى الانشطة الخاصة بمشروعى قناة السويس الجديدة ومشروع التنمية مشيرا الى ان هذا التعاون يشمل أنشطة متعددة منها تشكيل فريق عمل من الخبراء المختصين من وزارة البيئة والهيئة للعمل بصفة دائمة لتنسيق الجهود المشتركة واستيفاء كافة الجوانب البيئية المطلوبة للمشروعات. ان التعاون يشمل إعداد دراسة للتقييم البيئى والمجمعى على المستوى الاستراتيجى وعلى مستوى المشروعات يجرى اعدادها بمعرفة احد بيوت الخبرة الوطنية من المقرر الانتهاء منها قريبا ، كما تم اعداد مجموعة من جلسات التشاور مع ممثلى الجهات الحكومية ومنظمات المجتمع المدنى والشباب والقطاع الخاص. تم اعداد بروتوكولات للتعاون المشترك بين وزارة البيئة وهيئة قناة السويس يتحدد بموجبها الاجراءات والانشطة الخاصة بكل جهد لتقييم البعد البيئى بجميع الانشطة فى المراحل الخاصة بالاعداد والتنفيذ ونظم الادارة البيئية المطلوب اتباعها اثناء تشغيل المشروعات ، كما سيتم تشكيل فريق عمل علمى فنى من الوزارة والهيئة وجامعة قناة السويس لاجراء الدراسات العلمية والفنية كلما تطلب الامر ذلك. ولفت الى انه وفقا للدستور الذى تم استفتاء المصريين عليه فإن ما يتم من مشروعات بإقليم قناة السويس قد تم استفتاء المواطنين عليها بدستور ٢٠١٤ ، واذاف انه فيما يتعلق بالجوانب البيئية فإنه بنص المادة ٣٨ بند ج من قانون البيئة وتعديلاته بأن قناة السويس هى إحدى الجهات المختصة بحماية البيئة حيث حرصت هيئة القناة ووزارة البيئة على دمج البعد البيئى فى كافة الانشطة الخاصة بمشروع حفر القناة ومشروع التنمية بمنطقة قناة السويس ان العالم كله يمر بقناة السويس عبر التجارة العابرة مشددا على ان القناة تحرص اشد الحرص على البيئة النظيفة وعلى شعوب منطقة القناة سواء فى قناة السويس الجديدة او منطقة التنمية حيث يتم بناء المشروع على اسس علمية سليمة حيث تم اجراء دراسات بيئية وتم تحسينها. لا يمكن معاملة المشروعين الكبيرين بقناة السويس مثل باقى المشروعات لافتا الى اننا سنتبع اسلوب التقييم البيئى المستدام والرصد الدائم للمشروع للتعديل والاضافة ، تم الاتفاق مع هيئة قناة السويس على تشكيل لجان مشتركة بدأت العمل لتوثيق هذا العمل. ان وزارة البيئة ليست جهة رقابية للمشروعين ولكن الهدف الاساسى هو التعاون مع هيئة قناة السويس للحفاظ على عناصر البيئة.

مشروعات تنمية إقليم قناة السويس تتوافق مع معايير البيئة :

فى الوقت الذى يمضى فيه العمل على قدم وساق فى قناة السويس كخطوة أولى نحو الانطلاق إلى بناء مصر الجديدة والخروج إلى ساحات أوسع من التنمية الاقتصادية والاجتماعية، فى ظل مشاركة شعبية وشعور وطنى جارف تخرج بين الحين والآخر بعض الدعاوى التى تشكك فى جدوى المشروع وأثاره على المجتمع المصري. الاتهام جاء هذه المرة من إحدى وسائل الإعلام الإسرائيلية التى شككت فى الأثر البيئى للمشروع، مؤكدة أنه سيتسبب فى خسائر بيئية للموارد الطبيعية للبحر الأحمر، بسبب زيادة أعداد السفن والأنشطة الصناعية والتجارية المقرر تنفيذها.

وعلى الرغم من أن هذا الاتهام يكشف عن «غيرة» قاتلة من ناحية الجانب الاسرائيلى من أى مشروع تنموى فى مصر يدفع بها للأمام إن الملاحظات الإسرائيلية محض أوهام لا أساس لها من الصحة، فمشروع ازدواج قناة السويس يخضع للرصد والمتابعة المستمرة من الناحية البيئية حاليا ومستقبلا بعد بدء نشاط المشروع، فقد تم تشكيل مجموعة عمل ومركز أبحاث متخصص مهمته القيام بالرصد الدائم لما يتم من أعمال بقناة السويس، وتقوم اللجنة بعملها وتقديم تقريرها كل أسبوعين، وهى مشكلة من خبراء بوزارة البيئة على رأسهم بالإضافة إلى خبراء هيئة القناة، وترصد كل الآثار البيئية سواء بالقناة أو البحرين الأبيض والمتوسط.

هيئة قناة السويس أجرت دراسة وافية قبل البدء فى المشروع باعتباره مشروعا ضخما وحيويا ومؤثرا، ولدى الهيئة من الإمكانيات الفنية والبشرية والمادية ما يجعلها قادرة على تنفيذ منظومة حماية البيئة بقناة السويس والبحر الأحمر وهو الأمر الذى أثبتته بكفاءة طوال العقود الماضية: أن مشروع ازدواج القناة سيكون له مردود إيجابى على البيئة إذ سيقفلص من عدد ساعات انتظار السفن وبالتالي تخفيض انبعاثات السفن من ثانى اكسيد الكربون التى تنطلق بكميات كبيرة من مئات السفن أثناء الانتظار. كما ستشمل الإجراءات الاحترازية إنشاء محطات على الجانبين لاستقبال مخلفات السفن وإقامة مناطق خدمات متكاملة لخدمة السفن سواء للمخلفات أو لسحب مياه الصابورة وتنمية وتطوير جانبى القناة. قامت اللجنة المشتركة بعقد اجتماع بمركز هيئة أبحاث قناة السويس لدمج البعد البيئى فى كل الأنشطة سواء فى مشروع ازدواج القناة أو مشروع تنمية الإقليم من بور سعيد حتى السويس، وناقشنا المعايير البيئية التى يجب أن تطبق على هذه الأنشطة وتوصلنا إلى ضرورة وجود تقييم بيئى استراتيجى إلى القناة ، وتم وضع مسودة لاتفاقية توضح طبيعة الأنشطة ودور وزارة البيئة ووزارة البيئة وجامعة قناة السويس، على إثر ذلك سنقوم بتفعيل عملية إدماج البعد البيئى فى كل الأنشطة بالتعاون مع (دار الهندسة (الجهة الاستشارية للتأكد من أن كل معايير البيئة تؤخذ فى الاعتبار، وفى الاجتماع الذى عقد الأسبوع الماضى بدار الهندسة الذى شاركت فيه كل الجهات المشاركة فى المشروع قدمنا رؤيه أن تشمل المشروعات دراسات لتقييم الأثر البيئى كما تشمل ذاكرة مؤسسية Base Line يمكن الرجوع إليها فى حالة حدوث أى تغييرات بيئية غير مرغوبة.

اختار وزير البيئة -أن يكون الاحتفال بيوم البيئة العالمي بمقر هيئة قناة السويس، وتم التجول برفقة خبراء البيئة ورجال الإعلام على صفحة القناة الجديدة، وتنظيم مؤتمر مشترك مع رئيس الهيئة.. تم خلاله الرد على تلك المزاعم، وإعلان من انتهت إليه الدراسة العلمية للأثر البيئي المستدام لقناة السويس. وأوضحت الحقائق التي تم إعلانها خلال المؤتمر براءة القناة من كل ما نسب إليها، وأنها تعد بالفعل أكبر مشروع يحقق شعار «الاقتصاد الأخضر»، لأنها حققت -أثناء الإنشاء- الشروط البيئية كافة، كما روعي أن تلتزم بهذه الشروط والمعايير خلال مراحل التشغيل.

إن دراسة الأثر البيئي للقناة الجديدة بالاتفاق مع وزير البيئة على أن تكون وزارة البيئة مع هيئة قناة السويس في كل خطوة، فهذا المشروع الذي يعود بمصر إلى عصر الريادة السياسية والاقتصادية، لا بد أن يكون أيضا قدوة في الالتزام بمعايير التوافق مع البيئة والتنمية كافة. وأوضح الفريق ميمش أن هناك مشروعين عملاقين، الأول مشروع التنمية لإقليم قناة السويس، والثاني مشروع حفر قناة السويس الجديدة، الذي جرى وضع اللامسات النهائية له في السادس من أغسطس المقبل. وفي إطار المشروع الأول تم الانتهاء من المخطط العام، ومناقشة الأنشطة والصناعات التي سيتضمنها المشروع، ومنها صناعات السيارات والصناعات الإلكترونية والبتروكيمياوية والمعدنية ومراكز خدمات السفن والصناعات الخشبية والمنسوجات وغيرها. كما تم إعداد ٣٨٢٨ حوضا للاستزراع السمكي لتحقيق العائد السريع، وفرص العمل للشباب، وسد الفجوة الغذائية. أما في أعمال الحفر نفسها فقد نفذنا كل اشتراطات البيئة التي وضعتها اللجنة المشكلة لدراسة الجوانب البيئية لعملية إنشاء القناة. إن هيئة قناة السويس كان لها الفضل في الأخذ بزمام المبادرة، وسؤال وزارة البيئة عن الشروط والضوابط البيئية قبل بداية تنفيذ المشروع، موضحا أن هذا المشروع استطاع أن يراعي البعد البيئي في مراحل التقييم والإنشاء، وفيما بعد في مراحل التشغيل، وذلك برغم كل الأعباء.

يقول رئيس الفريق المعنى بدراسة الأثر البيئي للقناة: تنص المادة ٤٣ من الدستور على التزام الدولة بحماية قناة السويس، والحفاظ عليها. ويشمل مفهوم الحماية كل الجوانب بما فيها الحماية البيئية، وفي نوفمبر ٢٠١٤ وقعت وزارة البيئة بروتوكولين مع هيئة قناة السويس تم في إطارهما وضع خطة لإعداد دراسة الأثر البيئي، وتكليف دار الهندسة لإعداد دراسة تقييم الأثر البيئي، التي استعانت ببيانات من جامعة قناة السويس والمعهد القومي للبحار. وفي إطار خطة دراسة الأثر البيئي أُجرى برنامج لرصد نوعية الهواء بالمجرى الملاحي بمعدات لم تستعمل من قبل، وأوضحت نتائج الرصد أن الجسيمات الصلبة الأقل من ١٠ ميكروجرامات لم تتجاوز الحد الأقصى الذي نص عليه القانون، وكذلك لم تتجاوز غازات ثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين والأوزون وأول أكسيد الكربون الحدود القصوى التي نص عليها القانون. كما أجرى معهد علوم البحار دراسة مماثلة على نوعية المياه. سيتم استكمال البروتوكولات بين البيئة وهيئة قناة السويس لإخراج مشروع القناة إلى الوجود كأكبر مشروع في العالم يحقق شعار الاقتصاد الأخضر.

تمت دراسة الأثر البيئي للقناة في ظل ظروف خاصة جدا، وفي إطار زمني محدد، لذا تم توجيه جهد الدراسة في مجالات محددة هي إعداد خطة لإدارة التكرير للحد من الآثار السلبية أثناء إنشاء القناة قدر الإمكان، وتقييم مرحلة ما بعد الإنشاء وأعمال الرصد اللازمة لتوفير استجابة استباقية، وفعالة لعمليات الصيانة. كما شملت خطوات الدراسة مراجعة البيانات وتنظيم الزيارات الميدانية، وجلسات التشاور المجتمعي، وتقييم المخاطر البيئية. وفيما يتعلق بالكائنات الغازية فهي أنواع بحرية تنتقل من بيئة لأخرى، وهي ظاهرة عالمية وطبيعية طبقا لمؤتمر اتفاقية التنوع البيولوجي (كوريا الجنوبية أكتوبر ٢٠١٤)، وقد تزيد أنشطة الانسان من وتيرتها، ويمكن التعامل معها من خلال عمليات الرصد والإدارة البيئية خاصة أنها تتأثر ببعض العوامل، ومنها التغير المناخي. وزيادة أعمال الصيد والاستزراع السمكي، وعمليات الصيد الجائر، وتأثيرها على السلسلة الغذائية. ادت دراسة تفصيلية عن الاتهامات الموجهة من بعض وسائل الإعلام الأجنبية حول الأثر البيئي لقناة السويس الجديدة، مؤكدا أنها مزاعم لا ترقى للحقيقة بأى حال، وأن التركيز الإعلامي الدولي على الآثار البيئية ليس كله «نبات حسنة»، مشيرا إلى أن القناة الجديدة ليست وصلا جديدا بين البحرين الأبيض والأحمر، وبالتالي لن تتسبب في نقل الأنواع الدخيلة من الكائنات البحرية بين بيئتي البحرين، أما زريعة المزارع السمكية فهناك موافقة على الدراسة البيئية لمشروع المزارع السمكية شاملة منع استجلاب أنواع غريبة على النظم البحرية المصرية. أما ما يهدد بيئة البحرين الأبيض والأحمر فعلا فهو: حقول الغاز التي تنفذها إسرائيل في البحر المتوسط، واتفاق إسرائيل والأردن على استخدام مياه خليج العقبة لملاء البحر الميت لتعويض نقص المياه، مما سيتسبب في زيادة سرعة التيارات البحرية بخليج العقبة، وزيادة نسبة العطارة في خليج العقبة، وبالتالي يؤثر على بيئة البحر الأحمر مباشرة خاصة الشواطئ المصرية والسعودية.

تطوير قناة السويس بحسن البيئة ويقلل التلوث :

خلص عدد من الخبراء، وحلقة نقاشية نظمها المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد، إلى أن مشروع تطوير قناة السويس، يحسن البيئة، ويقلل التلوث. جاء ذلك ردا على ما أثير حول انتقال الأنواع المهاجرة من الكائنات الحية والأسماك بين بيئات البحر الأحمر والمتوسط خلال قناة السويس، والآثار البيئية الناجمة عن تطوير المجرى الملاحي

للقناة. وجود خطة بيئية متكاملة لبرامج الرصد البيئي لمياه ورواسب المجرى الرئيسى لقناة السويس، وأن هذا البرنامج يتم إجراؤه بالتعاون بين المعهد ووزارة البيئة. أن المعهد بصدد تبنيه مجموعة من الدراسات العلمية عن انتقال الكائنات الحية والأسماك من البحر الأحمر إلى البحر المتوسط من خلال «مشروع تطوير قناة السويس». ومن جانبه قال الدكتور مجدى توفيق خليل أستاذ البيئة المائية بعلوم عين شمس إن انتقال بعض الأنواع من البحر الأحمر إلى الأبيض سيعوض ما فقده البحر المتوسط من أنواع نتيجة التلوث وتأثيرات التغيرات المناخية، وبالتالي يؤدي إلى زيادة التنوع البيولوجي في البحر المتوسط، علي عكس ما يدعيه بعض العلماء الاجانب. نظم المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد، حلقة عمل بعنوان «:التأثيرات البيئية لمشروع تطوير قناة السويس»، خلصت إلى أن تطوير قناة السويس يحسن البيئة، ويقلل التلوث. وقدم المعهد خطته، من خلال مقترح لمشروع رصد عام ودقيق، يهدف لمتابعة تأثير انتقال الأنواع البحرية بين البحرين، من خلال برنامج متكامل للرصد البيئي في قناة السويس.

وتوصل المشاركون في الحلقة إلي ملاحظات مهمة تخدم البيئة، منها أن تقليل زمن العبور في القناة يؤدي إلي انخفاض الوقود المستهلك، وهو ما يساعد في حل أزمة الطاقة، لأن كمية الانبعاثات الغازية التي تؤثر على المناخ، سوف تقل بمعدلات كبيرة، نتيجة لزيادة عدد السفن التي يمكنها استخدام القناة بعد التطوير، والتي سوف تقلل المسافة التي تقطعها تلك السفن بسبب الملاحه حول رأس الرجاء الصالح. وثن الباحثون والخبراء المشاركون في الحلقة قيام هيئة قناة السويس بتكليف مكتب استشارى عالمي للقيام بالتقويم الاستراتيجى للمشروع. وطالبوا باستكمال دراسات التقويم البيئى الخاصة بمشروعات التنمية وفقا لأولويات تنفيذ هذه المشروعات، مؤكداين أن الحراك البيولوجى ليس مضرا بالضرورة، فالكثير من الأسماك التي هاجرت من البحر الأحمر إلى المتوسط لها قيمة اقتصادية كبيرة، ويتم الصيد منها بكميات كبيرة تمثل عائدا اقتصاديا كبيرا للسكان، وهو عامل لا يمكن إنكاره.

القناة انسب مكان لتوليد الطاقة الشمسية :

أكد رئيس هيئة قناة السويس ورئيس المجلس التنفيذي لمشروع التنمية بمنطقة قناة السويس ، ان الخبرات الاجنبية قامت بمعاينة مصادر الطاقة لمشروع التنمية بمنطقة قناة السويس ، الى ان الدراسات أكدت ان منطقة قناة السويس هي انسب المناطق لتوليد الطاقة الشمسية والطاقة الهوائية. ان هناك تنسيق مع وزارة الكهرباء والطاقة لإلزام المخطط العام لمشروع التنمية بمنطقة القناة بتحديد مصادر الطاقة في المخطط، وكذلك تحديد نوعية الطاقة المطلوبة لكل مشروع وأنواع الطاقة الموجودة بالفعل ، مؤكدا انه سيتم عرض فرص الاستثمار في مجالات الطاقة بالمشروع امام الاستثمار الاجنبى كما ستشارك الدولة في أعداد البنية التحتية وسيتم البدء بمصادر الطاقة.

ضرورة الحفاظ على سلامة البيئة البحرية وفقاً للمعايير الدولية :

تم استعراض الجوانب البيئية لمشروع قناة السويس الجديدة، وما تم إعداده من دراسات لتقييم الأبعاد البيئية، بالإضافة إلى خطط الإدارة البيئية للمشروع. وعرض وزير البيئة خلال الاجتماع الإجراءات والخطوات التي تم القيام بها من خلال تشكيل لجنة وطنية لضمان الوفاء بالتزامات مصر الدولية والإقليمية طبقاً للمواثيق والمعاهدات الدولية ذات الصلة. وقد أبرز وزير البيئة أن المشروع سيحقق العديد من الجوانب الإيجابية للعالم بأسره، من بينها الحد بشكل ملحوظ من الآثار البيئية لحركة الملاحة البحرية، من خلال تيسير حركة الملاحة وتقليص ساعات انتظار السفن في قناة السويس، فضلا عن خفض كمية انبعاثات الغازات والأبخرة المتصاعدة من وقود السفن .

وأوضح السفير علاء يوسف أنه فيما يتعلق بظاهرة انتقال الكائنات البحرية، أكد وزير البيئة أن تلك الظاهرة عالمية وفقا لاتفاقية التنوع البيولوجى التي عقدت مؤتمرها الأخير فى أكتوبر الماضى بـكوريا الجنوبية، ومن ثم فإنه لا يمكن منعها بالنظر لتغير المناخ وارتفاع درجة حرارة المياه، فضلا عن الهجرة الموسمية لبعض الكائنات البحرية وكذا الحركة الطبيعية للمياه مع تيارات المد والجزر، ولكن يمكن إدارة هذه الظاهرة بحيث يتم تعظيم الاستفادة منها وتقليص سلبياتها إلى أقصى حد ممكن من خلال تطبيق النهج الوقائى الذى أوصى به المؤتمر.

دراسات تقييم الأثر البيئى الدقيقة الشاملة لجميع جوانب مشروع القناة تؤكد أنها آمنة وعن الأدلة العلمية على سلامة القناة بيئياً يقول العالم المصرى الدكتور أحمد كامل حجازى أستاذ علوم البيئة بجامعة القاهرة : بادئ ذى بدء مصر واكبت العالم المتقدم فى الاهتمام بدراسات تقييم الأثر البيئى لجميع المشروعات التى تقام على أراضيها وصنفتها من حيث الخطورة ، وألزمت كل أصحاب المشروعات كبيرها وصغيرها بتقييم دراسات تقييم الأثر البيئى الخاصة بكل مشروع ، وهو نفس الإجراء مع الإستثمار الأجنبى وغير الأجنبى على أراضيها فى المشروعات الضخمة، ولا تعطى الموافقة إلا بعد استيفاء الشروط الخاصة بكل مشروع والتي يتحقق معها معامل الأمان البيئى الكامل ، وبالطبع لايفوت عليها أن تقوم بدراسات تقييم الأثر البيئى الشاملة لأهم مشروع عملاق يقام على أراضيها منذ مشروع السد العالى وثالث أضخم مشروع حيوى بعد قناة السويس، فتلك الدراسات بالنسبة للقناة تشمل كل شيء خاصة فيما يتعلق بالتأثيرات البيولوجية والتأثير على النظم الإيكولوجية والبيئة البحرية بوجه عام ، ومن هنا تأتى الردود على الاستفسار الخاص بدراسات تقييم الأثر البيئى للقناة موثقة وشاملة ومبنية على أسس علمية سليمة ودراسات وبحوث علمية موثقة، وليست تقديرات جزافية وافتراضات وإحصائيات غير دقيقة.

مشروع توسعة القناة يتم تنفيذه وفق دراسات تقييم الأثر البيئي ويتوافق مع بنود اتفاقية التنوع البيولوجي وإعلان ريودي جانيريو عام ١٩٩٢ واتفاقية برشلونة الأمر الذي يحقق الأمان البيئي أيضاً لدول حوض البحر المتوسط ، والمشروع الرائع مصرى مائة فى المائة ، والعالم كله يعى تماماً أن مصر لديها علماء وخبراء فى مجالات البيئة المختلفة لهم من العلم والخبرات العالمية مايو لهم لإجراء دراسات تقييم أثر بيئي لأى مشروع مهما كان من الضخامة وبمقاييس وضوابط عالمية تجعل منه متوافقاً بيئياً بأعلى ما يمكن تصوره من إيجابيات وبأقل سلبيات ممكنة ، ومستقبلاً أئمنى تضافر الجهود وتعاون جميع دول حوض البحر المتوسط فى أى دراسات وأبحاث بناءة لصالح تنمية المنطقة بناء على أسس علمية سليمة وتأكيداً لسلامة القناة بيئياً أكد احد الباحثين المتخصصين فى البيئة البحرية وكعضو مجموعة العمل الخاصة بدراسة الأنواع المهاجرة ومجموعة دراسة مسارات وهجرة قناديل البحر إلى البحر المتوسط بالمفوضية العلمية للبحر المتوسط ومقرها إمارة موناكو الإيطالية ،كذلك المنسق العلمى المصرى فى Sea Watcher لمتابعة ومراقبة الكائنات الدخيلة على البحر المتوسط (الأنواع الغازية وفق بحوث علمية دقيقة وموثقة وليس كافتراضات وادعاءات دون سند علمى ، فالمشروع بتصميماته ودقة تنفيذه ودراسات التقييم البيئي له لا يمكن أن يتمخض عنه مشاكل بيئية فى البحر المتوسط ، أو يشكل تهديداً للنظام البيئي والنشاط البشرى فيه ، أو تكون له تهديدات تمتد للمنطقة كلها ، أو تنذر بغزو المزيد من الكائنات إلى البحر الأبيض المتوسط، وأراؤنا هنا علمية قوامها البحث العلمى السليم والموثق عالمياً وليس محلياً فقط.

ويعد القرائن العلمية الأساسية التى تؤكد السلامة البيئية للقناة العروس أولاً :-لنظرننا لوصف المشروع لوجدنا أن المشروع الحالى الخاص بتوسعة قناة السويس بطول ٧٢ كم ويشمل ٣٧ كم أعمال توسعة وتعميق للقناة القديمة، إضافة لمشروع القناة الجديدة بطول ٣٠ كم ، وحيث أن فتحات دخول وخروج السفن من البحر المتوسط ومن خليج السويس كما هى بدون تغيير ، كما أن العمق المقترح هو ٢٤ متراً هو نفسه العمق الحالى لقناة السويس القديمة سيتم المحافظة عليه كما هو ، ومن هنا مستبعد حدوث تغيير فى أنماط الكائنات المهاجرة لأن المشروع لم يتم به تعميق للقناة مما قد يسمح لكائنات المياه العميقة بخليج السويس بالهجرة مثل هجرة كائنات المياه العميقة من المحيط الأطلنطى ، بالإضافة إلى أن المشروع لم يقم بمضاعفة حجم المياه المتدفقة إلى البحر المتوسط وبالتالي لن تتضاعف أعداد الكائنات المهاجرة لابد من شرح أسباب هجرة أنواع الأحياء البحرية إلى مياه البحر المتوسط ، وفقاً لتقرير الحالة البيئية للبحر المتوسط والمناطق الساحلية الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة وخطة عمل البحر المتوسط (UNEP 2012) فإن طرق الهجرة للبحر المتوسط إما هجرة طبيعية من خلال الممرات المائية مثل قناة السويس ومضيق جبل طارق ، أو الانتقال بالسفن من خلال جميع الطرق مثل (الحشف على جسم السفينة، ومياه الإتران ، التعلق بالخطاطيف وشباك الصيد ، أو الانتقال العمدى أو غير العمدى للكائنات من خلال استزراع الأنواع غير المستوطنة ، واستخدام أعلاف الأسماك المحتوية على كائنات حية، وبيع الكائنات الحية لأحواض الهواء والمتاحف المائية والأكواريوم (UNEP 1999)، وتشكل أنشطة النقل البحرى المصادر الرئيسية لهجرة الكائنات فى غرب وشمال البحر المتوسط وتسهم بـ ٢٨%، أما الهجرة عن طريق الاستزراع السمكى فتشكل 10% ، وباقى المصادر تشارك فى نسبة ١٥%، بينما فى جنوب شرق المتوسط تتم هجرة بعض الأنواع من خلال قناة السويس أما عن الأنواع المهاجرة فتشكل الكائنات القاعية كالرخويات والقشريات والديدان الغالبية العظمى منها، وتأثير هجرة الكائنات إلى البحر المتوسط لم تتم دراسته بالقدر الكافى لبيان أسباب الهجرة والزمن اللازم لهجرة الكائنات المماثلة ، ولماذا ينجح نوع فى الهجرة بينما لا ينجح أنواع أخرى من نفس العائلة ، وتم الاكتفاء فى كثير من الأحيان بتسجيل الأنواع المهاجرة الجديدة التى تم اكتشافها ، كما لم يتم رصد أى حالات انقراض أو اختفاء للأنواع من الكائنات الأصلية المسجلة بالبحر المتوسط نتيجة لهجرة أنواع أخرى من الكائنات وحدث تنافس على الموارد الحياتية والبيئية اللازمة للأنواع الأصلية بالبحر المتوسط وفى إجابته عن التأثيرات المحتملة لمشروع قناة السويس الجديدة وتهديدها للنظام البيئي والنشاط الإنسانى فى البحر المتوسط قال الدكتور طارق تمارز :-يتم الحديث عن هذه النقطة بالتحديد عندما يتم التطرق إلى التأثيرات السلبية الناتجة عن الانتشار الكثيف لنوع من قناديل البحر المسمى (Rhopilema nomadia) وعن تأثيراته على البيئة البحرية بالإضافة إلى بعض التأثيرات الأخرى التى تشمل قلة كفاءة عمليات الصيد ، والتأثير على السياحة ، بالرغم من وجود بعض الأنواع المماثلة لهذا النوع من قناديل البحر ولها نفس التأثيرات مع الاختلاف فقط أنها هاجرت من مضيق جبل طارق ، مثل نوع (Mnemiopsis leidyi)والتي تتسبب فى العديد من المشاكل البيئية فى البحر المتوسط والبحر الأسود وبحر مرمرة ،بل تم رصده وتصنيفه ضمن أسوأ مائة كائن مهاجر ضمن تصنيف الإتحاد الدولى لصون الطبيعة (IUCN 2005)، لذا وهنا تحديداً يجب التأكيد أن النوع الأول المهاجر عن طريق قناة السويس لا يتسبب فى هذه التأثيرات السلبية فى بيئتنا المحلية سواء فى البحيرات المرة أو فى البحر الأحمر ، بل ولم يتم تسجيل أى انتشار مكثف له على سواحل البحر المتوسط داخل الحدود المصرية (Ciesm Jellyfish Watch Program 2014).

ومن الممكن تفسير هذه التأثيرات لنفس الكائن فى منطقة وغيابها فى منطقة أخرى (وفقاً لـ (UNEP 2009) إلى تأثيرات البيئة والتلوث التى تتحكم فى تقبل المكان للكائن المهاجر ، بالإضافة إلى تغيير فى سلوك الكائن نفسه ،

أيضاً أكدت بعض الأبحاث العلمية أن نظرية البيئة المتأثرة بالتلوث أو الأنشطة الإنسانية الأخرى تتحكم في قبول وسلوك الكائن المهاجر .

وزاة البيئة - ترد على المشككين في القناة الجديدة :

زادت الحملات المسعورة من المشككين الموترين سواء في اسرائيل او من الاخوان واذناهم ولعل ابرز ما أثير حول القناة هو الاثار البيئية للقناة الجديدة علي المنطقة وقد شنت الصحافة الاسرائيلية حملة ادعت فيها ان هناك تداعيات ايكولوجية ضارة علي التنوع البيولوجي في منطقة شرق البحر المتوسط بعل ابرزها انتقال كائنات حية غازية من البحر الاحمر الي البحر المتوسط تؤثر علي الكائنات الاصلية الموجودة بالبحر المتوسط خصوصا مع تفاقم ظاهرة التغير المناخي وارتفاع درجات حرارة مياه البحر وطالبت الصحافة الاسرائيلية بضرورة اعداد دراسات تقييم التأثير البيئي للمشروع للحد من التأثيرات غير المرغوب فيها سواء علي المدى القريب او المدى البعيد.

يقول وزير البيئة ان مشروع قناة السويس الجديدة من الناحية البيئية وطبقا لقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ ولائحته التنفيذية هو استكمال لاعمال قائمة بالفعل ويندرج تحت قائمة المشروعات ج طبقا لقواعد واسس اجراءات تقييم التأثير البيئي للمشروعات حيث نضم هذه القائمة المشروعات ذات التأثيرات البيئية المحتملة والتي يتطلب تقييمها اعداد دراسة كاملة للآثار البيئية.

وقد قامت هيئة قناة السويس بتقديم دراسة مبدئية لتقييم التأثير البيئي للمشروع وقام جهاز شئون البيئة بمراجعة الدراسة طبقا للقانون ووافق عليها من حيث المبدأ مع التأكيد علي ضرورة اعداد دراسة تقييم بيئي استراتيجي لمشروع القناة وتم توقيع بورتوكول مع هيئة قناة السويس ثم بمقتضاه تشكيل لجنة فنية من خبراء جهاز شئون البيئة وهيئة قناة السويس تختص بالمتابعة المستمرة لمراحل تنفيذ المشروع وتحليل المخاطر وتحديد اجراءات الحد والتخفيف من التأثيرات المتوقعة خلال فترات التنفيذ او التشغيل وذلك مع وضع شروط مرجعية تضمنت اتخاذ الاحتياطات والاجراءات اللازمة للحد من أي تأثيرات سلبية اثناء مراحل الانشاء مع ضرورة التخلص السليم والامن من المخلفات الناتجة عن عمليات الحفر والتكريك والزيوت والشحوم المستهلكة.

لم يتم الاكتفاء بذلك بل تم اعداد العديد من الدراسات حول تأثير التوسعة الجديدة للمياه علي حركة المياه بالقناة واعداد دراسة مرجعية للأنواع الدخيلة المهاجرة والغازية عبر القناة واعداد وتنفيذ خطة للإدارة البيئية وبرنامج للرصد البيئي المستمر لتوعية المياه والرسوبيات والكائنات الحية بالقناة وقد افادت هذه الدراسات ان حجم المياه المضاف الي قناة السويس بعد تنفيذ قناة السويس الجديدة سيزيد بنسبة ٥.٥% وهو حجم ليس له تأثير بيئي علي النظم البيئية بالمنطقة وان اقصي قيمة للزيادة في تذبذب مستوي المياه هو ٠.١ سنتيمتر فقط وان نسبة العكارة في الحدود المسموح بها أي اقل من ٦١ ملليجرام /لتر وانه لا تأثير يذكر علي نسبة انتقال الاجسام العالقة او الهائمة كما اكدت الدراسات ان المشروع يتبع الاجراءات السليمة للتخلص من مخلفات التكريك في انشاء جسور جديدة لاحواض الترسيب واعمال الطرق وردم المناطق المنخفضة وبذلك يكون التشكيك في عدم اجراء دراسات متكاملة للتأثيرات البيئية منعذما .

اما عن الدراسات الخاصة بمخاوف انتقال الانواع خلال مراحل الانشاء والتشغيل فانه حرصا علي حماية وصون الثروات الطبيعية للبحرين الاحمر والمتوسط ان رئيس الوزراء قام بتشكيل لجنة عليا لمتابعة ودراسة الموقف الخاص بالآثار البيئية لمشروع قناة السويس الجديدة ومتابعة الاثار بعيدة المدى المحتملة وعلي رأسها ظاهرة انتقال الانواع وذلك من واقع التزام مصر بالمباديء التوجيهية للاتفاقات ال المعنية بمنع ادخال والتخفيف من تأثيرات الانواع الغازية التي تهدر سلامة النظم البيئية والحفاظ علي الانواع المتوطنة من خلال تطبيق برنامج وقائي يتضمن منع انتقال الانواع... والكشف المبكر لانتقالها واستئصالها وقد اكدت الدراسات الدولية استحالة التحكم في حركة الكائنات الحية واكدت الدراسات ان تغيير المناخ في منطقة شرق البحر المتوسط سيؤدي الي زيادة احتمالية تغيير تكوين المجتمعات البيولوجية البحرية ويدعم فرص دخول انواع غريبة وانتشارها وقد اثبتت دراسات التقييم المتكامل للبحر المتوسط ان منطقة شرق البحر المتوسط اقل المناطق من حيث التنوع البيولوجي وانه لم يتم فقد أي نوع من كائنات بيئة المتوسط حتي الان ويؤكد وزير البيئة ان هذه العوامل مجتمعة وليس انشاء قناة السويس هي التي تؤثر علي ظاهرة الانواع الغازية وقد قام جهاز البيئة باجراء مسح شامل للدراسات المحلية والدولية علي مدى ١٠٠ عام والمتعلقة بانتقال الانواع البحرية وقد تم ادراج برنامج رصد ظاهرة الانواع الدخيلة ضمن الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي وتشكيل لجنة علمية للمتابعة والرصد والتقييم لهذه الظاهرة وسيتم تطبيق الاشتراطات والمعايير الدولية المتعلقة باتفاقية مياه الصابورة واتفاقية الحشف والتي تسهم في ظاهرة انتقال الانواع الغازية وسيتم رصد وتقييم مخاطر انتقال الانواع الدخيلة في قناة السويس ومراقبة انتشار الانواع ومرادعة التشريعات المتعلقة بهذا الموضوع.

واشار وزير البيئة ان كل المخاوف التي اثيرت حول هذا الموضوع واهية هدفها عرقلة المشروع ولكن الرئيس السيسي كان حريصا علي اجراء كل الدراسات البيئية المتعلقة بالمشروع قبل البدء حتي لا يترك فرصة للمشككين في المشروع وقد صدقت توقعاته بعد ان التزمنا بتطبيق المعايير البيئية الدولية علي المشروع حتي لا نترك فرصة لكل المترصين بالمشروع.

علماء مصر يردون على الأكاذيب الإسرائيلية حول قناة السويس الجديدة :

من أجل دحض هذه المزاعم نظم المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد التابع لوزارة البحث العلمي ورشة عمل يوضح فيها الحقائق بشكل علمي. وأعلن فيها وزير البحث العلمي ووزير البيئة عن إعداد خطة بيئية متكاملة لبرامج الرصد البيئي في مياه القناة لدراسة التأثيرات البيئية المختلفة على الأحياء المائية في البحرين الأحمر والمتوسط أن الحملة التي تستهدف المشروع بدأت من حوالي أربعة شهور وهي تحتوي على مغالطات علمية فرغم أن الحراك البيولوجي لمياه البحر المتوسط حقيقة لا يمكن انكارها الا أنه بدأ منذ إنشاء القناة من ١٤٦ عاما و قبلها كما أن هجرة الكائنات ليست قاصرة على قناة السويس وإنما تعد ظاهرة عالمية. والمشروع الجديد ليس سوي تطوير لجزء من القناة لن يتسبب في زيادة حركة المياه في المنطقة الا بنسبة ٥% فقط في حين أنه سيؤدي لانخفاض زمن العبور في القناة وبالتالي انخفاض الوقود المستهلك وهو مايساعد في حل أزمة الطاقة، كما أن كمية الانبعاثات الغازية التي تؤثر على المناخ سوف تقل بنسبة كبيرة سنويا نتيجة لزيادة عدد السفن التي يمكنها استخدام القناة بعد التطوير دون توقف. ان التغييرات المناخية وهي ظاهرة عالمية ساهمت بشكل كبير في سرعة انتقال الانواع المهاجرة نظرا لارتفاع درجة حرارة المياه وأيضا ارتفاع مستوى سطح البحر وهو ما سيؤدي إلي تغير في البيئة الساحلية وتأثيراتها على الكائنات البحرية. كما أن انتقال أنواع الكائنات بين البحرين الأحمر والمتوسط لايتعلق فقط بوجود القناة ولكنه يتم بشكل أكبر عن طريق مياه «الصابورة» وهي مياه البحار والمحيطات التي تملء بها خزانات السفن بعد تفريغ حمولتها في الموانئ المتجهة اليها وتكون محملة بكائنات بحرية من بيئتها الأصلية. اصدر رئيس الوزراء المهندس ابراهيم محلب قرارا بتشكيل لجنة علمية لاعداد ثلاثة مشروعات عن الأنواع المهاجرة والرصد البيئي المتكامل ومعايير التقييم ،وذلك بالتنسيق بين وزارتي البحث العلمي والبيئة وهيئة قناة السويس والجهات المختصة بهدف عمل دراسات مستفيضة لأن عملية الهجرة البيولوجية تحتاج لسنوات طويلة . أن الاسراع في الحكم على الكائنات المهاجرة غير منطقي كما انه من الصعب التأكد من طرد الانواع المهاجرة للأنواع الاصلية من أماكن وجودها إلي أعماق مختلفة لعدم وجود دراسات سابقة تكشف عن وجود الكائنات الاصلية في هذه البيئات قبل حدوث الهجرة. كما ان احتمالات الهجرة وتوقيتها ونجاحها بالنسبة لأي كائن والزمن اللازم للهجرة تحتاج لدراسات كافية حسيما أجمع العلماء ولايمكن التسرع بالحكم عليها في بضعة شهور . وتوضح الدراسات أن الأنواع التي تميل إلي المعيشة في المياه الدافئة تحتاج إلي فترات زمنية متفاوتة للتأقلم والاستقرار في البيئات الجديدة (تتراوح بين عدة سنوات وحتى ٥٠ سنة). من هنا تكمن أهمية ربط البحوث العلمية المصرية وتجميعها في هذا التخصص لمواجهة أي ادعاءات خاصة ما تروج له بعض الصحف العالمية والتي تستخدم كأداة لتشويه صورة مشروع قناة السويس الجديدة أن عدد الانواع التي غزت البحر المتوسط من البحر الاحمر وسببت ضررا لمناطق قليلة جدا اذا ما قورنت بالانواع الاخرى التي غزت واستقرت وكان لها فوائد اقتصادية كما انه لا يوجد دليل واحد واضح علي ان احدها سبب ضررا اقتصاديا مباشرا علي أي من دول شرق المتوسط..مشيرا أن مايقال عن انتشار قناديل البحر في المتوسط قادمة من البحر الاحمر ليس له دليل علمي قاطع.والكثير من الاسماك المهاجرة تمثل عاندا اقتصاديا كبيرا للسكان. كما أن بعض الكائنات التي هاجرت واستوطنت في البحر المتوسط ذات عائد اقتصادي مرتفع ومنها أنواع من الجمبري والكاروريا. وفيما يتعلق بالانتشار الكثيف لنوع من قناديل البحر المسمي وتأثيرا السلبي علي البيئة البحرية فهناك أنواع مماثلة لها نفس التأثيرات هاجرت من خلال مضيق جبل طارق وتشكل العديد من المشاكل البيئية في البحر الأبيض والأسود وبحر مرمرة، ومع ذلك لم تثار ضجة حولها كما أن النوع المهاجر عبر قناة السويس لا يشكل هذه التأثيرات في بيئتنا المحلية ولا يوجد أي احتمال أن يمتد تأثير المشروع إلي المنطقة كلها.

وبالنسبة للاتفاقيات الدولية التي وقعت عليها مصر والتي تدعي الحملة أن المشروع لايلتزم بها، أن مصر ملتزمة باتفاقية التنوع البيولوجي واتفاقية الأمم المتحدة للبحار واتفاقية المنظمة الدولية البحرية واتفاقية برشلونة لمنع التلوث..وهي تدعو للاستكشاف المبكر للبيئة البحرية ومكافحة الأنواع الغازية المضرّة للبيئة قدر الامكان ،ولهذا قدم الباحثون مقترحا لمشروع قومي لاستكمال رصد ومراقبة الأنواع المهاجرة وحددت أربعة أسباب تساعد علي الهجرة من البحر الأحمر للمتوسط وهي ارتفاع درجة الحرارة مما يحفز هجرة الكائنات البحرية للشمال وهي ظاهرة عالمية وحركة السفن والأنشطة البشرية الصناعية والمزارع السمكية والصيد الجائر، مشيرا إلي اختلاف البيئة في مصر(رملية) عنها السواحل الاسرائيلية واللبنانية (صخرية). والأنواع التي يرون أنها تهدد البيئة البحرية فهي أسماك لاياكلونها ولكنها تمثل بروتينا رخيصا لنا.كما أن الهجرة ليست فقط في اتجاه البحر المتوسط ولكنها أيضا عكسية ولكن لم يتم التطرق اليها.

حتى لا يقترب الإرهاب من شط القناة :

الإرهاب كلمة قاسية دائما ما تتبعها محن وآلام تعيشها الأمة باكملها و عندما تذكر هذه الكلمة تتجه الاعين الي قطعة غالية من أرض مصر التي رويت بدماء ذكية و ضحى فيها أبناؤها بكل غال ونفيس، سيناها الحبيبة التي اصابها مرض الارهاب اللعين واستوطن في بعض من مناطقها الوعرة ليتخذ منها نقطة لانطلاق الاحقاد والغل المدمر، كجبل الحلال الذي يأوى الكثير من الارهابيين والخارجين عن القانون والذين يستحلون الدماء الطاهرة التي حرمها الله إلا بالحق ، فهم يرتكبون من "الحرام" ما يتناقض مع "الحلال" الذي يسمى "الجبل" باسمه.

يمتد "جبل الحلال" لحوالى ٦٠ كم من الشرق إلى الغرب، ويرتفع نحو ٢٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر بشمال سيناء ويبعد نحو ٦٠ كم إلى جنوب العريش . وقد سُمى بهذا الاسم لأن كلمة "الحلال" تعنى "الغنم" لدي بدو سيناء ، فقد كان أحد أشهرمراعبيهم، وهى فى الواقع سلسلة من الهضاب. ويقع الجبل ضمن المنطقة "ج"، وفقا لبنوداتفاقية كامب ديفيد يُمنع فيها تواجد أى قوات للجيش المصري، وبالتحديد يُعتبر وجودالدبابات مُخالفة. مما ساعد على وجود الارهابيين مختبئين داخل الكهوف التى تمتد الى فلسطين. تتكون أجزاء من الجبل من صخور نارية وجيرية ورخام و فحم ، وهى منطقة غنية بالموارد الطبيعية، وفى وديان تلك الجبال تنمو أشجار الزيتون وأعشاب أخرى مفيدة ، ويمتلى الجبل الذى يشكل امتدادا لكهوف يتخذها اهله بيوتا لهم كما يتخذها الجماعات المسلحة والخارجة عن القانون مأوى وملاد لهم ومدقات أخرى فوق قمم جبل الحسنة وجبل القسيمة وصدور الحيطان والجفافة وجبل الجدى ، بمغارات وكهوف وشقوق يصل عمقها أحيانا إلى ٣٠٠ متر وهى منطقة وعرة ويصعب الخوض فيها الا من خلال قوات خاصة ذات قدرات فائقة.

جبل الحلال جعلته الظروف والجغرافيا المنطقة الأخطر فى مصر، وفى باطنه وتحت سفحه يعيش بعض المتطرفين والمجرمين الهاربين من أحكام قضائية، ويشكلون خطراً على الأمن القومى المصرى.. و جبل الحلال ملاذ آمن للإرهاب وعصابات تقوم بتجارة البشر بالإضافة إلى وجود جماعات لهم توجهات مختلفة وتوجد عصابات متعددة الجنسيات، فمنهم الجماعات الجهادية وأخطروهم تهريب البشر . والجبل أصبح ملاذاً للخارجين عن القانون لعدة أسباب، أهمها أن تكوين الجبل من الحجر الجيري، ونتيجة لأن منطقة سيناء ممطرة فى الشتاء، فيصنع الجبل كهوفاً ومغارات طبيعية، فيُصبح مأوى للهابيين. وبعض التنظيمات التكفيرية التى هربت منذ أواخر التسعينات من ملاحقات الأمن فى الفيوم وبنى سويف جنوب القاهرة جاءت الى هذه المنطقة ، كما انه حين وقعت خلافات داخل تنظيم الجهاد المصرى، فى أواخر التسعينيات فر الأشد تطرفا فى التنظيم إلى سيناء أيضاً، وكانوا يعرفون فى ذلك الوقت باسم التكفير والجهاد ، ووجد تجار سلاح ومهروبو بشر ومخدرات ملاذاً آمناً فى المنطقة لضعف التواجد الأمنى فيها و ذلك نتيجة لاحد بنود اتفاقية كامب ديفيد. عند اقتحام الجبل يجب الاعتماد على المشاة من العمليات الخاصة مع التغطية الجوية للاستطلاع وتوفير غطاء حماية بالنيران ، وأنا متفائل جدا بسبب حجم التعاون الكبير بين القبائل السيناوية والقوات المسلحة كما حدث تعاون بين أبناء المنطقة مع قوات من الجيش المصرى التى اتخذت من الجبل سناراً لتحركاتها خلال تنفيذها بعض العمليات فى حرب الاستنزاف من قبل. الجبل يمتد لحوالى ٦٠ كم من الشرق إلى الغرب، ويرتفع نحو ١٨٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر وهى سلسلة جبال وعرة يجب السيطرة عليها من خلال التقنيات العالية برا وجوا بآليات تحقق الهدف المنشود ويمتلى الجبل الذى يشكل امتدادا لكهوف ومدقات أخرى فوق قمم جبل الحسنة وجبل القسيمة وصدور الحيطان والجفافة وجبل الجدى، بمغارات وكهوف وشقوق يصل عمقها أحيانا إلى ٣٠٠ متر ويستغلها الارهابيون والخارجون على القانون مما يستوجب التركيز على اغلاق كل ثغراتها حتى لا يتمكنوا من الفرار، ولا يتم استعجال اناهاء العمليات الامنية قبل التأكد من القضاء على البؤر الاجرامية والخلايا الارهابية من الجهاديين والتكفيريين ، ويجب ان تعى القيادات بمدى ما يعانیه ابناء مصر الذين يقيمون بسيناء إنهم اكثر من اضير من السياسات السابقة وانهم بين فكى الرحى حيث يتم إتهامهم بالعمالة اما الآن يتهمهم التكفيريين بالخيانة نتيجة تضامنهم مع القوات المسلحة وشرطة بلادنا مما جعلهم يضعونهم اهدافا نصب اعينهم ويقومون بتصفيتهم توجد حالات كثيرة مشابهة لاغتيال كبار عوائل شمال سيناء حتى يتم كسر شوكة زعماء القبائل وارهاب صغارهم لمنعهم من التعاون مع القوات المسلحة والاجهزة الامنية مصر اولاً و قبل كل شىء ولو ضاعت فداء ذلك الأرواح و تلك العقيدة كانت احد اسباب رجوع اراضينا لنا وستظل احد اهم اسباب تثبيت ايدينا نحن المصريين على هذه القطعة الغالية فى قلب مصر ولن تسقط سيناء فى يد مجموعة صغيرة من الخونة والعملاء سواء من الداخل او الخارج كما لم تسقط سابقا فى يد اكبر عتاة العالم من الدول الخارجية. إن جبل الحلال يقع ضمن نطاق قبيلتين وهما قبيلة التاييهة وقبيلة الترابين والجبل يمتد من منطقة الفالوجة بالقرب من قناة السويس حتى شمال مدينة العريش، ومن منطقة وسط سيناء حتى عمق صحراء النقب داخل إسرائيل وتتكون أجزاء من الجبل من صخور نارية وجيرية ورخام، وهى منطقة غنية بالموارد الطبيعية، وفى وديان تلك الجبال تنمو أشجار الزيتون وأعشاب أخرى مفيدة مؤكداً أن المنطقة تحولت من منبع ثروات إلى مخبأ للخارجين على القانون، و ليتحول الجبل من كنز دفين إلى فزاعة للمصريين.

جبل الحلال يعتقد أنه خال تماما من العناصر الارهابية وانما من يوجد به هى مجموعات من الخارجين عن القانون وذلك يجعلنى ارى ان المساحة التى خصصتها وسائل الاعلام لهذا الجبل فيها مبالغة كبيرة عن الحقيقة الفعلية على ارض الواقع و لذلك ارجو من القيادات الامنية وخاصة القوات الخاصة من الشرطة ان تتحرى المعلومات الدقيقة فيما اذا كان هذا الجبل يابوى عناصر ارهابية و تكفيرية ام انهم خارجين عن القانون لكى لا نركز فقط على هذا الجبل و نترك بقية المحافظة و التى تحتاج بالفعل الى سيطرة امنة واسعة تشمل المنطقة كلها لتقضى على جميع الخارجين على القانون بكل الاشكال .المشهد الدموي

فى اكتوبر ٢٠٠٤ تحديداً بدأ المصريون يسمعون عن هذا الجبل بعد أحداث تفجيرات فندق هيلتون طابا وفى منطقة رأس حيطان ومدينة نويبع جنوب سيناء وبعدها قامت قوات الأمن بمداومة جبل الحلال للاشتباه فى اختباء المتورطين

في الأحداث هناك وقعت معارك كبيرة بين الشرطة والجماعات والتنظيمات الجهادية اسفرت عن سقوط الكثير من القتلى ابرزهم "سالم الشنوب" المسئول العسكري لتنظيم التوحيد والجهاد.. و يعود المشهد الدموي مرة اخرى في احداث تفجيرات شرم الشيخ ٢٠٠٥ والتي اصابنا الناس بالصدمة لانها من اعنف الاعمال الإرهابية التي وقعت في مصر و التي استهدفت منطقة السوق القديم و فندق الموفينيك و فندق غزاله جاردنز بخليج نعمة وكان حجم ضحايا الحادث أكثر من المتخيل من المصريين والسائحين الأجانب و كانت اخر الصدمات التي افقنا عليها في احد ايام شهر رمضان المبارك من العام قبل الماضي ان فقدت مصر ستة عشر اسدا من اسود قواتنا المسلحة بطريقة ذنيئة لم يتصور احد ان يتجرأ مسلم على تصفية جنود لم يتمكنوا حتى من كسر صيامهم بجرعة ماء واحدة و كانت الرسالة واضحة فهذا لا يمكن ان يندرج تحت اي عقيدة تخص الاسلام حتى المتشدد منها فالقضية اصبحت خيانة للبلد و الاسلام و ليس كما يزعمون فالكاسب الوحيد من هذه العمليات هم اعداء الاسلام و الوطن.

بدأت الجماعات الارهابية تأتي الى سيناء منذ سنوات عديدة مضت وقد فوجئنا بها منذ أعوام في زيادة ولكن مع وجود اتفاقية كامب ديفيد فان أعداد الجيش والشرطة المحدودة حسب الاتفاقية فقد غاب الامن وغابت الشرطة المدنية وخاصة بعد ثورة ٢٥ يناير مما جعل جميع الهاربين من السجون والمعتقلات يأتون الينا و يصبون في منطقة الشيخ زويد تحديدا مما جعل المنطقة مشتتة دائما وأي حملة تكون دائما ضد الارهاب فان جميع ابناء سيناء سوف يقفون وراء الجيش مباشرة، ولذا لابد من زرع البشر في منطقة رفح المصرية ولكن فكرة التهجير فهي مرفوضة تماما لأن هذا هو مخطط الكيان الصهيوني بجعل هذه المنطقة خاوية من البشر ، ولكن اذا أراد الجيش ذلك لفترة محدودة لحين الانتهاء من العمليات وتطهير المنطقة فنحن معه ، وبعدها تبدأ العودة الى رفح مرة أخرى.

بالنسبة للإرهاب فإنه لا دين له و لا وطن ، وأهالي سيناء مرتبطون ارتباطا وثيقا بالقوات المسلحة المصرية ، بصفتها المسؤولة عن تأمين وتعمير وتنمية شمال سيناء بالكامل. إن وسط سيناء مؤمن تماما وهذا ينتج عن وعي الاهالي هنا، ونحن ندعو جميع المستثمرين في هذه المنطقة والجمعيات الاهلية للتعمير، فلا يوجد شيء يعوق عملية التنمية حيث توجد مساحات شاسعة من الاراضي البكر التي تقوم بزراعتها من القمح والشعير وكذلك هناك مناخ مثل منجم المغارة للفحم والرغام وهناك فرص عمل كبيرة والمطلوب التنمية بزرع البشر وليس الحجر في وسط سيناء.

تم التنسيق مع جميع الاجهزة التنفيذية و الخدمية والأمنية للمحافظة بشأن اتخاذ اجراءات من شأنها التيسير على المواطنين خلال الحظر تم التنسيق مع مديرية التربية و التعليم للانتهاء من اليوم الدراسي في الساعة الواحدة والنصف ظهرا ليمسح لابنائنا وبنائنا والمدرسين بالعودة من مدارسهم قبل بداية الحظر بوقت كاف ، وكذلك تم التنسيق مع نائب رئيس جامعة قناة السويس فرع العريش لانهاء المحاضرات بالكليات التابعة للجامعة الساعة الثانية والنصف عصرا وكذا كليات جامعة سيناء والمعاهد الخاصة الموجودة بالمحافظة، وبالنسبة للتأمين تم اتخاذ كافة الاجراءات لتوفير السلع الغذائية والمقررات التموينية والوقود بكافة أنواعه وتم صرف جميع المقررات التموينية لشهر اكتوبر وجميع احتياجات المواطنين بوفرة للشهر القادم وتعمل جميع المخازن لتوفير احتياجات المواطنين بتوقيات تسمح بتلبية متطلبات الخبز، وبالنسبة للمستشفيات تم تعديل توقيات الورديات لتبدأ اعتبارا من الساعة الثالثة قبل الحظر الى صباح اليوم التالي وكذا التنسيق مع مرفق الاسعاف لانقاذ الحالات الطارئة خلال فترة الحظر مع الاجهزة الامنية وتم تشكيل غرفة عمليات بالمحافظة على مدار ال٢٤ ساعة لتلقى البلاغات ومكالمات المواطنين في حالة التعرض لأي موقف طارئ سواء كانت حالة حرجة أو حريق أو إنقاذ أو استغاثة لمواجهة الظروف الطارئة.

مشروع تنمية قناة السويس حق أصيل ومشروع قومي لكل المصريين لا يستطيع أحد أن ينازعهم فيه.. و اعلن الرئيس السيسي تدشين انشاء المشروع من الإسماعيلية وأشار إلي ضرورة تأمين تنفيذ مراحل المشروع تأمينا علي أعلى مستوي خاصة في ظل هذه الظروف والتهديدات التي تحيق بالوطن داخليا وخارجيا فكيف يكون ذلك التأمين؟! وعلي أي اتجاه سيكون؟! تم استطلاع رأي الخبراء العسكريين إن مشروع محور قناة السويس يمثل شريحة مهمة من الأمن القومي المصري حيث إنها محور عالمي للملاحة الدولية وأي تأثير عليه يهدد التجارة العالمية بالكامل والاقتصاد أيضا وبالتالي مصر مسئولة عن تأمين هذا الممر طبقا لاتفاقية القسطنطينية المبرمة عام ١٨٨٨ وتأمين مرور السفن به. أن التهديدات التي تهدد القناة متعددة أولها العمليات التخريبية من الإرهابيين مثل وضع الألغام واستهداف السفن العابرة وثانيها عمليات خارجية من أي دولة أخرى عن طريق الجو والأهم من ذلك أن سيناء منطقة مصرية ذات حساسية خاصة لأنها تجاور إسرائيل وهناك اتفاقية سلام مبرمة بين الطرفين ومعظم القوات المصرية موجودة غرب قناة السويس وعند رفع درجات الاستعداد لابد أن ترتفع في سيناء وبالتالي عملية الانتقال تستلزم عمليات خاصة للتأمين وعمليات مسبقة كل هذه الأمور تستلزم التأمين المستمر من القوات المسلحة لمحور قناة السويس. وأشار كاطو إلي أن هذه المنطقة اصبحت منطقة عمل كبرى تستلزم تأمينها بحجم هذا العمل وبيدأ هذا التأمين من الضفة الشرقية لمنع أي عناصر إرهابية من الاقتراب من منطقة العمل ويتم تشكيل دوريات ومواقع وأكمنة وأيضاً دفاعات قوية وعمليات بحرية وجوية علي مستوي عال لأنه من الوارد أن تلقي سفينة عابرة بلغم إرهابي ولذلك لابد من مسح بحري مستمر للألغام وكذلك المجال الجوي لاكتشاف أي تهديد جوي والتعامل معه فورا اضافة إلي وجود مركز انذار فاعل ينظم عملية الانذار بالكامل ويدير عملية التأمين تحت اشراف القوات المسلحة وتشارك مع القوات المسلحة الداخلية

وهيئة قناة السويس وإدارات الموانئ علي طرفي القناة لانشاء منظومة أمنية متكاملة تستطيع تأمين المشروع الضخم وتكون علي مستوي الحدث. ان الرئيس وجه في كلامه أثناء تدشين المشروع رسالة طمأنة واضحة للشعب المصري انه رغم كل ما يحدث بالبلاد من مخاطر إلا أن القوات المسلحة تتولي عملية تأمين تنفيذ هذا المشروع الضخم وعلي أتم الاستعداد لمواجهة أي خطر قد يهدده سواء كان داخليا أو خارجيا. أن مشروعا بهذه الضخامة ووسط هذا المناخ المتوتر بالمنطقة كلها قد يتعرض لضربات الإرهاب الأسود من الداخل أو الخارج لذلك هناك منظومة أمنية متكاملة تشترك فيها جميع الاجهزة المعنية وتنسيق بينها لتأمين المشروع ابتداء بالقوات المسلحة بكل أفرعها التأمينية برا وبحرا وجوا ومرورا بالدور المخابراتي تشترك معها وزارة الداخلية بأجهزتها المعنية وكذلك هيئة قناة السويس. أن التأمين يشتمل علي الضفتين الشرقية والغربية خاصة أن الضفة الغربية بها التهديد الأكبر نظرا لوقوعها في الاتجاه الإسرائيلي ورغم وجود اتفاقيات سلام بيننا وبين إسرائيل إلا أن إسرائيل لازالت مصنفة علي انها جبهة عداء لمصر ولهذا درجات التأمين بالنسبة لمنطقة القناة تظل علي انها جبهة عداء لمصر ولهذا درجات التأمين بالنسبة لمنطقة القناة تظل علي مستوي عال طوال الوقت أولا لانها ممر مائي عالمي يخدم التجارة والاقتصاد العالمي ويقع مسئولية تأمينها علي الدولة التي تقع علي أرضها وهب مصر وثانيا لان هناك تهديدا دائما من قوي خارجية وهي إسرائيل وظهر مؤخرا الإرهاب الأسود والذي تنامي مؤخرا بالمنطقة من هنا تأتي أهمية التأمين لهذا المشروع الضخم علي كل الأصعدة. أن عملية التأمين لمشروع محور القناة وقيل درجة عالية جدا من التأمين والاهمية لانه لو لم تقم مصر بذلك علي أكمل وجه سيمثل تهديدا لأمنها القومي نظرا لما تمثله القناة من أهمية كبرى للنظام العالمي فضلا عن أنه يمكن لغوي اقليمية كبرى اذا لم تتجح مصر في ذلك أن تتخذها ذريعة للتدخل الاجنبي في الشأن المصري بحجة حماية المصالح الاقتصادية لجميع دول العالم.

٦ اتفاق عزمت الدولة علي انشائها بمشروع القناة الجديدة تسهل عملية التبادل التجاري بين مصر والدول العربية وتزيد من عمق العلاقات التجارية بين قارتي آسيا وافريقيا بما يصب لصالح الاقتصاد المصري اضافة إلي انتعاش حركة التجارة الداخلية بين سيناء وباقي الوطن.

اهمية هذه الانفاق في انها ستؤدي إلي ربط سيناء وباقي مناطق الجمهورية علي طريق تخصيص بعض هذه الانفاق لقطارات السكة الحديد وباقي الانفاق لحركة النقل المباشرة مما يخلق حياة عمرانية جديدة في سيناء واستغلال الامكانيات المتاحة هناك لان سيناء تحتل ما يزيد عن ثلث مساحة مصر، وعندما يتم التعمير والتنمية بها سوف يساهم ذلك في انشاء المناطق الاستثمارية والصناعية الكبرى هناك مما يفيد الاقتصاد المصري.

الاتفاق التي سيتم انشاؤها في مشروع تنمية محور قناة السويس تعتبر الدعامه الأساسية لتنمية سيناء وتزيد الانشطة الاقتصادية بها خاصة انها توفر طرقا وقنوات تربط سيناء وباقي المناطق مما يزيد فرص العمل هناك بالاضافة إلي ربط مصر بالدول العربية المجاورة وتنشط حجم التجارة خاصة مع السعودية والاردن وتحقق ايرادات اقتصادية هائلة لان هذه الانفاق تخفض تكاليف النقل بما يوفر المليارات ويساهم في دعم التكامل الاقتصادي العربي.

وفي نفس الوقت تساهم في ربط حركة التجارة بين مصر والدول الاقتصادية الكبرى وتزيد حجم التبادل التجاري والتنافسية بين الدول وربط حركة التجارة بين قارة افريقيا واوروبا. ان هذه الانفاق ستساهم في توطين السكان في سيناء عن طريق الثلاث انفاق التي سيتم انشاؤها في جنوب بورسعيد لتسمح بعبور السكك الحديدية والشاحنات والسيارات لما يزيد علي ١٣ مليون مواطن لتكون أول خطوة لتنمية سيناء وانشاء حركة تجارية ضخمة هناك بالاضافة إلي النفق الذي يتم انشاؤه في منطقة الاسماعيلية والذي يساهم في دعم المنطقة الصناعية ووادي التكنولوجيا الذي يؤدي إلي ربط مصر والدول الاخرى.

ان باقي الانفاق سيتم انشاؤها في منطقة العين السخنة لتسهيل عملية تصدير البضائع والمنتجات المصرية واستيراد مستلزمات الانتاج وهو ما يعني تحسين ميزان المدفوعات واحلال المنتجات المصرية محل المنتجات والبضائع التي يتم استيرادها من الخارج مما يساهم في تحسين اداء ودعم الاقتصادي المصري.

الاتفاق الستة بوابة العبور نحو تنمية سيناء :

بعد إعلان رئيس أركان الهيئة الهندسية للقوات المسلحة والمشرف علي مشروع حفر قناة السويس الجديدة عن بداية العمل في حفر الأنفاق والتي تربط سيناء بالغرب في منتصف الشهر الجاري جنوب مدينة بورسعيد وشمال مدينة الإسماعيلية.. اكد الخبراء إن عملية حفر ٦ أنفاق سيكون لها أثر كبير علي تنمية الإقتصاد المصري وزيادة حركة التبادل التجاري والعلاقات الاقتصادية مع الكثير من دول العالم.. بالإضافة إلي أن هذه الانفاق تعتبر بوابة العبور نحو التنمية الحقيقية لسيناء. من اهم المعوقات التي كانت تقف أمام مشروع شرق بورسعيد وأمام إنشاء المنطقة الصناعية الخاصة بميناء بورسعيد هو عدم وجود محور يربط هذه المنطقة وباقي أنحاء الجمهورية خاصة أن أي منطقة صناعية تحتاج إلي مواد خام وخامات بعدها يأتي من الداخل وبالتالي كانت تواجه صعوبة في نقلها إلي منطقة بورسعيد.. ولكن مع حفر ثلاثة أنفاق احدهما للقطارات يسهل عملية نقل البضائع والخامات المستخدمة في الصناعة عن طريق خطوط السكة الحديد.. بالإضافة إلي نفق لسيارات النقل وآخر للسيارات الملاكي وهو مايساهم أيضا في عملية نقل المنتجات والبضائع التي يتم إنتاجها في المنطقة الصناعية ويتم بيعها في الاسواق المحلية بكافة محافظات

الجمهورية وهو ما يساهم بشكل كبير في عملية التنمية في بورسعيد. وسيتم أيضا إنشاء ثلاثة أنفاق أخرى بمدينة الإسماعيلية الجديدة والتي سيتم فيها إنشاء وادي التكنولوجيا وهو منطقة متكاملة متخصصة في صناعة الإلكترونيات والتي تعتمد بشكل أساسي علي الخامات والمواد الرملية التي توجد في منطقة سيناء مما يساهم في ربط منطقة سيناء بباقي محافظات الجمهورية وكذلك توطين السكان بها عن طريق استخدام هذه الأنفاق والتي تسمح بعبور القطارات والشاحنات والسيارات لما يزيد علي ١٣ مليون مواطن هناك لتكون خطوة أولية للتنمية سيناء وإنشاء حركة تجارية ضخمة. ويتفق معه في الرأي د. عباس الزعفراني عميد كلية التخطيط العمراني بجامعة القاهرة والذي قال: يعتبر حفر الأنفاق أفضل بكثير من عملية إنشاء الكباري لأنها لا تضع حدودا للإرتفاعات.. مشيرا إلي أن أهم الأنفاق التي سيتم انشاؤها هي الأنفاق الخاصة بربط ميناء شرق بورسعيد بغيرها وباقي المحافظات المصرية وهو يعتبر من أهم الأنفاق التي يجب إعطاء أولوية لحفرها لأنه من المتوقع أن يوفر مليارات الجنيهات مما يغطي نفقات حفره. وعن باقي الأنفاق قال إنه يمكن تأجيلها لأنه من المعروف إن حفر هذه الانفاق يتكلف ميزانية كبيرة ولا تأتي بعائد مادي إلا علي المدى البعيد ولذلك لايد من حفر باقي الانفاق بالتدريج.. فعلي الرغم من أن هذه الأنفاق ستساهم بشكل فعلي في عملية تنمية سيناء إلا أن هذا الأمر يحتاج وقتا ولن يتأتى ذلك الا عن طريق وجود حركة تجارة في المنطقة خاصة إن هناك نفق أحمد حمدي وكوبري السلام يتم إستخدامهما في ربط شمال وجنوب سيناء بباقي مناطق الجمهورية ويمكن أن يتم حفر نفق واحد يتم من خلاله زيادة حركة التنقل من والي سيناء حتي يتم تحصيل عائد الإنفاق علي حفره وبعد زيادة حركة التجارة والتنقل وبداية عملية التنمية الحقيقية في سيناء يتم حفر باقي الأنفاق بالتوالي حتي لا يتم إهدار الكثير من الموازنة المخصصة للمشروعات في معدات وادوات للحفر والتجهيزات ولن تدر عائدا إلا بعد فترة خاصة إن هناك مناطق غير مجهزة من الأساس.. مؤكدا علي ضرورة وضع خطة طويلة المدى بحيث يتم حفر نفق واحد كل عامين حتي يكون هناك إستفادة حقيقية منهم.

هناك ٦ أنفاق سيتم تنفيذها تحت قناة السويس، وتم تشكيل ائتلافات للتنفيذ وتم التعاقد علي الماكينات اللازمة، وستصل خلال ٦ اشهر، وسيتم التنفيذ لأول مرة بأيد مصرية عبر نقل المسؤولية للشركات المصرية، وسيتم الاستعانة ببعض الخبراء الأجانب للتغلب علي اي مشكلة اثناء الحفر أن رئيس الجمهورية اتخذ هذا القرار، وهناك إصرار منه عليه، وتم تأييده من الجميع. القناة ظروفها المائية مختلفة عما قمنا بالعمل فيه من قبل كدائرة انفاق، فالمياة في النيل مختلفة عن القناة ونعمل علي عمق ٣٨ مترا تحت سطح الماء، وبدأنا الحفر الجاف وتعاقدنا علي ماكينتي حفر ماء من المانيا ستصلان خلال ٣ أشهر.

سنة موانئ عالمية وشركة سعودية بمشروع القناة :

مشروع تنمية اقليم القناة بعد من المشروعات القومية الطموحة التي تسعى لجذب العديد من الاستثمارات الوطنية والعربية والأجنبية العملاقة لما يضمه من استثمارات تنموية ولوجستية وصناعية تنافس مثيلاتها علي مستوي المنطقة ان المخطط العام للمنطقة يضم ٦ موانئ رئيسية تربطها شبكة طرق بجانب قناة السويس الجديدة وهو ما يؤهلها لأن تكون عامل جذب كبير لمختلف الاستثمارات. تم التنسيق مع موانئ دبي العالمية وميناء جبل علي وميناء سنغافورة وكوريا الجنوبية والصين وماليزيا لتبادل الخبرات اللازمة لإعداد وتنفيذ الموانئ الخاصة بالمشروع اللوجيستيات والقوانين والتشريعات وذلك عن طريق زيارات متبادلة للأطلاع علي احدث النظم بالموانئ والمناطق اللوجيستية والمناطق الصناعية ان مصر تعد أنسب مكان للمشروعات اللوجيستية لموقعها الجغرافي الفريد بجانب كونها حجر الزاوية لربط دول البحر المتوسط واوروپا بدول الخليج العربي وشرق آسيا والهند والصين خاصة مع زيادة حجم التبادل التجاري بين تلك الدول اعلن مجلس الأعمال المصري السعودي عن انشاء شركة جسور الاستثمارية برأسمال مليار و ٥٠٠ مليون جنيه لبدء تنفيذ عدد من المشروعات بمشروع تنمية اقليم قناة السويس مشيرا الي انه من المتوقع ان يصل رأسمالها الي ٣٠٠ مليار جنيه خلال ٣ سنوات.

سر الرقم ستة في تغير وجه مدن القناة :

يظل الرقم ٦ محفورا في ذاكرة الإنجازات التاريخية للمصريين .. ٦ أكتوبر ١٩٧٣ شهد العبور والانتصار العظيم و٦ أغسطس ٢٠١٥ كان ميلاد القناة الجديدة والذي حضره ٦ آلاف مدعو وممثلي أكثر من ٧٠ دولة وتعتبر حركة النقل من أهم القطاعات التي ستدخر بالمشروعات الجديدة وستشهد حركة عبور ولوجستيات كبيرة بعد افتتاح قناة السويس الجديدة.. ومن المنتظر أن تزدهر حركة النشاط الاقتصادي والتجاري وحركة الملاحة البحرية، الأمر الذي يتطلب تطوير ستة موانئ تابعة لهيئة موانئ البحر الأحمر منها ثلاثة علي البحر الابيض وثلاثة أخرى في الجنوب لتصبح من أهم البوابات الملاحية في العالم ستربط الشرق بالغرب وستدر علي مصر دخلا سيغير وضعها الاقتصادي. أبرز المشروعات التي تتقدم بها وزارة النقل في تنمية محور قناة السويس تتمثل في تطوير ٦ موانئ تابعة لهيئة موانئ البحر الأحمر بمنطقة القناة، بالإضافة إلي مشروعات خاصة بتطوير موانئ ملاحية أخرى تنتظر تفعيلها بدعم مزيد من أوجه التعاون مع متخصصين في ذلك المجال، مؤكدا أن مصر تتطلع إلي ترجمة الدعم السياسي من قبل بعض الدول الداعمة لمراحل خارطة الطريق بمصر وتحويلها إلي دعم اقتصادي خلال المرحلة المقبلة أن تطوير تلك الموانئ

سوف يجعل منها كيانات هامة لتصبح موانئ عالمية سندر علي مصر مليارات الجنيهات سنويا خاصة وان قناة السويس يمر بها ١٠% من التجارة العالمية، و٢٢% من تجارة الحاويات بالعالم، ومع هذا ما يتحقق من عائد من القناة لا يزيد علي رسوم العبور فقط، والتي تقدر بـ ٥.٢ مليار دولار سنويا.

تجهز الوزارة حاليا لإنشاء ظهير صحراوي لهذة الموانئ، واقامة مناطق صناعية ولوجيستية وأحواض لصيانة وإصلاح السفن ومحطات حاويات جديدة ومحطات تموين سفن بالوقود، مما سيجعلها نقطة جذب للاستثمار العالمي، وتستهدف مليون فرصة عمل خلال المرحلة الأولى. بتطوير تلك الموانئ سيفتح الباب في محورالقناة ليكون بها تنوع ضخم من الخدمات الاقتصادية، وسيكون هناك مشروعات قوية، وموارد بشرية جيدة قابلة للتدريب، كما ستتوفر بنية أساسية سواء طرقا أو وسائل اتصال. أن تطوير الستة موانئ سيتكلف ٢٠ مليار دولار، والحكومة ستتعاون مع الوزارة للبدء في اعمال التطوير والأعمال الرئيسية بعد افتتاح القناة مباشرة، موضحا ان الارصفة والمرافق ستكون الحكومة مسؤولة عن تطويرها كاملة دون تدخل الوزارة. إن الدولة تستهدف مضاعفة التدفقات النقدية المحققة من قناة السويس من ٥ مليارات دولار سنويا، لتصل إلي ما بين ١٠.٥ و ١١ مليار دولار، نظرا للنشاط الكبير الذي تشهده التجارة العالمية مع تحسن الخدمات المقدمة للسفن التي تعبر القناة، خاصة بعد اكتمال مشروع الموانئ الستة التي تعمل الحكومة علي الانتهاء منها عقب افتتاح قناة السويس مباشرة، لافتا الي ان مصر مؤهلة لتصبح اكبر دولة بحرية في البحرين الابيض والمتوسط والاحمر وان موقعها يؤهلها لتحقيق ايرادات تصل لنحو ١٠٠ مليار دولار سنويا من النقل البحري من خلال مشروعات الخدمات البحرية واللوجستية بالموانئ المصرية. ان مشروع التطوير للموانئ سيساهم في حل الازمات الاقتصادية التي تعاني منها مصر حاليا إلي جانب إعادة التوزيع العمراني والجغرافي للسكان من خلال مشروعات عمرانية متكاملة تستهدف استصلاح وزراعة نحو ٤ ملايين فدان، حيث ان الاستثمارات والبنية الأساسية والإنشاءات المتوقعة لتنمية إقليم قناة السويس ضخمة جدا، وتقرب من حوالي ٢٠٠ مليار دولار حتي عام ٢٠٢٢. ان يتم تشكيل لجنة لاعادة دراسة المخطط العام لميناء العين السخنة وشرق بورسعيد ودمياط وسرعة معرفة اسباب تأخر مشروعات التنمية بها، والذي يشمل مشروع ظهير ميناء السخنة ومشروع المدينة الصناعية بالسخنة ومشروع محطة الخضر بالاسكندرية واسباب تأخر تعميق ميناء دمياط، مؤكدا انه في حالة انشاء وزارة مستقلة للنقل البحري ستكون هذه هي المهمة الخاصة بها وهي تطوير النقل البحري واعادة تأهيلة. ان منطقة شرق بورسعيد تصلح لإنشاء منطقة لوجيستية عالمية تشمل إنشاء قناة جانبية مائية و ٤ محطات حاويات مستقبلية وتجهيز ظهير للمنطقة ليصبح ساحة ترانزيت عالمية تنافس ساحات الترانزيت في أكبر موانئ العالم علي أن تتم دعوة الخطوط الملاحية العالمية للمشاركة في محطات الحاويات المقرر طرحها لضمان وجود مشغل لهذه المحطات، كما تقرر إنشاء مدينة صناعية عالمية في أطراف شرق وغرب بورسعيد تشمل كافة أنواع الصناعات الخفيفة والبتروولية.

وأشار رئيس الشركة المصرية للنقل إلي أن مصر ستعمل علي تخفيض ٤٠% من التكلفة المالية للعبور بعد اكتمال اعمال تطوير الموانئ، بعد أن كان العبور طريقا واحدا وكانت السفن التي تعبر من الشرق للغرب تحتاج للانتظار في البحيرات المرة لفترة تصل إلي ١٨ ساعة، وايضا بعد حفر القناة الجديدة تم تخفيض وقت الرحلة إلي ١١ ساعة. أن افتتاح القناة سيكون بداية جيدة لجذب الاستثمارات لإقليم قناة السويس بمدنها الثلاث الإسماعيلية والسويس وبورسعيد والتي كان نصيبها من الناتج المحلي خلال العام المالي ٢٠١٣ نحو ٢٣٥ مليار جنيه، تمثل ١٢% من إجمالي الناتج المحلي للدولة، والذي بلغ تريليونا و ٨٩٠ مليار جنيه خلال ذات العام، مضيفا أن المنطقة ستصبح وجهة لنحو ٣٠% من الاستثمارات المباشرة الوافدة إلي مصر خلال الفترة المقبلة. إن أعمال التنفيذ في القناة الجديدة تضاهي ١٠ أضعاف الأعمال في حفر القناة الرئيسية التي تمت من قبل واستغرقت نحو ١٠ أعوام، مؤكدا أن تنمية محور قناة السويس يساعد علي استغلال القناة بطول ١٩٢ كيلومترا، وتنمية مدن القناة الثلاث الإسماعيلية وبورسعيد والسويس واستغلال موقعها الجغرافي الفريد، وإيجاد صناعات ضخمة تخرج للسوق الاستهلاكي المصري والإقليمي والعربي والأفريقي من خلال البحر الأحمر والبحر المتوسط، بالإضافة الي أن المنطقة تمتلك كل مقومات الاستثمار فالأراضي تصلح كمناطق صناعية وأخرى زراعية وتجارية وسياحية، بالإضافة إلي أراض داخل وحول الموانئ تصلح كموانئ لوجستية. ان موانئ شرق بورسعيد والسخنة والادبية مؤهلة لتصبح اقوي الموانئ في البحر الاحمر خلال السنوات القادمة بعد إتمام مشروعات تنمية محور القناة ومشروع القناة الجديدة بشرق بورسعيد. ان ميناء شرق بورسعيد اصبح الآن مؤهلا لاستيعاب اكثر من ٤ ملايين حاوية في العام مما يجعله من اكبر الموانئ العالمية كما ان الميناء نفسه اصبح اهم ميناء بحري للترانزيت بين البحرين الابيض المتوسط والبحر الاحمر لكونه حلقة ربط مع قناة السويس مما يجعل فرص بناء تجارة عالمية للترانزيت من خلال هذا الميناء كبيرة للغاية. ان الفترة القادمة ستشهد وجود تجارة جديدة في ميناء شرق بورسعيد وهي تجارة سفن الروافد والتي تنقل البضائع من شرق بورسعيد للدول المجاورة بعد تخزينها بمصر. ان ميناء الادبية يعتبر افضل موانئ البحر الاحمر لصيانة واصلاح السفن وبالفعل هناك منافسة عالمية بين عدد من الشركات لبناء ترسانة لاصلاح السفن بخليج الادبية ويتم الآن تأسيس شركة بين موانئ البحر الاحمر ومحافظة السويس لاستغلال ٢ مليون متر لبناء ترسانة لاصلاح السفن. وعن ميناء السخنة قال إنها تعتبر البوابة الهامة لمصر والتي أهملت كثيراً وان الفترة القادمة سيكون لها دور كبير من خلال محطات الغاز والمجمع

الصناعي بالسخنة مما يجعلها الاله في التاريخ القادم لمصر، مؤكداً أن تنمية موانئ البحر الأحمر هي الحل الأمثل لبناء اقتصاد حقيقي وفتح أبواب الصادرات المصرية للخارج.

مصر تربط موانئ العريش وشرق التفريعة والسخنة والأديبه :

قناة السويس.. لن تكون مجرد موقع فريد يربط قارات العالم فقط ففي العالم مواقع فريدة عديدة.. أهمها جبل طارق وسنغافورة وجيبوتي.. كلها تقع علي طريق التجارة العالمية. ولكن قناة السويس تفوقت عليها جميعاً ليس فقط بعقريتها سكانها إنما بـ موانئ عالمية علي أرض مصر بجوار القناة.. وتعمل علي خدمتها شرقاً ميناء العريش.. وشمالاً شرق بورسعيد وجنوباً ميناء السخنة والأديبه.

كل هذه الموانئ.. انتهت من وضع خطط لتطويرها وربطها بالمشروع الحلم - محور تنمية قناة السويس - لتصبح بعدها ليست فقط مجرد ممر مائي عبقري فريد.. إنما سيده الموانئ العالمية. أكد رئيس هيئة موانئ البحر الأحمر.. ان الموانئ تشهد الآن أكبر عملية تطوير وتوسيع وزيادة أطوال الأرصفة لاستقبال وتخزين البضائع جنوب قناة السويس.. لأن محور تنمية القناة سوف يحول الموانئ المصرية إلي عالمية لزيادة حركة عبور السفن بها. وأضاف: أن ميناء الأديبه يعتبر من أهم الموانئ التي تشهد التطوير الآن لخدمة محور تنمية القناة باعتباره ميناء رئيسياً للبضائع علي البحر الأحمر فمن المقرر ان تزيد مساحته من ٣٢ ألف م^٢ إلي ١٠٥ مليون م^٢ بزيادة قدرها ١٨٠٪. كما يتم زيادة الأرصفة من ٢١٨٠٠ م^٢.. إلي ٢٤٥٠٠ م^٢ بزيادة قدرها ٢٥٠٪.. ويتضمن التطوير أماكن لإصلاح السفن بإنشاء ترسانات عالمية. واستكمالاً لمرحلة التطوير يتم الآن إنشاء وتشغيل محطة صب جاف حديثة.. وكذلك محطة الحاويات الرئيسية.. ومحطة الصب السائل ومجمع الزيوت الجديدة اضافة لتشغيل وإدارة محطة صب جافة للجلال ومناطق للتخزين الاستراتيجي. أما ميناء السخنة فهو من الكيانات الصاعدة الواعدة فيه ٦ أحواض تم استخدام حوض واحد منها ويجري تنفيذ الحوض الثاني وتجهيزه.. بعدها استكمال باقي الأحواض.

بالنسبة الي المشروعات المستقبلية بميناء السخنة إن الشركة تقوم حالياً بإنشاء الحوض الثاني بمعرفة شركة دبي العالمية باستثمارات ٦٠٠ مليون دولار تم التعاقد معها بالفعل.. كما يجري التفاوض علي توسعه محطة الصب السائل لتصل إلي ٤٠٠ ألف م^٢ وكذلك محطة البضائع العامة بمساحة ١٦٠ ألف م^٢. وأضاف: أنه يجري حالياً تسويق باقي أحواض ومحطات ميناء السخنة والذي اطلقنا عليه ميناء القرن حيث إن المساحة المستغلة ٢ كيلومتر تعادل ١٠٪ من المساحة الكلية البالغة ٢٢ كم^٢ وعدد الأحواض المطلوب تنفيذها لاستكمال الميناء تصل إلي ٦ أحواض بأطوال تصل إلي ١٦٠م^٢.. كذلك إنشاء وتشغيل وإدارة محطة الصب السائل بهدف إنشاء أكبر مشروع متكامل للصب السائل بالميناء.. لتوفير احتياجات التنمية لدول الشرق الأوسط خلال ٢٠ عاماً قادمة.. وتشمل المنتجات البترولية وصناعات الطاقة.. والبتروكيماويات ويخدم هذا المشروع ١٠ أرصفة بحرية بأطوال مختلفة صيفاً لاحتياجات كل نشاط داخلي ويقوم المستثمر بالتنسيق الفني بين الأرصفة البحرية. أما محطة الصب الجاف فهدفها خدمة التصدير والاستيراد لخدمة المناطق الصناعية بمصر والدول العربية لخامات الاسمنت والسماد والفسفات والخامات الأخرى.. هذه المحطة مجهزة بأوناش التفريغ والتحميل والسيور وأنظمة تخزين قصيرة ومتوسطة الأجل وتستطيع استيعاب ٦ ناقلات عملاقة طاقة ١٢٠ ألف طن من حاملات الصب الجاف.. ومستودعات بطاقة ٢ مليون طن من الخامات المعدنية تشمل جميع الخدمات اللازمة لتشغيل وإدارة هذه الخامات.

يجري أيضاً إنشاء وتشغيل محطة تداول الحاصلات الزراعية.. وهي محطة متخصصة في الصب الزراعي للحبوب والجلال (قمح - ذرة - صويا - والأنواع الأخرى..). وتشمل هذه المحطة إنشاء الحوض (٥) من الميناء لاستيعاب ٤ ناقلات للحبوب بحمولات ١٢٠ ألف طن.. وصوامع خلفية للتخزين بطاقة ٥ ملايين طن للحبوب والجلال المختلفة. وأخيراً إنشاء محطة الحاويات الثانية وهي محطة عملاقة لتداول الحاويات.. مع إنشاء الحوض السادس بالميناء والقناة الملاحية الخاصة به بمساحة ٢ مليون م^٢ مسطح لتصبح أكبر محطة تداول وتخزين للحاويات في الشرق الأوسط شاملة جميع الخدمات والاحتياجات لجذب الخطوط الدولية وجذب حركة الترانزيت بالميناء وتشغيل دوره كقطب جنوبي لمحور قناة السويس.. وتستطيع المحطة استيعاب ٨ ناقلات عملاقة للحاويات في نفس الوقت تجهيز ٢٤ ونشاً عملاقاً ٥٠ ونش ساحة وتستطيع تداول ٥ ملايين حاوية متكافئة سنوياً بعد اكتمال جميع عناصرها. أما ميناء العريش سيصبح من الموانئ المهمة الواعدة حيث يجري الآن بناء رصيف بطول ٥٠٠ متر علي مرحلتين بواقع ٢٥٠م لكل مرحلة.. وبعمق ١٢م بدلاً من العمق الحالي ويقدر بـ ٧ أمتار.. كما تم إقامة الحاجز الغربي للأمواج.. وبناء حاجز شرقي بطول ٦٥٠م.. وسيكون هذا الميناء لتصدير خامات سيناء.. وخدمة محور تنمية القناة. أما ميناء شرق بورسعيد فهو أحد الموانئ الواعدة علي مستوي العالم بموقعه الاستراتيجي الفريد في منتصف خط التجارة العالمية الرئيسي في مجال الملاحة البحرية الدولية الواصل بين شرق آسيا وغرب أوروبا وتقل من خلاله ٦٥ ٪ من حجم التجارة العالمية .

وبعدما أعلن الرئيس عبد الفتاح السيسي عن إنشاء قناة السويس الجديدة وبدء تشغيلها في أغسطس من العام ٢٠١٥ فإن ميناء شرق بورسعيد سيكون احدي الركائز المستفيدة من القناة الجديدة وليس إدارة قناة السويس فقط بزيادة أعداد السفن المستخدمة للقناة وزيادة الإيرادات بأضعاف حجمها الحالي. إن القناة الجديدة هي فاتحة خير لمنطقة شرق

بورسعيد بأكملها وميناء شرق بورسعيد علي وجه التحديد فالدراسات التي أقيم عليها الميناء أكدت أنه واحد من أهم ١٥ ميناء محوريا في العالم والمعروف ان الميناء المحوري هو الميناء الكبير و المركزي في تداول الحاويات والبضائع وتنتقل منه إلي الموانئ الصغيرة في محيطه وميناء شرق بورسعيد مخطط له ان يصل إلي تداول ١١.٥ مليون حاوية سنويا وهو رقم ضخم إذا عرفنا أن أكبر موانئ العالم في سنغافورة وهونج كونج تتداول من ١٥ إلى ١٨ مليون حاوية سنويا. كما ينفرد ميناء شرق بورسعيد بأنه يمتلك أطول رصيف بحري في العالم سيكون امتداده بطول ١٢ كم كاملة و أقيم منها حتي الآن ٢٤٠٠ متر فقط وستقام علي امتداد الرصيف علي مراحل متعددة ١٥ محطة متنوعه من محطات تداول الحاويات والسيارات والترانزيت والخدمات اللوجستية وتخزين وتداول الوقود وبورصة عالمية لتداول الحبوب وترسانة لإصلاح السفن ومراكز لصيانة الحاويات وصناعتها ..كل هذه الأنشطة تجعل من الميناء خلية نحل علي مدار ٢٤ ساعة.

يعد السادس من شهر أغسطس ٢٠١٥ نقطة البدء بشكل عملي في تنمية محور قناة السويس، بعد الافتتاح الرسمي لقناة السويس الجديدة، والتي ستعزز من قدرات الاقتصاد المصري على النمو وجذب استثمارات عملاقة في منطقة القناة بعد عودة الروح لتلك المنطقة التي عانت لإهمال على مدى عقود. ويعد الحفل الاسطوري التي تعكف مصر على إعداده للقناة الجديدة نقطة الانطلاق لتنمية هذه المنطقة التي تتركبها الاستثمارات العالمية، لموقعها المحور في قلب حركة التجارة العالمية.

ووفقا للمخطط العام لتنمية محور قناة السويس الجديدة الذي أعده تحالف دار الهندسة الفائز بإعداد المخطط العام للمشروع والذي ينشر ملامحه النهائية بالخرائط والمناطق الصناعية واللوجستية، إن حدود المشروع الجغرافية تقع ضمن محافظات بورسعيد والإسماعيلية والسويس وشمال سيناء وجنوب سيناء وتشمل تطوير ٦ موانئ هي شرق التفريعة وبورسعيد والعريش في الشمال وميناء الطور والسخنة والأديبية في المنطقة الجنوبية من القناة بالإضافة إلى المناطق المجاورة لهذه الموانئ. أن أهم ما يميز منطقة قناة السويس عالميا إنها تقع على أهم محاور النقل البحري العالمي وتهدف التنمية بها إلى استغلال قريبا من أهم الأسواق العالمية ووفرة الأراضي والموارد البشرية لتصبح واحدة من أهم المراكز الديناميكية للتجارة واللوجستيات والصناعة في العالم لأن منطقة قناة السويس توفر قاعدة تنافسية للمستثمرين لنفاذها إلى أكثر من ١.٦ مليار مستهلك حول العالم مستفيدة من العديد من الاتفاقيات التجارية التفضيلية، وأيضا السوق المحلية المصريه العديد من فرص الاستثمار بتعداد سكان كبير ومتزايد مقدر بنحو ٩٠ مليون نسمة مع ارتفاع المستوى المعيشي. أن منطقة قناة السويس توفر للمستثمرين في كافة القطاعات الاقتصادية وبالخاص قطاع الموانئ واللوجستيات والخدمات البحرية مثل تطوير الموانئ ومحطات تداول الحاويات ومراكز اللوجستيات والتوزيع وبناء وصيانة السفن وقطاع الصناعة، منها الأدوية والصناعات الغذائية والسيارات والمنسوجات والالكترونيات وقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات وقطاع البنية الأساسية مثل توفير الطاقة التقليدية والمتجددة وتوفير المياه بتحلية مياه البحر والطرق التقليدية وتوفير محطات الصرف الصحي والطرق.

وتعتمد رؤية التنمية بمنطقة قناة السويس على توفير بيئة مواتية للاستثمار كنموذج يحتذى به في التنمية، وسيتمتع المستثمرون بخدمة الشباك الواحد بمفهومها الحقيقي بإجراءات ميسرة وذات كفاءة عالية لضمان سلاسة سير الأعمال. وتعتمد استراتيجية التنمية بالمنطقة على إعداد مراكز تنمية رئيسية على طول القناة، وتتميز هذه المراكز بالاتصال بالقااهرة بالعديد من الطرق السريعة الحالية والمستحدثة وما توفره الاتفاق الجاري انشاؤها والسكك الحديدية من اتصال بين ميناء شرق بورسعيد ومطار القاهرة الدولي ومطار بورسعيد المستقبلي، وتتميز أيضا بالاتصال بالعديد من المناطق الصناعية القائمة والمستقبلية التي تمثل قاعدة للتنمية مثل المدينة الصناعية بالعاشر من رمضان والعاصمة الإدارية الجديدة وتعمل منطقة قناة السويس الجديدة على خلق مجتمعات متكاملة ومستدامة للعمل والمعيشة الكريمة. وتقوم خطة التنمية على مرحلتين الأولى حتى ٢٠٣٠ حيث سيتم تطوير ثلاثة مراكز اقتصادية رئيسية حول القناة متصلة بالقااهرة و ببعضها البعض ببنية تحتية للنقل عالية الجودة، والمرحلة الثانية على المدى الطويل حتى ٢٠٥٠. وسيحول التركيز في التنمية لشرق القناة، وتهدف التنمية لإضافة حوالي مليون فرصة عمل حتى ٢٠٣٠ وإضافة حوالي ٢.٤ مليون فرصة عمل أخرى بدءا من ٢٠١٣ إلى ٢٠٥٠ مع زيادة عدد سكان المنطقة من حوالي ٣ ملايين نسمة إلى ٥ ملايين نسمة عام ٢٠٣٠ وإلى ١١ مليون نسمة عام ٢٠٥٠.

أما عن المشروعات التي يضمها المخطط العام للمشروع فتركز في نحو ثلاثة مناطق، الأولى في بورسعيد وتشمل موانئ ومناطق لوجستية ومحطة لانتاج الكهرباء ومنطقة صناعية إلى جانب منطقة لمشروعات تكنولوجيا المعلومات. أما المنطقة الثانية فتركز في الإسماعيلية وتضم مشروعات ومناطق لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومناطق صناعية ومصانع لإنتاج الطاقة. أما المنطقة الثالثة والتي تقع في نطاق محافظة السويس فتضم ثلاثة مشروعات لإنتاج الطاقة وميناءين للمشروعات اللوجيستية ومشروعين للخدمات البحرية ومناطق صناعية متخصصة إلى جانب منطقة صناعية بالعين السخنة. وتشمل أيضا المراكز الرئيسية للتنمية منطقة شرق بورسعيد في الشمال من خلال ميناء شرق بورسعيد والذي سينمو كمركز عالمي لتداول الحاويات مدعوماً بمنطقة شاسعة للوجيستيات والصناعات الخفيفة والمتوسطة لما تتميز به من عوامل ممتازة للربط والاتصال بالعالم. وتستخدم الأراضي في منطقة شرق بورسعيد على

نحو المساحة الشاسعة في شرق بورسعيد والتي تصل لنحو ١٤٥ كيلو متر مسطح، منها ٦٠ كيلو مترا للمنطقة الصناعية منها ٣ كيلو مترات للمناطق السكنية ونحو ٤٠ كيلو مترا للتنمية الصناعية بالإضافة إلى ٣٠ كيلو مترا للمناطق اللوجستية، أما الباقي فيوجه لتطوير المنطقة الصناعية. وتتم تنمية المنطقة الصناعية على مرحلتين الأولى حتى ٢٠٣٠ بإجمالي ٢١.٥ كيلو متر مسطح والثانية حتى ٢٠٥٠ بإجمالي ٣٨.٧ كيلومتر مسطح. وتتميز منطقة الاسماعيلية والقنطرة غرب بأنها مركز عمراني بوسط منطقة التنمية مع توافر سكان بمستوى متميز من التعليم واتصال اقليمي ممتاز ولهذا يعتمد على التنمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتجارة والسياحة والزراعة. وتمتد مساحة منطقة القنطرة غرب على مساحة ١٣.٦ كيلو متر مسطح منها ١.٥ كيلو متر للتنمية الصناعية ونحو ٠.٩ كيلو متر للمناطق التجارية ومراكز تكنولوجيا المعلومات ونحو ٣.٨ كيلو متر للمناطق السكنية إلى جانب ٧.٤ كيلو متر للمناطق المفتوحة والترفيهية والطرق. ومن المقرر أن تتم تنمية هذه المنطقة على مرحلتين الأولى حتى عام ٢٠٣٠ بإجمالي ٣.٦ كيلو متر مسطح والثانية حتى عام ٢٠٥٠ بإجمالي ١٠ كيلو مترات مسطحة.

محاو لوجستية لربط قناة السويس وجيبوتي وأثيوبيا وجنوب السودان :

أكدت مصر أمام الاجتماع الوزاري المشترك للمجلس الاقتصادي والاجتماعي للامم المتحدة والاتحاد الافريقي المنعقد حاليا في العاصمة النيجيرية أبوجا العمل بشكل جماعي لرفع معدلات النمو بالدول الافريقية وعمل مراكز لوجيستية والاستفادة من المحاور القائمة مثل قناة السويس وربطها بمحاو خدمية ولوجيستية في جيبوتي وأثيوبيا وجنوب السودان لزيادة الحركة والنشاط الاقتصادي والاعتماد على مدخلات من مصادر متنوعة تستهدف أسواقا واسعة داخل وخارج القارة الافريقية في إطار تعاوني يحقق مصالح الاطراف الافريقية المتعاونة. أن مصر تخطو خطوات واسعة نحو تطبيق تكنولوجيا المعلومات لتحقيق العدالة الاجتماعية وذلك بتطبيقات عدة من بينها الاعتماد على الكروت الذكية في توزيع السلع المدعمة مثل الخبز الأمر الذي من شأنه أن يؤدي إلى توجيه مخصصات الدعم في الموازنة إلى مستحقيها من الفئات المستهدفة.

ميناء شرق التفريعة :

المحطة التالية الى مدينة بورسعيد الباسلة التي تصدت بقوة للعدوان الثلاثي عام ١٩٥٦ حيث تقع المدينة عند مدخل قناة السويس يحدها شمالا البحر الابيض المتوسط وجنوبا محافظة الاسماعيلية وغربا مدينة دمياط، وبدأ العمل على إنشائها على يد الخديو سعيد حيث تعود تسميتها إليه .مدينة القنطرة غرب حيث تجرى اعمال توسعة بالطريق المتجه الى بورسعيد تقوم بها سواعد القوات المسلحة لزيادة مساحة الطريق حيث تعمل المعدات التابعة للمهندسين العسكريين على تمهيد التربة في دأب شديد ووسط اصوات المعدات والكرافات يقف تمثال لسيدة مصرية عند المدخل الجنوبي للقنطرة شاهدا على ما يتم من مجهودات ابناء الوطن المخلصين وقطعت السيارة بنا مسافة ليست كبيرة لتعبر اسفل كوبري السلام، وهو اول جسر معلق فوق قناة السويس واستغرق بناؤه نحو ٤ سنوات خلال حكم الرئيس الاسبق حسنى مبارك لربط آسيا بافريقيا وزيادة التبادل التجاري.

ويتميز ميناء شرق بورسعيد بموقع فريد فهو ملتقى الشرق والغرب حيث تم افتتاحه عام ٢٠٠٤ لخدمة التجارة العالمية وتجارة الترانزيت التي تعبر قناة السويس ومساحته نحو ٧٢ كيلومترا ومخطط انشاء ارصفت بطول ٢٥ كيلومترا، كما توجد منطقة صناعية جنوب الميناء وتم وضع خطط لتطويره وتوسعته واقامة مشروعات قومية عملاقة منها انشاء منطقة صناعية ومناطق لوجيستية هناك ومحطة لتمويل السفن بالوقود وهو احد الموانئ التي اولى الرئيس عبد الفتاح السيسي لها اهمية كبيرة لموقعه المتميز ليكون ضمن افضل ١٠ موانئ في العالم وذلك ضمن مخطط تنمية محور قناة السويس الذي يمثل نقلة نوعية للاقتصاد الوطنى حيث يحقق زيادة في الاستثمارات وتوفير فرص عمل.. وخلال تجولنا بالمنطقة المحيطة بالميناء شاهدنا المكان الذي سيتم انشاء به القناة الجانبية بميناء شرق بورسعيد بطول ٩.٥ كيلومتر للسماح بالدخول المباشر لتسريع حركة السفن فى المنطقة وتوفير الوقت والجهد للتجارة العالمية حيث تعمل هذه القناة على تقليل ساعات انتظار السفن والشاحنات التي تحمل البضائع والمواد الغذائية اضافة الى توفير فرص عمل كبيرة للشباب.

حركة دؤوبة كخلية نحل من الشاحنات الكبيرة التي تحمل مواد البناء والرمال والحجارة فى حركة كبيرة وحاولنا الاقتراب قدر المستطاع، وعلمنا ان هذا المكان مخصص لاقامة الاتفاق الثلاثة التي ستعبر قناة السويس لتسهيل الحركة ومرور البضائع حيث سيتم انشاء نفقين للسيارات ونفق آخر للسكة الحديد وتقوم باعمال الحفر والانشاء تحالف شركتين مدينتين تحت اشراف الهيئة الهندسية للقوات المسلحة ومع اقتراب هبوط ستائر الليل تحركنا فى طريق العودة لاستقلال المعديّة بعد ان اكتشفنا كم المجهود المذهل الذى تبذله القوات المسلحة من أعمال تأمين لكافة الطرق والمناطق والحماية والبناء والتطوير ورفع كفاءة الطرق، حقا يد تبنى ويد تحمي، فتحة من القلب والشكر والتقدير الى قواتنا الباسلة.

قناة ملاحية بطول ٩.٥ كم :

ارادة سياسية واعية تقودنا إلي مستقبل مشرق ونمو اقتصادي مُنتظر، هذا ما يراه المصريون.. فالمصري يعشق تراب بلده والرئيس عبد الفتاح السيسي خير مثال، ..وعد فصدق وكان مشروع قناة السويس الجديدة الذي أبهر العالم، وقبل ايام من افتتاحه صدرت تعليماته ببدء العمل في انجاز آخر وهو مشروع التفريعة الجديدة شرق بورسعيد الذي يمثل الحلقة الثانية في قاطرة التنمية بمصر، والهدف منه ايجاد مدخل خاص لميناء شرق بورسعيد الذي يقع علي الخطوط الملاحية الرئيسية للتجارة العالمية، من اجل زيادة حجم التجارة بهذا الميناء وجذب الاستثمارات للمنطقة علي شاطئ قناة السويس الصعود بالسيارة لإحدى المعديات التي تعمل ليل نهار لنعبر إلي الشاطئ الاخر من القناة والتي تطل عليه مدينة بور فؤاد، المرور من قلب المدينة إلي ان الوصول لشاطئ قناة شرق التفريعة والتي تم حفرها في عهد الرئيس انور السادات خلال فترة السبعينيات بهدف تسيير حركة عبور السفن من والي قناة السويس بعيدا عن المدخل القديم لها من ناحية مدينة بورسعيد.

معدية « اخري إلي الجانب الشرقي والذي يمثل اول بقعة من ارض سيناء من هذه الناحية، وعلي الرغم من طبيعة المنطقة الصحراوية بمساحاتها الشاسعة الا ان ميناء شرق بورسعيد الذي يقع في هذا الجانب وحركة دخول وخروج سيارات النقل منه اضفي جانبا من الحياة في هذه المنطقة، فلا توجد هناك اي خدمات او منشآت حيوية، حيث أغلب من يعبرون شرق التفريعة إلي ارض سيناء هم العاملون في الميناء وسيارات النقل التي تنقل الحاويات من والي الميناء، بالإضافة إلي سيارات الاجرة التي تعمل علي خط بورسعيد العريش، لذلك لايزيد عدد المعديات في هذه القناة عن اثنين فقط.

بعد العبور لقناة شرق التفريعة انطلقنا تجاه موقع المشروع الجديد مرورا بميناء شرق بورسعيد وهو يبعد عن مكان المعديدة مسافة ٣ كيلومترات تقريبا، كان الوقت من امام مبني هيئة مواني بورسعيد إلي المشروع الجديد يصل ساعة تقريبا، نظرا لانتظار استقلال المعديتين وعبورها ونقطات التفريغ الامنية الواقعة علي كل ضفة.. عند ناصية التقاء البحر المتوسط بقناة السويس في شرق التفريعة يقع المشروع الجديد الذي سيخصص لعبور السفن التي تقصد الدخول والخروج من والي ميناء شرق بورسعيد بعيدا عن حركة سير السفن في قناة السويس نفسها، حين النظر علي موقع المشروع الجديد وسط المياه في الوقت الحالي قبل بدء عمليات التكريك، لن نستطيع ان تحدد الموقع الفعلي له حيث انه يقع داخل مياه البحر المتوسط، ولكن حين الانتهاء من تجهيزها وسير السفن من خلالها ستمكن وبكل سهولة تحديد مجري السير فيها من خلال مشاهد اتجاه سير السفن. عند موقع المشروع الجديد، لم تكن قد بدأت عمليات التكريك ووصول الكراكات، حيث تجري في الوقت الحالي عمليات التفاوض من قبل المسؤولين بهيئة قناة السويس مع تحالف الكراكات علي الاسعار التي سيتم الاتفاق عليها فيما يخص بعمليات التكريك.. وخلال جوله بالموقع تم رصد حاجزا حجرياً من الناحية الشرقية للمشروع الجديد ممتد إلي وسط مياه البحر المتوسط وهو يعد موازيا للحاجز الاخر لقناة شرق التفريعة الذي انشأ بهدف صد الامواج وزحف الرمال لذلك لم يعد امام التفريعة الجديدة سوي بدء عمليات التكريك بعمق لا يقل عن ١٨.٥ متر بطول ٩.٥ كيلو متر وعرض ٢٥٠ مترا، ليظهر ثمارها في اليوم الاول من تشغيلها.

خلال جوله بالمنطقة تم التوقف امام ميناء شرق بورسعيد الذي يقع علي الضفة الشرقية للتفريعة ويعد من افضل المواني من العالم من ناحية موقعها الاستراتيجي الهام كونه يقع علي خطوط الملاحة الرئيسية للتجارة العالمية التي تربط بين جنوب اوربا وشرق آسيا، حيث عمليات دخول وخروج السفن منه واليه لا تتوقف، وتم رصد حجم الحاويات التي يتم تنزيلها بواسطة اوناش ضخمة لتخزينها في الميناء، ليتم شحنها من جديد علي سفن اقل حجما تمهيدا لنقلها إلي دول اخري وهو ما يطلق عليها تجارة "الترانزيت" والتي تعتبر من اضخم المشروعات التي تمثل مصدر دخل رئيسي لكثير من دول العالم خاصة المطلة علي البحار والمحيطات حيث يصل حجم تداول الحاويات في هذا الميناء ٣.٥ مليون حاوية في العام الواحد، كذلك عمليات شحن الحاويات اما لدخولها البلاد ولخروجها، ورصدت الاخبار بدء عمليات الانشاء لارصفة جديدة بالميناء مما سيترتب عليه زيادة حجم التجارة به خاصة بعد الانتهاء من مشروع التفريعة الجديدة، كما سيضع نفسه علي قائمة اكثر المواني اهمية في العالم.

ميناء شرق التفريعة ضمن أفضل عشرة مواني عالمية :

هناك مخطط عام بميناء شرق التفريعة (شرق بورسعيد) منذ اعوام وتوقف لاسباب كثيرة، ولكن مع ارادة سياسية واعية وتصميم يقودهما الرئيس عبد الفتاح السيسي تقرر تنفيذ مشروع القناة الجانبية المكمل لمشروع قناة السويس الجديدة ان مشروع شرق التفريعة الجديد شرف لمصر كلها فهو يمثل قاطرة التنمية في مصر حيث ان الهدف منه زيادة الدخل القومي للبلاد وعدد السفن العابرة للقناة وزيادة حجم التجارة من ناحية، وخدمة هذه المنطقة التي يقع بها من ناحية اخري لانها ستخدم هذا المشروع حيث سيتم انشاء مشروعات صناعية ولوجيستية وصناعات مختلفة ومتوسطة واخري تكميلية، مشيرا الي ان هذه الصناعات ستسبب في عملية جذب عدد كبير للسفن العابرة بعد مشروع قناة السويس الجديدة، وفيما يتعلق ببدء عمليات التكريك يجري الان عمليات التفاوض مع تحالف الكراكات فيما تجري حاليا عمليات المسح البحري للموقع واماكن التكريك منذ يوم ٧ اغسطس الجاري مشيرا الي انه لا يوجد حفر جاف حيث ان التفريعة الجديدة تقع في مياه البحر المتوسط، ومن المنتظر ان تبدأ الكراكات عملها منتصف الشهر، مضيفا ان احدي

الكرراكات وصلت منذ عدة ايام إلي ميناء غرب بورسعيد وفي انتظار باقي الكراكات، ووضح ان القناة الجديدة هي عبارة قناة فرعية بطول ٩.٥ كيلو وبعمق ٩ أمتار حاليا وسيتم تكريتها وتعميقها إلي ١٨.٥ متر استعدادا لاستقبال السفن العملاقة وستستغرق فترة العمل بها مدة تتراوح ما بين ٦ إلي ٧ أشهر بتكلفة متوقعة ٤٠ - ٥٠ مليون جنيه. قناة شرق التفريعة ستكون « الرئة » التي سيتنفس منها ميناء شرق بورسعيد موضحا ان التفريعة الجديدة ستمثل المدخل الخاص للميناء امام السفن بعيدا عن مجري قناة السويس وبالتالي لن تكون هناك ساعات انتظار او عمليات تأخير للسفن، مما سينتج عنه تقليل نفقات النقل والرحلة بالنسبة لمالك السفينة، مؤكدا ان المردود الذي سيعود علي التفريعة الجديدة عقب انتهائها سيظهر اثره في اليوم الاول من العمل بها وهذا يعتبر نقطة جذب للسفن ولخطوط ملاحية جديدة لهذا الميناء التي يقع في افضل المواقع الاستراتيجية في مصر كما انه يقع علي الخطوط الرئيسية للملاحة العالمية الذي تقوم عليها اكثر من ٦٠% من حجم التجارة العالمي.. ووضح ان مساحة الميناء تبلغ ٧٢ كيلو متر مربع وتوجد به شركة قناة السويس وهي شركة تتعامل مع عدد ضخم من الحاويات ويبلغ عددها في العام الواحد ٣,٦ مليون حاوية لذا نسعي ان تكون هناك اكثر من شركة لنقل الحاويات بخلاف انشاء ما يقرب من سبع محطات صب سائل وجاف وحبوب، كذلك محطات تداول حاويات وبضائع.

وعن منطقة الظهير الصحراوي الواقعة خلف هذا الميناء فسيتم استغلالها في عمل منطقة صناعات مختلفة مثل صناعة تجميع سيارات وصناعة حاويات وملابس وصناعات خشبية، فضلا عن صناعات صغيرة ومتوسطة وانواع كثيرة من الصناعات الاخرى كصناعة ترسانة لاصلاح السفن واخري لتخريد السفن وصناعة لعل عميرات لها وايضا صناعات تكميلية، كل هذا الصناعات ستساهم في توفير نصف مليون فرصة عمل علي الاقل للشباب حتي قبل انطلاقها في العمل، وذلك من خلال الاستعانة بهم واشراكهم في عمليات الانشاء والتنفيد، لذا والحديث علي لسان رئيس الهيئة يجب ان يكون لدينا ميناء محوري، حيث للاسف ان معدل انحراف مسار التجارة العالمي لهذا الميناء في الوقت الحالي يساوي صفرا، ولكن مع استغلال الارادة السياسية للدولة في تطوير منطقة محور قناة السويس سيمثل هذا الانجاز مصدرا رئيسيا للدخل القومي، حيث من المعروف ان ميناء واحدا فقط يرفع من اقتصاد دولة، اذن فكيف سيصبح الامر اذا تملكنا اكثر من ميناء في هذا الممر الملاحى؟ بانتهاء التفريعة الجديدة نتطلع إلي ان قفز ميناء شرق بورسعيد في التصنيف العالمي إلي افضل عشرة موانئ علي مستوي العالم فيما يتعلق بتداول الحاويات بدلا من احتلاله حاليا المركز ٣٧ في التصنيف العالمي. ان هذه المنطقة والتي يتم تخطيطها من قبل الادارة الهندسية بالقوات المسلحة ستكون مجالا خصبا للاستثمار، مؤكدا بدء قيام اكبر خمس شركات في مصر بالعمل الان في المنطقة حيث تقوم بعمليات تجهيز لانشاء الارصفة الجديدة بالميناء وعمليات توسعته ومن هذه الشركات شركة بتروجيت والمقاولون العرب واوراسكوم، مشيرا الي انه يوجد بالمنطقة بعض مشروعات البنية التحتية للميناء ومن هذه المشروعات محطة كهرباء بطاقة ٢٥٠ ميغا وات وسيتم الانتهاء منها في شهر اكتوبر القادم، وكذلك وجود طريق شرياني بطول ١٠ كيلو مترات واخر فرعي بطول ٩ كيلومترات، بالإضافة إلي محطة معالجة الصرف الصحي بحجم ٥٠٠ متر مكعب وساحة شاحنات تتسع ل ٤٢٠ شاحنة و ٣٠ ثلاجة، كما ان المنطقة مجهزة ايضا بخط مياه وكهرباء وابراج اتصالات لاسلكية ومحطة تحلية المياه وخط سكة حديد بطول ٧ كيلو مترات وخطوط تليفونات، فضلا عن برج الارشاد الجديد للميناء .

وعن الارصفة الجديدة بميناء شرق بورسعيد اوضح اللواء عطية انه تم انشاء رصيف بطول ١٢٠٠ متر وتقوم العمل من خلاله شركة قناة السويس للحاويات بنظام «p.o.t» ، كما قامت الشركة ببناء رصيف جديد بطول ١٢٠٠ متر علي حسابها الخاص وذلك بعد عمل تعديل للعقد المبرم معها عام ٢٠٠٧ مقابل اجراء مقاصصة بين هيئة موانئ بورسعيد والشركة بمبلغ ٨٠ مليون دولار، ولكن الحديث علي لسان اللواء عطية لقد تعلمنا الدرس من العقود السابقة، حيث سيتم عمل عقود موحدة مع جميع الشركات التي سيتم التعامل معها بالميناء الجديد، ولن يكون هناك قد احتكار لاي احد، موضحا ان الرئيس السيسي اكد انه لا ضرر ولا ضرار لأي مستثمر او الدول فالكل يفيد ويستفيد، صدر قانونا بإنشاء المنطقة الاقتصادية الخاصة وهي التي ستتظم وتدير جميع مشروعات محور تنمية قناة السويس بما فيها الموانئ الستة الواقعة علي القناة وهي موانئ شرق وغرب بورسعيد وموانئ السويس والسخنة والطور، علي ان يتم تطبيق النظام الالكتروني وكذا نظام الشباك الواحد لاستخراج التراخيص والاوراق الخاصة بالعمل مثل ما يتم تنفيذه بموانئ جبل علي وهونج كونج، مشيرا الي ان الاسعار التي سيتم تطبيقها ستكون تنافسية بين الشركات والخطوط الملاحية للمساهمة في جذب اكبر عدد من الخطوط الملاحية للعمل في هذه المنطقة. معلنا انه تم الترويج لهذه المشروعات والقناة الجديدة خلال مؤتمر الاقتصادي الذي عقد بشرم الشيخ، منوها انه سيتم الاعلان قريبا عن حوافز للمستثمرين لتشجيعهم علي اقامة المشروعات الاستثمارية بالمنطقة.

وعن ميناء غرب بورسعيد قال رئيس هيئة موانئ بورسعيد ان وزارة النقل بصدد اعداد خطة لتطوير هذا الميناء، حيث ان جميع الارصفة بالميناء تحتاج إلي تعميق الغاطس حتي تستقبل الاجيال الجديدة من السفن وتسائر الموانئ العالمية، مشيرا الي ان العمق الحالي لهذه الارصفة يتراوح ما بين ٥ إلي ٧ أمتار فضلا عن زيادة مساحتها، واكد ان هناك مشروعات مقترحة لتطوير هذا الميناء منها رفع كفاءة شبكة المرافق الحالية ومد شبكة المرافق الكاملة للميناء، انشاء نظام مراقبة بالكاميرات تغطي الميناء بالكامل ومزودة بالليزر عالية الدقة من اجل مراقبة الحالة الامنية وسير

العمل به، اعداد وتطوير الطريق الرئيسي الذي يصل طوله ٣.٢٣ كم وعرضه ٢٠ مترا وكذلك الطرق الفرعية بالميناء، تطوير الارصفة السبعة به مع تحويل ارصفة البترول إلي ارصفة الحاويات بطول ٤٤٠ مترا وعمق ١٦ مترا وبمساحة خلفية ٥٥ الف متر، بالإضافة إلي تطوير حوض الترسانة بطول ارصفة ٥١٠متر وعمق ٨ أمتار للخدمات البحرية وتطوير الارصفة السياحية بطول ٣٠٠ متر وعمق ١٦ مترا وايضا عمليات التكريك.

طالب الرئيس عبد الفتاح السيسي بسرعة البدء في وضع الخطة التنفيذية لباقي مناطق المخطط العام لتنمية محور قناة السويس بما في ذلك الاجراءات والأعمال التفصيلية لتطوير منطقتي مشروع التنمية في العين السخنة والقنطرة غرب. واستعرض الرئيس الخطوات التنفيذية لتطوير منطقة شرق بورسعيد متابعة الاجراءات الخاصة بتنفيذ مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس والخطوات التنفيذية الخاصة بانشاء الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية لقناة السويس التي ستكون هيئة عامة لها الشخصية الاعتبارية وتتبع رئيس مجلس الوزراء مباشرة. تم استعراض خطوات تطوير منطقة شرق بورسعيد وفقاً للمخطط العام الذي تم اعتماده للتنمية بمنطقة قناة السويس حيث استعرض الرئيس مخططات توسعة ميناء شرق بورسعيد ليصبح ميناء محورياً علي الصعيد العالمي بالإضافة الي تطوير الظهر الصناعي واللوجستي من خلال انشاء منطقة صناعية علي مساحة ٤٠ مليون متر مربع لتوفير حوالي ٤٠٠ الف فرصة عمل فضلاً عن تطوير البنية الاساسية للمنطقة.

أن المخطط العام للمشروع يشمل انشاء ٣ مناطق اقتصادية هي شرق بورسعيد والعين السخنة والقنطرة غرب وتضم ٦ موانئ وتوفر خدمات بحرية ولوجستية للسفن المارة عبر القناة وكذلك انشاء مناطق صناعية وانشاء مشروعات للاستزراع السمكي. أن المخطط يهدف لتحقيق كل عناصر الاتصال والربط بين شرق وغرب القناة من خلال انشاء الانفاق ومد الطرق وخطوط السكة الحديد.

انتهت وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، من دراسة إضافة «رافد» جديد لمحور ٣٠ يونيو ، والذي يتم تنفيذه حالياً ضمن مشروعات تنمية محور قناة السويس و المشروع القومي للطرق، حيث يهدف الرافد الجديد، لربط سيناء ومنطقة شرق التفرعة، بمحافظات الدلتا، بمحور ٣٠ يونيو ، وتقليل زمن الرحلة بين سيناء والدلتا لنحو ٦٠ دقيقة. إن المسار الجديد يهدف إلى ربط سيناء ومنطقة شرق التفرعة، بمحافظات الدلتا، وعلى الأخص مدن المنصورة، والجمالية والمنزلة والمطرية بمحافظة الدقهلية، عن طريق محور ٣٠ يونيو ، والذي من شأنه تقليل زمن الرحلة بين سيناء والدلتا لنحو ٦٠ دقيقة. يحقق الرافد المقترح عددا من الأهداف ، أهمها سهولة ربط محافظات الدلتا بسيناء.

توظيف إمكانات الدولة في تطوير شرق بورسعيد :

أكد الرئيس أهمية توظيف إمكانات الدولة في أعمال تطوير ميناء شرق بورسعيد لتقليل التكلفة والاعتماد على خبرات وإمكانات الشركات المصرية في التنفيذ. الرئيس شدد على أهمية مراعاة التخطيط المستقبلي لميناء شرق بورسعيد بما يتيح التوسع في المستقبل وبما يؤهل الميناء لاستيعاب الأجيال القادمة من صناعة وبناء السفن. تم استعراض البدائل المقترحة لتطوير ميناء شرق بورسعيد، بحيث يتم الاستغلال الأمثل لموقع الميناء المتميز ليصبح من أكبر عشرة موانئ في تداول الحاويات على مستوى العالم، وتحويل الظهر الجغرافي لميناء شرق بورسعيد لمركز عالمي للوجيستيات والصناعة والخدمات البحرية، طبقاً لدراسات المخطط العام لمشروع التنمية بمنطقة قناة السويس.

شرق بورسعيد .. مشروع عملاق .. ليس تطويراً لمدينة. لكنه نقطة تحول كبيرة في التجارة العالمية، بما حبا الله هذه المنطقة من عبقرية المكان التي لا تتوافر لأي مكان آخر، وهي محاطة بأهم ممر ملاحى تمر به ١٠% من تجارة العالم و٢٥% من حاويات العالم و٣١% من غاز أوروبا القادم من قطر .. لذلك لم يكن غريباً أن يصف البنك الدولي شرق بورسعيد بأنها قاطرة النمو الحقيقية لمصر، وذلك في تقارير رسمية منه للحكومة المصرية عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٦، بل ويبيد استعداده للمشاركة. شرق بورسعيد ..صدرت التعليمات بالبدء في هذا المشروع العملاق، ومعه تتسابق الدراسات والمقالات والأفكار والتحليلات لضمان حسن التخطيط والتنفيذ، لتكون مصر بحق منارة لتجارة العالم لا يضاهيها مكان آخر.

المشروع العملاق.

أولاً ..هي شرق بورسعيد وليس شرق التفرعة .. شرق التفرعة مصطلح قديم لمشروع قديم لم يكن لينجح .. الغي المسمى رسمياً وصدر قرار جمهوري سنة ١٩٩٩ بالمسمى الصحيح (شرق بورسعيد) استجابة لرأي رئيس هيئة قناة السويس السابق الذي شرح لرئيس الوزراء فنيا لماذا لا يمكن انشاء اي مشروع بحري علي التفرعة الشرقية. لخطورة ان تختلط فيه حركة السفن من والي الميناء مع حركة السفن في قوافل القناة .واسباب فنية وملاحية اخري ... ومن يومها والعالم الخارجي لايعرف الا مسمى شرق بورسعيد.

كانت جهات التخطيط في مصر ترفض بشدة الاعتراف بأنها أخطأت في كل مخططاتها السابقة والتي عرضتها بمسميات مختلفة علي الحكومات المختلفة اعتباراً من سنة ٢٠٠٩ من الحزب الوطني ، ثم ٢٠١٢ و ٢٠١٣ علي حكومة الاخوان، حيث كانت تخطط لست مناطق تنمية شاملة في مصر كلها اعتبرت فيها منطقة القناة واحدة من

المناطق دون ان تترك الفارق الرهيب والجوهري بين كل منطقة واخرى ، وان اسس التخطيط التقليدي النظرية التي تركز علي ان يشمل اي مخطط لتنمية منطقة كل الانشطة من زراعة وسياحة وصناعة واسكان .. إلخ، هي اسس لاتصلح هنا لانها تحرم مصر من الاستفادة من عبقرية الموقع، موقع استغله المصريون بذكاء تجاري طوال عمرهم، ان اسس التخطيط النظري للأرض يجب ان تتغير عند التخطيط لمنطقة لا يوجد لها مثل في العالم .. هي منطقة غرب سيناء المحيطة بأهم ممر ملاحى تمر به ٩-١٠% من تجارة العالم بنحو ٩٣٠ مليون طن وفيه تمر ٢٥% تقريبا من حاويات العالم كله، ٣١% من غاز أوروبا القادم لها من قطر .

ثانيا .. قاطرة النمو الحقيقية لمصر . حول شرق بورسعيد إذا أحسن تخطيطه وتسويقه وتنفيذه، وهي قاطرة النمو الحقيقية لمصر .. من قال ذلك ... البنك الدولي .. قالها مرتين سنة ٢٠٠٥، ٢٠٠٦ في تقارير رسمية منه للحكومة المصرية ربما لم يقرؤها احد من الحكومة الحالية ، قالها البنك الدولي والاتحاد الأوروبي وكل بيوت التمويل الخليجية وبنك دوتشه الألماني عندما تبلورت في قطاع النقل البحري المصري من خلال لجنة من ١٢ استاذًا في مختلف التخصصات الاقتصادية والصناعية والمالية والقانونية والتخطيطية والبحرية واللوجستية والسياسية ويرأسهم استاذ تخطيط مصري خريج فرنسا ويساعدهم خبير امريكي من البنك الدولي وخبير اوري من بنك التنمية الاوربي عملوا جميعا مجانا اقتناعا بالفكرة ، تبلورت فكرة إنشاء قطب صناعي تصديري لاهم ٩ أنشطة صناعية عالمية وليس للصناعات المحلية بخدمة ميناء محوري عالمي ضخم ومراكز لوجستية عالمية وليس محلية وليس موانئ جافة كما يقال احيانا الآن للأسف ومراكز توزيع عالمية تخدم التجارة العالمية ، وتستغل الموقع العبقرى لبورسعيد والقناة وتنفذ افكارا غير بيروقراطية في القوانين والجمارك والضرائب ، عندما اطلع البنك الدولي علي الوثيقة الاولى للمشروع أرسل بعثة من خبراءه الي شرق بورسعيد، وارسل رسميا للحكومة المصرية عام ٢٠٠٦ يبيدي استعداده للمشاركة.

وأرفق بقريره ملخصا بالمشروعات التي فشلت في العالم واسباب الفشل وبالمشروعات التي نجحت واسباب النجاح ، وحذر مصر من تطبيق فكرة المطور الصناعي، ونصح بإنشاء كيان مستقل يدير المشروع نيابة عن الحكومة ويستخدم قانونا خاصا مختلفا عن اي قانون موجود بمصر. ويترك التشغيل والمصانع للقطاع الخاص. وعرض المساهمة في التمويل الحكومي بـ ٦٠٠ مليون دولار لإظهار مدي اقتناعه بالمشروع وارسل مؤسسته لتمويل القطاع الخاص الي مصر لإبداء استعدادها في تمويل مشاركات القطاع الخاص .

ثالثا .. مقولة .. مصر بوابة إفريقيا وجسرهما الي اوربا والبحر الأسود ... جملة سياسية جميلة نقولها في كل المحافل ... لكن كل من يعملون في التجارة مع إفريقيا وخاصة من يفهمون في النقل البحري يعرفون ان الجملة غير حقيقية ... ولا يوجد ربط مباشر بحريا ... والاجابة مهمة وضرورية لانجاح فكرة المحور وفكرة قيام القطب الجنوبي بالتركيز علي التجارة بين مصر وآسيا وإفريقيا ودول الخليج ... تجارة مصر مع إفريقيا لن تتجح ابدا بطريقة التفكير الحالية التي ركزت علي الطرق (ربما لان معظم وزراء النقل كانوا خبراء طرق وان كانوا احيانا خبراء بترول ونسيج وطييران وتكنولوجيا معلومات) ولن تتجح بالسكك الحديدية ليس فقط لطول المسافة وارتفاع التكلفة وطول الرحلة زمنيا وانما ايضا اقتصاديا لأن من فكر في ربط مصر بإفريقيا بطرق برية ربما لم يسمع بعد بمبدأ اقتصاديات الحجم .. القطب الجنوبي سيركز علي الصناعات الثقيلة، وسيركز علي التصدير لإفريقيا. وخرج مكتب دار الهندسة مع خبراء هيئة قناة السويس وخبراء آخرين بفكرة عبقرية هي إنشاء محور ٣٠ يونيو الذي يربط منطقة شمال غرب خليج السويس بغرب بورسعيد فيتيح لمصانع القطب الجنوبي الوصول لاسواق اوربا وشمال إفريقيا والبحر الاسود من موانئ بورسعيد غرب وشرق دمياط ... لكن الصناعات الثقيلة لن تقفز بنا اقتصاديا لأسباب عديدة أهمها انها ليست من الصناعات التي تحتاج إليها أوروبا وانها ليست صناعات تصديرية وفقا للمفاهيم الجديدة ، الصناعات الثقيلة والمتوسطة وكل ما ستحاول مصر تصديره لإفريقيا وآسيا ودول الخليج يحتاج من وزير الصناعة إلي ان يجلس مع خبراء نقل بحري ولوجستيات عمليين وليسوا نظريين أو حكوميين ليعرف ان مصر لم تستقد ولن تستفيد اقتصاديا من اي اتفاقيات تحرير تجارة أو تخفيض جمارك مع إفريقيا ولا من مؤتمر شرم الشيخ الأخير الرائع سياسيا إلا بوجود خطوط ملاحية عالمية تربطنا بهم. وتستطيع ان تربط مصر ليس فقط بموانئ شرق إفريقيا ولكن وهو الأهم بالدول الإفريقية الحبيسة المحرومة من الموانئ اوغندا وإثيوبيا وجنوب السودان ورواندا وبوروندي إلخ.

مصر نقطة التقاء إفريقيا وآسيا ومن شرق بورسعيد تستطيع ان تصل بحريا بكل اوربا والبحر الأسود .. هذه جملة صحيحة وهي تحديدا نقطة تفوق مشروع محور تنمية حول القناة عن اي مشروع مماثل في جبل علي أو سنغافورة أو هونج كونج، بورسعيد غرب قامت بدورها الرائع وعليها ان تسلم الراية لبورسعيد جديدة في الشرق بنمط جديد وابعاد جديدة وفقا لما حدث من تغيرات هائلة في اللوجستيات والنقل البحري فميناء بورسعيد غرب مساحته كيلومتر مربع واحد ومهما حاولنا معه حتي لو هدمنا كل مدينة بورسعيد ٣٥ كيلومترا مربعا لن نستطيع ان يقدم للعالم وللمنطقة الصناعية الجديدة بغرب سيناء في شرق بورسعيد ما يمكن أن يقدمه ميناء شرق بورسعيد بمساحته الصادر بها قرار جمهوري علي مساحة ٧٥ كيلو متر مربعا، والأهم الذي يميز شرق بورسعيد انه مازال بكرا وقابلا للامتداد علي عكس ميناء جبل علي فهناك اضطرت ادارة موانئ دبي الي ردم البحر لتنفيذ المرحلتين الثانية والثالثة واحضرت دبي رمالا واحجارا من دولة عمان لردم البحر لأنهم هناك يدركون ان الموضوع ليس التكلفة وانما الموقع ... المرحلة الثانية هناك

تكلفت أكثر من ٣ مليارات دولار علي مساحة ٣ كيلو مترات مربعة الحمد لله عندنا خبراء تربة لم يعلموا بما قامت به دبي فاخافوا الحكومة من تكلفة ردم ملاحات شرق بورسعيد ووضعونا في افق ضيق، مع ان تكلفة إنشاء أول ٣٥ كيلو مترا مربعا من الميناء بكل ارضفته وممراته وحواجز امواجه ودوائر دورانه وتكلفة تحسين التربة واستبدالها حسب بدقة بخبراء عالميين وكانت ٥,٢ مليار دولار متي تقرأ الحكومة مالدتها من دراسات عالمية قام بها خبراء حقيقيون. ميناء شرق بورسعيد والمركز اللوجستي به مطلب يجب أن يعمل بأسرع مايمكن لحصول مصر علي نصيبها من حاويات الترانزيت بشرق البحر المتوسط التي هربت منا لان خبيرا مصريا اخترع فكرة انه لاداعي للتطوير الي حين ان تصل الينا السفن وتشكو. لقد فقدت مصر ٣ ملايين حاوية هربت الي بيريه باليونان عندما توقفنا عن النمو وزيادة قدرتنا علي استقبال سفن .. هربت تلك الحاويات وهي نصيبنا الطبيعي كإفادة بيت خبرة هولندي احضرته شركة مصرية تابعة لوزارة الاستثمار سنة ٢٠١٢ وافاد بأن مصر خسرت ال٣ ملايين حاوية ومعها ٣٥ مليون دولار سنويا رسوم السفن التي كانت تحملها ومطالب بأن يكون جاهزا لاستقبال وتداول مستلزمات الإنتاج والمواد الاولية وتصدير حاويات وسيارات واجهزة اليكترونية ووسائل نقل وأدوية ومنسوجات وملابس جاهزة تشكل أهم صادرات مصر من ذلك المكان وذلك قبل بدء إنشاء المصانع لان المستثمرين العالميين الجدد لن يحضروا او ينفقوا علي مصانعهم الضخمة مالم يضمنوا ان احتياجاتهم ستصل اليهم بسرعة من اي مكان في العالم وان صادراتهم ستصل إلي أي مكان في العالم دون ان يكونوا أسري عدم وجود خدمات ملاحية ولوجستية تربطهم ٢٤ ساعة في اليوم سبعة ايام في الاسبوع بكل المواني التي يستهدفون التصدير اليها الموانيء المحورية الحديثة والتي لاتملك أيا منها حتي الآن ولا حتي نفهم معناها تعتمد علي وجود خدمات يومية من خطوط عالمية تربط الميناء بأكثر عدد من دول العالم. وعندما تفتح موقع ميناء جبل علي ستجده يتحدث بفخر أنه يوجد به أكثر من ٩٠ خدمة ملاحية اسبوعيا تربطه بمعظم دول العالم، وهو طبعاً لايتباهي بايراداته أو معدلات الحركة فيه، لأن القائمين عليه يفهمون ما الذي يجذب المستثمر للمنطقة الصناعية خلف الميناء شرق بورسعيد حتي لو اكتفينا حتي سنة ٢٠٢٢ بنصف المرحلة الأولى قادر علي تخطي ميناء جبل علي مساحة وحجم تداول وعدد سفن وعدد خدمات اسبوعية للحاويات وتنوعا في البضاعة والايرادات .. اذا فهم القائمون ان مصدر الايراد المباشر الاساسي هو رسوم السفن وليس عوائد تداول البضاعة ولا ايجار الارض .. وكلما خفضنا الاخيرين وحسنا الخدمة زادت الايرادات الحقيقية بزيادة عدد السفن وخاصة انها هي التي ستجذب المستثمرين الصناعيين بأن تضمن لهم وصول بضاعتهم لاسواقهم في الوقت المناسب سنة ٢٠٠٨ شكا بعض مصانع ٦ أكتوبر لهيئة تنمية الصناعة من انها غير قادرة علي تنفيذ تعاققاتها مع مصانع السيارات بانجلترا لعدم قدرتها علي ايصال منتحها الرائع لانجلترا أسبوعيا في الوقت المطلوب، وكان أحد وزراء الصناعة الفاهمين يقول لكل مستثمر جديد أن مايهما ان يطمئن عليه هو ان المستثمر قد احسن التخطيط لوجستيا وبحريا لوصول مستلزمات انتاجه في الوقت المناسب وخروج منتجه الي اسواقه في الوقت المناسب. وحسنا فعلت هيئة قناة السويس ودار الهندسة ووزارة النقل انهما اقترحتا سرعة إنشاء ٢-٣ محطات حاويات ومحطة صب سائل ومحطة سيارات ومراكز لوجستية بالمرحلة الاولى من شرق بورسعيد. يتحدث مع العالم ويسوق لمشروع المحور بلغة العصر، ونأمل أن يتم الاتفاق مع مصنع سيارات عالمي لإنتاج سياراته بكل موديلاتها في شرق بورسعيد دون وصاية كفيل أو وكيل محلي او مطور صناعي لنضمن استمرارية الشركة العالمية في تزويد المصنع بكل ماهو جديد ولنضمن أنها لن تتخارج من السوق يوما وتتركنا مع موديلات قديمة سيتوقف بعدها المصنع عن المنافسة ويخرج من السوق .. واذا أرادت وزارة الصناعة والاستثمار والمالية والنقل واي جهة حكومية أخرى أن تفهم الفارق بين مصنع تديره وتملكه الشركة العالمية ويستهدف التصدير للعالم ومعها السوق المصري ومصنع يديره الوكيل يكتفي بالسوق المصرية فليذهبوا الي مصنع شركة بنني سوف والذي يعتمد علي عمالة صعيدية لاتعرف الدلع ولاتعرف الاضرابات وتتميز بالمثابرة والاصرار وحب مكان العمل، هذا المصنع الوحيد بمصر الذي يطبق تكنولوجيا الإدارة الحديثة ويعتمد في انتاجه علي سلسلة الإمدادات العالمية ويتبني مبدأ الإنتاج والتصدير في الوقت المناسب المحدد، ويخطط لإنشاء مركز ابحاث وتطوير خاص به وقررت الشركة الكورية العالمية ان تجعله مسئولاً عن سوق إفريقيا والشرق الأوسط وشمال إفريقيا ونصف أوروبا بعدما اكتشفت قدرات العامل الصعيدي الجاد وهو المصنع الذي اصبح بعد عام واحد من انشائه يتصدر إنتاجا كل مصانع الأجهزة الكهربائية المصرية التي وجدت في السوق قبله بثلاثين عاما وصدر في عام واحد 3ملايين جهاز كهربائي .

السؤال هو .. هل أعددنا نحن كمواطنين وكشعب وحكومة وقوي سياسية وبنوك انفسنا؟ .. الحقيقة الصادمة .. لا .. لماذا ؟ .. إما لأننا ورثنا موقف المتفرج ، وننتظر ان نقول لنا هيئة القناة ماذا علينا أن فعل . الحقيقة انه لوكان التخطيط صحيحا ويستهدف نقل مصر إلي مستوي تصنيعي لوجستي آخر .. ونحن كمواطنين لم نستعد بعد كما ينبغي ... لا اعددنا تأهيل عمالنا ولا قام اتحاد العمال بتوعية العمال بخطورة الاستمرار في النهج الحالي، ولا قامت الحكومة بالبحث عن الدورات والبرامج التدريبية اللازمة وفقا للمعايير العالمية (وليس المصرية) لكل مهنة ستكون موجودة في المحور الجديد.. دار الهندسة حسب احتياجات المنطقة من كهرباء ومياه وصرف صحي واسكان وترفيه. وعمالة. الخ، ولكن هل سيدج المستثمرون الجادون عندما يحضرون . ان شاء الله . فنيين وعمالا .. أم أن الجميع يريدون ان يكونوا بهوات موظفين في مكاتب فقط، وهل سيدج رجال بنوك ومكاتب دراسات تتعامل مع معطيات

الاستثمار التنافسية الجديدة وموظفين حكوميين يفهمون ان المستثمر الجاد صاحب الخبرة الصناعية (وليس العقارية) مصريا أو عربيا أو أجنبيا هو مصدر للقضاء علي البطالة وزيادة الناتج القومي ورفع مستوى معيشة المواطن وتحسين الأمن وزيادة قوة مصر التفاوضية سياسيا .وهو هدف يجب اقتناصه والمحافظة عليه . وليس فريسة تستحق ان يخرج عليها كل مشاكله الشخصية ويدفعه للهروب.

عموما .. حتي لو لم نستعد كما يجب فالوقت مازال متاحا .. وبركة الله سبحانه وتعالى وعنايته التي تحيط بمصر والمصريين الشرفاء المخلصين من أبناء مصر العظيمة قادرون بمشيئة الله علي إنجاح هذا المشروع العبقري الفريد. يجري الآن الانتهاء من المخطط الشامل لميناء شرق بور سعيد بمعرفة هيئة قناة السويس والمختصين من وزارة النقل مع استشاري مشروع تنمية محور قناة السويس. وعلم ان الأخير قد قام بعرض عدة مقترحات للمخطط العام لميناء شرق بورسعيد تتضمن دمج منطقة ساحات الحاويات في شمال الميناء مع المنطقة اللوجيستية في جنوبه .وهو ما دفع المسؤولين الي طلب مراجعة هذا الامر حفاظا علي البنية الأساسية الموجودة فعليا والتي تم تنفيذها مسبقاً وذلك تخفيضاً للتكاليف والوقت كما طلبت الوزارة الاخذ في الاعتبار التوسعات المتوقعة في ميناء دمياط من حيث احجام وتداول الحاويات.وقد تم الاتفاق علي الالتزام بالمخطط العام لميناء شرق بورسعيد المرحتين الاولى والثانية بصفة مبدئية لحين الانتهاء من الدراسات التفصيلية

وحرصا علي وقت وجهد الاستشاري(دار الهندسة) يجب ان يتم وضع المخطط العام لميناء شرق بورسعيد، كجزء من المخطط العام لتطوير بورسعيد شرقا وغربا، ذلك أنه لا يمكن ان ينجح مشروع ميناء شرق بورسعيد، كمركز لوجيستي عالمي، بدون وجود مطار دولي في شرق بورسعيد ، إذ ان واحد من أهم أسباب فشل تجربة تحويل بورسعيد إلي مدينة حرة، بعزي لفصل مطار الجميل عن حدود المدينة الحرة، هذا الفصل أدى إلي وقف تشغيل المطار وعدم الاستفادة منه، وإلي فشل تجربة المدينة الحرة أيضا.

ويمقارنة بسيطة نجد ان نجاح تجربة جبل علي في دبي يعود لوجود مطار دبي الدولي، وبعد ان كانت منطقة جبل علي كممنطقة حرة مقامة علي مساحة ١٠٠ كم مربع، وجدناها تتطور وتضاف إليها ١٠٠ كم مربع أخري، وبدلا من مطار واحد، تم إضافة مطار آخر في دبي لاستيعاب حركة السفر والشحن الجوي، عليه ووببساطة يجب علي من يتقدم لوضع المخطط العام لمدينة شرق بورسعيد، ان يسمح بتمدد الميناء البحري بما فيه من ساحات للحاويات، ومناطق للصناعة والتعبئة والتغليف والتخزين، وصالة لسفر الركاب، ومناطق مساندة، ومكاتب، ومناطق لتخزين الوقود اللازم للسفن، ومجموع أرصفة بطول لا يقل عن ٢٤ كم طولي -الميناء يعمل الآن برصيف بطول كيلو متر طولي واحد، وهناك خطة لإضافة رصيف بذات الطول، ومن ثم يصبح مجموع الأرصفة متخلفا بما يساوي ٢٢ كم طوليا.مخطط مدينة شرق بورسعيد يجب ان يمتد من شرق بورسعيد إلي بير العبد شرقا، ومن بير العبد إلي الفردان جنوبا بمساحة تصل إلي ٢.٤٠٠ كم ٢ كمثلث فيروزوي، أي مدينة تعادل مساحتها ستة أضعاف إمارة دبي، أو أربعة أضعاف دولة سنغافورة، وهي مدينة تستوعب سبعة ملايين نسمة، يقام فيها وحول ضفتي قناة السويس المشروعات العملاقة التالية:مطار دولي لخدمة التجارة الدولية والنقل الجوي الدولي علي مساحة ٢٠٠ كم ٢ لربط الحركة الجوية لمطارات أوروبا بالحركة الجوية بمطارات أفريقيا وأخيرا لربطها بالحركة الجوية، بطاقة نقل مسافرين تصل إلي ٥٠ مليون مسافر سنويا، ويحتوي علي عنابر لصناعة الطائرات وأخري لإصلاح وعمره الطائرات، وحركة نقل ركاب الترانزيت، مع إقامة أكبر سوق حرة لتقدم خدماتها لهذا العدد الهائل من المسافرين وبصفة خاصة ركاب الترانزيت، ويرتبط بميناء شرق التفرعية بسكة حديد لنقل الحاويات، وكذلك يرتبط بمطار الجميل الدولي بشبكة من الهوفررافت حوامات برمائية لنقل الركاب والحاويات من وإلي المطارين. تطوير ميناء شرق بورسعيد ليصبح بمساحة لا تقل عن ٢٠٠ كم ٢ بمجموع أرصفة بحرية تصل إلي ٢٤ كم، وساحات للحاويات بحركة تداول كان يفترض في العام ٢٠١٥ ان تصل إلي ٢٢ مليون حركة تداول -هي الآن حوالي ٣.٥ مليون حركة تداول -ويجب ان يتطلع تطوير الميناء إلي الوصول إلي ٥٠ مليون حاوية. ويتضمن الميناء البحري العملاق مصانع لتصنيع الملابس الجاهزة والأجهزة الكهربائية المنزلية، والبرمجيات وصناعات الهاي تك، وتعليب وتغليف المنتجات، لخدمة التجارة العالمية، حيث سيصبح واحدا من أهم الموانئ البحرية المحورية في العالم .

نقطة انطلاق لشبكة سريعة لقطارات الركاب والبضائع والحاويات ، تمتد من شرق بورسعيد إلي موريتانيا غربا، ومن شرق بورسعيد إلي جنوب أفريقيا جنوبا، ومن شرق بورسعيد إلي دبي وجده واليمن والعراق شرقا، وإلي سوريا وتركيا ولندن عبر أوروبا، وإلي الصين امتدادا من العراق.

نقطة انطلاق بذات المسارات شبكة طرق برية دولية للسيارات والحافلات، عندها نستطيع ان نفخر بأن مدينة شرق بورسعيد، هي مركز لوجيستي عالمي متعدد وسائط النقل البري والبحري والجوي والسكك الحديدية.

إقامة مصفاة هائلة لإنتاج ووقود السفن والتمثل أساسا في المازوت والبولار، إلي جانب إنتاج زيوت المحركات وزيوت التشحيم اللازمة لتشغيل محركاتها، وتحضير المياه اللازمة لعمليات التبريد، وكذلك المواد الكيماوية، والمياه المستخدمة في تنظيف محركات ومعدات وشبكات الصرف الخاصة بالسفن. إلي جانب إقامة شبكة رئيسية مكونة من مستودعات تخزين ضخمة وأنباب توزيع، إلي جانب عدد من الشبكات الفرعية لزوم عملية تزويد السفن بالوقود والزيوت والمياه.

هذا النشاط سيكون ليس في خدمة ١٨ ألف باخرة التي تمر سنويا تمر عبر قناة السويس فحسب، وإنما سيزيد من أعداد تلك السفن لتصل تبعا لتلك الخدمة إلى ما يزيد على ٢٥ ألف باخرة سنويا، مع التوسع الهائل في القناة المتمثل في حفر القناة الجديدة، وازدواج حركة المرور من ثم فيها، وهذا النشاط يمنح لكونسورتيوم مكون من شركات البترول العالمية والمصرية العاملة في مجال تزويد السفن بالوقود بنظام عقود البي. أو. تي. B.O.T.

إقامة عدد من الهايبر ماركت الدولية -بما في ذلك مصانع -في الضفة الشرقية للقناة -لإنتاج وتوزيع المحركات، والمعدات، والرافعات، والآلات، والرفاصات، وفوانيس الإضاءة، والحبال. وأجهزة مكافحة الحريق، ومعدات السلامة من قوارب، وزوارق، ورمسات، وجواكت وعوامات الإنقاذ. وأجهزة الأمن والحماية من كاميرات، وأجهزة تفتيش، وشبكات هواتف. وغير ذلك من قطع الغيار والإكسسوارات اللازمة للسفن البحرية. وهذا النشاط يمنح لكونسورتيوم مكون من الشركات العالمية والمصرية العاملة في ذلك المجال،

إقامة عدد من الهايبر ماركت الدولية -بما في ذلك مصانع -في الضفة الشرقية للقناة -لتأمين تزويد السفن المارة بما تحتاجه من مواد غذائية، ولحوم، وخضروات، وفواكه، واجبان، وألبان، ومشروبات، ومياه صحية ومعدينية، وغازية، وعصائر. ومواد نظافة. سواء كانت من الإنتاج المحلي أو الدولي. وهذا النشاط يمنح لكونسورتيوم مكون من الشركات العالمية والمصرية العاملة في ذلك المجال .

إعادة تأهيل ترسانة بورفؤاد البحرية لتقديم خدمة صيانة وتجديد وتنظيف وعمرة السفن البحرية، وصناعة السفن حثا لو تم ذلك بالمشاركة مع الجانب الكوري الجنوبي، لما يتمتع به من خبرة عالمية في هذا المجال.

إعادة تأهيل مطار الجميل ببورسعيد ليصبح جاهزا لاستيراد ما تحتاجه تلك الهايبر ماركت المتعددة النشاط، مما سبق ذكره. وعندها سيتحول مطار بورسعيد إلى مطار هيئة قناة السويس، فعندها سيتحول لاستقبال وتوديع ربابنة وأطقم وبحارة السفن المارة، بحسبه نقطة توزيع. عندها سيحتاج مطار الجميل إلى عدة فنادق ضخمة من فئات الخمسة والأربعة نجوم لاستقبال تلك الأطقم، وطواقم استيراد وتصدير السلع والمنتجات، ورجال الأعمال. بل المشروع سيحول بورسعيد إلى مدينة حرة حقيقية مرة أخرى. مع التأكيد علي ان كافة تلك الأنشطة معفاة من الرسوم الجمركية والضرائب، باعتبار ان المصفاة وشبكات الوقود، وجميع الهايبر ماركت والمصانع والترسانة البحرية والمطار الدولي وغيرها من الأنشطة، جميعها من قبيل المناطق الحرة المعفاة من الرسوم الجمركية والضرائب.

إقامة مستشفى عالمي ترتبط به كلية طب علي مستوى دولي لاستقبال وعلاج أفراد طواقم السفن المارة، وغيرهم من المواطنين. إعادة تأهيل مراسي السفن في مدخل قناة السويس في بورسعيد لاستقبال ٣٦ سفينة في آن واحد، لتقديم الخدمات اللازمة لها. وكذلك إقامة وتأهيل المراسي في بحيرتي المرة والتمساح والسويس لذات الغرض. إعادة تأهيل وتطوير خدمات الوكالة البحرية وغيرها من الخدمات البحرية. وخدمات بيع سلع وبضائع السوق الحرة، في المطار الدولي والمحطات البحرية. وخدمات صناعة وحياسة الملابس، والقوط، والمفارش، وغسلها وكيها. العمل علي وضع سياسة لتمكين السفن من التوقف في القناة لتتلقى تلك الخدمات، حتي ولو كان ذلك علي حساب تخفيض رسوم المرور، كما يتطلب وضع القوانين واللوائح المناسبة، لمنح تخفيض من الرسوم بنسبة ما تتفقه السفينة في الحصول علي الخدمات. وهو دون شك مجال مهم لجذب الاستثمارات. إضافة إلي وجوب إلغاء هيئة ميناء بورسعيد وشرق التفريعة وإحاقهما بهيئة قناة السويس، وفقا لرؤية صحيحة نبه إليها الزميل الراحل الخبير البحري /فتحي شرباص، ووجوب إقامة ميناء التمساح لخدمة القاهرة وما حولها. تقديم تلك الخدمات سيسمح بتشغيل جيش من المحاسبين القانونيين، والمهندسين، والمحامين، والأطباء، والصيادلة، وغيرهم من أصحاب المهن الحرة التجارية وغير التجارية. وسيسمح بنشاط تصديري للسلع والمنتجات المصرية الصناعية والزراعية .

تلك الإيرادات الجديدة كفيلة في مساعدة الاقتصاد المصري علي تسديد ما عليه من ديون، ومعالجة العجز في الموازنة العامة، والحد من فرض الرسوم والضرائب في شتي المجالات، وأخيرا العمل علي توفير فرص عمل المتطلبة. إقامة تمثال سيدة القناة عند مدخل قناة السويس، باعتباره التمثال الأصيل لتمثال الحرية، وتم العثور علي صورة المرأة المصرية نموذج التمثال، وأعاد تهيئتها كنموذج لما سيكون عليه التمثال خيرا المعلوماتية أثناء عملهم في جدة في المملكة العربية السعودية -وكذلك إقامة بانوراما قناة السويس، بجانب التمثال. ويقامان علي قاعدة تشكل أكبر مول تجاري يعمل بنظام الأسواق الحرة -علي مستوى مدن البحر الأبيض المتوسط، ومن يصبح التمثال والبانوراما والسوق الحرة مزارات سياحية تجلب لمصر ما لا يقل عن ثلاثة ملايين سائح سنويا، معظمهم سيأتي مع سفن الركاب التي تجوب موانئ المتوسط، وعندها ستصبح بورسعيد نقطة توقف مهمة لتلك السفن، مما مؤدها ان بورسعيد ستستقبل سفنا للركاب بمعدل يومي يتراوح ما بين سبعة إلي عشرة سفينة، لتحقق دخلا سنويا يربو علي ثلاثة مليارات دولار أمريكي .

وهذا الطرح يتفق مع ما عرض في مؤتمر شرم الشيخ الاقتصادي الذي عقد مؤخرا، حيث كشف هذا المؤتمر ان علي مصر ان تسابق الزمن لتستقبل كل تلك الافكار والمشاريع والسياسات والنظم والمساهمات التي طرحها المجتمعون في شرم الشيخ.

نقل ملاحه بورفؤاد الى أرض بديلة شرق التفريعة :

اللجنة الوزارية المختصة ببحث نزاع ملاحه المكس ومحافظه بور سعيد بتخصيص مساحة ارض لشركة المكس للملاحات بمساحة ١١.٥ كيلو متر شرق التفريعة كبديل لملاحه بور فؤاد ويتم تملكها علي اقساط تسند علي ١٠ سنوات او مقابل حق استغلال طويل الاجل لمدة ٥٠ عاما. كما قررت اللجنة الوزارية تشكيل لجنة فنيه يمثل فيها الأطراف المعنية تكون مهمتها وضع برنامج زمني مناسب لاتمام عملية اخلاء ملاحه بورفؤاد من مراحل لما يتناسب مع طبيعة الصناعة واقتصاديات شركة المكس للملاحات وحفاظا علي اصولها الاستثمارية والموارد البشرية كما تخصص اللجنة تقديم حجم الاستثمارات التي ستتكبدها الشركة نظير انشاء ملاحه جديدة بجميع مرافقها وبنيتها التحتية ولا تقدر مبدئيا بنحو ١٠٠ مليون جنيه تضخ علي مدي فترة انشاء الملاحه ولدراسة وتوفير التمويل المطلوب.

ميناء غرب بورسعيد - منافسة عالمية :

ميناء بورسعيد او غرب بورسعيد كما اشتهر بعد انشاء نظيره في الشرق هو احد اقدم الموانئ المصرية تم انشاؤه عام ١٨٧٠ مع بداية حفر قناة السويس ويتمتع ميناء غرب بورسعيد بموقع مميز علي المدخل الشمالي لمجري قناة السويس. ولكن الميناء القديم ورغم تعدد امكاناته وقدرته علي منافسة الموانئ العالمية في منطقة البحر المتوسط الا انه تعرض طوال سنوات طويله الي النسيان وعدم التطوير خاصة مع توجه انظار كافة المسؤولين في مصر وخبراء الملاحه والاقتصاد العالميين الي منطقة شرق بورسعيد ومينائها باعتبارها منطقة المستقبل. الي ان جاء قرار الرئيس عبد الفتاح السيسي باعلان المنطقة الاقتصادية بمنطقة اقليم قناة السويس والتي تضمنت ميناء غرب بورسعيد لأول مرة لينضم الميناء لركب التطور وينافس الموانئ العالمية في معدلات تداول الحاويات والخدمات المينائية. ويؤكد ذلك اللواء مدحت عطيه رئيس هيئة موانئ بورسعيد ويقول ان ميناء غرب بورسعيد يتمتع بإمكانات هائلة وموقع متميز يؤهله ليكون ميناء منافسا عالميا فالميناء الذي تبلغ مساحته ١.٢ كم ينقسم الي منطقتين رئيسيتين الأولى هي المنطقة السياحية وتشمل ٣ أرصفة لتراكم السفن السياحية والعملاقة والمنطقة الثانية تضم ارسفة البضائع العامة بطول ٥٨٠ مترا وغطاسا يصل الي عمق ٨ امتار ورسيف الصب الجاف بطول ٢٤٦ مترا وغطاسا ١٢.٧ متر كما يمر بالميناء خط للسكة الحديد ويوجد به ٣٢ رصيفا بطول ٤٤٣٠ مترا لتداول الحاويات والبنائع وبعمر غاطس يصل الي ١٣.٨٠ متر وتخدم هذه الارصفة ٩ اوناش عملاقه وفي ظهير الارصفة يتواجد العديد من الخدمات المينائية مثل ساحتين للحاويات و ١٢٠ مخزنا لمختلف انواع البضائع وخدمات التزود بالوقود. ولكن مع التطور في مجال الموانئ والخدمات الملاحية اصبح ميناء غرب متأخرا بخطوه عن نظيره في شرق بورسعيد واصبحت قدرته علي المنافسة عالميا محدودة لذا كان قرار الرئيس عبد الفتاح السيسي بضم ميناء بورسعيد للمنطقة الاقتصادية لاقليم قناة السويس بمثابة دفعة كبيرة للميناء ومواجهة للجهود التي تبذل من جانب هيئة الميناء منذ سنوات لتطوير الميناء. فالعمل يجري لتطوير الميناء بالكامل وبنيته التحتية وبدأنا بالفعل في تطوير شبكة الطرق الرئيسية والفرعية داخل الميناء بالطريق الشرياني بطول ٣.٢٣ كم وعرض ٢٠ متر كما يتم العمل علي تطوير كامل للأرصفة داخل الميناء والبدء باعمال التكريك بها لتصل الي عمق ١٦ متر غاطس لكي تتمكن من استقبال السفن العملاقة مثل ميناء شرق بورسعيد كما تم تزويد الميناء بالكامل بكاميرات مراقبة ورفع اطوال اسواره لمكافحة عمليات التهريب والسرقة كما يتم مراجعة كافة عقود ومؤجري المخازن، والساحات غير المستغلة او التي تحوي شروطا تحجب حق الدولة لتعديلها او استغلالها كساحات للحاويات، ويخطو ميناء غرب بورسعيد خطوة كبيرة للمستقبل خلال الشهر القادم عندما يبدأ الميناء في تنفيذ مشروع الادارة الالكترونيه للميناء ليتم ادارة الميناء بالكامل الكترونيا ويتم ربطه بكافة الجهات المتعاملة معه من وزارات وهيئات وعملاء عالميين بتكلفة تصل الي ١٥٠ مليون جنيه كما تمكنت الهيئة مؤخرا من ضم مساحة ١٧٢ الف متر داخل الميناء كانت تتبع القوات المسلحة وسوف يتم استغلالها لتكون ساحة استقبال حاويات تبدأ العمل في نهاية العام الحالي لتصل مساحة ساحات الحاويات بالميناء الي ٥٧٢ الف متر مربع بما يسمح بزيادة حجم التداول بميناء غرب بورسعيد ليصل لما يقرب من مليون ورنصف حاوية سنويا وزيادة القدرة التخزينيه لحوالي ٤٤ الف حاوية ومع كل تلك عمليات التطوير التي يشهدها الميناء وتقوم بها هيئة موانئ بورسعيد فاننا ننتظر الخطوات الكبرى التي ستغير وجه الميناء والمنطقة بالكامل بعد ضم الميناء للمنطقة الاقتصادية لمنطقة محور قناة السويس واتوقع بعدها ان يصبح ميناء غرب بورسعيد ليس ميناء منافسا فقط بل سيصبح الميناء الالم في مصر متوقفا حتي علي ميناء شرق بورسعيد.

يقع ميناء شرق التفريعة ببورسعيد علي المدخل الشمالي الشرقي للتفريعة الشرقية لقناة السويس مما يعد موقعا فريدا للتلاقى القارات الثلاث ولحركة التجارة العالمية بين الشرق والغرب وجاذبا للسفن العابرة لقناة السويس. تتميز موقع الميناء بمعدل انحراف الصفرة.

المساحة: يتميز الميناء بالمساحة الضخمة فهو أكبر من مساحة مدينة بورسعيد مع القابلية للتوسع ليكون أكبر من مدينة بورسعيد مرة ونصف. يتكون المخطط العام من ثلاث مراحل يبدأ تنفيذها على الفور وتنتهي المرحلة الأولى منه خلال عام ٢٠١٢ والمرحلة الثانية تنتهي عام ٢٠٢٠ والمرحلة الثالثة خلال ٢٠٣٠. تم توقيع عقد الامتياز بتاريخ ٢٠١٠/٢/١٧ لمشروع تصميم وإنشاء وإدارة وتشغيل محطة الصب السائل رقم (١) بنظام (B.O.T) وتم صدور قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٥٤١ لسنة ٢٠١٠ بمنح الالتزام لشركة سونكر لتمويل السفن. وتتولى الهيئة العامة لموانئ

بورسعيد ملكية إدارة الميناء المحورى طبقا للقرارات الجمهورية ويعتبر ميناء شرق بورسعيد من المشروعات القومية الكبرى التى أقامتها مصر وتم افتتاحه فى أكتوبر ٢٠٠٤ لخدمة التجارة العالمية وتجارة الترانزيت التى تعبر قناة السويس ويقع الميناء فى موقع فريد شرق المدخل الشمالى لتفريعة قناة السويس الشرقية وملتقى ثلاث قارات وعلى الطريق الرئيسى لملتقى الشرق و الغرب بحده الشمالى البحر المتوسط بحده الجنوبى المنطقة الصناعية، حده الشرقى بحيرة الملاحة، وحده الغربى التفريعة الشرقية لقناة السويس. حجم التنافس فى المنطقه دفع بعض المحللين الى وصف منطقته شرق التفريعة بأنها جوهرة تتنافس الشركات العالمية على اقتنائها او الفوز بنصيب منها فحجم الأعمال والنشاط المتوقع فى المنطقة كبير باعتبارها واحدة من أكثر المناطق جذبا لحركة الملاحة فى العالم.

سحارة سرايوم أسفل القناة الجديدة :

إنشاء سحارة أسفل القناة الجديدة لتنتقل مياه النيل الى سيناء لرى نحو ٧٠ ألف فدان منها ٣٠ ألفا فى منطقة شرق البحيرات و ٤٠ ألف فدان شرق السويس على ترعة الشيخ زايد، وتعد السحارة أكبر مشروع مائى أسفل قناة السويس الجديدة بتكلفة تقرب من ٢٠٠ مليون جنيه وتهدف الى نقل المياه من شرق القناة القديمة إلى شرق القناة الجديدة لتكون احد شريانين رئيسيين ينقلان المياه لسيناء مع ترعة السلام.

السحارة الجديدة تتكون من ٤ بيارات ضخمة لاستقبال ودفع المياه حيث يبلغ عمق البيرة الواحدة ٦٠ مترا، وقطرها الداخلى ١٨ مترا، مع ٤ أنفاق اقيه طول النفق الواحد ٤٢٠ مترا محفورة تحت القناة الجديدة قطرالنفق ٤ أمتار، وعمقه ٥٤ مترا تحت منسوب سطح المياه وأسفل قاع القناة الجديدة بعمق ١٦ مترا تحسباً لأى توسعه أو تعميق مستقبلاً. وهى تقام لتتواصل مع السحارة القديمة التى تمتد أسفل قناة السويس وتم انشاؤها على مرحلتين، الاولى كانت تتضمن ست مواسير تم مدها فى عام ١٩٦٦ ، والمرحلة الثانية عام ١٩٧٩ حينما تم توقيع معاهدة السلام واستردت مصر سيناء مرة اخرى ليتم على الفور فى نفس العام مد اربع مواسير اضافية بجوار الست القدامى المدة الطبيعية لتنفيذ تلك السحارة طبقا لكل السوابق فى المشروعات المشابهة تجعلها لا تقل عن ثلاث سنوات. لكن الإرادة المصرية ضغطت تلك المدة لتقرب من ثمانية عشر شهرا، وحيث ان العمل قد بدأ فى السحارة فى سبتمبر الماضى ٢٠١٤. ورغم التحديات التى يواجهها المشروع منذ بدايته وحتى الان من محدودية الوقت المخصص للإنتهاء من تنفيذ الأعمال وضخامة حجم اعمال الحفر والخرسانات ومايصاحبها من اعمال اخرى فى ظل المناخ الذى يعمل فيه العمال وكذلك وعورة الوصول لموقع السحارة الذى يعد التحدى الاكبر لانهاء مثل هذا العمل الضخم. كل تلك الظروف الصعبة التى يواجهها المشروع لم تستطع ايقاف المصرى عن التقدم بخطى ثابتة نحو الانتهاء من المشروع بالكفاءة المطلوبة والتوقيت المقرر.

تم مراعاة الدقه المتناهية فى العمل خاصة أن بيئة عمل المشروع تقوم تحت مجرى مائى مما يؤدى الى وجود تأثير على التربة نتيجة الضاغط المائى الكبير.

من هنا جاء اقتراح عمل سحارة طوارئ تعمل بدفع المياه من خلال مضخات لتوفير التصريف اللازم للرى والشرب للزمومات المقررة ، كما تم تنفيذ خطين عائمين من خطوط طرد الشفطات العملاقة التى تعمل فى حفر قناة السويس، وقد دخلت الخطوط الخدمة بداية من ٢١ يونيو وانتهت كلها نهاية يوليو ٢٠١٤.

ثلاثة اطراف اشتركت فى تنفيذ السحارة :الهيئة الهندسية للقوات المسلحة كمقاول رئيسى، ووزارة الموارد المائية والرى للإشراف على التنفيذ وضبط الجودة، ومقاول باطن هو احدى الشركات الوطنية المتخصصة فى هذه الاعمال. وهناك طرف رابع وفر التمويل من ميزانيته وهى هيئة قناة السويس. ويعمل بالمشروع نحو ١٥٠ مهندسا وفنيا وعاملا على مدار ٢٤ ساعة فى اليوم فى ثلاث ورديات متتالية فى وجود عدد كبير من الاجهزة والمعدات الضخمة من أوناش وحفارات وماكينات تكريك للاعماق وكراكات وماكينات لتقرب جسم البيرة وخلطة مركزية ضخمة وماكينات حفر عملاقة.

تنفيذ طريق مواز لقناة السويس :



بدأت وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية، ممثلة فى الجهاز المركزى للتعمير، فى تنفيذ المسار التبادلى بين الإسماعيلية وبورسعيد، بطول ١٠٥ كيلومترات، وتكلفة تقديرية ١.٨ مليار جنيه، وذلك بعد موافقة القوات المسلحة على المسار المحدد للطريق، الذى أطلق عليه مسمى "٣٠ يونيو" ويعد الطريق الثالث ضمن الخطة القومية للطرق، فيما وصلت نسبة تنفيذ إجمالى الطريقين الآخرين ضمن الخطة القومية إلى ١٠ ٪ . إن مجلس الوزراء وافق على رفع القيمة الإجمالية للطريق الجديد، ١٢٥ مليون جنيه، ليصل إلى ١.٨ مليار جنيه، وهو المحور التبادلى لقناة السويس. الطريق الجديد، هو محور مواز لقناة السويس، وسيعد طريقا دوليا، حيث سيربط موانئ البحر المتوسط، كالإسكندرية ودمياط وشرق التفريعة ، بالطريق الدائرى الإقليمى، وسيخدم الدولة بالكامل".

أن المحور الجديد محصور بين طريقي الإسمايلية - بورسعيد، والقاهرة - المنصورة، بما يعنى تخفيف الضغط المرورى عن الطريق الزراعي، إلى جانب خدمة محور تنمية قناة السويس، وخدمة حركة التجارة بين الصعيد والدلتا، وأفاد رئيس الجهاز المركزى للتعمير، بأن القوات المسلحة وافقت على البدء فى أول ٤٠ كيلومترا من ناحية بورسعيد، وجار التنسيق مع وزارتي الزراعة والري، لتنفيذ باقى الطريق، ونزع الملكيات، وتعويض أصحابها فوراً.

حركة التجارة العالمية :

أن نمو حركة التجارة العالمية وما سببها من تنامي حركة النقل البحري كانت السبب الرئيسي في إنشاء قناة السويس الجديدة، لاستيعاب تلك الزيادة والحفاظ علي أهمية قناة السويس كأحد الممرات المائية الحيوية علي مستوى العالم. أن الصين والهند تتنافسان للسيطرة علي السوق الدولية في ٢٠٢٠ وكل بضائعهم ستعبر من خلال قناة السويس، وكان لابد من قناة جديدة توفر طاقة استيعابية جديدة بعمق أكبر يستوعب جميع السفن القادمة من أي بلد في العالم، بعد نمو حجم التجارة العالمية.. أن القناة تفتح آفاقاً جديدة لنقل المواطنين من مساحة الوادي الضيق التي يتكدسون فيها إلي سيناء، ولن يترك المواطنون مواطنهم الأصلية قبل تحويل المنطقة المحيطة بالقناة إلي منطقة لوجيستية تضم مصانع، ومستشفيات، ومدارس، وشبكة طرق. الهيئة تقوم بتصميم شعار جديد لها يمثل ازدواجية المجري الملاحي بعد الانتهاء من حفر قناة السويس الجديدة، ويظهر في الشعار الجديد سفينتان متقابلتان إحداهما تمثل القناة الحالية والأخرى تمثل القناة الجديدة يتوسطهما اختصار كلمة قناة السويس بأول حرفين منهما "ق س"، وأسفله تم كتابة اسم هيئة قناة السويس باللغة الإنجليزية.

إن الشعار الجديد جاء ليعبر عن ازدواجية المجري الملاحي بعد الانتهاء من حفر قناة السويس الجديدة بطول ٧٢ كيلو مترا، وعبور كل من قافلتي الشمال والجنوب في نفس الوقت دون توقف أو فترات انتظار. قناة السويس الجديدة تهدف إلي تخفيض زمن عبور السفن القادمة من الشمال من ١١ ساعة إلي ٣ ساعات، وزيادة أعداد السفن العابرة من متوسط ٤٩ سفينة إلي ٩٧ سفينة يوميا، وكذلك زيادة إيرادات القناة لتصل إلي ١٣ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٣. إقامة منطقة صناعية صينية بمحور تنمية قناة السويس بالإضافة الي المنطقة الصناعية الروسية التي اتفق عليها الرئيس المصري خلال زيارته الأخيرة الي روسيا وستكون بالقرب من ميناء العين السخنة.. أن منطقة محورقناة السويس تم تصميمها لكي تكون عاصمة مصر الصناعية بإقامة المصانع المهمة والصناعات الوطنية لتسهيل عملية استيراد المواد الخام وتصدير المنتج النهائي بالقرب من الموانئ المنتشرة بطول القناة.. وقال إن ميناء العريش الجديد الجاري إقامته سيكون علي مساحة ٥٠٠ مترطولا و ٧٥٠ مترعرض مما سيرفع شأن منطقة شمال سيناء بالكامل ويوفر فرص عمل لأبناء سيناء.. أن التعاقد الفائز بحفر قناة السويس الجديدة سيقوم بأعمال البنية التحتية والخدمات العامة.. وإقامة المناطق السكنية وشبكة طرق ومدارس وخدمات طبية وغيرها من الخدمات التي ستمثل عامل جذب مهما جداً للشباب للإقامة الكاملة بمنطقة محور قناة السويس.. إن التركيز في المرحلة الحالية سيكون علي تنمية سيناء وأهلها الذين تم تجاهلهم طوال الفترة الماضية.. أن محور تنمية القناة سيعمل علي نقل كثافة سكانية لا تقل عن مليون أسرة للمنطقة .

أن هيئة قناة السويس لم تعتد علي أرض أحد ولكنها تقوم وفقاً لقانون ١١٤ بشأن تنظيم الأراضي التابعة لها بالحفر في أراضيها.. مشيراً إلي أنه تم الاتفاق مع وزارة الإنتاج الحربي علي إقامة مصنع لصناعة الحاويات . إن التعليم الفني في مصر يحتاج إلي الكثير من التطوير.. تم البدء في عمل مراكز تدريب للعمالة والتعليم الفني في كافة المجالات في هيئة قناة السويس بالتعاون مع وزارة الصناعة وعدد من المصانع الوطنية.. موضحاً أن القانون يلزم المصانع بأن يكون ٧٥% من العمالة مصرية.. إننا تمكنا الآن من الدخول في القناة الجديدة من فتحة الشمال والجنوب والخميس القادم ستقوم القوات المسلحة بتسليمنا فتحتين عرضيتين من أصل ٥ فتحات عرضية تصل القناتين بعضهما البعض لكي نقوم بإدخال الكراكات للقيام بأعمال التكريك بالقنوات العرضية .

بدء تعاقدات الهيئة الهندسية مع شركات وبيوت خبرة لشق أنفاق أسفل قناة السويس لتسهيل الحركة المرورية، وقال أنه سيتم إنشاء ٧ أنفاق متقابلة بالقطاع الشمالي من قناة السويس لعبور السيارات في الإتجاهين ستة منها بالإسمايلية من بينهم نفقان للسكك الحديدية ونفقان جنوب بورسعيد علي أن يكون شق الأنفاق بين الجهة الغربية للقناة القديمة لتوصيلها بالجزيرة الوسطي الواقعة بين القناتين وأنفاق أخرى لربط الجزيرة الوسطي بالجهة الشرقية من القناة الجديدة والعبور إلي سيناء، مشيراً إلي أنه يتم حالياً دراسة إنشاء أربعة أنفاق أخرى شمال السويس لإنهاء عزلة سيناء تماماً.

وصفت الغرفة البريطانية للملاحة مشروع قناة السويس الجديدة بأنه يفتح باب التغيير لقواعد اللعبة الخاصة بمستقبل التجارة العالمية. وقالت الغرفة البريطانية في تقرير لها إن ازدواجية مجرى قناة السويس سوف يزيد من عدد الحاويات التي تمر عبر القناة من ٤٩ إلى ٨٥ حاوية يوميا. وأوضحت الغرفة البريطانية أن القناة الجديدة ستسهم في إنعاش التجارة العالمية في ظل استمرار نقل ٩٠% من تجارة العالم عبر البحار، مشيرة إلي أن بريطانيا تعتمد بشكل رئيسي على التجارة مع الشرق الأقصى، مما يجعل القناة الجديدة تساهم في إنعاش التجارة البريطانية، حيث إن بطء حركة السفن في قناة السويس قبل افتتاح المشروع الجديد كان يتسبب في إطالة رحلة الاستيراد والتصدير، في إشارة إلي انتظار السفن لساعات طويلة قبل أن تعبر في القافلة سواء قافلة الشمال أو الجنوب مع السفن الأخرى.

وقال جوى باتين رئيس الغرفة البريطانية للملاحة إن ازدواجية قناة السويس سيفعل "عجائب" فى التجارة العالمية، حيث إنه بمثابة تحويل طريق فرعى منخفض الكثافة المرورية إلى طريق سريع يسمح بمرور المزيد من السفن ويمنح دفعة للتجارة بين بريطانيا والشرق الأقصى. وأكد باتين أن قناة السويس الجديدة ستساهم فى انعاش التجارة العالمية، حيث إن كافة التوقعات تشير إلى تضاعف التجارة العالمية عبر البحر خلال العشرين عاما المقبلة وزيادة عدد السفن المارة عبر قناة السويس سيساهم فى تحقيق هذه الزيادة بسهولة، حيث إنه يزيل معوقات سابقة لنمو التجارة العالمية. فى الوقت نفسه، رحبت مجموعة "ميرسك" العملاقة المتخصصة فى النقل البحرى بالمزايا التى ستعود على حركة الملاحة العالمية من افتتاح قناة السويس الجديدة.

وصرح كلوز هيمنجسن ممثل المجموعة والرئيس التنفيذى لشركة ميرسك للحفر بأن الشركة سعيدة بما سيحققه المشروع من تقليص وقت العبور وتسهيله. ونقل موقع «مارين لينك» المتخصص فى شئون النقل البحرى عن هيمنجسن قوله إن قناة السويس تشكل ممر رئيسى بين الغرب والشرق، وقد استخدمتها مجموعته على مدى أكثر من ٩٠ عاما، وأنهم يرغبون بما سيحققه مشروع توسيع القناة من تسهيل حركة العبور وتقليل الوقت للنصف. وقال هيمنجسن «: إن توسيع القناة سوف يمكن السفن الضخمة من العبور، وهو ما لن يحقق فائدة فقط لشركات النقل البحرى، لكن أيضا لشركائنا والتجارة العالمية بشكل عام»، وأضاف أن تطور عدد سفن التجارة العابرة بين الشرق والغرب كان بحاجة فعلية إلى قناة تضمن مروراً أسرع فى الاتجاهين وتساعد على تخفيف الاختناقات واستيعاب النمو فى حجم التجارة والسفن، وهو الجهد الذى نرحب به وجميع شركائنا والموردين .

وقال الموقع فى تقريره الذى كتبه إريك هون إن قناة السويس تشكل ٨% من حجم التجارة البحرية العالمية، وأن الحاويات تشكل أكثر من ٥٠% من حركة المرور بها، حيث تساهم "ميرسك لاين" بـ ٢٠% من الحاويات العابرة بالقناة، ووصف الموقع نفسه ميرسك بأنها "أكبر عميل" يمارس نشاطه عبر قناة السويس.

قناة السويس الجديدة الأسرع عالمياً :

أكد رئيس هيئة قناة السويس، أن زيارته لباريس تأتى فى إطار تدعيم موقف المؤتمر الاقتصادى بشرم الشيخ إلى جانب التسويق لمشروع تنمية قناة السويس، ولكى نشرح للعالم وفرنسا ان مشروع قناة السويس الجديدة يعد هدية مصر للعالم من اجل رفع مستوى التبادل التجارى العالمى، أن مصر تبدأ مشوارها من جديد فى مجال الاستثمار، يجب تأكيد أن مصر بلد آمن وفيها نظام حكم قوى. إن القناة الجديدة لو لم يتم إنشاؤها لكانت هناك قنوات بديلة فى المنطقة، ولما شرع فى إقامة قناة السويس الجديدة تم إيقاف هذه الافكار، لأن قناة السويس ستصبح أسرع قناة فى العالم وأكثرها قدرة على استقبال السفن العملاقة. هناك رؤية إستراتيجية لما بعد المؤتمر الاقتصادى فهو بداية الطريق لدعم العمل الاستثمارى فى مصر، والآن نفكر لما بعد شرم الشيخ لمتابعة كيفية تعامل المستثمرين، وماهى الجهات والقانون الذى يتعاملون معه، فى مبادرة لمساعدة المستثمرين، لكى يكونوا على دراية بالخطوات المستقبلية. وبالنسبة للمردود المادى الذى سيعود على مصر، أن إيرادات القناة الحالية ستتضاعف عدة مرات مع استكمال مشروعات تنمية محور القناة، لانه قائم على عدة مشروعات لوجيستية واستثمارية وصناعية التى ستقام على محور التنمية، والتى من شأنها جذب عدد كبير من السفن للمرور فى قناة السويس. وحول سؤال عن مشاركة الرئيس الفرنسى فرانسوا اولاند فى افتتاح مشروع قناة السويس، إن الرئيس الفرنسى والشعب الفرنسى لهم مكانة لدى المصريين وازدادت هذه المكانة بعد زيارة الرئيس السيسى الناجحة إلى باريس فى الفترة الأخيرة، أن حضور الرئيس الفرنسى افتتاح قناة السويس أمر وارد، فالرئيس السيسى وجه له الدعوة فى أثناء زيارته لباريس لحضور افتتاح المشروع. وبالنسبة لمؤتمر شرم الشيخ، إننا جاهزون لعرض مشروع التنمية فى منطقة قناة السويس، وقد استعرضنا الخطة المبدئية مع الرئيس السيسى، ولقى ترحيباً ونحن نجتهد لشرح وترويج مشروعاتنا بطريقة علمية سليمة. فرص الاستثمار المتاحة على محور تنمية قناة السويس، والتى سيتم الاعلان عنها ضمن اعمال المؤتمر الاقتصادى بشرم الشيخ ، كما اوضح للمشاركين من المصريين والفرنسيين والاجانب ما توصلت إليه آلات الحفر والتكريك فى هذا المشروع العملاق. خصص الجزء الثانى من جلسات المؤتمر لمكتبة الإسكندرية، وتحدث فيها جيرالد جرينبرج رئيس جمعية أصدقاء مكتبة الإسكندرية عن نهضة مكتبة الإسكندرية وعن وضعها كعامل تطور للمستقبل الثقافى فى مصر، واثرى الحوار نخبة من المفكرين المصريين، كالدكتور فتحى صالح والدكتورة عزة هيكل. ومن الجانب الفرنسى شارك بول جوكوفسكى الأستاذ بجامعة نانسى، الذى تناول حريق مكتبة الإسكندرية مستعينا بالوثائق، وحضر الندوة وشارك فيها بندوق عن بونابرت والاسلام فى اليوم الثانى من اعمال المؤتمر الكاتب الصحفى روبرت سوليه مدير جريدة لوموند سابقا، وكذلك شارك الكاتب الفرنسى - المصرى جيلبير سينوية بمحاضرة عن العلاقات بين فرنسا ومصر فى عهد محمد على، بالإضافة إلى ندوة عن وصية نابليون بونابرت إلى خليفته الجنرال كليبر فى مصر. وكان الحضور كثيفا من نخبة عريضة من جمعية أصدقاء الاسكندرية فى باريس ومجموعة من المثقفين والناشطين المصريين. واختتمت ندوات المؤتمر بندوق عن المجمع العلمى المصرى، حاضر فيها العالم الفرنسى الكبير إيف ليسوس المفتش العام للمكتبات فى فرنسا وصاحب مجموعة مؤلفات عن الحملة الفرنسية.

مدي صحة فكرة إنشاء بديل بري لقناة السويس (إيران - إسرائيل) :

أشاد أنور السادات بموقف شاه إيران من مصر إبان حرب أكتوبر ١٩٧٣ وكيف أنه أمر ناقلات البترول الإيراني بالبحر المتوسط بتغيير وجهتها إلى مصر وكيف كان هذا الموقف دافعاً للسادات لكي يرد الجميل للشاه ويكون الزعيم الوحيد الذي يوافق علي استضافته في مصر وقت أن تخلي عنه زعماء العالم عند قيام الثورة الإسلامية في إيران عام ١٩٧٩.. تسلط هذه الشهادة الضوء علي جزء من ملامح تلك الحقبة التاريخية لكنها لا تكشف الصورة الكاملة ، فللحقيقة وجوه أخرى بعضها معروف، وبعضها الآخر غير معروف.

التفاصيل الواردة في هذا الملف تطرح التساؤلات أكثر مما تقدم الإجابات فمثلاً ما حقيقة موقف شاه إيران من الصراع العربي الإسرائيلي خاصة في سنوات المواجهة العسكرية منذ حرب الاستنزاف ومروراً بحرب أكتوبر؟ وما الدافع الحقيقي وراء موقفه الذي أعلنه الرئيس السادات في خطبته؟ ولماذا ناصب الشاه محمد رضا بهلوي العدا لجمال عبد الناصر، ثم ما الذي قارب بينه وبين السادات؟ وأخيراً هل للعداء الحالي بين إسرائيل وإيران أصول قديمة تتعلق بهذا الصراع القانوني ومحاولات الدولة العبرية التهرب من أداء التزاماتها المالية؟ ثمة معركة قضائية خفية تدور رحاها في الخفاء منذ سنوات بين إيران والدولة العبرية. المعركة تجري في أوساط التحكيم الدولي في لوزان بسويسرا حول دين قديم مقدر بمليارات الدولارات تدین به تل أبيب ل طهران يعود لأيام الصفاء بين الجانبين. مؤخراً فازت إيران بجولة مهمة في هذا التحكيم بعد أن قضت القاضية كاثرين كلت لصالح طهران فأمرت بأن تتحمل إسرائيل المصروفات القانونية للدعوي وقدرها ٩٠ ألف فرنك سويسري بخلاف ٨٠ ألف فرنك أخرى هي تكاليف الدعوي. أما أصل الدين والذي يقدر الآن بحوالي ٧ مليارات دولار فقد قضت المحكمة الفيدرالية السويسرية بأن يؤجل دفعه لحين استيضاح مدي توافم الدفع مع القواعد السويسرية للعقوبات المفروضة علي إيران.

اللافت للنظر ان كلاً من إسرائيل وطهران تتعاملان مع هذه القضية بكثير من الحساسية والسرية وكأنها أحد أسرار الأمن القومي لكل منهما، وذلك علي الرغم من العدا السافر بينهما الآن حول الطموحات النووية الإيرانية. الغرب أيضاً أن طهران لم تجاهر أو تطبل لفوزها القضائي الذي حققته مؤخراً علي الدولة العبرية. الصراع يدور حول دعويين أقامتتهما الشركة الوطنية الإيرانية للبترول للحصول علي حقوقهما من تمويل مشروعات مشتركة مع إسرائيل تم تجميدها بعد أن توترت العلاقات بين الجانبين في أعقاب قيام الثورة الإسلامية عام ١٩٧٩. الدعوي الأولي يمكن تسميتها بقضية التحكيم الكبرى وتتعلق بنصيب إيران من العوائد الاقتصادية لأحد المشروعات المشتركة لبناء أنبوب بترول في إسرائيل وتشغيل اسطول ناقلات البترول ووفق مجلة التحكيم الدولية فإن القيمة المالية للتحكيم تصل إلي ٧ مليارات دولار. أما الدعوي الأخرى فتسمي بقضية التحكيم الصغرى وهي اقل تعقيداً من سابقتها بكثير، حيث باعت إيران البترول الخام لثلاث شركات اسرائيلية هي باز، ديليك، وسونول. ومنذ قيام الثورة الإسلامية لم تحصل إيران علي ثمن تلك المبيعات وتطالب بها الآن علاوة علي فائدة مقابل التأخير.

أصل الحكاية علي مدي أكثر من عشرين عاماً منذ منتصف الخمسينات وحتى سقوط شاه إيران كانت العلاقة بين إيران "الشاه" وبين الدولة العبرية وثيقة علي كل المستويات السياسية والاقتصادية والاستخبارية. وطيلة المراحل السابقة لقيام الثورة الإسلامية حافظ البلدان علي تعاون عسكري وثيق، ومبيعات بترول إيراني لإسرائيل حيث كانت الأولي هي المصدر الرئيسي لإمداد إسرائيل بالبترول، ومبيعات أسلحة اسرائيلية لإيران وتعاون مع الولايات المتحدة ضد الاتحاد السوفيتي أثناء الحرب الباردة وعداء مشترك لما أسموه بالأنظمة الرجعية في الشرق الأوسط وكانوا يقصدون نظام عبد الناصر في مصر وحركة ياسر عرفات لتحرير فلسطين. لكن علي الرغم من كل ذلك احتفظ الجانبان بسرية علاقتهما الوثيقة تلك وكانت سفارتا البلدين بطهران ورامات جان تعملان دون ان ترفع إحداهما علمها الوطني.

بدأت عملية مأسسة العلاقة بينهما في عام ١٩٥٧ عندما استولت إسرائيل علي حرية الملاحة بالبحر الأحمر عبر مضيق تيران. فكانت ناقلات البترول الإيراني تنزل حمولتها في ميناء إيلات وتقله عبر أنابيب البترول إلي المصافي في حيفا. الإيرانيون كانوا شركاء في مشروع انبوب حيفا، إيلات الذي ترأسه اثنان من رجال الأعمال اليهود الأوروبيين هما البارون الفرنسي ادموند دي روتشيلد والمصرفي السويسري يهودا آسيا.

نتيجة استئجار الحرج من الدول العربية أصرت طهران علي التعامل النفطي مع إسرائيل عبر شركات أجنبية وسيطة هي التي توقع العقود مع الشركة الوطنية الإيرانية. من ثم كانت الشركات الإسرائيلية سالفة الذكر تحصل علي البترول الإيراني الخام عن طريق شركة في جنيف اختصار اسمها هو «سوتنرول» تأسست عام ١٩٥٥ ولا تعمل حالياً وتم إزالة اسمها من جدول الشركات عام ١٩٩٩. لكن أوراق القضية المنظورة مؤخراً تشير إلي انها الشركة ذاتها التي تقام ضدها الدعوي الإيرانية الصغيرة.

إيران وحرب ١٩٦٧ توطدت العلاقات بين طهران وتل أبيب إبان حرب ١٩٦٧ التي يؤكد المؤرخ اليهودي عامي جلوسكا أن شاه إيران كان المحرض الرئيسي وراءها ووراء عدوان إسرائيل علي مصر! وتسبب إغلاق قناة السويس في وجه الملاحة الدولية في حظر نقل البترول الإيراني لإسرائيل وهكذا أقنع الإسرائيليون الشاه بضرورة وجود خط بري بديل من إيلات إلي عسقلان يحل محل قناة السويس المغلقة وعن طريقه يتدفق النفط الإيراني إلي زبائنه المعتادين في أوروبا، علي ان تقوم إسرائيل ببناء الأنبوب الضخم الجديد والمنشآت اللازمة له وتقوم إيران بضخ البترول بحيث يستفيد الطرفان. بالفعل تم توقيع العقد في طهران في ٢٩ فبراير عام ١٩٦٨ بتمويل ألماني علي يد وزير المالية

الإسرائيلي بنحاس سابير والمدير العام لشركة البترول الوطنية الإيرانية منشور إقبال. حسب العقد منحت إسرائيل المشروع امتيازاً لمدة ٤٩ سنة مع إعفاء ضريبي وتخفيضات علي تكاليف التخطيط والبناء وفرضت الرقابة علي نشر أخبار هذا الخط او مصادر تمويله او الطاقة وأقيم المشروع بسرعة شديدة وتحت ستار من السرية لتلافي أي اعتراضات قانونية وبدأ تدفق البترول في نهاية ١٩٦٩.

الخوف الإيراني من المقاطعة العربية جعل الطرفين يلجأ إلى الشركات الوسيطة المسجلة في بنما وكندا. ازدهر المشروع حتي نشوب حرب أكتوبر ١٩٧٣ ثم بدأ في الانكماش مع إعادة افتتاح قناة السويس، فكان آخر عقد تم توقيعه بين الشركة الوطنية الإيرانية والشركة الإسرائيلية الوسيطة من جنيف في ١٨ أكتوبر ١٩٧٧. هنا تقع حلقة مفقودة يجب أن تفك شفرة ذلك الموقف "النبييل" الذي اتخذه الشاه وأعلنه السادات في خطبته متخذاً إياه كمبرر لاستضافة الشاه في أرض مصر. علي أي حال بدأت احدي الشركتين في مواجهة صعوبة العثور علي زبائن أوروبيين للنفط الإيراني. فقد كانت معظم تدفقات البترول الإيراني في الأنبوب مخصصة للاقتصاد الإسرائيلي أو كانت تل أبيب تستخدم البترول المصري الموجود في آبار سيناء الواقعة تحت الاحتلال وقامت إسرائيل بتشغيلها.

الشاه والسلام المصري الإسرائيلي في ١٩٧٧ وصلت العلاقات الإسرائيلية الإيرانية إلي ذروتها وحسب صحيفة هآرتس فقد لعب الشاه دوراً مهماً في تشجيع السلام بين مصر وإسرائيل وفي المقابل وقع صفقات أمنية ضخمة مع إسرائيل وزاره رئيس الوزراء الإسرائيلي سرا في فبراير ١٩٧٨. كان ذلك هو اللقاء الأخير بين الرجلين، فبعدها بقليل بدأت الاضطرابات المناهضة للشاه وكان سقوطه مفاجأة لم يتوقعها أحد لدرجة شركة ترانس أتلانتك الوسيطة قامت باستئجار ناقلة لمدة عشر سنوات اسمها «سي روفر» ربما ظناً منها أن نظام الشاه سوف ينجو من الاضطرابات. الغريب ان الجانب الإيراني بدوره بدأ غير مستوعب للأحداث فوقي بالتزاماته نحو إسرائيل حتي اليوم الأخير وبالفعل وصلت خمس نقلات بترول إيراني إلي حيفا تكفي لاستهلاك إسرائيل لمدة ١٢٠ يوماً في حينه. لكن عندما حان وقت الدفع كان النظام الإيراني قد تغير وتوقف ضخ البترول الإيراني لإسرائيل. في عهد الخميني انشغلت ايران في تأسيس نظام الجمهورية الإسلامية وتثبيت دعائمه، ثم في حريها ضد العراق وتسبب التلكؤ الرسمي الإيراني في ضياع المطالبة بثمن البترول الذي وصل إسرائيل والذي قدر وقتها بمليون دولار أمريكي. وظلت دعوي التحكيم تتداول في أروقة المحاكم السويسرية حتي صدور الحكم الأخير.

موقف القناة من القنوات البديله :

منذ الخمسينات قدمت الحكومات الاسرائيلية المتعاقبة اكثر من دراسة لتنفيذ مشاريع بديلة لقناة السويس لشق قناة بحرية اسرائيلية تربط خليج العقبة والبحر المتوسط ومن هرتزل الي ديفيد بن جوريون مروراً بكل رؤساء الحكومات الاسرائيلية المتعاقبة ظل هذا المشروع يلوح في الافق يظهر ويختفي وفقاً للظروف السياسية في منطقة الشرق الاوسط وخاصة في مصر. وبقي هذا الحلم ضمن الامال التي تراود القيادات السياسية في إسرائيل باعتباره اداة لضعاف مصر.

ولكن تبلورت فكرة المشروع الاسرائيلي في السنوات الاخيرة وقبل عامين عندما بدأ الحديث عن قناة بن جوريون البديلة لقناة السويس والتي تربط بين ميناء ايلات وميناء اشدود علي البحر المتوسط ثم انتهى الامر بالتوقيع مع الصين اتفاق تنفيذ شبكة سكة حديد تصل بين الميناءين واتفاقيات اخري تقضي بتطوير الموانئ الاسرائيلية لتكون بديلاً للموانئ المصرية علي البحر المتوسط والبحر الاحمر. وتسعي إسرائيل لتنفيذ مشروع متكامل لتطوير المنطقة بين الميناءين بعد فشل مخطط انشاء قناة بديلة لارتفاع تكلفته وللصعوبات الطبيعية والاستراتيجية التي قد تشكل تهديداً علي امن إسرائيل اذا فصلت الدولة بقناة مائية لذا تسعى لعمل طرق برية حديثة تسير في نفس الاتجاه ما بين هذين الميناءين وانشاء مطارات حديثة ومتطورة فضلاً عن استقطاب مشروعات خطوط انابيب البترول والغاز من الخليج العربي ومن روسيا لتنتهي عند الموانئ الاسرائيلية علي البحر المتوسط بالإضافة الي خطوط انابيب بترولية تقع ما بين ميناء ايلات وميناء اشدود علي امل ان تتحول إسرائيل الي مركز تجاري لوجيستي عالمي وفيما يلي عرض لبعض هذه المشروعات مع التأكيد علي ان المحرك الاول بها جميعاً هو السياسة وليس الاقتصاد او التجارة. وفي يوم وليله اختفت القناة واعلنت إسرائيل انها وقعت مع الصين اتفاقاً يقضي بانشاء خط سكة حديد من ايلات لميناءي حيفا وشدود علي البحر المتوسط وان هذا المشروع يكون البديل الامن لقناة السويس في ظل حالة التوتر وانعدام الامن والاستقرار التي يعيشها الوطن العربي منذ اندلاع ثورات الربيع العربي.

وفي عام ٢٠١٣ صدقت الحكومة الاسرائيلية علي مشروع قطار ايلات الممتد بين ثلاثة موانئ اسرائيلية هي ايلات علي البحر الاحمر وميناء حيفا وشدود علي البحر الابيض المتوسط ابلبحر الاحمر والتي يبلغ طولها بين اشدود والبحر الاحمر ٣٥٠ كلم بتكلفة تصل الي ١٥ مليار دولار علي ان يتم الانتهاء من المشروع عام ٢٠١٨ لم تتوقف إسرائيل عن التفكير في مشروعات الربط بين البحرين الاحمر والمتوسط بشتي الطرق.

ثروات سيناء - قاعدة التنمية المتكاملة :

سجلت الأبحاث التطبيقية لهيئة المواد النووية توفر خامات الفوسفات في العديد من مناطق سيناء ويجري تقييم الاكتشافات وعرضها علي المسؤولين كما يجري التحضير لطرح أول مزايمة عالمية لاستغلال اليورانيوم بجنوب سيناء.

ابحاث الهيئة اكدت وجود ثروات هائلة يمكنها ان تكون الأساس في برنامج التنمية خاصة ان هذه الثروات كثيفة العمالة وذات مردود اقتصادي وتنموي كبير مشيرا لاكتشافات الرمال البيضاء الافضل علي مستوي العالم والتي طلبت الهيئة وقف تصديرها لاقامة العديد من الصناعات عليها بدلا من اهدار قيمتها في التصديركمادة خام كما يجري استكمال دراسات الكثبان الرملية في شمال سيناء بطول ٣٠ كيلو مترا ويعرض كيلو ونصف والتي اكدت تواجد عشرات المعادن في الرمال السوداء بهذه المنطقة ويستكمل تحليل ودراسة العينات لتحديد العناصر المعدنية الموجودة بها وقيمتها الاقتصادية بعد ان حالت الظروف الأمنية من استكمال ذلك علي ارض الواقع.

ابحاث الهيئة مكنت من تصحيح المعلومات الجيولوجية عن منجم رأس ملعب للجيبس بجنوب سيناء والتي اعدتها هيئة المساحة الجيولوجية من عشرات السنين حيث اكدت ابحاث الطاقة النووية وجود خامات أعلى جودة ونقاء في الأعماق بينما اشارت الدراسات القديمة لامتدادات الخامات علي عمق ٢٠ الي ٢٥ مترا فقط وازافت ابحاث الهيئة ٥٠ مترا عمق الامتدادات الخام لتبلغ ٧٥ مترا توصيات الهيئة بتصنيع هذا الخام واقامة عشرات الصناعات عليه لمضاعفة العائد الاقتصادي بحوالي ٨ اضعاف لتصديره خاما وتوفير منتجات متعددة لخدمة الصناعة المحلية.

استغلال الثروة المعدنية والبتروول والغاز في تعمير سيناء:

أكد رئيس اتحاد جمعيات المستثمرين ان السياسة الصناعية المقترحة لتنمية سيناء يجب ان تعتمد علي التوسع في اقامة المشروعات الكبيرة المستخدمة للثروات الطبيعية وعلي راسها مشروعات لاسمنت والزجاج والسبائك الحديدية والاسمدة والطوب والرخام وغيرها من الثروات الطبيعية الموجودة في شمال وجنوب سيناء وجذب الاستثمارات والخبرات العالمية والمحلية لعمل المسح الجيولوجي حتي يمكن الوصول لصورة حقيقية ودقيقة ومتكاملة عما بسيناء من خيرات و ثروات طبيعية مع معادن ومواد خام. يجب اقامة المشروعات الصناعية ذات المزايا التنافسية وانشاء صندوق قومي لتنمية سيناء مخصص عائدته لتمويل متطلبات التنمية الشاملة في سيناء ومنها التنمية الصناعية بجدول تراكمي من عوائد بتروول سيناءوسرعة قيام الدولة بتأسيس شركات استثمارية لشمال وجنوب سيناء مع دعوة القطاع الخاص الي تأسيس العديد من الشركات الاخرى لتقديم الخبرة والتمويل اللازمين لاقامة مجموعات مختارة من المشروعات المتوقع ان تحقق تنافسيه عالمية ومحلية والتركيز علي اقامة مشروعات متوسطة وكبيرة عالية القيمة المضافة مستغلين جميع الثروات الطبيعية والتعدينية المتوافرة في سيناء وقيام هيئة الاستثمار باعداد دراسات جدوي للمشروعات الصناعية المستهدفة قيامها في سيناءوتعزيز حوافز خاصة تستمر لمدة معقولة وقيام وزارة الصناعة باعادة تأهيل ابناء سيناء للعمل بالمشروعات التي يقرر انشاؤها واعداد دليل للمشروعات التي يقرر اشناؤها واعداد دليل للمشروعات الصناعية القائمة بسيناء والتعرف محليا وعالميا علي ان تقوم هيئة الاستثمار بالترويج لهذه المشروعات ومنح مشروعات تنمية سيناء مجموعة من الحوافز الاستثنائية تشجيع التصدير وتنمية ودعم المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر بهدف خلق وظائف لابناء سيناء وان تكون هي العماد الاساسي في توليد معظم فرص العمل المطلوبة في المجتمع السيناوي وقيام الصندوق الاجتماعي بالتعاون مع محافظتي شمال وجنوب سيناء ويوضع مخطط عاجل لتقديم الدعم المالي والفني لاقامة مراكز لتنشيط تنمية المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر وقرار حوافز اضافية استثنائية لمنطقة سيناء اذا تطلب الامر ويتم نشر هذه المراكز داخل تجمعات البلاد لتحقيق اقصي استفادة منها.

يجب استكمال البنية الاساسية بالمناطق الصناعية واستكمال مد خط الغاز لكافة المناطق الصناعية وضرورة استكمال المرافق ومحاور الطرق الرئيسية واقامة شبكة سلك حديدية فرعية تتصل بمناطق التنقيب عن الثروة المعدنية بدلا من شبكة الطرق وذلك خفضا لتكلفة النقل. يجب دفع جهود التنمية في وسط سيناء والوسط الشمالي وتوطين بعض الأنشطة الخدمية ودعم المناطق الصناعية الموجودة في الوسط وتوصيل شبكة طرق سهلة وربطها بالعريض والوادي. يجب ان تكون الخطة الطموحة لتوطين ثلاثة ملايين نسمة في سيناء خطة متكاملة ويجب ان تدرس الحكومة بعناية الاساليب الحديثة للسكان في المدن الجديدة وتعظيم ايجابياتها من واقع التجارب العالمية وابتكار افكار جديدة للتنمية بسيناء دعوة الجامعات ومراكز البحث العلمي لتوفير الدراسات الميدانية التي تقدم الرؤي العلمية التي توجه التنمية الصناعية والشاملة لسيناء وتضع لها متركزاتها ومتطلباتها وابدائها ومحاورها لتحقيق الاهداف المرجوة لتعمير وتنمية سيناء وتكثيف القوافل الثقافية التي تحمل معها العلماء والمتخصصين والمتقنين الي جميع انحاء سيناء لتوعية وتنقيف المجتمع السيناوي ودعم الخدمات الاعلامية وتقوية ارسال محطات البث الام والمحطات الاقليمية علي ان يكون اولي مسؤولياتها احداث التنمية الصناعية ودعم الانتماء الوطني والاهتمام ببرامج التربية الوطنية لتنمية الوعي لدي طلاب سيناء واحياء التاريخ وبعث الاعزاز الوطني بسيناء وتحفيز الشباب في مشروعات التنمية الصناعية الشاملة.

يقول امين عام الجمعية العربية للتعددين ان تنمية سيناء تتم بشكل عشوائي وكان جميع الجهات المنوط بها برامج التنمية تعمل في جزر منعزلة. الحكومة في الماضي سبق لها ان انشأت ملزمة سبيكة ضمن مجمع صناعي في سيناء يضم مصنع كربونات الصوديوم ومصنع زجاج ولكن ما حدث هو ان ملاحه سبيكة ثم اقامتها وتم اختصار المشروع علي الملاحه فقط اوضح ان السبب وراء عدم قيام مصنع الزجاج هو صعوبة تسويق انتاجه في سيناء مع عدم وجود امكانية لتصدير الانتاج عبر ميناء العريض ذات الامكانيات المحدودة شركة مصر للكيمياويات والتي كان مخططا له ان تشارك في عمل مصنع كربونات الصوديوم لم يوافق لها علي قيام المشروع ودعاء الي ضرورة

قيام جهة محددة بعمل لقاء لدراسة كل مشاكل الاستثمار في سيناء وازالة المعوقات للإسراع في معدلات التنمية والاستثمار لاجاد فرص عمل لتشغيل الشباب بدلا من انخراطه في اعمال ارهابية بسبب حالة الفراغ.

تنمية محور قناة السويس - البترول في الصحراء الغربية :

جاء قرار رئيس مجلس الوزراء بارقة أمل لإحياء بحيرة ناصر احد المشروعات الهامة والواعدة التي اهلقت طويلا واستفاد منها اصحاب المصالح الخبراء اكدوا ان تنمية البحيرة احد المشروعات القومية الهامة مطالبين بإصدار قوانين تمنع التواجد داخلها دون تصريح ومنع نزول المراكب غير المرخصة لمنع التهريب واعطاء راحة بيولوجية سنوية لتكاثر الاسماك وتأمينها بواسطة المسطحات المائية التابعة لوزارة الداخلية

أما الصيادون فيعتبرون ان قرار رئيس الوزراء بالسيطرة الامنيه الكاملة علي بحيرة ناصر والاستفادة من ثرواتها المهذرة خطوة ايجابية وبداية طيبة للسنوات الطويلة التي طالتها يد الاهمال بسبب تدخل اصحاب النفوذ ورجال الاعمال في العقدين الماضيين مما ادي الي ندره الاسماك وتوحش التماسيح التي بلغت حوالي ٥٠ الف تمساح تستلهم اكثر من ٢٠٠ الف طن سمك سنويا ولا يتبقي سوي ٢٥ الف طن سنويا مما يؤكد ان البحيرة تستطيع ان تنتج ما لا يقل عن ٢٢٥ الف طن سمك سنويا. وتعود بحيرة ناصر ثاني اكبر بحيرة صناعية في العالم جنوب السوان وشمال السودان وتبلغ مساحتها ٥٢٥٠ كم وعمقها حوالي ١٨٠ مترا وسميت بهذا الاسم نسبة الي الرئيس الراحل جمال عبد الناصر اما الجزء المتبقي الواقع داخل حدود السودان فيطلق عليه اسم بحيرة النوبه وقد تكونت البحيرة نتيجة المياه المجتمعه خلف السد العالي بعد انشائه ولها سعة تخزينيه ضخمة تصل الي ١٦٤ مليار متر مكعب من المياه وتستطيع استيعاب الفيضان بالكامل لمدة سنتين وكانت تعد موطننا لاسماك القمر وفصيلتين من أسماك البلطي التي تمثل حوالي ٤٢ من نسبة الاسماك المطروحة بالأسواق وعدد من أنواع سمك السلور وسمكة فونو العملاقة الاسطورية الأكبر حجما كما تحمل في باطنها اثنتين وثلاثين نوعا مختلفا من الأسماك بجانب التماسيح وتعرف لدي البعض انها افضل مكان في العالم لصيد اسماك النمر وقشر البياض. ان قرار رئيس الوزراء بتطوير وتطهير بحيرة ناصر واستغلالها الاستغلال الصحيح جاء مترامنا مع مخطط التنمية الذي وضعه رئيس الجمهورية رعد سنوات الاهمال الذي واجهته البحيرة بقصد او دون قصد حتي اصبح عدد التماسيح اكبر بكثير من الأسماك لذا لا بد من وجود رقابة مشددة من الجهات المعنيه علي البحيرة خاصة بعد انشاء تفرعات قام بانشاءها اشخاص لحساباتهم الشخصية دون النظر للمصلحة العامة ويتساءل لماذا لا تكون ثاني دوله في الاستزراع السمكي؟ ولماذا نظل مستوردين للأسماك في حين ان مصر بها الكثير من البحيرات والشواطئ غير المستغلة. اتجاه الدولة لهذه المشروعات خطوه ايجابية في الاكتفاء الذاتي من الاسماك بجميع انواعها علي ان يكون عملية استزراع الاسماك من سلالات جديده وانتقاء الامهات اضافة الي التغذية السليمة والاستفادة من كل المأكولات البحرية كما في الصين وتايوان. هيئة الثروة السمكية لديها ملف كامل عن البحيرات المصرية بكل مميزاتها ومساوئها وفي نفس الوقت لديها الكثير من الخبرات البشرية القادرة علي معالجة هذه المشاكل ولكنها تستعين بنا كمستشارين في كيفية تنوع الاسماك وتوفير بيئة صحية ملائمة لنمو الكائنات البحرية بجميع انواعها مع منع تلوث هذه البحيرات وتجنب اثار التلوث السلبية علي الثروة السمكية اضافة الي نظم التغذية الحديثة ان مصر خلال ال ٢٠ عاما الماضية كانت تقوم باستيراد نفايات الاسماك من روسيا واوكرانيا وفيتنام وتتراوح قيمة الواردات المصرية سنويا ما بين ٢٠٣.٥ مليار دولار خلال العقدين الماضيين في حين ان دولة المغرب ليس لها من الموارد المائية سوي ٢٥٠٠ كم شواطئ علي البحر الابيض المتوسط والمحيط الاطلنطي ولكنها تقوم بتصدير اسماك بما قيمته ٢.٥ مليار يورو سنويا أي ما يعادل حوالي ٢٥ مليار جنيه مصري وذلك بعد الاكتفاء الذاتي للشعب المغربي وبالرغم من هذه الثروة المائية الهائلة لمصر نري خروج بعض الصيادين للمياه الاقليمية والدولية لبعض الدول المجاورة مما يؤدي الي القاء القبيض عليهم وهذا دليل علي غياب الادارة. ان الدولة لاتستخدم الموارد المائية الاستخدام الامثل في مصر بالاضافة الي عدم وجود اسطول بحري ونهري علي مستوي لائق وحديث بجانب عدم وجود ادارة رشيدة لاصطياد الاسماك وتنميتها مما ادي الي عدم استغلال بحيرة ناصر الاستغلال الامثل لا بد من تنظيف جميع البحيرات الطبيعية والصناعية من الشوائب والتراكمات عن طريق كراكات حتي يتم توسعة البحيرات المائية وزراعة وتربية الاسماك عالية الجودة والقيمة الغذائية والقيمة التصديرية مثل اسماك القاروص والدينيس والمرجان والقشريات مثل الجمبري والسيبب مع أهمية جودة المصانع الموجودة. بجوار اماكن استزراع هذه النوعية من الأسماك ليتم التصنيع والتعبئة والتغليف علي احسن مستوي حتي تكون جاهزة للتصدير كما يجب ان يتم توفير الانواع الاخرى من الاسماك خاصة التي تهم الجمهور العريض من المستهلكين من طريق الاستزراع يقترح للتخلص من التماسيح والاستفادة منها عن طريق عمل بحيرة صناعية تتسع لحوالي ١٠ الاف تمساح للحفاظ علي النوع واصطياد ال ٤٠ الف تمساح الاخرى وبيع جلودها بما لا يقل عن ٣٠٠٠ يورو للتمساح الواحد أي ان مصر تحصل علي ١٢٠ مليون يورو علي الاقل وعمل مذبغة لجلود التماسيح باقامة مجموعة من المصانع للأحذية والشنط وخلافه مع افتتاح واعادة تشغيل المصانع المتخصصة في تعبئة وتغليف الاسماك وازالة جميع العشوائيات علي البحيرة بالكامل وتغليظ العقوبة علي المخالفين مع استغلال البحيرات خاصة بحيرة ناصر في الاستزراع السمكي ويكون التصدير والسوق العالمي انفرادا لمصر لجميع الانواع الاكثر قيمة

غذائية واقتصادية وذلك يتم الاستفادة من الموارد المائية بالكامل. ان اهم اولويات منظومة التطوير تقسيم البحيرة الي اقسام للسيطرة عليها مع التحكم في اماكن الصيد ومنع تحركات العربات الا بتصريح مسبق مع اصدار قوانين يمنع التواجد داخل البحيرة بدون اذن او تصريح ومنع نزول أي مراكب غير مرخصة مع مراجعة موقف المراكب من التراخيص ضرورة وجود جهة واحدة للسيطرة علي جميع المنافذ والموانئ مع وضع اسس واساليب حديثة لتنمية الثروة السمكية بالبحيرة مع الاستفادة من القيمة المهدرة وخلق بيئة عمل للسكان المحليين واعطاء فرصة للتصنيع والتصدير الذي يعتمد علي منع الصيد الجائر وزيادة عدد المفراخات لامداد البحيرة بالزريعة ومنع التهريب مع تحديد احجام الاسماك المصرح بصيدها وكذلك سعة عيون الشباك المستخدمة مع زيادة اعداد الزريعة وامداد البحيرة بصفة دورية بها لفع الانتاجية وانشاء مجتمع صناعي وزراعي وسمكي متطور علي ضفاف البحيرة ونقل الخبرات الحديثة مع الدول المتقدمة في مجال الاستزراع السمكي بما يعود بالنفع علي مصر.

تقرر أن تقوم هيئة المواد النووية بحفر ١٠٥ أبار ارتوازية علي أعماق تصل إلي ٦٥٠ مترا لتنمية منطقة الفرازة.. كما تقرر أن تقوم الهيئة بالمشاركة في أعمال حفر قناة السويس الجديدة اسوة بمساهماتها في إنشاء نفق الشهيد أحمد حمدي اسفل القناة الحالية حيث ستقدم الدراسات المطلوبة لإنشاء عدد من الاتفاق اسفل الفرع الجديد وغيرها من استشارات تخدم المشروع .

عقد اجتماع موسع لاتخاذ الإجراءات المطلوبة لتفعيل عمل شركة الرمال السوداء بحضور كافة الاطراف ممثلة في المواد النووية ومحافظة كفر الشيخ والقوات المسلحة ووزارتي المالية والبتترول والجهات الأخرى حيث سيتم الاتفاق علي نظم وضوابط ولوائح عمل الشركة الجديدة لبدء استغلال الرمال السوداء وما بها من عناصر استراتيجية هامة تلي احتياجات الصناعة المصرية .

أن هيئة المواد النووية بدأت الاعداد لتوقيع عدد من بروتوكولات التعاون مع الوزارات والهيئات الاقتصادية والجهات المختصة بالدولة للمسح المغناطيسي والسيزمي لمناطق الصحراء الغربية للبحث عن البترول والغاز ولدراسة امتدادات خامات الفوسفات في عدد من مناطق الجمهورية وإنتاج حمض الفوسفوريك بمحافظة الفيوم والوصول بدرجة نقاوة للاستخدامات الغذائية ودراسة إنشاء مصنع مشترك لتوفير متطلبات صناعة الاسمنت والاستفادة من تدوير مخلفات الجبس اقتصاديا ويجاد حلول لمشكلات الإنتاج .

أن هيئة المواد النووية لديها خبرة واسعة في دراسات وتقييم خزانات البترول والغاز والمياه الجوفية وعمل جسات وحفر للآبار الاستكشافية عن مختلف المعادن وأن هذه الخبرة تحاول استغلالها بطريقة اقتصادية لتحقيق أفضل استفادة منها وعائدات للاقتصاد القومي مشيرا إلي أن الهيئة تتعاون مع القوات المسلحة لدراسة عدد من المواقع لإنشاء مصانع للاسمنت خاصة في العريش وبنى سويف والفيوم وتحديد أماكن الخامات وامتدادها ويجاد حلول لمشاكل الإنتاج في المشروعات القائمة مشيرا إلي أن الهيئة لديها ٦ مواقع في صحاري وجبال مصر تمكنت من خلالها من تكوين قواعد معلومات هامة عن كافة الثروات الطبيعية المصرية .

إن الأبحاث والدراسات التي قام بها خبراء الهيئة أكدت وجود إمكانات هائلة في الصحراء الغربية في كافة المجالات وفي مقدمتها البترول والغاز والزراعة من خلال كميات المياه الجوفية المتواجدة بها تم تنفيذ دراسة بالتعاون مع وزارة الزراعة علي منطقة شرق العوينات لتمنية المنطقة زراعيًا جاءت نتائجها عكس الدراسات السابقة التي قالت إن الخزان الجوفي ليس ذا جدوي وأنه غير ممتد إلا أن دراسة الهيئة الحديثة اكدت خلاف ذلك وهو ما يعتبر أملاً جديداً لإعادة إعمار هذه المنطقة وتحديد الأماكن الواعدة بها .

أشار إلي أن الدراسات التي قامت بها الهيئة أكدت وجود احتياطي مصرية كبيرة للطفلة الزيتية في العديد من المناطق خاصة منطقة زوج البهار بغرب القصير التي تمت دراستها وفقا للبروتوكول الموقع بين الهيئة وشركة الطفلة الزيتية التابعة لوزارة البترول لتحديد امتدادات وأعماق وسمك طبقات الطفلة الزيتية التي تحتوي علي كميات من المواد العضوية وتعتبر مصدرا للزيت الخام أو مصدرا للطاقة وإنتاج الكهرباء وهي اقتصادية الاستغلال في حالة زيادة السرعات الحرارية للكيلو جرام علي ٨٠٠ كيلو كالوري .

جار تنفيذ مشروع اقتصادي عملاق لأول مرة للاستفادة الاقتصادية من مخلفات البترول والتي تسمى الشاش والذي يتم حرقه الآن وتتوافر به عناصر اقتصادية هامة لإنتاج العديد من المعادن مرتفعة الثمن والمعادن الدقيقة والنادرة مثل معدن التتجاستون الذي يستخدم في صناعة لمبات الكهرباء ويتحمل درجات حرارة حتي ٤ آلاف درجة ومعدن الزنك الذي يدخل في العديد من الصناعات.

ناتج حفر قناة السويس ثروات تكنولوجية :

هي كنز لا بد من استثماره. كميات هائلة من الرمال والصخور والطين المخلوط بالطيني ستخلفها أعمال الحفر والتوسعة والتعميق في مشروعات قناة السويس لا بد من الاستفادة منها، وألا نتركها في صحراء سيناء لتتحول إلي ما لا يحمد عقباه!! سنتج أعمال الحفر في المشروع الجديد للقناة أكثر من ٧٠٠ مليون متر مكعب من الرمال والطين والصخورا بعد انفاق ٢٩ مليار جنيه، حيث سيتم حفر ٣٥ كيلومتراً في الأراضي القاحلة شرق القناة، سنتج وحدها ٣٥٨ مليون

متر مكعب رمالا وصخورا، أما المسافة الباقية ٣٧ كيلومتراً، فستتم أعمال الحفر فيها داخل مياه البحيرات الضحلة المحيطة بمجري القناة الحالي، وينتج عنها نحو ٣٤٢ مليون متر مكعب من الطين والرمال المشبعة بالماء. أن كميات الطين المتخلفة عن أعمال الحفر يمكن إعادة الاستفادة منها واستثمارها في مصانع الطوب اللازم للإنشاءات الكبيرة التي ستنم في المنطقة، خاصة ان نوعية التربة في المناطق القريبة من سهل الطينة شمال المجري الملاحى الحالي جيدة ومناسبة لهذا النوع من الصناعات لأنها خليط من الطين والطين المتخلف عن مياه النيل التي كانت تصل المنطقة في الماضي، إضافة إلي الرمال وهذا خليط ممتاز للغاية لصناعة مكونات الطوب. ان الانفاق الستة المزمع إنشاؤها في المنطقة ستنتج كميات كبيرة جداً من هذه النوعية من المواد الطينية وهو ما يعطيها قيمتها الاقتصادية ويبرر إنشاء صناعة طوب علي مخلفات المشروع. أن إنشاء الأنفاق بأقطار ١٤ متراً سيوفر سهولة مرورية بين ضفتي القناة، أي بين سيناء والوطن الأم وهو ما ما سيمكن من استثمار هذه الصناعة القائمة علي مواد البناء من التوسع من وإلى الوادي القديم ومحافظات الدلتا، وسيزيد التقسيم الإداري الجديد للمحافظات من امكانيات الاستفادة من ناتج الحفر خاصة من الطين، مشيراً أن تنفيذ النفق الواحد يحتاج لمدة تصل إلي ١٨ شهراً للتسليم النهائي للمشروع. كميات الرمال السيناوية الشهيرة عالية الجودة كنز حقيقي، ان كميات الرمال التي يبلغ حجمها ٧٠٠ مليون متر مكعب من المواد الخام، تعني وجود مليار و٤٠٠ مليون طن من مواد البناء وقد يتصافد وجود الحجر الجيري المستخدم في كثير من الصناعات ومنها الأسمنت خاصة في منطقة الحفر الجاف التي يصل طولها إلي ٣٥ كيلومتراً. كما يمكن تصنيف أنواع الرمال في المنطقة لفرز الرمال البيضاء المستخدمة في صناعة الزجاج أو البللور ان وجدت. أن الإنشاءات وأعمال البناء التي ستنم في المنطقة ستحتاج كميات هائلة من الرمال وهو ما يمكن توفيره من نتاج عمليات الحفر باستخدامها في الأعمال الخرسانية والتشطيبات بدلاً من جلبها من الجهة الأخرى ويقصد محاجر الصعيد والصحراء الشرقية وهو ما سيزيد من تكلفة البناء في تلك المشروعات في حين أن استخدام مخلفات الحفر سيخلق لها قيمة اقتصادية بدلاً من تركها في الصحراء، وفي نفس الوقت يقلل من تكاليف إنشاء المباني في المنطقة الجديدة.

تكنولوجيات جاهزة واستعداد للاستفادة من نواتج حفر قناة السويس والمعادن التي تشملها اعمال الحفر وتصنيعها وتقييمها والاستفادة منها في الصناعات المختلفة بدلاً من القائها في البحر. المركز اعد تصورا وورقة عمل للمكانيات المتاحة به. والتي يمكن ان يساهم بها في مشروع قناة السويس الجيدة منها تصنيع قطع غيار الكراكات واللوادر التي تستخدم في الحفر. والتي يحدث لها تلف نتيجة لكثرة الاحمال واستمرارها وتحتاج للتغيير كحواضر حفر المعدات وغيرها بالإضافة الي الجنازير الخاصة بمعدات الحفر. نواتج الحفر بكميات كبرة فقد وصلت حتي الان حسب المصادر الـ ١٠٠ مليون متر مكعب بالتأكيد تحتوي علي معادي وعناصر تختلف من طبقة لأخرى مع الرمال التي تعتبر المكون الأساسي في هذه النواتج وتختلف انواعها من مكان لآخر بطول القناة الجديدة التي تصل الي ١٨٠ كيلو مترا الهيئة الهندسية او هيئة القناة نواتج هذا الحفر يمكن استغلالها في صناعة الطوب والسيراميك والأدوات الصحية كحد ادني. المركز به امكانيات تحليل جميع الخامات والمعادن ولديه خبره في تحليل كل الأحجار والخامات المعادن فيها عدالمواد المشعة. المركز حزم تكنولوجياية جاهزة للتطبيق علي معظم المعادي والعناصر الأرضية لاستخدامها في الصناعات الكيماوية والتعدينية والسبائك.. هذه التكنولوجيات مرتبكل المراحل بدءامن البحث والتطوير والانتاج علي المستوي المعملّي حتي المستوي التجريبي بالشركات الصناعية مرورا بالدراسات الاقتصادية والبيئية. هناك عدة خامات علي رأسها الرمال التي تتوفر بكميات كبيرة في الصحراء الشرقية والغربية ومن افضل الأنواع التي تصلح لصناعة الرقائق الالكترونيه والحجر الجيري يليه خام الفوسفات والكوارتز وخام الكاولين والحديد والفلسبار معظم هذه المواد تصدر علي صورة خامات بأسعار منخفضة جدا وتعود لنا بأكثر من عشر اضعاف السعر لذا فإن البحث العلمي مطالب بتطوير تكنولوجيا تصنع هذه المواد ونقلها الي المصانع الخاصة به خام الفوسفات يمكن ان تقام عليه صناعات متكامله لإنتاج الأسمدة التي تحتاجها للتوسع الزراعي في المرحلة القادمة .. بديلا لصناعة الأسمدة التي انهارت نتيجة الخصخصة وهذه الصناعة لا تحتاج تكنولوجيا عالية ولكنها تعتمد علي اختيار التكنولوجيا التي تناسب مواصفات منطقة كل صنف من اصناف الخام مشيرا الي ان الخام يصنف تبعاً للشوائب بالخام منها الشوائب الكربونية وشوائب الرمال والثالث به اكسيد الحديد مؤكدا ان المركز لديه حزم تكنولوجياية لكل صنف من هذه الأصناف.

واحد من تجريب الثروات المعدنية الذي يتم في المحاجر ومناجم الفوسفات بصفة خاصة وتصدير الجزء الخشن عالي الجودة اهدار الجزء الناعم منخفض الجودة لاحتوائه علي شوائب ان مركز بحوث الفلزات يعد حاليا دراسة جدي لاستخدام نواعم الفوسفات في انتاج ركاز فوسفاتا للمحافظة علي الثروات المعدنية فمصر بها نوعيات عاليه من الحجر الجيري متوفره كبيرة في الصعيد وهو يستخدم كمادة مألثة في العديد من الصناعات.

٦٠ مليار جنيه استثمارات مشروع القناة الجديدة :

مشروع قناة السويس الجديد بداية علاقة قوية للمستثمرين في مصر بالدولة وأكد رئيس الهيئة انه سيتم الاخذ في الاعتبار استخدام اسلوب مرن للتعامل مع المستثمرين بالنسبة للأجراءات التعاقدية ومن خلال موقع المشروع عبر اجراءات ميسرة (نظام الشباك الواحد) وبالتنسيق مع الوزارات المعنية والجهات السيادية بالدولة. الموقع المتميز لقناة السويس يسمح للمستثمرين بالتحرك بواقعية وديناميكية والتواصل مع الأسواق الاقليمية والعالمية حيث سيقوم المشروع بتوفير مرونة كبيرة لتسويق المنتجات الي منطقة البحر المتوسط شرق وغرب اوروبا والساحل الشرقي للولايات المتحدة الامريكية في الشمال كما سيصل الي منطقة الخليج العربي وافريقيا والهند وحتى جنوب شرق اسيا بدون انحراف في خط السير وبشأن نظام تملك اراضي المشروع للمستثمرين الأجانب والوطنين سيتم توفير اراضي المشروع بنظام حق الانتفاع للمستثمرين الاجانب والوطنين لفترات طويلة ومتجددة وذلك لاعطاء المستثمرين الاحساس بالأمن والاستقرار كما يتيح المشروع الجديد فرص الاستثمار للبنوك والمؤسسات المالية الوطنية والاجنبيه من خلال عمليات التمويل او الشراكة مع الاستفادة بفائض السيولة بالبنوك الوطنية في تمويل انشطته. ان البنية التحتية وهي العنصر الأساسي في تكوين وانجاح المشروع والتي سيتم انشاؤها طبقا للمعايير العالمية وطبقا للفكر المتجدد بمصر لتتبع مصادر الطاقة والطاقة البديلة والمتجددة ومصادر المياه انشاء شبكات الطرق بأنواعها المختلفة. انطلاقا من دور قناة السويس كشريك اساسي في تطوير منظومة النقل البحري العالمي جاءت فكرة انشاء قناة السويس الجديدة التي تهدف الي تعظيم دور قناة السويس كأهم وأفضل محور ملاحى عالمي ليكون قادرا علي استيعاب الزيادة المطردة في حجم التجارة العالمي وتهيئة افضل السبل لانجاح مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس وتحقيق افضل عائد من الاستثمارات المتوقعة وتوفير اكبر قدر من فرص العمل لشباب مصر ومضاعفة دخل قناة السويس والذي ينعكس ايجابيا علي زيادة الدخل القومي. سرعة استجابة القيادة السيادية متمثلة في رئيس الجمهورية. الذي رحب بالفكرة بعد الحصول علي موافقات القيادة العسكرية عليها مباشرة حيث خضع المشروع لدراسة جنوي وأبحاث كثيرة لما يثيره من علاقة قوية بالأمن القومي للبلاد. الأهداف التي علي اساسها بنيت فكرة المشروع من اجل زيادة الدخل القومي المصري من العملة الصعبة وتحقيق اكبر نسبة من الازدواجية في قناة السويس وزيادتها لنسبة ٥٠% من طول المجري الملاحى والإسهام في زيادة الطلب علي استخدام القناة كمر ملاحى رئيسي عالمي ويرفع درجة تصنيفنا وزيادة القدرة الاستيعابية لمرور السفن في القناة لتكون ٩٧ سفينة قياسية عام ٢٠٣٣ بدلا من ٤٩ سفينة قياسية عام ٢٠١٤ لمجابهة النمو المتوقع لحجم التجارة العالمية في المستقبل المشرع الجديد بمثابة خطوة هامة علي الطريق لانجاح مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس ودفع عجلة الاقتصاد القومي المصري لتحويل مصر الي مركز تجاري ولوجيستي عالمي وتقليل تكلفة الرحلة بما ينعكس ايجابيا علي جذب اكبر عدد من السفن العابرة لقناة السويس. رصدت النتائج المتوقعة وأهمها زيادة عائد قناة السويس بنسبة ٢٥٩ % عام ٢٠٢٣ ليكون ١٣.٢٢٦ مليار دولار مقارنة بالعائد الحالي ٥.٣٠ مليار دولار مما سيؤدي الي الانعكاس الايجابي المباشر علي الدخل القومي المصري من العملة الصعبة مع رفع درجة التصنيف العالمي للمجري الملاحى نتيجة زيادة معدلات الأمان الملاحى اثناء مرور السفن لتعظيم القدرات التنافسية للقناة لنتميز عن القنوات المماثلة والمشاريع البديلة. التكلفة الاجمالية لعمال الحفر تصل الي ٦٠ مليار جنيه وتشمل خطوات التنفيذ حفرا علي الناشر احواض ترسيب لمساحة ٣٥٨ مليون متر مكعب بتكلفة مالية ٤ مليارات جنيه وعمال التكريم والتعميق علي مساحة ٢٤٢ مليون متر مكعب بتكلفة ١٥ مليار جنيه وانشاء ٧ انفاق بمحافظتي الاسماعيلية وبور سعيد بتكلفة اجمالية ٣٨.٩٠ مليار جنيه تكسيات احواض ترسيب ومرافق معديات ومساعدات ملاحية بتكلفة ١٠ مليارات جنيه ومرافق القوات المسلحة وتشمل التجهيز الهندسي لقطاعات العبور وحجم الانشاءات المطلوبة وتبدير مهمات ومعدات العبور انشاء طرق لربط المعابر بطول ١٠٠ كم.

الاستثمارات في افريقيا - مصر الأعلى نمواً بالقارة :

أكدت صحيفة «فاينانشيال تايمز» البريطانية أن مصر تتصدر قائمة أعلى الدول نمواً في مجال الاستثمارات الأجنبية في أفريقيا، موضحة أن القارة السمراء تشهد أعلى معدلات النمو في مجال الاستثمارات في العالم. وأظهرت الصحيفة، في تقريرها، أن حجم الاستثمارات في مصر بلغ ١٨ مليار دولار، تليها أنجولا بقيمة ١٦ مليار دولار، ثم نيجيريا بقيمة ١١ مليار دولار، وموزمبيق بقيمة ٩ مليارات دولار، وأخيرا المغرب بقيمة ٥ مليارات دولار. وتابح أن مصر حققت ٤٢٪ زيادة في عدد مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر خلال عام ٢٠١٤، وذكر التقرير أن مصر حققت أرباحا هائلة من المشروعات الاستثمارية الضخمة في قطاع الطاقة، هناك شركات عالمية كبرى أعلنت عزمها علي التوسع في الاستثمار وزيادة الإنتاج في المصانع المصرية بمقدار الضعف بحلول عام ٢٠١٧، وهذا التوسع يأتي ضمن استراتيجية تنمية عالمية بمقدار ٥٠٠ مليون دولار تشمل مصر. وأظهر التقرير إحصاء يظهر ترتيب الدول الإفريقية من حيث عدد المشروعات الاستثمارية العام الماضي، في مقدمتها جنوب أفريقيا حيث دشنت ١١٦ مشروعا استثماريا بانخفاض ١٥٪ عن عام ٢٠١٣، تليها المغرب بعدد ٦٥ مشروعا استثماريا بزيادة ٥٩٪، ثم كينيا بعدد ٥٧ مشروعا بانخفاض بنسبة ١٢٪، ثم مصر بعدد ٥١ مشروعا بزيادة ٤٢٪ عن عام ٢٠١٣، وأخيرا موزمبيق بعدد ٥٠ مشروعا بزيادة ٦٧٪ عن عام ٢٠١٣. ويتوقع صندوق النقد الدولي لموزمبيق نمواً في نسبة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ٧٪ في عام ٢٠١٥.

وذكر التقرير أنه خلال ٢٠١٤ بينما حققت الأسواق الناشئة للاستثمار الأجنبي المباشر عالميا نموا طفيفا لا يتعدى نسبة ١٪، تمتعت إفريقيا بنسبة ٦٥٪ زيادة في مجال استثمارات رأس المال، وهو ما تبلغ قيمته ٨٧ مليار دولار، أن عدد مشروعات الاستثمار الأجنبي المباشر زاد في قارة إفريقيا حوالي ٦٪ خلال العام نفسه، وتوازن معدل النمو الذي حققته مشروعات الاستثمار الأجنبي بين نصفي القارة الإفريقية ، فقد قفزت استثمارات رأس المال في شمال إفريقيا أكثر من الضعف وقفز من ١٠ مليارات دولار إلي ٢٦ مليار دولار ، بينما ارتفعت معدلات الاستثمار في جنوب الصحراء الكبرى في إفريقيا من ٤٢ مليار دولار إلي ٦١ مليار دولار في عام ٢٠١٤ فقط. ذكر التقرير أن إفريقيا سجلت نموا بنسبة ٥٪ في الناتج المحلي الإجمالي في ٢٠١٤، متفوقة علي معدل النمو العالمي بنسبة ١.٥٪. وحذر البنك وصندوق النقد الدوليين من بطء طفيف في معدلات النمو في أفريقيا خلال عام ٢٠١٥ يتراوح بين ٤٪ و ٤.٥٪ بسبب انخفاض أسعار السلع الأساسية فضلا عن أزمة وباء إيبولا التي اجتاحت أفريقيا ، لكن من المتوقع أن تحدث قفزة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في إفريقيا إلي ٥٪ في عام ٢٠١٦.

وطبقا لتقرير الصحيفة، أظهرت خدمة بيانات الاستثمارات في المجالات الجديدة أن ٥٧٪ من الشركات المستثمرة في أفريقيا تدرش مشروعات لتنمية الأسواق المحلية باعتبارها الحافز الأقوي لنمو الاقتصاد، وذكر التقرير أن استثمارات رأس المال تحتل المركز الأول في الاستثمارات الأجنبية في إفريقيا ، تليها الاستثمارات البترولية والموارد الطبيعية واستثمارات العقارات.

الدولة	الاستثمارات
مصر	١٨ مليار دولار
انجولا	١٦ مليار دولار
نيجريا	١١ مليار دولار
موزمبيق	٩ مليارات دولار
المغرب	٥ مليارات دولار

الدولة	المشروعات لعام ٢٠١٤	معدل التغير
جنوب افريقيا	١١٦	١٥٪
المغرب	٦٥	٥٩٪
كينيا	٥٧	١٢٪
مصر	٥١	٤٢٪
موزمبيق	٥٠	٦٧٪

مشروعات تنمية شمال سيناء :

تستهدف هذه المشروعات اعادة توزيع خريطة مصر السكانية.

أ- استصلاح واستزراع:

١- ٥٠ ألف فدان بسهل الطينة - بورسعيد ٣٥ كيلو شرق مدينة بورسعيد..هنا سهل الطينة التي ربما لا يعرفها ولم يسمع عنها الكثيرون...منطقة تقع في زمام أرض سيناء الحبيبة وإن كانت تتبع بحسب التصنيفات الادارية محافظة بورسعيد. سبع قرى نائية يسكنها حوالي ٣٥ ألف نسمة.أرض طيبة ومعطاءة مثل غالبية سكانها من المزارعين البسطاء ممن قدموا من المحافظات المختلفة منذ سنوات طويلة لاستصلاح أراضيها والاقامة فيها ورغم أنها تقع في قلب الصحراء على بعد عدة كيلومترات من القنطرة ومدينة الاسماعيلية لتمتد أرض سيناء بعدها في جلبانة والفرما وبالوطة ورمانة و بئر العبد حتى مدينة العريش، إلا أنها تبدو بمساحات الأراضي الزراعية الممتدة.ومشاهد الريف وفلاحيه الذين يعملون في حصاد ودراس القمح ..ويحملون سنابلهم وعلى وجوههم ابتسامات الرضا، شريانا للأمل والحياة في مصر، خاصة بعد أن تحقق حلم طال انتظاره بتوصيل المياه إلى المنطقة النائية.

منذ ما يزيد على ١٥ عاما ، تم تسليم قرى سهل الطينة لشباب الخريجين ونظرا لعدم وجود خدمات بالقرى قام الشباب وقتها ببيعها للمزارعين القادمين من المحافظات المجاورة خاصة الشرقية وكفر الشيخ الذين قاموا بدورهم باستصلاح الأراضي وزراعتها، خاصة بمحصولي بنجر السكر والقمح. واليوم تعيش سهل الطينة لحظات سعادة تطفو على وجوه سكانها من البسطاء بعد بدوخ أولى بشائر التنمية بدخول المياه إلى المنطقة المحرومة «كنا محرومين من المياه..واليوم عادت لنا الحياة..كنا نضطر لشراء فناطيس المياه الجوفية أسبوعيا ولا تكفي ٣٥ جنبها للمتر .. ويعانى أبناءنا تلوث مياه الشرب وتذوب ملابسنا بسبب ملوحة المياه..وكنا نحرم على أنفسنا وضع المياه الحلوة على أجسادنا لتوفيرها.

المواسير موجودة من عام ٢٠٠٠ لكن التأخير كان بسبب مشاكل إدارية بين محافظات بورسعيد وشمال سيناء والاسماعيلية. وأهم معاول التنمية هي المياه والكهرباء..واستكمال عناصر التنمية الأساسية في المنطقة بعد أن أعطى

المحافظ أوامره بتذليل كل عقبات دخول المياه وأصبحت على مشارف القرى، كما وافق على إنشاء مجمع للتعليم الثانوى الفنى بجميع أقسامه «صناعى وتجارى وزراعى» لخدمة أهالى المنطقة النائية وواعد بتقنين أوضاع المزارعين وإنشاء محطة للبحوث الزراعية. خطوات مهمة خاصة بعد توافر الكهرباء وشبكة الصرف الصحى فى المنطقة العطشى للخدمات والمستعدة للمزيد من العطاء . أراضى زراعية تحمل الكثير من الخير ومزارع سمكية وسكان يحملون بالمزيد من الاستقرار. لكن مازال لأهالى المنطقة احتياجات أخرى. لتسويق الانتاج الزراعى بسبب المسافات وصعوبة المواصلات رغم جودة المحاصيل. نسوق بنجر السكر فى مصانع النوبارية والإسكندرية ونخسر كثيرا فى ثمنه، رغم ان وجود نحو ٦٠٠ فدان من أرض الدولة تابعة للهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية يمكن أن يقام عليها مصنع للسكر، على الطريق وتجاورها محول كهرباء ومنطقة صرف، أى أنها صالحة لإقامة مصنع للسكر والتسهيل على مزارعى سهل الطينة والمناطق المجاورة والاستفادة من انتاجهم.»صعوبة المواصلات وعدم وجود حافز كاف يحرم الوحدة الصحية المجهزة طبيا والأهالى من الأطباء المقيمين مما يضطر الأهالى للجوء لأقرب مستشفى فى القنطرة شرق أو الاسماعيلية. وان كانت الوحدة قد تطورت فى الفترة الأخيرة لتعمل كل ايام الأسبوع بما فيها أيام الجمعة والسبت. لكن مازال الاهالى فى انتظار الطبيب المقيم.نقص المدرسين أيضا وعدم وجود مدارس بعد التعليم الاساسى يحرم الكثيرين من استكمال التعليم خاصة الفتيات اللاتى لا يسمح لهن الأهالى بالسفر لمسافات طويلة لاستكمال الدراسة. بين زراعات القمح تقف مرفت تعمل فى حماسة لتساعد أسرته مثل كثير من نساء المنطقة وتؤكد أن لديها مشكلة فى تعليم أبنائها بسبب نقص المدرسين. مشكلة أخرى تؤرق أهالى سهل الطينة وهى عدم وجود مكتب صحة لإثبات المواليد والوفيات مما يضطرهم للذهاب إلى بالوطة، الاسماعيلية أو بورسعيد، وانتظار الجثث لأيام قبل دفنها.

- ٢- ٧٥ ألف فدان بجنوب القنطرة - شرق الاسماعيلية.
- ٣- ٧٠ ألف فدان بمنطقة رابعة - شمال سيناء.
- ٤- ٨٦.٥٠ الف فدان ببئر العبد - شمال سيناء.
- ٥- ٨٥ ألف فدان بمنطقة السر والقوارير - شمال سيناء ٦ - ٢٣.٥ ألف فدان بمنطقة المزار والميدان - شمال سيناء. يقام المشروع علي مسطح ٤٠٠ ألف فدان ويوفر ٤٠٠ ألف فرصة عمل وتقدر استثماراته بنحو ٤٠ مليار جنيه مصرى ويتم تنفيذه علي مدي ١٠ سنوات.
- ب- المنطقة الصناعية ببئر العبد للصناعات الزراعية والصناعات المرتبطة بالصيد البحري. ويقام المشروع علي مساحة ٢٣٨ فدانا ويوفر ١٥ ألف فرصة عمل وتقدر استثماراته بنحو ٧٥٠ مليون جنيه ويتم تنفيذه علي مدي ١٠ سنوات.
- ج- المنطقة الصناعية بالعريش للصناعات الزراعية/حيوانية وصناعات تجميعة. علي مساحة ٢٥٠ فدانا وتوفر نحو ١٥ ألف فرصة عمل باستثمارات تقدر بنحو ٧٥٠ مليون جنيه ومدة التنفيذ ١٠ سنوات.
- د- مشروعات تحلية مياه البحر بالعريش.
- هـ- تطوير ميناء العريش.
- و- منطقة صناعية بمدينة الشيخ زويد لصناعات مواد البناء واستغلال الغاز الطبيعي. علي مساحة ٨٠ فدانا توفر ٥ الاف فرصة عمل وتقدر الاستثمارات بنحو ٢٥٠ مليون جنيه ومدة التنفيذ ١٠ سنوات.
- ى- منطقة صناعية بمدينة رفح لأنشطة التخزين والتجارة وتسويق المنتجات. علي مساحة ١٠٠ فدان توفر ٦ الاف فرصة عمل باستثمارات ٣٠٠ مليون جنيه ومدة التنفيذ ١٠ سنوات.

ترعة السلام والتنمية الزراعية فى سيناء :

يجب دعم الدولة للمرأة السيناوية في مجال المشروعات الزراعية الصغيرة وتنمية دور الرائدات الريفيات والمستثمرات الرائدات. هذا علاوة علي ضرورة تدريب وتنقيف وتوعية وتأهيل المرأة السيناوية في المجالات التعليمية والصحية والاجتماعية.

تبلغ مساحة شبه جزيرة سيناء حوالي ٦٠ ألف كيلو متر مربع تمثل حوالي ٦ % من مساحة مصر. وتنقسم شبه جزيرة سيناء إلي محافظتين هما شمال سيناء وعاصمتها العريش وجنوب سيناء وعاصمتها الطور. وتقع أجزاء من شبه جزيرة سيناء في نطاق محافظات القناة الثلاث السويس في الجنوب والاسماعيلية في الوسط وبورسعيد في الشمال. ويسكن في محافظتي سيناء حوالي ٣٨٠ ألف نسمة فقط منهم حوالي ٣١٤ ألف نسمة في محافظة شمال سيناء وحوالي ٦٦ ألف نسمة في محافظة جنوب سيناء. وتعتبر الزراعة هي النشاط الأكبر لشبه جزيرة سيناء إلي جانب الرعي والصيد. وتبلغ مساحة الاراضي القابلة للزراعة في شبه جزيرة سيناء حوالي ١.٢ مليون فدان منها حوالي ٤٠٠ ألف فدان هي زمام أراضي مشروع ترعة السلام بشرق القناة والممتدة من قناة السويس حتي جنوب العريش في منطقة السر والقوارير بمحافظة شمال سيناء. وتضم أراضي ترعة السلام بشرق القناة مناطق سهل الطينة (٥٠ ألف فدان) وتقع في نطاق محافظة بورسعيد، جنوب القنطرة شرق (٧٥ ألف فدان) وتقع في نطاق محافظة الاسماعيلية، رابعة (٧٠ ألف فدان) وتقع في نطاق محافظة شمال سيناء، بئر العبد (٨٦.٥ ألف فدان) وتقع في نطاق محافظة شمال سيناء، ومزار - الميدان (٣٣.٥ ألف فدان) وتقع في نطاق محافظة شمال سيناء، والسر والقوارير (٨٥ ألف فدان) وتقع في نطاق

محافظة شمال سيناء. أي أن زمام ترعة السلام بمحافظة شمال سيناء يبلغ ٢٧٥ ألف فدان وباقي زمام الترعة بشرق القناة (١٢٥ ألف فدان) يقع في نطاق محافظتي بورسعيد والاسماعيلية. ومن الجدير بالذكر أن زمام ترعة السلام بغرب قناة السويس يضم ٢٢٠ ألف فدان في محافظات دمياط والدقهلية والشرقية وبورسعيد والاسماعيلية. أي أن إجمالي زمام ترعة السلام شرق وغرب قناة السويس يضم ٦٢٠ ألف فدان. وتعتبر الموارد المائية العنصر الأساسي الحاكم للتنمية الزراعية في شبه جزيرة سيناء. وتشمل الموارد المائية في شبه جزيرة سيناء عدة مصادر أولها المياه السطحية حيث تضم الجزيرة العديد من عيون المياه الطبيعية وتباين تصرفاتها ما بين ٣ إلى ٨٠ متر مكعب في الساعة، هذا علاوة على مشروع ترعة السلام والتي تبلغ طاقتها حوالي ٤.٥ مليار متر مكعب من المياه سنوياً مخلوطة من مياه النيل ومياه الصرف الزراعي. والمصدر الثاني للمياه هو المياه الجوفية حيث يوجد العديد من الخزانات الجوفية في سيناء وتقدر بعض دراسات المجلس القومي للإنتاج والثروة الاقتصادية بالمجالس القومية المتخصصة أن كميات المياه الجوفية الممكن سحبها في سيناء كلها لا تقل عن ٥٠٠ مليون متر مكعب سنوياً. والمصدر الثالث للمياه هو الأمطار والسيول حيث تقدر كمية مياه الأمطار السنوية بحوالي ٣ مليار متر مكعب سنوياً يفقد معظمها بالبخر أو الذهاب للبحر ويتسرب الباقي (حوالي ٣٠٠ مليون متر مكعب فقط) إلى الخزان الجوفي وهذا يتطلب الاهتمام بحصاد المياه. وتبلغ المساحة المنزرعة فعلاً في شبه جزيرة سيناء حالياً حوالي ٢٠٠ ألف فدان فقط منها حوالي ١٨٨ ألف فدان بمحافظة شمال سيناء، ١٢ ألف فدان بمحافظة جنوب سيناء. وتزرع هذه المساحات بوضع اليد وبالجهود الذاتية للمواطنين وباستخدام المياه الجوفية (آبار) والمنقولة (خزانات) ومياه الأمطار. وجدير بالذكر أن من بين أسباب إنخفاض المساحة المزروعة فعلاً حالياً في شبه جزيرة سيناء هو عدم استكمال مأخذ المياه وتشغيل ترعة السلام وكذلك لوجود مشاكل فنية لرفع المياه إلى منطقة السر والقوارير (٨٥ ألف فدان) وزراعتها بعد تشغيل الترعة نظراً لارتفاع المنسوب فيها عن ١٠٠م. وهذه الأمور كلها تتطلب السرعة لاستكمال مأخذ المياه وتشغيل ترعة السلام (مع ضرورة التأكد من جودة مياه الري) وحل المشاكل الفنية الخاصة برفع المياه بعد تشغيل الترعة إلى منطقة السر والقوارير. ومن المحاصيل الهامة التي تزرع في شبه جزيرة سيناء محاصيل الفاكهة (وخاصة الزيتون ونخيل البلح والخوخ والموالح) والخضر والنباتات الطبية والعطرية ومحاصيل الحبوب (وخاصة القمح والشعير والذرة) ومحاصيل الأعلاف. هذا علاوة على الانتاج الحيواني وخاصة الاغنام والماعز والدواجن والأسماك. وتشتهر سيناء بزراعة الزيتون والذي تصلح زراعته في الأراضي الهامشية كما أنه يتحمل المياه المالحة. ومن المعروف أن الدولة تستهدف زيادة المساحة المنزرعة بالزيتون من حوالي ١٤٠ ألف فدان حالياً إلى حوالي ٣٩٠ ألف فدان وذلك للمساعدة في تغطية الفجوة من الزيوت والتي تصل حالياً إلى حوالي ٨٨% من الاستهلاك. وتعتبر سيناء من المناطق الواعدة للتوسع في زراعة الزيتون مع ضرورة توفير المعاصر اللازمة لذلك. هذا ولتحقيق الاستقرار لاهالي سيناء وتشجيع التوطين بشبه جزيرة سيناء فإننا نقترح تملك الجزء الأكبر (حوالي ٧٠%) من الأراضي المنزرعة فعلاً وكذلك تلك الصالحة للزراعة وغير المنزرعة بعد للمصريين من واضعي اليد وصغار المزارعين وشباب الخريجين (مع إعطاء أولوية لخريجي كليات الزراعة والطب البيطري) والمسرحين من القوات المسلحة وتكون الأولوية للفئات السابقة من أهالي سيناء ثم المحافظات المجاورة (بورسعيد والاسماعيلية والسويس) وعلي أن يكون التملك في حدود ١٠ إلى ٢٠ فداناً للفرد وعلي أن يحدد سعر بيع الأرض وفقاً لتقديرات اللجنة العليا لتأمين أراضي الدولة وعلي أقباط مع فترة سماح ويشترط عدم الملكية إلا للمصريين وبمعرفة الدولة. وتخصيص الجزء الباقي (٣٠%) من الأراضي المنزرعة فعلاً وكذلك تلك الصالحة للزراعة وغير منزرعة بعد للمستثمرين المصريين (مع إعطاء أولوية أيضاً للمستثمرين من أهالي سيناء والمحافظات المجاورة) بنظام حق الانتفاع لفترات طويلة وعلي أن يحدد مقابل الانتفاع وفقاً للمزاد العلني وعلي ألا تزيد المساحة عن ١٠٠٠ فدان للشركة، ١٠٠ فدان للفرد. ونظراً للدور الكبير الذي يمكن أن تلعبه المرأة السيناوية في التنمية الزراعية والأمن الغذائي في مجتمعها المحلي في مجالات الانتاج النباتي (خاصة في محاصيل الخضر والزيتون ونخيل البلح والنباتات الطبية والعطرية) والانتاج الحيواني (وخاصة الاغنام والماعز والدواجن والأسماك) والتصنيع الزراعي والغذائي والتسويق الزراعي وترشيد الاستهلاك الغذائي، فعلي الدولة أن تعمل علي تمكين المرأة السيناوية من القيام بدورها في تنمية مجتمعها المحلي ودمجها في المجتمع المحلي والقضاء علي الفجوة النوعية وتأكيد القيم الإيجابية في المجتمع وذلك من خلال تمكين المرأة السيناوية - وخاصة المرأة المعيلة - اقتصادياً.

استزراع ٤٠٠ ألف فدان في ترعة السلام :

أكد خبراء الري أن مشروع انشاء قناة موازية لقناة السويس والقديمة سيعيد الحياة للمشروع القومي لاستزراع ٤٠٠ ألف فدان حول ترعة السلام في شمال سيناء. إن مشروع ترعة السلام يتعرض لمشاكل منها عدم اكتمال محطات ومأخذ المياه، بالإضافة إلى عدم وصول المياه إلى منطقتي رابعة وبئر العبد، المشروع القومي لتنمية محور قناة السويس سيعيد الحياة لهذا المشروع، ذلك سيتحقق من خلال انشاء مدن مليونية تستوعب العاملين في هذا المشروع بالإضافة

إلى إنشاء الفنادق والمناطق الصناعية، كل ذلك سيشجع وينشط عمليات استصلاح الأراضي حول ترعة السلام لتوفير الاحتياجات الغذائية للمواطنين، كما أن المجري الملاحي الجديد سيسهل عمليات نقل البضائع الزراعية وسرعة تسويقها، كما سيضاعف المجري الملاحي حركة التجارة وجذب كل أنواع التجارة، التعمير يأتي بالتعمير بمعنى أن هذا المشروع الضخم سينشط الاستثمارات سواء في مجال إنشاء الطرق أو السكك الحديدية أو الأنفاق، كل ذلك سيكون له انعكاسات ايجابية علي النواحي السياحية والاقتصادية وأهمها تنمية سيناء واستكمال مشروع ترعة السلام الذي يهدف إلي توطين ٣ ملايين نسمة داخل سيناء. مشروع ترعة السلام سيشهد طفرة كبيرة خلال الفترة القادمة بضخ أموال طائلة لاستكمال هذا المشروع يكون موازيا لضخ الأموال للمشروع القومي لتنمية محور قناة السويس وإنشاء قناة موازية للقناة القديمة، مؤكداً أن المحاصيل الزراعية الناتجة عن الأراضي الموجودة حول ترعة السلام ستكون المصدر الرئيسي لمد المواطنين العاملين لتنفيذ محور قناة السويس بالمواد الغذائية.

الاستزراع السمكي وتطهير البحيرات في منطقة محور قناة السويس :

سيتم إنشاء شركة قناة السويس للاستزراع السمكي لخدمة مشروع تنمية محور اقليم قناة السويس وسيناء وستتبع الشركة الجديدة هيئة القناة التي سوف تختص باعداد الرسومات الهندسية المطلوبة وتنفيذ الاعمال الانشائية ومد انابيب المياه وشراء الاجهزة والزريعة والاعلاف وتوظيف العاملين بالشركة والقيام بالشئون المالية والمحاسبية وتسويق المنتجات جامعة قناة السويس وهيئة الاستزراع السمكي يتوليان دورا فنيا لتشغيل المشروع ومتابعة وتقييم التشغيل بتقديم المواصفات الفنية للأحواض والمنشآت ومراجعة الرسومات الهندسية وتنفيذ الانشاءات وتدريب العاملين في المشروع والقيام باعمال التشغيل والمتابعة الفنية. وزارة الزراعة تعتمد علي وجود مساحات مائية واعدة يمكن استغلالها بشكل مميز في الاستزراع البحري لإنتاج اسماك الدنيس والقاروص واللوت وهي من الأسماك التصديرية ذات الية الاقتصادية العالية مشيرا الي امكانية انشاء بعض النماذج لمزارع سمكية مكثفة يمكنها ان تحقق ما بين ١٢ - ١٥ طنا للقدان وجميعها تقع خارج حرم قناة السويس ويتم توصيل هذه المزارع بالقناه من خلال فتحات وقنوات مائية وتغطي هذه المزارع تكلفتها خلال ٣ اعوام فقط. يمكن للمناطق المحيطة بأراضي مشروع محور تنمية قناة السويس ان تحقيق طفرة في انتاج مصر من الأسماك البحرية من خلال اقامة مزارع سمكية بحرية تحقق ما يتراوح ما بين ٣ - ٥ طن للقدان من أجود انواع الأسماك البحرية حيث سوف يتم انشاء مفرخات بحرية يمكنها ان تمد المزارع المكثفة باحتياجاتها من الزريعة بدلا من الاعتماد علي صيدها من البحارو البحيرات الشمالية ممايرفع انتاجية المخزون السمكي في هذه البحيرات، هناك اتجاها لإنشاء مجموعة من مصانع الاعلاف التي يمكن ان تعطي احتياجات هذه المزارع من الأعلاف. انشاء مركز طبي مجهز بالأطباء والأجهزة الطبية والأدارية لتقديم الرعاية الطبية للعاملين بمشروع تنمية قناة السويس كما قرر انشاء مركز اعلامي دائم يلقي الضوء علي ما يقدمه العاملون بمشروع تنمية محور قناة السويس وما يبذل فيه من مجهود وابرزهم في وسائل الاعلام المختلفة تقدير الجهودهم وتحفيزا لهم علي بذل المزيد من العطاء وقرر الدوي انشاء معسكر دائم لشباب الوفد بمنطقة عمل المشروع لتحفيز العاملين وتقديم كل ما يمكن من خدمات تشعر العاملين بأن شعب مصر شريك لهم ولو بالكلمة في هذا المشروع القومي العملاق. وقرر الاتحاد النوعي لنساء مصر مشاركته في مشروع قناة السويس الجديدة التي اعلن الرئيس عبد الفتاح السيسي عن بدء العمل فيها وجاء قرار الاتحاد بمساندة ودعم مشروع القناة من خلال ٣ محاور تبدأ بتعريف المجتمع وتوعيته بأهمية المشروع وما يحققه لمصر من طفرة هائلة علي كافة المستويات الاقتصادية والاجتماعية الي جانب العمل علي دفع المجتمع وتحريكه لبدء عملية شراء الاسهم المطروحة للمشاركة في تمويل المشروع ثم العمل علي تدريب وتأهيل الشباب من كافة المحافظات في مصر للمشاركة والعمل في المشروع باعتبارهم مالكية له اعلن الاتحاد عن المشاركة في مشروع قناة السويس من خلال شراء مجموعة من الأسهم بما يعادل ربع مرتب شهر للعاملين بالاتحاد جاء ذلك خلال لقاء اعضاء الاتحاد خطة لتعريف المجتمع بأهمية المشروع وتشجيع كافة الفئات علي شراء الأسهم المطروحة في تمويل المشروع وتدريب وتأهيل الشباب من كافة المحافظات للمشاركة

حفر قناة جديدة موازية لمسار قناة السويس الحالي، يهدف إلى تهيئة أفضل السبل لإنتاج مشروع التنمية بالقناة، نظرا للفرص الاقتصادية الواعدة التي ينطوي عليها. بالتزامن مع بدء أعمال الحفر في القناة الجديدة، سيتم تأسيس شركة للاستزراع السمكي في إطار المشروع القومي الذي يعتمد علي بناء أحواض للتربسب شرق قناة السويس بطول ١٢٠ كيلومترا، وبأعماق تتراوح بين ثلاثة وخمسة أمتار، وتمتد الأحواض من شرق النفرية حتى خليج السويس، بهدف تحقيق عوائد مادية سريعة وتوفير فرص عمل للشباب، مع تحقيق الأمن الغذائي. ويتضمن مشروع التنمية في قناة السويس، بناء مصانع لتجميع السيارات، وصناعة الزجاج، والإلكترونيات، والمنسوجات والصناعات الدوائية وغيرها، إلى جانب صناعات بناء السفن وتصنيع وإصلاح الحاويات.

مشروع الاستزراع السمكي في قناة السويس الجديدة، بأنه خطوة مهمة لتوفير أنواع من الأسماك ذات قيمة تصديرية العالية، ولكنه أكد علي أن هذا ليس حلا يحقق الاكتفاء الذاتي حيث إن الأنواع التي سيتم استزراعها وهي الدنيس والقاروص ومن القشريات الجمبري لا تعتبر قوت الغالبية من المصريين. ضرورة توفير احتياجات غالبية الشعب من الأسماك والمتمثل في الأنواع رخيصة السعر مثل البلطي وغيره وأوضح بأن هذا لن يتحقق إلا باستغلال البحيرات

الصناعية في مصر وتمني عمارة أن يكون ذلك باستخدام نفس المعدات التي حفرت القناة الجديدة لتقوم بتطهير البحيرات واعدادها بشكل جيد لتحقيق هذا الغرض. روشنة محددة العناصر وبها الخطوات المطلوبة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من الأسماك لمصر التي تعتبر من أكبر الدول المستوردة للأسماك من بلاد أقل منها مساحة مائية.

مشروع الاستزراع السمكي في قناة السويس الجديدة : خطوة مهمة جدا.. ولكنها ليست نهاية المطاف وتهدف فقط لتوفير أنواع معينة من الأسماك ذات قيمة تصديرية عالية مثل القاروص والدينيس ومن القشريات الجمبري.. ويجب تحقيق أعلى استفادة من هذه الأنواع بتصديرها بشكل متنوع وهو ما يتطلب وجود مصانع ترتبط بتصنيعها وتصديرها. لكن رغم ماتحققه هذا الأنواع من ربحية تصديرية إلا أنها لاتهم القطاع الأكبر من المستهلكين المصريين وتعد أصنافاً نوعية نظرا لارتفاع سعرها فهي خارج حسابات غالبية المستهلكين.

يمكن تحقيق الاكتفاء الذاتي من الأسماك لو نظرنا لبحيرة ناصر فقط والتي تقع علي مساحة ٣٥٠ كيلو متر بها ٨١ خور التي يعيش بها السمك بكثافة وهناك دراسات من بعض دول شرق آسيا تفيد بأن هذه البحيرة يمكن زرع العديد من أنواع السمك فيها دون أن يحدث ذلك ثلوثا مائيا وكان اقتراحي أن البحيرة بها ٤٠ ألف تمساح يلتهمون ١٦٠ ألف طن في السنة ويعد استهلاك التماسيح تنتج البحيرة ٢٠ ألف طن سنويا بما يعني حسابيا أن انتاجها ١٨٠ ألف طن سنويا.. ولو تم وضع زريعة ممكن أن يصل الانتاج ٣٠٠ ألف طن سنويا. وهناك فكرة نتخلص بها من هذا الكم من التماسيح وبأعلي عائد اقتصادي وتتمثل في صيد هذه التماسيح خاصة أن مصر من الدول المسموح لها بصيدها لعدم التخوف من انقراضها ونصطاد ٣٩ ألف تمساح يباع جلد الواحد منها ب ٤ آلاف دولار وننشئ بالآلاف تمساح الباقية ٣ مزارع حول البحيرة ويمكن عمل مصنع يخدم علي منتجات تصنع من جلود التماسيح كالأحذية والشنط والأحزمة ولو في البداية نستعين بخبرات أجنبية في التخصصات الدقيقة بما يستوعب عمالة وتصدير المنتجات بأعلي سعر. هناك مشاكل روتينية تعوق ذلك إن البحيرة لو تم رمي زريعة فيها ب ٢٠ مليون جنيه تأتي الأرقام الانتاجية المطلوبة ولكن هناك روتين يعوق ذلك !

يمكن استغلال الصحة الحالية في عمل المشروعات التنموية التي تحقق الاكتفاء الذاتي من الأسماك حيث طالب رئيس مجلس الوزراء أن نستعين بالكراكات والأوناش التي قامت بحفر قناة السويس الجديدة بعد افتتاح القناة مباشرة ونذهب بها للتوسع بحيرات الصناعية في مصر لتطهيرها ويتم عمل أعماق جديدة للبحيرة التي تحتاج بالإضافة إلي إزالة التعديات ودراسات اتضح أن هذه البحيرات بعد تسع أشهر فقط من هذا الانجاز تكون انتاجيتها من الأسماك تغطي الاكتفاء الذاتي من الأسماك وربما يكون تصديرها محققا رقما فيماتحتاجه مصر من العملة الصعبة.

يمكن التغلب علي المشاكل المعوقة للاكتفاء الذاتي من الأسماك مصر تمتلك أكثر من مليون و ٢٠٠ ألف فدان مسطح مائي متمثلة في تسع بحيرات صناعية شواطئها علي البحرين الأبيض والمتوسط.. ولا تنتج مايكفيها من الأسماك بخلاف دول لاتمتلك ولو بحيرة واحد مثل المغرب التي لديها فقط ٢٥٠٠ كيلو متر شواطئ وتصدر ب ٢ مليار يورو أسماك بأنواعها.. والمشكلة التي تعوق مصر وجود مخلفات الصرف الصحي والزراعي بها وهو ما يستوجب ضرورة تطهيرها ورمي زريعة وبعد ٦ أشهر من رمي الزريعة يصيح وزن السمكة ٣٠٠ جرام ولو تحقق هذا سيصل سعر البطلي ل ٦ جنيهات بكامل تكلفته للمستهلك.

ومايعوق الانتاج في المياه المالحة هو الاجراءات القانونية المعقدة هناك قانون يمنع تصدير السمك من المزارع في مصر ولكنه مكتوب بشكل غير مباشر حيث ينص علي أنه لايسمح بتربية الأسماك في ماء نظيف.. وبالتالي لن تقبل دولة تنوي التصدير لها شراء هذه الأسماك.

تستعد وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي حاليا لتنفيذ مشروع قومي للاستزراع السمكي بمنطقة قناة السويس ويعد هذا المشروع الأكبر من نوعه علي مستوي العالم لتحقيق الاكتفاء الذاتي من بعض أنواع الأسماك ذات القيمة التصديرية العالية وتقديم منتج عالمي بأرخص الأسعار للمواطن البسيط حيث يقام المشروع بمنطقة القنات علي مساحة ٥ آلاف فدان ويشمل ٣٨٢٨ حوضا أبعاد الحوض الواحد ٤٠ في ٢٠٠ متر ومن المنتظر ان ينتج حوالي ٢٥ ألف طن من الأسماك البحرية سنويا وتبلغ تكلفة البنية الأساسية الخاصة بالمشروع ٦٥٠ مليون جنيه وسيتم الانتهاء منه في أغسطس ٢٠١٦ وسيفتح هذا المشروع أفقا جديدة للاستثمار لتغطية احتياج مصر من الإنتاج السمكي وتصدير الفائض الي الخارج.

إن مشروع الاستزراع السمكي بقناة السويس اعتمد علي وجود مساحات مائية واعدة تستغل في إنشاء مزارع سمكية خاصة أن هذه المناطق تمتلك ميزة نسبية في الإنتاج السمكي مقارنة بالأنشطة الزراعية أو الاقتصادية ويمكن استغلالها بشكل مميز في الاستزراع البحري لإنتاج أسماك الدينيس والقاروص وهي من الأسماك التصديرية ذات القيمة الاقتصادية العالية أن المشروع سيوجد بأحواض الترسيب بشرق قناة السويس الممتدة من جنوب التفريعة حتي خليج السويس. ان المشروع سيعمل علي تحقيق الاكتفاء الذاتي للبلاد من بعض أنواع الأسماك علي رأسها الدينيس والقاروص ويمكن لمشروع المزارع السمكية أن يحقق ما بين ١٢ - ١٥ طنا للفدان وجميعها تقع خارج حرم قناة السويس ويتم توصيل هذه المزارع بالقناة من خلال فتحات وقنوات مائية تقوم بتجديد مياه المزارع باعتمادات علي

خاصية المد والجزر التي تقوم بها السفن أثناء مرورها بالقناة وتغطي هذه المزارع تكلفتها خلال ٣ أعوام وسيتيح المشروع إنتاج حوالي ١٠٠ طن يوميا.

ان مشروع الاستزراع السمكي بقناة السويس مشروع ضخم بكل المقاييس وسيساهم في انتاج كميات كبيرة من الاسماك للانتاج المحلي وتصدير جزء كبير منها للخارج. بمناسبة الاحتفالات بافتتاح قناة السويس الجديدة سيتم تسليم العاملين في مجال الاسماك ١٣٨٠ حوض سمك لتبدأ عملية انتاج الاسماك بالمنطقة ونهاية شهر اغسطس ٢٠١٦ سيتم الانتهاء من المشروع بالكامل والذي يتضمن ٣٨٢٨ حوضا سمكيا.

أن نسبة الريح في مشروع الاستزراع السمكي تصل إلي ٤٠% خاصة أن المشروع سيغير خريطة إنتاج الأسماك في مصر كما سيوفر نحو ١٠ آلاف فرصة عمل للشباب الخريجين.

الاستزراع السمكي في منطقة الحدود الفاصلة بين سيناء وقطاع غزة :

ذكر تقرير لوكالة اسوشيتدبرس ان الجيش بدأ منذ عدة ايام عملية حفر في المنطقة الرملية علي الحدود مع قطاع غزة في اطار حملة جديدة للكشف عن الانفاق ونقلت الوكالة عن مصدر عسكري ان العملية تقوم علي اغراق المنطقة الحدودية بالمياه لتدمير أي انفاق متبقية في المنطقة ووضح المصدر ان العملية تشمل انشاء ١٨ حوضا علي امتداد ١٤ كيلو مترا هي طول الحدود مع قطاع غزة لاقامة مزارع سمكية تسمح بنمو سمك البوري والجمبري بحيث يصبح الحفر تحتها لانشاء انفاق امرا مستحيلا.

مشروعات تنمية جنوب ووسط سيناء :

مكونات المشروع :

أ- قطاع الطور رأس محمد :

فنادق ، مناطق إسكان سياحي، قرى سياحية. مراكز ترفيهية، مراكز ثقافية، مراكز تجارية ملاعب جولف . إنشاء قرية بدوية صناعية، . مركز إسعاف وطوارئ وخدمة طريق، مركز للأبحاث الزراعية ومزارع سمكية. واحة بدوية، متحف للحياة المائية . تقام هذه المشروعات علي مساحة ١٤٠ الف فدان توفر ٧٥ الف فرصة عمل باستثمارات تقدر بنحو ١٥ مليار جنيه ومدة التنفيذ ١٠ سنوات.

ب- تنمية قطاع نيق :

تجمع سكني، قرى سياحية شاطئية . اما مشروعات وسط سيناء فتشمل منطقة صناعات تعدينية بنخل، جامعة حكومية بوسط سيناء، منطقة أبو زينة الصناعية. استصلاح ٢٠٠ ألف فدان علي مياه الامطار بمنطقة وسط سيناء محطات شمسية حرارية لتوليد الكهرباء علي خليج العقبة. مراكز سياحية علي خليج السويس. محطة توليد كهرباء تعمل بالفحم علي خليج السويس. محطة توليد كهرباء بالطاقة الشمسية علي خليج السويس. صناعات إستخراجية. إنشاء مركزين للسياحة العلاجية. مشروعات بيئية للخدمات السياحية المتكاملة لخدمة السياحة العابرة بطريق الحج. مخيم بدوي سياحي بمنطقة واحة القسيمة وعين قديس. تستهدف المشروعات توفير نحو ٢٤٥ الف فرصة عمل باستثمارات تقدر بنحو ٢٩ مليار جنيه ومدة تنفيذها ٢٠ عاماً.

ج- مركز الصناعات الثقيلة بوسط سيناء :

أعلنت محافظة شمال سيناء انه سيتم تدشين اضخم مشروع لإنشاء منطقة صناعات ثقيلة بشمال سيناء قريبا فيما بعد ذلك مرحله جديدة لاستغلال الخامات التعدينية المتوافرة بالمحافظة وتعظيم اقتصاديات الخامة واتاحة فرص العمل امام الشباب واتاحة الفرص التقديرية لمنتجات هذه المشروعات واستخدام احدث اساليب التكنولوجيا. المحافظة انتهت بالفعل من الاجراءات الخاصة باستصدار قرار رئاسي قريبا بإنشاء المنطقة وتحديد في منطقة وسط سيناء التي تتوفر بها المواد الخام التعدينية حيث توجد اكثر من ١٣ خامة تعدينية من أجود الموارد الخام تلك المنطقة من المقرر ان تكون للصناعات الثقيلة اعتمادا علي المعادن المتوافرة بالمحافظة وتشمل مصانع كبيرة للرخام ومصانع ضخمة لإنتاج الزجاج والكريستال لاستغلال الرمل الزجاجي الذي تتميز بدرجة كبيرة من الجودة وكذلك الدخول في مجال صناعة السيليكون الذي يسهم في صناعة توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية وانشاء مصانع لانتاج الحجر الجيري خامات الرمال البيضاء تتوافر باحتياطي كبير جدا في منطقة المنشرح وتحتوي عي ٤ملايين طن غير المناطق الاخرى مثل جبل يلق وفيللي والمغاره بوسط سيناء واثبتت الدراسات الجودة العالمية للخام والنقاوة الفائقة حيث ان الرمال البيضاء المستخرجة حاليا تأخذ طريقها للتصدير وكان قد سبق ان صدر قرار بإنشاء منطقة الصناعات الثقيلة بوسط سيناء علي مساحة ٤٤٨٠ كم ٢ وقد تم تقسيمها الي عدة مراحل حتي عام ٢٠١٧ وتبلغ مساحة المرحلة الأولى ٢٣٤ كم ٢ خصصت منها مساحة ٤ كم ٢ لمصانع الاسمنت والصناعات القائمة عليها ومساحة ٢٠ كم ٢ للصناعات التعدينية ومساحة ١ م لاقامة التجمعات العمرانية والمناطق السكنية للعاملين وأسرهم.

أقر مجلس الوزراء تخصيص منطقة للصناعات الثقيلة ، وكما جاء على موقع البوابة الإلكترونية لمحافظة شمال سيناء، هناك ثلاث مناطق صناعية، منطقة للصناعات الثقيلة وأخرى للصناعات الصغيرة ومنطقة للصناعات المتوسطة ، بالنسبة لوسط سيناء تم تخصيص أرض لها مساحتها ٧٨ ألف فدان. وكان المركز الوطني لتخطيط واستخدامات أراضي الدولة قد وافق في يناير الماضي على إنشاء منطقة مخصصة للصناعات الثقيلة بمساحة

٨٩٧٥٦ فدان بجهة جبل لبنى وجبل المغارة بوسط سيناء، نظرا لتوافر الخامات اللازمة للصناعات سواء أسمنتية أو رمالا بيضاء لصناعة الزجاج أو خامات تعدينية، وقربها من المناطق الجبلية ، على أن تقوم المحافظة بالتنسيق مع أجهزة القوات المسلحة والهيئة العامة للتنمية الصناعية ووزارة البيئة لتقييم الأثر البيئي. وتزخر محافظة شمال سيناء ومنطقة الوسط بشكل خاص بأكثر من ١٣ خامة معدنية باحتياطات كبيرة تصلح لإقامة صناعات عديدة ، ومن هنا تقرر إنشاء ثلاث مناطق صناعية: منطقة للصناعات الثقيلة بوسط سيناء، ومنطقة للصناعات المتوسطة ببئر العبد، والمنطقة الحرفية للصناعات الصغيرة بالمساعد. بالنسبة للمنطقة المخصصة للصناعات الثقيلة في الوسط فقد بدأ العمل في المرحلة الأولى بإنشاء ثلاثة مصانع للأسمنت يجرى إنشاء خطى إنتاج للأسمنت البورتلاندى والأبيض بتكلفة ١٦٥٠ مليون جنيه، ومصنع جديد للأسمنت تابع للقطاع الخاص، وآخر للزجاج باستغلال الرمال البيضاء. تم إعداد مخطط عام لمنطقة الصناعات التعدينية ويجرى الإعداد لعمل تخطيط تفصيلي وتصميم أعمال البنية الأساسية بمعرفة وزارة الإسكان والمرافق والهيئة العامة للتخطيط العمراني. وقد تم الانتهاء من تطوير رافع محطة مياه مطار العريش ومد خط المياه ٣٠٠ متر حتى قطاعى الصناعات الأسمنتية والصناعات التعدينية والمعدنية بمنطقة وسط سيناء ، كما يتوافر خزان مياه سعة ١٢٠٠ متر مكعب على بعد ٧ كيلو مترات من منطقة الصناعات الأسمنتية بتكلفة اجمالية ٣٤ مليون جنيه. أما المشروعات المخطط تنفيذها بمنطقة وسط سيناء فتشمل الزجاج والكرستال ونكسبر وطحن الرخام وقوالب الحجر الجيري والمواسير الخرسانية ومجمعا كيمابيا ومجمعا للخزف والصينى وحديد التسليح واستخلاص المعادن وصناعات الأسمنت والجبس. من المنتظر ان توفر المرحلة الأولى للمشروع والتي ستقام على مساحة ٣٤ كيلومترا ١٢ ألف فرصة عمل ، ومن ناحية أخرى بدأت دراسات انشاء مطار دولى بهذه المنطقة وسط سيناء.

يقول الخبير الاقتصادى ومدير مركز الدراسات الاقتصادية محافظة سيناء مساحتها ٦٢ ألف كيلومتر مربع تمثل ٦٢ % من مساحة مصر وقد طالبت بوجود محافظة ثالثة وسط سيناء تكون عاصمتها ابو زنيمة لأسباب منها ان مصر تعد الدولة الثالثة على مستوى العالم فى توافر الثروة المحجرية منها الرمال البيضاء الموجودة فى وسط سيناء والتي يستخرج منها السليكون اللازم لصناعة الخلايا الشمسية، بالإضافة للجرانيت ورخام الالومنيوم ومعادن اخرى. هذه الثروة تسمح بإقامة مصانع من ١٥٠ الى ٢٠٠ مصنع للأسمنت والأسمدة والسيراميك وكربونات الكالسيوم وغيرها من الصناعات الثقيلة المهمة.

منطقة وسط تحتاج طاقة من عدة مصادر منها الطاقة الشمسية لتشغيل البيوت والمدارس للعمالة الموجودة وطاقة الفحم من منجم المغارة لتشغيل المصانع بالكامل. ولو تم التركيز على ذلك يمكن . خلال ٢٤ شهرا استيعاب مليون نسمة من العمالة التى ستأتى من المحافظات القريبة والمحيطه بالمنطقة أى بورسعيد والسويس والإسماعيلية والشرقية وأيضا من الوادى والدلتا، وسيتم ربط ذلك بمخطط تنمية محور قناة السويس، ومستقبلا تنفيذ هذا المخطط يستوعب خمسة ملايين نسمة سينقلون من الوادى للعمل فى الصناعات والتي ستتوسع لتشمل صناعة السفن والحاويات كجزء من الصناعات الثقيلة المطلوبة والمرحة والمناسبة لمنطقة وسط سيناء لأنها منطقة محجرية على أطرافها بيوت ومساكن للعاملين فى المصانع، هكذا أتصور أن يكون المخطط العام للمشروع. وقتها نستطيع الاستفادة من الخامات التى كنا نهدرها بتصديرها فى صورتها الخام بتراب الفلوس، مثل الرخام والرمال التى يستخرج منها السليكون والجرانيت، وحركة التصنيع والانتاج تسمح بالتصدير لافريقيا عبر البحر الأحمر ولأوروبا عبر قناة السويس. مثلا بإهدار ثرواتها يبيعها لأربع دول هي، ايطاليا والصين وتركيا واسرائيل، حيث يتم تصدير الرمال البيضاء بسعر من ١٠ دولارات الى ١٢ دولارا للطن مع العلم ان درجة نقاء الرمال البيضاء فى سيناء هى الأعلى على مستوى العالم ونسبة درجة النقاء ٩٨.٥% فى حين ان الرمال البيضاء شمال غرب الولايات المتحدة الأمريكية فى وادى السليكون درجة نقائها ٦٧.٥%. تركيا تستورد منا هذه الرمال وتغسلها لفصل ١٥% حتى تكون نسبة النقاء مائة فى المائة وتعيد تصديره لنا بسعر الطن ٢٣٠ دولارا ، وبعد تصنيعه لخامات زجاجية ناتج الطن سعره ٢٠٠ دولار. إسرائيل تستورد الرمال البيضاء لوجود السليكون الذى تصنع منه الخلايا الشمسية ومكونات الكمبيوتر وتبيعه بعد التصنيع بمبلغ ٢١ ألف دولار للطن. لذلك نحن بحاجة لقانون يمنع تصدير ثرواتها من المواد الخام، وتشغيل منطقة وسط سيناء كمنطقة للصناعات الثقيلة، سيعود على البلد بفوائد عديدة أهمها بخلاف القضاء على البطالة وتشغيل الشباب واقامة مناطق عمرانية جديدة وربط سيناء بالوادى انها سترفع قيمة الصادرات بنسبة ٣٠% وتقلل من الواردات بنسبة ٢٠%. يرى رئيس منتدى الدراسات الاقتصادية: ان أهمية تنمية منطقة وسط سيناء فى ربطها بالمجتمع الأم وأقصد سيناء ظلت سنوات طويلة مصدرا للخطورة ومطمعا، وهى الكنز الذى يمكن ان يدعم التنمية الاقتصادية لمصر. نعم فى ظل الاستقرار، وفى تصورى ان منطقة الوسط تتمتع بجانب كبير من الأمان والاستقرار لكن لابد من الدعم الأمنى، وبالنسبة للمشروعات، فالعامل الأساسى لنجاح التجربة توافر الطاقة وحتى هذه اللحظة لدينا مشكلة فيها، وهناك العديد من المصانع التى تعاني من نقص الطاقة ولا تعمل بكامل طاقتها، ولذلك لابد من توفير الطاقة للمصانع التى ستقام بالمنطقة حتى لا تنتشر. ومن هنا نجد تفسيراً أن ٥٥% من المشروعات التى أقرت فى مؤتمر شرم الشيخ الاقتصادى

كانت متعلقة بالطاقة ومنها مشروعات مع شركات انجليزية وألمانية وإيطالية وسعودية وإماراتية ، ونسابق الزمن لتوفير احتياجاتنا من الطاقة ، ونأمل في تنفيذ العقود التي أبرمت في المؤتمر لحل مشكلة الطاقة.

ومصر تتمتع بثروة لاتنضب ممثلة في الطاقة الشمسية، وأستطيع لو تم استغلالها ان أكون أكبر منتج ومصدر لها على مستوى العالم، خصوصا ان الشمس لدينا نقية ليس بها نسب غبار كما في دول أخرى مثل السعودية. النقطة الثانية هي التأمين الأمنى اذ قد تتسرب عناصر ارهابية لمنطقة وسط سيناء لإحداث تفجيرات وزعزعة استقرار المنطقة لإجهاض خطة التنمية بها ، ولذلك كانت يد الدولة مغلوطة في عمل تنمية بسبب الارهاب في سيناء إذن إقامة منطقة للصناعات الثقيلة يمكن ان تحل مشاكل مصر مثل التكدس السكاني في الوادى لان إقامة مناطق صناعية يستلزم إقامة مجتمعات عمرانية تستوعب العاملين بالمصانع الموجودة في المنطقة وأسرههم وحل مشكلة البطالة التي هي سبب من أسباب انتشار الارهاب.أستطيع أيضا والكلام للدكتور رشاد عبده :الاستفادة من ثرواتي الطبيعية والتي ظلت لسنوات مهدرة يتم التفريط فيها بأبخس الأسعار ، ولكي يكتمل نجاح المنطقة لابد من ربطها بشبكة الطرق الرئيسية.

وعن الرؤية الأمنية والطبيعة الجغرافية لمنطقة وسط سيناء لا توجد منطقة في مصر سواء سيناء أو غيرها بعيدة عن الإرهاب لانه ببساطة يستهدف تفويض الدولة المصرية كلها، وأى مجموعة إرهابية قبل ان تنفذ عملياتها تدرس هل هناك ثغرة بالمكان يمكن ان تنفذ منها. إذن وسط سيناء لا يختلف عن أى منطقة مصرية أخرى ، لكن هذه المنطقة يمكن تأمينها بسهولة نظرا لأنها محاطة بمناطق صحراوية وأجهزة الأمن والقوات المسلحة تستطيع القيام بهذا الدور ومساعدة أى شخص غريب سيكون مكشوفاً في المنطقة. جبل الحلال أكلوبة والإعلام للأسف روج لها دون ان يدري ، عندما كنت مديرا لشرطة السياحة زرت منطقة جبل الحلال ثلاث مرات ووجدت انه من السهل التعامل معه كل ما فى الأمر وجود مغارات تحتاج لقوات برية واستخدام سيارات دفع رباعى ومن السهل تأمينها. نعود للبعد الاقتصادى: فى كل عام كنا نحتفل بعيد تحرير سيناء دون أن يكون هناك جديدا نتكلم عنه لأن الإرادة السياسية فى السابق لم تكن مهتمة بالتنمية فيها ، لكن الحمد لله أخيرا ستكون هناك تنمية لطالما تمنينا ان تحدث وسوف تتحقق لان الإرادة السياسية حريصة على ذلك الآن ، وأتمنى أن اجد الجدية الكافية من المسؤولين فى الدولة لتعمير سيناء وهذا يتطلب عدة اشياء. لابد من الاهتمام بإقامة مجتمع عمرانى للشباب الذين سيعملون فى المصانع الجديدة ، وان يكون هذا المجتمع متكاملًا ومزودًا بكل المرافق والمدارس والخدمات الصحية ، وان نستفيد من تجاربنا السابقة التى فشلت بسبب عدم الاهتمام بالمخطط الكامل للمجتمع الجديد واحتياجات سكانه، والتألف الاجتماعى لهؤلاء السكان، والحقيقة ان الشباب لديه حماس للانتقال للعمل فى سيناء وقد أجريت فى الجامعه ما يشبه الاستبيان على ذلك. والمخطط الكامل ليس فقط خاصا بالسكان العاملين فى المكان وأسرههم ولكن أيضا للصناعات التى ستقام هل ستكون للاستخدام المحلى أو للتصدير كل ذلك فى إطار خريطة استثمارية. والصناعات الثقيلة فى رأيى نحن بحاجة لها الفترة المقبلة على سبيل المثال الأسمتنت الطلب عليه مرتفع ونضطر للاستيراد، هذا غير صناعات أخرى ستقوم على الخامات الموجودة بالمنطقة، وكنت أتمنى ان نهتم بإقامة صناعات دوائية للاستفادة من الأعشاب الطبية الموجودة فى المجتمع السيناوى.

منطقة وسط سيناء منطقة منبسطة من السهل إقامة مشروعات عليها وهى مقابلة للاسماعيلية ووادى التكنولوجيا فى شرق الاسماعيلية وقد قطعنا شوطا كبيرا من العمل فيه وأنفقت الدولة ٢٠ مليون جنيه أيام مبارك لتنمية سيناء وكان مخططا توصيل ترعة السلام للوسط وفق الخطة التى كانت معدة لتنتهى عام ٢٠١٧ لكن توقف كل شيء. نبدأ الآن خطوات نحو التعمير والتنمية للاستفادة من الثروات التى تتمتع بها المنطقة، وأتمنى وجود مخطط زمنى للمشروع، وان تتوافر الاستثمارية وتتوافر دراسات جدوى اقتصادية. وجامعة قناة السويس عندما انشئت كانت بهدف تنمية إقليم قناة السويس وكل رسائل الماجستير والدكتوراه والابحاث يمكن الاستفادة منها حتى لا نبدأ من نقطة الصفر يمكن الاستعانة بالابحاث والدراسات الموجودة وتشمل كل شيء عن سيناء سواء أراضى او ثروات نباتية وحيوانية وتعدينية.

محور قناة السويس وتعمير سيناء :

تنفيذ المشروع القومي بمحور قناة السويس الذي سيؤدي الي تدمير سيناء بامتداد المجري الملاحي للقناة وانشاء العديد من المناطق الصناعية والعمرانية بدءا من المدينة المليونية بشرق بور سعيد التي ستوفر فرصا للعمل وتستقطب نحو ٣ ملايين مواطن للإقامة بتلك المنطقة. ان منطقة شرق التفريعة وميناء شرق بور سعيد يعتبران حجر الزاوية لانطلاق ذلك المشروع التنموي والاستراتيجي الهام مرورا بوادي التكنولوجيا بالاسماعيلية وانتهاء بميناء السخنة بالسويس. بهدف سرعة احداث التنمية ودفع عجلة الاقتصاد القومي المصري باستغلال عبقرية الموقع الجغرافي لمصر من خلال القناة وخلق كيانات صناعية ولوجيستية وخدمية كبرى وجديدة بمنطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا تعتمد علي أنشطة القيمة المضافة والصناعات التكميلية وإعادة التصدير للخارج وقد تم اتخاذ كافة الاجراءات القانونية الخاصة بالمشروع استعدادا للأعلان عن التحالف الفائز بوضع المخطط العام لمشروع تنمية اقليم المحور لضمان جدية وشفافية الخطوات التي تم انجازها.

كثير من الكتابات التى تحدثت عن مشروع قناة السويس الجديدة خلطت بينها وبين مشروع تنمية إقليم قناة السويس، بل وأشارت لعوائد القناة دون ان توضح للقرء الفرق بين ما ستحققه القناة وحدها وما ستضيفه لمشروع إقليم القناة

ودورهما التكاملي ، ولماذا ستكون هناك قناة ثالثة عند ميناء شرق بورسعيد. أيضا لماذا كان قرار الرئيس بازدواج القناة أولا كخطوة ضرورية ثم الاعلان عن مشروعات التنمية وما يواكب ذلك من بناء أنفاق وتطوير شبكة الطرق والموانئ التي لها دور اساسي في المشروعات الجديدة.

قناة السويس القديمة تستوعب ما بين ١٠% الى ١٢% من التجارة العالمية المنقولة بحرا ، والمتوسط اليومي من السفن التي تعبر القناة حوالي ٤٩ سفينة بعد تشغيل القناة الجديدة سوف يزيد العدد في المتوسط الى ٩٧ سفينة يوميا، وتسمح بمرور أعماق أكبر وحمولات أكبر وغاطس أكبر وبالتالي سوف يرتفع العائد السنوي من حوالي ٥مليارات دولار الى حوالي ١٢ مليار دولار بالتالي يمكن ان تغطي تكلفة الحفر في عام الميزة الاخرى للقناة الجديدة ان السفن قبل حفر هذه القناة كانت تنتظر من ٨ ساعات الى ١١ ساعة حتى تمر القافلة من الجنوب الى الشمال الآن سوف يقل وقت الانتظار وهذا يعنى تنشيطا للتجارة الدولية وازدهارا لمصر .

الخطوة التالية هي الاعلان عن طرق مرتبطة بها واستزراع سمكي واقتصاديات مضافة واعادة تدوير أموال وانتعاش بعد سنوات من الركود، وكان لايمكن تصور تنفيذ مشروعات تنمية محور قناة السويس بدون القناة الجديدة والدليل المواد الخام التي يحتاجها أى مشروع صناعي يتم استيرادها و منتجها النهائي الذى سيتم تصديره لابد من وجود القناة والموانئ التي يتم تطويرها بالتزامن .اذن القناة ستؤدى الى سيولة وتكامل مع مشروعات التنمية التي سيبدأ العمل فيها يوم ٨ أغسطس ، وعندما أعلن الفريق مهاب ميمش عن حفر قناة ثالثة عند شرق بورسعيد كان حلما كبيرا سوف يتحقق لانه سيسمح بمرور أكبر عدد من السفن وتؤدى لاحياء ميناءى شرق وغرب بورسعيد وترفع حمولة الحاويات من ٩.١ مليون حاوية الى ٩ ملايين حاوية سنويا ،

ومدلول هذا اننا سنكون مركزا عالميا وان موانينا ستكون لها أهمية دولية كبرى ، والمشروعات التي ستبدأ سوف توفر فرص عمل حوالي مليون ونصف المليون فرصة وعائدا من النقد الأجنبي وانعاشا للتجارة الدولية، هذا النموذج قابل للتكرار طالما توافرت الإرادة برغم كل الممارسات الارهابية التي تريد ان تعطل المسيرة لكن لن تتوقف التنمية، والتوقيت الذى اختاره الرئيس واصراره على سرعة انجاز القناة الجديدة قطع الطريق على طموحات اسرائيل فى مشروع "أشدود" التي كانت تحاول به قطع الطريق على قناة السويس ، وكما قلت وجود مشروعات تنمية سيخلق طلبا اضافيا على القناة من خلال استيراد خامات وتصدير منتجات تم تصنيعها عبرها واذا وفقنا فى التسويق وبحساب افتراضى يمكن ان تستوعب القناة خلال السنوات القادمة ضعف ما تستوعبه الآن من التجارة العالمية اى ترتفع من ١٢%-٢٤% أول متطلبات محور التنمية يوضح الدكتور خالد السقطى (رئيس قسم ادارة لوجستيات النقل بكلية النقل الدولي واللوجستيات بالاكاديمية العربية) أن فكرة حفر القناة الجديدة أولا كانت فكرة عبقرية من الرئيس وضرورة ، فقد كان مطلوبا انجازها أولا قبل مشروع محور التنمية ولكي أوضح اريد ان أوجز بعض النقاط اولا: ٩٣% من التجارة العالمية يتم نقلها بحرا من حيث الكمية و ٨٦% من حيث القيمة وهذا يعنى ان النقل البحرى أهم شريان للنقل .

وقناة السويس القديمة تنقل فى المتوسط حوالي ١٠% من التجارة العالمية المنقولة بحرا فهل كانت هناك أهمية لازدواج القناة بحفر قناة جديدة؟ الاجابة: نعم.. وتفسير ذلك ان التجارة المنقولة بحرا لها خصائص هي زيادة الطلب وهذا منطقي نظرا لزيادة السكان فى العالم. ثانيا: الطلب على النقل البحرى مشتق من الطلب على التجارة، وثالثا: هناك أسطول بحرى عالمى مفيد، ورابعا: أسعار النقل لا تقل وبالتالي هناك أرباح، خامسا: ملاك السفن يسعون لبناء السفن العملاقة لتقليل تكلفة نقل الوحدة ويتضح هذا بالخصوص فى الحاويات .اذن احجام السفن تزيد حجما وعددا وهذه الخصائص أو الأبعاد التي تميز النقل البحرى تبرير منطقي لوجود قناة مزدوجة او جديدة .النقطة الأخرى ان زيادة عدد السفن مع القناة الجديدة وزيادة الدخل الذى ستحققه يمكن توضيحه بالارقام :أنواع السفن عديدة سوف أركز على نوعين : ناقلات بترول تمثل ٨.٢٩% من النقل البحرى وتلك لا تمر فى القناة ، وحاويات وبضائع عامة تمثل ٢.٧٠% وتلك هي النسبة الاكبر التي نركز عليها وتهمنا وهذه الارقام وفق احدث احصائية عالمية. بالنسبة لشرايين النقل البحرى سنجد شمال الكرة الأرضية الى جنوبها ١٧% تجارة الجنوب من الهند واسيا الى امريكا اللاتينية من خلال جنوب افريقيا تمثل ٨.٣٩% تجارة من شرق اسيا الى الاتحاد الأوروبى ١.١٣% وتمر بقناة السويس .ترجمة هذه الارقام لها مدلول فالذى يعنينا منها تجارة الشمال جنوب 17% وتجارة شرق اسيا الاتحاد الأوروبى ١.١٣% كلاهما يمر بالقناة ويمثلان ثلث التجارة العالمية ، اذن لكى ننافس كان لابد ان نلعب على عامل السرعة رغم ان النقل البحرى من عيوبه البطء لكن ميزته الأهم حمولاته اكبر وتكلفته أقل ، وزيادة سرعة القناة بازدواجها للمرور فى الجانبين سوف يجذب نسبة أكبر من التجارة العالمية المنقولة بحرا لأنها ببساطة ستحقق وفرا فى الوقت وستكون أسرع قناة بحرية على وجه الكرة الأرضية .ولا ننسى ان توفير الوقت معناه وفرا فى المال وله مردود على المنقول من البضائع حيث سيقبل سعرها ، اذن القناة لها دور مباشر فى تسعير البضائع المنقولة عبرها .

هناك فوائد اخرى للقناة الجديدة سوف تضيف أهمية للموانئ المحيطة بها وستكون لها صبغة المحورية والاستراتيجية لهذه الموانئ ولابد ان تتماشى خطة تطويرها مع الرؤية الاستراتيجية للقناة الجديدة ومع مشروعات تنمية المحور وارجو ان تنتبه وزارة النقل لذلك. ومشروع محور القناة اللوجستى شمال غرب خليج السويس أطلق العام ٢٠١٤ وبدأت هيئة القناة وقتها فى البحث عن بيت خبرة وأعلن عن تحالفات وفاز دار الهندسة وكانت هناك ستة اشهر فترة لوضع

المخطط الاستراتيجي. وكانت هناك متطلبات لإنجاز مشروع محور تنمية اقليم قناة السويس أولها القناة الجديدة ، لايمكن عمل مشروعات على قناة حارة واحدة وتسير فيها القوافل فى اتجاه واحد. يجب عدم الخلط بين القناة الجديدة ومشروعات المحور، وان نوضح للقارىء ان حفر القناة الجديدة كان شرطا ضروريا للمشروع التتموى الذى سيبنى عليها وفى هذا رد على المشككين. وحتى القناة القديمة كانت تتمتع بميزة حيث تستوعب مرور أكبر ناقلة حاويات فى العالم والقناة الجديدة ستعطى لمصر امتدادا لهذه الميزة مع الزمن حيث ستحتفظ القناة بوضعها التنافسى، فقبل القناة الجديدة كانت القناة مهددة فى عائدتها بسبب طول فترة الانتظار وهناك طرق بديلة مثل قناة بنما، لكن ميزة قناة السويس انها توفر ثلث المسافه مقارنة بالمرور من رأس الرجاء الصالح، هذا بخلاف تكلفة النقل التى تصب فى مصلحة القناة ، وفكرة ازدواج القناة فكرة عبقرية وكنت أتمنى تحقيق ازدواج كامل للمجرى الملاحي لكن بعد الاعلان عن قناة جديدة عند شرق بورسعيد سيكون انجازا كبيرا وخطوة رائعة فى جذب الاستثمارات التى ستأتى لكى تستثمر وتكسب. أيضا لا نغفل التطوير فى البنية الأساسية الذى يتم الآن فى منظومة متكاملة فلدينا محور ٣٠ يونيو وهو محور مهم مواز للقناة لكى ينقل مواد خام ومعدات شرق وغرب القناة بسهولة ومن المنتظر افتتاحه فى السادس من اكتوبر القادم.

أكد رئيس دار الهندسة والتحالف المسئول عن إعداد مشروع تنمية محور القناة أن القناة والمنطقة المحيطة بها يعتبران منجما ذهبيا للاستثمار والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة. للاستفادة من وضعها كمجرى ملاحى عالمي، فان الدولة بصدد عمل مخطط استراتيجي شامل ومتكامل، لتنمية قناة السويس حيث سيقوم التحالف الفائز بإعداد الدراسات الاقتصادية والهندسية والمالية، والبيئية والاجتماعية لتطوير استراتيجية كاملة لتنمية منطقة القناة، كمركز عالمي للنقل الملاحى والخدمات اللوجستية، ومركز صناعى تجارى اقتصادى عالمي ينتج عنها. ووضع مخططات للأراضي، ومشاريع فى مجالات متعددة، مثل الملاحة البحرية والصناعة واللوجستية والعقارية، بالإضافة إلى مشاريع البنية التحتية والتعليمية والصحية، التى ستخدم هذه المشاريع الكبيرة، ووضع تصور للتشريعات الجاذبة والمحفزة للاستثمار بالمنطقة، ووضع تصور تسويقي للمشاريع المتعددة للتنمية بالمنطقة.

ان المدة الزمنية للانتهاى من المخطط محددة بستة أشهر، ولكن مدة إعداد وتطوير وتشغيل المشاريع الناتجة عن الدراسة تتراوح حسب نوع وطبيعة المشاريع، فبعضها مشاريع استثمارية، وبعضها مشاريع البنية التحتية.ان التصور العام للمشروع يشمل تطوير ٦ موانئ فى ميناء شرق بورسعيد وغرب بورسعيد والعريش فى الشمال وميناء الطور والسخنة والأديبة فى المنطقة الجنوبية من القناة بالإضافة الى المناطق المجاورة لهذه الموانئ. ان المشروع يهدف لإيجاد العديد من فرص الاستثمارات ذات الجدوى الاقتصادية المنافسة عالميا فى مجالات مختلفة مثل الاستثمار فى البنية الأساسية التى تحتاجها خطة التنمية بالمنطقة من طاقة متجددة وتقليدية والمياه والطرق إلخ والاستثمار فى الخدمات اللوجستية والموانئ والخدمات البحرية ذات الصلة والتصنيع فى مجالاته المختلفة والمجمعات العمرانية وخدماتها الصحية والتعليمية والاستثمار السياحى والترفيهى والاستثمارات التجارية والاستثمار الزراعى والاستزراع السمكى والصناعات القائمة عليها والمكملة لها إلخ وذلك من خلال أشكال مختلفة للاستثمار سواء المباشر أو بالشراكة بين القطاع الحكومى والخاص.

وكشف عن ملامح إستراتيجية تشجيع الاستثمار بالمنطقة والمتمثلة فى توفير القوانين المناسبة وخلق كيان واحد للتعامل المباشر مع المستثمرين وتطبيق الفكر الحقيقى الفعال لنظام الشباك الواحد مع تلافى المعوقات التى أحبطت تفعيله سابقا وإعطاء حوافز ومزايا استثمارية منافسة عالميا.ان هناك العديد من فرص الاستثمار فى جميع المجالات خاصة الخدمات اللوجستية وخدمات النقل البحرى وخدمات السفن من تموين وصيانة وإصلاح وتصنيع بجانب صناعات الملابس والمنسوجات ومكونات التعبئة والتغليف وصناعة وتجميع السيارات والصناعات المغذية لها ومشروعات توفير الطاقة للمنطقة بأنواعها التقليدية والمتجددة والنقل والإسكان وتوفير البنية الأساسية الصحية والتعليمية للمجمعات العمرانية الجديدة.ان الخطط تستهدف توطین وجذب هذه الصناعات الخفيفة والمتوسطة بالمنطقة الصناعية الخاصة بشرق بورسعيد والقنطرة غرب وتوطین الصناعات بكافة أنواعها الخفيف والمتوسط والثقيل بالمنطقة الصناعية بشمال غرب خليج السويس.لايد من وضع إستراتيجية وخطة قومية للموانئ المصرية لتحقيق التكامل بينها وليس التنافس لافتا الى وجود تصور تحت الدراسة لتأسيس كيان واحد لإدارة التنمية بمنطقة قناة السويس والموانئ المحددة لها وذلك لتحقيق الهدف المنشود من إدارة التكامل والتنسيق بين إمكانيات المنطقة وتوفير كيان واحد للتعامل مع المستثمرين مما يحقق سهولة وتيسير الإستثمار.

المناطق الحرة والصناعية بمحافظات قناة السويس :

الفكرة من مشروع تنمية محور قناة السويس هي الاستفادة من المجرى الملاحي لقناة السويس سواء القديمه او الجديدة لاقامة مشروعات تنموية الغرض منها خلق منطقة تجارية لوجيستيه عالمية علي شطي القناة والجدير بالذكر فإن الجهاز المركزي للتعمير كان مسئولاً عن تنفيذ مشروعات ضمن مشروع تنمية محور القناة قبل الاعلان عن مشروع محور التنمية وذلك من خلال تنفيذ مناطق صناعية فى السويس والإسماعيلية وبور سعيد بتكلفة وصلت الي مليار و ٦٧ مليون جنيه من بينها منطقة صناعية حرة فى الإسماعيلية لوقوعها داخل المنطقة الجمركية.

اولي هذه المناطق هي منطقة شمال عتاقة الصناعية في السويس وهي من اقدم المناطق الصناعية وتقع علي مساحة ٢٠٠ فدان وهي تابعة لهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة وتم تكليف الجهاز بمسئولية ترفيق الارض لصالح هيئة المجتمعات والتي تقوم بتقسيمها ومنحها للمستثمرين سواء بالبيع او حق الانتفاع والذين يقومون بانتاج سلع او منتجات يتم تصديرها للخارج من خلال الاستفادة من مينائي الادبية والسخنة القريبين من المنطقة الصناعية وتم بالفعل الانتهاء من ٧٥% من اعمال ترفيق المنطقة

المنطقة الثانية في الاسماعيلية وهي منطقة حرة صناعية وتم بالفعل بدء العمل في ٣٥ فداناً من مساحتها والتي تقع بجوار مدينة المستقبل وانتهينا من ٨٠% من اعمال المرافق ويتم تنفيذها للجهاز الواقعة في ولايتها سواء كانت المحافظة او هيئة المجتمعات العمرانية او بميزانية الدولة في بور سعيد وهي اكبر المناطق الصناعية بمحافظة القناة الثلاث ويطلق عليها منطقة الحوض السمكي غرب قناة السويس وتبلغ مساحتها ٤٢٠ الف فدان وتم الإنتهاء من اجزاء كبيرة منها ويعتمد العمل بها علي استغلال اعمال تكريك بحيرة المنزلة في تسوية ارض المنطقة الصناعية ثم يتم توصيل المرافق لها من مياه وصرف صحي وكهرباء.

الجهاز المركزي للتعمير له دور مباشر في مشروع تنمية محور قناة السويس من خلال تنفيذه لقرية ظهير صحراوي علي مساحة ٢٠٠ فدان لشباب الخريجين ضمن منطقة وادي التكنولوجيا بالاسماعيلية والتي تأتي ضمن مخطط محور القناة وتقع علي بعد ٥ كم من الاسماعيلية الجديدة وبدورها ستوفر مستقبلا المسكن للعاملين بوادي التكنولوجيا التي يختص بتصنيع الصناعات الالكترونيه الدقيقة وانتهينا بالفعل من حوالي ٧٠% من الماني وهذه القرية هي احدي قري الظهير الصحراوي والتي يعتمد تصميمها علي تنفيذ نواة للقرية تضم حوالي ١٠٠ بيت بجانب المناطق الخدمية لها ثم يتم ترفيق كل مساحة القرية كي يتم استكمال باقي مراحلها مستقبلا ومن المخطط ان تكفي هذه القرية لحوالي ١٠٠٠ منزل بجانب توفير مستشفيات واقسام شرطة ومدارس وغيرها من الخدمات بجانب خدمات فرعية لنواة القرية ومن المقرر الانتهاء من هذه الاعمال نهاية يونيو ٢٠١٦

الجهاز المركزي للتعمير يشارك ايضا في الشبكة القومية للطرق من خلال تنفيذ ثلاثة طرق اولها محور ٣٠ يونيو وهو طريق تبادلي لقناة السويس ويتكون من ١٠ حارات مقسمة علي الاتجاهين منها ٤ حارات للشاحنات والباقي للسيارات وتبدأ حدود الطريق من الكيلو ٥ طريق دمياط الساحلي وحتى الكيلو ٩٥ من طريق مصر الاسماعيلية الصحراوي ويعد محورا لوجيستيا حرا تبلغ تكلفته ١.٨ مليار جنيه وترجع اهميته لقيامه بربط موانئ البحر الابيض المتوسط التي تدخل ضمن مشروع تنمية محور قناة السويس وهي شرق التفريعة وبور سعيد ودمياط بعمق الدولة من خلال طريق الاسماعيلية الصحراوي ومن ثم الطريق الدائري الاقليمي بغرض سحب حركة التجارة بين الموانئ ومحور قناة السويس لقلب الدولة وقد وصلت نسبة التنفيذ في المحور الي ٢٠% وهي نسبة ضئيلة ولكن تحكنا مشاكل نزاع الملكية حيث ان الطريق بأكمله يسير وسط مزارع سمكية وزراعات مانجو وهو ما يتطلب اجراءات معينة لنزع ملكية ارض الطريق ولكن من المقرر الانتهاء منه في ٢٥ ابريل من العام المقبل ليتم افتتاحه مع احتفالات سيناء.

محور ٣٠ يونيو يتضمن في مرحلته الثانية ان يمتد من نقطة الكيلو ٩٥ من طريق الاسماعيلية ليصل حتي موانئ البحر الاحمر التي هي ميناء العين السخنة والادبية بطول حوالي ١٥٠ كم ولم يتم حتي الان اسناد اعمال تنفيذ هذه المرحلة لاي من الجهات المسؤولة سواء كانت وزارة الاسكان او القوات المسلحة حيث ان الدولة تضع في اولوياتها المرحلة الأولى للمحور التي تقوم بتنفيذها ولكن بعد تشغيل المرحلة التالية سيتم ربط موانئ البحر المتوسط بالاحمر من خلال هذه المرحلة والتي تصل الي الطريق الدائري الاقليمي ثم طريقي السويس والعين السخنة لخدمة موانئ البحر الاحمر ومن المقرر ان يصل محور ٣٠ يونيو في مرحلته التالية لمدينة الجلالة المقرر اقامتها في العين السخنة والتي يقوم الجيش حاليا بتنفيذ الطريق الرئيسي المؤدي لها بداية من نفق وادي حجول علي طريق العين السخنة وحتى مدينة الجلالة ومن ثم سيتم ربط المحور بهذا الطريق بالنسبة للمدن الجديدة المقرر اقامتها في محافظات القناة الثلاث لخلق ظهير سكني لخدمة العاملين بالمراكز الرئيسية لمحور قناة السويس في هذه المحافظات فهناك بالفعل مدينة الاسماعيلية الجديدة والتي نفذها الجيش كاملة والتي ولدت فكرتها مع مشروع قناة السويس كما ان هناك المدينة المليونيه شرق التفريعة ببورسعيد ضمن مخطط شرق بور سعيد والتي تتولاها ايضا القوات المسلحة بتمويل من وزارة الاسكان بينما لم يصدر القرار الخاص بمدينة السويس حتي الان.

قرية الأمل بالاسماعيلية احدي القري التي كانت مخصصة لشباب الخريجين والتي تم ضمها لمشروع المليون ونصف المليون فدان ومن المخطط الانتهاء منها في احتفالات اكتوبر ٢٠١٥.

من المخطط ان يمتد محور روض الفرج من نقطة نهايته في تقاطعه مع الدائري الاقليمي وحتى مدينة الضبعة ثم السلوم ومطروح بطول ٦٠٠ كم ليصح طريقا ساحليا رئيسيا لخدمة مطروح والسلوم والساحل الشمالي بجانب المحطة النووية المقرر تنفيذها في مدينة الضبعة ومدينة العلمين الجديدة حيث يعكف حاليا الجيش علي مده بينما سيتحول الطريق الساحلي القائم حاليا لرفيق محلي لخدمة القري السياحية علي شاطيء البحر المتوسط ومن المقرر الانتهاء من امتداد الطريق وحتى الضبعة في ٣٠ يونيو ٢٠١٦ أما السلوم فقد ينتهي في ٢٠١٧.

الاستثمارات المتوقعة لتنمية اقليم قناة السويس :

قناة السويس الجديدة هي قناة موازية للقناة الرئيسية تبدأ من علامة الكيلو ٦٠ وتصب في القناة الأساسية مجدداً عند الكيلو ٩٥ لتشكل بذلك جزيرة بين القناتين يخطط أن تضم أيضاً مجموعة من المشروعات العمرانية والاستثمارية الجديدة التي تضيف فرص عمل جديدة .

يبلغ طول القناة ٣٥ كم من منطقة الدفرسوار الى منطقة البلاح، وقد بلغت مدة حفر القناة ١٢ شهرا شملت أعمال الحفر على الناشر والتكسية والتجريف وتوسيع وتعميق التفريعات الحالية لعمق ٢٤ مترا، ويصل عمق الغاطس حالياً بعد التطوير ٦٦ قدما وتم تعميق الغاطس لمسافة ٣٧ كم أخرى ليصبح إجمالي المساحة ٧٢ كم. يبلغ عدد السفن الحالية التي تمر بالقناة في المتوسط ٤٩ سفينة يوميا. ومن المتوقع ان يصل عدد السفن التي ستمر بالقناة بعد ذلك الى نحو ٩٧ سفينة يوميا في المتوسط. دخل القناة الحالي ٥.٤ مليار دولار ومن المتوقع أن يزيد خلال الأعوام القادمة إلى ١٣.٢ مليار دولار بزيادة قدرها ٢٥٩%.

وفي دراسة أعدها مركز القاهرة للدراسات الاقتصادية والإستراتيجية يتضح أنه بالنظر الى ماهية المشروع فإن قناة السويس الجديدة تمثل جزءا رئيسيا من المرحلة الأولى لمشروع تنمية محور قناة السويس، وتتمثل الفكرة الأساسية للمشروع في إنشاء قناة موازية لقناة السويس الحالية بطول ٣٥ كيلو مترا بطريقة الحفر الجاف، إضافة الى توسيع وتعميق تفريعات البحيرة المرة والبلاح بطول ٣٧ كيلومتر ليصبح الطول الإجمالي للمشروع ٧٢ كيلو مترا ليصل عمق الغاطس حتى ٦٦ قدم ليستوعب السفن العملاقة التي كانت محرومة من المرور في القناة نظراً لعدم كفاية الغاطس. كما يتناول المشروع عدد من المشروعات الفرعية الأخرى وذلك وفقا لما جاء في الخطة التنفيذية للمشروع منها: تطوير طرق القاهرة/السويس - الإسماعيلية - بورسعيد إلى طرق حرة، إنشاء نفق الإسماعيلية المار بمحور السويس للربط بين ضفتي القناة، إنشاء نفق جنوب بورسعيد أسفل قناة السويس لسهولة الربط والاتصال بين القطاعين الشرقي والغربي لإقليم قناة السويس، تطوير ميناء نويبع كمنطقة حرة، وإنشاء وحفر ٤ أنفاق أخرى اثنان بالإسماعيلية واثنان ببورسعيد أحدهما سكة حديد .

التكلفة و التمويل من جانبه أشار د. عبد المنعم السيد مدير مركز القاهرة للدراسات الاقتصادية والإستراتيجية ان التكلفة الإجمالية التقديرية لمشروع قناة السويس الجديدة قد قدرت بنحو ٦٠ مليار جنيه مصري؛ بواقع ٤ مليارات جنيه للحفر على الجاف لمسافة ٣٥ كيلو مترا، من إجمالي تكلفة المشروع، ونحو ١٥ مليار جنيه لأعمال التكريك والتعميق بطول ٧٢ كيلو مترا وبحجم عمل ٢٦٢ مليون متر مكعب من الرمال، وقدرت أعمال التكسيات وأحواض الترسيب ومرافق المعديات والمساعدات الملاحية بنحو ١٠ مليارات جنيه، فيما قدرت تكلفة إنشاء المرافق بنحو ٢.١ مليار جنيه. بالإضافة الى إنشاء ٦ أنفاق لربط شرق القناة بغرب القناة ثلاثة أنفاق من مدينة الإسماعيلية وثلاثة أنفاق من مدينة بورسعيد تتضمن نفق سكة حديدية بتكلفة ٢٩ مليار جنيه تقريبا. وعلى الرغم من تعدد مصادر التمويل المتاحة للمشروعات القومية، إلا أن الطبيعة الخاصة لهذا المشروع واعتبارات الأمن القومي تطلبت أن تكون الملكية الوحيدة من خلال شركات وأجهزة تابعة للجيش والدولة. ولم يتم الاعتماد على أسلوب التمويل من خلال القطاع الخاص، و الذي اتبع في العديد من المشروعات السابقة مثل مجال إنشاء محطات الكهرباء والموانئ وإنشاء وتشغيل عدة مطارات منها مطار مرسى علم، ومطار العلمين، ومطار رأس سدر. بل نجحت الحكومة في استثمار الزخم الشعبي و الثقة في القيادة السياسية، و عولت على المدخرات الوطنية لتمول هذا المشروع الضخم وذلك خلال فترة زمنية قصيرة للغاية عن طريق طرح شهادات استثمار قناة السويس لتمويل حفر وتعميق قناة السويس الجديدة. وقد تحقق بالفعل تجميع ٦٤ مليار جنيه مصري في ٨ أيام فقط.

وعلى الرغم من ارتفاع العائد على شهادات الاستثمار والذي بلغ ١٢% سنويا إلا انه مازال أقل من الإرباح المتحققة من الاستثمار في سوق الأوراق المالية، فضلا عن اختلاف طبيعة المستثمرين في سوق الأوراق المالية و الذين يميلون الى تحمل جانب أكبر من المخاطر من أجل تحقيق عائد مرتفع والذي سيتم سدادها من عوائد قناة السويس مما يؤكد حرص المصريين على المشاركة في إنشاء قناة السويس من أموالهم بعيداً عن مصادر التمويل الأجنبية. كما جاء تأثير إصدار شهادات استثمار تمويل مشروع قناة السويس الجديدة على السيولة بالبنوك محدودا، فحجم التمويل البالغ قدره ٦٠ مليار جنيه يمثل نسبة ضعيفة بالمقارنة بالسيولة المحلية التي تعدت ١.٤ تريليون جنيه، و من ثم فقد بلغت نسبة انخفاض الودائع الجارية نحو ١.٧% فقط في سبتمبر ٢٠١٤ مقارنة بأغسطس من نفس العام في حين أن الاكتتاب في شهادات الاستثمار جذب نحو ٢٧ مليار جنيه مصري من الأموال خارج البنوك مما أكد حقيقة وجود طاقات كامنة في الاقتصاد المصري يمكن استغلالها لبناء نموذج تنموي جديد يتسم بالخصوصية، و يراعى ظروف و طبيعة الاقتصاد المصري بعيدا عن النماذج التنموية المستوحاة من توصيات و رؤية المؤسسات الدولية.

النتائج الفعلية و المتوقعة من المشروع

واستكمل عبد المنعم السيد، هذا ويعد مشروع قناة السويس الجديدة و تنمية محور قناة السويس مشروعا تنمويا ضخما، و بطبيعة الحال تتركز ثماره و عوائده في الأجل الطويل، و مع ذلك فقد كان لهذا المشروع العديد من العوائد في الأجل القصير منها: وأد وقتل فكرة الخط الإسرائيلي المزمع إنشاؤه وهو (أشدود/إيلات) لمواجهة تزايد وتزاحم السفن داخل قناة السويس، استعادة أهمية القناة كخط ملاحى عالمى يربط الشرق بالغرب، زيادة حجم إيرادات القناة اعتباراً من

افتتاح القناة لتصبح في حدود ١٣.٢ مليار دولار. إصلاح الاضطرابات التي عاشتها مصر خلال الأربع سنوات الماضية، زيادة مصداقية النظام السياسي، و المساعدة في استعادة ثقة المستثمرين المحليين والأجانب، و هو ما انعكس ايجابيا على نجاح مؤتمر دعم وتنمية الاقتصاد المصري في مارس ٢٠١٥. بالإضافة الى التأكيد على أن مصر دولة مؤسسات، فعلى الرغم من عدم وجود برلمان منتخب إلا أن أجهزة الدولة نجحت في إدارة المرحلة الانتقالية و استعادة النشاط الاقتصادي، بل و تحقيق قفزة تنموية في مشروعات البنية الأساسية من خلال إطلاق عدة مشروعات كبرى وضح مزيد من الاستثمارات العامة، وجذب الاستثمارات الخاصة، والشراكة بين القطاع العام والخاص. كما ان المشروع وضع مصر على خريطة الاستثمار العالمي وزيادة ثقة المؤسسات الدولية المالية في الاقتصاد المصري، وعكست فكرته تغيير التفكير الاستراتيجي في مصر و التحول الى التخطيط القطاعي/المكانى أو التخطيط الإقليمي، كما أوضح إمكان صياغة نموذج تنموى جديد يتجنب سلبيات النماذج التنموية السابقة، و يقوم على دمج و تحفيز شركاء التنمية على القيام بدور فعال في تحقيق أهداف التنمية من خلال ترسيخ مبدأ المشاركة أمام كل الفئات للمساهمة في تحقيق الأهداف القومية والمشاركة الشعبية البناءة في إعادة بناء الوطن وتوافر الإرادة السياسية في تنمية سيناء وتنمية محور قناة السويس والبدء العملى لخطط التنمية الحقيقية كقادرة تنمية حقيقية للاقتصاد المصرى .

النتائج المتوقعة فى الأجل الطويل وفقا أيضا لدراسة مركز القاهرة للدراسات الاقتصادية والإستراتيجية ، فمن ضمن النتائج المتوقعة لمشروع قناة السويس الجديدة: مواكبة النمو المضطرب فى حركة التجارة العالمية؛ حيث ستسمح القناة الجديدة بمرور السفن فى القناة فى الاتجاهين فى ذات الوقت وهو ما يخفض زمن انتظار عبور القناة الى نحو ٣ ساعات فقط مقابل ١١ ساعة. وتخفيض زمن العبور من ٢٠ ساعة الى نحو ٩ ساعات، فضلا عن زيادة عدد السفن التى تعبر القناة من ٤٩ سفينة إلى ٩٧ سفينة يوميا، خاصة فى ظل إنشاء محطات لخدمات تموين السفن المارة عبر قناة السويس يضاف على هذا تعزيز التنافسية الدولية و الاستفادة من الموقع الزمنى لمصر، حيث تعد ساعات العمل الرسمية فى مصر حلقة وصل بين ساعات العمل فى منطقة الصين و شرق آسيا و ساعات العمل الرسمية فى أوروبا و الولايات المتحدة، مما يتيح إمكان وصل ساعات العمل بين المؤسسات المالية و التجارية حول العالم على مدار اليوم. ومواجهة الآثار السلبية لتغير الخريطة التجارية العالمية الناتجة عن تزايد الوزن النسبى لحركة التجارة بين دول جنوب شرق آسيا و الصين وأوروبا وغرب أمريكا. من المتوقع أيضا زيادة إيرادات قناة السويس من العملة الصعبة من ٥.٤ مليار دولار فى عام ٢٠١٤ ليصل إلى ١٣.٢ مليار دولار بحلول عام ٢٠٢٣ بنسبة زيادة ٢٥٩% مما سيعمل على تحسين موقف ميزان المدفوعات المصرى وسيعمل على تدعيم احتياطات النقد الأجنبى وتدعيم الموازنة العامة للشركة وتقليص وتخفيض عجز الموازنة خلال السنوات المقبلة. كذلك إعادة هيكلة الاقتصاد المصرى، فالعائد من قناة السويس حاليا يقتصر على رسوم العبور فقط، والتى تبلغ نحو ٥.٤ مليار دولار سنويا. إلا ان هذا المشروع سيساعد على تفعيل دور القطاعات الإنتاجية و زيادة مساهمتها فى الناتج المحلى الإجمالى و فى الإيرادات العامة للدولة ومن المتوقع زيادة عوائد قناة السويس بنسبة ٢٥٩% خلال السنوات المقبلة نتيجة زيادة عدد السفن التى ستقوم بالمرور فى القناة وهى حاليا بمتوسط ٤٩ سفينة يوميا. وسيساعد محور قناة السويس كمركز صناعى وتجارى ولوجستى عالمى على تركيز الشركات والمؤسسات الداعمة والمرتبطة بها لتكون عنقودا صناعيا متكاملًا يتضمن العديد من المشروعات و الصناعات القادرة على المنافسة محليا وعالميا .

ريحية قومية واجتماعية وبالنظر الى معايير قياس الريحية القومية والاجتماعية فإن المشروع سيسهم فى حل مشكلة البطالة و توفير فرص عمل جديدة قدرت بنحو مليون فرصة عمل، أخذا فى الاعتبار أن طبيعة المشروعات المزمع إنشاؤها فى المراحل التالية سوف تتطلب نوعية مختلفة من العمالة الفنية المدربة و المؤهلة و بأعداد كبيرة، مما سيسهم فى علاج الخلل الهيكلى فى سوق العمل المصرى. هذا ويراعى المشروع البعد المكانى للتنمية، و سيعمل على التحكم فى النمو العمرانى المستقبلى من خلال تنمية محاور عمرانية جديدة و تنمية أقطاب نمو ثانوية. مما يساعد على تحقيق ثلاثية "النقد و النمو" وهى "التنمية الاقتصادية" و "التنمية البشرية" و "التنمية المكانية" وهو ما يطلق عليها المثلث الذهبى للتنمية. بالإضافة الى توطین الاستثمارات و جذب رعوس الأموال الأجنبية من خلال السماح للشركات العالمية بتمويل المشروعات اللوجستية ومن ثم زيادة حجم الاستثمار الأجنبى والعربى فى مصر .

٤٢ مشروعا ذا أولوية جدير بالذكر ان تدعيم البنية الأساسية وتنمية العلاقات التشابكية من خلال إنشاء شبكة من الطرق الطولية والعرضية لربط قناة السويس بالمشروع حيث تعد الاستثمارات والبنية الأساسية والإنشاءات المتوقعة لتنمية إقليم قناة السويس ضخمة جدا، وتقرب من نحو ١٠٠ مليار دولار حتى عام ٢٠٢٣. فتنمية إقليم قناة السويس بوجه عام تتضمن ٤٢ مشروعا ذا أولوية، منها ٦ مشروعات ذات أهمية قصوى وهى: تطوير طرق القاهرة /السويس - الإسماعيلية -بورسعيد إلى طرق حرة، للعمل على سهولة النقل والتحرك بين أجزاء الإقليم والربط بالعاصمة، وإنشاء ثلاث أنفاق بالإسماعيلية المار بمحور السويس للربط بين ضفتى القناة "شرق وغرب". وإنشاء ثلاثة أنفاق جنوب بورسعيد أسفل قناة السويس لسهولة الربط والاتصال بين القطاعين الشرقى والغربى لإقليم قناة السويس بينهما نفق سكك حديدية ، بالإضافة إلى تطوير ميناء نويبع بمنطقة حرة، وتطوير مطار شرم الشيخ وإنشاء مأخذ مياه جديد على

ترعة الإسماعيلية حتى موقع محطة تنقية شرق القناة لدعم مناطق التنمية الجديدة. كما حددت الخطة ٢٨ مشروعاً آخر رئيسي للتنمية إقليم قناة السويس هي: منطقة التجارة واللوجيستي شرق بورسعيد، المنطقة الحرة برفح، منطقة التجارة واللوجيستي شرق الإسماعيلية، منطقة التجارة واللوجيستي شمال شرق السويس، منطقة التجارة واللوجيستي بالعاشر من رمضان، المنطقة الحرة جنوب السويس، التنمية السياحية والعمرانية للمنطقة بين العريش/الشيخ زويد، التنمية السياحية والعمرانية للمنطقة بين الطور/أرأس محمد، إقامة قرى ومنتجات سياحية بشرم الشيخ، إقامة قرى ومنتجات سياحية بنويبع/طابا، مجمع صناعي للبتروكيماويات بالمنطقة الصناعية بالمساعد، مجمع صناعي للبتروكيماويات بالمنطقة الصناعية شمال غرب خليج السويس، مجمع صناعي للصناعات الغذائية بالمنطقة الصناعية بالشيخ زويد، مجمع صناعي لمنتجات الأسماك بالمنطقة الصناعية بالسويس، مجمع صناعي لمنتجات الأسماك بالمنطقة الصناعية بشرق بورسعيد. ومجمع للصناعات الميكانيكية والكهربائية بالمنطقة الصناعية بشمال غرب خليج السويس، مجمع للصناعات الميكانيكية والكهربائية بالمنطقة الصناعية شرق بورسعيد، مجمع للصناعات التعدينية ومواد البناء بمنطقة شمال سيناء، مجمع للصناعات التعدينية ومواد البناء بالمنطقة الصناعية بأبو رديس. يضاف على كل ما سبق المنطقة الصناعية الروسية عند منطقة جبل عتاقة وبناء الإسماعيلية الجديدة ووادى التكنولوجيا.

المطلوب لتعزيز الآثار الإيجابية للمشروع يتطلب تعزيز الآثار الإيجابية المتوقعة لمشروع تنمية محور قناة السويس توفير منظومة تنظيمية و تشريعية خاصة تتسم بالكفاءة و المعاصرة للتخطيط و التنفيذ و المتابعة و التقييم و ذلك على النحو التالي: من الناحية التشريعية يجب العمل على تمتع الشركات العابرة بميزة تفضيلية في شكل مزايا ضريبية وجمركية ورسوم مخفضة وفقاً لأعداد السفن المارة بالقناة أو عدد المرات خلال مدة زمنية معينة. وكذلك تعديل البنية التشريعية لقوانين النقل البحري بما يتواءم مع التشريعات الحديثة في نفس المجال ومتغيرات المشاكل المستجدة. بالإضافة الى ضرورة وجود بعض القوانين المكملة لقانون الاستثمار للتسويق والترويج لمشروعات تنمية محور قناة السويس ويعتبر قانون المناطق الاقتصادية الخاصة هو أحد أهم القوانين المكملة لقانون الاستثمار الموحد الذي صدر يوم ١١ مارس ٢٠١٥ قبل مؤتمر دعم وتنمية الاقتصاد المصري وهذا القانون تم الموافقة عليه في مجلس الوزراء.

والهدف من هذا القانون التسويق والترويج للمشروعات الاستثمارية في مصر ولمشروعات تنمية محور قناة السويس لاسيما بعد افتتاح القناة في ٦/٨/٢٠١٥ وجه خاص. أما قانون المناطق الاقتصادية الخاصة فيجب ان يتضمن تعديلات أربعة أساسية وهي تفعيل ضريبة الارباح التجارية والصناعية عن الأنشطة التي يتم مزاولتها ستكون ٢٢.٥% بدلاً من ١٠% مما سيزيد من الحصيلة الضريبية للدولة لأن الـ ١٠% كانت مؤقتة لمدة ٣ سنوات وهي ليست ميزة. إمكانية تطبيق الحوافز الاستثمارية الخاصة بقانون الاستثمار الجديد على المناطق الاقتصادية مثل حرية دخول وخروج الأموال وإعفاء ضريبة الدمغة عنه وإعفاءه من ضريبة المبيعات على السلع الرأسمالية وعدم التأميم وعدم المصادرة وعدم الحجز، عدم اشتراط تملك شركة التنمية أو المطور الصناعي لنسبة ٥٠% من المشروعات. وتعديل إجرائي يسمح بدمج المناطق الاقتصادية الخاصة وهذا الإجراء الهدف منه دمج المناطق الاقتصادية الخاصة بشمال غرب خليج السويس في المناطق الاقتصادية بمحور قناة السويس وإنشاء هيئة لكل منطقة اقتصادية أو لأكثر من منطقة يكون لها الشخصية الاعتبارية وتتبع رئيس مجلس الوزراء. والهدف منها حل المشاكل التي تواجه المناطق الاقتصادية وسرعة حلها. أما من الناحية الإدارية فيجب عدم الاعتماد على المنظومة الإدارية الحالية، بل يجب إنشاء كيانات إدارية جديدة يتم تكوينها لتتلاءم بدرجة أكبر مع طبيعة هذه المشروعات و تراعى التطورات الحديثة في الفكر الإداري. فضلاً عن ضرورة تطوير نظام الكتروني للاتصالات و تبادل المعلومات الكترونياً (التجارة الالكترونية) محل المستندات الورقية التقليدية، و العمل على تبسيط وسرعة إنهاء الإجراءات الإدارية. ومن الناحية التمويلية: فنظراً لتضمن المراحل اللاحقة للمشروع العديد من المشروعات التنموية الضخمة فإن الأمر يتطلب وجود بدائل تمويلية تختلف عما سبق، مع التأكيد على ضرورة مراعاة اعتبارات الأمن القومي و اتخاذ كافة التدابير الاحترازية مثل وجود حصة حاكمة مملوكة للمال العام ووضع اشتراطات لتشكيل مجلس الإدارة و غيرها وأيضاً التوجه الى الاكتتاب الشعبى لبعض المشروعات الكبرى وأيضاً استخدام البورصة بشكل أفضل كوسيلة تمويلية دون أى أعباء تمويلية على المشروعات مع وضع الضوابط والاشتراطات التي تحمي السيادة المصرية وتراعى البعد الأمني للملكية للمشروعات التي ستقام على ضفتي القناة.

التنمية في القناة :

بعد سنوات من الإهمال، والتعثر، انطلق الحلم المصري! ويبدو أن القدر قد ابتسم للمصريين، حين أعلن الرئيس عبد الفتاح السيسي تدشين أولى خطوات المشروع القومي لتنمية محور قناة السويس، من خلال التفريغة الجديدة للقناة، والاتفاق الستة بالإسماعيلية وبورسعيد، وغيرها من المشروعات، والتي تمثل بشهادة الخبراء - نقلة نوعية في تاريخ القناة بشكل عام، والاقتصاد المصري بشكل خاص، لتفتح أبواب الأمل في نفوس الشعب المصري، عبر محاور غير تقليدية للتنمية، وموارد جديدة، تزيد من إيرادات القناة، وتفتح منافذ وفرص هائلة للاستثمار، وتخلق فرص عمل جديدة تعود بالخير على المصريين، وتخفف من حدة أزمة البطالة يتوكل المشروع كما يقول رئيس هيئة قناة السويس،

ورئيس الجهاز التنفيذي للمشروع - مع التفكير المستقبلي لاستيعاب الزيادة المستقبلية في حركة التجارة العالمية، وحاجة الاقتصاد القومي الى زيادة موارده من العملة الصعبة، فضلا عن عدم قدرة السفن الكبيرة على العبور في بعض المناطق بسبب أعماقها القليلة، بالإضافة الى ما توقعته الدراسات العلمية، والتي أكدت ارتفاع عدد السفن العابرة للقناة من ٤٩ سفينة في عام ٢٠١٤ الى ٩٧ سفينة في عام ٢٠٢٣، مما سيقلل ساعات الانتظار من ١١ ساعة الى ٣ ساعات كما سيعمل على تقليل زمن رحلة عبور السفن بالقناة من ٢٠ ساعة الى ١١ ساعة، وهو ما سيعمل على تحسين اقتصاديات تشغيل السفن وجذبها للعبور بالقناة وهو ما سيعمل على زيادة إيراداتها بنسبة ٢٥٩%، التفرقة الجديدة ستتم بأيدٍ وخبراتٍ مصرية بنسبة ١٠٠%. ويهدف المشروع إلى تحويل مصر إلى مركز اقتصادي ولوجيستي وصناعي وتجاري عالمي مؤثر في التجارة العالمية مما يعود بالنفع على الاقتصاد القومي المصري، وزيادة معدل دخل قناة السويس من العملة الصعبة والذي يصب في خزانة الدولة مما يسهم في ازدهار الاقتصاد القومي، وخلق حوالي مليون فرصة عمل جديدة للشباب وفرص استثمارية للشركات الوطنية والاجنبية، والعمل على تحويل ديموجرافى للسكان من القاهرة الى محافظات المشروع، وتطوير الكيانات الاقتصادية الحالية كمرحلة أولى، بالتنسيق والتعاون مع اللجنة الوزارية والوزارات المختصة. المشروع يمثل بداية موفقة وجيدة للمشروع القومي الكبير، والمتعلق بالتنمية الشاملة في مدن القناة ومنطقة سيناء، مؤكداً أن المشروع الذي تم الإعلان عنه أول أمس يستهدف توسيع قناة السويس بما يضمن انسيابية المرور في الاتجاهين دون أى انتظار، حيث سيسمح بمضاعفة الطاقة الاستيعابية اليومية للسفن والحاويات والناقلات المارة في القناة لتصل إلى ما يقرب من ١٠٠ سفينة وحاوية وناقلة يوميا في مقابل ٤٠ سفينة كمتوسط يومي حالياً مما يعنى أن دخل القناة سيبليغ بحلول عام ٢٠١٦ على الأقل ١٠ مليارات دولار كمتحصلات من رسوم العبور فقط، ويمكن أن ترتفع إلى 13 مليار دولار حال جذب القناة للناقلات العملاقة والتي كانت تتجنب المرور في القناة نظراً لأحجامها العملاقة، ونتمنى أن يتم البدء أيضاً في تنفيذ مشروع الخدمات اللوجيستية الكبرى لتموين السفن والناقلات العابرة للقناة. وحال تنفيذ هذا المشروع جنباً إلى جنب مشروع ازدواج القناة أو توسعتها فإن الإيرادات قد تصل إلى ١٧ مليار دولار بنهاية عام ٢٠٢٠، كما أن تنفيذ هذين المشروعين بالتوازي سيسمح بتوفير فرص عمل لن تقل في المرحلة الأولى عن ١٠٠ ألف فرصة عمل في مختلف المجالات وخاصة تخصصات التكنولوجيا والهندسة. فإن المشروع الذى تم تدشينه في القناة هو جزء لا يتجزأ من المشروع الكبير لتطوير محور قناة السويس والذي يستغرق تنفيذه بالكامل نحو ٢٥ عاماً، وإذا تم تنفيذ مشروعات التنمية المطلوبة في القناة خلال ٧ سنوات سوف يزيد الدخل القومي لمصر من ٥ مليارات دولار حالياً هي قيمة رسوم العبور في القناة إلى ١٠٠ مليار دولار خلال ٧ سنوات اعتماداً على التنمية الشاملة للمنطقة.

ومن أجل ضمان نجاح المشروع وتلافي العقبات التي حالت دون نجاح المشروعات السابقة في شرق التفرقة، وشمال غرب خليج السويس، ووادى التكنولوجيا بالإسماعيلية، فإن الجبهة الشعبية لتنمية محور قناة السويس، وضعت تصوراً مبدئياً لخارطة طريق توضح كيفية التعامل مع محور القناة بأسلوب علمي يضمن تحقيق العدالة الاجتماعية، وتحقيق التنمية الشاملة لمحافظة منطقة المحور وسيناء ويعود بالفائدة على مصرنا بالكامل، وتتمثل بنود هذه الخارطة في ضرورة تشكيل لجنة من الخبراء في مجالات مختلفة مرتبطة بعناصر المشروع لتحقيق هدف التنمية الشاملة لوضع خارطة الطريق لتنفيذ هذا المشروع، ووضع خارطة إستثمارية للمحور، واختيار قطاعات ذات ميزة نسبية لمصر كصناعة السفن وصناعة السيارات والصناعات الغذائية وصناعة الغزل والنسيج والصناعات الإلكترونية. ومن الأهمية أيضاً - دراسة التجارب السابقة في المحور كشمال غرب خليج السويس، ووادى التكنولوجيا بالإسماعيلية، وشرق بورسعيد، والدروس المستفادة منها، وذلك بعد دراسة شاملة وافية للانحرافات والمشاكل التي واجهت هذه المناطق ووضع حزمة من التشريعات لضمان التنمية الشاملة والمنافسة مع دول الجوار. وتقوم خارطة الطريق المقترحة من جانب الجبهة الشعبية على ضرورة دراسة الأنظمة الجديدة للتجارة في العالم وتحديد التكتلات الاقتصادية المناسبة لإنضمام مصر إليها خلال السنوات العشر المقبلة، وكذلك مراجعة كل المخططات القديمة للمحور، وتجميع كل الدراسات المرتبطة به من الجهات المختلفة، وعمل حوار مجتمعي حولها. ومن حيث المبدأ، أن المشروع يمثل انطلاقة اقتصادية وتنموية عظيمة، لكنه يظل جزءا من المشروع الرئيسى الخاص بتنمية محور قناة السويس، ويجب في الوقت نفسه إعطاء الأولوية لإنشاء المناطق اللوجيستية، والصناعات المختلفة في الشمال عند بورسعيد، أو في الجنوب أو في وادى التكنولوجيا بالإسماعيلية، وإنشاء محطات الكهرباء اللازمة للنشاط الصناعي، ومصانع الحاويات، فضلا عن إقامة المنطقة التجارية الحرة، لجذب الاستثمارات، خاصة أنه لا توجد مشاكل في الملاحة حالياً، ولا في السعة الاستيعابية الحالية للقناة والتي تقدر بنحو ٧٨ سفينة يوميا بينما يعبر القناة نحو ٤٥.٥ سفينة في المتوسط وفقا لتقديرات عام ٢٠١٣. - المشروع يمثل نقلة نوعية، وخطوة جيدة من ناحية سرعة المرور الملاحى بالقناة وتقليل زمن القاطر، وزيادة إيرادات القناة من ناحية زيادة السعة المرورية من الاتجاهين، كما أن إنشاء الأنفاق والتي تحدث عنها الرئيس عبدالفتاح السيسى بأيدٍ مصرية هي فكرة صائبة ستقلل من التكلفة الفعلية لها لأقل من ٥٠%، ولكن المشروع الذى تم تدشينه أمس الأول هو جزء من المشروع الأساسى الخاص بتنمية محور قناة السويس، يجب تنفيذ الوعود السابقة بإجراء حوار مجتمعي مع ممثلى المجتمع المدني والجبهة الشعبية لتنمية محور قناة السويس، والمهتمين

بالمشروع في مدن القناة الثلاث، للاستفادة من الدروس السابقة لمشروعات التنمية المتعثرة في المنطقة مثل مشروع شمال غرب خليج السويس أو شرق التفريعة ببورسعيد أو وادي التكنولوجيا بالاسماعيلية، لضمان تلافى الأخطاء، وتجاوز العقبات التي واجهت المشروعات المذكورة، وحالت دون نجاحها بالشكل المطلوب.

* - جامعة الملك عبد الله فوق جبل الجلالة البحرية :

أصدر قرار ببدء الإنشاءات في جامعة الملك عبد الله فوق قمة هضبة الجلالة البحرية، تقام الجامعة على ارتفاع نحو ٧٠٠ متر يجري حاليا أعداد الدراسات الفنية والمالية والاستشارية للمشروع وسيتم الإعلان قريبا عن بدء الخطوات التنفيذية لمشروع الجامعة.

* - تتمتع منطقة قناة السويس بموقع استثنائي فريد لا نظير له في ملتي قارات وأسواق وخطوط التجارة والمواصلات والاتصالات العالمية، لكن مصر لم تستغله كما ينبغي لأنه يقع في منطقة عمليات عسكرية ظلت ملتزمة حتى عقد التسوية السياسية منذ ما يقرب من ٣٥ عاما. أما بعد عقد التسوية بشروطها الجائرة علي حقوق مصر، والتي تجعل الغالبية الساحقة من سيناء منزوعة السلاح، فقد أصبحت تنمية المنطقة اقتصاديا أمرا ممكنا مع مراعاة طبيعتها الاستراتيجية. وقد فتح مشروع قانون تنمية إقليم قناة السويس الذي أعده نظام الرئيس المعزول د. محمد مرسي والذي كان بمثابة مشروع لبناء إمارة للرئيس له سلطات مطلقة فيها، ولمصادرة المستقبل وفصل إقليم القناة عن مصر، والعبث بالطبيعة العسكرية للمنطقة، وادخال الأجانب للهيمنة علي هذا الإقليم، والنزع الفعلي للسيادة المصرية عليه بمنع تطبيق أي قوانين لاحقة عليه.. فتح ذلك المشروع، الباب مجددا أمام مناقشة قضية تنمية إقليم القناة علي أسس وطنية حقيقية.

والحقيقة أن حصر التفكير في تنمية هذا الإقليم الاستراتيجي في إطار ما تعود عليه نظام مبارك ونظام مرسي من اللهاث وراء الاستثمارات العربية والأجنبية بصورة بليدة، لا يلائم مطلقا أي تخطيط وطني لتنمية هذه المنطقة الاستراتيجية. ويمكن تمويل تنمية إقليم القناة من خلال إنشاء شركة مصرية قابضة خاصة، يتم تمويلها عبر اكتتاب عام مشروط بوجود حد أقصى للملكية لأي شخص أو شركة، ويتم تداول أسهمها بين المصريين فقط، علي أن يديرها مديرون تنفيذيون وترافقها الدولة وأجهزتها الرقابية لضمان حقوق حملة الأسهم وحمايتهم. كما يمكن الاتفاق مع البنوك العامة والخاصة لتساهم في تمويل المشروعات للقطاع الخاص الصغير والتعاوني والكبير في تلك المنطقة بشروط مقبولة. كما أن الدولة يمكن أن تقوم بصورة مباشرة بتمويل وبناء المشروعات الضرورية لتنمية إقليم قناة السويس، سواء احتفظت بها الدولة، أو باعته بدون فساد تحت رقابة صارمة، للمصريين فقط من خلال البورصة، مع وضع سقف لنسبة الملكية في أسهم الشركات لا يزيد علي ٥٠% من قيمة رأسمال الشركة. وربما يكون الأهم من قضية تنمية إقليم قناة السويس وتمويل المشروعات التي تتطلبها هذه التنمية، هو أن القناة ومكانتها العالمية مهددة بالفعل، إذا لم تقم مصر بتطوير تعاملها مع القناة وتطوير قدرتها علي خدمة حركة النقل العالمية كليا وكيفيا وسعريا. ويأتي التهديد من مصدرين أحدهما صهيوني والآخر روسي.

ويتمثل التهديد الصهيوني للقناة في خطط ربط ميناء إيلات الصهيوني القائم علي مدينة أم الرشراش المصرية المحتلة علي رأس خليج العقبة، بميناء أشدود علي البحر المتوسط. والمسار الأول المقترح لقناة الربط من إيلات إلي البحر الميت، ثم من هذا الأخير إلي البحر المتوسط، ينطوي علي تعقيدات فنية وتكلفة باهظة، نظرا للفوارق الكبيرة بين مناسيب المياه، بما يجعل انتقال السفن يتطلب أهوسة للإنزال وأخري للرفع، ويجعل تكلفة ورسوم مرور السفن مرتفعة ولا يمكنها أن تتنافس قناة السويس، كما أنه يخلق موانع مائية تقسم فلسطين المحتلة طولاً وعرضاً وهو أمر غير مقبول عسكرياً في الكيان الصهيوني. أما المسار الثاني فيتمثل في حفر قناة من إيلات لأشدود مباشرة، وإمكانية تحقيقه أعلي، لكن تكلفته الهائلة والتي سيتم تحميلها علي رسوم المرور، تجعل مثل هذه القناة غير قادرة علي منافسة قناة السويس. كما أن إسرائيل لا تحتل عسكرياً، أن تشكل مثل هذه القناة حاجزا مائيا يفصل قطاع غزة وجزءاً من صحراء النقب عن باقي فلسطين المحتلة. كما أن مثل هذا المشروع يعد خطاً أحمر بالنسبة لمصر لأنه يضر بمصالحها الحيوية. وإذا تجاوزت إسرائيل كل الصعوبات وقررت تجاوز هذا الخط الأحمر، فإنه لن يكون أمام مصر، سوي استعادة السيطرة الوطنية علي مضائق تيران، وفرض رسوم تعادل رسوم المرور في قناة السويس، علي مرور السفن الداخلة لميناء إيلات أو الخارجة منه، والتي تحمل تجارة محولة وليست تجارة مباشرة للكيان الصهيوني، مع طرح قضية أم الرشراش علي المجتمع الدولي والأمم المتحدة.

أما المسار الأخطر فعلا فهو القناة البرية بين إيلات وأشدود والتي تقوم علي استقبال ميناء إيلات السفن القادمة من آسيا وشرق وجنوب إفريقيا، وإنزال الحاويات منها، ونقلها برية (سكك حديدية أو سيارات النقل الثقيل (إلي ميناء أشدود ليعاد تحميلها علي سفن أخرى تنقلها لمقصدتها النهائي. والعكس بالنسبة للتجارة القادمة لميناء أشدود ومتجهة إلي آسيا وشرق وجنوب إفريقيا. وهذه القناة البرية تعمل في الوقت الراهن في صمت وبمستويات محدودة، لكن أي تطوير لوسائل النقل بين ميناءي إيلات وأشدود وتحديدا السكك الحديدية، يمكن أن يسبب أزمة لقناة السويس، ولا سبيل لمواجهة إلا بتطوير القناة وخدماتها وقدرتها التنافسية، واستعادة السيطرة الوطنية علي مضائق تيران وفرض رسوم علي السفن التي تعبرها حاملة بضائع متجهة في النهاية إلي دول أخرى غير الكيان الصهيوني.

أما التهديد الروسي فيتمثل في خطط ربط شرق آسيا بأوروبا، بخط للسكك الحديدية عبر الأراضي الروسية، ليتم من خلاله نقل التجارة السلعية بين الطرفين. لكن هذا التوجه تعترضه عقبات جديّة، فتجارة كوريا الجنوبية مع أوروبا، ستمر في هذه الحالة عبر كوريا الشمالية التي ستكون في وضع متحكم في حركة هذه التجارة، وهو أمر يستحيل علي كوريا الجنوبية قبوله، فضلا عن إضراره بصناعة السفن الكورية. كما أن الجزء الأكبر من الصادرات الصينية يخرج من موانئ بحر الصين الشرقي وبحر الصين الجنوبي. ومن الأسهل لها أن تتوجه مباشرة لطريقها المعتاد عبر قناة السويس. وهناك عقبة أخرى هي مرور خط السكك الحديدية في مناطق شديدة البرودة طوال الشتاء الروسي الرهيب بما يرفع تكاليف إبقائها تعمل بكفاءة طوال العام. أما العائق الكبير الآخر، فهو صعوبة وضع الدول الأوروبية تجارتها الخارجية مع شرق آسيا الذي يتحول تدريجيا إلي القلب الاقتصادي للعالم، تحت رحمة روسيا.

ورغم كل ما ورد بشأن التهديد بين الصهيووني والروسي لقناة السويس، إلا أن مصر ينبغي أن تطور قناة السويس وقناة برية موازية لها إلي الغرب منها، وأن تجعل قدرتها التنافسية مانعة لنشوء وتطور أي طرق بديلة لها من خلال العديد من مشروعات التطوير والتنمية.

القناة الجديدة - تنمية سيناء :

القناة في طريقها لدخول موسوعة «جينس» للأرقام القياسية، والقناة تنفذ أكبر عملية تكريك وتحريك للرمال في التاريخ ، و" ما يحدث في قناة السويس الجديدة هو إعجاز وفقا للمفاهيم والمعايير البحرية"، ومشروع التكريك يضم ٧٥ % من الاسطول العالمي للكرافات. هذه العبارات تتطابق مع الواقع تماما ففي أغسطس ٢٠١٤ عندما أعطى الرئيس إشارة بدء حفر قناة السويس الجديدة كانت هذه المنطقة عبارة عن تراب ورمال ، والآن بعد مرور أقل من ٨ شهور على بدء الحفر تحول الحلم الى حقيقة واصبح اليوم هناك مجرى ملاحى جديد بالمعنى المتعارف عليه بطول ٣٥ كيلو مترا

أن ما يحدث في هيئة قناة السويس من إدارة ومتابعة لعملية التكريك من خلال ثلاث لجان الأولى للإدارة والثانية للمتابعة والثالثة للوجيستيات وجميعهم من شباب هيئة قناة السويس ، وعلى جميع الكرافات العاملة في المشروع لاكتساب الخبرات ، حيث تتم هذه العملية بمنتهى الدقة ولا توجد أى شكوى واحدة من التحالفات الخارجية العاملة في مشروع التكريك. فقد وجدوا أبناء هيئة قناة السويس قمة فى الاداء والأحتراف والعمل كما نتعهد امام الشعب المصرى وامام الرئيس بإنهاء التكريك وتجهيز المجرى الملاحى ملاحيا قبل الوقت المحدد ويعود مميش الى الورا قليلا للحديث عن مراحل الاعداد لتنفيذ المشروع حيث يشير الى أن المتخصصين بهيئة قناة السويس من اللجنة الاقتصادية وبمشاركة كل من الادارة الهندسية وادارة الكرافات وإدارة التحركات، قاموا بعمل دراسات الجدوى الاقتصادية والعائد المتوقع على حركة الملاحة بقناة السويس من تنفيذ المشروع، وكانت النتائج مشجعة للتنفيذ بما له من مردود جيد على كل من ملاك السفن وهيئة قناة السويس.

ويؤكد أنه كانت نتائج الدراسة تصب جميعها فى صالح ما يجرى تنفيذه حاليا ، من حيث مراعاة الأمن القومى وتنفيذ المشروع بأكمله داخل أراضى هيئة قناة السويس والمخصصة للمشروعات المستقبلية للقناة دون اللجوء الى نزع ملكيات عامة أو خاصة. جار بناء التكسيات على جانبي القناة الجديدة والتي تبلغ نحو ١٠٠ كيلو متر بالإضافة الى إنشاء شامعات لرباط السفن على جانبي القناة الجديدة ، كما ان القناة الجديدة تتطلب إنشاء مراسى للمعديات شرق وغرب القناة الجديدة وبناء المعديات الجديدة اللازمة.

أن هناك تنسيقا كاملا بين إدارات هيئة قناة السويس لتأدية الأعمال بكل حرفية لضمان سلامة القناة الجديدة ملاحيا وبدء إبحار السفن فى الموعد المحدد، ولذا تقوم هيئة قناة السويس بالإعداد حاليا وبالتوازي مع أعمال الحفر بتجهيز المعدات اللازمة لتأهيل المجرى الملاحى لمرور جميع السفن ، ونشر الخرائط الخاصة بالقناة الجديدة على التوكيلات الملاحية ، والإعداد لتجهيز المجرى الملاحى بالعلامات الملاحية النهارية والليلية ، وإعداد نظم الملاحة الاليكترونية المعتمدة عالميا ، وأنشاء محطات مراقبة السفن ، وتدريب المرشدين على الإبحار فى القناة الجديدة بمركز المحاكاة بهيئة قناة السويس.

طبقا لعقود التكريك بين هيئة قناة السويس والتحالفات تم وضع خطة تكريك متفق عليها نقى بإنهاء الأعمال فى الوقت المحدد والمعلن حيث تم تقسيم مشروع قناة السويس الجديدة الى ٦ مناطق، كما قامت هيئة قناة السويس بشق وتكريك ٦ مداخل للقناة الجديدة لدخول الكرافات العملاقة وتم الانتهاء فى ٢٦ مارس ٢٠١٥ من رفع نحو ٧.١١٠ مليون م٣ بما يوازي ٤٦% من المستهدف رفعه خلال أعمال التكريك والتي تصل الى ٢٥٠ مليون م٣ من الرمال المشبعة بالمياه. يوجد فى المشروع حتى الان ٣٧ كراكة يصل ثمنها الاجمالي الى ما يزيد عن ٥٠ مليار جنيه وذلك بخلاف الوحدات العائمة والقاطرات والأوناش الأرضية والأوناش البحرية المشاركة فى عملية التكريك، وبضيف أن عملية التكريك تتم بحركة الكراكة حول محور يسمى "العكاز" حيث تصل قدرة هذا العكاز الى ٨٠ طنا ويتم رفعه وخفضه بمسافة تتراوح ما بين ٦-٩ مترات ، حيث تحمل الكراكة نواتج الحفر فى خطوط عائمة وخطوط أرضية ويتم ضخ التربة ممزوجة بالمياه فى أحواض الترسيب

ويشدد على ان الكراكات العاملة فى المشروع تضم نوعين الاولى كراكات "ماصة حاملة" وهى تستطيع حمل ١٠ الف م٣ من الرمال المبللة بالمياه والسير بها لمسافة تزيد عن ٢٠ كيلو مترا لالقائها فى مكان آخر حيث تمتلك هيئة قناة السويس ثلاث كراكات من هذا النوع تعمل الان فى صيانة المجرى الملاحي القديم ، والنوع الثانى هو كراكات " ماصة طاردة " وهى تعتمد على نفس الفكرة ولكن دون أن تتحرك الكراكة من مكانها. ويشدد على انه تم الى الآن سداد ٨٠٠ مليون دولار الى التحالفات العاملة بالمشروع حيث يحصلون على مستحقاتهم بانتظام وذلك من عائد بيع شهادات قناة السويس التى وصل مجموعها الى اكثر من ٦٠ مليار جنيه.

فى مارس ٢٠١٥ تم القيام بعدد ٢٥٠ رحلة شحن سولار حيث يتم التنسيق مع الكراكات لمدها باحتياجاتها فى التوقيت المحدد والا تعرضت هيئة قناة السويس الى غرامات تأخير، حيث يتم استيراد سولار الكراكات من الخارج وبيعه لهم بالسعر العالمى وبالدولار شاملا تكاليف النقل على حسابه وتمت الاستعانة بالشركات المصرية لنقل السولار وهى شركتا مصر للبترول والتعاون حيث تم استهلاك ٣٨ الف طن من السولار حتى الآن بالاضافة الى ٤٠ الف طن من المازوت بتكلفة إجمالية وصلت الى ٦٥ مليون دولار الى الآن . بالنسبة للمياه العذبة فقد تم القيام بعدد ١٥٠ رحلة شحن للمياه العذبة بإجمالى ١٥ الف طن ويتم دفعها بالسعر العالمى والدولار بتكلفة وصلت الى ٣٠٠ الف دولار ويتم نقلها من خلال ناقلات المياه العذبة الخاصة بإدارة الكراكات التابعة الى هيئة قناة السويس.

وبالنسبة للغطاسين تم القيام حتى الآن بعدد ٤٠ مأمورية غطس تحت المياه بتكلفة وصلت الى ٣٠٠ الف دولار حيث ان هذه العوائد من بيع السولار والمياه العذبة وخدمات الغطس تمثل مصدر دخل لهيئة قناة السويس من المشروع. ويشير الى ان هناك خدمات أخرى تقوم هيئة قناة السويس بتقديمها مثل خدمات تاجير الأوناش وإصلاح المعدات الخاصة بالتحالفات فى ترسانات وورش الهيئة وحقت بدورها عائدات وصلت الى ٧ ملايين دولار الى الآن ، بالاضافة الى الخدمات الخاصة بتأجير قاطرات هيئة قناة السويس للمعاونة فى إنزال الكراكات ومصاحبة الأحواض العائمة الحاملة لهذه الكراكات حيث حققت بدورها عائدات وصلت الى نحو ٤.٥ مليون دولار.

أن الامور طيبة والعمل يسير على قدم وساق وسيتم إنجاز المشروع فى الوقت المحدد حيث يسير العمل وفقا للجداول المخططة وحسب الاتفاق بين الشركة وهيئة قناة السويس ، ويضيف أننا نشعر بالسعادة للاشتراك فى تنفيذ أكبر مشروع للتكرىك فى العالم والذى كان فرصة أمام الشركات العالمية فى مجال التكرىك للالتقاء فى مكان واحد.

إقبال عالمى للإستثمار فى مشروع تنمية قناة السويس :

كلف الرئيس رئيس هيئة قناة السويس بزيارة الدول التى تواجد بها مناطق صناعية ولوجيستية مثل سنغافورة وهونج كونج واليابان والصين ، وذلك للاطلاع على تجارب هذه الدول فى ادارة هذه المناطق والاطلاع على أحدث وسائل التكنولوجيا والتشريعات الخاصة بهذه المناطق التى تحقق الربحية فى الإستثمار ، وذلك استعدادا لانطلاق العمل فى مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس. أن زيارته الأخيرة للامارات كانت بهدف الاطلاع على مشاكل الإستثمار فى الدول المشاركة فى مؤتمر منتدى الأعمال بدبى وكيفية التغلب عليها ، وذلك فى اطار الاستعداد لطرح الإستثمارات فى مشروع التنمية بمنطقة القناة لافتا إلى أن موقف الإستثمارات فى مصر جيد ولا بد من الاستفادة من تجارب الآخرين. قام الوفد المرافق له بزيارة ميناء دبى والتقى برئيس الميناء وتم تبادل الأفكار الخاصة بمجالات الإستثمار والاطلاع على خبراتهم فى مجالات تجهيز الموانئ والأرصفة وأنشطة تداول الحاويات واقامة المستودعات وتمت الاستفادة كثيرا منهم فى هذه المجال. أن الاخوة فى الامارات يشعرون بأن مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس ومشروع حفر قناة السويس الجديدة سيعملان على رفع المنطقة العربية بأسرها وسيعيد الثقل الجيوستراتيجى الى المنطقة بصفة عامة والى مصر بصفة خاصة. هناك أقبالا جارفا وكبيرا من دول العالم للإستثمار بمشروع التنمية بمنطقة قناة السويس، وقد أجرى الكثير من المقابلات على هامش المؤتمر الأخير بدبى هناك الاقبال للإستثمار فى جميع المجالات.. ورغبة الجميع فى الإستثمار.. ولكن لى نتكلم بصورة صحيحة لابد ان يكون فى ايدينا أولا الماستر بلان Master plan والتشريعات الخاصة بالمشروع والعائد المتوقع من الإستثمار بالمنطقة. نعمل أولا على بناء المشروع على أسس علمية سليمة تعمل على جذب الإستثمارات والمستثمرين للعمل، ان مشروع التنمية بمنطقة القناة ومشروع حفر قناة السويس الجديدة سيعملان على نقل مصر الى الصفوف الاولى فى حركة التجارة العالمية هناك اجتماعات مستمرة مع أعضاء مجلس الادارة لتنفيذ تكاليفات واعداد الدراسات التى تتعلق بمشروع التنمية. وحول حادث الاحتكاك الذى وقع مؤخرا بين سفينتى حاويات ببورسعيد ، قبل عامين لم تقع سوى حادثين مؤكدا ان الحادث الأخير لم يؤثر على حركة الملاحة بقناة السويس كما أن السفينتين استمرت فى رحلتها عبر القناة، لافتا إلى أنه من الطبيعى أن تقع مثل هذه الحوادث فى ظل استقبال القناة لأكثر من ٦٠ سفينة يوميا وأكثر من ١٥٠٠ سفينة شهريا ، مؤكدا أن قناة السويس استقبلت خلال اليومين الاخيرين فقط ١٢٠ سفينة ، وأشار الى أنه طالما كانت هناك حركة للسفن فمن الوارد وقوع مثل هذه الحوادث. تم اجراء تحقيقات فى الحادث وتم اتخاذ إجراءات عاجلة وتم ايقاف المرشدين عن العمل لحين انتهاء التحقيقات والوصول إلى الحقيقة، وفقا لقانون منع التصادم فان ريان السفينة هو المسئول الأول والأخير عن السفينة وأفرادها بينما يكون رأى المرشد استشاريا. انه فى حال وجود أخطاء فسيتم توقيع عقوبات رادعة على المتسببين فيها

مشيرا إلى أن هيئة قناة السويس هيئة منضبطة ولا نبغى من هذه التحقيقات سوى اقرار الحق والعدل ، وأشار إلى أن عبور ١٢٠ سفينة في يومين بحمولات تزيد على ٦ 7 مليون طن يؤكد أن حركة الملاحة بقناة السويس في زيادة مستمرة وأن هناك ثقة كبيرة من ملاك السفن والتوكيلات الملاحية العالمية في الإدارة والعاملين بهيئة قناة السويس بالرغم من الحادث .

يجب ان نحي رجال القوات المسلحة البواسل ورجال الشرطة لدورهم في تأمين قناة السويس والذي أدى إلى ارتفاع وزيادة عائدات القناة ، مشيرا إلى أن قناة السويس في طريقها الى تحقيق عائدات قياسية هذا العام ستصب في الخزنة العامة للدولة ، كما يجري العمل على قدم وساق في مشروع التنمية بقناة السويس بالتعاون مع جميع التخصصات وتحت رقابة البنك الدولي ، كما يقوم فريق من هيئة قناة السويس باجراء حوار مستمر مع التحالف الفائز باعداد المخطط العام لمشروع التنمية ورجال الاعمال والشباب لتسجيل الافكار والتصورات الخاصة بهم حول المشروع لمراجعتها عند اعداد المخطط العام ، حتى يخرج المشروع إلى النور متناسبا مع تطلعات المستثمرين والشعب المصري.

سيناء ورفع الإهمال عنها :

يؤكد محافظ شمال سيناء أن الدولة جادة في تنفيذ حزمة من المشروعات العملاقة لتنمية المحافظة، وأن الإجراءات التي تقوم بها القوات المسلحة في سيناء تستهدف تحقيق الاستقرار، والتأكيد علي هيئة الدولة . وأن هذه المشروعات الجديدة تحقق الاستقرار الاجتماعي والاقتصادي في المحافظة، وأن الرئيس السيسي كلف الحكومة بتكثيف جهودها للانتهاء من ٥ مشروعات تنموية عاجلة في سيناء تشمل استكمال أعمال ترعة السلام، لاستصلاح ٤٢٠ ألف فدان في شمال سيناء، وإعداد دراسات الجدوي لتوصيل المياه لمنطقة السرو والقوارير لاستصلاح ١٣٥ ألف فدان، وذلك بعد الانتهاء من أعمال سحارة سرايوم الجديدة أسفل مشروع القناة لزراعتها بالكامل وتصبح سيناء سله الغذاء لمصر، خاصة أن هذه المنطقة تتمتع بخصوبة تربتها فضلا على أنها ارض مستوية ولا تحتاج إلي نفقات استصلاح.

وشدد محافظ شمال سيناء على ضرورة توفير الخدمات الأساسية للمواطنين والعمل على سرعة تحقيق مطالبهم واحتياجاتهم الضرورية وحل مشاكلهم وتوفير الخدمات الأساسية والاحتياجات الضرورية من سلع غذائية ومواد تموينية وكهرباء وغاز ووقود ومياه كذلك توفير الأطباء في مختلف التخصصات والأدوية اللازمة وجميع احتياجات المرضى والمواطنين لتوفير الرعاية الصحية الشاملة لهم في المستشفيات العامة والمركزية والوحدات الصحية، مشيرا إلى أنه يجري حاليا الانتهاء من مأخذ الري الواقعة على ترعة السلام لاستصلاح ٤٠ ألف فدان كمرحلة أولى تعتمد على مياه الري السطحي من ترعة الشيخ جابر بشمال سيناء، كما تم الانتهاء من الصوب الزراعية بقرية الأمل شرق قناة السويس لاستصلاح ٤ آلاف فدان بالإضافة إلى ٥١٤ صوبة زراعية ومثلها من المنازل للمنتفعين تكون نموذجا للتوطين في مشروع المليون فدان، مشيرا إلى أن إدارة الصوب الزراعية في قرية الأمل ستكون من خلال القطاع الخاص، لأنها تحتاج إلى خبرات عالية من الممارسات الجيدة في إدارة الصوب الزراعية .

ضح استثمارات في محور قناة السويس الجديدة بقيمة مليار جنيه في وادي التكنولوجيا بالقنطرة شرق، بمشاركة هيئة قناة السويس، وسيتم تنفيذه على ٣ مراحل، على أن يتم الانتهاء منها خلال ٣ سنوات.

تنمية شمال سيناء علي عدد من الخبراء، فيقول الدكتور قدري الكاشف مدير عام السياحة بشمال سيناء الأسبق إن مشروع حفر قناة السويس الجديدة سيسهم بشكل كبير في التسويق لسيناء سياحيا مع استغلال مقوماتها من خلال المحور الجديد لسيناء، والذي سيجعل هناك فرصة كبيرة للترويج لهذه المنطقة سياحيا، وزيارة المناطق التي تدرج تحت السياحة الدينية ومنها المنطقة التي كلم الله سبحانه وتعالى نبيه موسى. وأوضح أن العريش تم تصنيفها ثاني انقي بيئة عالمية وكذلك شاطئ سيناء علي البحر المتوسط الذي يعد من أجمل شواطئ العالم.

يجب أن نستغل مشروع القناة الجديدة في الترويج والتعريف بجيولوجية سيناء فهي تعد من مناطق «السجاطو» (أي الأراضي الرطبة فضلا على أنها تربط بين قارتي آسيا وإفريقيا وهناك ثروات طبيعية هائلة لم تستغل حتى الآن.

أن العالم أصبح الآن بين أيدينا وسيأتي إلينا فهل ننجح في تسويق سيناء سياحياً، أن العالم يبحث حاليا عن نسمة هواء نقيه ولا يجدها ونحن نحتاج إلي التسويق الجيد للثروات الطبيعية التي لو استغلنا لحققنا من ورائها العديد من المردودات الاقتصادية لتصبح بديلا عن مختلف الظواهر التي يمارسها البعض في الخروج عن القانون وانتشار الإرهاب.

أن الترويج لسيناء من خلال مشروع القناة الجديدة سيحقق اعلي معدلات دخل، حيث إن المشروعات الجديدة سوف توفر آلاف فرص العمل مما تسهم في القضاء علي البطالة والإرهاب الذي انتشر مؤخرا بسيناء. أما في جنوب سيناء فينتظر أبناء المحافظة تنفيذ العديد من المشروعات الكبرى في مختلف مدن المحافظة بعد أن أطلقوا علي القناة الجديدة «قناة الخير» من بين هذه المشروعات التي تصل اعتماداتها إلي ١٠ مليارات جنيه مدينة شرم الشيخ الجديدة ومطار برأس سدر وإقامة مبنى ركاب رقم "٣" بمطار شرم الشيخ والمنطقة الصناعية بأبو زنيمة وميناء عالمي لليخوت برأس كنيسه، ومشروعات سياحية وزراعية وصناعية وخدمية تتضمن محطات تحلية مياه وأخري للكهرباء ورصف

طرق داخلية وخارجية، بالإضافة إلى ازدواج طريق نفق الشهيد أحمد حمدي - شرم الشيخ للحد من الحوادث. كما سيتم إنشاء مشروعات الخدمات والبنية الأساسية ومحطات توليد كهرباء بالطاقة الشمسية في مدن شرم الشيخ ونوبيع وطابا بنظام «B.O.T».

محافظ جنوب سيناء يشرح تفاصيل عدداً من المشروعات الجديدة التي سيتم تنفيذها فيقول إن مدينة شرم الشيخ الجديدة ستقام علي مساحة ٢٨ ألف فدان في المنطقة التي تقع بين مدينة شرم الشيخ الحالية ومدينة طور سيناء لتستوعب ١٧٥ ألف نسمة واستصلاح ٣ آلاف فدان ضمن مشروع المليون فدان لتوزيعها علي الشباب بواقع ٣ أفدنة لكل شاب في طور سيناء، وتقوم مديرية الزراعة بالتعاون مع المركز القومي للبحوث بزراعة ١٢٠ فدانا بأشجار النقلات (اللوز وعين الجمل والفسق)، وذلك بعد نجاح علماء المركز القومي للبحوث في تجاربهم لزراعتها في مناطق رأس سدر وطور سيناء وسانت كاترين.

أن الفترة القادمة ستشهد التوسع بنسبة كبيرة في هذه الزراعات التي تحقق ربحية عالية جدا للفدان، مما يؤدي لزيادة دخول المزارعين زيادة كبيرة وكذلك خلق فرص عمل للشباب الخريجين من أبناء المحافظة، بالإضافة الي إهداء مؤسسة "مصر الخير" مزرعة متكاملة لتسمين العجول علي مساحة ٣٠ فدانا وتوسع أكثر من ٣ آلاف رأس ماشية بطور سيناء تهدف الي توفير اللحوم والألبان، وتوفير فرص عمل للشباب في مجال الأعلاف والثروة الحيوانية والصناعات المرتبطة بها، كما تفتح المزرعة فرص تعليمية جديدة امام أهالي سيناء في مجال الإنتاج الحيواني . يجري حاليا العمل علي قدم وساق للانتهاء من انشاء سد المرطبة بسعة تخزينية ٦٥٠ ألف متر مكعب، وسد الشبيحة بسعة ٦٠٠ الف متر مكعب بارتفاع ١٣ مترا، وسد الفجيرة بسعة تخزينية ٧٥٠ الف متر مكعب، مشيرا إلي الانتهاء من تنفيذ ٨١٪ من الأعمال، وسد سرطبة بسعة تخزينية ٧٥٠ الف متر مكعب وتم الانتهاء من ٨٠٪ من الأعمال به، وسد الشاف الله بسعة تخزينية ٧٥٠ الف متر مكعب بنسبة تنفيذ ٧٦٪، بالإضافة الي سدود ابو التلم، وشعيرة، والصوانة، والتي يبلغ اجمالي سعتها مليونين و ٢٥٠ الف متر مكعب، وانه تم الانتهاء من انشاء مجاري مائية وحواجز توجيه في ٧ أودية وذلك لتهدئة مياه السيول وتوجيهها للبحر، واعتماد ٤٥ مليون جنيه لتطوير منطقة الرويسات و ٥ ملايين أخرى لإقامة سد بأبوزنيمة.

كما أعلن المحافظ فتح طريق وادي حبران الرابط بين سانت كاترين وطور سيناء بطول ٦٠ كيلومترا لوضع طور سيناء علي خريطة السياحة العالمية والمحلية ونقل طريق شرم الشيخ طور سيناء خارج الكتلة السكنية للحد من الحوادث التي تقع علي الطريق الدولي مع ازدواج طريق النفق طور سيناء بطول ٢٦٠ كيلومترا.

تم استصلاح وزراعة ١٠٠ فدان بالخضر والفاكهة بوديان مكتب وغراقد والتي ينفذها جهاز تعميم سيناء، حيث سيتم تعميم التجربة علي ٦ وديان اخري خلال هذا العام لتصبح المساحة المزروعة في الوديان المنتجة ٤٠٠ فدان، بالإضافة الي ٣ آلاف فدان بمنطقة سهل القاع بطور سيناء ستم زراعتها بكل المحاصيل الزراعية، وتهدف المشروعات الزراعية الي تحويل التجمعات البدوية إلي تجمعات منتجة والقضاء نهائياً علي زراعة النباتات المخدرة، كما تم الانتهاء من تنفيذ مشروعات الحماية من أخطار السيول وزيادة مخزون المياه الجوفية بالمنطقة بتكلفة ٣٠٠ مليون جنيه من اجمالي الاعمال البالغة قيمتها ٤٥٠ مليون جنيه وسيتم الانتهاء من تنفيذ جميع الاعمال نهاية اكتوبر المقبل .

تم الانتهاء من مشروع حماية ٩٦ وحدة سكنية بمدينة نوبيع بتكلفة ٥.٢ مليون جنيه والتي توقفت المحافظة عن تخصيصها لمستحقها منذ عام ١٩٩٥ بسبب وجودها في مخر السيل وبذلك تم حل المشكلة بعد اكثر من ٢٠ عاما، بالإضافة الي اعمال حماية المنشآت السياحية بوادي طابا بتكلفة قدرها مليوناً جنيه وبحيرة تخزين امام قرية صلاح الدين بتكلفة قدرها مليوناً جنيه وبحيرة تخزين بالنصب الاعلي بتكلفة مليون جنيه، وتقعد ٣ بحيرات صناعية في وادي الحيتي (بحيرة ب) بسعة تخزينية ٣ ملايين متر مكعب و(ب٢) بسعة تخزينية ٤ ملايين متر مكعب وبحيرة (ب١) بوادي الرغوي بسعة تخزينية ٥ ملايين متر مكعب.

يجري حاليا تنفيذ اعمال تدعيم وتوصيل كهرباء لعدد ٢٠ واديا وتجمعا بدويا بمختلف مدن محافظة جنوب سيناء، بالإضافة الي انارة مدخل مدينة شرم الشيخ وطريق ابن سيناء بها وذلك بتكلفه ٦٢ مليون جنيه منها ٢٥ مليون جنيه لتدعيم وتوصيل شبكات الكهرباء بمدن خليج العقبة و ١٥ مليون جنيه لمدن خليج السويس ومبلغ ٢٢ مليون جنيه لتدعيم وتوصيل التيار الكهربائي لتجمعات ومدن المحافظة.

تم الانتهاء من توصيل التيار الكهربائي الي تجمع المراه والحميرة بنوبيع وايضا الربط الكهربائي لوادي فيران مع قرية الطرف بكاترين وربط تجمعات الطرف والاسباعيه وأم حصاة ٢ وأم ٢ واولاد حسب الله والمغيرات بسانت كاترين وجار توصيل الكهرباء لتجمع وادي نال بأبوزنيمة وذلك بتكلفه ٢٢ مليون جنيه.. اما في مجال تدعيم وتوصيل شبكات الكهرباء بمدن خليج العقبة فيجري ربط تجمعات سببته ومندر والشرفا الشرقيه والغريبه ومنحر الناقة بمدينة شرم الشيخ بطول ٣٠ كيلو مترا وتكلفة ٢٠ مليون جنيه بالإضافة الي تغذية تجمعات (الغيب واللجبيي بمدينة ذهب بتكلفه ٥ ملايين جنيه، بالإضافة الي مدينة رأس سدر بخليج السويس التي يجري فيها ربط تجمعات الرينة والنهيات بالشبكة العمومية بطول ٣٠ كيلومترا بتكلفة ٥.١٠ مليون جنيه، وتم الانتهاء من ربط تجمع الحمة من الطريق الأوسط بطول

١٥ كيلومتر بتكلفة ٥.٤ مليون جنيه، وأشار محسن الي تنفيذ الجهاز مشروعات كبيرة علي مختلف الاصعدة في جنوب سيناء.

منازل زكية لأهالي شمال سيناء :

مع اعتماد عشرة مليارات جنيهه في العام المالي الجديد لتنمية سيناء والتي تمثل ٦% من مساحة مصر البالغة مليون كيلومتر مربع. ويهدف مضاعفة التأثير الإيجابي لتلك الموازنة الضخمة لتؤتي بثمرة على أهل سيناء شحذت العديد من مؤسسات الدولة طاقاتها للمساهمة في وضع الخطط والحلول العلمية للتنمية المستدامة بسيناء. ومن أهمها تصميم منازل موفرة للطاقة والمياه يتم تصميمها خصيصا لأهل سيناء ويجري حاليا تنفيذ نموذج بمحافظة شمال سيناء والمتوقع انتهاءه قبل نهاية هذا العام. مشروع المنازل الذكية لبدو سيناء يتم بالتعاون أكاديمية البحث العلمي كجهة تمويل والأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري كمنفذ لهذا المشروع الواعد بالتعاون مع علماء من كليتي الهندسة والفنون الجميلة بجامعة الإسكندرية .

ان العادات الموروثة ومن أهمها الخصوصية تشكل نمط الحياة لعدد كبير من بدو سيناء وهو ما يعكسه طبيعة العيش في تجمعات صغيرة تتكون من عدد قليل من الأسر تربطهم صلات نسب أو مصاهرة. ولذلك هدفنا الى تقديم منزل أنيق يحاكي التقاليد البدوية من جهة وتوفير الأكتفاء الذاتي من الطاقة والمياه لساكنيها بدلا من أن تتحول الى عبئ على مصادر الطاقة والمياه من جهة أخرى مع الأخذ في الاعتبار أن توفر تلك المنازل حياة كريمة بها من عناصر الرفاهية والجمال التي يتمتع بها سكان الحضر. وهو ما جعل الفريق البحثي يتخذ شعارا لجميع عناصر المشروع وهو الهروب الى الطبيعة. ويضم المنزل الذكي ثلاث غرف إحداها تحت سطح الأرض. وكما هو معلوم فإن درجات الحرارة تحت سطح الأرض تنخفض بما يعادل سبع درجات مئوية حيث تعمل التربة تحت السطح كمبرد طبيعي لجوانب تلك الغرفة. وهو ما يجعلها بمثابة مهريا من حرارة الصيف القاسية بالصحراء. انه تم مراعاة جلب تيار هواء طبيعي من السطح العلوي الى الغرفة السفلى. حيث يتيح تصميم المنزل تبريد الهواء عند الحاجة من خلال وسائل التبريد البخيري Evaporative cooling ومن ثم الدخول لتلك الغرفة لتوفير التهوية الطبيعية واستعواض ثاني أكسيد الكربون بالأكسجين. ومع مرور الهواء بتلك الغرفة الباردة تحت سطح الأرض تنخفض درجة حرارة الهواء الى ما دون ٢٥ درجة مئوية في أيام الحر الشديد .

كما يتم الاستفادة من هذا الهواء البارد لتبريد الجناح الجنوبي (القبلي) (من المنزل من خلال ممرات للهواء مدفونة داخل جدران المنزل تم تصميمها لطرد الهواء البارد بغرفة المعيشة العلوية والتي تقع في الاتجاه القبلي من المنزل علما بأن غرفتي النوم العلويتين تم تخطيطهما بواجهة المنزل الشمالية) البحرية (لتنتمتع جميع غرف المنزل بهواء شمالي بارد لتوفير تهوية طبيعية والإستغناء عن التكييفات الشرهة في استهلاك الطاقة الكهربائية .

وبحسب بذلك نواجه الجزء الاول من اسباب الإحساس بالضيق نتيجة البقاء داخل البدروم والذي ينتج عن بسبب ضعف التهوية والإضاءة الطبيعية. ولحل مشكلة الإضاءة من خلال تزويد سقف الغرفة بأسطوانة معدنية بقطر خمسين سنتيمتر تم تصنيعها بسطح عاكس لتتكسر عليه إضاءة الشمس حتى تصل للغرفة السفلية. وبذلك نكون استطعنا إنارة الغرفة بشكل طبيعي خلال فترة النهار مما يبدد الإحساس بالتواجد تحت سطح الأرض من جهة وكذلك توفير الطاقة الكهربائية المستخدمة بالإتارة نهارا من جهة أخرى. علما بأن شدة الإضاءة التي يتم نقلها تساوى شدة الإستضاءة التي تصدرها الكشافات من نوع ميتال هاليد بقدرة ٤٠٠ وات. والى جانب جمال الوظيفة يحمل هذا المنزل الذكي جمال الشكل أيضا، فيقول الدكتور الغمري عن الشكل المعماري الخارجي للمنزل إنه تم تصميم واجهة المنزل الشمالية بطراز معماري فريد على شكل جدار حاضن للحصول على أكبر قدر من الهواء. كما تم تزيينه بنقوش فنية استخدمت مفرداته من الخط العربي لتسطر أبياتا من الشعر العربي تمجد العادات العربية الأصيلة. ان دور الجدار الحاضن هو تجميع الهواء الشمالي وتوجيهه لفتحة تتوسط الجدار لترتفع سرعة الهواء بنسبة ٤٠% عن سرعته الأصلية طبقا لحسابات المحاكاة التي تم تنفيذها ومن ثم يتم توجيهه الى الغرفة السفلية في الأيام مرتفعة الحرارة بعد تبريده، أوامكانية استخدامه بشكل مباشر في توليد طاقة كهربية من خلال تمريره على تربيئة أفقية لتوليد التيار الكهربى في الأيام الباردة حيث يتم تحويل مسار الهواء بشكل ألى طبقا لدرجة الحرارة الخارجية والداخلية من خلال منظومة إلكترونية تم تصميمها لهذا الغرض. كذلك يتم استغلال السطح الجنوبي للجدار الحاضن لتثبيت خلايا توليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية وسخان المياه الشمسى. هذا الابتكار فى التصميم يضاهيه الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة فى البناء والدهان بهدف تقليل كمية الحرارة المتسربة الى داخل المنزل صيفا وكذلك البرودة فى الخارج شتاء حيث تم تشييد المنزل بطوب أسمنتى مجهز بمادة عازلة داخليا بسمك ٥ سنتيمتر وهو ما يعنى خفض معدل درجات الحرارة المتسربة بما يعادل ٥٠% إذا ما قورنت بالطوب الأحمر التقليدى طبقا لحسابات المحاكاة كما تم استخدام دهانات مبتكرة شفافة لها القدرة على عزل حرارة الشمس نهارا مع السماح بمرور الضوء. وذلك عن طريق تخليق مركبات خاصة باستخدام النانو تكنولوجى لمعالجة الأسطح الزجاجية لنوافذ المنزل بحيث تحجب ٩٥% من الأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية بينما تسمح لـ ٧٠% من الأشعة المضيئة من النفاذ. وهو ما يوفر لساكني المنزل عدة مزاي منها خفض التأثير الحرارى للشمس ومنع تغيير ألوان المفروشات والحماية من الأشعة المسببة

للسرطان مع السماح بمرور الأشعة المرئية لتوفير بيئة مضيئة صحية والحد من استخدام أجهزة التكييف والإضاءة الصناعية. طبيعة المعيشة في حياة البدو التي تتمركز كل مجموعة من الأسر على مسافات متباعدة تفرض تحديات أمام توفير خدمات ضرورية مثل مياه الشرب والكهرباء التي تشكل صعوبة كبيرة نظرا لتباعد تلك التجمعات عن بعضها البعض وقلة عدد الأسر في تلك التجمعات. ان الفريق البحثي قدم عددا من الحلول لمواجهة التحديات المحيطة بنجاح هذه المنظومة المتكاملة للمنازل الذكية ومن بينها مشكلة توفير مياه في تلك الأماكن النائية فقد لجأنا في مشروعنا الى تركيب محطات رفع مياه من الآبار الأرتوازية بالطاقة الشمسية. كما تم تصميم جهاز لتكثيف المياه من الهواء وإنتاج ٣٠ لتر من مياه الشرب يوميا. كما يقيس الجهاز نسبة الرطوبة بالهواء ليعمل على تكثيفها في حال ارتفاعها عن ٥٠% أيضا تم تلافى الهدر في مياه الشرب عند استخدام الحنفيات المنزلية وذلك من خلال تصميم صمام ميكانيكي يعمل على فتح سريان الماء بمجرد دفع ذراع في منتصف الصمام عند وضع اليدين أسفل الصمام كما يعمل على غلق سريان المياه بمجرد أبعاد اليدين من أسفل الصمام بما يضمن توفير ما يقارب من ٧٠% من المياه المستخدمة. وتم إلحاق المنزل بمنظومة لمعالجة المياه الرمادية لإعادة استخدامها في الزراعة.

و حاليا يعمل الفريق البحثي على وضع تصميم لمبنى سكني من خمسة أدوار بهدف تطوير اسكان اجتماعي صديق للبيئة يعتمد على التهوية الطبيعية لتوفير استهلاك الطاقة. مشيرا الى مشروع المنزل الذكي المطابق للمواصفات البيئية والموفر للطاقة المستخدمة داخل البيوت من خلال إنتاج الطاقة الشمسية سيكون له دور كبير في بناء مناطق ومدن محافظة شمال سيناء وسيكون بداية لتطوير ونهضة تلك المحافظة.

تعتبر البيوت الذكية إحدى ثمار التقدم العلمي، حيث تعتمد على أحدث ما وصلت إليه التكنولوجيا من مبتكرات لتوفير الراحة والأمان. بعض المخترعات المكونة للبيوت الذكية متوفرة بالأسواق وبعضها مازال في مرحلة التجريب. نحاول خلال هذه المساحة نشر عدة حلقات من الإنفوجرافيك لتسليط الضوء على أهم تلك المبتكرات.

الكهرباء اللاسلكية
نجحت مجموعة من الباحثين بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بقيادة الدكتور الفيزيائي مارين سلوغازيتش من تطوير فكرة نقل الطاقة الكهربائية لاسلكيا بنفس الطريقة التي نستقبل بها شبكة الواي فاي الخاصة بالاتصال بالإنترنت، وهي مازالت في مرحلة التجريب.

مدينة طبية عالمية لخدمة الكتلة السكنية الجديدة بقناة السويس :

تقدمت رابطة أساتذة الجامعات والأطباء المصريين العاملين في المملكة المتحدة ، بطلب لمجلس الوزراء لإنشاء مدينة طبية عالمية على ضفاف قناة السويس لتكون مشروعا رائدا في مجال الرعاية الصحية المتكاملة، ووجهة للسياحة العلاجية الإقليمية والعالمية، وتهدف إلى توفير خدمات طبية وعلاجية رفيعة المستوى لكل من يحتاج للاستفادة منها من سكان المنطقة والعاملين بها ، وتأكيد إجراء دراسات جدوى اقتصادية لهذا المشروع عبر بيوت الخبرة العالمية وطرح المشروع أمام المستثمرين والمقاولين العالميين والمشتغلين في مراكز الرعاية الصحية والأبحاث، والمؤسسات التعليمية للمشاركة فيه.

المدينة المقترحة إقامتها على ضفاف قناة السويس ستحظى بموقع متميز، وستكون معلما بارزا ووجهة علاجية مرجعية تقدم خدمات صحية من الدرجة الأولى لتلبي احتياجات المجتمع المحلي والإقليمي، وتسهم في سد النقص الذي يعانيه قطاع السياحة العلاجية في المنطقة عبر تقديم خدمات رائدة في المجالات الطبية، مؤكدا أن المدينة الطبية يجب أن تكون داخل منطقة حرة تجذب الشركات العالمية العاملة في الصناعات الطبية كالأجهزة التعويضية والمستلزمات الطبية ، ولوازم المستشفيات، والصناعات الدوائية، بهدف تقديم الخدمات الطبية للمصريين بأسعار مناسبة ، واستقدام أطعم طبية مشهود لها بالكفاءة العالمية للعمل جنبا مع جنب مع نظرائهم من الأطباء المصريين المتميزين، الأمر الذي سيشجع دول العالم التي لديها قوائم انتظار طويلة في علاج مرضاها على شراء الخدمة الطبية من مصر بتحويل مرضاهم إلى المدينة العالمية وتصدير المنتجات الطبية الى دول العالم. أن المدينة المقترحة، ستضم مراكز متخصصة في علاج الحالات الحرجة والطوارئ، بما يضمن تقديم خدمات طبية للسائحين على أعلى مستوى، الأمر الذي سوف يجذب شركات التأمين الطبية على مستوى العالم بالتعاقد على علاج السائحين، بما فيهم المرضى الأجانب، إلى جانب مركز عالمي لجراحات التجميل ملحق به منتجعات لتشجيع السياحة العلاجية. حاجة أسواق المنطقة لمنثل هذا المشروع، والذي يتيح الحصول على خدمات علاجية عالية الجودة، وبأسعار مناسبة، وأن الرابطة «يمكنها ان تدعم المشروع بزيارات لأطعم طبية من انجلترا في جميع التخصصات.

محور تنمية القناة والتنمية والاستثمارات :

أكد رئيس دار الهندسة والتحالف المسئول عن إعداد مشروع تنمية محور القناة أن القناة والمنطقة المحيطة بها يعتبران منجما ذهبيا للاستثمار والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة. للاستفادة من وضعها كمجرى ملاحى عالمي، فان الدولة بصدد عمل مخطط استراتيجي شامل ومتكامل، لتنمية قناة السويس حيث سيقوم التحالف الفائز بإعداد الدراسات الاقتصادية والهندسية والمالية، والبيئية والاجتماعية لتطوير استراتيجية كاملة لتنمية منطقة القناة، كمركز عالمي للنقل الملاحى والخدمات اللوجستية، ومركز صناعى تجارى اقتصادى عالمي ينتج عنها.

ووضع مخططات للأراضي، ومشاريع في مجالات متعددة، مثل الملاحة البحرية والصناعة واللوجستية والعقارية، بالإضافة إلى مشاريع البنية التحتية والتعليمية والصحية، التي ستخدم هذه المشاريع الكبيرة، ووضع تصور للتشريعات الجاذبة والمحفزة للاستثمار بالمنطقة، ووضع تصور تسويقي للمشاريع المتعددة للتنمية بالمنطقة.

ان المدة الزمنية للانتهاء من المخطط محددة بستة أشهر، ولكن مدة إعداد وتطوير وتشغيل المشاريع الناتجة عن الدراسة تتراوح حسب نوع وطبيعة المشاريع، فبعضها مشاريع استثمارية، وبعضها مشاريع البنية التحتية. ان التصور العام للمشروع يشمل تطوير ٦ موانئ هي ميناء شرق بورسعيد وغرب بورسعيد والعريش في الشمال وميناء الطور والسخنة والأديبة في المنطقة الجنوبية من القناة بالإضافة الى المناطق المجاورة لهذه الموانئ. ان المشروع يهدف لإيجاد العديد من فرص الاستثمارات ذات الجدوى الاقتصادية المنافسة عالميا في مجالات مختلفة مثل الاستثمار في البنية الأساسية التي تحتاجها خطة التنمية بالمنطقة من طاقة متجددة وتقليدية والمياه والطرق إلخ والاستثمار في الخدمات اللوجستية والموانئ والخدمات البحرية ذات الصلة والتصنيع في مجالاته المختلفة والمجمعات العمرانية وخدماتها الصحية والتعليمية والاستثمار السياحي والترفيهي والاستثمارات التجارية والاستثمار الزراعي والاستزراع السمكي والصناعات القائمة عليها والمكملة لها إلخ وذلك من خلال أشكال مختلفة للاستثمار سواء المباشر أو بالشراكة بين القطاع الحكومي والخاص.

وكشف عن ملامح إستراتيجية تشجيع الاستثمار بالمنطقة والمتمثلة في توفير القوانين المناسبة وخلق كيان واحد للتعامل المباشر مع المستثمرين وتطبيق الفكر الحقيقي الفعال لنظام الشباك الواحد مع تلافى المعوقات التي أحبطت تعجيله سابقاً وإعطاء حوافز ومزايا استثمارية منافسة عالمياً. ان هناك العديد من فرص الاستثمار في جميع المجالات خاصة الخدمات اللوجستية وخدمات النقل البحري وخدمات السفن من تموين وصيانة وإصلاح وتصنيع بجانب صناعات الملابس والمنسوجات ومكونات التعبئة والتغليف وصناعة وتجميع السيارات والصناعات المغذية لها ومشروعات توفير الطاقة للمنطقة بأنواعها التقليدية والمتجددة والنقل والإسكان وتوفير البنية الأساسية الصحية والتعليمية للمجمعات العمرانية الجديدة. ان الخطط تستهدف توطین وجذب هذه الصناعات الخفيفة والمتوسطة بالمنطقة الصناعية الخاصة بشرق بورسعيد والقنطرة غرب وتوطین الصناعات بكافة أنواعها الخفيف والمتوسط والثقيل بالمنطقة الصناعية بشمال غرب خليج السويس. لابد من وضع إستراتيجية وخطة قومية للموانئ المصرية لتحقيق التكامل بينها وليس التنافس لافتا الى وجود تصور تحت الدراسة لتأسيس كيان واحد لإدارة التنمية بمنطقة قناة السويس والمواني المحددة لها وذلك لتحقيق الهدف المنشود من إدارة التكامل والتنسيق بين إمكانيات المنطقة وتوفير كيان واحد للتعامل مع المستثمرين مما يحقق سهولة وتيسير الإستثمار.

وكما هو معلوم فقد تم تسويق هذا المشروع القومي على أنه بداية الطريق لتنمية شاملة في المنطقة على ضفاف القناة، بغرض إقامة تجمعات صناعية، وزراعية، وعمرانية تصل تكلفتها الاستثمارية إلى نحو ١٠٠ مليار دولار، تحقق عائداً حال إقامتها وتشغيلها يتراوح بين ١٥ و ٢٠ مليار دولار سنوياً، وهو أعلى عائد على الإستثمار في العالم. ورغم الخلافات التي صارت عن جدوى المشروع وأهميته، فإنه من الثابت إن هذا المشروع حقق مجموعة إنجازات لا يمكن لأحد إنكارها ومنها إخراج نحو ٢٨ مليار جنيه من مدخرات المصريين الشخصية، أى من خارج الاقتصاد الرسمي ومن خارج الجهاز المصرفي، أو من تحت البلاطة كما يقولون ليتم استثمارها بشكل جيد في الاقتصاد الرسمي المصري، كما ساهمت في تشغيل نحو ٤٣ ألف مصري، وساهم المشروع أيضا في زيادة رغبة المصريين بالخارج في المساهمة في الإستثمار داخل مصر، في مشروعات على نفس المستوي، حيث أظهرت بعد الاستطلاعات إلى استعداد المصريين في الخارج للاكتتاب في أسهم وسندات تنمية محور القناة بما يتراوح بين ١٠ و ٢٠ مليار دولار، وهو ما يزيد على ٤٠% من التكلفة الاستثمارية للعام الأول لمشروع تنمية محور قناة السويس، إضافة إلى خفض زمن نقل البضائع بما يتراوح بين ٨ و ١١ ساعة، وبذلك قلل تكاليف نقل السلع والخدمات بما يتراوح بين ٣% و ٧% في المتوسط، مما قد يسهم في تخفيض الأسعار للمستهلك العالمي بنسبة تتراوح بين ٢ إلى ٥%، . ويبقى السؤال المهم هي ما انعكاسات افتتاح القناة والمشروعات التنموية على الاقتصاد الوطني تشير الدراسات الاقتصادية إلى أن دخل القناة سيرتفع بما يتراوح بين ٣ مليارات دولار إلى ٥ مليارات دولار سنوياً، لكن هذا العائد مرتبط بعدة عوامل قد تتحقق وقد لا تتحقق، منها على سبيل المثال زيادة عدد السفن العابرة للقناة، وزيادة الحمولة، وزيادة رسوم المرور أو فرض رسوم إضافية على السفن العابرة نتيجة تحسين الخدمة وتقليل زمن الرحلة، حتى وان تحققت التوقعات، وارتفع اجمالي دخل القناة إلى ١٣ مليار دولار، و هذه الأموال سوف تسهم في تحسين العجز في الموازنة العامة للدولة، وزيادة الإنفاق على التعليم والصحة، مما سيسهم في تحسينهما. والسؤال الذي يطرح نفسه أيضا: ماهو البناء المطلوب؟ الإجابة تكمن في ضرورة استمرار العمل لتنمية منطقة القناة صناعياً، وزراعياً، وعمرانياً، إذ تشير التوقعات إلى أن استثمار ١٠٠ مليار دولار في هذه المنطقة سيتولد عنه إضافة منطقة عمرانية وسكانية ومجتمعية تصل الى ٣% من مساحة مصر أى رفع المساحة المأهولة في مصر بنسبة تتراوح بين ٣٠% الى ٥٠% لتصل المساحة المصرية المأهولة إلى نحو ١٠ إلى ١٢% من المساحة الكلية لمصر، وهذا سيكون إنجازاً تاريخياً حال تحقيقه، وإضافة استثمارات تقترب من ٤٥% من الناتج المحلي الاجمالي الحالي، وكذلك توليد فرص عمل حقيقية تتراوح بين ٧٠٠ ألف ومليون فرصة عمل

حقيقية، اى تخفيض بين ٢٠% الى ٣٥% من حجم البطالة الحالية والبالغة نحو ٣ ملايين عاطل تمثل نحو ١٣.٤% من حجم القوى العاملة المصرية .

ما هي فرص التمويل المتاحة لتلك المشروعات المقترحة؟ هناك عدة بدائل للتمويل ، وتوفير الأموال المطلوبة للاستثمار منها :الإعلان عن إنشاء شركات مساهمة وطرح أسهمها بالدولار للمصريين بالخارج، وإنشاء شركات مشتركة مع رأس المال العربى والأجنبى لتنفيذ مشروعات تمويل السفن، وإقامة المنطقة اللوجيستية، وطلب التمويل من البنك الدولى باعتبار ان تنمية هذه المنطقة يضمن استقرارها، وإيجاد حل مقبول وعادل لجميع الصراعات فيها، وذلك من خلال مبدأ الاستقرار من خلال التنمية، وأعتقد ان هذه البدائل، أو إيجاد مزج بينها قد يسهم فى توفير ما بين ١٠ و ٢٠ ملياراً، وهو مبلغ كفيلاً بتحقيق المرحلة الأولى من تنمية منطقة القناة.

أما المشروعات التى نقتح تنفيذها فى تلك المنطقة فتتمثل فى إقامة مدينة صناعية متخصصة فى صناعة الأمصال والدواء، و مدينة صناعية متخصصة فى الصناعات الغذائية، و منطقة صناعية لصناعة التعبئة والتغليف، ومدينة صناعية خاصة بتجميع السيارات والمعدات وجميع السلع الهندسية، وأخرى سياحية تسويقية لأطقم السفن التى تمر من قناة السويس، وإقامة ترسانة بحرية لإصلاح وصناعة السفن تعمل على صيانة وإصلاح السفن التى تمر بالقناة، وإحياء مشروعات الهيئة العربية للتصنيع الخاصة بالمركبات والجرارات، ومشروع زراعة مليون فدان المسمى بقرية الأمل الاستزراع السمكي وغيرها ، وكلها مشروعات لن تتمكن الدولة وحدها من إقامتها وإدارتها، بل وليس من المطلوب أيضاً ان تتحملها الدولة وحدها، بل وليس من الملائم حرمان رأس المال المحلى من المشاركة فيها لتنميتها من جهة، والحصول على عوائد لاستثمارها من جديد، بما يحقق نظرية مضاعف الاستثمار .

المطلوب الالتزام بتطبيق ٤ معايير لضمان نجاح تجربة التنمية فى محور قناة السويس، وتجنب سيناريو فشل المشروعات الكبرى التى تم الاعلان عنها فى اواخر تسعينات القرن الماضى ، والشرط الأول هو وجود دراسات جدوى تفصيلية لاولويات التنمية، طبقاً للمناطق ونوع الاستثمار، وتحديد مناطق الاستثمار المتاح للمصريين فقط، وما هو متاح للاستثمار الاجنبى او الاستثمار المشترك، والعمل على تذليل جميع العقبات امام انتخاب برلمان يعبر عن الاحتياجات الحقيقية للمصريين، ومد جسور الثقة بين الدولة وبين رجال الأعمال المصريين فى الداخل والخارج، وكذلك مع اتحادات العاملين المصريين بالخارج، لبحث إمكانية إنشاء أو المساهمة أو تمويل المشروعات المقترحة فى منطقة محور قناة السويس، وإعادة هيكلة وزارة الاستثمار بما يجعلها المسؤولة عن إصدار مختلف تراخيص إنشاء الشركات، أو جعلها الوسيط الكامل بين كل قطاعات الدولة، وبين المستثمرين.

ومن حيث المبدأ، فإن انجاز قناة السويس الجديدة خلال عام كما يقول منسق الجبهة الشعبية لتنمية محور قناة السويس -يعد عملاً تاريخياً تتعد عليه الآمال فى نهضة اقتصادية، ومع هذا الإنجاز، الذى تم فى هذا الوقت القياسي، أصبح من الضرورى مناقشة تفاصيل مخطط التنمية فى محور قناة السويس مع منظمات المجتمع المدني، ولابد من الاستفادة من الأسباب التى أدت على تعثر العديد من المشروعات التنموية التى تم عرضها من قبل، كمشروع تنمية شمال غرب خليج السويس الذى تأخر أكثر من ١٢ عاماً، ولم يحقق التكلفة والعائد المرجو منه، يضاف إلى ذلك تعثر مشروع وادى التكنولوجيا فى الإسماعيلية، أما مشروع شرق القرية فى بورسعيد فحدث ولا حرج ، فقد تأخر أكثر من ١٢ عاماً، بالرغم من حصول المستثمرين ورجال الأعمال على الإعفاءات الجمركية، والضرائبية، والتسهيلات المصرفية من البنوك، وكانت النتيجة ضياع فرص الاستثمار المحلية والدولية المتاحة فى تلك المنطقة، كما تأخرت المنافسة بين المناطق الاقتصادية فى مصر ومثيلتها فى جبل على بدبي، والمناطق الحرة فى جنوب شرق آسيا، بالرغم من أهمية موقعنا الاستراتيجي .

ويشكل مشروع قناة السويس الجديدة خطوة مهمة تستهدف زيادة الدخل القومي، بمضاعفة إيرادات القناة بنحو ٢٥٩ %، مما يوفر ما يقرب من مليون فرصة عمل فى إنشاء مدن صناعية على ضفاف القناة منها منطقة إنشاء سفن وحاويات، وتصنيع سيارات، وتكنولوجيا متقدمة وصناعات خشبية ، ومنسوجات، وأثاث، وصناعات زجاجية، وتحقيق عائد سريع ، وتوفير الأمن الغذائى من خلال إقامة مشاريع الاستزراع السمكي، أن مصر أمام مشروع ينهض بالمنطقة بشكل كامل، ليس فى محافظات القناة فقط ، ولكن فى شمال وجنوب سيناء، كما أن مشروع قناة السويس سوف يسهم فى إحياء حلم وادى التكنولوجيا فى الإسماعيلية ، وإقامة جامعة تكنولوجية حديثة فى محيطه، وتغيير خريطة مصر السكانية، حيث من المقرر وفقاً لمخطط المشروع، بناء مجتمعات عمرانية جديدة فى سيناء، وعلى جانبي القناة فى محافظات السويس ، والإسماعيلية ، وبورسعيد، ومن ثم يسهم فى تخفيف الكثافات السكانية فى المحافظات المجاورة وتحقيق الأمن القومى لسيناء التى كانت تعاني لفترة طويلة من الفراغ السكانى.

مصر ستتحول إلى مركز اقتصادى ولوجيستى عالمى صناعى وتجارى بعد إنشاء هذا المشروع العملاق كما ستؤثر فى التجارة العالمية من خلال خلق كيانات صناعية ولوجيستية جديدة بمنطقة المشروع ستعتمد على أنشطة القيمة المضافة والصناعات التكميلية وإعادة التصدير للداخل والخارج، وذلك من خلال مناطق توزيع لوجستية يتم تجهيزها لهذا الغرض من الآن واستغلال الكيانات الحالية ومشروعات تطويرها المستقبلية، الأمر الذى سيعمل على تشجيع رعوس الأموال الوطنية والعربية والأجنبية وجلب أكبر قدر من الاستثمارات للمشاركة فى تنفيذ المخطط العام للمشروع

وبما يحقق أهدافه دون المساس بالأمن القومي المصري كما سيسهم في زيادة الدخل القومي المصري وعلى الأخص من العملة الصعبة نتيجة الزيادة المتوقعة لدخل قناة السويس من زيادة معدلات مرور السفن بالمجرى الملاحي إرتباطا بالمشروع القومي وكذا الزيادة المتوقعة لحركة النقل البحري من وإلى مصر وموانئ الدول الأخرى بالإضافة الى تشجيع رؤوس الأموال الوطنية والعربية والأجنبية وجلب أكبر قدر من الاستثمارات للمشاركة في تنفيذ المخطط العام للمشروع وبما يحقق أهدافه دون المساس بالأمن القومي المصري موضحا ان المشروع سيعمل على استغلال الموقع كموقع محوري للاتصالات الالكترونية للعالم أجمع وبالأخص في منطقة البحر المتوسط والبحر الأحمر.

أما بالنسبة للأنشطة والصناعات التي سيتضمنها الإطار العام للمشروع ان هناك العديد من المشروعات التنموية العملاقة التي يستوعبها المشروع الجديد اهمها صناعة تجميع السيارات وصناعة الإلكترونيات وتكرير البترول والبتروكيماويات والصناعات المعدنية الخفيفة ومراكز توزيع وإعادة توزيع لوجيستية تموين وخدمات السفن وصناعة بناء وإصلاح وصيانة السفن وتصنيع وصيانة الحاويات والصناعات الخشبية وصناعة الأثاث والمنسوجات والصناعات الزجاجية، وذلك لتحقيق الغاية والهدف من الحلم المصري العظيم ولذلك كان لزاماً علينا أن نتجه الرؤى إلى المشروعات ذات العائد السريع والتي يمكن أن توفر وبصفه عاجلة الأمن الغذائي وفرص العمل الواعدة لشباب مصر العظيم.

من هذا المنطلق كان لزاما التفكير والتخطيط لاقامة مشروع قومي للإستزراع السمكى حيث تم تحديد الموقع المقترح للمشروع في تحديد أحواض الترسيب شرق قناة السويس بنحو ٢٣ حوض ترسيب بطول ١٢٠ كم وعمق ٣-5 كم شرق القناة تمتد من جنوب القريعة حتى خليج السويس اما بالنسبة للرؤية المستقبلية للمشروع قال رزق انه يوفر منتجات غذائية آمنة تسد حاجة المجتمع وتمثل قواماً لصناعات متطورة ومنتجات ذات جودة عالية تصلح للتصدير موضحا ان المشروع يحوى اهم من كل ماسبق تنمية وإكثار الثروة السمكية في أحواض الترسيب شرق القناة بهدف توفير الغذاء وتدريب وتأهيل كوادر متخصصة وإيجاد فرص عمل تسهم في تعمير وتنمية المنطقة مضيفا ان هناك نتائج ايجابية متوقعة من هذا المشروع تكثيف مجالات صناعة الثروة السمكية مثل تصنيع وتجميد الاسماك وتعليق الاسماك وانتاج الاعلاف.

اما بالنسبة لدور هيئة القناة خلال الفترة المقبلة ان الهيئة تقوم باعمال التكريك (التعميق والتوسعة) وتبلغ الكميات المطلوب رفعها لإنشاء قناة السويس الجديده ما يزيد عن ٢٥٠ مليون متر مكعب حفر (من منسوب الصفر) بالكراتك العملاقة والتي تصل الى ٢٥ كراكه أنواع مختلفه قدرة كل منها حوالى مليون متر مكعب شهريا لتكون أبعاد القناة كلها مناسبة لمرور سفن ذات غاطس ٦٦ قدما في الأتجاهين بأعماق 24-مترا و عرض ٣٤٠ مترا.

دراسات هيئة قناة السويس :

هيئة قناة السويس اجرت دراسات حفر القناة الجديدة بالتعاون مع القوات المسلحة ان حفرالقناة الجديدة سيحقق ازدواجية عبور السفن بقناة السويس وأوضح ان حفر قناة السويس الجديدة يقلل زمن انتظار السفن من ١١ ساعة الي ٣ ساعات او اقل للعبور سيتم انشاءقناة السويس الجديدة موازية للقناة الحالية باجمالي طول ٧٢ كيلو متر منها ٣٥ كيلو مترا حفر جاف و ٣٧ كيلو مترا منها توسعه وتعميق اهداف المشروع زيادة الدخل القومي من العملة الصعبة الاسهام في زيادة الدخل القومي من العملة الصعبة الاسهام في زيادة الطلب علي استخدام القناة كمر ملاحي رئيسي عالمي زيادة القدرة الاستيعابية لمرور السفن ومجابهة النمو المتوقع لحجم التجارة العالمية دفعة عجلة الاقتصاد القومي المصري اجمالي التكلفة للحفر للقناة الجديدة حوالي ٢٩ مليار جنيه. مصادر تمويل المتوقعة للمشروع حفر القناة الجديدة الاككتاب الشعبي التمويل الحكومي المستثمرون ورجال الاعمال الوطنيين والبنوك الوطنيه والمستثمرون ورجال الاعمال الاجانب والبنوك الاجنبيه والدول الصديقة والصديقة والشقيقة ٣٧ شركة وطنيه سنشترك في حفر قناة السويس مشيرا الي انه من المقرر اقامة ٥ مناطق سكنيه ومنتجعات سياحية وخدمة سفن شرق القناة الجديدة ودعوة المستثمرين المصريين والاجانب بالاستثمار في مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس من اجل تحقيق التنمية المستدامة في هذا الوطن العريق. تم تدشين المشروع باعلان التحالفات الفائزة في كراسة الشروط واعداد مقترح التشريعات الخاصة بالمشروع بالتنسيق مع وزارة العدل والتجهيز اللوجيستي والقانوني لفتح المطاريف واختيار التحالف الفائز واعلان النتيجة بعد عرضها علي رئيس الوزراء رئيس لجنة المشروع واعلنت النتيجة بكل شفافية وامانة وتم ارسال اسماء الفائزين للجنة المن القومي للحصول علي موافقتهم علي تلك الاسماء للعمل في تلك المنطقة لانها منطقة تمس الأمن القومي المصري وتم ابرام عقد مع التحالف الفائز لينفذ شروطنا في اعداد المخطط العام التفصيلي وارسال العقد لمجلس الدولة لاعتمادة. اهداف المشروع تنمية ودفع عجلة الاقتصاد المصري من خلال استغلال عبقرية موقع منطقة قناة السويس وتحول مصر الي مركز اقتصادي ولوجيستي عالمي صناعي وتجاري مؤثر في التجارة العالمية من خلال خلق كيانات صناعية ولوجيستييه جديدة بمنطقة المشروع تعتمد علي أنشطة القيمة المضافة والصناعات التكميلية وإعادة التصدير للداخل والخارج من اهداف المشروع تشجيع رؤوس الأموال الوطنية والعربية والاجنبية وجلب أكبر قدر من الاستثمار للمشاركة في تنفيذ المخطط العام للمشروع وزيادة الدخل القومي المصري وعلي الاخص من العملة الصعبة ودفع قطارالتنمية للإمام لتحقيق طموحات الشعب المصري. المقترحات الخاصة

بالأنشطة والصناعات التي يمكن تنفيذها مثل صناعة تجميع السيارات والالكترونيات وتكرير البترول والبتروكيماويات والصناعات المعدنية الخفيفة ومراكز وتوزيع وإعادة توزيع لوجيستيه وتموين وخدمات السفن وصناعة وبناء واصلاح وصيانة السفن وتصنيع وصيانة الحاويات وصناعة المنسوجات. تم التخطيط للمشروعات ذات العائد السريع كمشروع قومي للأستزراع السمكي والتي يمكن ان توفر بصفة عاجلة الأمن الغذائي وفرص العمل للشباب هذا المشروع اساسه استغلال احواض الترسيب الموجودة في قناة السويس لانشاء مزارع سمكية الهدف منها توفير منتجات غذائية آمنه تسد حاجة المجتمع وتمثل قوام الصناعات متطورة وتنمية واكثار الثروة السمكية في أحواض الترسيب في شرق القناة. وقدم رئيس هيئة قناة السويس عرضا لمشروع التنمية بمنطقة قناة السويس وحفر قناة السويس الجديدة حيث قام بطرح الأسس التي بنيت عليها فكرة المشروع والتي تتمثل في احتياج مصر الشديد لمشروعات اقتصادية قومية عملاقة ودعم الاقتصاد المصري ليستفيد من عائداتها الاجيال الحالية والقادمة من الشعب المصري. فكرة المشروع بنيت ايضا علي استغلال الامكانيات الحالية في موانئ المشروع والمناطق الصناعية في تنميتها واستغلال الظهير الجغرافي لها في انشاء مناطق صناعية ولوجيستيه تعتمد علي استغلال البضاعة المارة في قناة السويس في انشاء هذه الكيانات. هذا المشروع سيوفر ايضا فرص عمل للشباب من ابناء مصر من جميع المحافظات في جميع التخصصات وخاصة محافظات سيناء ومدن القناة وخلق كيانات ومجمعات عمرانية جديدة في المنطقة لجذب الكثافة السكانية لاعادة التمركز بمنطقة القناة وسيناء. من بين أسس المشروع الاستعداد من جميع الجوه للاستفادة من النمو في حجم التجارة العالمية خاصة في وجود كيانات اقتصادية عملاقة الصين جنوب شرق اسيا الهند والتي من الممكن ان تغزو السوق الأوروبية والولايات المتحدة في الفترة القادمة والتي ستمر حتما من خلال قناة السويس. الحيز الجغرافي للمشروع ينقسم الي ثلاثة اقسام في الشمال يضم ميناء شرق بور سعيد والظهير الجغرافي للميناء ميناء غرب بور سعيد ميناء العريش تحت الانشاء اما في الوسط فيضم وادي تكنولوجيا شرق الاسماعيلية اما الجنوب فيضم وادي العين السخنه وميناء الادبية والمنطقة الصناعية بشمال غرب خليج السويس. ضرورة ضم هذه الموانئ تحت كيان اقتصادي واحد قوي وبسلسلة لوجيستية واستغلال هذه الموانئ لجذب انواع السفن للمرور مضييفا ان هذه الموانئ بجانب مشروع قناة السويس الجديدة سيتقدم بمصر الي افاق التنمية ليس في المنطقة فقط ولكن في العالم اجمع المشروع يمر بثلاث مراحل هي التخطيط والاعداد والتجهيز والتنفيذ والمتابعة موضحا انمرحلة التخطيط تم فيها تحديد التصور المطالب الخاصة بالمشروع بالتنسيق مع الوزارات المعنية واعداد المواصفات وكراسة الشروط وتحديد عناصر التقييم والنشر علي مكاتب الخبرة المحلية والعالمية وتقييم العروض المقدمة مع الاستعانة بالخبرات العالمية لاختيارالتحالفات المسموح لها بشراءكراسة الشروط.ان حفر القناة الجديدة مع تنفيذ مشروع التنمية بمنطقة قناة السويس من شأنه ان يجعل مصر مركزا صناعيا وتجاريا ولوجيستيا عالميا يجعل من مصر قبلة للأقتصاد ولحركة التجارة العالمية والاقليمية وسيزيد من فرص الاستمرار الوطني والاجنبي كما سيزيد من الدخل القومي المصري من العملة الصعبة ويوفر اكثر من مليون فرصة عمل.

المسار السادس

الإقتصاد الأخضر ومخطط شبكة الطرق القومية ومنظومة النقل

مقدمة :

تمتلك الهيئة العامة للطرق والكباري النقل البري شبكة طرق علي مستوى الجمهورية يصل طولها ٢٤٠٠ كيلو متر وهي الطرق الرئيسية المسئولة عن ربط المحافظات والمدن بعضها ببعض. و ١٧٠٤ كوبري ما بين كباري تربط شرق النيل بغربه وكباري علوية وكباري فوق السكك الحديدية وايضا كباري متحركة واضخمها كوبري السلام وباقي الطرق تشرف عليه المحافظات والمحليات وهي شبكة الطرق الداخلية والكباري الداخلية في الاحياء والمدن لذا فصيانه تلك الشبكة تحد كبير امام الهيئة الواقعة بين نقص التمويل وسلوك المواطنين في التعامل مع الشبكة وخاصة سائقي الشاحنات فالهيئة تعتمد علي مواردها الذاتية في أعمال الصيانة ولا توجد مخصصات مالية لهذا البند فالمخصصات تعتمد للأشياء الجديدة فقط وتتفق علي أعمال الصيانة من عوائد الكارثة من بوابات التحصيل علي الطرق السريعة والموازين وعوائد الاعلانات والايجازات والامتيازات والتي لم تزد في عام ٢٠١٣، ٢٠١٤ علي ٥٠٠ مليون جنيه لا تكفي عشر التكاليف مقابل مليار و ٢٠٠ مليون جنيه لا تكفي عشر التكاليف مقابل مليار و ٢٠٠ مليون عامي ٢٠٠٩، ٢٠١٠ أي ان هناك عجزا يقدر ب ٧٠٠ مليون جنيه بسبب الانفلات الأمني خلال السنوات الثلاث الماضية وعدم الالتزام بسداد رسوم التحصيل وعدم الالتزام بسداد رسوم التحصيل والموازين عن الحمولات الزائدة من سائقي الشاحنات بالإضافة الي عدم التزام الوكالة الاعلانية القومية بسداد مستحقات الهيئة من عوائد الاعلانات والتي تقدر ب ١٥٠ مليون جنيه أوضح رئيس هيئة الطرق والكباري ان ٤٠% من كباري مصر تحتاج لصيانة عاجلة وفورية .. وهو ايضا حائر فميزانية الهيئة انخفضت من مليار و ٢٠٠ مليون جنيه الي ٥٠٠ مليون فقط وهو مبلغ لا يكفي لصيانة ١٠% من الطرق والكباري التابعة للهيئة والتي يبلغ طولها ٢٤٠٠ كيلو متر و ١٧٠٤ كباري وما يزيد الأمر سوءا منظومة التعامل مع الشبكة بدءا من الحمولة الزائدة التي تعجل بكهولتها وانتهاء بالمخلفات والقمامة التي تضر بالبنية الأساسية. كل هذه العوائق دفع ثمنها شبكة الطرق والكباري بالإضافة لتدهورها وخاصة الكباري بسبب الحمولات الزائدة والتي تصل بالطريق لمرحلة الكهولة المبكرة رغم انه مصمم ليعيش من ١٠/١٥ سنة كذلك فنحن امام اعادة ترتيب اولويات تطوير شبكة الطرق والكباري ونضع عامل الأمان والسلامة كأولوية لضمان سير أمن علي الطريق او الكوبري ذو المستوي الاعلي في الاصابات والحوادث لانخفاض الحالة الوظيفية والكفاءة الانشائية وبلي ذلك صيانة باقي شبكات الطرق والكباري علي مستوى الجمهورية تقدر مشروعا الصيانة سنويا علي شبكة الطرق لا تزيد علي ٢٤٠ كيلو مترا سنويا أي عشر قوة الشبكة الطرق باعتبار ان عمر الطريق كحد ادني ١٠ سنوات .

ان الهيئة التي تقوم بصيانة ٧٩ طريقا بتكلفة اجمالية ٦ مليارات مقسمة علي مستوى الجمهورية بشكل تنموي الوجه البحري ٤٣ مشروعا بطول ١٠١٨.٥ واجمالي تكلفة ٢.٧ مليار جنيه والقبلي صيانة ٢٥ مشروعا باجمالي تكلفة ١.٢ مليار جنيه ولشبه جزيرة سيناء شمال وجنوب ووسط ١١ مشروعا باجمالي ٦٦٦.٣٧٥ مليون جنيه اما المشاريع الجديدة فعددها ٤٤ مشروعا بتكلفة اجمالية ٦ مليارات جنيه لخلق تنمية عمرانية وسياحية واقتصادية نصيب الوجه البحري منها ٢٤ مشروعا والقبلي ١٨ مشروعا. جار صيانة ١٧٥ كوبري بتكلفة ٢٠٠ مليون جنيه سيتم الانتهاء منها قبل نهاية ٢٠١٤ الحالي وتتراوح بين صيانة متوسطة وبسيطة وجسيمة والجسمية هي الناتجة عن الحمولات الزائدة علما بأن الهيئة اسند لها اصلاح وصيانة كوبري المعادي وهو غير تابع لها لذا نعمل علي زيادة الموارد من خلال تعظيم العوائد الحالية وتأسيس شركات استثمار جديدة وتأهيل كيانات انتاجية تعمل بنظام استثماري.

تم اعداد المخطط المستقبلي لشبكة الطرق القومية المكلفة بتنفيذها وزارة النقل بالمشاركة مع وزارتي الدفاع والإسكان وتحديد الاسبقيات ووضع اليات تنفيذ الخطة تنفيذا لتوجيهات القيادة السياسية. ان شبكة الطرق الشرايين التي تمر من خلالها سلسلة متصلة من النشاطات التجارية والزراعية والاجتماعية والثقافية والسياحية تعزز مسيرة الاقتصاد الوطني لدورها في تقديم الخدمات لقطاعات الانتاج والخدمات الأخرى وما يعكسه من توفير فرص للعمل او تمثّل مشروعات بناء الطرق المبادرة الأولى في برامج ومشاريع التنمية المستدامة.

الانتهاء من وضع مواصفات كل طريق وتشمل السرعة التصميمية والتكلفة وعدد الحارات والاعمال الصناعية وتخصيص حارات للنقل الثقيل وكثافة عبور السيارات عليها وانواعها تقريبا ومساراتها والشركات التي سيقوم بتنفيذها. المشروع يتضمن ١٥ طريقا كاملا منها طريق السويس من تقاطع الطريق الاقليمي حتي السويس والطريق الدائري الاقليمي طريق الاسماعيلية بنها بنها اسكندرية الصحراوي وقطاع الدائري الأوسط شرق القاهرة وشبرا بنها ووادي النطرون العلمين وجنوب الفيوم - الواحات والفرافرة عين دلة وتطوير وصلة النفق كما يشمل طريق المنيا - رأس غارب وقتنا - سفاجا وطريق اسيوط - سوهاج البحر الأحمر وطريق خشم الرقية وسوهاج . الغردقة وطريق الشيخ فضل - رأس غارب. سيتم تطوير طريق القاهرة السويس من تقاطع الدائر الاقليمي وحتى السويس بطول ٧٠ كم وتخصيص الطريق القائم للنقل الثقيل مع انشاء ٣ حارات لكل اتجاه لاستخدام باقي المركبات بتكلفة ١١٠٠ مليون جنيه كما سيتم انشاء الطريق الدائري الاقليمي طريق الاسماعيلية بنها بطول ٦١ كم بتكلفة ٣٥٠٠ مليون جنيه بانشاء ٤ حارات في كل اتجاه و ٣٠ كوبري ونفق اعمال صناعية لحجم مرور متوقع ٤٨ الف سيارة كما سيتم

انشاء الطريق الأوسط بطول ٢٢ كم و ٤ حارات في اتجاه بتكلفة اجمالية ٥٠٠ مليون جنيه ٦ كباري وانفاق اما طريق شبرا . بنها الجديد بطول ٤٠ كم ويشمل اسفلت ٣ حارات جسم ترابي ٥ حارات لكل اتجاه بتكلفة ٣ مليارات جنيه و ٢٦ كوبري ونفق لحجم مرور متوقع ٣٢ الف سيارة كذلك طريق وادي النظرون العلمين برفع كفاءة الطريق القائم انشاء طريق خدمة للشاحنات بطول ١٣٥ كم وتكلفة ٢ مليار و ٧٠ مليون جنيه كما سيتم انشاء طريق جنوب الفيوم الواحات بطول ٨٠ كم وتكلفة ٣٧٣ مليون جنيه والفرافرة عين دله بطول ٩٠ كم بتكلفة ٤١٨ مليون جنيه وتطوير وصلة نفق الشهيد احمد حمدي بتكلفة ١٥٠ مليون جنيه وانشاء طريق مزدوج بعرض ٣ حارات المنيا راس غارب بطول ٥٥ كم وتكلفة ٧٧١ مليون جنيه وازدواج الطريق القائم بين قنا سفاجا بتكلفة ١٣٩٢ مليون جنيه واسيوط سوهاج البحر الاحمر وسوهاج الغردقة والشيخ فضل رأس غارب.

في اجتماع موسع حضره رئيس الوزراء ووزيرا النقل والاسكان أعطي الرئيس إشارة البدء لتنفيذ مشروع طرق المستقبل ، والذي يتضمن إنشاء ٣٨ طريقا حرا ورئيسيا وفرعيا بطول يزيد علي ٣ آلاف كيلو متر تضاف إلي شبكة الطرق الموجودة فعليا والتي يبلغ طولها ٢٤ ألف كيلومتر.

دراسة عدد السيارات واستبدال القديم بالجديد :

حذرت رابطة مصنعى السيارات من عدم إتباع الحكومة نظام إستبدال السيارات القديمة بسيارات جديدة خاصة بعدما بلغ عدد السيارات فى مصر ٧.٢ مليون سيارة وكشفت دراسة حديثة للرابطة عن أن نحو مليونى سيارة قديمة مر على إنتاجها أكثر من ٢٥ سنة فى حالة سيئة ولا بد من خروجها من الطرق وذلك لكثرة أعطالها مما يؤدي لحدوث إختناقات مرورية عديدة ويزيد من زمن الرحلة وبالتالي تؤثر على إنتاجية الفرد بمعدل لا يقل عن ساعة يوميا وذكرت الدراسة أن القضاء على هذه الأعطال يؤدي حتما إلى زيادة إنتاجية الفرد والنتائج القومية بنسبة لا تقل عن ١٠%. ويؤكد عادل بديرالرئيس المؤقت للرابطة أن السيارات القديمة تشكل عبئا إقتصاديا على الدولة نظرا لقدم محركاتها والتكنولوجيات المستخدمة فى صناعتها فهى تستهلك كميات من الوقود تزيد على ضعف ما تستهلكه السيارات الحديثة وإن إستبدالها بسيارات جديدة يوفر للدولة جزءا كبيرا جدا من الدعم الذى تتحمله فى أسعار البنزين خاصة الـ ٨٠ أوكتين الذى لن تكون هناك أية ضرورة له كما تشكل السيارات القديمة زيادة مطردة فى مصروفات التشغيل والصيانة والإصلاح فضلا عن كونها أحد أهم مصادر التلوث البيئى خاصة القاهرة الكبرى والتي تذكر دائما ضمن أكثر العواصم تلوثا بأكاسيد الكربون والرصاص والجزيئات العالقة وتؤكد الدراسة أن العائد البيئى من إنخفاض حجم إنبعاثات غاز أول أكسيد الكربون سوف يصل إلى ٣٧ طنا سنويا وكذلك إنخفاض حجم إنبعاثات غاز ثانى أكسيد النيتروجين بحوالى ٨ أطنان سنويا وأيضا إنخفاض حجم إنبعاثات الأتربة الصخرية العالقة بحوالى ٢٥٠ كجم سنويا ولا شك أن تحسين الوضع البيئى لمصر يؤدي إلى تنشيط السياحة وزيادة الدخل القومى منها، بالإضافة إلى تأثير ذلك على المستوى الصحى . وأكدت الدراسة أن مشاكل السيارات القديمة واستخدامها فى مصر لا بد من يتم وضع خطة متكاملة لتحقيق هذا الغرض تسهم فيها الدولة بما سيوفر من الدعم الذى تتحمله فى أسعار الوقود خاصة مع تشجيع تحويل السيارات الجديدة للعمل بالغاز الطبيعى وعمل حوافز لذلك كما تسهم البنوك بتخفيض فوائد التقسيط على السيارات وكذا إحتساب قيمة السيارة القديمة مع تنظيم بيع السيارات لمصانع الحديد كخردة مع إسهام الدولة كمقدم ثمن للسيارات الجديدة مع مساهمة فعالة من الشركات المصرية المصنعة للسيارات بخصم خاص لهذا المشروع الهام والحيوى بيئيا وصحيا وحضاريا ومروريا واقتصاديا وليكن ١٠% مما تسهم به الدولة من دعم علما بأن هناك العديد من التجارب الناجحة فى هذا المجال سواء فى الدول المجاورة أو الدول الأوروبية يمكن الإستفادة منها لتطبيق ما يتمشى مع ظروف مصر كما أن التجربة التى قامت بها وزارة البيئة بالتعاون مع وزارة البترول ورابطة مصنعى السيارات وبنك ناصر باستبدال التاكسيات القديمة بمحافظة الجيزة أعطت الضوء الأخضر لإستكمال المسيرة مع ملاحظة عامل الوقت وتزايد الأثار السلبية العديدة للسيارات القديمة يوما بعد يوم وأكدت الدراسة فى ختامها أن العائد الإقتصادى المتوقع توفير إستهلاك وقود بحوالى ٥٥٥ ألف لتر سنويا.

طريق العين السخنة . الزعفرانة بطول ٨٠ كيلو المعلق أعلى الجبل كبديل للطريق الموجود حاليا على البحر والمكون من حارتين والذى شهد الكثير من الحوادث فى الفترة الأخيرة، وتبلغ تكلفة هذا الطريق نحو مليار جنيه وتنفذه القوات المسلحة، ويستغرق عامين وسوف يقضى هذا الطريق على الاختناق المرورى فى الوصلة القديمة التى يبلغ طولها ٦٢ كيلو مترا، نعود للبرنامج الانتخابى للرئيس المصرى والذى تحدث عن انشاء ٢٢ طريقا جديدا باستثمارات عامة وخاصة وبعضها طرق حرة بنظام الرسوم سيتم تنفيذها فى جميع المناطق الصحراوية مثل طريق منخفض القطارة. مصر ٢٠٥٠ شبكة الطرق هى جزء من مخطط مصر ٢٠٥٠ الذى اعدته الهيئة العامة للتخطيط العمرانى مع إجراء تعديلات عليها لتتماشى مع التقسيم الإدارى الجديد للمحافظات وخطة التنمية وشبكة الطرق طولها نحو ٣٦٠٠ كيلو متر منها طريقان بنظام BOT مطروحة للمستثمرين هما شبرا . بنها بطول ٤٠ كيلو مترا، والطريق الدائرى الأوسط حول القاهرة، المرحلة الأولى منه ضم شبكة الطرق الجديدة، ويتولى تنفيذ هذه الشبكة الهيئة العامة للطرق والكبارى نحو ٤٠% منها، والهيئة الهندسية للقوات المسلحة ٤٠% منها، ووزارة الاسكان ٢٠%، وبشارك فى التنفيذ شركات المقاولات الكبرى حكومية وخاصة.

الأولوية للتنمية والهدف الأساسى من شبكة الطرق الجديدة هو التنمية فى المقام الأول ثم النقل ثانيا، لكن الأولوية للتنمية وللوصول للمناطق التى سيشملها برنامج التنمية سواء مناطق استصلاح زراعى أو تعدين ومحاجر أو مناطق صناعية أو سياحية، بالإضافة إلى نقطة مهمة أن هذه الطرق ستخدم الأمن القومى المصرى إذن هذه الطرق تساعد

في التقسيم الجديد الإداري للمحافظات ويربط كل محافظة بأجزائها الجديدة أو الظهير المرتبط بها. ما يتم تنفيذه حاليا هو المرحلة الأولى من هذه الشبكة، التي يبلغ طولها ٣٦٠٠ كيلو متر بتمويل من ميزانية الدولة باستثناء طريقي بنظام B.O.T بتمويل مستثمرين.

المعروف ان أى طرق جديدة يكون لها مردودها خاصة فى مجال التنمية لكن يجب ربط معدلات التنمية مع التمويل المتاح، فالتمنية تحتاج لوقت طويل وأيضا تحتاج لتمويل ضخم ووفق برنامج الرئيس سوف يكون هناك تنمية شاملة فى كل المناطق فى وقت واحد وهذا يحتاج لتمويل ضخم ويستلزم وقتا ونخشي أن نبدأ فى كل المناطق ثم لاستطيع ان نستكمل بسبب التمويل فتتوقف، الإقتراح ان نركز على منطقة واحدة تكون لها الأولوية وتكون مقومات التنمية فيها أعلى وايسر وعندما تكتمل انتقل لمكان آخر واستفيد من تجربة الموقع الأول ونتعلم من الأخطاء وتلك هى قواعد التنمية حتى لا افتح فى كل الجهات فى وقت واحد واستنزف التمويل ولا يظهر العائد سريعا.

برنامج زمني النقطة الأخرى أن هذه الطرق إذا لم تستغل سوف تصاب بالتهالك والنقادم وتتلف لذلك لابد من وجود خطة وبرنامج زمني يربط التنمية بشبكة الطرق والنقل مع الوضع فى الاعتبار شبكة المياه والكهرباء وتلك تحتاج ميزانيات ضخمة يجب حسابها وتقديرها فى البرنامج. حلول جذرية أما مميزات وعائد هذه الشبكة لأول مرة يلجأ رئيس جمهورية لاقتحام المشكلات وليس سياسة المسكنات التي تعودنا عليها، حاليا نعالج المشكلات من الجذور وعندما تكتمل خطة التنمية سوف تتغير صورة مصر تماما وستصبح من الدول الغنية اقتصاديا وذلك لأنه سيحدث استغلال لكل موارد الدولة التي لم تكن مستغلة من قبل وهى كثيرة وسوف يصب ذلك فى اقتصاد الدولة.

العائد الثاني: هو إعادة توزيع ديموجرافى سكانى على مساحات واسعة من الأرض بدلا من تكديسهم على مساحة ٦% من الوادى وهذا هو الحلم الذى كان يراود كل رئيس من الرؤساء السابقين لكنه لم يجرؤ احدهم على اقتحامه وهذا هو الأمل الوحيد للخروج من الأزمة الخانقة التي نعيشها. سوف يعاد توزيع السكان على الأرض التي سيتم تنميتها بعد إنشاء شبكة الطرق والمرافق ولذلك يجب أن نقف جميعا خلف الدولة فى مخطط لانجاحه لأنه مشروع قومى حقيقى وهو بحق مشروع التنمية الشامل لمصر.

تحفيز الاقتصاد والفائدة سوف يشعر بها المواطن لأنه لأول مرة سوف تضخ الدولة مبالغ كبيرة فى البنية الأساسية وهذا يودى إلى تحفيز للاقتصاد ورواج وانتعاش اقتصادى لأن صناعة المقاولات والإنشاءات من القطاعات التي تحرك اقتصاد البلد. وشركات المقاولات التي تعاني الكساد من سنوات ستبدأ العمل مع المقاولين والعمالة والاستفادة من القوة الشرائية لدى المواطنين: الخطوات الجادة فى المشروع الجديدة فى نفس الوقت هى إنشاء طريق خاص للشاحنات على طريق السويس ولأول مرة سوف يستخدم الرصف الخرسانى فى طريق «خشم الرقبة» المؤدى إلى منطقة غنية بالمحاجر فى البحر الأحمر. أيضا سوف نتبع نظاما مطورا لضبط الجودة لشبكة الطرق الجديدة التي سيتم إنشاؤها لضمان أن تكون مطابقة للمواصفات، ولأول مرة أيضا وبتعليمات من الرئاسة سوف تشارك كل الوزارات والهيئات فى الدولة وتتسق فيما بينها لإنشاء شبكة الطرق وحل كل المعوقات قبل البدء فى التنفيذ وهذا الاتجاه لم يكن موجودا من قبل، وتم التنسيق مع وزارة البترول لتوفير كميات من البيتومين المستخدم فى الرصف واستيراد كميات من الخارج لسد العجز فى الإنتاج، وسوف يبدأ التنفيذ أول أغسطس ٢٠١٥م فى جميع الطرق ووفرت الشركات المعدات اللازمة. مشاريع مستقبلية الهدف من الشبكة خدمة مشاريع التنمية المستقبلية وتحديث المخطط العمرانى للمحافظات بما فيها الظهير الصحراوى والظهير البحرى وربط الحدود بشبكة الطرق الداخلية.

بعض الطرق سوف يحل أزمتها الحالية مثل طريق شبرا /بنا الذى يعتبر عنق الزجاجة وهذا الطريق سوف يسحب الكثافات المرورية على مداخل ومخارج القاهرة بالأخص فى اتجاه القناطر وبنا، فالانتظار طويل على هذا الطريق مما يودى لضياح وقت المواطن واستهلاك لوقود السيارات وإنجاز هذا الطريق يحل مشكلة هذه الاختناقات، وأتمنى عمل أولويات فى شبكة الطرق والبدء فى الطريق الأهم حسب دراسات الجدوى. الطرق الداخلية فى القاهرة ذات أهمية كبرى لكن أقتراح دراسة مشروع الطرق السريعة التي توصل للطرق الرئيسية داخل المدن وهو ثلاثة محاور حددتها دراسة يابانية يمكن أن تربط أطراف القاهرة ببعضها وتنفيذها من خلال القطاع الخاص بنظام الرسوم. وهذه المحاور الثلاثة تستطيع تخفيف الضغط عن المحاور الحالية صلاح سالم وأكتوبر وروض الفرج. أن شبكة الطرق من المشروعات المهمة التي تمثل تحديا كبيرا فى الاقتصاد القومى وإنجازها يصب فى صالح هذا الاقتصاد. ولكي نتجنب حدوث أى تلفيات أو شروخ للطرق الجديدة إذا لم تستخدم يمكن أن ننشئ جانبا واحدا للطريق وتشغيله فى الاتجاهين وبعد فترة يمكن إنشاء الجانب الآخر للطريق (ازواجي) بذلك يكتمل الطريق العرضى وفقا للخطة. أن ربط شبكة الطرق بالمنافذ والمعابر يعود على الدولة أمنيا، فالطرق الجديدة متعددة الفوائد، وسوف يظهر مردودها على الدولة فى كل المجالات بمجرد تنفيذها.

أعلن رئيس الجهاز المركزي للتعمير عن حزمة من المشروعات التنموية الكبرى ضمن خطة محاور التنمية الجارية تنفيذها فى مصر والمقرر انتهاؤها خلال العام المالي الحالي ٢٠١٤/٢٠١٥... يأتي علي رأس هذه المشروعات الترسيم العرضي الجديد للمحافظات حيث تم التنسيق مع عدد من شركات المقاولات لإنشاء ثلاثة طرق مهمة لربط المحافظات ببعضها بأطوال ٦٣٢ كيلو مترا منها طريق اسيوط الفرافرة بطول ٢١٠ كم وطريق بني مزار (المنيا) البويطي الواحات بطول ٢٢٠ كم والطريق التبادلي الاسماعيلية بور سعيد بطول ١٠٢ كم مشيرا الي أن هذه الطرق سوف تخدم المحافظة الجديدة المقرر انشاؤها ضمن الترسيم الجديد وهي محافظة الواحات لربطها بنهر النيل واصاف اللواء محمد ناصر انه من المشروعات المهمة ايضا ٨ مجتمعات بدوية تنموية جار الانتهاء منها بواقع اربعة

مجتمعات في شمال وجنوب سيناء وقد تم افتتاح اول هذه التجمعات عقب عيد الفطر المبارك وهي في ابو زنيمة بجنوب سيناء بحضور رئيس الوزراء ووزير الاسكان والمرافق والمجتمعات البدوية بالتتابع هذه التجمعات تأتي ضمن مشروع تنفيذ ١٢ تجمعاً تنموياً متكاملًا في اطار مشروع التنمية المتكاملة لأهالي سيناء بمعدل ٦ تجمعات في شمال سيناء ومثلها في جنوب سيناء بتكلفة ٥٠ مليون جنيه مشيراً إلى ان مشروع التنمية يهدف الي مساعدة الفئات الأولى بالرعاية من بدو سيناء الرحل علي الاستقرار في مساكن بدوية يتم امدادها بالمرافق والخدمات مع اقامة أنشطة تنمية بها بما يوفر حياة كريمة لهم ويعزز صلتهم بالوطن الأم مصر أن التجمعات التنوية المنفذه تنقسم بين زراعية وسمكية وداجنه ورعي وتم اقامتها في الجبال والأودية وتعتمد علي مياه الأبار ويتم تنفيذها بإشراك البدو انفسهم للتوصل الي بنود المشروع الجهاز يعمل الآن في تحويل اربع قري ظهير صحراوي الي قري تعاونيه منتجة وهي اطفيح بالجيزة والريان بالفيوم وسمسطا ببني سويف وأولاد يحيي بسوهاج وذلك خلال خطة العام المالي الحالي ايضا وسوف تدخل خمس قري اخري ضمن الخطة القادمة وهي ثلاث قري في الوادي الجديد وقريتان في سيناء حيث سيتم انشاؤها كقري تعاونيه وليس بتحويلها من قري ظهير صحراوي الي تعاونيه واصاف انه سوف يجري العمل لتحويل ٣٨ قرية ظهير صحراوي قام الجهاز بانشائها الي قري تعاونيه.

كوارث المرور بالأرقام :

مصر تحتل المرتبة الأولى عالمياً في حوادث الطرق ب ١٣ ألف قتيل و ٦٠ ألف مصاب سنوياً - مليون و ٦٠٠ ألف مخالفة مرورية خلال العام الماضي.. و ٦٠ حالة تعاطى مخدرات خلال أسبوع بالقاهرة - سددت شركات التأمين تعويضات بقيمة ٥.٥ مليار جنيه خلال السنوات الثلاثة الماضية عن حوادث السيارات في مصر. - ١٥ مليار جنيه سنوياً التكلفة الاقتصادية لحوادث الطرق. ٥٠% من الحوادث تقع بسبب الشاحنات، و ٣% بسبب "الشبورة" وانحراف المركبات وسقوطها في مجار مائية بنسبة ٣%، و ١٨% بسبب التخطي الخاطيء، و ٢٠% بسبب اختلال عجلة القيادة ، و ٣% بسبب انفجار إطار المركبة، و ١٠% بسبب العيوب الفنية في الطرق. - ٧٠% من سائقي الشاحنات في مصر يقودونا تحت تأثير المنبهات والمخدرات.

مدينة القاهرة تجري بها ٥ ملايين سيارة، منها ٢.٥ مليون سيارة مرخصة تزيد سنوياً بنحو ١٥٠ ألف سيارة. يعيش بالقاهرة ١٨ مليون مواطن نصفهم يسكنون بها والنصف الآخر من زوارها، والجميع يعيش على مساحة مأهولة تقدر بنحو ١٩٠ كيلو متراً مربعاً. توجد سيارات السرفيس نحو ١٠٥٠٠ سيارة مرخصة من القاهرة، ١٠٥٠ سيارة من الجيزة، ١٣٠٠ سيارة من القليوبية بإجمالي ١٢٨٥٠ سيارة تتحرك في خطوط بين ٤٠ موقعا نسبة كبيرة منها عشوائية. يحدث في مدينة القاهرة من حوادث الطرق ٣٣٩ حالة وفاة، ٧٧٥ حالة إصابة، ١٠٢٠ حالة تلفيات في المركبات كل عام.

ضحايا حوادث الطرق :

مازال مسلسل نزيف الاسفلت عرضا مستمرا لا يقطع. فكل عام يمر علينا يترك لنا مئات الضحايا والمصابين في حوادث الطرق. فتعددت الاسباب ما بين رعونة السائقين وسوء تخطيط الطرق وغياب الصيانة وغيرها. فدائما ما نبحث عن شماعه نعلق عليها اخطاؤنا ويبقى الحال كما هو عليه. فربما يكون عام ٢٠١٥ بداية جديدة لوقف نزيف الدماء على الطرق وتكون هناك حلول جذرية تعلنها الحكومة للحد من تلك الحوادث.

فالعام المنصرم كان شاهدا على عدد من حوادث الطرق البشعة والتي راح ضحيتها عدد كبير من الاشخاص ففي شرم الشيخ لقي ٣٣ شخصا مصرعهم وأصيب آخرون في حادث اصطدام حافلتين وسيارة نصف نقل في شهر اغسطس ٢٠١٤م. كذا لا نستطيع أن ننسى حادث تصادم البحيرة الذي وقع بين حافلة مدرسية و ٣ سيارات إحداها محملة بمواد بتروولية، ما أودى بحياة ١٨ شخصا غالبيتهم تلاميذ وأصيب ١٨ آخرون وذلك في اوائل الشهر نوفمبر ٢٠١٤م وغيرهم من الحوادث البشعة التي خلفت المئات من الضحايا والمصابين.

الامر الذي جعل الرئيس يصدر قرارا جمهوريا بتعديل قانون المرور وتغليظ العقوبات لمحاسبة المتسببين في تلك الحوادث خاصة بعد أن ثبت تعاطى السائق في حادث البحيرة للمواد المخدرة مما جعله يفقد الوعي في اثناء القيادة وعاقبته المحكمة بالسجن ١٠ سنوات. وبعد إعلان هذا القرار فان رجال المرور يقع على عاتقهم عبء ثقيل في تطبيق القانون بعد تشديد العقوبات والغرامات على المخالفين خاصة الذين يتسببون في إزهاق ارواح المواطنين.؟؟القاهرة كان لها نصيب الاسد في حوادث الطرق فمن اوائل شهر يناير من العام ٢٠١٣ حدث بها ٧١٠ حوادث تصادم خلف ٣٤٠ متوفى و ٧٧٥ مصابا وتحطم ١١٢٢٠ سيارة متنوعة.

فمصر تحتل المركز الأول في عدد ضحايا حوادث الطرق على مستوى الشرق الأوسط بنحو أكثر من ١٣ ألف قتيل و ٦٠ ألف مصاب سنوياً متصدرة قائمة الدول الأسوأ عالمياً في حوادث الطرق بمعدل وفيات مرتفع جداً، حيث شهد العام المنقضى أكثر من ١٠ آلاف حادثة حسب آخر إحصاء متاح، تكلف الدولة خسائر تبلغ نحو مليارى دولار سنوياً وتحتل العاصمة المرتبة الأولى في عدد الحوادث نظراً لسير ٢ مليون و ٥١ ألف سيارة في شوارعها.

وكشفت الإحصائيات تصدر مصر الترتيب العالمي الأول في عدد ضحايا الطرق، والمركز ١٢٢ عالمياً في جودة الطرق، حيث يوجد ٦٣ ألف حادث العام ٢٠١٠م نتج عنها ١٣ ألفاً و ٥٠٠ قتيل، و ١٥ مليار جنيه التكلفة الاقتصادية للحادث.

تعيش مصر حالياً انطلاق أكبر مشروع وطني لتنمية الشاملة منذ نصف قرن. والمشروع الوطني (وليس القومي) للتنمية الشاملة يشمل مشروعات كبرى في كافة المجالات تهدف إلى اصلاح منظومة كل قطاعات الدولة في النقل البحري والتجارة الدولية المتمثلة في مشروع محور تنمية قناة السويس، والزراعة والاستصلاح الزراعي (زراعة ٤ ملايين فدان واحياء توشكى)، وانشاء شبكة طرق تبلغ حوالى ٣٢٠٠ كيلو متر مرحلة اولى تعقبها مرحلة اخرى حوالى ١٢٠٠ كم وقد يزيد، ومنظومة جديدة وحديثة جدا في صيانة الطرق، ولأول مرة يتم انشاء طرق مخصصة لحركة الشاحنات والتي تساعد في الحد من حوادث الطرق. ومن المتوقع مع هذه السياسة ان يغطي المشروع القومي للتنمية الشاملة التعليم والصحة والصناعة والسياحة وغيرها من القطاعات التي تحتاج إلى تنمية وتطوير اولى خطوات التنمية الشاملة ان يتم مد شرايين الحياة وهى الطرق التي تنتقل بها وسائل التنمية إلى مواقع التنمية وتخرج من خلالها المنتجات حصيلية التنمية ويوضح ان مقومات التنمية منتشرة على امتداد ارض الوطن وليست مقصورة على المساحة المحدودة التي نعيش عليها الان حيث تعتبر التنمية الزراعية واعدة جدا في الواحات مثل منطقة عين دلة في الغرافة ومنطقة غرب المنيا ومنطقة النوبارية وامتداداتها ومناطق بوادى قنا وجميع تلك المناطق تنعم بوجود مياه جوفية ارتوازية تخرج بمعدلات عالية تحت ضغط وشبكة الطرق التي بدأ تنفيذها تخدم جميع تلك المناطق التي تبلغ مساحتها نحو ٣ ملايين فدان، هذا هو ما يسمى بالتنمية الشاملة التي يتم استغلال كل المناطق التي بها مقومات تنمية ويتم مد شبكات البنية الاساسية المختلفة اليها واولها الطرق "شرايين التنمية". ان شبكات الطرق تمتد إلى المناطق الصناعية في ارجاء الوطن والى المحاجر الغنية بالمواد الطبيعية والمواد الخام والى المناطق الواعدة بالتعدين ومصادر البترول والغاز والفحم والفسفات وغيرها مما يجعل استخراج واستغلال تلك المواد بتكاليف نقل منخفضة وبتكلفة اجمالية منخفضة وبذلك يكون العائد الاقتصادى منها اعظم. كما تمتد شبكات الطرق التنموية الجديدة إلى مناطق جديدة واعدة في الاستغلال السياحى مما يزيد من حجم المزارات السياحية ويفيد تنوعها. ويضيف عقيل ان الفائدة المهمة لشبكة الطرق هى ربط اطراف الوطن والمناطق لتي لم تكن فى مقورنا الوصول اليها وبذلك تساعد على التوسع السكانى والعمرانى وبدلا من ان نعيش على ٦% من ارض مصر يصبح فى الامكان التوسع على اكثر من ٢٥% من ارض الوطن وفى هذا يتحقق اكبر نمو اقتصادى. وفوق كل ذلك يتحقق استتباب الامن القومى وذلك بالوصول إلى كل اطراف الوطن وحدوده بحيث يمكن بسرعة تأمينه. وأكد ان تكلفة انشاء شبكة الطرق والتي تصل إلى حوالى ٤٠ مليار جنيه يمكن استردادها من العوائد الاقتصادية لمناطق التنمية فى خلال سنتين فقط، وبذلك يتحقق اعلى معدل عائد داخلى عندما تكتمل التنمية مما يغير صورة مصر تماما وسوف تتعافى اقتصاديا ويزيد معدل النمو بدرجة كبيرة وبالتالي يزيد معدل دخل الفرد فى المتوسط وسوف يزيد بشدة من التشغيل وبالتالي يقل معدل البطالة، و هذه هى مقومات انطلاق الاقتصاد إلى مستويات عالية، ويكتسب الاقتصاد الوطنى مقومات النمو الذاتى. يجب ان ننتبه إلى القواعد الاساسية للتنمية المستدامة وأولى القواعد ان تكون معدلات التنمية مرتبطة بمعدلات التمويل، ويتم التوسع فى التنمية طبقا لحجم التمويل القدر على اتمام جميع مراحل التنمية حتى مرحلة الانتاج الذى يحقق عائدا اقتصاديا. وثانى القواعد ان نبدأ بالمناطق ذات اعلى مقومات تنمية ثم الأقل فالأقل حتى يتحقق عائد كبير وسريع يساعد فى اسراع معدلات التنمية فى المراحل التالية. الحذر من ان المبدأ فى استغلال وتطوير مناطق تنمية زراعية او صناعية او غيرها دون ان يكون لدينا خطة التمويل طويلة المدى اللازمة للتطوير حتى مرحلة الانتاج المستهدف والا نكون قد فتحنا جبهات عديدة فى وقت واحد ويتم استنزاف التمويل وتتوقف التنمية ولايظهر العائد.

وثالث القواعد ان يتم وضع خطة ممولة لضمان صيانة البنية الاساسية التي سيتم تنفيذها طبقا للاصول العلمية ونظم ادارة الصيانة الحديثة. واستخدام نظم ادارة الصيانة احد اساسيات «التنمية المستدامة» ويحافظ على قيمة اصول البنية الاساسية التي هى ملك للدولة المصرية. واذا لم يتم تطبيق نظم ادارة الصيانة للبنية الاساسية فإن الخسائر التي ستلحق بالمشروع القومى للتنمية الشاملة ستكون ضخمة وقد تقوض نجاح واستمرارية التنمية وتقلل من كفاءتها. ونعود إلى الامل والتفاؤل من هذا المشروع القومى العظيم فإن من اكبر الفوائد الاقتصادية غير المباشرة لهذا المشروع هو ان الدولة سوف تضخ مبالغ ضخمة فى البنية الاساسية وهذا يؤدي إلى انعاش وتحفيز الاقتصاد وإحداث رواج فى الاسواق ويزيد من معدل النمو.

خسائر حوادث الطرق :

بالرغم من التصريحات التي تطلقها وزارة النقل حول الاهتمام بقطاعاتها المختلفة « السكة الحديد - المترو - شبكة الطرق » والتطوير التي يتحدث عنها المسؤولون والاعتمادات المالية والتي تقدر بالملايين، ارتفعت في الفترة الاخيرة حالات الوفاة بين المواطنين الابرياء نتيجة الحوادث المتلاحقة التي شهدتها مصر علي قضبان ومزلقانات السكك الحديدية أو علي شبكات الطرق العامة حيث تقدر الخسائر السنوية نتيجة الحوادث حوالي ٢٠ مليار جنيه. الحوادث المتكررة نتيجة حتمية للإهمال، والطرق التقليدية في التعامل مع الحوادث، وفشل بعض المسؤولين في إدارة تلك المنظومة الكبيرة، وتحميل السائق أو العامل المسئولية كاملة ككبش فداء لإبعاد الشبهات وتفادي الاعتراف بالتقصير بمنظومة النقل، فالسكة الحديد والتي سالت علي قضبانها دماء الكثير من الابرياء، تعاني من أمراض عديدة ومشاكل لا حصر لها وكشف تقرير رسمي حول أسباب حوادث القطارات، صادر عن الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة، أن ٦٥.٢ % من حوادث القطارات، تأتي بسبب العنصر البشري، كما انه اوضح ان الهيئة تركز فقط علي الأنشطة اليومية للتشغيل، دون الاهتمام بتأهيل وتدريب العاملين، وارجع التقرير زيادة معدلات الحوادث، إلي التراخي في أعمال المتابعة والمراقبة المستمرة لأداء العمالة الفنية، بجانب عدم الالتزام بقواعد التشغيل التي تحقق الأمان والسلامة، لحركة القطارات. أن القطارات في مصر تحتاج إلي إعادة تأهيل وتطوير كامل وهو ما يتطلب وضع مخطط استراتيجي فوري لتطوير هذا المرفق الهام، بالإضافة إلي ضرورة وجود معايير للسلامة بمعنى ان يكون هناك رقابة وتفتيش دوري يقوم بها قطاع مسئول عن السلامة والأمان .ويأتي مترو الأنفاق، ليشهد هو الآخر عدة كوارث هددت أرواح آلاف الركاب.. فجاناب استغلال الجماعات الارهابية له لترهيب وتخويف المواطنين وزرع المفزعات بداخله، اصبح مرشحا هو الآخر لإنتقال عدوي الإهمال واللامبالاة، ليتحول من وسيلة نقل آمنة إلي مصدر للكوارث التي تلاحق المواطن المصري، وتأتي حادثة قطار العباسية بالخط الثالث الذي اصطدم منذ عدة أيام بالمصد الموجود في محطة العباسية اكبر دليل علي هذا الإهمال سواء كان السبب فنيا أو بشريا، وبالرغم من انها لم تسفر عن اصابات في الارواح بخلاف اصابة سائق القطار الا ان الخسائر المادية الناتجة عنها تعدت الـ ٤٠ مليون جنيه .وتأتي شبكة الطرق لتحتل الكارثة الكبرى في منظومة النقل في حوادثها المتلاحقة والتي تزداد تفاقما يوما بعد يوم دون الوصول إلي حل لمنع نزيف الاسفلت، الذي راح ضحيته مئات المواطنين الأبرياء، الذين لا ذنب لهم سوي ركوب السيارات والسير علي الطرق العامة. وتحتل مصر المرتبة الاولى عالميا في حوادث الطرق، بحسب احصائيات منظمة الصحة العالمية، فيبلغ عدد الوفيات الناجمة عنها ٣٠ الف قتيل و ٦٠ الف مصاب سنويا، وايضا يبلغ عدد قتلي حوادث الطرق لكل ١٠٠ كم في مصر إلي ١٣١ قتيل، في حين ان المعدل الطبيعي يكون من ٤ إلي ٢٠ قتيل، وهذا المؤشر يوضح ان مصر يحدث بها ٢٢ قتيل لكل ١٠٠ مصاب، في حين ان المعدل العالمي ٣ قتلي لكل ١٠٠ مصاب .وتأتي الكباري هي الاخرى لتحتل موقعا في احداث الكوارث في الفترة الاخيرة ، كل ذلك يتطلب ثورة داخل هذه الاجهزة وهذا ما جعل خبراء النقل والطرق يطالبون بضرورة تعديل وتطوير في قوانين النقل المطبقة داخل وخارج المنظومة. إن الحل الأمثل والوحيد لمواجهة أزمة حوادث الطرق والكباري هو تفعيل دور المجلس الأعلى للسلامة المرورية الذي تم إنشاؤه في عام ١٩٨١ م وكان يرأسه رئيس مجلس الوزراء بذلك الوقت والوزراء المعنيون من وزير العدل لسن القوانين ووزير الداخلية لتنفيذ القانون ووزير الصحة لمعالجة المصابين من الحوادث ووزير النقل حيث أنه المسئول عن شبكة الطرق ووزير التعليم لتعليم السلامة المرورية في المدارس ووزير الإعلام لتوعية المواطنين من خلال وسائل الإعلام حتي يتم القضاء علي تكرار مثل هذه الحوادث لايد من تصميم أيضاً شبكة طرق يتم تنفيذها بشكل دقيق حتي يصبح لدينا شبكة طرق متكاملة بكافة مشتملاتها وأجهزتها. هناك خلل بمنظومة الطرق والكباري مما أدى إلي تكرار مثل هذه الحوادث سواء علي الطرق أو الكباري التي نراها الآن ويرجع السبب في ذلك إلي تأخر برامج الصيانة الدورية للطرق والكباري وبالأخص الكباري التي تحتاج إلي صيانة عاجلة منها وأيضاً عدم صرف الأموال المطلوبة لإصلاح مثل هذه الطرق والكباري فلايد من إمدادها بالأموال اللازمة لتفادي مثل هذه الحوادث لتفعيل دور المحليات أيضاً بجميع محافظات الجمهورية لأن عليها دورا كبيرا ومسئولية عظمي فيما يخص الطرق الخاصة في تلك المحافظات والتي تخرج أحيانا من نطاق مسئولية وزارة النقل. أن حجم خسائر حوادث الطرق سنويا تصل إلي ٢٠مليار جنيه.

كشفت الإحصاءات الأخيرة عن حوادث الطرق في مصر أن هناك ١٢ ألف قتيل سنويا وما يقرب من ضعف هذا العدد من المصابين بالإضافة الي الخسائر الاقتصادية التي تتجاوز ١٤ مليار جنيه. وقدم المشاركون في مؤتمر نظمتة إحدى الشركات العالمية بالتعاون مع وزارة النقل وعدد من مؤسسات المجتمع المدني والخبراء والمتخصصين ورجال المرور عددا من الحلول لمواجهة هذه الظاهرة التي تضع مصر ضمن الدول الأعلى في معدلات وقوع الحوادث و هو ما يؤثر على سمعتها عالميا حيث جاء في مقدمة هذه الحلول وضع منظومة صارمة لاحكام السيطرة والرقابة على حركة السائقين.

وتضمنت الحلول التي نفذتها الشركة خضوع السائقين الذين يعملون لديها لاختبارات نفسية و فنية من خبراء متخصصين للتأكد من صلاحية السائق على المستوى النفسى و مدى التزامه بالتعليمات و القواعد المرورية التي تحقق الامن والسلامة بالإضافة الى تركيب صندوق اسود فى كابينة الشاحنة يرصد بكل دقة السرعة المحددة و مراقبة الأداء و ما اذا كان يلتزم بالحارة المخصصة أم لا وأكدت التجربة ان هذه الاجراءات اسهمت فى انخفاض معدل الحوادث بالنسبة لأسطول الشركة الذى يتجاوز ثلاث شاحنات بنسبة تصل الى ٦٠% وتشير الإحصاءات ان مصر تحتل المركز العاشر عالميا طبقا لأرقام منظمة الصحة العالمية. ومما يؤكد خطورة معدلات الحوادث فى مصر ان التقارير الدولية رصدت ان المعدل العالمى يتراوح بين ١٠-١٢ قتيلا لكل ١٠ آلاف بينما الوضع لدينا مخيف حيث تصل المعدلات الى ١٣١ قتيلا لكل ١٠ آلاف مركبة وهو ما يمثل ٣٠ ضعفا للمعدلات العالمية.

النقل الثقيل سبب ٦٠% من حوادث الطرق :

لم يعد السكوت ممكنا بعد ان اصبح بطل حوادث الطرق فى مصر بشكل شبه يومي، واحدة من سيارات النقل الثقيل ، سواء كان ذلك على الطرق الداخلية بالمدن، او تلك الواصلة بين المحافظات، ومعلوم للجميع بشاعة تلك الحوادث وكم الضحايا التي تخلفها، واذا كانت مصر تحتل المراكز الاولى فى عدد حوادث الطرق على مستوى العالم، فان ٦٠% من تلك الحوادث سببها النقل الثقيل ، وفق ما أكدته تقديرات خبراء المرور. عدد من قائدى السيارات الملاكى كشفوا لنا عما يتعرضون له يوميا على الطرق السريعة من سلوكيات تكاد تودى بحياتهم بسبب رعونة سائقى النقل الثقيل، من سرعة متهورة ، والقيادة فى الحارة اليسرى بدلا من اليمني، والحمولات الزائدة ، والقيادة عكس الاتجاه، واحيانا يستولون على حارات الطريق بالكامل، فيتعطل المرور، بل ان احدهم قام بالصعود فوق الجزيرة الوسطى فى الشارع ليعبر الى الطريق المعاكس هربا من احدى لجان الشرطة ، فقام بالاصطدام بسيارة ملاكى كانت على الطريق ، ولولا العناية الالهية لفقد صاحب السيارة حياته!مكمن الخلل فى منظومة النقل البرى التى تضم ٣ عناصر اساسية، لو اختل احدها اختلت المنظومة كلها، وهى المركبة والطريق والعنصر البشرى، لو بدأنا بالطريق، سنجد ان ٨٥% من طرق مصر مفردة ، فى حين ان الطرق الطويلة لابد ان تكون مزدوجة، اى يوجد طريق للذهاب واخر للاياب، ومن المؤكد ان جميع الطرق المفردة خطرة، وتزيد من احتمالية وقوع الحوادث، كما ان هناك مشكلة اخرى وهى ان هناك اكثر من جهة مسؤولة عن انشاء الطرق فى مصر ، هى وزارة النقل والاسكان والمحليات، وما ادراك ما المحليات، فهناك غش وعدم مراعاة للمواصفات الفنية فى التنفيذ ، ولهذا تنهارالطرق فى سنوات قليلة بينما من المفترض ان تتحمل لعقود، مع اجراء الصيانة الدورية اللازمة للمركبة احيانا يكون هناك غش فى قطع الغيار، فتكون هناك عيوب فى صناعة اطارات السيارة او فى الفرامل، اما العنصر البشرى وهو اساسى، فمشكلته انه غير مدرب، فنجد اغلبهم كانوا سائقى ميكروباص، فيتخيلون انهم قادرون على قيادة سيارة نقل ثقيل، ويضطر سائق النقل للقيادة بسرعة جنونية، يريد نقل كمية معينة من البضاعة خلال فترة قصيرة، فيعمل لمدة ١٧ او حتى ٢٠ ساعة فى اليوم، حتى يقطع مسافة ١٢٠٠ كم مثلا، لا يستريح خلالها الا مرة واحدة لانه ملتزم بنقل الكمية خلال زمن محدد، فيضطر الى تعاطى المنبهات والمخدرات، وفى ظل هذا الوضع لابد من وقوع الحوادث. بالنسبة الي الحصول على الرخصة، لم يعد الامر بنفس صعوبة الماضي، فقديمًا كانت رخصة قيادة "اتوبيس" يتم منحها بعد خمس سنوات من القيادة، يكون طالبها حصل على خبرة كافية، اما الان فيحصل احدهم على رخصة مهنية الدرجة الثالثة فالثانية ثم الاولى بشكل تلقائي، كما ان معظم سائقى النقل الان من الشباب الصغير فالكبار اما مرضي وتوقفوا عن العمل، او رحلوا عن الحياة اصلا بان تقوم الدولة بمسئوليتها فى التدريب عبر مراكز تقوم بتأسيسها، لا يوجد لدينا سوى المركز المصرى للقيادة الامنة وهو مخصص لتدريب سائقى الاتوبيسات السياحية، اما النقل الثقيل فلا يوجد اى جهة مسؤولة عن تدريب سائقيه.

خسائر الإنفلات الأمنى فى النقل البرى :

أكثر من ١١ مليون جنيه تكبدتها الجمعية العامة للنقل البرى خلال العام ٢٠١٤، بعد تعدد حالات السطو المسلح على السيارات التابعة لها، وسرقة حمولات المواد التموينية التى يتم نقلها الى محافظات الوجه القبلى مما دفع الجمعية لإتخاذ قرار بوقف نقل السلع التموينية لوقف نزيه الخسائر التى تتعرض لها ، مما يهدد بعدم توفير إحتياجات محافظات الصعيد. قررت الجمعية العامة للنقل البرى وقف نقل سكر التموين من مصانع الوجه القبلى فى جميع أنحاء الجمهورية، نظرا لتعدد وقائع السرقة والاستيلاء على الشحنات والسيارات خلال الفترة الماضية. أن الجمعية اضطرت إلى اتخاذ هذا القرار بعد تكبدها خسائر كبيرة تجاوزت ١١ مليون جنيه خلال العام الحالى فقط. أن الجمعية العامة اضطرت الى إتخاذ هذا القرار بعد تكبدها خسائر كبيرة تجاوزت ١١ مليون خلال العام الحالى فقط، مشيرا الى أن الجمعية العامة للنقل البرى والجمعيات الفرعية التابعة لها فى المحافظات أشهرت إفلاسها حيث أن الجمعيات هي التى تقوم بتسديد قيمة السكر التموينى بالإضافة الى غرامة تمثّل ٢٥ % من قيمة طن السكر يتم دفعها لصالح شركة السكر. أن الجمعيات تعاني من الغياب الأمنى على الطرق السريعة خاصة الوجهة القبلى، وتم إبلاغ جميع الجهات

الرسمية بداية من مجلس الوزراء ووزارة التموين والتجارة الداخلية والإدارة العامة لمباحث التموين وللأسف الشديد لم يتحرك أى مسئول رغم صدور تعليمات مشددة من رئيس الوزراء الى وزير التموين لتشكيل ممثل بها للجمعية العامة لدراسة كافة المشكلات التى تواجه قطاع النقل، وذلك خلال الإجتماع الذى تمع رئيس الوزراء فى ٤ يوليو ٢٠١٤.

أن السكر لن يكون السلعة الوحيدة التى إتخذت الجمعية قرارا بوقف نقلها بين المحافظات، حيث تم وقف نقل جميع السلع التموينية الى الوجه القبلى ، وهذا القرار سيظل ساريا حتى يشعر بنا المسئولون، مؤكدا أنه تم إبلاغ مباحث التموين وهى الجهة المسئولة عن تأمين نقل السلع التموينية ولكنها لم تحرك ساكنا. أن الجمعية تكبدت خسائر تجاوزت ٥ ملايين خلال الأشهر الماضية، وزادت السرقة خلال شهر ٢٠١٥ بشكل لافت، حيث يتم سرقة السيارات والمواد التموينية المحملة، كما يتم الإعتداء على السائقين وطلب فدية للإفراج عنهم. أن الجمعيات أفلست تماما ولم يعد لديها القدرة على نقل السلع التموينية التى تمثل خطورة على الأمن القومى، مشيرا الى أن الطرق الصحراوية لا يوجد بها أى تأمين وحوادث الإعتداء على السائقين تقع على مدار اليوم، يجب توفير الأمن على الطرق، وفى كل حادث سرقة كان المسئولون يعدونه بتوفير الحماية، إلا ان هذا لم يحدث مما أجبر على إتخاذ قرار التوقف عن نقل السلع التموينية.

ان جميع الطرق السريعة التى تمر من أمام المحافظة يتم تأمينها بشكل جيد، وأنه مهما بلغ حجم التأمين لن تتوقف الجريمة، ولا أحد يستطيع ان ينكر الظروف التى تمر بها البلاد ورغم ذلك يأتى تأمين الطرق بين المحافظات فى مقدمة اهتمامات الحكومة أن التعدى على حمولات السلع التموينية لا يشكل ظاهرة وانما تمثل حالات فردية، وان طريق الكريمات والزراعى والغربى يتم تأمينهما بشكل دائم ومستمر، وأن هناك زيادة كبيرة فى حجم التأمين عن الفترة السابقة.

قرار حظر السير نهائياً للنقل البري يزيد الأسعار ويشجع على السطو على السيارات :

قرار مجلس الوزراء بحظر سير سيارات النقل والتريلات من السادسة صباحا الى الحادية عشرة مساء سوف يؤدى الى تعطل حركة السير لفترة طويلة وهو ما ينتج عنه خسائر مادية لأصحاب السيارات مما يجبرهم على رفع اسعار النقل الداخلى بنسبة لا تقل عن ٣٥% مما يزيد بدوره من أسعار السلع والبضائع بالاسواق. ان من اسباب الحوادث فى الطريق الزراعى كثافة حركة سيارات النقل عليه، خاصة النقل الثقيل، حيث يهرب السائقون من السير فى الطرق الصحراوية بسبب الرسوم المرتفعة التى تفرض على السيارات بلا معايير للوزن، وهى تزيد على ألف جنيه للسيارة الواحدة، مما أجبر السائقين على السير فى الطرق الزراعية هربا من هذه الرسوم. قصر ساعات السير للسيارات من الحادية عشرة مساء وحتى السادسة صباحا يجعل زمن الرحلة من اسوان الى موانى التصدير فى الاسكندرية او دمياط او بورسعيد لا يقل عن اربعة أيام وهو ما من شأنه أن يكلف أصحاب السيارات تكاليف استراحة للسائقين والتابعين وحراسة على السيارات والبضائع التى ينقلونها مما يزيد تكاليف نقل الصادرات بنسبة ٤٥% اضافة الى تزايد احتمالات تعرض الشاحنات للسرقة من قبل عصابات السطو المسلح الذين يقومون بتهديد السائق ومن معه ويسرقون السيارة محملة بالبضائع، السيارات تعرضت منذ عام ٢٠١١ حتى ٢٠١٤ لـ ٣٥٤ حادث سرقة بالاسلحة النارية كان من نتائجها ان تحملت الجمعية خسائر بقيمة ٣٠ مليون جنيه علاوة على مقتل واصابة عدد من السائقين وسرقة ما لا يقل عن ٢٠ سيارة نقل ثقيل.

سبق للجمعية العامة للنقل البحري ان حصلت، فى اعقاب ثورة ٢٥ يناير وحالة الانفلات الامنى التى سادت الشارع المصرى، على موافقة من المجلس العسكرى ومصالحة الامن العام بايقاف السير بعربات النقل ليلا على ان تتم حركة السير صباحا حتى ساعة الغروب، على أن يتم تسيير العربات فى شكل أفواج جماعية للتصدى للعصابات المسلحة، ان عدد السيارات المسجلة بالجمعية يبلغ نحو ١١٣ الف سيارة تقوم بنقل ما يقرب من ٥٦٠ مليون طن سنويا. ويتوقع زيادة حوادث السرقات إضافة إلى تصاعد معدل الحوادث لان السائقين يضطرون الى النوم أثناء الرحلة وهو ما يجعلهم يتركون مهمة القيادة للتابع الذى لا يجيدها. حظر السير للعربات نهائيا يترتب عليها تأخر وصول البضائع المراد تصديرها للخارج وبالمثل للواردات مما يفرض غرامات تأخير يومية بالدولار على المراكب التى يتم تحميلها وهو ما يتسبب فى زيادة تكلفة الواردات والصادرات ان الدراسات الميدانية عن اسباب الحوادث على الطرق كشفت عن ان ٧٠% منها بسبب الخطأ البشرى و ١٠% بسبب عيوب هندسية فى عمليات رصف الطرق و ١٠% بسبب انفجار الاطارات و ١٠% بسبب مخالفة قواعد المرور.

تم طرح عددا من الاقتراحات لمواجهة حوادث الموت على الاسفلت، أولها ضرورة ازدواج الطرق السريعة التى تربط بين المحافظات وأن يتم تدريب السائقين فى مراكز متخصصة والا يحصل على رخصة «درجة أولى عمومي القطر»

الا بعد ٥ سنوات من القيادة والتدريب خاصة أن سيارات النقل التي تسير على الطرق مزودة بكل وسائل السرعات الفائقة الأوتوماتيكية اضافة الى أن سائقي المحاجر اعتادوا على السير بسرعات عالية ولا يراعون ابسط قواعد السلامة والامان ، كما أن سائقي النقل الجماعي والميكروباص لا يراعون قواعد المرور، ومعظم طرق الاقاليم غير مجهزة للسرعات العالية علاوة على ذلك فان اصحاب المدارس الخاصة يستخدمون عربات نقل جماعية متهاكة لنقل التلاميذ من والى المدرسة ولا تتوافر فيها قواعد الامن والامان مما يساعد فى زيادة عدد حوادث الطرق. المطالبة بتفعيل اللجنة العليا للنقل مع الشركة القابضة للنقل البرى والبحري، خاصة ان العربات لا تزال تواجه مشاكل أمنية اثناء السير فى المحافظات التى يتم مواجهة الارهاب فيها مثل شمال سيناء ومدن القناة وان جمعيات النقل تتحمل خسائر كبيرة بسبب أعمال الحراسة وتأمين السيارات أثناء السير.

شبكة الطرق شرايين التنمية :

شبكة الطرق والمواصلات هى أساس التنمية، كل الدول المتقدمة اقتصاديا وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية بدأت نهضتها الحديثة اعتمادا على شبكة من الخطوط العملاقة للطرق والسكة الحديد باعتبارها تمثل الشرايين الحقيقية التى تضح دماء العمران والتوسع فى المناطق جديدة. وربما لأول مرة فى التاريخ المصرى يقرر رئيس الدولة إقامة شبكة من الطرق تتجاوز أطوالها الـ ٣ آلاف كيلو متر خلال عام واحد وهو ما يؤكد أن هناك إرادة سياسية حقيقية لتحقيق النهضة المنشودة للبلاد. تنتهي الهيئة العامة للطرق والكباري من اضافة ٢٢ طريقا باجمالي اطوال ٢٤ الف كيلو متر بالاضافة الي ٧ كباري جديدة علي مستوي الجمهورية بتكلفة استثمارية ٢٦ مليار جنيه وهو ما يساعد في تقليل قوة الاختناق المروري عن القاهرة الكبرى وتيسير المرور في باقي المحافظات ويتم ذلك من خلال مشروع مقسم علي مرحلتين الأولى يتم الانتهاء منها في منتصف يناير ٢٠١٥ والثانية في النصف الثاني من العام نفسه ويشارك في المشروع الهيئة العامة للقوات المسلحة والقطاع الخاص بالإضافة الي الاستثمارات الحكومية اجندة المشروعات الجديدة التي تقوم بها الهيئة خلال عام ٢٠١٥ مشاريع الطرق التي تم افتتاحها في منتصف يناير ٢٠١٥ ستشمل صيانة ورفع كفاءة طريق اسوان ابو سمبل بطول ٥٠ كم وانشاء ورفص طريق توشكي ارقين بطول ١٧ كم مرحلة ثانية وتوسيع ورفع كفاءة وصلة طريق الدلنجات كوم حمادة قناطر بولين بداخلها بطول ٧ كم وازدواج طريق سفاجا فنا من كيلو سفر مرحلة اولي بطول ٢٠ كم وازدواج طريق سفاجا فنا من كيلو ٤٠ بطول ٢٠ كم مرحلة ثانية ان العام الجديد سيشهد افتتاح ٧ كم وازدواج طريق سفاجا . فنا من كيلو صفر مرحلة اولي بطوله ٢٠ كم وازدواج طريق سفاجا . فنا من كيلو ٤٠ بطول ٢٠ كم مرحلة ثانية. عام ٢٠١٥ سيشهد افتتاح ٧ كباري بحضور الرئيس ويأتي في المقدمة كوبري العباسية بتكلفة ٥٠ مليون جنيه وكوبري الكلاية بتكلفة ٧٤ مليون جنيه وكوبري طريق المطار الاقصر بتكلفة ٤٥ مليون جنيه وكوبري المعني فنا بتكلفة ٨٢ مليون جنيه وانشاء رئيس هيئة الطرق والكباري الي ان الطرق التي انتهت منها الهيئة خلال العام الحالي تكلفت ٦٠٠ مليون جنيه وتشمل طريق طنطا السنطه زفتي بطول ٢٨ كم والطريق الزراعي بنها او مشهور بطول ٢١ كم والطريق الزراعية ابو مشهور طنطا كفر الزيات بطول ٣١ كم وسيدي براني السلوم بطول ٢٥ كم والكريمات بني سويف بطول ١٠ كم والفيوم بني سويف بطول ١٥ كم وطريق كلابشة بلانه بطول ٥٠ كم وادفو مرسى علم بطول ١١٥ كم والصحراوي الغربي بطول ٣٥ كم ومفارق كاترين فيران بطول ١٠١ كم والداخلة والخارجة بطول ٥٠ كم والداخلة شرق العوينات بطول ٣٥ كم وباريس درب الاربعين بطول ١٠٠٠ كم وكفر الدوار ابو المطامير بطول ٢٠ كم وكفر الزيات . منية السعيد بطول ٢٨ كم. مجموع الكباري التي تحتاج الي صيانة عاجلة وصلت الي ٤٠٠ كوبري استطاعت الهيئة الانتهاء من ١١٧ منها بالاضافة الي ٢٤ كوبري يتم حاليا اجراء اعمال الصيانة علي ان يتم الانتهاء من الباقي خلال العام الجديد وابرز الكباري التي تم الانتهاء منها كوبري دمياط العلوي علي النيل وكوبري بركة السبع العلوي القديم اعلي طريق القاهرة اسكندرية الزراعي وكوبري دسوق علي النقل وكوبري اسوان العلوي وكوبري الاقصر العلوي علي النيل واكد وزير النقل ان شبكة الطرق الجديدة تعتمد علي انشاء حارات فرعية لتسيير المقطورات بجانب الطرق الرئيسية لافتا الي ان ٧٠% من هذه الطرق يحتاج الي صيانة لا تقل تكلفتها عن ٣ مليارات جنيه سنويا ويجري حاليا معاينة وفحص شبكة الطرق التابعة لوزارة النقل لتحديد الاعمال العاجلة المطلوب تنفيذها سواء بالنسبة لمعالجة الرصف او دعم وسائل تأمين سلامة المرور . حارات النقل الثقيل سيتم انشاؤها بمواصفات معينة تتحمل حمولات النقل الثقيل حسب طبيعة كل طريق وسوف تكون هيئة الطرق والكباري هي المسؤولة عن كل الطرق التي سيتم انشاؤها علي مستوي الجمهورية موضحا ان الهيئة الهندسية للقوات المسلحة ستنفذ بعض هذه الطرق باستثمار ٤.٥ مليار جنيه ويبدأ من الطريق الاقليمي الدائري بالقرب من طريق الواحات وينتهي بالطريق الساحلي الدولي عند مدينة السلوم. ان القوات المسلحة ستنفذ طريق العين السخنه الزعفرانه بطول ٨٠ كم كبديل للطريق الموجود حاليا علي البحر الأحمر

والمكون من حارتين والذي شهد الكثير من الحوادث في الفترة الاخيرة وتبلغ تكلفة هذا الطريق مليار جنيه وسوف يقضي هذا الطريق علي الاختناق المروري في الوصلة القديمة التي يبلغ طولها ٦٢ كيلو مترا تمت الموافقة علي ادراج كوبري علوي علي النيل لخدمة مدينة سمالوط وذلك ضمن مقترح الخطة الاستثمارية ٢٠١٧ ، ٢٠٢٢ لهيئة الطرق بتكلفة تقديرية تصل الي ٧٥٠ مليون جنيه علي الرغم من كون ذلك لا يتفق مع خطة الوزارة بأن تكون المسافات البيئية بين الكباري علي النيل في حدود ٥٠ كم الا انها قامت بادراج الكوبري مراعاة للصالح العام وذلك عقب تكرار حوادث المعديات واتضح احتياج مركز سمالوط لهذا الكوبري لتقليل الحوادث وتيسير الحركة المرورية. وقامت هيئة الطرق والكباري بدراسة موقع الكوبري المقترح علي النيل بمدينة سمالوط والتي تقع علي بعد ٢٠ كم شمال كوبري المنيا ومسافة ٣٠ كم جنوب كوبري بني مزار وهو ما يساهم في جذب المزيد من السائحين للمحافظة حيث يوجد المزار السياحي بمنطقة جبل الطير كنيسة السيدة العذراء لرحلة العائلة المقدسة كما يعمل علي نقل الكثافة السكانية من مدينة سمالوط الي مناطق اخري بقري الظهير الصحراوي الشرقي الي جانب مساهمة الكوبري في نقل الورش الصناعية من داخل المدينة الي خارج الكتلة السكنية بقري الصحراوي الشرقي أكد رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري ان هذه المشروعات ستساهم بشكل كبير في حل مشكلات الاختناق المروري علي مستوي الجمهورية كما انها ستبعد حركة النقل والشاحنات عن اقليم القاهرة الكبرى مشيرا الي ان الهيئة لديها برنامج متكامل لصيانة الطرق والكباري التي تحتاج الي صياحة عاجلة وتتضمن ٣٢ طريقا و ٤٠٠ كوبري سيتم الانتهاء منهما كليا مع بداية ٢٠١٥. الهيئة استطاعت في الفترة الماضية توفير ١.٥ مليار جنيه بعد الغاء بند الانشاءات الجديدة بالموازنة الحالية بعد موافقة وزارة التخطيط بالاضافة الي توفير مبلغ نصف مليار جنيه من ايرادات الهيئة سيتم انفاقهما علي اعمال الصيانة كما ان الهيئة تتفاوض حاليا مع وزارة التخطيط لتوفير مبلغ ٨٠٠ مليون جنيه لشراء معدات حديثة للصيانة مؤكدا ان الهيئة تعاقدت علي شراء معدات حديثة من المانيا والولايات المتحدة لصيانة الطرق واستلمت الهيئة الدفعة الأولى منها خلال شهر ديسمبر الحالي وبلغت تكلفتها ٤٠ مليون جنيه وأوضح ان صيانة شبكة الطرق والكباري تحتاج الي ما يقرب من ٣ مليارات جنيه سنويا ولكن بعد استخدام المعدات الجديدة ستستطيع الهيئة توفير ملياري جنيه وستحتاج الصيانة الي مليار جنيه فقط سنويا.

إن المحاور الجديدة تتميز أنها ستدخل إلى مناطق عمرانية جديدة في الصحراء الغربية والشرقية باستثمارات تصل إلى ٣٧ مليار جنيه وهو مبلغ غير مسبوق يتم استثماره في مشروعات الطرق والكباري خلال سنة واحدة تساهم في إقامة مجتمعات زراعية وصناعية وسياحية توفر ملايين فرص العمل. وزارة النقل ستنفذ ١٢٠٠ كيلو متر من هذه الطرق بينما وزارة الإسكان وجهات سيادية تتولى إقامة باقي الطرق، موضعا أنها تشمل شبرا الخيمة . بنها . الموازي لطريق مصر الاسكندرية الزراعي للحد من كثافة الحركة . وتخفيف الاختناق الذي يعاني منه المدخل الشمالي للعاصمة. كما تشمل الفرافرة عين دلة والمنيا . رأس غارب . وقنا . سفاجا وخشم الرقبة بالبحر الأحمر وسوهاج الغردقة. بالاضافة إلى الوصلة التي تربط بين الدائري الاقليمي والسويس وأيضا الواحات والشيخ فيصل رأس غارب وتجديد وادي النطرون . العلمين. ان ضربة البداية لتدشين المشروع القومي للطرق جاءت من الفرافرة، حيث قام رئيس الوزراء باطلاق إشارة البدء في الطريق الذي يربط بين الفرافرة ودلة، البداية من هذا المكان البعيد والذي يقترب من الحدود الليبية يحمل معاني كثيرة أهمها أن الدولة أصبحت جاهزة في هذه المناطق التي عانت لسنوات طويلة من الاهمال والتهميش. أن ٨٠% من هذه المشروعات تسلمتها بالفعل الشركات المنفذة وبدأت العمل في المواقع ويجري استكمال نقل المعدات اللازمة لإنجاز العمل في الوقت المحدد. هناك مواصفات عالمية سيتم الالتزام بها فيما يتعلق بالجودة ومعايير الأمن والسلامة في إنشاء الطرق إلى جانب الوصول بالتكلفة إلى أقل حد ممكن حرصا على المال العام. تم وضع حجر الأساس لإنشاء طريق الفرافرة عين دالة، وتدشين شبكة الطرق القومية من منطقة الفرافرة يعد رسالة طمأنة وأملا للشعب المصري وللعالم لتشجيع الاستثمار والسياحة من نفس المكان الذي أودى بحياة ٢٢ شهيدا من رجال القوات المسلحة في الحادث الإرهابي الذي استهدف كمين الفرافرة . البحرية في ١٩ يوليو الماضي. كما وصف المشروع القومي للطرق، بأنه مشروع بطعم التنمية، وذلك مقارنة بجميع المشروعات السابقة المنفذة في الطرق والتي لم تجلب معها مشروعات تنموية. إن طريق الفرافرة /عين دلة سيسهم في إحداث تنمية سياحية وسيهل الوصول إلى محمية الصحراء البيضاء التي لا يوجد لها مثل في العالم، بالاضافة إلى أنه سيخلق مجتمعات عمرانية جديدة في هذه المناطق. وأشار إلى أن هذا المشروع سيتم الانتهاء من تنفيذه خلال أغسطس ٢٠١٥. أن طريق الفرافرة/عين دلة يخدم قطاعا كبيرا من الشاحنات التي تخدم الموارد الطبيعية والمحاجر التي تزخر بها هذه المنطقة الواعدة. أن طريق الفرافرة /عين دلة يعد محورا جديدا يشق منتصف مصر الشمالي من جغوب في الشمال الغربي مرورا بسيوة ويمهد لاستصلاح وزراعة ملايين الأقدنة وإقامة مجتمعات عمرانية جديدة. أن المشروع القومي للطرق الجديدة يستهدف إنشاء ٤٠ طريقا محوريا بتكلفة ٣٧ مليار جنيه تتولى الهيئة تنفيذ ١٥ طريقا منها بتكلفة ١٧ مليار جنيه بإجمالي أطوال

تصل إلى ١٢٠٠ كم. أن الانتهاء من تنفيذ الطرق سيكون للأسبقية الأولى للمواقع التي بدأ بها العمل وأن كل المعدات اللازمة لإنشاء هذه الطرق وصلت إلى مواقع العمل وأنه تم عمل الرفع المساحي لهذه المناطق وإسناد الولاية الفنية للهيئة العامة للطرق والكبارى على جميع المشروعات الخاصة بشبكة الطرق القومية، مؤكداً أنها شبكة طرق ذكية تضم مختلف الجوانب التنموية فى الزراعة والسياحة والصناعة والتنمية العمرانية المجتمعية.

الطرق الآمنة شرايين الحياة للصناعة والتنمية :

نحن سعداء بقانون المرور الجديد ومرحباً بالتعديلات التشريعية ومرحباً بكل ما يطلبه كل وزير من صلاحيات ليمنح وزارته من تحقيق خطة العمل التي تلتزم بها من الأهمية الكبرى لإصدار ترخيصات نوعية جديدة لمركبات النقل طبقاً لطبيعة نشاطها التخصصي إذ إن هذا يعد مطلباً ملحاً وضرورياً لما تنسم به تلك المواد المنقولة وطبيعتها ودرجة خطورتها وتأثيراتها البيئية منعاً للأخطار والحوادث والتلوث البيئي من ناحية وحفاظاً على سلامة وجودة المواد المنقولة من ناحية أخرى، واستعرضنا ثلاثة عناصر تتمثل في نقل الحاويات - محددات السرعة - وكذا التصدي للسرعات الزائدة على الطرق السريعة، واليوم نستكمل باقي العناصر في هذا المجال.

نقل المواد المشعة: من الأهمية بمكان نقل تلك المواد في سيارات تجهز خصيصاً لهذا الغرض وتصدر لها ترخيصات نوعية، ويتم نقلها تحت حراسة وإجراءات أمنية خاصة. وتحدد ترخيصاتها المسارات وتوقيتات السير ومعدلات السرعة، ويتم كل نقل بترخيص خاص محدد وقد يتطلب الأمر النظر في درجات أعلى من تأمين المسار وذلك بمراقبة دورية شرطية لها خلال الرحلة وأيضاً متابعة إجراءات التسليم والتسلم.

تداول ونقل السوائل والغازات في فناطيس: إن نقل السوائل والغازات لا يمكن أن يتم بسيارات نقل عادية يعلوها خزان يحوي السائل أو الغاز ليرتفع فوق صندوقها مما يعرضها للانقلاب في المنحنيات نظراً لارتفاع مركز الثقل بها. لذا يجب الترخيص للناقلات ذات الفنتاس برخصة تخصصية تحدد ما إذا كانت لنقل الوقود أو نقل المياه أو الكيماويات بعد استيفاء تركيب الفنتاس على الشاسيه مباشرة طبقاً للاشتراطات الفنية لذلك.

وتتعدد السوائل والغازات وتتنوع طبقاً لدرجة خطورتها ومن ثم نوعية تجهيزات السيارات اللازمة لنقلها بما يحقق الحفاظ على جودة السوائل والغازات المنقولة من ناحية، واشتراطات الأمن والسلامة ومنع التلوث من ناحية أخرى.

ومن هذا المنظور يمكن تقسيم السوائل والغازات إلى ثلاث نوعيات: سوائل وغازات مأمونة أو منخفضة الخطورة مثل المياه والغازات الخاملة المعبأة تحت ضغوط منخفضة- سوائل وغازات متوسطة الخطورة مثل بعض الكيماويات والغازات الخاملة- سوائل وغازات شديدة الخطورة مثل المواد البترولية والغازات السامة مثل غاز الكلور والصودا الكاوية وغيرها من المواد الأخرى شديدة السمية والغازات المعبأة تحت ضغوط عالية مثل الأكسجين المسال والنيتروجين المسال.

ويمكن نقل أسطوانات الكلور ومثيلاتها في الخطورة والمعبأة في عبوات أصغر من عبوة خزان كامل (خزان السيارة النقل) وذلك بوضع تلك العبوات داخل حاوية محكمة الغلق وثبيتها بإحكام داخل الحاوية. ويكون النقل بترخيص خاص يحدد المسار وتاريخ النقل أو المهلة الزمنية المحددة للنقل ويؤشر على الترخيص بإتمام المهمة في توقيتها بعد إنهاؤها وتغطي الحمولة خلال مسارها من نقطة القيام للوصول ببوليصة تأمين يوضح فيها العملية التأمينية ومجالها بالكامل.

كلنا نذكر حادث الانسكاب البترولي من سيارة غير مجهزة حاملة للبنزين بالترعة وإعلان حالة الطوارئ وتعطل السير بالطريق ولم ينقذ هذا الموقف إلا القوات المسلحة التي دفعت بقوات تمكنت من فصل الوقود العائم فوق مياه الترعة وضخه إلى خارج المجري المائي وبالرغم من هذا فقد نجم عن ذلك عبء بيئي تمثل في موت جانب من الأسماك وتأثر الزراعات جزئياً في هذه المنطقة خلال الموسم الزراعي. هذا بالإضافة إلى العديد من حوادث انقلاب سيارات محملة بمواد بترولية لولا تدخل العناية الإلهية لحدث ما لا يحمد عقباه التوسع في توفير إمكانيات الكشف الفوري عن حالة السائق من تعاط للمكيفات والمنشطات.

والجميع بقانون المرور الجديد وبالتعديلات التشريعية وبكل ما يطلبه كل وزير من صلاحيات ليمنح وزارته من تحقيق خطة العمل التي تلتزم بها ويرى في ذلك لازماً لممارسة العمل بصورة أفضل ولتصحب كل عمليات الإصلاح الاجتماعي والتعليمي والتشريعي وتلك المنظمة لقانون المرور لتتكامل جميعها لتحدث انطلاقة في الإمكانيات الاقتصادية التي تحتاجها مصر الدولة والوطن والملاذ لتأخذ مكانتها تحت الشمس بما تستحقه وتكتسبه معتمدة على إخلاص أبنائها وإطلاق قدراتهم المتاحة وهي متوافرة لكل عصر كأفضل ما يكون ذلك.

شيكات طرق جديدة بجميع المحاور المهمة بمواصفات عالمية :

تظل القوات المسلحة بعباء أبنائها وتضحياتهم، جيلاً بعد جيل، الدرع الواقية لمصر والحصن المنيع لأمنها واستقرارها وسلامة شعبها، يقدم رجالها كل يوم نموذجاً فريداً للعمل الوطني والعباء بكل الصدق والشرف، يحافظون على بقاء

الدولة المصرية ودعم قدرتها على توفير مقومات الحياة الكريمة لأبناء الشعب المصرى ومثلما تقف القوات المسلحة على خط الجبهة دفاعا عن أرض الوطن وحماية للشعب، تسهم أيضا وبالتوازي مع ذلك فى تنمية النواحي الاقتصادية. حيث تسعى لتنمية القطاعات الخدمية المختلفة فى المحافظات والمدن وكذلك القرى ، وقد شاركت القوات المسلحة فى العديد من مشروعات الطرق وإقامة الجسور بسواعد وخبرات ابنائها مما يعد نوعا من أنواع الارتقاء بخدمات انتقال المواطنين، بالإضافة إلى سهولة نقل البضائع الى جميع ربوع مصر .

وتتطلق القوات المسلحة المصرية فى مسيرتها فى مجال التنمية على عدة محاور من أهمها القيام بدور مجتمعي وتنموي شامل بهدف التيسير على المواطن المصرى من خلال تنفيذ العديد من الإنجازات والمشروعات الطموحة لدعم التنمية الشاملة وتوفير متطلبات الحياة الكريمة لأبناء الشعب المصرى و المعاونة فى جميع مجالات التنمية.

وقد أسهمت القوات المسلحة فى العديد من مشروعات التنمية التى يتم تنفيذها بصفة خاصة فى مجال البنية الأساسية للدولة لتشجيع الاستثمار الخارجى والداخلى وتقوم بتنفيذ العديد من المشروعات، وذلك ليس على حساب الكفاءة القتالية للقوات المسلحة وإنما تعتمد فى تنفيذ هذه المشروعات على القطاع المدنى (الشركات المدنية) وتتم تحت إشرافها لضمان دقة المواصفات المطلوبة وكذا الالتزام بالخطة الزمنية للتنفيذ ويتم مشاركة العديد من هيئات وإدارات القوات المسلحة لتنفيذ المشروعات التى تخدم الدولة. ففي قطاع الصحة، نفذت العديد من المستشفيات العسكرية التى لا تقتصر فقط على خدمة العسكريين وإنما أيضا خدمة المدنيين بأسعار تتناسب مع دخل المواطن المصرى الذى يحتاج للعلاج وفى قطاع التعليم الذله دور أساسى فى تنشئة الشباب المصرى تم رفع كفاءة وإنشاء العديد من المدارس والنوادي والساحات الشعبية فى مختلف المحافظات، مع التركيز على جنوب مصر "مدن وقرى الصعيد" ومحافظتى شمال وجنوب سيناء، وهذه أهم الأنشطة التى أسهمت فيها ونفذتها القوات المسلحة لخدمة المجتمع المدنى خلال الفترة الماضية.

فى مجال النقل والمواصلات: تطوير وتوسعة طريق القاهرة السويس، المسافة من الطريق الدائرى حتى تقاطعه مع الطريق الدائرى الإقليمى بطول ٣٤ كم ليصبح ٣ حارات مرورية لكل اتجاه. تطوير طريق القاهرة-الإسماعيلية الصحراوى، من مدينة السلام حتى مدينة العاشر من رمضان وبإجمالى طول ٣٠ كم وزيادة عرض الطريق حارة مرورية لكل اتجاه وإنشاء ٣ كبارى دوران للخلف. إنشاء محور الفريق سعد الشاذلى، هو طريق رئيسى بطول ٥ كم إتجاهين كل اتجاه ٢ حارات مرورية مع نفقين أسفل الطريق لخدمة التحركات فى منطقة الهابكستب. تطوير وتوسعة طريق جوزيف تينو وتقاطع المشير الجسمى وكوبرى المشير أبو غزالة. وإنشاء طريق اللواء جمال محمد على طريق إتجاهين بطول ٣٠٢ كم وعرض حاريتين لكل اتجاه من شارع الميثاق حتى الطريق الدائرى مارابطريق الواحة وتقاطع امتداد شارع الميثاق مع الطريق الدائرى، والطريق الدائرى الإقليمى تم الانتهاء من ١٣٢ كم.

تطوير وتوسيع طريق القاهرة-الإسكندرية الصحراوى، حيث تم إنشاء ١٧ كوبرى على طريق القاهرة الإسكندرية الصحراوى وإنشاء كوبرى خارج القرية الذكية ونسبة تنفيذ ٩٠%. إعادة إنشاء طريق طابا-النقب من رأس النقب وحتى مدينة طابا. رفع كفاءة شبكة طرق شمال سيناء ونسبة التنفيذ ٧٥% البدء فى العمل منذ ٢٠١٤/٩/٣٠م.

إنشاء القوس الغربى من الطريق الدائرى الإقليمى من طريق القاهرة /أسيوط الغربى وحتى طريق القاهرة-الإسكندرية الصحراوى ونسبة التنفيذ ٥٥% البدء فى العمل من ٢٠١٤/٣/٢٩م. تطوير تقاطع محور المشير طنطاوى /الطريق الدائرى ونسبة التنفيذ ٥٠% البدء فى العمل فى ٢٠١٤/١٢/٣٠م. تطوير طريق تقاطع الفريق محمد فوزى ونسبة التنفيذ ٤٥% البدء فى العمل منذ ٢٠١٤/١٢/٣١م. ورفع كفاءة شبكة الطرق بمحافظة جنوب سيناء ونسبة التنفيذ ٣٠% البدء فى العمل منذ ٢٠١٤/٨/٣٠م.

وتطوير طريق القاهرة /الإسماعيلية-بورسعيد من منطقة الرسوم ٨٦ وحتى الطريق الدولى الساحلى ونسبة التنفيذ ٢٢% البدء فى العمل ٢٠١٤/٧/٣١م كما تم إنشاء محور روض الفرج من طريق الدائرى حتى طريق القاهرة - الإسكندرية الصحراوى ٣٩ كم ونسبة التنفيذ ١٧% البدء فى العمل من ٢٠١٤/٦/٣٠م بالإضافة الى إنشاء طريق هضبة الجلالة من نفق وادى حجول طريق القطامية العين السخنة حتى مدينة الزعفرانة. وإنشاء محور منخفض القطارة السلوم من الطريق الدائرى الإقليمى وحتى مدينة السلوم.

إنشاء طريق الجيش للتنمية طرق تم الانتهاء منها تطوير طريق القاهرة - الإسماعيلية من العاشر من رمضان حتى بداية رسوم الكيلو ٨٦ نفذ خلال ٥.٥ شهر. استكمال إنشاء الطريق الدائرى الإقليمى من طريق القاهرة-الإسماعيلية حتى بلبس لصالح وزارة النقل نفذ خلال ٥ شهور.

* - رفع كفاءة طريق الجيش بمدينة طنطا محافظة الغربية بطول ٢ كم ومدة التنفيذ ٤ شهور.

* - رفع كفاءة وصلة وادى حجول بطول ٥٢ كم ومدة التنفيذ ٤.٥ شهر.

* - إصلاح ورفع كفاءة أجزاء من طريق ١٨ بطول ١٧.٢٥ كم ومدة التنفيذ ٤.٥ شهر. فى مجال إنشاء كبارى المزلقانات: تم إنشاء كوبرى مزلقان أرض اللواء بمحافظة الجيزة بطول ٥٥٠م وعرض ٨م وتم إنشاء مطلع كوبرى ناهيا بطول ٣٥٠م وعرض ٨م. تم إنشاء كوبرى مزلقان الشون ٧ بنات بمحافظة الغربية بطول ١٢٠٠م وعرض ٥.٥/١١م.

* - تم إنشاء كوبرى مزلقان طلخا بمحافظة الغربية بطول ٧٢٠م وعرض ٥.٥/١١م.
 * - تم إنشاء كوبرى مزلقان الرياح التوفيقي الغربى بمحافظة الدقهلية بطول ٩٠٠م وعرض ١٤م وإنشاء كوبرى للمشاه.
 تم إنشاء ٢ كوبرى مزلقان البدرشين بمحافظة الجيزة بطول ٥٢٠/٨٢٠م وعرض ٧م وإنشاء كوبرى العبور المشاه والدواب. تم إنشاء نفق مزلقان الثلاثين بمحافظة الإسماعيلية بطول ٧٥٠م وعرض ١٥م بارترافع ٥.٥م و ٢ مخرج فرعى وإنشاء كوبرى للمشاة. تم إنشاء كوبرى مزلقان المحاميد قبلى بمحافظة أسوان بطول ٥٢٠م وعرض ١٤.٥م. تم إنشاء كوبرى مزلقان الشيخ عيسى بمحافظة أسوان بطول ٧٢٠م وعرض ١٠م وإنشاء كوبرى مشاه. تم إنشاء كوبرى مزلقان محلة روح بمحافظة الغربية بطول ٧٢٠م وعرض ١٠م وإنشاء كوبرى مشاة. تم إنشاء كوبرى مزلقان الطريق الغربى بنى سويف بطول ٦٠٠م وعرض ١٥.٥م وإنشاء كوبرى مشاة. تم إنشاء كوبرى مزلقان نجع حمادى بمحافظة قنا بطول ٧١٠م وعرض ١٠م وإنشاء كوبرى مشاه. تم إنشاء كوبرى مزلقان الصدر بمحافظة الشرقية بطول ٥٢٠م وعرض ١٤.٥م وإنشاء كوبرى مشاه. تم إنشاء كوبرى مزلقان هيلانة بمحافظة الغربية بطول ٧٢٠م وعرض ١٤.٥/٨/٥.٥م وإنشاء كوبرى مشاه. تم إنشاء مزلقان الإخصاص بمحافظة المنيا بطول ٧٢٠م وعرض ١٠.٥/٥.٥م وإنشاء كوبرى مشاه. تم إنشاء ١٤ كوبرى مشاه وهى كوبرى مشاة مصر الدولية-كوبرى مشاه مدينة الشروق-طريق الإسماعيلية-كوبرى مشاه مدينة المستقبل-كوبرى مشاه مدينة العبور-كوبرى مشاه امام المركز الطبى العالمى-كوبرى مشاه أمام دار الطفل اليتيم-طريق الإسماعيلية-كوبرى مشاه أعلى السكة الحديد بطريق الإسماعيلية-كوبرى مشاه الرحمن الرحيم-كوبرى مشاه مستشفى الجلاء-كوبرى مشاه على محور الشهيد-بوابة الجبل الأحمر-كوبرى مشاه على السكة الحديد بطريق الإسماعيلية-السويس-كوبرى مشاه زينيا. توسعة كوبرى الجلاء نفذ خلال ٦ شهور. إنشاء عدد ٥ كوبرى مشاه على طريق القاهرة- الإسماعيلية الصحراوى بعد تطويره ونفذ خلال ٥ أشهر.

فى مجال إدارة وصيانة الطرق على مستوى الجمهورية: قيام الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية الطرق التابعة لجهاز مشروعات الخدمة الوطنية للقوات المسلحة بإنشاء وتنمية وإدارة وصيانة ٥ طريق على مستوى الجمهورية وهى: طريق القاهرة- العين السخنة بطول ١٠٦كم. طريق الجيش حلوان-الكريما-بنى سويف-أسبوط بطول ٣٠٩كم. طريق القاهرة-الإسكندرية الصحراوى بطول ١٧٠كم. الطريق الدائرى الأقليمى تم تنفيذ ١٣٢كم حتى الآن ويتم حاليا استكمال تنفيذ ٢٤٨كم ليصبح الإجمالى ٣٨٠كم طريق القاهرة-الإسماعيلية-بورسعيد بطول ١٨٥كم.

الموانى البحرية والمطارات والنقل النهري والسكك الحديدية:

* - إنشاء مطار سوهاج الدولى كما حققت الهيئة الهندسية إنجازاً جديداً لخدمة حركة النقل البحرى والسياحة بتطوير ميناء الغردقة البحرى من كافة الوجوه وعلى سبيل المثال زادت المنطقة داخل الحدود الجمركية بعد التطوير إلى ٤٤٣٠٠ متر مكعب وكانت مساحتها قبل التطوير ٤٥٠٠ متر مكعب.

* - تطوير العديد من المراسى النيلية لتنشيط السياحة والتبادل التجارى بين مصر والسودان باستخدام القطع النهري الموجودة خلف السد العالى بإجمالى ٨٠٠٠ طن سنوياً باستخدام ١٧ قطعة شهريا.

* - المعاونة فى إنشاء خطوط السكة الحديد ورفع كفاءتها لدعم التوسع العمرانى.

* - المعاونة فى تحديث خطوط السكك الحديدية-العامة-السلوم-التبين-الواحات البحرية ويجرى حاليا إنشاء طريق بنى سويف-الزعرانة بطول ١٦٠كم.

* - ويجرى حاليا إنشاء وتطوير ازدواج طريق الواحات البحرية-الفرافرة بطول ١٤٠كم.

* - ويجرى حاليا تنفيذ المرحلة الثالثة من إنشاء طريق ثلاثين-سوهاج بطول ٧٠كم.

* - وتطوير مراس نيلية بمدينة البلينا -محافظة سوهاج ومدينة تل العمارنة-محافظة ألبينا.

* - ويجرى حاليا إنشاء ورفع كفاءة شبكة الطرق بمحافظة بنى سويف بطولى ٨٥كم.

مشروعات جديدة للطرق وأنظمة النقل الذكية :

تقوم الهيئة العامة للطرق والكبارى بعرض مجموعة من مشروعات الطرق وفرص الاستثمار بإنشاء طرق جديدة وتشغيلها وصيانتها وتكنولوجيا إدارة الطرق وأنظمة النقل الذكية ITS تقدر قيمتها بعدة مليارات من الجنيهات وذلك خلال المؤتمر الاقتصادى الذى عقد بشرم الشيخ أن الهيئة قامت باعداد وتحضير الفرص الاستثمارية بقطاع الطرق والكبارى حيث تستهدف الاستفادة من الموارد المتاحة الداخلية والخارجية على حد سواء وذلك بالطريقة الأكثر فعالية مما يتضمن تنفيذ تدابير ومهمات سلامة الطرق على جميع المشاريع الحالية وأيضا المدرجة فى مراحل التخطيط كما تهدف الهيئة إلى سد الفجوة التكنولوجية فى صناعة الطرق والكبارى مثل إدخال التطبيقات الجديدة فى الصيانة مثل الميكرو سيفيسينج وإدخال نظم الرصف الخرسانى .

ومن أهم مشروعات الطرق التى ستقوم الهيئة بعرضها بالمؤتمر الاقتصادى بشرم الشيخ طريق دائرى الإسكندرية الجديد بطول ٥٢ كيلو مترا بواقع ٤ حارات لكل اتجاه وطريق القاهرة - السويس بطول ١٢٠ كيلو مترا وطريق نفق الشهيد أحمد حمدى - رأس سدر - شرم الشيخ بطول ٣٥٠ كيلو مترا والطريق الدائرى الحالى حول القاهرة الكبرى بطول ١١٠ كيلو مترات بعد ان تخطى حجم الحركة المرورية عليه ١٣٠ ألف رحلة فى اليوم الواحد بالإضافة إلى

الطريق الساحلى الدولى بطول ٣٠٠ كيلو مترا . ان فرص الاستثمار بإنشاء الطرق الجديدة وتشغيلها وصيانتها تأتي مقابل استغلال الإعلانات والخدمات التجارية التى يستفيد منها مستخدمو الطرق .

ان الفرص الاستثمارية لتكنولوجيا إدارة الطرق وبالتحديد أنظمة النقل الذكية ITS سيتم عرضها بالمؤتمر الاقتصادي بشرم الشيخ بهدف تحسين التدفق المرورى وخفض معدلات الحوادث ورصد المخالفات المرورية وغيرها من المميزات المطلوبة بقوة فى الفترة الحالية لإدارة الطرق مقابل استفادة المستثمر أيضا من الخدمات التجارية التى سيتم استغلالها على الطريق .

ان هناك صناعات تكميلية تخدم بشكل مباشر صناعة الطرق والكبارى وتستهدف تأمين أرواح المواطنين والحفاظ على شبكة الطرق مثل انشاء مصانع للبيوت والدهانات الأرضية وصناعة الورق العاكس المستخدم فى العلامات العلوية والارشادية والتحذيرية والأرضية كما أن الهيئة تتطلع للتوسع فى صناعة ونتاج مواد وخامات الصيانة الذكية من خلال اتاحة الفرصة للمستثمرين بالمساهمة فى انشاء مصانع متخصصة لهذه المواد مثل مواد Rubber Asphalt المستخدمة فى الطرق .

منذ الاعلان عن تنفيذ المشروع القومى للطرق فى أغسطس من العام ٢٠١٤ وهو المشروع الذى يتضمن انشاء ١٥ طريقا علي مستوي الجمهورية الا ان نسبة الانجاز بالمشروع الذى من المفترض الانتهاء منه فى غضون ٧ شهور لم تتعد ١٥٪ حتى الآن والسبب هو مشكلة نزع الملكية التى تعد اكبر المعوقات التى تواجه المشروع حتى الآن والتي تسببت فى انخفاض معدلات التنفيذ خيرا النقل طالبوا بضرورة أن تراجع وزارة النقل سياساتها بشكل عاجل لرفع معدلات الأداء مع دراسة المشاكل الحالية ووضع حلول لها لزيادة معدلات أداء تنفيذ الشركات، خاصة وان لم يتبق علي مدة تسليم المشروع الذى يتضمن ١٥ طريقا سوى سبعة أشهر فقط. وأكد الخبراء أنه كان من الأفضل أن تقوم الحكومة متمثلة فى هيئة المساحة والوزارات المعنية والمحافظات، بالانتهاء من كافة المشاكل المتعلقة بنزع الملكية قبل إسناد مراحل المشروع للشركات المنفذة، وهو ما أدى إلي أن تسير الأمور بالمشروع بشكل تقليدي، إلي جانب توقف بعض المشروعات بسبب هجوم الأهالي عليهم وإجبارهم علي ترك أراضي المشروع، وهذا ما جعل معدل التنفيذ فى خمسة مشروعات لم يتعد ٣ % حتى الآن، ويأتي فى المقدمة مشروع شبرا بنها الحر والقطاع الدائري الإقليمي من طريق بنها - الإسكندرية وطريق بلبس - بنها وطريق بنها - الضفرة، مطالبين بالتدخل السريع لإنهاء هذه الأزمة التى تضع المشروع القومى للطرق فى عنق الزجاجة. أن إجمالي نسبة تنفيذ المشروع بلغت حتى الآن ١٥ %، فالهيئة لديها ١٥ طريقا، تم الانتهاء من ١٠ طرق بنسبة ١١% وهي نسبة متوسطة، وجر استكمالهم إلي جانب وجود ٥ طرق يتم العمل فيهما بصورة بطيئة بسبب نزع الملكية ويتم حاليا دفع تعويضات مناسبة للمواطنين، وتم صرف ٥٠٠ مليون جنيه لأصحاب الأراضي الواقعة علي الطريق الدائري الإقليمي، أن رئيس الوزراء وافق علي مبدأ التراضي فى نزع الملكية وتعويض المواطنين لعدم تعطيل تنفيذ الطرق القومية، بالإضافة إلي انه يقوم بشكل دوري بالاجتماع بأصحاب الشركات المنفذة للمشروع لتفادي أي صعاب فى الفترة المقبلة.

سيتم تسليم عدد من الطرق المقررة ضمن المشروع قبل الموعد المحدد وذلك لوجودها فى المناطق الصحراوية والتي تتميز بسهولة تنفيذها ولا يوجد بها مشاكل فى تحويل مرافق، ومنها نفق عيون موسى، أنهم واجهوا بعض الصعاب عند استلام هذا الطريق مع القبائل البدوية، ولكن تم الاتفاق معهم بشكل ودي بتشغيل أبنائهم فى المشروع، وبعد ذلك تحقيقا لمشروع التنمية المطروح أيضا ضمن المشاريع القومية.

من المشاريع المتوقع لها الانتهاء قبل الموعد المحدد، الطريق الدائري الأوسطي وطريق السويس فقد تم تسهيل كافة الإجراءات المتعلقة بهما ومن الممكن تسليمهما فى شهر يوليو، بالإضافة إلي أن التزام الشركات المنفذة لهذه الطرق من الأسباب الرئيسية لتقصير مده التسليم، خاصة وأنها قامت باستيراد معدات من الخارج لتنفيذ المشروع، متمنيا أن تقوم جميع الشركات المنفذة للمشروع باستيراد معدات لكي يتمكنوا من الإيفاء بالتسليم فى الموعد المحدد.

أي شركة ستتخاذل عن المعدل المطلوب منها فى التنفيذ بشكل أسبوعي وهو ٢.٥ % سيتم سحب المشروع منها مباشرة أو سيتم إشراك شركة أخرى معها، فقد تم الاتفاق مع الشركات أن يكون معدل التنفيذ يجب أن يتعدى ١٠ % بشكل شهري، مما سيجعل هناك منافسة بين الشركات، وخاصة بعد ان قرر رئيس الوزراء منح جائزة شهرية للشركة التى ستلتزم بمعدلات انجاز عالية وكفاءة فى مشروعها.

وحول ما أثير عن مشكلة البتومين، إلي أن المشروع القومى مازال فى طبقة الأساس ولم يحتاج حتى الآن إلي بتومين، وما نشر عن نقص البتومين غير صحيح، بالإضافة إلي ان وزارة البترول تقوم بتخزين مادة البتومين منذ أغسطس ٢٠١٤، بالإضافة إلي أن ١٦٠ كيلو من المشروع سيتم التعامل معها بالرصف الخراساني وليس الإسفلتي، مصر فى مقدمة الدول المصنعة للاسمنت وهذا يجعلنا نفكر جديا فى استخدام الرصف الخراساني بدلا من الرصف الإسفلتي فى الفترة القادمة، وذلك فى بعض المناطق وخاصة الطرق التى يتداول علي استخدامها سائقو الشاحنات.

مشروع الطرق وإدراج قناة السويس تحقق طفرة تنموية واقتصادية :

أوضح رئيس الهيئة الهندسية للقوات المسلحة ان القيادة العامة للقوات المسلحة توفر للهيئة امكانات عديدة وكبيره لتنفيذ المشروعات التنموية فى كل المجالات وعلي رأسها مشروع تنمية محور قناة السويس الذى يمثل حلما مصريا عظيما. أعلن عن تنفيذ شبكة من الطرق الجديدة بأطوال تبلغ ٣٢٠٠ كيلو متر خلال عام.. مصر بها ٢٤ الف كيلو

متر فقط من الطرق والمشروع القومي للطرق الجديدة يهدف الي توسعة المنطقة العمرانية وانشاء مناطق عمرانية ومشروعات جديدة بمختلف ربوع البلاد واستصلاح مساحات كبيرة من الأراضي وزراعتها حيث ان كل مشروع سكني اوزراعي تم التخطيط له سيتم عمل شبكة من الطرق لخدمته وتوصيله بالعاصمة ويشارك في تنفيذ المشروع الهيئة العامة للطرق والكباري ويضم تلك المشروع القومي ١٧مشروعاً تفصيلياً لانشاء طرق استراتيجية وتنفيذ محاور التنمية في المحافظات بتكلفة نحو ١٧ مليار جنيه مشيراً الي ان الهيئة الهندسية للقوات المسلحة تم تكليفها بتنفيذ ١٣٦١ كيلو متر من الطرق في ذلك المشروع الي جانب تكليفها بالإشراف علي تنفيذ كامل المشروع الذي سيعمل علي تنمية الكثير من المناطق في كافة ربوع القطر المصري. تنمية محور قناة السويس وحفر قناة السويس الجديدة هو المشروع القومي الثاني حيث انه مشروع مصري تنموي ضخم يهدف الي تعظيم دور منطقة قناة السويس كمركز لوجيستي وصناعي عالمي متكامل اقتصادياً وعمرانياً ومترناً بيئياً لتمثل تلك المنطقة مركزاً عالمياً متميزاً في الخدمات اللوجيستية والصناعية ومحوراً مستداماً يتنافس عالمياً في مجال الخدمات اللوجيستية والصناعية ومحوراً مستداماً يتنافس عالمياً في مجال الخدمات اللوجيستية والصناعية والمتطورة والتجارة والسياحة نظراً لتوافر امكانيات الجذب في مجالات النقل واللوجيستيات والطاقة والسياحة والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والزراعة والمشروعات السكنية وذلك المشروع سوف يمكن قناة السويس من زيادة الاستعاب لتتواكب مع متطلبات التجارة العالمية المتزايدة بحيث يجذب نسبة كبيرة من حجم التجارة العالمية ويحقق عائدات مالية كبيرة تساهم في اخراج مصر من عثرتها الاقتصادية فالمشروع بحق يمثل قفزة كبرى للتنمية في جميع المحاور والهيئة الهندسية للقوات المسلحة تشارك في المشروع بنسبة لا يستهان بها حيث ان الهيئة مكلفة بحفر ٣٠٠ مليون متر مكعب من اجمالي ٥٠٠ مليون الي جانب الاشتراك في اعداد المخطط العام لمشروع التنمية بالكامل حيث تم الاشتراك بلجنة متخصصة من ضباط الهيئة الهندسية لابداء الراي في اعمال النشر والتعاقد مع المكاتب الاستشارية العالمية والمحلية لاعداد المخطط العام للمشروع خاصة من الناحية العسكرية وبالتنسيق مع هيئة عمليات القوات المسلحة كما قامت الهيئة بتفتيش مساحة المشروع بالكامل وتطهيرها من الألغام ومخلفات الحروب بالإضافة الي اعمال حفر القناة الجديدة بطول ٣٥ متر وعرض ٣١٧ متراً الي جانب الاشتراك في تنفيذ البنية التحتية للمشروع بالتعاون الكامل مع الشركات الوطنية المصرية المتخصصة في هذا المجال واسناد الاعمال لها كمان عمق القناة الجديدة سيكون ٢٤ مترًا مثل القناة الاساسية تماماً لان كل منهما ستمثل الاتجاه الثاني للأخري وهناك خطة طموحة لدي هيئة قناة السويس لتعميق القناة.

في الضفة الشرقية من القناة الجديدة سيتم انشاء خمس مناطق سياحية وسكنية وفنادق عالمية وسياحية يخوت وخدمات لوجيستية للسفن وسيتم تخصيص المنطقتين الأولى والخامسة من تلك المناطق للتجمعات السكنية السياحية بحيث تضم كل منهما فيلات وعمارات سكنية والسياحية بحيث تضم كل منهما فيلات وعمارات سكنية ومطاعم وفنادق عالمية ومنطقة خدمات وملاعب ومنتزهات اما المنطقة الثانية فسيتم تخصيصها لليخوت اللنشآت السياحية بمساحة ٧٥٠ فداناً تضم مرسي لليخوت واللنشآت السياحية وخدمات لوجيستية لها ومحاور تجارية اما المنطقة الثالثة فمساحتها ٨٥٠ فداناً تضم منتجعات سياحية ومنطقة فنادق عالمية مطاعم ومناطق منتزعات وجولف وملاعب ومساح مكشوفة وسينمات والمنطقة الرابعة ستكون منطقة الخدمات اللوجيستية للسفن علي مساحة ١١٠٠ فداناً تضم مرسي للسفن وخدمات لوجيستية لها ومناطق تخزين وصناعات تجميعية ومحاور خضراء ومناطق مفتوحة وحتى الان مشروعات حفر قناة السويس وانشاء هذه المناطق الخمسة يتم بتمويل مصري خالص. بعد تقليص مدة تنفيذ المشروع من ثلاثة اعوام الي عام واحد تم زيادة عدد الشركات المدنية المشاركة فكم يبلغ عدد هذه الشركات وهل هناك اجراءات تأمينية تضمن عدم اندساس من هم ضد مصلحة الوطن داخل احدي هذه الشركات. حتي الان يشارك في تنفيذ المشروع حفر قناة السويس الجديدة ٤٢ شركة مدنية وكتيبيتي طرق تابعتين للهيئة الهندسية للقوات المسلحة ومعظم الشركات المدنية المشاركة اصحابها من اهالي سيناء ولان هذا مشروع الوطني قومي فهو يتيح الفرصة لكل من يرغب في خدمة وطنه والمشاركة في المشروع دون حرمان لأحد مع مراعاة الاجراءات التأمينية التي تضمن سلامة تنفيذ المشروع والعاملين به وكل من يتقدم للمشاركة وتتوافر لديه المعدات التي تمكنه من ذلك نقوم بتخصيص مساحة له للعمل بها حسب حجم المعدات التي يشارك بها فهناك من تخصص له كيلو متر واحد حسب حجم معداته وذلك حتي يتمكن من المشاركة في ذلك المشروع الوطني وحتى لا يشعر ان عدم امتلاكه معدات ضخمة حرمة من المشاركة في ذلك المشروع والحدث الوطني الفريد كما ان زيادة عدد الشركات المشاركة يصب في مصلحة تنفيذ المشروع لأنه سيعمل علي تقليل الوقت ومع ذلك فإن هناك خطة شديدة لإحكام التأمين للمشروع والعاملين به. الهيئة الهندسية للقوات المسلحة تتولي الاشراف علي تنفيذ كامل المشروع ويعطي لكل شركة خطة للعمل وتقوم عناصر الهيئة الهندسية بالإشراف اليومي علي تنفيذ تلك الخطط وتذليل العقبات وإتاحة البدائل وبذلك يتم العمل بطريقة واحدة من كافة المشاركين فتلك هي مسئولية الاشراف والمتابعة وهذا هو الفارق بين القات المسلحة وغيرها لانها تهتم بالتخطيط الجيد والتنفيذ

الصحيح مع الإشراف والمتابعة المستمرة التي تمثل اهم خطوات العمل لضمان جودة المنتج النهائي كما ان رئيس الجمهورية عندما كان وزيراً للدفاع قام بترسيخ مبدأ هام لدي الهيئة الهندسية بصفة خاصة وهو تنفيذ المشروعات في اقل وقت وبأقل تكلفة وأحسن جودة بدا اعمال الحفر في ٥ اغسطس ٢٠١٤ ودائماً تكمن الصعوبة في البداية فحتي الان هناك شركات مازالت تقوم بنقل معداتها وخلال تلك الفترة قمنا بحفر اكثر من ٨ ملايين متر مكعب وبمجرد اكتمال المعدات والانتهاء من الأعمال المساحية سيكون هناك معدات انجاز أكبر بكثير بفضل مجهودات المشاركين في المشروع سواء من الشركات المدنية او رجال القوات المسلحة كما اننا قمنا بوضع عناصر هناك تتمثل مهمتها في تذليل اية عقبات قد تعرقل سير العمل ورفعها للمستوي الأعلى اذاتطلب الأمر ذلك وهناك متابعة يومية لتذليل العقبات وحجم الأعمال. لقد كان مكتب الهيئة الهندسية بموقع المشروع وعندما تتوجه اليه شركة ترغب في المشاركة يوفر لها المكتب ذلك حسب حجم معداتها ونحن نرحب بالشركات التي ترغب في المشاركة لان ذلك سيساهم في تقليص المدة الزمنية لتنفيذ المشروع كما ان المشروع يوفر الكثير من فرص العمل حيث يعمل به حتي الان ١٥ الف شخص من بينهم عدد كبير من ابناء سيناء وقمنا بعمل اعلان بالصحف منذ عدة ايام طلبنا فيه سائقي معدات للعمل بالمشروع تتعاقد معهم القوات المسلحة هناك عدد من الاتفاقيات سيتم تنفيذها اسفل القناة هناك ٦ انفاق سيتم تنفيذها اسفل القناة ثلاثة منها في بورسعيد والثلاثة الاخرى بالاسماعيلية وكل مجموعة من هاتين المجموعتين بها نفقان للسيارات نفق للسكك الحديدية وستتولي الهيئة الهندسية للقوات المسلحة تنفيذ تلك الاتفاقيات بالاشتراك مع الهيئة العامة للاتفاقيات كما تتولي الهيئة الهندسية للقوات المسلحة توفير ٤ حفارات لحفر تلك الاتفاقيات وكانت اوامر رئيس الجمهورية في ذلك الشأن ان تكون الشركات المنفذة شركات مصرية خالصة ومدة الانتهاء من تنفيذ تلك الاتفاقيات لم يتم تحديدها بعد لأننا مازلنا نقوم بتجهيز التصميمات الهندسية الخاصة بها والتعاقد مع بعض المكاتب الاستشارية العالية للإشراف علي التنفيذ ونأمل ان يكون موعد الانتهاء من تنفيذها موازياً لموعد الانتهاء من حفر القناة، بعد حادث الوادي الجديد هناك مخطط لتطوير المنطقة المحيطة بالوحدات وتنميتها حيث توجد بالفعل خطة للتنمية هناك تتضمن استصلاح مساحات شاسعة من الأراضي وتشمل علي شبكة طرق وخدمات متكاملة وازدواج الطريق بين الواحات والفرافرة. ماذا عن دور الهيئة في هدم ومكافحة انفاق التهريب علي الحدود مع قطاع غزة بشمال سيناء هناك تعاون مستمر بين عناصر الهيئة الهندسية وقوات حرس الحدود في هدم الاتفاقيات ومكافحة عمليات التهريب وبلغت الاتفاقيات التي تم هدمها اكثر من ١٦٠٠ نفق ونقوم عناصر القوات المسلحة برصد المنطقة وهدم أي انفاق جديدة يتم حفرها هناك ردد البعض ان مشاركة القوات المسلحة في تنفيذ مشروعات البنية الاساسية للدولة من شأنه اضعاف شركات مبنية وتقويت الفرصة عليها، مشروع حفر قناة السويس يعمل به ٤٢ شركة مدنيه ووحديتي طرق وانشاءات بمثابة شركتين أي ان ٩٥% من تلك الاعمال يتم تنفيذه بشركات مدنيه علي الا يؤثر اشتراكنا في تنفيذ المشروعات المدنيه بالسلب علي العمل العسكري واذا نظرنا الي عمل وحدتي الطرق والانشاءات في هذا المشروع نجده بمثابة تدريب لهم الأن دورهما في أوقات الحرب هو انشاء الطرق والانشاءات اللازمة لخدمة القوات خلال المعركة كما ان هناك مشروعات تكلف شركات مدنيه بتنفيذها بنسبة ١٠٠% ونكتفي بالإشراف عليها.

الطرق المصرية للوصول للعالمية :

عانت مصر على مدي سنوات متتالية من مشكلات انهيار شبكة الطرق والكباري وعدم مطابقتها للمواصفات والخلل المزمن في طرح الأعمال بها وانعدام الصيانة وهو ما جعل مصر من أخطر عشر دول في العالم وذلك وفق تقارير منظمة الصحة العالمية. وقد بات أمراً حتمياً بعد ثورتين وضع صياغة جديدة لمنظومة العمل بالطرق والكباري لتخرج من كبوتها ولخفض معدل ضحايا حوادث الطرق ولتكون أحد العوامل الداعمة لنهضة البلد خاصة في ظل توجه الدولة لتنفيذ المشروع القومي للطرق بتكليف من رئيس الجمهورية الذي أكد ضرورة الالتزام بتنفيذه بالجودة العالية والتكاليف والبرنامج الزمني المحدد له خلال عام واحد ليفتتح في ٣٠ أغسطس ٢٠١٥م.

تم رصد توجهات المسؤولين عن إدارة منظومة الطرق والكباري ورؤى الخبراء لتطوير شبكة الطرق القديمة، وكيفية تفعيل تلك الخطط بالتوازي مع تنفيذ المشروع القومي للطرق في الموعد المحدد له في ظل تشكيك البعض في عدم قدرة وزارة النقل على إتمام المشاريع المسندة لها مقارنة بالهيئة الهندسية للقوات المسلحة ، كما نرصد المعوقات التي تواجه المشروع ومنها نزاع الملكية وتخوف المواطنين من هدم منازلهم ومقابرهم التي تقع في مسار الطرق بالمشروع. أكد وزير النقل أن تكليف الرئيس الصادر للوزارة بشأن المشروع القومي للطرق يشمل ٣٤٠٠ كم يتم تنفيذها في عام واحد، وتم توزيع العمل على ثلاث جهات ، كان نصيب وزارة النقل فيها ١٢٥٠ كم موزعة على ١٤ مشروعاً، ولسرعة الانجاز مع ضمان الجودة كان من المهم اتخاذ إجراءات غير نمطية لأعمال الإسناد في هذا المشروع تفادياً للإجراءات المعتادة والتي كانت ستستغرق من ٦ الى ٧ أشهر لاختيار الشركات المنفذة دون البدء في العمل، ولذا تم الاتفاق مع

وزارتى الإسكان والدفاع على قائمة أسعار موحدة ، وتم وضع تكلفة تتناسب مع كل منطقة ، وتلا هذه الخطوة الوقوف على إمكانات جميع شركات المقاولات فى مصر سواء من النواحي الفنية أو حجم المعدات ومدى إمكاناتهم المادية ، ثم طرحت على تلك الشركات قائمة الأسعار الموجودة ليبدى من لديه استعداد فنى للعمل بالمشروع التقدم إلى الجهات الثلاث وهذا ما حدث وتم الإسناد وبدء التنفيذ.

بداية المشروع من تاريخ ٥ أغسطس ٢٠١٤ وحتى أكتوبر ٢٠١٤ ، كان يتم خلالها الاستعداد للعمل باتخاذ إجراءات مختصرة ، أما بالنسبة للمناطق البعيدة التى لا توجد بها معوقات كطريق سوهاج/البحر الأحمر، قنا/سفاجا، عين دلة/الغرافرة فقد بدأ العمل بها خلال تلك الفترة بمعدلات تنفيذ لم تكن قوية نظرا لأن المقاولين أخذوا فترة لإعداد وإحضار المعدات لمواقع العمل وتجهيز أماكن الإعاشة للعاملين بالمشروع، فهناك أمر مهم جداً يجب أن يكون واضحا فالمدة التى أعدنا فيها قائمة الأسعار الموحدة لم يتم إسناد العمل للمقاولين ولا يعلم أى منهم الموقع الذى سيعمل فيه فى يناير وقدم فصل الشتاء فكان مهما أن يعمل الأفراد وريدية ليلية واتفقنا مع الشركات على ذلك لرفع معدلات الأداء. أما عن مسار العمل فى المناطق الزراعية ففيها نوع من التباطؤ نتيجة المعوقات التى تعترضها، فطريق (شبرا بنها) والطريق الدائرى الإقليمى فى مسارهما أرض زراعية وممتلكات خاصة يجب التعويض عنها، فلا يمكن أن نطرد أحدا من أرضه أو نستحوذ عليها بالقوة دون أن يتم التعويض عن الأراضى والممتلكات الخاصة فتوجيهات الرئيس أن يتم تعويض كل من يتم نزع ملكيتهم طبقاً لما يرضيه وفقاً للأسعار الحالية، حيث يتم إصدار قرار من مجلس الوزراء بالمنفعة العامة وبناء عليه يصدر قرار نزع ملكية للطرق الزراعية، كما أن هيئة المساحة تقوم بعمل كشف الملاك الظاهرين ويتم عمل نشرة حتى يتم التأكد من صاحب الملكية الحقيقى وتصرف ٢٥% على كشف الملاك الظاهرين وذلك يتم وفقاً للقرار الجريء لمجلس الوزراء وبالفعل ذهبت هذه الأموال للمحافظين. أن قياس نسب التنفيذ مرتبط بما يسمى الوزن النسبى للنشاط فكل عنصر من عناصر المشروع له نسبة فالأعمال الهندسية تمثل وزناً نسبياً معيناً، وعندما تنتهى من القطاع التصميمى من قبل الاستشارى تبدأ أعمال التنفيذ الفعلية حيث تقوم بعمل ميزانية شبكية، ثم يتم عمل الجسم الترابى وتنتقل الأثرية وتوضع على المسار وتندك وترش بالمياه على الطبقات وهذا له وزن نسبى آخر، فمن الممكن أن يكون قد انتهينا من ٥ كم رفع مساحى و ٣ كم قطاع تصميمى، وفى قطاع آخر تتم أعمال نقل التربة وأعمال الجسر الترابى للطريق، وفى علم إدارة المشروعات هناك طريقتان للوزن النسبى بناءً على عدد ساعات العمل المستهلكة لتنفيذ هذا النشاط أو قيمته فى العقد ككل فالأعمال التى يتم فيها الجسر الترابى نجد عدد العمالة والمعدات أكثر لكن وزنها النسبى بالمال قليل، لا يمكن حساب المتوسط العام لأن كل مشروع له قيمة ووزن نسبى وطريقة تنفيذ ومسار خاص به ، فنحن مثلاً لدينا مشروعات متوسط العمل بها ٢٠ % وفى المقابل هناك مشروعات متوقفان مثل مشروع شبرا /بنها بسبب التعويضات فهل يصح القول بأن هذا المشروع «صفر» ونجمعه على العشرين ؟ فلا يجوز الجمع بين نسب العمل فى مشاريع مختلفة لأن كل مشروع قائم بذاته، ومع ذلك فهناك انطلاقة بالعمل بدأت تظهر ملامحها بعد اجتماعنا الأخير مع الشركات حيث تم الاتفاق على وريدية ثابتة ولا يجب أن ننسى أن هناك بعض المعدات "القلابات واللورى" وأكثر من ٨٠% من شركات المقاولات كانت موجودة فى الحفر الجاف بقناة السويس تعمل به وبعد انتهاء عملهم بالقناة استعانت بهم الشركات وفى العمل بالجسر الترابى ، وحجم العمل أصبح أكبر من السابق وشاركت بالعمل شركة قبرصية وأخرى صينية. الطرق أحد المشروعات المهمة التى تحقق سيولة وانسياباً وتدعم حركة تداول التجارة وحركة الإنشاءات والتنمية الصناعية والزراعية ، غير أن الطرق كعمل هندسى أنشطته محدودة جداً، وتحقق معدلات كبيرة تعتمد على المعدات والإشراف للتأكد من جودة العمل خاصة أن الرئيس أكد ضرورة تحقيق ثلاثة أشياء لإنجاز المشروع القومى للطرق: الجودة العالية والتكاليف والبرنامج الزمنى. الهيئة الهندسية لا يوجد فى الطرق التى تنفذها معوقات التعويضات الزراعية ، ويزيد على ذلك الأداء المتميز للهيئة الهندسية ، كما يجب أن يكون واضحا أن وزارة النقل مهمتها وضع الاستراتيجيات وتتولى هيئة الطرق والكبارى مسئولية التنفيذ، الحرص دوماً على النزول للمواقع فهذا واجب على جميع المسئولين لأن هناك إرتباط ببرنامج رئاسى مطلوب تحقيقه، فلكل مشروع طبيعته ومعوقاته ،فإدارة المشروعات تحتاج نوعاً من الاحتراف والخبرة ،والحمد لله لدينا مسئولون عملوا لسنوات فى مثل هذه المشروعات. أن هناك تكليفاً لهيئة الطرق والكبارى ووزارة الإنتاج الحربى ووزارة الدفاع لمراجعة المعدات والتقنيات الحديثة التى يتم استخدامها فى صيانة الطرق ونعمل حالياً فى ١٩٠٠ كم أعمال صيانة بالإضافة لذلك وفى أثناء الزيارة مع الرئيس للصين تم الاجتماع مع الشركات المتخصصة فى صيانة الطرق بالتكنولوجيا الحديثة ووجد أن من أفضل الطرق عملية تدوير الأسفلت ومعالجة الشروخ والطبقة السطحية للإسراع فى مدة التنفيذ وبتكلفة منخفضة وهذا ستحققه المعدات الجديدة القادمة لذلك الغرض ، حيث ستم إعادة استخدام الأسفلت القديم ومعالجته بالطرق الحديثة، وهناك ماكينات لمعالجة الشروخ سيتم استخدامها ويجب الأخذ فى الاعتبار أن العمل فى الطرق القديمة يختلف عن التى يتم إنشاؤها من جديد.

سيتم تشغيل المشروعات المتراكمة بالتنسيق مع الشركات والمسؤولين الذين اجتمعنا معهم من بداية تولى مهام الوزارة لمراجعة هذه المشروعات ووضعنا خطة زمنية تم الالتزام بها أثمرت عن انتهاء ٢٢ مشروعا، ومجموعة كبارى مثل الكلايية والأقصر والمطار بالأقصر، ويجرى الانتهاء من الطرق القديمة التي يتم بها أعمال توسيع وتأهيل أو إنشاءات الكبارى بالتوازي مع العمل بشبكة الطرق والصيانة لها، فشبكة الطرق خلال سنتين وليس أقل من ذلك ستصل للعالمية لتوازي الطرق فى الدول الأوروبية، وسيشعر المواطن بالتغيير وبوجود شبكة محترمة ذات مواصفات عالمية مثل طريق إسكندرية الصحراوى والذى نلمس به فارقا ملحوظا عن العام ٢٠١٤ وكذا طريق الإسمايلية مع ملاحظة انه لا يمكن أن تنتهى جميع أعمال التطوير لكل الطرق خلال عامين سواء الشبكة القديمة التى تبلغ ٢٤٥٠٠ كم أو الجديدة التى تتعدى الـ ٣٠٠٠ كم بالإضافة الى طرق المحافظات التى تصل ٦٣٠٠٠ كم، فهذا غير قابل للتنفيذ عمليا وما نعد به أن يشعر المواطن بتغيير كامل للأفضل خلال عامين فقط.

اكدرئيس هيئة الطرق والكبارى أن الهيئة شرعت فى استخدام أفضل وأسرع وسيلة بالعالم لصيانة الطرق بتدوير الأسفلت والتي تستخدم حاليا فى أوروبا وجنوب إفريقيا، وقد تعاقدنا مع الأخيرة للحصول على الخبرة منها، واشترينا المعدات اللازمة وتم شحنها بحرا ومنتظر وصولها، بحيث ستدخل الماكينة بالطرق المنهارة وتخلط مكوناتها وتضيف بعض المواد الكيميائية عليها ثم توضع فوقها طبقة واحدة لتحافظ عليها، وهذا الأسلوب يخفض نفقات الصيانة إلى السدس بالإضافة إلى سرعة الانجاز. وقد بدأت أعمال الصيانة فى نهاية فبراير وجزء من الطرق فى مارس ٢٠١٥، وسنحاول جذب القطاع الخاص ليشترك فى ذلك العمل وشراء المعدات حتى نضمن سرعة الإنجاز وإتقانه ونأمل أن ينتهى العمل فى صيانة الطرق خلال العامين القادمين ونعود بالطرق المصرية لحالة الثبات، ونتفاوض مع وزارة التخطيط للحصول على ٧٩٠ مليون جنيه يوجه منها ٢٤٠ مليوناً لتوريد معدات صغيرة و ٥٠٠ مليوناً لشراء مواد كيميائية للصيانة و ٥٠ مليوناً أدوات ومهمات وفور حصولنا على هذه المعدات ستقوم وحدات صيانة بالهيئة بدورها على الوجه الاكمل. أن الطرق بطبيعتها كيميائية وتركيبها تتآكل وتتلف بفعل العوامل الجوية ومن ثم تنهار، وان كانت عيوب الرصف تبلغ ١٩ عيبا فمنها ١٥ ناتجة من الجو يلزمها منظومة صيانة متكاملة تتابع أولا بأول أى خلل وتعمل على إصلاحه وصيانته بسرعة لمنعه من الانهيار وعند تولينا مهام العمل بالهيئة بعد الوقوف على جميع المشكلات وتمكنا من تحديد نقاط الضعف ووضعنا ايدينا على المناطق التى تحتاج الى تطوير والمتمثلة فى اداراتى الجودة والتخطيط بالإضافة إلى عدم الاستغلال الامثل لجميع فروع الهيئة على مستوى الجمهورية علاوة على انخفاض الموارد لنصف مليار جنيه بعد أن كانت قبل ثورة 25 يناير تبلغ ١.١ مليار جنيه، وذلك أدى لنزوح الموارد البشرية وتوجههم لدول الخليج للعمل هناك ولا يوجد حاليا سوى ٥٠% من قوة العمل ونتج عن هذا تأخرانتهاء تنفيذ عدة مشروعات تم طرحها أعوام ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩.

تم تسليم العمل فى أبريل ٢٠١٣ وتم إعداد خطة ورؤية ومنهج نسعى لتنفيذه، حيث العمل حاليا على محاور الصيانة والأمن والسلامة للطرق، ومحور المشروعات والتطوير والبحث العلمى، ثم محور الموارد البشرية والتمويل ونحرص على أن تسير منظومة العمل فى تلك المحاور بالتوازي مع بعضها، والحرص على تشكيل مجلس استشارى للهيئة وجميعهم من أساتذة الهندسة فى الجامعات المصرية وشخصيات عامة بالمجتمع متطوعين لا يتقاضون أى مبالغ نظير جهدهم، ويتم الاجتماع بهم كل فترة لندقق سياسة الهيئة والرؤى وتحديد مدى سلامتها وصوابها ومتابعة تنفيذها من عدمه، وهذا ناتج من القناعة انه لا توجد رفاهية الوقت.

أما عن المشروعات المتأخر تنفيذها، فقد وضعت خطة عاجلة لنتمكن من الانتهاء منها حتى ٣٠ يونيو المقبل وقسمناها لأربع مجموعات، مجموعة منها انتهينا منها بالفعل وجاهزة للافتتاح، كما أن هناك ٣٠ مشروعا سيتم الانتهاء منها فى ٣٠ أبريل المقبل و ٣٠ مشروعا سينتهى العمل بها فى ٣٠ يونيو المقبل، أما باقى المشروعات فهى عبارة عن طرق وضعت فيها طبقة واحدة، أو كوبرى حفرته أساساته ثم توقف العمل به دون أن يستكمل، وتبلغ تلك المشروعات ما يقرب من ٢٧ مشروعا هناك صعوبة فى تنفيذها لتعثرها التام بسبب تدنى أسعارها والشركات المنفذة لا يمكنها العمل بناء على تلك الأسعار. تم اتخاذ الإجراءات القانونية مع ١٧ مشروعا من المتعثرين ونشرع فى إجرائها أيضا مع المجموعة الأخيرة من هذه المشاريع المتعثرة والبالغ عددها ١٠ مشاريع وفور إرسال الإنذار للشركات التى تتولى العمل بالمشاريع المتعثرة قامت بالإسراع فى الانتهاء من العمل المتوقع خشية من إجراءات السحب. وعن موارد تنفيذ مشروعات الطرق والكبارى أن الدولة توفر لنا الموارد وكان المتبع فى السابق أن المشروعات والخطط لا تنفذ مما يؤدى لرجوع الموازنة المخصصة لتلك المشروعات. ويؤكد أن الهيئة تغيرت ١٨٠ درجة شكلا ومضمونا منذ ٩ أشهر، وبدأنا العمل بالكبارى وتم الغاء العمل فى إنشاء الكبارى الجديدة وحولنا الموازنة لصالح الصيانة، وهذه المرة الأولى التى تنفق فيها الموازنة الاستثمارية للدولة على الصيانة. رغم أن الموازنة الاستثمارية تخصص فى إنشاء مشاريع جديدة وفقا للقانون، غير أن تفهم وزارة التخطيط لمدى خطورة الأوضاع التى كانت عليه الكبارى كان أكثر من رائع،

وتتم الموافقة على تحويل الموازنة وأعيد تخطيطها من جديد ووجهناها للصيانة، وتم العمل على تدعيم و صيانة ٤٠٠ كوبرى دفعة واحدة والتي كانت فى حاجة ماسة للتدخل الفورى قبل انهيارها ، فحمولة تلك الكبارى تبلغ ٣٠ طنا فقط من السيارات التى تمر فوق الكبارى تزن وتحمل ٤ أضعاف حمولة الكوبرى ،وبالفعل انتهينا من تدعيم وصيانة ١٨٠ كوبرى، وسيتم الانتهاء من العمل فى ٢٢٠ كوبرى قبل ٣٠ يونيو المقبل. أن هناك رؤية متكاملة لمنظومة الطرق بالتنسيق مع المرافق المختلفة لى لا تتعارض الأعمال وتؤثر سلبا على حالة الطرق، موضحا أن الطرق الرئيسية وطرق الشرايين الرئيسية مثل طريق مصر السويس والقاهرة أسيوط، مصر الإسماعيلية والطريق الدائرى تتبع الهيئة ويسير العمل بها بمنظومة محددة المعالم، أما بالنسبة للطرق الداخلية فهى تتبع المحافظات وتبلغ ٦٠ ألف كيلو متر، وهذه الطرق كانت تتبع الهيئة منذ أكثر من ٢٥ عاما ثم فصلت وأصبحت تبيعيتها وموازنتها وصيانتها وإنشائها وتخطيطها تعود للمحافظات، وللأسف الطرق الداخلية لا يوجد تخطيط متكامل لها، ونسعى حاليا لإيجاد حلول لها وسنقدم بشأنها مشروعا تشريعا يسمح بعودة تبيعيتها لهيئة الطرق والكبارى، فالهيئة استردت عافيتها ولديها جودة عالية فى التخطيط ولن يسمح بإنشاء طريق إلا بعد وضع دراسة جدوى له بالتنسيق مع كل أجهزة الدولة كما يحدث مع الطرق الكبرى ونجتمع مع كل الجهات المعنية ونعرض عليها المخطط العام للطرق ومساحتها وحدودها. ان الحديث عن تعميم الرقابة بالكاميرات على الطرق بمنزلة حلم ولكنه يتحقق واقعا الآن ،فما يطمئنا فى مجلس السلامة على الطرق الذى اجتمع لأول مرة منذ عدة سنوات، أننا أنهينا الإجراءات العاجلة وسننفذها على وجه السرعة لتفعيل السلامة على الطرق ومن بين تلك الإجراءات ، إنشاء نظام ITS الخاص بنظام المرور الذكى وتتبنى الدولة تفعيله بحيث يتم الإعداد لطرحة ودعوة الشركات لتقديم العروض للمشروع وعلى أقصى تقدير نأمل فى أول مايو المقبل أن نكون قد انتهينا من اختيار الشركة وبدء تنفيذ العمل، وستشمل المرحلة الأولى ١٩ طريقا رئيسيا بما فيها الدائرى وستكون مداخله ومخارجه ومطالعه ومنازله مراقبة بالكاميرات وفى المرحلة الثانية سيتم العمل داخل المحافظات. إن عملية الصيانة لشبكة الطرق تتم بالتوازي مع العمل بالمشروع القومى للطرق وهو مشروع جديد وبمنزلة تحد لنا لأن مستوى الجودة لدينا كان منخفضا ولم يكن لدينا العمالة الكافية ، وهذا اضطرنا لعمل تخطيط لجذب وعودة العمالة المهاجرة ، وقمنا بإصلاح الحوافز والأجور مما حفز العمال على العودة للعمل وبنشاط مما أهل الهيئة للعمل فى ١٣ مشروعا قوميا تسلمنا ١٠ منها وفى واقع الأمر هى عبارة عن عشرين مشروعا بدأ العمل فيها والمقرر الانتهاء منها فى أغسطس ٢٠١٥ ، أما الثلاثة مشاريع الأخرى فلم تنسلمها بعد لوجود مشكلات بها بنزع الملكية وتلك الطرق هي«شبرا بنها الحر، الطريق الإقليمى بلبس بنها تم استلام مسافة ٢ كيلو، وبنها إسكندرية فمشكلة نزع الملكية لا تختص الهيئة بالنظر فيها أو التعامل معها لأن المشروع قومى وتشارك فيه كل أجهزة الدولة، وهذا المشروع مبنى على ان الجهات المعنية بالدولة تنزع الملكية وتعديل المرافق المتعارضة مع مسارات الطرق وترفع الإشغالات على نفقتها وتصرف ما تتفقه من وزارة التخطيط كما هو متبع مع هيئة الطرق والكبارى. وعن قلق المواطنين الذين تنشأ بجوارهم الطرق الجديدة من هدم منازلهم ومقابرهم، أهالى قرية الإنجب مركز أشمون منوفية المتضررون من الطريق الإقليمى الدولى والذى يهدد بهدم مقابر القرية بالكامل، أن جميع الكتل السكنية والمقابر بجميع القرى وليست قرية الإنجب وحدها سيتم تقاديتها وسيحول مسار الطرق بعيدا عنها. وعن دور القوات المسلحة فى إنشاء شبكة الطرق الجديدة فهى تقدم دورا مهما لتنمية القطاع المدنى وتتفق من ميزانيتها على بعض الطرق لى تدعم منظومة العمل بالدولة ، فى الوقت الذى تعمل الهيئة على إنشاء ٢٠ طريقا يعمل الجيش على إنشاء من ٤ إلى ٥ طرق، وليس لدينا أدنى مانع من أن تقوم أى جهة بالدولة بنفس العمل بالتوازي معنا ، فما المانع من أن تكون الشركة مصرية وتابعة للجيش مادامت تسير المنظومة كلها وفقا للوائح والقوانين ، فالشركة الوطنية مهمتها إدارة أربعة طرق «طريق نفق شرم الشيخ والطريق الدائرى والطريق الدولى الساحلى» وتعمل فى تلك الطرق بناء على الامتياز الممنوح لها وهى أحد المساهمين فى هذه الشركة أيضا ، وتتحصل على ٥٠% من الإيرادات كمالك للطريق، والشركة تحصل على ٥٠% الأخرى مقابل الإنشاء وإدارة الطرق ، ولا يمكنها إجراء صيانة أو تعديل للطرق دون الرجوع للهيئة.

تم إجراءات إنشاء ٧ شركات جديدة وتعتبر أذرا استثمارية لزيادة موارد الدخل بالهيئة، ومن أولى الشركات التى بدأت بالعمل شركة الطرق الاستثمارية وفتحت من خلالها فرص عمل للكثيرين، كما ستحتاج الشركة إلى أطقم تشغيل حيث يتم الترتيب لتطرح إدارة طرق وهو الأمر الذى سيوفر فرص عمل إضافية أيضا ويتوقع زيادة الطلب مع بدء العمل فى باقى الشركات.

أكد رئيس قسم الهندسة الإنشائية بكلية الهندسة وعضو الكود المصرى للكبارى أن وضع الطرق المصرية غير مرضٍ نتيجة لانعدام الرؤية الجيدة سواء للتخطيط أو للتنفيذ إضافة إلى ضعف الموارد، فعلى مدى الخمسة عشر عاما الماضية كان العمل يرمى وفق فكر «ما تيسر» فكان كثير من أعضاء مجلس الشعب ولأزالوا يضعون فى خططهم وحملاتهم الانتخابية بندا لإنشاء طريق أو مزلقان مع أن هذه ليست وظيفتهم ، ومهمتهم تنصب فى تشريع القوانين ومراقبة أداء

الحكومة، فتدخل أعضاء البرلمان بإنشاء طرق ومزلقانات فى أماكن دون تخطيط مسبق لها، وبهذا أعطينا من لا يملك سلطة التحكم فى منظومة النقل مما أدى لوقوع الكوارث التى نعانى منها بين الحين والآخر، والضرورة تحتم علينا الآن أن نخرج عن إطار فكر أو رؤية ذاتية لمحافظ أورييس مدينة أو حتى ويتم العمل وفق منظومة التخطيط القومى مع ضرورة ربط استخدامات الاراضى بالطرق حيث لا يسمح بإقامة منشآت سواء كانت محطة كهرباء أو استاداً أو جامعات أو مستشفيات بجوار طريق غير مصمم لاستخدامات أراض بهذه الكيفية مما ينتج عنه كثافة لا يمكن استيعابها ويؤدى لغلق المداخل والمخارج ، ومثل تلك الإنشاءات تستلزم وجود طريق سريع ، وآخر تجميى يضم السيارات ، ثم طريق توزيعى يدخل على طرق فرعية تصل إلى المنشآت ،ويجب عند التخطيط للطرق بوزارة النقل التفاعل والتنسيق مع الهيئة العامة للتخطيط العمرانى والهيئة العامة للمجتمعات العمرانية الجديدة ، وهما المنوط بهما التخطيط العمرانى فى الدولة لى يتم الوقوف على محاور النقل وتحديددها ، وهذه الآلية من شأنها حل ٧٠% من مشاكل التى نواجهها على الطرق المصرية ويستطرد: يلى التخطيط أسلوب طرح المشاريع الذى تشوبه بعض الأخطاء بحيث كان يتم العمل بها بنظام العطاء المفتوح ويسمح لأى مقاول بالمشاركة والفيصل هو الأقل تكلفة ، وأسلوب العمل وفق تلك الآلية يحوى خطورة كبيرة لأن أعمال الطرق «تخصصية» (من الدرجة الأولى)، فلا يجوز أن يعمل بها سوى مقاول متخصص بهذا المجال ولديه الإمكانيات والمعدات التى تؤهله لتنفيذ تلك المشاريع ، كما لا يجوز قبول الأرخص سعرا ، لأن المشاريع التى تقام على الطرق السريعة ، وحتى على الطرق المحلية تحتاج لتغيير أسلوب طرح مشروعات العمل عليها أيضا، وبعد آلية الطرح تأتى المواصفات وهى النواة التى يشكل على أساسها أى عمل ،ولأسف لم يتم تحديث مواصفات الطرق والكبارى منذ عام ١٩٦٨ وحدثت على استحياء عام ١٩٧٥ حيث تم اعطاء تعليمات للكود المصرى للطرق والكبارى بضرورة وضع مواصفات حديثة تسمح بتطوير منظومة العمل ، كما نعمل حاليا على تطوير مواصفات الأحمال للطرق من خلال تطوير المواد والاهتمام بتشطيب العمل ، ولكى ترتقى المواصفات يجب أن ينفق ما يعادل ١٠% من الناتج القومى الاجمالى على النقل والطرق ولكن فى الواقع النسبة لا تتجاوز ١% ، ونحتاج لضخ مبالغ تكفى لتطوير شبكة النقل بالكامل سواء كانت طرقا أو كبارى أو نقلأ نهريا أو سككا حديدية ، ومن خلال الآليات السابقة ، وخير دليل على ذلك المشروع القومى للطرق الذى طرحه الرئيس السيسى والذى بدأ العمل به ،بحيث تم وضع تخطيط متكامل بمشاركة جميع الوزارات المعنية وتم تحديد المناطق الزراعية والمشاريع العمرانية وأخرى تعدينية أو سياحية ثم بدأ تحديد الطرق والكبارى وفق احتياجات المشاريع السابقة لتدعمها وتخدمها، وبعد ذلك اتجهنا لعمليات التنفيذ ومن أجل تخطى مشاكل الطرح للمشروعات تم عمل مناقصة محدودة بين المقاولين وتكليف كل منهم بمهام محددة مع توحيد الاسعاروتلك الآلية تضمن جودة العمل وإتقانه لعدم إتاحة الفرصة أمام أحد من المقاولين لضرب الأسعار ، وهذا ما تحقق بالفعل والعمل حتى الآن جيد جدا.

متابعة تنفيذ صيانة الطرق - جودة مرتفعة :

إجتمع رئيس مجلس الوزراء، اجتماعاً بمقر وزارة النقل، حضره وزير النقل، ومسئولو الهيئة العامة للطرق والكبارى، ومسئولو الشركات المنفذة للمشروع القومى للطرق، وذلك لمتابعة الموقف التنفيذى لشبكة الطرق التى يتم تنفيذها فى إطار المشروع. تم استعراض الموقف الخاص بكل طريق، وسبل تذليل المعوقات المختلفة، حيث تمت الإشارة إلى أن المشروع القومى للطرق والذى يبلغ ١٢٥٠ كم، يتضمن ١٣ طريقاً، مقسمة على ٢٢ مشروعاً، ويصل عدد الشركات المنفذة إلى ١٦ شركة. وبحث رئيس الوزراء المعوقات المختلفة، مؤكداً أنه ستنتم إزالتها جميعاً ، سواء لبدء نزع الملكيات للمنفعة العامة، خاصة فى ضوء توفير التعويضات، أو لسرعة الافراج الجمركى على المعدات، ضرورة توافر جميع المعدات اللازمة لتنفيذ مشروعات الطرق فى أنحاء الجمهورية، مشدداً على أهمية ضمان أنظمة الأمن والسلامة خلال تنفيذ تلك المشروعات، والاهتمام بعنصر الجودة، ومحدراً من أنه لن يكون مقبولاً تنفيذ أى مشروع بمستوى منخفض من الجودة، ومطالباً أى شركة تجد نفسها غير قادرة على التنفيذ، بأن تترك العمل لغيرها.

ووجه رئيس الوزراء بأن تكون هناك برامج زمنية معدلة لمشروعات الطرق، تتم متابعتها أسبوعياً، مؤكداً أن كل رئيس شركة سيكون مسئولاً عن تفاصيل كل مشروع.وشدد بضرورة الإهتمام بأوضاع العمال فى مواقع تنفيذ مشروعات الطرق، وتسكينهم بصورة ملائمة، وضمان توافر احتياجات إعاشتهم.

ودعا رئيس الوزراء إلى إجراء مسابقة شهرية يتم خلالها الإعلان عن الشركة الملتزمة بمعدلات إنجاز عالية وكفاءة فى مشروعها كما تم خلال الاجتماع استعراض موقف ٥ طرق تعمل بدون معوقات وتتضمن ١١ مشروعاً، وهى : طريق (أسيوط/سوهاج/البحر الأحمر) بطول ١٨٠ كم، وطريق (النفق/عيون موسى) بطول ٣٥ كم، طريق (وادى النطرون/العلمين) بطول ١٣٥ كم، وطريق (قنا/سفاجا) بطول ١٢٠ كم، وطريق (المنيا/رأس غارب) بطول ٥٥ كم.والتطرق إلى ٣ مشروعات لم تتسلمها الهيئة العامة للطرق والكبارى لوجود معوقات، وهى :طريق (شبرا/بنها) الحر

بطول ٤٠ كم، والطريق الدائرى الإقليمى (بناها/الإسكندرية الصحراوي) بطول ٥٦ كم، والطريق الدائرى الإقليمى (بليس/بناها) بطول ٣١ كم. واستعراض ٣ مشروعات تسلمتها الهيئة وبها معوقات تؤثر بقوة على معدلات التنفيذ، وهى: طريق (الفرافرة/عين دلة) بطول ٩٠ كم، وطريق (جنوب الفيوم/الواحات) بطول ١٢٥ كم، وتطوير طريق (القااهرة /السويس) من تقاطع الدائرى الإقليمى وحتى السويس. و٣ مشروعات اخرى بدأت متأخرة لانسحاب الشركات واستبدالها بشركات أخرى، وهى طريق (الشيخ فضل/أرأس غارب) بطول ٩٠ كم، وتطوير طريق (القااهرة/السويس) من تقاطع الدائرى الإقليمى وحتى السويس، والطريق الدائرى الأوسط المرحلة الوسط بطول ٢٢ كم. إن الإهتمام بجودة إنشاء الطرق ضرورة وليست رفاهية لأنها تطيل من عمر الطريق فى دولة مواردها محدودة ولذلك تستخدم فى مصر ولأول مرة الطرق الخرسانية والتي تستوعب حمولة أكبر وعمراً أطول وصيانة أقل.

الخريطة الكاملة لصيانة الطرق القديمة :

تقع تحت مسئولية هيئة الطرق والكبارى شبكة تصل أطوالها الى ٢٤٠٠٠ كيلو متر فقط وهى الطرق الرئيسية المسئولة عن ربط المحافظات والمدن ببعضها البعض وتملك ايضا الهيئة ١٧٠٤ كبارى ما بين كبارى تربط شرق النيل بغربه وأيضا كبارى علوية وكبارى فوق سكك حديدية وأيضا كبارى متحركة وبعد أضخم تلك الكبارى كوبرى السلام الرابط بين إفريقيا وآسيا ويمر فوق الممر الملاحى لقناة السويس. تعتبر الصيانة تحد كبير ما بين التمويل وما بين سلوك التعامل على هذه الشبكة من سائقى الشاحنات والعوامل الأخرى من نقص الخامات التى تدخل فى مشروعات الرصف. بالنسبة للتمويل فإن الهيئة تعتمد على مواردها الذاتية فى الصيانة ولا يوجد مخصص مالى لهذا البند وإنما المخصصات المالية تعتمد للإنشاءات الجديدة فقط فأعمال الصيانة من عوائد الرسوم (من بوابات التحصيل على الطرق السريعة) والموازين وعوائد الإعلانات والإيجارات والامتيازات والتي تقدر فى عام ٢٠١٣/٢٠١٤ بـ ٥٠٠ مليون جنيه فقط لا تكفى عشر تكلفة الصيانة فى حين أن عوائد الهيئة عام ٢٠٠٩/٢٠١٠ بلغت ما يقرب من مليار و ٢٠٠ مليون جنيه أى هناك عجز يقدر بـ ٧٠٠ مليون جنيه ويرجع ذلك العجز بسبب الانفلات الأمنى خلال الثلاث سنوات السابقة بوجود بلطجة مقنعة وعدم الالتزام بسداد رسوم التحصيل ورسوم الموازين عن الحمولات الزائدة من سائقى الشاحنات بالإضافة إلى عدم التزام الوكالات الإعلانية القومية بسداد مستحقات الهيئة من عوائد الإعلانات والتي تقدر بـ ١٥٠ مليون جنيه. كل هذه العوائق متعلقة بتمويل صيانة شبكة الطرق والكبارى ونضيف إلى ذلك السبب الرئيسى وراء تدهور شبكة الطرق وخاصة الكبارى ألا وهو الحمولات الزائدة التى تدمر الطرق والكبارى فعمل الطرق مصمم من ١٠ سنوات وحتى ١٥ سنة والحمولات الزائدة تدمر الطرق. وتم ترتيب الأولويات لتطوير الشبكة وجاءت عوامل الأمان والسلامة على هذه الشبكة كأولوية أولى لضمان سير أمن على الطرق أو الكوبرى. وتأتى فى المرتبة الثانية صيانة شبكة الطرق والكبارى على مستوى الجمهورية والتي تقدر بأكثر من ٧٠ مليار جنيه والتي تعتبر أصلا من أصول الدولة وتقدر مشروعات الصيانة بـ ٢٤٠٠٠ كيلو متر سنويا أى ١٠٪. ويتم حاليا صيانة (٧٩) طريقا بتكلفة إجمالية تفوق ٦ مليارات ومقسمة على مستوى الجمهورية بشكل تنموى فبالوجه البحرى تقوم بصيانة (٤٣) مشروعا بطول ١٠١٨.٥ كم بإجمالى تكلفة ٢.٧ مليار جنيه وبالوجه القبلى تقوم الهيئة ايضا بصيانة (٢٥) مشروعا بطول ٨٩٩.٥ كم بإجمالى تكلفة ١.٢ مليار جنيه ولشبه جزيرة سيناء شمال وجنوب ووسط هناك أعمال صيانة لـ (١١) مشروعا بطول ٢٩٢ كم بإجمالى ٦٦٦.٣٧٥ مليون جنيه. أكد رئيس هيئة الطرق والكبارى وصول اولي معدات صيانة الطرق الجديدة الي ميناء الاسكندرية تمهيد لبدء علي شبكة الطرق ودعم نظام التدوير الاسفلتي القديم وكشط الطبقات الاسفلتية القديمة وازدادة نسبة البيتومين المفقود منها نتيجة العوامل الجوية ثم رصف الطريق مره اخرى بنفس الطبقة بكفاءة جديدة توفر موارد الدولة اهمها البيتومين واطالة عمر الاسفلت حتي ١٠ سنوات بدون استهلاك مواد خام اضافية هناك معدات أخرى لازدادة طبقة سائقة رقيقة جدا لا تتعدى ٦ مم تتماسك بعدها فوق سطح الرصف المتهاك لعلاج الشروخ بأنواعها كما أن هذه المعدات الذكية تقوم برصف ٢٠ كيلو طوليا فى اليوم مقابل الطريقة المستخدمة حاليا برصف كيلو متر طوليا واحدا يوميا موضعا بدء صيانة ورفع كفاءة ١٩٠٠ كيلو مترا من شبكة الطرق وتم الانتهاء من ٤.٦ كيلو مترات وأهم هذه الطرق ازدواج طريق طنطا-السنطة-زفتي بطول ٢٠ كيلو مترا وطرق اسوان-ادفو بطول ٢٥ كيلومتر كما تم تنفيذ ٤٥% من خطة وبرنامج صيانة الكبارى المطروحة للعام المالى ٢٠١٤ والبدء فى صيانة ٤٠٠ كوبرى منذ يوليو ٢٠١٣ وانتهاء ١٨١ كوبرى بما يعادل ٤٥% من أشهرها كوبرى بني سويف علي النيل والمعتمدية العلوي وأسوان العلوي علي النيل وجار العمل بباقي الكبارى مع وصول واستخدام اول معدة فحص وتشخيص الكبارى بتصميمها المفصلي الذي يسمح بالوصول الي اقصى وأبعد مكان موجود اسفل هيكل الكوبرى كما تضمن نظاما أمنا وسريعا واقتصاديا للوصول الي هذه الهياكل والغاء الطريقة التقليدية بالسقالات المكلفة والمهدرة للوقت وكانت تلاقي صعوبة جدا خاصة اسفل كبارى النيل. وتأتى الاولوية الثالثة وهى الإنشاءات الجديدة

ومنها ما هو متوقع افتتاحه خلال الأشهر المقبلة ويبلغ عدد مشاريع الانشاءات الجديدة (٤٤) بتكلفة إجمالية تصل الى ٦ مليارات جنيه مشروع موزعة لاجاد تنمية عمرانية وسياحية واقتصادية وتجارية ونصيب الوجه البحرى من هذه المشروعات (٢٤) مشروعا بطول ٤٤٦.٧ كم بإجمالى ١.٧ مليار جنيه وشبه جزيرة سيناء مشروعا بطول ٣٠ كم بإجمالى ٩٣.٤ مليون جنيه ليصل اجمالى المشروعات التى تقوم بها الهيئة الآن من صيانة وانشاءات جديدة لشبكة الطرق (١٢٣) مشروعا. وأهم الطرق الجارى عمل صيانة لها: فى الوجه البحرى: تقوية وتغطية طريق القاهرة / الإسكندرية الزراعى من شبرا حتى بنها والزقازيق /ليبس وشربين /دمياط والمنصورة /السنبلاوين والطريق الدولى الساحلى وفوكة /مطروح وسيدى برانى /السلوم وبالنسبة للوجه القبلى فيتم رفع كفاءة وتوسعة حارة الثالثة لطريق القاهرة / الفيوم والكريمات /الصف وقنا /سفاجا وأسوان /ادفو وأسوان /أبوسمبل والداخلة /الغرافرة بالإضافة الى طريق نخل /التمد فى سيناء والزعفرانة /الغردقة وطريق طابا /نويبع ودهب /نويبع وحلايب /خط عرض ٢٢.

الاستفادة من مخلفات الأسفلت فى إعادة عمليات الرصف مرة أخرى :

وصلت الى مصر أول ماكينة تعمل وفقا للمنظومة الذكية لصيانة الطرق والتي تتميز بالاستفادة من مخلفات الأسفلت، فى إعادة عمليات الرصف مرة أخرى وهو ما يسهم فى اختصار الوقت و توفير التكلفة رئيس هيئة الطرق والكبارى انه تم التعاقد على ٢٠ ماكينة ومن المتوقع وصول الباقي على دفعات خلال الثلاثة اسابيع القادمة ليتم اطلاق هذه المعدات، على مشروعات صيانة الطرق المختلفة التابعة للهيئة مؤكدا ان هناك وفدا من الشركة المنتجة والمصنعة لهذه التجهيزات وصل من أمريكا فى ٢٥ يناير ٢٠١٥ ل عمل القطاعات التجريبية وتدريب المهندسين والعمال الذين سيقومون باعمال الصيانة بهذه المعدات. سيتم تزويد وحدات الصيانة التابعة للهيئة بهذه المعدة ليقوم مهندسو وعمال الهيئة بملء وإصلاح الشروخ الموجودة فى الطرق بمواد بيتومينية مطاطية مشيرا الي ان شبكة الطرق الحالية تتطلب حولا مختلفة عما كان متبعاً خلال السنوات السابقة لحمايتها من الانهيار والنهوض بها من خلال مواكبة ما هو افضل و أحدث تكنولوجيا و فنياً وهندسياً فى هذا المجال، ان الهيئة تستهدف اطلاق ٣٢ معدة صيانة حديثة و متطورة تكنولوجياً تغطى جميع احتياجات الصيانة ما بين معدات إعادة تدوير الاسفلت و أخرى لتدوير طبقة الاسفلت والاساس معاً وايضاً معدات للحفاظ على سطح الرصف واطالة عمره و أخرى لملء الشروخ ومعالجة الحفر وغيرها من المعدات المستخدمة فى رفع كفاءة سطح الرصف وذلك ليتم استخدامها على الطرق التى تحتاج الى صيانة فورية وعاجلة وذلك بحلول نهاية مارس القادم بعد تدريب المهندسين وتجهيز المواد الخام المستخدمة بهذه المعدات والمصنعة محلياً بخبرات عالمية.

قروض إمارتي لتصنيع تكنولوجيا رصف الطرق :

التقى وزير النقل مع مسئولى إحدى الشركات الإماراتية المتخصصة فى صناعة المواد الحديثة والتكنولوجيا المتطورة لرصف وانشاء الطرق وبحث سبل التعاون فى مجالات الطرق والكبارى. وصرح الوزير بأنه تم عرض إستثمارات من قبل الشركة الإماراتية لإنشاء مصنع فى مصر بالمشاركة مع هيئة الطرق والكبارى أو إحدى الشركات التابعة للهيئة للتصنيع المشترك لمواد التكنولوجيا الحديثة لاستخدامها فى إنشاء وصيانة الطرق لزيادة جودة وكفاءة الطرق والكبارى واطالة عمرها وتم الإتفاق على خطة عمل ودراسة جدوى للشراكة المطلوبة بالتعاون مع الوزارة وهيئة الطرق والكبارى.

أقمشة تقنية تمنع النحر وتساعد على سلامة الطرق :

فى حياتنا اليومية العديد من الخامات المهذرة التى لا يتم الاستفادة منها فتشكل عبئا كبيرا على البيئة فضلا عن كونها فاقد لا تملك ترف اهداره فى المرحلة الاقتصادية الحرجة التى تمر بها مصر حاليا هذه القضية الهامة دفعت علماءنا للبحث عن حلول مبتكرة لتطوير الصناعات التقليدية وتدوير عوادمها والخروج بمنتجات جديدة تقيد فى حل مشاكل المجتمع وتقلل الاستيراد هذا التفكير قدمته ورشة عمل منتجات صناعية ذات قيمة مضافة عالية من المخلفات الصلبة والتي عقدت باكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا اكد ان الاكاديمية تعتمد الدراسات التى تقوم على إعادة اكتشاف خاماتنا المحلية وتصنيعها بأسلوب مبتكر يحقق اقل تكلفة تشغيل لعناصر الانتاج الثلاثة الخامات والطاقة والمياه ويتوافق مع خصوصية مجتمعنا. ان إعادة اكتشاف الخامات المحية يضع الجيل الحالى امام تحدي الابداع والتجديد الورشة تهدف الي التعريف بالعوائد البيئية من تصنيع البقايا الصناعية المختلفة وبخريطة الطريق لادارة العوادم الصلبة والتوجه لاصدار التشريعات الخاصة بالاستخدام الامن لبقايا الصناعة جامعة المنصورة انه يتم انتاج ٢٨ مليون طن مخلفات منزلية سنويا طبقا للدراسات العلمية وان حجم العوادم الصادر عن الصناعات فى مصر يبلغ ٥ ملايين طن تمثل فيها مخلفات الصناعات النسيجية ٥٦% والصباغة ٨% والنفائيات الصادرة عن الاقمشة ٢% ان العالم يتجه الان الي الاقمشة التقنية متعددة الاغراض ومصر لديها اقمشة للمرشحات وهناك ٢٥٤ صنفا من البقايا النسيجية يمكن تحويله لمنتجات حيث تبلغ نسبة صناعي الغزل والنسيج ٦٠% من منشآت مصر الصناعية. ويوجد

في مصر حاليا ٨ مصانع لإنتاج الأقمشة التقنية واحداها يصدر منتجاته مباشرة للاتحاد الأوروبي وقد تم مؤخرا عمل عرض ازياء من العوادم النسجية (بقايا الخيوط) في فندق خمس نجوم في مصر . استخدامات متعددة للأقمشة التقنية يمكن ان تساعد في حل العديد من مشاكل المجتمع علي سبيل المثال يمكن استخدام الأقمشة غير المنسوجة الحيوتكستائل في حماية الجوانب للترع والانهار والقنوات من النحر وهناك مقترح بحثي بخصوص حماية جوانب الجزيرة الواقعة بين قناتي السويس الجديدة والقديمة من النحر بسبب طاقة حركة المياه وحاليا تستخدم الشركة المنفذة للمشروع هذا القماش ولكن هناك قماش مصري وهو جيو نت يحقق حماية افضل لانه يسمح بزراعة حشائش لتقليل تأثير طاقة حركة الماء التي تسبب النحر وينتج هذا القماش في صورة اشكال هندسية مختلفة مثل خلايا النحل لتزرع في الفراغات البيئية نباتات تنمو تحت سطح الماء كما يتميز هذا القماش بطول عمره الافتراضي. ومن بين الاستخدامات الاخرى للأقمشة غير المنسوجة والمصنوعة من العوادم النسجية والتي تكتسب بعض صفات البلاستيك امكانية وضعها ما بين التربة الطينية والحجارة التي يعلوها الاسفلت عند رصف الطرق فتزيد من قوة تحملة للأحمال العمودية الناتجة عن ضغط السيارات وبالتالي تتخلص من مطبات الطريق والتي تتطلب تكرار رصف الشوارع بالاضافة لتدمير السيارات تدريجيا.

حفاضات الاطفال للزراعة... الأقمشة التقنية تتيح ايضا الزراعة بدون ماء حيث تستخدم نفس فكرة حفاضة الاطفال باحتجاز القماش مركب كيميائي هو هيدروجل ليقوم بامتصاص بخار الماء من الطبيعة في الفجر وهو قادر علي تجميع عشر جرامات من المياه بداخله بتروي جذور النبات ورغم تبديد البخار مع شروق الشمس الا انه يظهر في فجر اليوم التالي لشحن القماش مثل بطارية المحمول وبالتالي تستطيع الزراعة دون الحاجة لمياه النيل في وقت تعاني فيه من الفقر المائي. الذهب الاخضر: وفي اطار ابتكار منتجات صناعية ذات قيمة مضافة من بقايا النخيل ان مصر لديها ثروة من الذهب الاخضر غير مستغلة وهي النخل الموجود بجميع محافظاتنا والتي يبلغ عددها ١٢ مليون نخلة وكذلك تمتلك الدول العربية مجتمعة ١٠٠ مليون نخلة وهناك ٧ منتجات ثانوية هن النخيل يمكن اعادة تدويرها لتصنيع منتجات جديدة من خلال ادراك الخواص الفيزيائية والميكانيكية لهذه المنتجات. النخلة التي يصفها بانها اميرة التنمية المستدامة تنتج في جميع ربوع مصر جريد بعد منافسا جيدا للأخشاب المستوردة التي تنفق علي استيرادها سنويا حوالي ٤ مليارات جنيه ومن هنا تعد الاستفادة بهذا الجريد في صناعة الاسقف والأبواب والاثاث ضرورة قومية لتخفيف العبء علي ميزانية الدولة وقد تم الحصول علي شهادة من معهد ميونيخ لبحوث الاخشاب في المانيا عن صناعة الواح الكونتر من جريد النخل كما حصل بحث مصري علي افضل بحث من بين ٤٥ منافسا عن تصنيع خشب من الجريد افضل من الخشب المستورد علي جانب اخر نجحت تجارب لتزويد مادة البولي استر بشرائح جريد النخل لتحسين خواصه ليستخدم بديلا للألياف الزجاجية كما اجريت تجارب ناجحة لاستخدام جريد النخل في صناعة الارضيات الباركيه بعد تحسين خواصه لمقاومة التآكل وامتصاص المياه. كما يتم استخدامه بدلا من الزان في تصنيع المشربية وقد تم تصنيع اثاث للمدارس من جريد النخل بالتعاون مع منظمة اليونيسيف عام ١٩٩٦ ولكن للأسف لم تعمم هذه التجربة بعد وفي ٢٠١٢ تم تصنيع ٦٠٠ جنيه من حوص النخيل لدولة الامارات كما نجحت احدي القرى المصرية في استخدام ناتج تقليم نخيل التمر والدوم واشجار المانجو كسماد عضوي. يجب تحقيق اقصي استفادة من النخل التصنيع منتجات طبيعية صديقة للبيئة توفر ايضا في استهلاك الطاقة مع انشاء قاعدة بيانات عن منتجات النخل الثانوية علي المستوى القومي وعمل حضانات تكنولوجية وشركات تسويق في كل المحافظات ووضعها علي الخريطة السياحية خاصة وانه يوجد في مصر اربعة من افضل مصممي الخشب والذين راهنوا علي تفرد المنتج المصري كما طالب بأن تتم عمليات التشجير لدينا بنخيل النوي بدلا من الفيكس والكاروارينا.

مراقبة الطرق والإغاثة على الطرق السريعة :

كثفت الادارات العامة للمرور المركزي والقاهرة والجزيرة خدماتها المرورية علي الطرق السريعة المؤدية الي المصايف والمنتجعات السياحية بالساحل الشمالي والغردقة وشرم الشيخ والمحافظات والمحاور والميادين الهامة والمنتزهات لتحقيق أقصى درجة سيولة مرورية خلال فترة إجازات عيد الفطر خاصة انه من المتوقع حدوث كثافات مرورية عالية حتى أوقات متأخرة من الليل وما يستلزمه من رفع الانتظار الخاطئ والمعوق لحركة المرور وتوفير أماكن للانتظار السيارات بالقرب من ساحات صلاة العيد ووضع الخدمات المرورية بأماكن صلاة العيد لتأمين توجه المواطنين للمساجد وساحات الصلاة تم وضع خطة لتكثيف الخدمات المرورية لاستيعاب حرة السيارات المغادرة من مناطق القاهرة الكبرى والمتجه الي مختلف المحافظات الأخرى لزيارة ذويهم وكذلك انتظار عودة السيارات كما تم التنسيق مع ادارات مرور القاهرة والجزيرة والقليوبية والإسكندرية والبحيرة والسويس ومرسي مطروح لتنظيم الخدمات المرورية علي مداخل ومخارج القاهرة الكبرى من خلال غرفة العمليات الرئيسية بالإدارة والمزودة بكاميرات لمراقبة محاور القاهرة والجزيرة ومداخل ومخارج الطرق من والي القاهرة. بأنه تم تفعيل دور خدمة الاغاثة لتلبية احتياجات المواطنين في حالة

حدوث اي طارئ ومراقبة السرعة لتقليل الحوادث بالحملات الرادارية المتحركة وتكثيف الحملات لضبط متعاطي المواد المخدرة أثناء القيادة وسحب السيارات المعطلة ونقلها للإصلاح في أقرب محطة خدمة وذلك علي مدار ٢٤ ساعة ومن خلال الاتصال بغرفة العمليات عن طريق أرقام (24021233 - 01221110000) تم تزويد الطرق والمحاور التابعة للإدارة بسيارات دفع رباعي وأجهزة مراقبة السرعة من الرادارات الحديثة الثابتة والمتحركة للعمل علي ضبط المخالفين للسرعات المقررة علي تلك الطرق السريعة كذلك تركيب كاميرات علي الطريق الدائري لمراقبة ورصد السيارات وضبط المخالفين.

وتم زيادة الخدمات المرورية الثابتة والمتحركة لمنع أي تكدسات علي المحاور المتوقع حدوث كثافات عليها وهي الطريق الدائري أعلي الطريق الزراعي وأسفل نفق السلام ومدخل الأوتوستراد ومحور المنيب حتى مطلع محور الميوطية ومنزل محور الميوطية علي القوس الغربي وطريق القاهرة - الإسكندرية الصحراوي وطريق السويس الصحراوي وطريق القمامية السخنة وطريق الاسماعيلية الصحراوي وطريق الإسكندرية الزراعي وطريق العلمين الساحلي وطريق الإسكندرية الساحلي.تقرر منع الانتظار بالمناطق المحيطة بمناطق دور العبادة والمنشآت الهامة الحيوية الأجنبية والمحلية ومنع تواجد أي سيارة مشتبه فيها بما يسمح بالتأمين الكامل وتم تعزيز انتشار سيارات المرور والدراجات البخارية لملاحظة الحالة بالقاهرة والإخطار الفوري عن أية ملاحظات تم ربط جميع الخدمات المرورية بمختلف قطاعات القاهرة الأربعة بغرفة العمليات بالإدارة لمتابعة الحالة وتم تعزيز الخدمات المرورية بمناطق الكورنيش من شبرا حتى حلوان وكذلك مناطق وسط القاهرة ومحور المطار ومناطق الحدائق الامة والعمل علي منع أية اختناقات مرورية تعوق حركة المرور.

الإدارة قامت بوضع خطة تحكم مرورية علي مستوي المحافظة الهدف منها التوظيف الجيد للعنصر البشري وتكثيف الخدمات المرورية وتعزيز جميع المحاور المرورية بالمساعدات الفنية والأوناش وعلي الخصوص المناطق التي تزداد بها الكثافات المرورية والانتظار الخاطيء حرصا علي التعامل الفوري مع أية أسباب للإعاقة المرورية وتم التنسيق مع هيئة النقل العام لتعيين سيارات اصلاح مجهزة لاسلكيا للطوارئ بأماكن متفرقة بالجيزة لسرعة التعامل مع أية اطلال بأتوبيسات الهيئة وتم تكثيف الخدمات المرورية أمام المساجد وساحات صلاة العيد والأماكن ذات الكثافات السكنية العالية حتى انتهاء صلاة العيد وصلاة الظهر.

من الواضح ان جميع قائدي السيارات الملاكي علي الطريق يصيبهم فزع رهيب وخوف شديد بمجرد مشاهدة سيارات النقل تطير في سباق منقطع النظير علي الطريق بكل الحارات وفي كل الاتجاهات يمينا ويسارا ووسط الطريق وما من حادث مفزع ينتج عنه ضحايا ابرياء إلا وكان السبب سيارة نقل او اتوبيس وعلي الرغم من معرفة الاسباب إلا انها لازالت تتكرر وهنا نتساءل ما هو الحل للحد من حوادث سيارات النقل علي الطرق؟ إن حوادث سيارات النقل المتكررة يوميا علي الطريق من الامور المفزعة للمواطنين ولا بد من وضع حد لها سواء كانت نقلا ثقيلًا او بمقطورة خاصة في هذه الاوقات الحرجة للبلد.فما يحدث من قائدي سيارات النقل بأنواعها من عدم الالتزام بالسرعات المقرره لهم وعدم السير في الحارة المخصصة لهم اصبح كارثة مستمرة تطيح بمستخدمي الطريق وتتسبب في الكثير من الخسائر الكبيرة والضخمة في الارواح والممتلكات العامة والخاصة وللحد منها لا بد من معالجة أسبابها وهي ثلاثة عناصر اساسية في النظام المروري :

"أولاً: حالة الطريق السيئة وعدم مطابقته للمواصفات القياسية العالمية والتي تساهم بصورة مباشرة في وقوع الحوادث سواء استواء الطريق او منحنياته غير المدروسة وقلة وانعدام اللوحات الارشادية والتحذيرية وكذلك مناطق الدوران والملفات علي الطرق .

"ثانياً: حالة المركبة وهي من أهم العناصر المتسببة في وقوع الحوادث بسبب: عدم اتباع نظام الصيانة الدورية اللازمة للسيارات في المواعيد المحددة.

سوء حالة الاطارات وتهالكها التي تسير بها سيارات النقل تسرب السوائل أثناء السير من مياه وزيوت أو ما شابه ذلك من جسم الشاحنة او البضاعة المحملة.

عدم الاهتمام بربط "الهوك" الاساسي خاصة في السيارات النقل بالمقطورة وعلي الرغم من استيراد كم كبير من سيارات النقل الثقيل الحديثه والمتطورة المستعملة من الدول الاوروبية للسير بها علي الطرق المصرية ولكن هنا نتساءل هل هذه السيارات بحالة جيدة وتم اختبارها من جهات متخصصة وكذلك فحصها والتأكد من سلامتها؟ بالطبع (لا) لأن فحص هذه السيارات ذات التكنولوجيا الحديثة تحتاج الي اجهزة فحص متقدمة لا يمتلكها للأسف سوي عدد قليل من مراكز الخدمة بالإضافة الي ان السيارات المستعملة والمستوردة من الخارج لا يمكن ان تستغني عنها إلا لحسابات اقتصادية تؤكد عدم الجدوى بين ما سينفق عليها في الصيانة وما سيحصل عليه من كفاءة والسير الأمن لتنفيذ المهام.

ثالثاً: قائد المركبة والذي يمثل الركن الأساسي والعامل الأهم والأخطر في السيطرة علي السيارة والذي لا بد وان يكون مؤهل علميا في التعامل مع هذه المركبات الحديثة وتكنولوجيا السيارات.أما عن كيفية تقادي حوادث سيارات النقل فينصح المهندس بضرورة الالتزام بفحص السيارة قبل التحرك بها والتأكد من سلامة الفرامل والأجزاء الميكانيكية الهامة والقيام بعمل الربط الاحتياطي للمقطورة والتأكد من مكان الربط الأساسي بالسيارة حتى اذا حدث انفصال للهوكي

الأساسي نضمن الربط الاحتياطي الموجود الذي يمنع انحدار المقطورة وانفصالها عن جسم الشاحنة مع ضرورة وجود نظام مراقبة علي الطرق والسيارات والسائق في أثناء السير بالحملات الثابتة والمتحركة والتأكد من عدم تخطيه ساعات العمل المقرره له والمسموح بها وكذا عدم تخطي السرعات القصوى المسموح بها محليا ودوليا والكشف الدوري علي السائق والتأكد من عدم تعاطيه أي مخدر في أثناء القيادة وأيضا الحمولة الموجودة علي هذه الشاحنات.

سيارات الغاز :

أن عدد السيارات التي تعمل بالغاز في مصر لايتعدي ١% حيث يبلغ عدد السيارات التي تم تحويلها ١٧٦ ألف سيارة منذ بدء النشاط في عام ٩٥ وهو رقم ضئيل للغاية خاصة اذا كان سعر لتر الغاز يباع بـ ٤٥ قرشا ولتر البنزين يكلف الدولة ٥ جنيهات ويبيع بسعر ١٧٥ قرشا، مما جعل الدعم المقدم للمركبات وحدها في مصر يصل الي ٦٠ مليار جنيه.وإذا كانت الدولة ترغب في خفض هذا الدعم بنسبة ٥٠% علي الأقل فعليها ما لا يقل عن ٢ مليون سيارة من أصل ٤ ملايين سيارة تعمل بالبنزين. أن دولا مثل الصين والهند وباكستان وايران قامت بتخفيض الدعم عن طريق تحويل السيارات للعمل بالغاز تدريجيا في خلال أربع سنوات ومن لم يقم بالتحويل يتم رفع الدعم عنه كاملا. واما اذا كان كبر حجم الاسطوانة هو السبب في عدم التحويل اننا ندرس الآن أكثر من تصميم لجعل الاسطوانة أصغر حجما ويتم تثبيتها في هيكل السيارة نفسه ولكني أطالب الدولة بتشكيل لجنة قومية من وزارات المالية والبتترول والداخلية والبيئة لتبني هذا المشروع القومي الذي سيساعد في خفض الدعم المقدم للمنتجات البترولية اذا تم تعميمه عن طريق التوسع في انشاء محطات التموين والتحويل التي لا بد أن تخصص لها الدولة أراضي في كل محافظة لغلاء ثمن الاراضي، حيث تكلف كل محطة ما لا يقل عن ٨ ملايين جنيه، بالإضافة الي تخفيض الجمارك علي أجزاء الغاز في مكونات السيارة وتخفيض الفوائد من قبل البنوك علي قيمة التحويل للغاز وتبسيط اجراءات استخراج التراخيص. يجب علي الدولة بأن تلزم جميع وزاراتها وهيئاتها بتحويل سياراتها للعمل بالغاز خاصة هيئة النقل العام. وتفعيل قرار عدم استيراد سيارات لجهات حكومية الا اذا كانت تعمل بالغاز الطبيعي والزام شركات انتاج السيارات بتصنيع سيارات تعمل بالغاز. لوجود تأثير سلبي لعمل السيارات بالغاز سواء كان علي موتور السيارة أو علي البيئة وخير دليل علي ذلك أن أغلب المحولين للغاز أصحاب التاكسي الابيض وهم أشد حرصا علي سياراتهم. وعن قلة المحطات مطلوب هذا العام انشاء ٢٨ محطة جديدة بتكلفة استثمارية ٢٠٠ مليون جنيه توفر ٦٠٠ مليون من دعم المنتجات البترولية سنويا وسيصل عدد المحطات في نهاية العام المالي ٢٠١٢/٢٠١٣ الي ١٨٨ محطة تموين وتحويل.

سيارة مصرية تعمل بالهواء :

الزيادة الكبيرة في استخدامنا السيارة كوسيلة اولي في المواصلات تجعلنا في حاجة الي صناعة سيارة محلية بشرط تعاملها في حاجة الي صناعة سيارة محلية بشرط تعاملها مع تطورات الصناعة وملائمتها للأزمة التي تواجهها والتي ستستمر طويلا بالنسبة للبنزين الذي يتم بيعه في المحطات بنصف تكلفته وثالثا بأن تكون رخيصة وعملية وهذه العناصر الثلاثة تود في السيارة التي تعمل بالكهرباء وهي منتشرة في دول كثيرة والسيارة التي تعمل بالهواء وهي علي ما يبدو سيارة المستقبل. المصنع المتخصص في انتاج هذه السيارة في منطقة الرون بجنوب فرنسا انتد موديلين مختلفين منها بمحركات الهواء المضغوط وأبدت الشركة المالكة رغبة صادقة في إنشاء مصانع مماثلة في مصر.

١- استثمارات المصانع المقترحة ليست ضخمة بل انه يمكن إضافة خطوط انتاج علي مصانع التجميع الموجودة مساحة المصنع المطلوب اربعة الاف متر مربع.

٢- يمكن انتاج السيارات بتصميماتها الجديدة كليا او تركيب المحرك علي موديلات موجودة بالفعل مما يعني استبدال المحرك الديزل او البنزين وخران الوقود بالمحرك الجديد وخران هواء مضغوط بتكلفة مقبولة جدا (ثلاثة الاف يورو تقريبا).

٣- الخزان يكفي السيارة لمسافة ٤٠٠ كيلو بسرعة تصل الي ١٢٠ كيلو في الساعة ويتم شحنها عن طريق وحدات يمكن اضافتها علي محطات التموين القائمه خلال ٥ دقائق او من أي مصدر كهرباء خلال ٤ ساعات.

٤- تم عرض المشروع مبدئيا علي الهيئة العربية للتصنيع في ابريل ٢٠١٤ ولن لم يصل الي الشركة الفرنسية رد بالرغبة في مزيد من الدراسات.

٥- يمكن تبني مشروع مستمر لاحتلال هذه الموديلات والمحركات لادوية النقل العام وسيارات البلدية والميكروباص والتوك توك دون أي فروق في الأسعار ان لم تكن اقل سعرا.

يبدو أننا أمام ثورة أخرى في عالم المواصلات هي «السيارة بدون بنزين أو ديزل أو غاز وإنما بالهواء المضغوط السيارة تم تسميتها القطة الميني «Mini Cat» وقد تم تصنيعها في الهند وفي أسبانيا وكوريا الجنوبية وفي السويد تجرى الدراسات على أساس إستخدامها في الأتوبيسات ، وقبل أن ينتهي العقد الثاني من هذا القرن ستكون "القطة الميني "

قد أصبحت حقيقة تجرى في الشوارع ، ولأنها رخيصة صناعة وسعرا ووقودا سعرها في الهند ٨ آلاف دولار فستكون سيارة المستقبل كما أصبح التليفون المحمول في كل يد. من حيث الهواء فيسيتم ضغطه وتخزينه في السيارة في إسطوانة مشابهة لإسطوانة الغاز في السيارات التي تستخدم الغاز ، ويتم ملأ الإسطوانة تستهلك في مسافة ٣٠٠ كيلومتر من محطات خاصة في ثلاث دقائق مقابل أقل من دولارين، كما يمكن لصاحب السيارة شحنها في البيت بواسطة «كومبرسور» عادي، ولكن ستحتاج عملية الشحن المنزلية إلى أربع ساعات مما يجعل صاحب السيارة يضعها ليلا في الشحن ثم ينام. قوة الدفع باستخدام الهواء أقل كثيرا من قوة الدفع بالبنزين أوالغاز المحترق، ولذلك سيتم إدخال تعديلات جوهرية على سيارة الهواء لتصبح سيارة خفيفة وقوية بحيث يمكن لقوة الهواء تسييرها بسرعة أقصاها ١٠٥ كيلومترات وهي سرعة تحد كثيرا من الحوادث . ولا تصنع سيارة الهواء من معدن وإنما من «فبير جلاس» مما يجعلها خفيفة لتتناسب مع الهواء المضغوط المستخدم لتسييرها. كان القرن العشرين قرن البترول الذي صنع تاريخ هذا القرن وأصبح أكثر السلع تداولاً، وقبل أن ينضب بدأ العلم البحث عن مصادر بديلة للطاقة المتجددة فكان اتجاهه إلى الطبيعة التي لا تنضب كالرياح والماء والشمس وهاهو الهواء يدخل كمصدر آخر، مما يمكن أن يغير معالم القرن الواحد والعشرون.

المركبات الكبيرة هي الحل لمواجهة تلوث القاهرة :

القاهرة من أكثر عواصم العالم ازدحاماً مرورياً، وهذا يؤدي الى تلوث الهواء بمعدلات كبيرة، ناقش عدد من خبراء النقل والتنمية الحضرية من مصر وألمانيا كيفية وضع منظومة نقل ذكية تجعل بينتها خالية من التلوث، من خلال حلقة نقاشية عقدت بالمركز العلمي الألماني مؤخراً تحت عنوان : "سبل الحركة في القاهرة. من أجل منظومة نقل ذكية حضرية". خلصت الحلقة الى أن الحل لمواجهة تلوث القاهرة يكمن في نظام المركبات الكبيرة بحيث تخصص لها حارة مرورية خاصة وقال الخبراء أنه حل سريع، وأقل تكلفة من إنشاء خطوط مترو جديدة.

في الحلقة فأجأ ديفيد سيمس خبير التنمية الحضرية ومؤلف كتاب "فهم القاهرة: مدينة خارج نطاق السيطرة" الجميع بقوله: إن الزحام الذي تعاني منه القاهرة، وإن كان يعد كارثة إلا إنه ميزة، باعتبار أن نصف سكان القاهرة يعيشون في مساحة ١٠ كيلو مترات، وبالتالي فهي من أعلى مدن العالم كثافة، فالمسافات قصيرة، وبالتالي ستكون رحلات المركبات الكبيرة ناجزة، فضلاً عن ان أية وسيلة نقل عامة ستكون ممثلة وفعالة وقادرة على التمويل الذاتي والاستمرار. افتتح الحلقة كاي بوكمان القائم بالأعمال في السفارة الألمانية بالقاهرة.. الذي أشار الى ضرورة معالجة الضباب الدخاني بالقاهرة من القاع الى القمة بحيث نبدأ بالشباب ونشجعهم على استخدام الدراجات، وتوفير المساحات في الشوارع، وكذلك الاهتمام باستخدام التاكسي النهري.

المشروع القومي للطرق :

انطلاق المشروع القومي للطرق لإقامة شبكة بطول ٣٢٠٠ كيلو متر في بعض مناطق الجمهورية خلال عام واحد وبتكلفة ٣٧ مليار جنيه يؤكد عزم الدولة علي تحقيق تنمية شاملة تخلق واقعا اجديدا في مصر يمتد الي عمق الصحراء ليزيد من الرقعة الزراعية وايضا اقامة مناطق صناعية وسياحية والطرق هي قياس تقدم الأمم وهي قطار التنمية ويزيد من المساحة المأهولة في مصر من ٦% حاليا الي ٢٠% خلال السنوات القادمة بدأ المشروع القومي للطرق بإنشاء طرق الفرازة سيوه يدخل في إطار ممرات التنمية الجديدة ولولا طريق مصر الاسكندرية الصحراوي لماتم زراعة مساحات بعمق يصل ٣٠ كليو علي جانبي الطريق حتي اصبح طريقا زراعيا تنتشر علي جانبيه الزراعات والمناطق الصناعية والسكنيه فالطريق هو بالفعل قاطرة التنمية خاصة في المناطق الصحراوية غير المأهولة بالسكان او التي بها اعداد قليلة من السكان حيث ان الصحراء الغربية بما فيها من الواحات غنيه بالمياه الجوفية وايضا الثروة المعدنية ويمكن زراعة مساحات كبيرة من الارض ايفيها باستخدام الري الحديث واقامة مناطق صناعية وسكنية وسياحية وخدمات تجذب اعدادا كبيرة من المصريين اليها فهي اراضي بكر وكان النيل يمر فيها منذ الاف السنين.

استبقت وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية الوقت المحدد للبدء في تنفيذ شبكة الطرق القومية بطول ٣٢٠٠ كم علي مستوي مصر ببدء تنفيذ الطرق المكلف بها جهاز التعمير في الوادي الجديد علي ان يبدأ في الطريق الثالث وهو المسار التبادلي الاسماعيلية - بو سعيد ان الطرق الثلاثة المكلف بتنفيذها الجهاز المركزي للتعمير تصل تكلفتها الي ٣ مليارات و ٢٠٠ مليون جنيه بأطوال ٦٣٢ كيلو مترا وترتبط محافظات الصعيد بالوادي الجديد والواحات البحرية بجانب تنفيذ طريق دولي يربط موانئ البحر المتوسط بالدائري الاقليمي والذي سيكون محورا تجاريا واقتصاديا مهما، بدأ العمل في الطرق بالفعل وستنتهي منها خلال عام علي الأكثر في اطار خطة مشتركة بين الوزارة ووزارتي الدفاع والنقل والجهاز بدأ في تحريك التربة وهي الخطوة الأولى لتنفيذ الطرق كما تم البدء في تنفيذ طريقي اسبوط . الفرازة بطول ٣١٠ كيلو مترات بتكلفة مليار جنيه وتم البدء في تنفيذ طريق بني مزار . البوابطي . بطول

٢٢٠ كيلو مترا بتكلفة ٧٠٠ مليون جنيه ويربط محافظة المنيا بالوحدات البحرية بهدف استكمال خط عرضي لربط عموم الجمهورية يبدأ من ساحل البحر الأحمر عند رأس غارب حتي واحة سيوة علي الحدود الغربية. وقد صدق الرئيس علي بدء المرحلة الثانية من الخطة القومية للطرق التي تهدف الي إنشاء طرق ومحاور جديدة من شأنها الإسهام في تيسير حركة نقل البضائع والركاب، كما سترتبط بين مختلف مناطق البلاد بما يساعد علي توفير فرص العمل، وخفض تكلفة نقل السلع وجذب الاستثمارات، وتحسين البنية التحتية، وزيادة سلامة الطرق وبناء مجتمعات عمرانية جديدة. وضرورة أهمية قصوي لإنشاء المزلقانات علي خطوط السكك الحديدية وفقاً لأحدث النظم المعمول بها دولياً وأكثرها أماناً، وذلك حفاظاً علي حياة المواطنين والحد من حوادث الطرق التي يروح ضحيتها المواطنين الأبرياء.

بالنسبة لشبكة الطرق والبنية التحتية لم تكن مهيأة للإستثمار، فكانت متواضعة جداً فكان لابد من وجود ٥ آلاف كيلو جاهزة لتكون مناسبة للمشروعات والإستثمارات في مصر، والمرحلة الأولى تم إنجاز ٩٠% منها وكان يجب تسليمها في ٦ أغسطس ٢٠١٥ ولكن التأخير في بعض المواقع بسبب إدخال مرافق جديدة، وتعويض المواطنين عن نزح الملكية وإدخالها في الطريق، كما سيتم البدء في تنفيذ المرحلة الثانية وهي ٥ الاف كيلو متر أخري، وبتكلفة ٥٠ مليار جنيه ولا يوجد بديل عن تنفيذ تلك المشروعات.

المشروع القومي للطرق (الإنهاء من ١٤ مشروعاً) :

توقع وزير النقل أن الانتهاء من ١٤ مشروعاً ضمن المشروع القومي للطرق أن إجمالي طول الـ ١٤ مشروعاً يصل إلي ١٢٨٠ كيلو. وكشفت وزارة النقل خطة كاملة لتحديث أسطول السكة الحديد بتكلفة قدرها ٧٦ مليار جنيه علي مدار السنوات العشر القادمة، وتهدف الخطة إلي ازدواج الاجزاء المفردة، وكهربية الاشارات، وتحديث الاسطول نفسه، وتحديث محطات الركاب. أن هناك خطة لإقامة ٦ موانئ جديدة علي قناة السويس في شمال بورسعيد وغيرها وجنوبها والعين السخنة، أخذت هذه الموانئ الاولوية لانها تعد مدخل القناة من الشمال ومخرجها من الجنوب. تم الاتفاق علي ضرورة أن يكون هناك ظهير صحراوي لكل ميناء حتي يساعد علي إقامة صناعات متوسطة وثقيلة، مؤكداً أن حجم التنمية الذي سوف تشهده منطقة قناة السويس سيوفر علي الأقل مليون فرصة عمل مباشرة ، فضلاً عن فرص عمل غير المباشرة، قد تصل إلي ٣ أو ٤ ملايين فرصة عمل.

تعد وزارة النقل من أهم الوزارات الخدمية في مصر، ويأتي ملف السكة الحديد علي رأس الملفات المهمة التي تتولاها الوزارة، وهي مرفق حيوي يخدم ملايين المصريين بشكل يومي.. إلي أين وصل قطار التطوير والتحديث في هذا المرفق الحيوي؟ هناك العديد من المشروعات تحت التنفيذ، وكلها تهدف إلي تطوير وتحديث كل ما يتعلق بالوزارة من مرافق حيوية، ويأتي في مقدمتها السكة الحديد، وهي من المرافق الهامة جداً، لانها تنقل شعب مصر ٦ مرات في السنة، اي أن هذا المرفق ينقل اكثر من ٦٠٠ مليون مواطن في العام، وقد أثرت الاحداث المؤسفة التي حدثت في مصر خلال الأعوام الماضية علي اعمال الصيانة، هناك عجز ١٨٧ قطارا في جدول التشغيل، وذلك يمثل اكثر من ٢٥% من جدول تشغيل السكة الحديد، وكذلك قطع الغيار بالورش لا تقني ولا تغطي الاحتياجات، فضلاً عن أن اسلوب العمل بالورش يحتاج الي مراجعة، وقد حدث توقف بالجرارات التي تنقل البضائع، فقد قمنا بشراء ٨٠ جرارا جديدا وتوقف العمل بهم، ونحن لدينا ١٦٠ قطارا يتحركون ذهابا وإيابا، ومؤخرا ادخلنا ٦٢ جرارا إلي الخدمة، والباقي سيدخل تباعا، واتفقنا مع الشركة الموردة علي توفير قطع الغيار.

مع كل حادثة قطار، يتم توجيه أصابع الاتهام إلي سوء حالة مزلقانات السكة الحديد.. هناك ١٨٣٢ مزلقانا علي مستوي الجمهورية، ويبلغ طول السكة الحديد اكثر من ٩٦٠٠ كيلو متر، وفيها اكثر من ٢٠٠٠ كيلو سكة مفردة غير مزدوجة، ولدينا ٤٠٠٠ معبر غير شرعي، ونحن لدينا خطة لتطوير المزلقانات سواء عن طريق اقامة كوبري عليها مثل كوبري مرسى مطروح او تطوير عمل المزلقان حتي يعمل اتوماتيكيا باضاعة واجراس،بالاضافة الي توفير مكان آدامي لكي يزاول فيه عامل المزلقان عمله، بالاضافة الي إدخال اجهزة كهربائية لكي تعمل هذه المزلقانات بشكل آمن واتوماتيكي، وهناك ٣ شركات مسند اليها أعمال تطوير المزلقانات، بالاضافة للانتاج الحربي، ونعمل الآن علي تطوير ٨٨٢ مزلقانا. كما أننا شكلنا لجنة من المسؤولين في المحافظات والجهات المسؤولة الأخرى لحل مشاكل المزلقانات، حيث كنا نحتاج إلي ١٢ تصريحاً لعمل ذلك، وقد قامت هذه اللجنة بحل مشاكل ٨٧ مزلقانا في اسبوعين، واشترطنا ان يكون رئيس اللجنة بحد أدني رئيس الادارة المركزية.

وماذا عن مشكلة تأخر القطارات عن مواعيدها، وهي الأزمة التي يشنكي منها عشرات ومئات الآلاف من المواطنين؟ هناك قصور شديد في جدول تشغيل القطارات في الصعيد والوجه البحري والضواحي، مع العلم أن هناك ٢٢ دورة موزعة علي مستوي الجمهورية، وكان لابد من معالجة هذا القصور من خلال تطوير ورش تأهيل عربات القطارات، ومنها ورشة بني سويف التي تعيد تأهيل العربات، ولدينا ورشة بمنطقة بولاق، وهي شركة تابعة للسكة الحديد وذلك لصيانة العربات والجرارات، والان يتم إجراء عمرة لما يقرب من ١٣ جرارا في الشهر، وكذلك يتم إعادة تأهيل ١٤٤ عربة، هذا بالإضافة إلي الاهتمام بإجراء الصيانة الدورية وتوفير قطع الغيار اللازمة، لعودة جدول تشغيل الجرارات،

وبعد ذلك يتم تحسين الخدمة. ونقوم الآن بتحسين اسلوب الرقابة، وقد وضعت خطة عمل لتغيير اسلوب العمل الموجود بالسكة الحديد.

مصادر التمويل عبارة عن قروض من البنك الدولي او بنك الاستثمار الاوروبي، وهذه القروض موجهة لأمر معينة مثل كهربية الاشارات بالسكة الحديد، حيث انها تنظم حركة مرور القطارات، وتزيد من كفاءة التشغيل في السكة الحديد من ١٢ الي ١٥ ٪، مع العلم أنه لدينا علي الاقل ٥٠ ٪ من الاسطول الموجود مضي عليه اكثر من ٣٠ او ٣٥ سنة، وبالتأكيد الأهم في هذا الأمر هو آلات الجر الموجودة، ورغم هذه التحديات رجع ١٨٧ قطارا لجدول التشغيل، وقد تحسن جدول التشغيل الي ٩٧ و ٩٨ ٪، وهناك تعاون وثيق مع وزارة الداخلية والمتابعة معها مستمرة لتأمين الراكب والمحطات والطرق. هناك خطة كاملة لتحديث اسطول السكة الحديد تهدف إلي ازواج الاجزاء المفردة، وكهربية الاشارات، وتحديث الاسطول نفسه، وتحديث محطات الركاب، وتتكلف هذه الخطة حوالي ٧٦ مليار جنيه علي ١٠ سنوات، مع العلم ان هيئة السكة الحديد هيئة اقتصادية وتمويلها ذاتي من موازنة الدولة، وهناك مصادر تمويل غير نمطية او التمويل عن طريق عدد من المؤسسات الدولية من خلال قروض ميسرة بفائدة مقبولة ولا بد ان تكون شروطه مقبولة للبنك المركزي المصري. ومن ضمن خطة تحديث اسطول السكة الحديد هناك ٢١٢ عريبة جديدة تعاقدا عليها مع الهيئة العربية للتصنيع، وهناك ٧٠٠ عربة مطلوبة للمميز والمطور و١٦ قطارا، وهناك عرض قائم من الحكومة المصرية حدث عليه زخم اعلامي غير منطقي وقد سافر وفد مصري إلي المجر وزار الورش هناك وأعد تقريرا فنيا، وهناك زيارة اخري لاسبانيا خلال الايام القادمة، ومحاولة حل مشكلة التوريدات مع التمويل وتحسين باقي العربات لتدخل الخدمة.

الزيارة الأخيرة للصين كانت زيارة ناجحة ، حيث انهم متقدمون في السكة الحديد، وتعد الصين من اهم مصادر التمويل لتطوير السكة الحديد، وتم توقيع معهم مذكرة تفاهم علي مشروع ازواج السكة الحديد وتطوير البنية الاساسية، واتفقتنا معهم أيضا علي القطر السريع، وتتراوح تكلفته من ٧ الي ٨ مليارات دولار، وهو يتحرك من الاسكندرية إلي القاهرة، ومن القاهرة إلي اسيوط، ومن اسيوط إلي اسوان، وهناك احدي الشركات الصينية لديها استعداد لدراسة هذا المشروع، وفي هذه الحالة لن يتحمل الجانب المصري اي تكاليف والتنفيذ والتمويل من الجانب الصيني، والتحصيل سيتم من سعر التذكرة او اي خدمات اخري، وقد اشترطنا أن يكون لنا حصة ٢٠ ٪، بالإضافة أن تكون ٤٠ ٪ من المكونات تصنيع محلي، وأن تنفذ المشروع شركات المقاولات المصرية، وقد ارتضوا بهذا الامر، وعندنا الان ٥ شركات تقوم بعمل دراسات ميدانية للرفع المساحي، وذلك بالتنسيق مع القوات المسلحة والجهات المعنية، وذلك بنظام يعرف ب BOT، وبعد الانتهاء من الدراسات سيتم تنفيذ اول مرحلة بعد ٣ سنوات.

في ظل الأحداث المؤسفة تشهدها مصر الآن، لا يشعر راكب القطر أو المترو بالأمان..يتم مواجهة ذلك بالاجهزة الحديثة للكشف عن الاجسام الغريبة الموجودة الان والتي تم التعاقد عليها مؤخرا وتوجد الان في ٣٠ محطة، الي جانب التنسيق مع شرطة النقل والمواصلات والداخلية، ويتم اطلاق افراد من الشرطة سرية بملابس مدنية ويتم نشرهم بين الركاب، وايضا تكوين فريق من الشرطة النسائية وبوابات دخول خاصة بهم، بالإضافة الي انه تم ايقاف بعض خطوط قطارات الضواحي بعد الساعة ٥ مساء فتشغيلها غير اقتصادي وغير امن.. وما حدث في الفترة الماضية من اعمال عنف وتخريب يمثل ١٠ ٪ فقط اذا لم تتخذ هذه الاجراءات فلولاها لاصبحت الخسائر اكثر من ذلك... وفي المستقبل سيكون جميع الركاب داخل القطر مراقبين حتي نتمكن من معرفة الاشخاص الذين يخربون ويحرقون القطارات بواسطة اكياس بلاستيكية بداخلها مواد بترولية سريعة الاشتعال .

وتم الاستعانة بالمواطنين في محاربة هؤلاء المخربين، وطالبنا منهم الابلاغ عن اي شخص مشتبته فيه او وجود اي جسم غريب وذلك مقابلا اشتراك لمدة عام في المترو او السكة الحديد، ووجد هذا العرض إقبالا من المواطنين لاحساسهم بالمشاركة في حماية الوطن ويحدث ايضا نوع من التوافق بين الجهة المسئولة عن المرفق والمواطنين وتم تعميمها علي مستوي جمهورية مصر العربية.

شهدت مصر في الفترة الماضية اهتماما ملحوظا بمشروعات الطرق الجديدة بعد إطلاق الرئيس المشروع القومي للطرق..هناك ٢٤٥٠٠ كيلو متر طرق رئيسية إضافة إلي ٦٢ الف كيلو متر طرق جانبية بالمحافظات، وكانت حالتها سيئة في الاربع سنوات الماضية في ظل الانفلات الامني، حيث حدثت عدة انهيارات نتيجة الحمولات الزائدة لسيارات النقل، والتي كانت تحمل اكثر من الحمولة المقررة بثلاث اضعاف، وادي ذلك الي تدهور في حالة الطرق، ونحتاج الي صيانة شبكة الطرق بمعدل ٣٠٠٠ كيلو متر سنويا، ولدينا ٢٤ الف كيلو منهارين ومحتاجين الي صيانة فورية، ونحن نعتمد الان علي اسلوب التكنولوجيا الحديثة مثل امريكا وجنوب افريقيا والصين، ومن خلال هذا الاسلوب المتقدم نقوم بإعادة تدوير الاسفلت ومعالجة الشروخ وستصل المعدات خلال شهر وجزء اخر سيصل الشهر الذي يليه وسيتم تدوير القشط وتحسين جودة الطرق وسيؤدي الي رفع معدلات العمل.

أما طول الشبكة الجديدة الموجودة في الخطة القومية للطرق فيبلغ ٣٤٠٠ كيلو متر، ووزارة النقل تنفذ منها ١٢٥٠ كيلو، ووزارة الاسكان تنفذ ٧٦٠ كيلو، والباقي تنفذه الهيئة الهندسية للقوات المسلحة، وقد حصلت غالبية الشركات

المصرية الحكومية والخاصة علي أعمال في هذا المشروع القومي، وهناك شركة من قبرص بدأت العمل منذ شهر، فضلا عن شركة الخرافي، وقد حددت الأسعار والمواصفات والتنفيذ خلال سنة.

والشبكة الجديدة تربط غرب مصر بشرقها والشمال بالجنوب وتربط المواني الواقعة علي البحر الأحمر، وتمثل هذه الشبكة شرايين التنمية، وما يخص وزارة النقل في هذه الشبكة ٢٠٪ من نسبة التنفيذ، ونسبة التنفيذ مبروطة بالاسعار المنفذة، وأول طريق يبدأ فيه اسفلت هو الطريق الذي يربط شرق عيون موسى بشرق القناة ويبلغ طوله ٣٠ كيلو مترا، وهو طريق تنموي في جنوب سيناء، وسيتم بدء أعمال الاسفلت خلال اسبوع، وهناك اجتماعات دورية مع مقاولين التنفيذ وهم يعملون في ورديات ليلية ونهارية، ويتم مراجعة اعمال الطرق يوميا، وسيتم الانتهاء من هذه المشروعات إن شاء الله في شهر اغسطس ٢٠١٥، مع العلم أن عدد هذه المشاريع ١٤ مشروعا خاصة بوزارة النقل، وطولها في حدود ١٢٨٠ كيلو، أهمها مشروع الدائري الاقليمي وهو يتكون من جزئين، الجزء الشرقي والجزء الغربي، وتم الانتهاء من الجزء الشرقي ونعمل الان في الجزء الغربي. سيتم افتتاح عدد كبير من مشروعات الكباري والطرق تكلفتها ١.٨ مليار جنيه، ومن بينها ٨ طرق و ١١ كوبري، اهمهم كوبري بني مازار، وهو كوبري محوري طوله اكثر من ٢ كيلو، ويبلغ اجمالي طول الطرق التي سيتم افتتاحها حوالي ٣٠٠ كيلو متر.

مصر لديها ١٥ ميناء تجاريا، و ٩٠٪ من ما يتم تداوله من بضائع في مصر ومن حجم التجارة تنقل بواسطة النقل البحري، ويتم استقبالها عبر ال ١٥ ميناء، ومن المواني الرئيسية "ميناء الاسكندرية" ويستقبل اكثر من ٤٠ ٪ من حجم التجارة، ويليه المواني الواقعة علي البحر الاحمر والمتوسط، مع العلم أن موقع مصر متميز جدا لانها تقع بين قارتين اسيا وافريقيا، ومع الاسف لم نكتشف اهمية هذا الموقع حتي اليوم وتعد قناة السويس المرفق الرئيسي والعالمي، وسوف تتضاعف أهميتها من خلال التطوير والازدواج الحاصل بها الان خاصة انه سيزيد حجم المشروعات المطروحة بها خلال الفترة القادمة، وسوف يقع علي محور قناة السويس ٦ مواني في شمال بورسعيد وغربها وجنوبها، والعين السخنة، وتم عرض مخططات المواني علي السيد الرئيس وتم التركيز علي بورسعيد والعين السخنة، ويتوجهات مباشرة من سيادته اخذت هذه المواني الاولوية لانها تعد مدخل القناة من الشمال او مخرجها من الجنوب، وفي الفترة الماضية قمنا بمراجعته كافة المخططات العامة للمشروعات المرتبطة بالمواني والتنسيق الكامل مع هيئة قناة السويس حتي تكون جميع المواني مرتبطة مع بعضها البعض، وتم عمل مكتب هندسي لمتابعة المشروعات في قناة السويس، وتم الاتفاق علي ضرورة وجود ظهير لكل ميناء، لان ذلك سيساعد علي وجود صناعات متوسطة وثقيلة، وبالتالي يكون الميناء اداة فاعلة لهذه الصناعات تستطيع ان تصدرها وتستورد عبرها، والحقيقة ان جميع المواني الموجودة تحتاج الي تطوير وتوسيع فإجمالي ايرادات المواني ٢.٢ مليار ولكن صافي الربح ١.٢ مليار جنيه وهذه المبالغ ضئيلة جدا بالنسبة لما تحققه المواني العربية والعالمية.

وهناك اتصال دائم من قبل وزارة النقل لمتابعة مشروع قناة السويس، لان بداية المشروع بدأت بوزارة النقل، وتم اختيار دار الهندسة كجهة استشارية لكي تعيد التخطيط للمنطقة، والمتابعة كانت شهريا وفي الفترة الماضية اصبحت هناك متابعة اسبوعيا لمراجعة المخططات، فازدواج القناة يحدث في ٧٢ كيلو فهناك ٤٧ - ٤٨ سفينة ينتظروا في البحيرات، وهناك توسعة ل ٣٥ كيلو والباقي هو المنطقة الجديدة، وما يدعو للفرح ان عند زيارتنا للموقع وجدنا أن الحفر الجاف تقريبا انتهى وبدأت عمليات التكريك في القناة الجديدة بواسطة ٣٩ كراكة، وقد أبحرنا لمسافة ٧ كيلو في القناة الجديدة، وهناك ٤ قنوات فرعية لربط القناة القديمة بالجديدة، وفي الشكل العام لمنطقة التنمية تمثل المواني محاور ارتكاز هناك ٦ مواني لكل منها الظهير الصحراوي الخاص بها، وكل منها يتحول لمنطقة اقتصادية، وصناعات خفيفة وثقيلة ومتوسطة.

والمخطط العام الذي تم وضعه ستضح معالمه بالمؤتمر الاقتصادي في مارس ٢٠١٥، بالنسبة لهذه المناطق تحديدا، ومنطقة الاسماعيلية، والمشروعات الباقية التي تقع علي الممر، وستكون هناك مشروعات تتعلق بصناعة السفن، وتموينها واصلاحها، وهذا ما نضعه في احد المواني لكي تتناسب مع حركة المرور في قناة السويس، وستكون اما في البداية او النهاية، وهذا ما يتم وضعه في المخطط العام، مع العلم أن حجم المشروعات وحجم التنمية التي سنتم تسد نقاط الارتكاز الموجودة، وسيوفر علي الاقل مليون فرصة عمل مباشرة، فضلا عن فرص العمل غير المباشرة اي من ٣ الي ٤ ملايين فرصة عمل، فضلا عن طرح هذه المشروعات للاستثمار، وسيتم اعداد قانون بشكل عاجل للمنطقة، لان منطقة التنمية بها ٦ محاور او نقاط ارتكاز واهما الشمال والجنوب، وشرق بورسعيد وغرب بورسعيد والعين السخنة، ومن المتوقع ان تصل حركة السفن الي ٩٨، مع العلم أن الايرادات لن تزيد بين ليلة وضحاها.

وبالنسبة لميناء اسكندرية فقد تم وضع تصور لوجود مسافة وسطي بين ميناء الدخيلة اسكندرية وميناء اسكندرية، ويمكن تحويل هذه المسافة الي ارصفة، ولكن المهم هو وجود ظهير للميناء، لان انشاء ارصفة داخل الميناء من الاساس متواجد علي أرض الواقع، ويوجد رصيفان مهمان داخل الميناء لتداول الحاويات، وعملية التطوير مرتبطة بشكل اساسي بوجود ظهير للميناء، ويتم دراستها مع كل الجهات المعنية في الاماكن المناسبة، مع العلم أن هناك بعض المعوقات ولكن يمكن التغلب عليها وستكون هناك نقلة كبيرة لميناء الاسكندرية المشروعات التي سيتم عرضها علي المؤتمر الاقتصادي متنوعة حيث تتضمن جزءا اقتصاديا يختص بوسائل النقل والانتقال، وجزءا يختص بالمنشآت

البحرية، وجزءا يختص بالنقل النهري، حيث ان نهر النيل من اطول المسارات الملاحية، وتم اعداد دراسة مع الجهات المعنية ومع الشركة الوطنية لنهر النيل، والقطاع الخاص لدعم النقل النهري للبضائع والافراد، ويوجد مشروعان للاتوبيس النهري، وتاكسي النيل، وسيتم توزيع النموذج الاقتصادي الخاص بها علي جميع المحافظات لكي تصبح وسيلة للانتقال.

اهم الاجراءات ايجاد اساليب حديثة لصيانة شبكة الطرق بأسبقيات ودراسات معينة بحيث تصبح طرق مصر كما متوقع لها ان تكون خلال السنوات الثلاث القادمة من افضل شبكات الطرق العالمية، وهذا ما يتم تفعيله حاليا في جميع المشروعات المتباطئة في نسب التنفيذ فمثلا طريق شبرا بنها الحر تم اسناده لخمس شركات، والتقاطع الدائري تم اسناده لشركة تخصصية في الكباري، والتقاطع الآخر تم اسناده لشركة اخري.. وقبل الانفاق علي اي مشروع لابد من التأكد انه سينفذ بكفاءة وبالجودة التي ستجعله يستوعب الحملات المكررة عليها تم تطبيق الرصف الخرساني لطريق السويس.. وهذا ما يتم تطبيقه علي بعض الطرق ذات الحمولات الكبيرة ويتم تدعيمها بهذا الرصف ولكن لن يتم تعميمه علي جميع الطرق.. واي طريق تقوم بتنفيذه الهيئة سيتم رصفه بالمعايير وبالجودة المطلوبة حتي يتم الحفاظ علي كفاءة الطريق والاموال التي انفقت عليه معظم الطرق التي تتعرض للانهايار قبل مرور وقت كبير علي رصفها يكون السبب الاول والاساسي فيها هو الحمولات الزائدة.. وقامت وزارة النقل بالتنسيق مع الجهات الامنية المعنية بردع هؤلاء وحتى يكون العقاب كافياً سيتم منع الشاحنات ذات الحمولات الزائدة من المرور بالاضافة إلي دفع غرامة عشرة آلاف جنيه الطرق الجديدة ستقوم بربط ٢٠ محافظة هذه الطرق متمثلة في الطريق الدائري الاقليمي فهو يعد من اهم المشاريع الحالية لانه سيقوم بربط المحافظات الـ ٢٠ دون المرور علي القاهرة.. يعد حلاً مثالياً للتخلص من التكدس المروري بعد ربطها بأشعة الشمس كدليل ارشادي للطرق بتكنولوجيا معينة.. واهم ما في هذا المشروع انه سيكون عامل طرد من القاهرة وبالتالي سيكون هناك حياة ومجتمعات علي هذه الطرق ومن شأنه أن يعمل علي حل ازمت كثيرة ستكون عاملاً مهماً هام جداً لتنمية اقتصادية وصناعية افضل في المستقبل لماذا لا يتم تعويضهم بأراض بديلة؟ -لا يوجد مرونة في الوقت خاصة ان اجراءات التفاوض لابد ان يتم التنسيق مع اكثر من جهة وعلي رأسها الجهة المختصة باستصلاح الاراضي وهذا يعد صعباً في الوقت الحالي وايضا لضيق الوقت المتبقي للمشروع.. ولكن سنطرح هذه الفكرة في المشاريع الاخرى وسيتم عرضها لتكون حلاً ضمن الحلول .

فكرة الطرق الخطر والنقاط السوداء يتم حاليا اتخاذ عدة اجراءات عاجلة تجاه تلك المناطق بالاضافة إلي فحص شامل لجميع الكباري الموجودة في مصر.. وتم ارسال اخطارات للسادة المحافظين مشاركة منا كهيئة بفحص الكباري الخاصة بالمحافظات..وقمنا ايضا بإرسال الحمولات المسموح بها لكل كوبري حتي لا تتكرر الحوادث والتي شاهدها في كوبري المنصورة والذي انقسم من المنتصف لوجود شاحنتين حمولة كل واحدة منها تتعدي الـ ١٠٠ طن في حين ان حمولة الكوبري ٧٠ طناً فقط وهذا ما ادي إلي اختلال الكوبري من المنتصف..وقمت بإرسال ١٤٠٠ علامة مدون عليها حمولة كل الكباري في مصر.. وبدأنا بعلاج فوري ايضا للطرق العاجلة ورفع كفاءتها حتي تستوعب حمولات زائدة فالطريق الدائري تم تنفيذه لاستيعاب ١٠٠ طن وهذا جعلنا نقوم بتدعيم كل كباري الدائري حتي يمكنها استيعاب حمولات الـ ١٠٠ طن خلال ثلاثة اشهر بدأت الوزارة بتفعيل مشروع توزيع كاميرات المراقبة علي الطريق الدائري والسويس لتحديد الحمولات الزائدة ولن تكون الغرامة وحدها هي الحل فسيتم منع الشاحنات من المرور وبجانب دفع الغرامة سيتم التعرف علي اي اعطال موجودة علي الطريق من خلال الكاميرات الجديد.

٣٢٠٠ كم طرق لربط المحافظات الجديدة بالوادي :

بدأ رصف طريق الفرافرة - عين دالة بالوادي الجديد بطول ٩٧ كيلو متر وعرض ١٢ مترا بتكلفة تصل إلي ٤٢٥ مليون جنيه يتم رصف الطريق بالكامل خلال عام واحد لاستثمار المقومات الاقتصادية المتوفرة بمنطقة عين دالة وستقام بها واحة الفرافرة الجديدة علي مساحة ٢٢٠ ألف فدان يتوفر لها مياه جوفية قريبة من سطح الأرض . ان الطريق ضمن شبكه الطرق القومية والاستراتيجيه التي تخدم منظومة التنمية الشاملة والتي تتضمن إنشاء و رصف ٣٢٠٠ كم طرق خلال عام واحد لربط المحافظات الجديدة بالوادي والدلتا فضلا عن استثمار كل إمكاناتنا الاقتصادية بما يعود بالفائدة علي الشعب بالكامل مشيرا إلي أن تنمية الفرافرة واستثمار خيراتها من أهم المشروعات التي تتبناها الحكومة حاليا وستكون الطرق هي أولة أولوياتنا باعتبارها شرايين التنمية الحقيقية ولذا تقرر رصف طريق الفرافرة - ديروط بطول ٣١٠ كيلو مترات وبتكلفة تصل إلي مليار جنيه لربط الواحة التي تمتلك أكثر من ٣ ملايين و ٥٠٠ ألف فدان صالحة للزراعة فوراً ومتوفر لها مياه جوفية بمحافظات وسط وجنوب الصعيد وسوف يساهم الطريق في اختصار المسافة بين المحافظتين لأكثر من ٨٠% بدلا من الطريق الحالي الذي يمر علي الداخلة ثم الخارجة ثم أسبوط وما يتبعه ذلك الاختصار من زيادة التبادل التجاري والرواج الاقتصادي والسياحي إقامة مجتمعات عمرانية وقرى جديدة كما يساهم في استثمار المعادن الثمينة المنتشرة بالصحراء الغربية وتنشيط السياحة البرية والسفاري القادمة من أسوان والأقصر لمحمية الصحراء البيضاء والجلف الكبير.. كما تقرر تنفيذ طريق بني مزار - البوابطي بطول ٢٢٠ كيلو مترا وبتكلفة ٧٠٠ مليون جنيه لربط المنيا بالواحات البحرية والفرافرة وبمجرد إنجاز هذا الطريق سيتم القضاء علي التكدس والكثافات السكانية في القاهرة والدلتا لأن هذه الطرق تغطي كافة ربوع مصر.

المشروعات الجديدة لاتكمن أهميتها لقطاع النقل فقط وانشاء مجتمعات عمرانية جديدة ولكن يضاف إلي ذلك أماكن انشاء هذه الطرق والتي ستحدث نقلة نوعية في حياة جميع سكان المحافظات التي تتواجد بها هذه المشروعات، كما ستضع هذه المشروعات مصر علي طريق التنمية الحقيقي كانت هناك تكاليف محددة ستمثل لنا اطار العمل الرئيسي لكافة المشروعات خلال المرحلة القادمة. حيث أكد الرئيس علي ضرورة ان يتم تنفيذ شبكات الطرق طبقا للمواصفات العالمية، وبأعلي مستوي من الجودة وبأقل تكلفة، وفي أسرع وقت ممكن البيتومين والسولار من أهم المواد اللازمة لانشاء وتنفيذ الطرق. . تم الاستعداد والتنسيق مع وزارة البترول من أجل توفير الكميات المطلوبة؟

ضرورة قيام الجهات والوزارات المعنية بعملها علي الوجه الاكمل من حيث متابعة الامور الفنية وتوفير التمويل وتبديل وتوفير السولار والبيتومين اللازمين لتشغيل المعدات وتعبيد الطرق سيشارك في تنفيذ المشروعات وزارة النقل ممثلة في الهيئة العامة للطرق والكباري ووزارة الاسكان ممثلة في الجهاز المركزي للتعمير ووزارة الدفاع ممثلة في الهيئة الهندسية للقوات المسلحة. تقوم وزارة النقل بإنشاء ١٣ طريقا كمرحلة اولي بطول اجمالي يبلغ ١٢٢٥ كيلو مترا، وتضم طرق قطاع الدائري الاوسطي، شبرا بنها ١٠ حارات، وطريق قنا سفاجا رئيسي مزدوج بطول ١٦٠ كيلومترا ، والمنيا رأس غارب رئيسي مزدوج بطول ٥٥ كيلومترا ، وخشم الرقبة، والفرافرة عين دلة بطول ٩٠ كيلومتر ، وسوهاج الغردقة بطول ٦٠ كيلومتر ، والشيوخ فضل رأس غارب بطول ٩٠ كيلومتر ، وجنوب الفيوم طريق الواحات بطول ٨٠ كيلو مترا ، ووادي النطرون العلمين بطول ١٣٥ كيلومترا ، واسيوط سوهاج البحر الاحمر بطول ١٨٠ كيلومترا ، كما سيتم انشاء وصلة نفق الشهيد احمد حمدي بطول ٣٥ كيلو مترا أن المرحلة الثانية يبلغ طولها الاجمالي حوالي ٨١٥ كيلو مترا، وتضم انشاء اربعة طرق وهي سوهاج البحر الاحمر، اسيوط شقير، وسفاجا مرسى علم، والطور نويبع سانت كاترين.. وقال ضاحي ان المرحلتين بطول ٢٠٤٠ كيلو مترا ويتكلفان ٢٩ مليار جنيه من ميزانية الدولة من اجمالي شبكة الطرق وهي ٣٦٠٠ كيلو متر علي ان ينفذ الباقي بواسطة القوات المسلحة وهيئة التعمير. ١٠ شركات تم عمل رفع مساحي لجميع مسارات الطرق مع وضع توصيف دقيق للطريق والكثافة المرورية المتوقعة عليه ، كما تم تحديد احتياجات كل طريق من الخدمات اللوجيستية مثل محطات البترول ومحطات الوزن وخدمات الطوارئ أنه تم استدعاء كل الشركات الكبيرة المتخصصة في مجال الطرق وتم عمل تقييم لها من الناحية التقنية والقدرة المالية وسابقة الخبرة. . ووقع الاختيار علي ١٠ شركات وهي قادرة علي تحقيق المستهدف. . كما تم تحديد سعر استرشادي للكيلو متر في المناطق المتشابهة ، علي ألا تتجاوز الفترة الزمنية لتنفيذ المشروع ١٢ شهرا. خطة حتي ٢٠٥٠ مصر كانت تعاني دائما من سوء التخطيط في تنفيذ مشروعات الطرق. . بحيث لايراعي في التخطيط الزيادة السكانية، وينتج عن ذلك الاختناقات المرورية الرهيبة في المراكز والمدن الرئيسية؟

ولذا تم عمل دراسات متكاملة لانشاء هذه الطرق وتصميماتها طبقا لما سيكون عليه الحال في ٢٠٥٠.. ولأول مرة سيتم انارة اجزاء كبيرة من الطرق بالطاقة الشمسية ، كم سيتم استخدام الخرسانة في أعمال الرصف في بعض الطرق وخاصة طريق خشم الرقبة والذي يعاني من كثافة مرورية للنقل الثقيل حارة للنقل الثقيل وسيارات النقل والمقطورات تمثل مشكلة كبيرة وخاصة علي الطرق السريعة وتحديد طريق السويس. طريق السويس من أهم الطرق التي سيتم تطويرها وسيتم إنشاء حارة مستقلة للنقل الثقيل عليه ، وبذلك سيتم القضاء علي المشكلة الأساسية لهذا الطريق.

النتائج الايجابية للمشروع كثيرة، فالعائد الاقتصادي بالمليارات ، بخلاف توفير مئات الالاف من فرص العمل للشباب والشركات ، فضلا عن انشاء العديد من المجتمعات العمرانية الجديدة ، وخلق رئة جديدة لكافة محافظات الجنوب علي ساحل البحر الأحمر وكل ذلك بلا شك سيؤدي إلي تنمية الصعيد اقتصاديا وسياحيا. مؤكدا علي أن هذه المشروعات ستضع مصر بالفعل علي طريق التنمية الحقيقي.

خطة انشاء الطرق المستقبلية للدولة، بإضافة طرق جديدة إلى الشبكة الحالية والتي سيبدأ تنفيذها على مرحلتين بتكلفة ٣٦ مليار جنيه ويبلغ طولها ٢٤ ألف كيلو متر، وتتكون من ٢٢ طريقا جديدا باستثمارات حكومية وقطاع خاص وتنفيذ حكومي وخاص مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة. إذا كانت التحديات كثيرة أمام تنفيذ هذه الشبكة فإن المردود أكبر مما نتصور، فأول مرة تعرف مصر معنى اقتحام المشكلات وعلاجها من جذورها وعدم اللجوء للمسكنات التي تعودنا عليها في السنوات الماضية . أن شبكة الطرق الجديدة تصل تكلفتها إلى ٣٦ مليار جنيه، وتشمل انشاء حارة فرعية منفصلة لتسيير المقطورات بجانب الطرق الرئيسية، شبكة الطرق طولها ٢٤ ألف كيلو متر ٦٠% منها يحتاج لصيانة تكلفتها لا تقل عن مليار جنيه سنويا. وحارات النقل الثقيل سيتم انشاؤها بمواصفات معينة تتحمل حمولات النقل الثقيل حسب طبيعة كل طريق، وسوف تكون هيئة الطرق والكباري هي المسؤولة عن كل الطرق التي سيتم انشاؤها على مستوى الجمهورية سواء يقوم بالتنفيذ وزارة النقل أو الاسكان أو المحافظات أو الهيئة الهندسية للقوات المسلحة التي ستنفذ بعض هذه الطرق منها منخفض القطار بطول ٤٤٠ كيلو مترا باستثمار ٤.٥ مليار جنيه، ويبدأ من الطريق الاقليمي الدائري بالقرب من طريق الواحات وينتهي بالطريق الساحلي الدولي عند مدينة السلوم.

لا تنمية بدون شبكة طرق ونقل متكاملة تكون أشبه بالشاربين التي تساعد في نقل الدم المتدفق الي سائرلا الجسد هذه الحقيقة جعلت الرئيس يطلق مشروعه القومي الثاني لانشاء طرق باطوال ٣٨٠٠ كم تقوم علي تنفيذها وزارات

الدفاع والاسكان والنقل وسوف تحدث الطرق الجديدة نقلة في السيولة المرورية في أماكن كثيرة تعاني من كثافات عالية وتسهل نقل الأفراد والبضائع إضافة الي ان هذه الشبكة من الطرق ستكون وسيلة اساسية للخروج من الوادي الضيق الذي نعيش فيه من أيام الفراغته.

بدأ الجهاز المركزي للتعمير في تنفيذ ثلاثة طرق بتكلفة ٣ مليارات و ٥٠٠ مليون جنيه وأطوال ٦٣٢ كم لربط محافظات الصعيد بالوادي الجديد والوحدات البحرية وتنفيذ طريق دولي يربط موانئ البحر المتوسط بطريق الدائري الإقليمي والذي سيكون محورا تجاريا واقتصاديا مهماً ومن المقرر الانتهاء منها خلال عام، وأول هذه الطرق طريق أسبوط-الفرافرة بطول ٣١٠ كيلومترات بتكلفة مليار جنيه والذي يربط الوادي الجديد بالصعيد وطريق بنى مزار-البابوي بطول ٢٢٠ كيلومترا بتكلفة تقديرية ٧٠٠ مليون جنيه ويربط محافظة المنيا بالوحدات البحرية والمسار التبادلي الإسماعيلية-بورسعيد بطول ١٠٥ كيلومترات بتكلفة تقديرية ١.٨ مليار جنيه. وقال رئيس الجهاز المركزي للتعمير انه تم بدء العمل في الطرق الثلاثة بالفعل في إطار خطة متكاملة مشتركة بين الوزارة ووزارتى الدفاع ممثلة في الهيئة الهندسية والنقل، مشيرا إلى أنه يتم حاليا تحريك التربة وهى الخطوة الأولى في تنفيذ الطرق وتم وضع المعدات والأجهزة المساحية على مدى ٢٤ ساعة لتشهد بداية انطلاق هذا المشروع القومي الضخم، موضحا أن أول هذه الطرق هو طريق أسبوط-الفرافرة بطول ٣١٠ كيلومترات وتكلفته مليار جنيه والذي يربط الوادي الجديد بالصعيد، بهدف إقامة مجتمعات عمرانية لجذب المواطنين من وادى النيل والاستفادة من المعادن في المنطقة، والطريق الثانى هو طريق بنى مزار-البابوي بطول ٢٢٠ كيلومترا وتكلفة تقديرية ٧٠٠ مليون جنيه ويربط محافظة المنيا بالوحدات البحرية بهدف استكمال خط عرضى لربط عموم الجمهورية يبدأ من ساحل البحر الأحمر عند رأس غارب حتى واحة سيوة على الحدود الغربية. تم البدء في الطريق الثالث وهو المسار التبادلي الإسماعيلية-بورسعيد بطول ١٠ كيلومترات وقد وافق مجلس الوزراء على رفع القيمة الإجمالية للطريق الى ١٢٥ مليون جنيه ليصل إلى ١.٨ مليار جنيه وهناك ٧ شركات تقوم بتنفيذه، موضحا أن الطريق الجديد هو محور مواز لقناة السويس وسيعد طريقا دوليا يربط موانئ البحر المتوسط كالإسكندرية ودمياط وشرق التفريعة بالطريق الدائري الاقليمي وسيخدم الدولة بالكامل، فهو محصور بين طريقى الإسماعيلية/بورسعيد والقاهرة/المنصورة بما يعنى تخفيف الضغط المرورى عن الطريق الزراعى بجانب خدمة محور تنمية قناة السويس وخدمة حركة التجارة بين الصعيد والدلتا.

القوات المسلحة وافقت على البدء فى أول ٤٠ كيلومترا من ناحية بورسعيد وجرى التنسيق مع وزارتى الزراعة والرعى لتنفيذ باقى الطريق ونزع الملكيات وتعويض أصحابها، ومن المقرر أن يبدأ الطريق الجديد من طريق بورسعيد الدولى الساحلى حتى طريق القاهرة/الإسماعيلية الصحراوى بالقرب من محطة الرسوم على أن تقوم القوات المسلحة بالتصديق على باقى الطريق خلال الأيام القليلة المقبلة. يقول رئيس الشركة القابضة للطرق الكبارى انه سيتم خلال الايام القادمة زيادة المعدات والمشروعات التى تنفذها الشركات التابعة لنا حيث يتم حاليا شراء معدات جديدة بتكلفة ٤٠٠ مليون جنيه بالتنسيق مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة خلال الشهر ادم للانتهاء من هذه المشروعات خلال المدة المحددة. وأشار لاشين ان هذه الشركات ملتزمة بالانتهاء من هذه المشروعات خلال عام من بدء التنفيذ وهو اغسطس القادم وأنه تم تزويد موقع الشط - عيون موسى بـ ٣ فرق جديدة للعمل على تحقيق أكبر معدل فى التنفيذ. وقال وزير النقل انه تم فى شهر اغسطس ٢٠١٤ البدء فى انشاء شبكة الطرق القومية الجديدة بإجمالى أطوال ٣٤٠٠ كيلومتر تضاف الى الشبكة الحالية إجمالية ٣٤ مليار جنيه ويتم تمويلها ذاتيا. بهدف إنشاء محاور تنموية جديدة لتسهيل حركة إنتقال الافراد والبضائع وتخفيف الضغط على شبكة الطرق الحالية والعمل على التعمير والخروج من الوادي الضيق الى مناطق جديدة فى الصحراء الغربية وسيناء وربط شبكة النقل بخطط التنمية القومية وتعزيز دور النقل فى التنمية الاجتماعية والاقتصادية فى مصر وذلك لتحقيق التكامل الاقتصادى داخل مصر وتعزيز فرص التكامل مع الدول المجاورة على طول المحاور الرئيسية بين الشرق والغرب وبين الشمال والجنوب. ان شبكة الطرق التى تقوم بتنفيذها الوزارة هى طريق الفرافرة-عين دلة بطول ٩٠ كيلو بتكلفة ٤١٢ مليون جنيه لانشاء طريق جديد بعرض ٨ مترات تقريبا وطريق خشم الرقبة بطول ٩٠ كيلو بتكلفة ٣٧٠ مليون جنيه وهو طريق خرسانى مفرد ٢ حارة عرض الحارة ٤ مترات وطريق وادى النظرون-العلمين (القطاع الأول) بطول ٤٥ كيلو مترا بتكلفة ٦٤٠ مليون جنيه وذلك لرفع كفاءة الطريق القديم ٢ حارة وانشاء حارة جديدة بعرض ٣,٦ متر وطريق وادى النظرون-العلمين (القطاع الثانى) بطول ٤٥ كيلو مترا بتكلفة ٦٤٠ مليون لرفع كفاءة الطريق القديم وانشاء حارة جديدة بعرض ٣,٦ متر وطريق وادى النظرون- (القطاع الثالث) بتكلفة ٦٤٠ مليون لرفع كفاءة الطريق القديم، وانشاء حارة جديدة. وكذلك طريق السويس (من الاقليمى حتى السويس) بطول ٧٠ كيلومترا بتكلفة ١١٨٥ مليون جنيه لانشاء طريق جديد ٣ حارات ورفع كفاءة الطريق القديم واستخدامه للشاحنات فقط وانشاء ٦ كبرى على الطريق وطريق الشيخ فضل - راس غارب بطول ٩٠ كيلو بتكلفة ٣١٧ مليون جنيه لازدواج الطريق ورفع كفاءة الطريق القديم بالإضافة الى المرحلة الاولى من الدائرى الاوسطى ٢٢ بتكلفة ٥٣٦ مليون جنيه لانشاء طريق جديد ٤ حارات ورفع كفاءة الطريق القديم وطريق المنيا-راس غارب بطول ٥٥ كيلو بتكلفة ٦٢٥ مليون جنيه. سيتم انشاء طريق جنوب الفيوم-طريق الواحات بطول ١٢٥ كيلو بتكلفة ٥٥٧ مليون جنيه لرفع كفاءة الطريق القديم بطول ٥٠ كيلو انشاء طريق جديد بطول ٧٥

كيلو مارا بالدير المنحوت بالإضافة الى انشاء كوبرى جديد على السكة الحديد وانشاء طريق شبرا - بنها طريق جديد ٥ حارات و ٢٦ عملا صناعيا على الطريق وتطوير طريق شبرا بنها القطاع الاول لشركة ايماك الدولية بطول ٢٠ كيلومترا بتكلفة ٧٢٣ مليون جنيه لتطوير الطريق واضافة ٢ حارة ورفع كفاءة الطريق القديم كذلك طريق شبرا - بنها القطاع الثانى ابناء حسن علام بطول ٢٠ كيلو بتكلفة ٧٢٣ مليون جنيه لتطوير الطريق القديم واضافة ٢ حارة جديدة ورفع كفاءة الطريق القديم.

الطريق الإقليمي لربط ١٢ محافظة :

محافظة القليوبية تشهد لأول مرة في تاريخها من المشروعات العملاقة تعد الاله منذ سنوات طويلة لانها تفتح باب الامل لملايين المصريين وليس المواطن القليوبي أن المشروع الاول والاهم الذي سيبري النور في ٢٠١٥ هو مشروع الطريق الإقليمي الدولي الذي سيساهم في خلق شرايين جديدة للتنمية علي ارض مصر ويربط القليوبية ب ١٢ محافظة مجاورة وذلك بعد أن تم حل كل المشكلات التي كانت تعترض المشروع داخل قري بنها ان المشروع يأتي ضمن حزمة من المشروعات القومية الكبرى التي بدأتها الحكومة لإصلاح منظومة الشبكة القومية الجديدة وتتضمن تنفيذ ٣٢٠٠ كيلو متر باستثمارات ٤ مليار جنيه خلال عام واحد وتعادل ما تم تنفيذه خلال ١٥ عاما أما المشروع الثاني والذي لا يقل اهمية عن المشروع الاول هو قرار الرئيس بإعادة إحياء مشروع الطريق الحر الجديد من شبرا الخيمة حتي مدينة بنها بطول ٤٠ كيلومترا ٤ مليارات جنيه لكوبرى القناطر أما المشروع الثالث فهو إنشاء كوبري أعلى النيل بالقناطر الخيرية باستثمارات ٤ مليارات جنيه مع بداية العام الجديد ٢٠١٥ ضمن مشروع الطريق الاقليمي الدائري ويمر علي النيل بالقناطر ويساهم في حل مشاكل النقل والازمات المرورية بالمدينة بما يساعد علي الترويج السياحي وجذب السائحين الاجانب والعرب والمصريين في مختلف مستوياتهم لتعود القناطر منتجع للغلابة ومركزا للسياحة الدولية إن الكوبري الجديد من شأنه دفع عجلة التنمية السياحية علي أرض القناطر وفقا للمشروعات المخطط إقامتها بالمدينة وتبلغ استثماراتها مليار جنيه وتبدأ بطرح مشروع منطقة الشاليهات لتحويل القناطر الي عاصمة للسياحة والفن والجمال من خلال عدة مشروعات تتضمن اقامة مرسي للبحوث وفندق عالمي بمقر محلج محمد علي الاثري كما سيتم طرح المدينة الطبية للسياحة العلاجية بعرب العليقات علي مساحة ٧٠ فدانا علي الاستثمار العالمي لتدخل القليوبية عصر المشروعات الكبرى.

الطريق الدائري الإقليمي والمدن الصناعية :

علي قدم وساق تسابق الهيئة العامة للطرق والكباري الزمن لانجاز مشروع الطريق الاقليمي الجديد الذي يربط المدن الصناعية الجديدة بمحافظات الوجه البحري والقاهرة في الموعد المحدد من قبل رئاسة مجلس الوزراء لفك الاختناقات المرورية علي الطرق السريعة وإحياء المشروعات العملاقة التي انهكتها عشوائية شبكات الطرق.

المواطنون يرون ان الطريق الدائري الاقليمي احد المشروعات القومية الكبرى التي ستساهم في حل مشكلة التكدس المزمنة علي طريق الاسكندرية الزراعي وينعش محاور التنمية الاقتصادية ويربطها بالتجمعات العمرانية الجديدة ويحد من الحوادث ويشجع حركة النقل التجاري والزراعي والصناعي والسياحي.

منذ عدة سنوات يعاني الطريق السريع من التكدس المروري وخاصة في مواسم الاعياد حتي أصبح الوضع مأساويا ولايطاق وأصبح سكان محافظات الوجه البحري في حاجة ماسة للطريق الجديد والذي سيجدد من وطأة الزحام ويقلل المسافات ويفتح الطريق أمام الاستثمارات في المدن الصناعية الجديدة.

الطريق الاقليمي يوفر ٣ ساعات للوصول إلي طريق مصر اسكندرية الصحراوي وتخفيف الضغوط اليومية علي طريق مصر اسكندرية الزراعي والتكدس علي الطرق الجانبية. أن البلد يحتاج إلي تنفيذ الخطة القومية للطرق لربط محافظات شرق الجمهورية بغربها خاصة المدن الصناعية مما يسهل تحميل البضائع وتوزيعها في أقل مدة زمنية مع توفير نفقات النقل والتعبئة والشحن مما يؤدي إلي تخفيض السلع وحدث رواج في السوق. ان الدولة بدأت في تنفيذ أكبر خطة لتطوير الطرق الرئيسية وربط محافظات الوجه البحري بالقبلي بالإضافة إلي ربطها بمحاور التنمية الاقتصادية في شرق القاهرة بالمدن الجديدة "الشروق - بدر - العبور - العاشر من رمضان".

وغرب القاهرة مدن "٦ أكتوبر - الشيخ زايد - السادات - النوبارية - برج العرب" لتخفيف الضغط المروري وتسهيل حركة النقل علي الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى وسيتم ربط محافظات الدلتا والقناة وموانئ البحر الاحمر بمحافظات غرب الدلتا وموانئ البحر المتوسط لزيادة حركة التجارة والصناعة وسيترتب علي هذا المشروع تقليل تكلفة ومسافة وزمن الرحلات بين المدن الواقعة علي المحاور الطولية المتقاطعة مع الطريق.

مسار المشروع يبدأ من طريق السويس الصحراوي وتحديدا عند الكيلو ٥٦ الحد الشرقي لمدينة بدر مخترقا بعض الاراضي الصحراوية إلي منطقة جنوب العاشر من رمضان وجنوب بلبيس ويتقاطع معه طريق الاسماعيلية الصحراوي عند الكيلو ٤٨ والاسماعيلية الزراعي مخترقا الاراضي الزراعية إلي شمال مدينة بنها عابرا نهر النيل بفرعيه دمياط ورشيد ومتجها للقرع حتي تقاطعه مع طريق القاهرة الاسكندرية الصحراوي عند الكيلو ٦٨ ليربط باقي مسار الطريق الدائري الاقليمي.

أن الطريق الرئيسي عبارة عن ٤ حارات لكل اتجاه عرض الحارة ٧٥.٣ متر وجزيرة وسطية ٢.٣ م كما يوجد طريق خدمي يمين ويسار الطريق بعرض ٧٥.٣ لكل حارة كما توجد حواجز خرسانية علي جانبي الطريق الرئيسي والجزيرة الوسطية.

محافظة القليوبية قامت بنزع الملكية بمقابلة الاهالي واقناعهم بضرورة انشاء الطريق الاقليمي الدائري وتعويضهم طبقا لتعليمات رئيس مجلس الوزراء. ان مساحة الطريق الاقليمي الدائري داخل المحافظة حوالي ١٦ كيلو متر يبدأ من كفر سعد بمركز بنها ومصمم بشكل دائري حول الطريق الدائري الموجود حاليا بالقاهرة ويبعد عنه حوالي ٤٥ كيلو مترا وسوف يربط بين كافة الطرق المؤدية للقاهرة خاصة طريق مصر اسكندرية الزراعي وبنها اسكندرية الصحراوي وطريق المنصورة والزقازيق إلي جانب ربط محافظات الوجه البحري بالقاهرة. يجري حاليا العمل في إنشاء ٢ كوبري شرق وغرب الرياح التوفيقي بمدينة بنها بتكلفة ٢٢٠ مليون جنيه لحماية ممتلكات وأرواح المواطنين من عبور المزلقانات وتقوم وبالتنفيذ الهيئة الهندسية للقوات المسلحة إلي جانب استمرار العمل في انشاء نفق منطقة المنشية لربط شمال وجنوب بنها لذلك تطلب الامر انشاء محاور جديدة داخل المدينة بتكلفة ٣٠ مليون جنيه وسيتم الانتهاء من العمل نهاية شهر مايو القادم.. فضلا عن توسيع وتطوير كورنيش الرياح التوفيقي ببنها لعمل ٦ حارات بتكلفة ٢٦ مليون جنيه وتطوير مدخل بنها وانارة ورصفو وربطه بمدخل كفر الجزار وميدان الاشارة بتكلفة ١٠ ملايين جنيه.

١٧ مشروعاً بتكلفة ٧ مليارات في المؤتمر الاقتصادي :

ان دور وحدة الاستثمار في وزارة النقل تعمل علي سياسات تشجيعية لمشروعات وهيئات الوزارة والترويج لها، وتعمل علي تمويل المشروعات التي لا تدعمها موازنة الدولة والوزارة تدعم هيئاتها في مشروعات عديدة اخري، لافتا الي ان هناك توجيهات بشأن التركيز علي نقل الخبرة والمعرفة، والحفاظ علي حق الدولة، في الحصول علي عائدتها. ان الوزارة تعمل علي عدد من المشروعات لطرحها في المؤتمر الاقتصادي بالتعاون مع وزارة الاستثمار، والتعاون الدولي، والوزارة تهدف الي جذب المستثمرين للمشروعات المختلفة لافتا الي ان هدف المستثمر ان يري سياسات الدولة نحو الاستثمار، ولدينا قائمة ب١٦ أو ١٧ مشروعا، وهي قائمة مبدئية للوزارة وعلي نهاية الاسبوع القادم سنكون انتهينا من القائمة النهائية للمشروعات ولدينا فريق عمل في مركز تميز، لرؤية المشروعات المطروحة للمؤتمر في حدود ٧ مليارات دولار كشكل مبدئي للاستثمارات المطروحة بكل القطاعات. واذاف محمود، بأن دور الدولة انتهاز سياسية تشغيل القطاع الخاص في قطاعات نقل البضائع بالسكك الحديدية، فاليوم تكلفة الوقود في تزايد مستمر، كما ان هناك موضوعا لمحطات الفحم ، فالوزارة سياستها البدء في تعظيم النقل بالسكك الحديدية والنهري وتقليل النقل عبر الطرق لنقل مختلف البضائع.

أما مشروعات المترو، فمطروحة علي المرحتين الخامسة والسادسة، فضلا عن مشروعات بالنقل البحري، ولدينا موضوع الأتوبيس السريع لتعظيم النقل الجماعي وهناك خطوط ربط بين وسط المدينة وخارجها، من خلال مسار معزول ليسير فيه الأتوبيس بشكل أسرع والمسارات مخططة فعليا. وحول الاصول التي تمتلكها ان هناك قرارا جمهوريا بتخصيص ٩٢ مليون متر اراض في ٢٠٠٥، ومنها سكة حديد، والاحواش والمخازن، وما يتبقى منها استغلال محطات كسيدي جابر وهناك شركات كالقومية للسكك الحديدية والوزارة تتابعها لتيسير اي عقبات فضلا عن التعاون مع هيئة المساحة، والمحليات لفحص جميع أراضي السكك الحديدية.

طريق قنا - سفاجا - أسيوط والسويس :

أوشك العمل على الانتهاء من وصلة قنا - سوهاج - البحر الأحمر بطول ٨٠ كم بطريق الجيش - الصعيد لازدواج الطريق بمسارين في الوقت الذي يبقى طريق قنا سفاجا خارج زمام محافظة قنا غير مؤهل على الاطلاق حسبما يقول عدد من ابناء قنا وأصبحت اشباح الموت ترزف على الطريق كل ساعة بل إن الطريق الواقع بين كتل الجبال ربما يدخل موسوعة الحوادث العالمية فلا تكاد تمر ساعة إلا ويقع حادث على الطريق الى توقعه تماما لعدم توفير شفاطات مياه في لحظات هطول السيول وهو ما يزيد من الحوادث بشكل كبير وربما تكمن المعاناة الحقيقية في عدم وجود مستشفيات على الطريق وتضطر الاسعاف لنقل الجرحى والمصابين في حوادث هذا الطريق الى مستشفيات سفاجا على بعد ٧٠ كم تقريبا أو مستشفى قنا على بعد ٨٠ كم وهو الامر الذي ينهي على حياة المصابين في تلك الحوادث. وفي أسيوط يقع الاهالي ضحية لسوء حالة الطرق خاصة الطريق الصحراوي الغربي وكذلك الطريق الزراعي أسيوط - أسوان والذي تحول إلى طريق عشوائي بعد أن كثرت به المطبات العشوائية في ظل اختفاء العلامات الإرشادية وكذلك طريق الجيش الذي تتعدم فيه الخدمات وكذلك طريق أسيوط البحر الأحمر حيث شهد مصرع ٤ أشخاص اثر انقلاب سيارة كانت تقلهم. إن مصر من الدول التي تحتل المراكز الأولى في معدلات حوادث الطرق كما أنها تفقد نحو ١٣ ألف قتيل سنويا إلى جانب آلاف المصابين .

أن محافظة أسيوط تعتمد على ثلاثة طرق رئيسية تربطها بالمحافظات هي الصحراوي الغربي والذي يعاني من انتشار التموجات على طول الطريق - وكذلك الصحراوي الشرقي "الجيش" والذي يشهد حادثة مميتة كل شهر على الأقل في الوصلة الموجودة في مدخل أسيوط الجديدة، ثم الطريق الزراعي وبحسب إحصائيات لكلية الهندسة تعدت تلك الطرق لقب طرق النقاط السوداء " طرق الموت" والتي يحصل عليها الطريق في حال وقوع حادثين مميتين في السنة على الأكثر لأن هذه الطرق تشهد نحو ١٥ حادثا مميتا سنويا على الاقل بصفة يومية من سوء حالة الطريق الصحراوي

الغربي الذي يوجد به تشققات غريبة في طبقة الأسفلت تتسبب في تغيير حركة السيارة تبعاً للاتجاه الذي تنتهي به وعقب ذلك تظهر مشكله أخرى وهي مشكلة هبوط مساحات من الأسفلت تضطر إلى السقوط فيها والخروج لنجد صعوداً في طبقة الأسفلت ومن لا ينتبه لنفسه أو يفقد السيطرة على السيارة تكون النتيجة حدوث انقلاب أو ارتطام للسيارة وسقوط عشرات الضحايا ما بين قتلى ومصابين. وفي الإسكندرية قامت الإدارة العامة للمرور باستخدام أحدث الأساليب التكنولوجية لتحقيق الأنضباط المروري من خلال مراقبة الميادين والشوارع عن طريق غرفة المراقبة المرورية بالإضافة إلى زيادة أجهزة الرادار على الطرق السريعة وطريق الكورنيش بأنه تم التنسيق مع مديرية الصحة والاستعانة بأطباء تحاليل وعمل أكمة واخذ عينات من السائقين للكشف عن مدى تعاطيهم للكحوليات والمواد المخدرة من عدمه وقد أسفرت الحملات عن نتائج إيجابية لدى أكثر من خمسين سائق من بين العينات التي تم التعامل معها وتم سحب رخص قيادة السائقين المدمنين وحالتهم إلى النيابة تم الاستعانة بغرفة المراقبة المرورية لمناطق غرب وشرق الإسكندرية وأجهزة الرادار للحد من السرعة الزائدة .

وفي محافظة السويس تعتبر الطرق أحد أعمدة قاطرة الاقتصاد القومي في المرحلة القادمة أن الطرق تحتاج إلى مليار جنيه لرفع كفاءتها وتوسعة حارتها خاصة طريق القاهرة من جهة السويس بمسافة ٨٠ كيلو فحالتها أصبحت سيئة وتحتاج لدعم عاجل من الحكومة.

تتداخل اختصاصات إدارة شبكة الطرق بين ٣ وزارات هي النقل ، والإسكان، والتنمية المحلية - يرتفع معدل الحوادث على الطرق الزراعية، ولاتزيد نسبة الطرق متعددة الحارات والمفصولة الاتجاهين عن ٧% فقط من إجمالي شبكة الطرق، التي تعاني من سوء الصيانة بغض النظر عن الجهة المالكة، الأمر الذي أدى إلى ظهور مناطق تكرر الحوادث والتي تعرف باسم البقع السوداء وكذلك التقاطعات التي تقتصر إلى معايير الأمن والسلامة.

تصل نسبة الطرق المفردة إلى حوالي ٩٠% من شبكة الطرق المصرية ، وتزيد عليها معدلات الحوادث نتيجة التخطي الخاطي ، وتتسبب في ١٣% من حجم الحوادث - يقدر عدد السيارات المرخصة في مصر حالياً بنحو ٥.٢ مليون سيارة، يضاف إليها ٤٦٥ ألف سيارة أخرى بنهاية العام الحالي ٢٠١٤، كما أن أكثر الوفيات الناتجة عن هذا السبب هي الأشخاص التي تتراوح أعمارهم ما بين ٢٥ و ٤٥ سنة. تتسبب زيادة الشاحنات والمقطورات على الطرق السريعة ، واختلاطها بالمركبات الصغيرة المختلفة في الحجم والسرعة وأسلوب المناورة ، في وقوع ٤٠% من نسبة الحوادث وحوالي ٥٠% من أعداد القتلى.

طريق أسيوط - الغردقة :

معاناة كبيرة يجدها مستثمرو أسيوط، وسكانها في السفر إلى محافظة البحر الأحمر، سواء للمغادرة للخارج، أو حتى وداع المسافرين، أو تصدير منتجاتهم عبر الموانئ، حيث يعاني أهالي أسيوط بسبب المشقة الكبيرة ، خاصة أن الطريق الحالي يمتد طوله لأكثر من ٤٠٠ كم ويمر بمحافظة سوهاج ووادي قنا، وهو ما يزيد من المعاناة والمشقة لرحلة تمتد لأكثر من ٦ ساعات متواصلة، ورغم ذلك تتوى الحكومة حالياً البدء في المرحلة الثانية بعمل ازدواج لذات الطريق ، وبعد أن تزايدت الشكاوى من سوء الطريق، وكثرة منحنيته حتى إن البعض تذكر الطريق القديم الذي تم العمل به في التسعينيات وتوقف. وبالبحث عن أي معلومات أو خرائط للطريق القديم الذي لا تزيد مسافته على ٢١٠ كم حتى سواحل البحر الأحمر اكتشفنا أن مصمم الطريق هو أحد أساتذة كلية العلوم بجامعة أسيوط، والذي يعرف دروب الصحراء الشرقية جيداً مما أهله لإعداد دراسة لعمل طريق بين أسيوط والبحر الأحمر، وكانت ثمرة هذا الجهد أنه قام بعمل دراسة متكاملة على طريق أسيوط الغردقة لنجد بذلك فرصة سانحة لإعادة إحياء طريق أسيوط الغردقة، والذي يعد حُلماً طال انتظاره منذ عشرات السنين، خصوصاً أن الدراسة الخاصة به قُدمت منذ عام تم عمل بدراسة جدوى اقتصادية "متطوعاً بها" لإنشاء هذا الطريق في عام ١٩٨٧، ويبحث لأكثر من عام في مئات الخرائط الجيولوجية والجغرافية والطبوغرافية، وفحص العديد من البيانات والأبحاث، وصور الأقمار الصناعية والصور الجوية، بالإضافة إلى المعلومات والبيانات التي تم الحصول عليها نتيجة لزياراته الميدانية لتحديد مسار هذا الطريق المباشر الذي له أهمية كبيرة لوقوع مدينتي أسيوط والغردقة على خط ١٢ - ٢٧° ° ١٢" درجة ٢٧ ثانية "بدلاً من الطريق غير المباشر، الذي يمر بمحافظة سوهاج وقنا، وتكلف نحو ملياري جنيه بطول ٤٠٠ كم. هذه الدراسة تم تحديد مسارين لهذا الطريق تم اختيار أحدهما كأفضل مسار لانخفاض تكلفته الفعلية، حيث إنه لا يتطلب نفقات عمليات نفس، أو تفجير بعض سلاسل جبال البحر الأحمر، وإنما يمر من خلال وديان وطرق صحراوية قديمة طبيعية، وطرق فرعية ثانوية ومدقات ومسالك ذات عرض يزيد على خمسة أمتار صالحة لمرور سيارات النقل الخفيف، والتي تعتبر خطوة مهمة في تخفيف نفقات إنشائه، كما تم تحديد نوعية التربة والطبقات تحت السطحية بتكنولوجيا حديثة باستخدام جهاز الانكسار السيزمي الاستكشافي، وقد وجد أنها صالحة لإنشاء هذا الطريق الذي يسير موازياً مع وادي الأسيوط من بدايته من أسيوط خلال تربة رملية طفلية إلى تربة جيرية سليكاتية قبل اتصاله بوادي قنا، وهذا الطريق يبلغ طوله نحو

مائتين وخمسة وسبعين كيلو مترا." وفي عام ١٩٩٠ تم اختياره على رأس فريق علمي ضم ممثلين من هيئة الطرق والكبارى، ومديريات النقل والإسكان ومحافظة أسيوط وجامعة أسيوط، وعدد من ضباط وجنود القوات المسلحة، وذلك فى رحلة استطلاعية لمشاهدة طبيعة مسار الطريق المحدد فى الدراسة.. وتابع: بعد هذه الرحلة الاستطلاعية قامت محافظة أسيوط بتسوية ورصف أربعين كيلو مترا من بداية الطريق على أن تستكمل الدولة باقى الطريق، علما بأن هناك ستين كيلو مترا فى مسار هذا الطريق مرصوفة فى بدايته من ساحل البحر الأحمر من الغردقة إلى رأس جمسة، أى أن هناك مائة كيلو متر تعتبر كاملة الرصف فى مسار الطريق، ويتبقى مائة وخمسة وسبعون كيلومترا دون رصف. تم تقديم الدراسة وزير الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية فى هذا الوقت، وأمر بسرعة البدء فى تنفيذ الطريق، حيث تم طرح مشروع الطريق فى مناقصة عامة تقدمت لها ثلاث شركات وطنية:، وأكدت عطاءاتهم صحة ما توصلت إليه الدراسة، وكان أقل نفقات إنشاء الطريق التي تم تقديرها من خلال هذه المناقصة هي "٢٥ مليون جنيه بالأسعار السائدة وقتها. ولكن فرحة أهالي وشعب محافظة أسيوط لم تدم كثيرا رغم كل هذه الجهود، حيث تردد فى ذلك الوقت أن محافظ البحر الأحمر أبلغ الرئيس الأسبق مبارك بأنه يعترض على تنفيذ هذا الطريق لاحتمالية تصدير الإرهاب من أسيوط من خلاله وتأثيره على السياحة فى البحر الأحمر، مع العلم أن شبكة الطرق هي إحدى وسائل التنمية والقضاء على الإرهاب بتعمير المناطق الصحراوية وبناء على ذلك لم يتم استكمال الأعمال الإنشائية. أن معظم محافظات شمال وجنوب الصعيد لها طرق مباشرة تربط بينها، وبين محافظة البحر الأحمر، ففي محافظة المنيا طريق بني مزار "الشيخ فضل/ رأس غارب، وفي محافظة بني سويف طريق يربط بين الكريمات والزعفرانة، وفي محافظة قنا طريقان أحدهما يربط بين قفط والقصير، والثاني بين قنا وسفاجا، وفي محافظة أسوان طريق يربط بين إدفو ومرسى علم، وتبقى محافظتا وسط الصعيد، ومنهما أسيوط التي لم تستكمل طريقها المباشر إلى البحر الأحمر الآن.

مشروع إنشاء مدينة الجلالة بمنطقة جبل الجلالة بالعين السخنة، حيث عرض رئيس أركان الهيئة الهندسية، تفاصيل المشروع الذي يتضمن إنشاء طريق بطول ٨٥ كيلو مترا لربط العين السخنة بطريق الزعفرانة ببني سويف الجديدة. مشروع جبل الجلالة البحرية كان يمكن تنفيذه فى عشر سنوات لو كان مطروحا للإستثمار الخاص، شدد الرئيس على أنه لن يسمح بعد الآن بإنشاء قري سياحية مغلقة على البحر مثلما حدث فى الساحل الشمالي فى السابق، مما حرم غير القادرين من الاستمتاع بالبحر، سيتم انشاؤها على بعد ١٠٠ متر على الأقل من البحر حتى يتسنى إنشاء كورنيش لكل المواطنين.

ربط الوجه القبلي بالبحر الأحمر :

متابعة مراحل تنفيذ المشروع القومى للطرق وربط محافظات الوجه القبلي بالبحر الاحمر باستثمارات مليارى جنيه. إن مشروعات الطرق التي يتم تنفيذها فى محافظة البحر الأحمر تتمثل فى إزدواج طريق (أسيوط /سوهاج /البحر الأحمر) (القطاع الأول) بطول ٣٠ كم وبتكلفة ١٨٥ مليون جنيه و(القطاع الثاني) بطول ٥٠ كم وبتكلفة ٢١٣ مليون جنيه و(القطاع الثالث) بطول ٢٠ كم وبتكلفة ١٥٧ مليون جنيه و(القطاع الرابع) بطول ٨٠ كم وبتكلفة ٤٠١ مليون جنيه بالإضافة إلى إزدواج طريق قنا سفاجا بقطاعيه الأول والثاني بطول ١٢٠ كم وبتكلفة ٦٣٢ مليون جنيه. أن هذه المشروعات تأتى فى إطار المشروع القومى للطرق وأنها ستسهم فى ربط طرق الصعيد بالبحر الأحمر كما ستسهم بشكل فعال فى تنشيط حركة السياحة وبناء مجتمعات عمرانية جديدة وخدمة مخططات التنمية الصناعية والتجارية والتعدينية. هناك عددا من المشروعات الخاصة بالطرق تم إدراجها بخطة الهيئة تتمثل فى إزدواج طريق سفاجا /قنا بطول ٢٠ كم وبتكلفة ١١٧.٣٩٥ مليون جنيه وكذلك تقوية وإعادة رصف طريق سفاجا قنا بطول ٤٠ كم وبتكلفة ٩٩.٧٤٣ مليون جنيه وإنشاء الطريق الدائرى الخارجى لمدينة القصير بطول ٢١ كم وتكلفة ٧٣.٣٩ مليون جنيه ورصف وتقوية طرق داخلية بمدينة سفاجا بتكلفة ٤٧.١٥٨ مليون جنيه ورصف وتقوية طرق داخلية بمدينة رأس غارب بتكلفة ٥٠.٤٧٥ مليون جنيه بالإضافة إلى معالجة آثار السيول التي حدثت بطريق الزعفرانة/رأس غارب/الغردقة وطريق رأس غارب /الشيخ فضل بتكلفة ٥٨.٦٥ مليون جنيه وأخيراً أعمال رصف شوارع مدينة مرسى علم واستكمال تقسيم الشبَاب والصفَا بتكلفة ١٠.٤٦ مليون جنيه.

طريق دار السلام - البحر الأحمر :

بالرغم من حاجة محافظة سوهاج الملحة لإنشاء طريق جديد يربط الجزء الجنوبي منها بطريق سوهاج البحر الاحمر لزيادة فرص التنمية واستصلاح مساحات كبيرة من الاراضى والاستغلال الصناعى للعديد من المواد الخام الطبيعية. وخدمة المثلث الذهبى بالصعيد الا ان هناك مشروعا لإنشاء طريق دارالسلام البحر الاحمر يبلغ طوله ٣٠ كم فقط منها ١٩ كم ممهدة يحتاج الى تدبير الاعتمادات المالية لتنفيذه .

المشروع توصلت اليه دراسة من قسم الجيولوجيا بكلية العلوم حيث توصلت الدراسة الى ان الجزء الجنوبي بسوهاج منطقة صحراوية شرق مدينة دارالسلام من المناطق الواعدة فى التنمية والاستفادة من المقومات الطبيعية المتوفرة بها تشمل مساحات شاسعة قابلة للاستصلاح الزراعى تبلغ فى اقل تقدير حوالى ٥٠ الف فدان وتوافر العديد من المواد الخام الطبيعية الصالحة للاستغلال الصناعى مثل الحجر الجيرى والطفلة كما يقع بها منطقة الاستثمار الصناعى الخاصة بشركة الصعيد البحر الاحمر للاستثمار والتنمية على مساحة ١٢ الفا و ٣٨٠ فداناً لم تستغل حتى الآن .

واضافت الدراسة انه لزيادة فرص التنمية بالمنطقة فان هناك حاجة ملحة الى انشاء طريق يربط هذه المنطقة بطريق سوهاج البحر الاحمر يبلغ طوله فى اقل مسار حوالى ٣٠ كم فقط منها ١٩ كم بالمنطقة الصحراوية الرملية طريق ترابى مههد يستغل حالياً فى نقل المواد المحجرية من المنطقة ويحتاج فقط الى رصف اما باقى الطريق والذى يبلغ ١١ كم حتى طريق البحر الاحمر فيقع فوق هضبة ولا يحتاج الى تكاليف باهظة لتمهيده ورصفه ويتطلب الامر مد الطريق فى منطقة مناسبة للتغلب على الانحدار القائم فى الجزء الذى يربط بين المنطقة المنخفضة والهضبة ويحتاج لمزيد من الدراسة لتحديد افضل المسارات الممكنة .

واكدت الدراسة ان جدوى انشاء الطريق المقترح تتمثل فى ربط مدن المحافظة الجنوبية (البلينا جرجا المنشأة دارالسلام) وبعض مراكز محافظة قنا بطريق البحر الاحمر لتعظيم الاستفادة من الطريق وتسهيل وصول اهالى هذه المدن الى مدن البحر الاحمر والاستفادة من الكوبرى الجديد على النيل الجارى تنفيذه بمدينة جرجا لربط الطريق الصحراوى الغربى (القاهرة اسوان) ومطار سوهاج الدولى والمنطقة الصناعية غرب جرجا ومصانع سكر جرجا غرب النيل بطريق البحر الاحمر شرق النيل لتسهيل الوصول الى موانى التصدير وتشجيع الاستثمار الزراعى والصناعى بالمنطقة الصحراوية شرق دارالسلام بتوفير منفذ جيد للوصول لموانى البحر الاحمر والمساهمة فى التنمية السكانية حيث يشجع الطريق على امكانية اقامة قرى سكنية بالظهير الصحراوى وتقليل الكثافة السكانية بالوادى القديم خاصة مع توافر مقومات التنمية من اراض قابلة للاستصلاح ومناطق صناعية كما يخدم الطريق المخطط الاستراتيجى القومى لتقسيم مصر الى اقاليم تنموية لحسن استغلال الثروات الطبيعية المتاحة والتكامل بين المحافظات وبخاصة المثلث الذهبى (قنا سفاجا قفط) (ويعتبر الطريق الجديد ذا فائدة قصوى فى تعظيم الاستفادة من الاستثمارات الضخمة التى تم ضخها لانشاء محور طريق سوهاج البحر الاحمر التتموى والتي تجاوزت المليار جنيه . ويعرض الدراسة على وزارة النقل وافقت من حيث المبدأ على اعتماد ٥٠ مليون جنيه لانشاء الطريق فى خطتها.

طريق جديد بين الأقصر ومرسى علم :

كشفت المقترحات التي قدمتها وزارة التنمية المحلية لتقسيم المحافظات بشكل عرضي وزيادة مساحتها عن دراسة قديمة لانشاء طريق الأقصر مرسى علم على البحر الأحمر بطول ٢١٠ كيلو وهو طريق يقع بين طريقيين اولهما طريق الأقصر . قنا لا القصير شمالا ويبعد عنها بمسافة ٦٠ كيلو متر والثاني طريق الأقصر . ادفولا مرسى علم جنوبا ويبعد عنه بمسافة ١٠٠—كيلو متر الدراسة تأتي مع تجدد الحديث عن توسيع محافظات صعيد مصر وخلق منافذ لها على البحر الأحمر فتلك الدراسة تم تقديمها من قبل لمحافظ الأقصر والذي رحب بها علي أمل تنفيذها في وقت لاحق. الأقصر في حاجة ماسة لمثل هذا الشريان الحيوي الذي يربطها بالبحر الأحمر مباشرة دون الحاجة للتوجه شمالا نحو طريق قنا . القصير ولا جنوبا نحو طريق ادفو . مرسى اشار مدني الي ان الطريق المقترح يحقق الربط بين مدن الوادي حول نهر النيل وبين مدن البحر الأحمر علي مسافات متوسطة تقدر بحوالي ١٠٠ كيلو متر عرضي خاصة تلك المدن التي تقع علي امتدادات الكباري العلوية علي النيل لربط غرب وشرق النيل في محافظات مثل اسيوط وسوهاج وقنا والأقصر بمدن البحر الأحمر ٠ مشيرا الي الفائدة الكبرى للطريق لا في حال تنفيذه لا ما يسمى بالهجرة العكسية تتوافر حول هذا الطريق كل مقومات الانتاج وفرص العمل والمسكن يخفف بدوره من الضغوط القائمة علي كواهل المدن الكبرى وفي مقدمتها القاهرة. تنفيذ مشروع الطريق من شأنه زيادة الموارد السياحية بالمزج بين السياحة الترفيهية والثقافية والسفاري بما يحقق زيادة نسبة الاشغال واحداث نهضة سياحية بالتوازي مع استكمال المشروعات الهادفة الي تطوير الاقصر وتحويلها الي متحف دولي مفتوح الي جانب تحقيق التكامل بين مطاري الأقصر ومرسى علم كشف صاحب الدراسة عن جانب من العوائد الاقتصادية للطريق المقترح زراعيًا وصناعيًا ومعدنيًا توافر السماد العضوي الطبيعي بكميات هائلة تكفي لتسميد كافة الأراضي الزراعية بالمحافظة خاصة بجنال الرخامية والنزي وابو عشر وبتكلفة اقتصادية تقل عن نصف تكلفة الاسمدة الكيماوية الصناعية التي تصل الي ١٠٠٠ جنيه للفدان الواحد المزروع بمحصول قصب السكر مقابل ما يتراوح ما بين ٢٠٠ الي ٥٠٠ جنيه لنقل السماد العضوي حسب المسافة وهو ما يعني توفير ما يتراوح ما بين ٥٠٠ الي ٨٠٠ جنيه للفدان الواحد بكل موسم فاذا علمنا ان اجمالي مساحة الأراضي الزراعية بالمحافظة تصل الي ١٠٠ الف فدان يكون اجمالي المردود الاقتصادي علي المزارعين اكثر من ٥٠ مليون جنيه. امكانية استصلاح وزراعة السهول والوديان علي

امتداد جانبي الطريق وخلق مجتمعات زراعية بالآلاف الأفدنه الصالحة للزراعة وهو ما يساعد علي القضاء علي ظاهرة التعدي علي الأراضي الزراعية بالوادي اما علي المستوي الصناعي والتعديني فقد اشارت الدراسة الي توافر خامات الطفلة الاسمنتيه والجير وأحجار التلك والكوارترز والاباستر والفوسبار والرخام والجرانيت بجودي اقتصاديه كبيره تساعد علي التوسع في صناعات الاسمنت والأسمدة والبناء والصناعات الثقيله واليدويه وغيرها كما تتوافر معادي الحديد والمنجنيز والفوسفات بما يساعد علي اقامة مناطق صناعيه. المسار المقترح للطريق ان نقطه البدايه من كوبري الأقصر العلوي علي النيل ومنه الي مدينة الأقصر الجديده ثم الدخول الي الوديان مخترقا الصحراء علي المسار القديم لحركة الرعاة بين جبل النزى شمالا وجبل الرخاميه جنوبا حتي الوصول الي وادي ابو عشر في خط اشبه بالمستقيم مع ثبات المنسوب او التغيير التدريجي بما يقلل من التكلفة الانشائيه التي قد تصل الي اكثر من ٥٠٠ الف جنيهه للكيلو متر الواحد بما يعني الحاجه الي ١١٠ مليون جنيهه تقريبا لتنفيذه. يتم تنفيذ المشروع علي اربعه مراحل الأولى لمسافه ٤٠ كيلو متر والثانيه لمسافه ٥٠ كيلو متر الثالثه لمسافه ٥٥ كيلو والرابعه والأخيره لمسافه ٦٥ كيلو متر بإجمالي ٢١٠ كيلو مترات مشيرا الي تقديم الدراسة الي الوزارات المختصه.

في زيارة استطلاعيه للحدود الجديده لمحافظة الأقصر وجوله تفقيده لمدينة مرسى علم لاستكشاف الحدود الجديده للمحافظة ناحيه محافظة البحر الأحمر بعد مخطط اعاده ترسيم المحافظات الذي اتسعت فيه حدود محافظة الأقصر عشرة اضعاف، لتصبح ٣٧ ألفا و٥٢٣ ألف كم٢ بدلا من ٣ آلاف و٢٦٣ كم٢، وذلك بعد ضم مدينة مرسى علم وقرية خزام واستقطاع مساحه حوالي ١٠٠ كيلو بطول الطريق من محافظة الوادي الجديده وضمها للأقصر.. كما تضمنت الجوله المدينة والقرى السياحيه بها المطله على البحر وحدود المدينة من جميع النواحي وقد وضح ضروره وضع تصورات مناسبه لاستغلال المساحات الشاسعه في كافة المجالات مشيرا الي ان زياده مساحه المحافظه يعطى دافعا كبيرا للتنميه بما يحقق امال وتطلعات الشباب ان اضافه مدينة مرسى علم للأقصر من شأنه خلق مناخ جاذب لتعدد انماط السياحه الترفيهيه وهو ما يجعل من الاقصر محافظه متنوعه بها سياحه ثقافيه وترفيهيه لافتا الي ان التقسيم الجديده سيجعل من الاقصر مشتى ومصيفا في نفس الوقت معلنا عن مقترح بدراسه انشاء طريق جديده لربط مدينة الأقصر بمدينة مرسى علم على شواطئ البحر الأحمر، ودراسه مد شريط للسكك الحديدية بين المدينتين لتسهيل عمليه انتقال المواطنين والسياح بينهما في اطار السعي لايجاد تكامل سياحي بين السياحتين الثقافيه والشاطئيه في المدينتين. تم الإتفاق مع هيئة التخطيط العمرانى على إجراء تخطيط شامل لجميع المناطق التي تحتوى على ثروات طبيعيه بمدن المحافظه والتي لم تستغل بعد لدراسه للإستثمار دون الإنتظار لقيام المستثمرين وأصحاب الشركات الكبرى لإختيار مشروعات بعينها جاء ذلك خلال اللقاء الذي عقده بديوان عام المحافظه مع نائب رئيس هيئة التخطيط العمرانى والذي إستعرض خلاله محاور التخطيط العمرانى الإستراتيجي لمدن المحافظه وما يتضمنه من توصيات ومشروعات جديده تحتاجها عمليه التنميه الشامله بالمحافظه ومنها مشروعات سياحيه ومشروعات للظهير السياحي بهدف ايجاد منتجات سياحيه جديده ومن بينها مدينة ملاه بالغرندقه ومدينة أولمبيه لتشجيع السياحه الرياضيه وجذب معسكرات الفرق الرياضيه الكبرى وإنشاء خط سكة حديد جديده يربط بين الغرندقه والأقصر وأسوان لتشغيل قطار فائق السرعة لخدمه حركة التفويج السياحي لربط السياحه الترفيهيه الشاطئيه الموجوده بمدن البحر الأحمر بالسياحه الثقافيه بجنوب الصعيد ولخدمه حركة النقل الجماعي بين البحر الأحمر وتلك المحافظات.

أما سيناء فعاده ما تتأثر بالتغيرات الأمنية.. إلا أن مشروع حفر قناة السويس الجديده يفتح بابا من الامل في استغلال اسم سيناء والترويج لها عالميا من حيث السياحه خاصه مع استغلال الميزه النسبيه عندما صنفتم مدينة العريش منذ عشرات السنين ومن خلال مؤتمر عقد بالعاصمه الكينيه نيروبي كثنائي انقى مدينة بيئيا في العالم بشهادة الجميع، كما أن عاصمتها العريش كانت أفضل ثاني مدينة ساحليه في العالم من حيث النقاء والجو والطبيعه الساحرة. طرحت القضية على خيرا سيناء في جميع المجالات أن مشروع حفر قناة السويس الجديده سيسهم بشكل كبير في التسويق لسيناء سياحيا مع استغلال مقوماتها فعبور إضعاف السفن التي تعبر القناة من خلال المحور الجديده لسيناء سيجعل هناك فرصه كبيره للترويج لهذه المنطقه سياحيا خاصه مع استغلال مقوماتها لجميع السفن العابرة للقناة وبالتالي وضعها على الخريظه السياحيه العالميه وأضاف أن هذه المقومات تتمثل في استغلال بيئتها النقيه و يمكننا تنشيطها من خلال إبراز أهم معالمها من خلال أشرطة فيديو تبث للأجانب العابرين للقناة واستغلال أن شاطئ سيناء على البحر المتوسط، من أجمل شواطئ العالم بل هي اكبر مدينة صحراويه في مصر على الإطلاق . وإبراز أن مدينه العريش تحتل موقعا استراتيجيا على الطريق الحربي الكبير (طريق حورس) والتي كانت تمر بها الجيوش دائما... وفي العصور الوسطي، احتلت العريش أهمية خاصه خلال فتح العرب لمصر وأضاف ان التسويق لسيناء من خلال حفر قناة السويس الجديده لن يقتصر على الأجانب من دول العالم المختلفه بل أيضا على جميع الدول العربيه وشعوبها خاصه ان معظم البواخر الخاصه بهم ستعبر أيضا من خلال مشروع القناة الجديده أيضا وهذه الشعوب أيضا في

تشوق كبير ليشاهدوا سيناء سياحيا ان لم يكن لنقاء الجو سيكون لمشاهدة الأماكن السياحية الدينية ومنها المنطقة التي كلم الله سبحانه وتعالى فيها نبيه موسى عليه السلام.

كشف مصدر مسئول بوزارة النقل النقاب عن أن هناك عجزاً يصل الى ٧٠% فى خام (البوتامين) الذي يعتبر المادة الاساسية فى رصف الطرق وهو ما يهدد المشروعات الجديدة بالتوقف وعدم الانتهاء منها طبقاً للبرامج الزمنية المحدد أن الاحتياجات اليومية لشركات رصف الطرق التابعة لوزارة النقل تصل الى ٢١٠٠ طن يومياً بينما ما يتم توفيره فعلياً ٦٧٠ طناً فقط وهى نسبة لا تتعدى ٣٠% هناك بالفعل عدداً من المشروعات تأخر بتنفيذها بسبب هذه المشكلة وفى مقدمتها أعمال التوسعات والتجديدات ورفع كفاءة طرق الدولي الساحلي والدائري وسوهاج، وبنى سويف وأسوان أو أبوسنبل وقنا وسفاحا ان عدم توفير الكميات اللازمة من خام (البوتامين) تؤدي الى خسائر كبيرة للشركات نتيجة تعطيل العمل وتوقف مئات المعدات وأطقم الفنيين والمهندسين عن أعمال الرصف وأكد أنه تم مخاطبة المسؤولين بقطاع البترول أكثر من مرة الا أنه لم يتم توفير الكميات اللازمة من الخام خاصة أن هيئة البترول هى المسؤولة عن استيراد وتداول هذه المادة.

أزمة "البتومين" تتصاعد بشكل غير مسبوق فى عام ٢٠١٣ مما يهدد بتوقف أعمال إصلاح وتجديد الطرق والكباري. الخبراء يؤكدون أن الأزمة سببها تعطل معامل التكرير عن العمل مما تسبب فى عجز قدرة ١٥٠٠ طن "بتومين" يوميا ؟ تعانى الهيئة العامة للطرق والكبارى من أزمة حادة فى مادة "البتومين" التى تعتبر المادة الأساسية لتصنيع الأسفلت لرصف الطرق والكبارى سواء الجديدة أو حتى القائمة بالفعل التى تحتاج للتجديد، ويهدد النقص الحاد فى هذه المادة بتوقف مشروعات الهيئة الجديدة الجارى العمل بها حالياً، كما يهدد بتدهور حالة الطرق والكبارى التى حلت مواعيد صيانتها، وأوضح المسئولون بوزارة البترول أن نقص "البتومين" يعود إلى تعطل العديد من معامل التكرير عن العمل ببعض المحافظات، منها معمل تكرير السويس وآخر بالإسكندرية .

كل هذا أدى إلى قيام وزارة النقل بالاتصال بوزير البترول طالباً منه توفير كميات "البتومين" اللازمة التى تحتاجها هيئة الطرق والكبارى لضمان استكمال مشروعاتها، وطرح حلاً آخر فى حالة عدم قدرة الوزارة على توفير هذه المادة، وهو السماح للشركات سواء الخاصة أو العامة بالاستيراد من الخارج، ومازال البحث والمفاوضات تجرى بين الوزيرين لحل هذه الأزمة.

الهيئة العامة للطرق والكبارى تحتاج إلى أكثر من ١٥٠٠ طن بتومين يومياً لاستخدامها فى تنفيذ مشروعاتنا التى تمثل بنية أساسية للاقتصاد القومي، مشيراً إلى أن هذه المادة الضرورية للرصف لا تتوقف أهميتها عند تنفيذ المشروعات الجديدة، وإنما تمتد إلى صيانة وإصلاح أى طريق أو كوبرى داخل مصر، لأنه بمرور الوقت تتآكل طبقة الأسفلت التى تغطى الطرود وكذلك الكبارى وهذا التآكل قد يهدد بوقوع حوادث تصادمات تودى بحياة الكثير من المواطنين، ذلك بالإضافة إلى التكاليف المادية الباهظة التى يتسبب فيها إهمال الصيانة.

أوضح وزير البترول والثروة المعدنية ان انتاج مصر حالياً من الأسفلت يبلغ حواي ٢.٣ الف طن يوميا والزيادة الحالية فى الطلب على منتج الاسفلت استدعت استيراد كميات اضافية بلغت ٣.٥ طن اسبوعيا جاء ذلك خلال تفقد الوزير معمل تكرير اسكندرية للبترول بمنطقة المكس ومتابعة سير العمل فى الوحدات الانتاجية بالمعمل والتي تشمل وحدة انتاج اسفلت الخدمة الشاقة ٦٠ ، ٧٠ ان وحدة انتاج الاسفلت تعمل بكامل طاقتها الانتاجية البالغة الف طن يوميا وان نتائج العينات العشوائية التى تقوم المعامل المركزية بهيئة الطرق والكبارى بتحليلها متطابقة مع المواصفات العالمية وانها وجهت خطابات شكر لمعمل تكرير الاسكندرية للبترول على التزامه بالمعايير العالمية انتاج وحدة اسفلت الخدمة الشاقة خلال ال ٩ شهور الماضية بلغ ٢١٠ الاف طن وان الميناء البترولي بالاسكندرية تسمح طاقته باستيراد كميات اكبر من الاسفلت.

اعلنت وزارة البترول والطاقة أن إنتاج مصر حالياً من الأسفلت من معامل التكرير بالأسكندرية والعامرية والسويس يبلغ حوالي ٢.٣ ألف طن يومياً من منتج الأسفلت بواقع ألف طن يومياً من معمل اسكندرية لتكرير البترول و ٣٠٠ طن من معمل العامرية و ألف طن من معمل النصر بالسويس. أن الزيادة الحالية فى الطلب على منتج الاسفلت استدعت استيراد كميات إضافية بلغت ٣.٥ ألف طن أسبوعياً. جاء أن وحدة إنتاج الأسفلت تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية البالغة ألف طن يومياً وأن نتائج العينات العشوائية التى تقوم المعامل المركزية بهيئة الطرق والكبارى بتحليلها متطابقة مع المواصفات العالمية. إنتاج وحدة أسفلت الخدمة الشاقة خلال ال ٩ شهور الماضية بلغ ٢٠١٣ آلاف طن وأن الميناء البترولي بالأسكندرية تسمح طاقته باستيراد كميات أكبر من الأسفلت.

المثالث الذهبى فى البحر الأحمر :

في البحر الاحمر انطلقت اولي خطوات قاطرة التنمية لتنفيذ خطة الرئيس السيسي رئيس الجمهورية التي تتركز في تنفيذ مشروعات عملاقة تستهدف الاستغلال الامثل لثرواتنا الطبيعية وتشغيل الاف الشباب لبناء مصر الجديدة بزيارة وفد ايطالي يضم المكتب الاستشاري الذي اسند ايه العرض المطروح لاقوي مشروع اقتصادي بجنوب مصر المثلث الذهبي والذي سيقوم باستغلال المواد الخام بجمال البحر الاحمر وتوفير المزيد من الايدي العاملة لابناء محافظات الجنوب حيث تم عرض المشروع والدراسات المقدمه لاستغلال الثروات التعدينية مع حصر امل لاهم الخامات وتركيزها اعرب خلاله الجانب الايطالي ن سعادته للعمل في مصر خاصة بمنطقة البحر الاحمر لتي لها باع كبير في التعامل مع ثرواتها منذ استخراج الفوسفات من مدينة القصير وترك الكثير من المنشآت الايطالية التي تؤكد قوة العلاقات وقتها بين الشعبين المصري والايطالي وكذلك بين الحكومتين حيث ان الايطاليين لهم بصمة وخبره سابقة في مجال التعدين من مناجم ومحاجر بمدينه القصير فقد كانت تعمل شركات ايطالية منذ ١٩١٢ في استخراج الفوسفات ولمدة تعدت ٥٠ عاما . اصطحبوا فيها عائلاتهم وكانت لهم جهود بارزه وقاموا بتشغيل المئات من المصريين وكانت فرص عمل جية واقاموا فيها منشآت هامة تشهد علي كفاءتهم حتي الان مثل مباني سكنيه لعائلاتهم وللعاملين واسرهم ومبني كائنيتين ضخم للبيع وكنيسة ساننا باربارا الكاثوليكية وهم يعتبرونها القديسة التي تحمي عمال المناجم ويرتادها الاقباط حتي الان وتم التصدير في ١٩١٦ خام الفوسفات الذي بلغ انتاجه ٣٠٠ الف طن وبالتالي فهم ليس بجديد عليهم الاستثمار في هذه المنطقة كان قد تم توقيع عقد في شهر مارس ٢٠١٥ بين الهيئة العامة للتنمية الصناعية الجهة المالكة لمشروع المثلث الذهبي وشركة دي بولينا الايطالية لاعداد الدراسة والمخطط العام لاقليم المثلث الذهبي الذي يضم سفاجا والقصير وقنا ومثل الجانب المصري رئيس الهيئة وعن الجانب الايطالي المهندس بورنتو كاريانينو رئيس الشركة في حضور رئيس مجلس الوزراء وزير الصناعة والتجارة والسفير الايطالي بالقاهرة وبموجب هذا العقد ستقوم الشركة الايطالية باعداد الدراسة التفصيلية والمخطط العام للمشروع في مدة اقصاها ٩ اشهر بقيمة مليون و ٧٤١ الف دولار ممولة بالكامل من الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية حيث ان عملية اختيار الشركة الفائزة باعداد المخطط العام جاءت بناء علي قرار اللجنة الغنية المسئولة عن البت في العروض المقدمة والممثلة من جميع الوزارات المعنية حيث تقدم للمناقصة التي اجرتها الهيئة ٣ بيوت خبرة عالمية انجليزية وامريكية وايطالية حيث وقع الاختيار علي الشركة الايطالية كافضل عرض فني ومالي وقد دخلت مجال التنفيذ الفعلي بعقد اجتماع بين المكتب الاستشاري الايطالي محافظ البحر الاحمر استعرض الخطوط العريضة التي سيتم من خلالها المشروع واهم المقومات والموارد والدراسات السابقة والحالية التي قامت بها المحافظة لحصرها واحصاء بنسبة تركيز كل معدن بالاضافة للمشروعات السياحية وغيرها التي سيساهم المشروع في انتعاشها والتوسع في انشائها. اكد خلاله المحافظ ان المثلث الذهبي مشروع قومي عملاق وشريان حياة جديد للتنمية باقامة مشروعات صناعية وتعدينية وزراعية وسياحية وتجارية علي مساحة ٨٤٠ الف فدان ما بين محافظتي قنا من الجهة الغربية والبحر الاحمر من الجهة الشرقية ومدينتي سفا شمالا والقصير جنوبا وان المحافظة مستعدة تماما بكافة الامكانيات للتعاون مع الهيئة العامة للتنمية الصناعية والجانب الايطالي للتسهيل لتنفيذ المشروع الذي يعد طفرة اقتصادية هائلة. فهناك العديد من الخامات المعدنية بجمال البحر الاحمر حيث يوجد اكثر من ٩٨ منجم ذهب بخلاف المعادن الاخرى والهدف الرئيسي حاليا عدم تصدير المواد الخام الي الدول الخارجية وانما يتم استخدامها في المصانع التي سيتم انشاؤها بالمثلث الذهبي.

محور ٣٠ يونيو الإسماعيلية وبورسعيد :

أعلن الجهاز المركزي للتعمير التابع لوزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية عن بدء تنفيذ المسار التبادلي الإسماعيلية . بور سعيد بعد موافقة القوات المسلحة علي المسار المحدد للطريق الذي سيطلق عليه محور ٣٠ يونيو يعتبر هو الطريق الثالث ضمن الخطة القومية للطرق التي تنفذها وزارة الإسكان ويبلغ طوله ١٠٥ كم وتكلفته التقديرية ١.٨ مليار جنيه. مجلس الوزراء وافق علي رفع القيمة الاجمالية للطريق ١٢٥ مليون جنيه ليصل الي ١.٨ مليار جنيه وهناك ٧ شركات تقوم بتنفيذه وأضاف ان الطريق الجديد هو محور مواز لقناة السويس وسيكون طريقا دوليا يربط موانئ البحر المتوسط كالإسكندرية ودمياط وشرق التفريعة بالطريق الدائري الاقليمي ويقع بين طريقي الاسماعيلية/بورسعيد والقاهرة/المنصورة مما يجعله يساهم في تخفيف الضغط المروري عن الطريق الزراعي بجانب خدمة محور تنمية قناة السويس وخدمة حركة التجارة بين الصعيد والدلتا وأشار الي ان الطريق سيكون لوجيستيا وسيربط موانئ البحر الأحمر مستقبلا انه تم زيادة حارته حتي يصبح محوراً حراً. والقوات المسلحة وافقت علي البدء

في أول ٤٠ كيلو متر من ناحية بور سعيد ويجري التنسيق مع وزارتي الزراعة والري لتنفيذ باقي الطريق ونزع الملكيات وتمويض اصحابها ومن المقرر ان يبدأ الطريق الجديد من طريق بور سعيد الدولي الساحلي حتي طريق القاهرة/الاسماعيلية الصحراوي بالقرب من محطة الرسوم علي ان تقوم القوات المسلحة بالتصديق علي باقي الطريق خلال الأيام القليلة المقبلة وحول الطريقين الآخرين اللذين تنفذهما وزارة الإسكان قال رئيس الجهاز المركزي للتعمير أن الجهاز يعمل بشكل متواصل بطريق اسيوط/الفرافرة بطول ٣١٠ كم بتكلفة مليار جنيه ويربط الوارد الجديد بالصعيد وطريق بني مزار/الباويطي بطول ٢٢٠ كم بتكلفة ٧٠٠ مليون جنيه ويربط محافظة المنيا بالوحدات البحرية بهدف استكمال خط عرضي لربط عموم الجمهورية يبدأ من ساحل البحر الأحمر عند رأس غارب حتي واحة سيوه علي الحدود الغربية.

إنشاء الطريق الدائري الحر :

بدأت محافظة القاهرة بالتنسيق مع الإدارة العامة لمرور القاهرة، تركيب الإشارات الضوئية الإلكترونية الجديدة في ٢٥٠ تقاطعا وميدانا مهمة بالقاهرة، لقياس كثافة وحجم الحركة المرورية للسيارات والتحكم فيها الكترونيا على تلك التقاطعات والميادين، بهدف تخفيف الضغوط والأحمال على المناطق المزدحمة وتحقيق السيولة المرورية والارتفاع بالمستوى المروري، يجري حاليا تجربة الإشارات الضوئية الالكترونية بمنطقة مدينة نصر، وسيتم تعميمها على باقي الـ ٢٥٠ تقاطعا وميدانا خلال ٦ شهور، وعقب اكتمال منظومة الإشارات الضوئية الإلكترونية بالقاهرة سيتم الاستغناء عن وجود الخدمات المرورية الثابتة بهذه التقاطعات والميادين .

أن تجربة تخصيص حارة وسطى لأتوبيسات النقل العام والنقل الجماعي بمحور مصطفى النحاس بمدينة نصر نجحت، حيث توجد عدة محطات لأتوبيسات والنقل الجماعي بالحارة الوسطي، وقد كان هناك عدم تفهم من بعض سكان ورواد المنطقة في البداية ولكن مع استمرار التجربة التي توفر حماية وتنظيم للسيارات الملاكي، اعتاد الرواد والسكان عليها وجرار دراسة تطبيقها في محاور أخرى بالقاهرة. وفي إطار تخفيف الضغوط على شبكة الطرق الحالية، جار إنشاء الطريق الدائري الأوسطى من طريق القاهرة-السويس حتى طريق القاهرة - العين السخنة بطول ٢٢ كيلو مترا لدعم شبكة الطرق الحالية وخدمة متطلبات التنمية المستقبلية، كما يتم انشاء مجموعة من الطرق الحرة الجديدة ومن ضمنها الطريق الدائري الأوسطى، ويهدف هذا الطريق الى تخفيف الكثافات المرورية على الطريق الدائري الحالى حول القاهرة الكبرى، وربط طريق القاهرة - العين السخنة مع طريق القاهرة - السويس، وخدمة المدن الجديدة.

بدأت عدة شركات بالعمل في إنشاء الطريق الدائري الحر بين بنها والقاهرة بطول ٤٢ كيلو متراً بإستثمارات ٢.٥ مليار جنيه وسيتم إقامة عدداً كبيراً من الأعمال الصناعية والكباري العلوية العملاقة على هذا المحور. وهذا الطريق سيربط بين الطريق الدائري حول القاهرة والدائري الإقليمي شمال مدينة بنها وصولاً الى مصر والإسكندرية الزراعي والطريق بدون تقاطعات نهائياً مما يؤدي الى اختصار زمن الرحلة الي نحو ٢٥ دقيقة بدلاً من ساعة ونصف حالياً.

بدأت عدة شركات بالعمل في إنشاء الطريق الدائري الحر بين بنها والقاهرة بطول ٤٢ كيلو متر بإستثمارات ٢.٥ مليار جنيه وسيتم إقامة عدداً كبيراً من الأعمال الصناعية والكباري العلوية العملاقة على هذا المحور. وهذا الطريق سيربط الدائري حول القاهرة و الدائري الإقليمي شمال مدينة بنها وصولاً الى مصر - الإسكندرية الزراعي والطريق بدون تقاطعات نهائياً مما يؤدي الى اختصار زمن الرحلة الى نحو ٢٥ دقيقة بدلاً من ساعة ونصف حالياً.

ثلاث مواقع للعاصمة الجديدة - طريق القاهرة - الواحات البحرية :

في ظل الزيادة السكانية التي تشهدها مصر واقتراب عدد سكانها من ٩٢ مليون نسمة وتركز نحو ٩٥% منهم في الوادي والدلتا وتضخم القاهرة الكبرى بالسكان والعمران والمنشآت الصناعية والإدارية، وما يترتب على ذلك من مشكلات في المواصلات والخدمات وارتفاع قيمة السكن بدرجة كبيرة، الأمر الذى يستوجب اختيار موقع جديد للعمران والسكان بمثابة عاصمة جديدة لمصر ويجاد مجتمعات عمرانية جديدة.

يقترح احد الخبراء الجغرافيين ثلاثة مواقع للعاصمة الجديدة حسب أهميتها. الموقع الأول طريق القاهرة - الواحات البحرية، ويشغل المنطقة الممتدة من نهاية مدينة ٦ أكتوبر ويمتد مع اتجاه طريق الواحات البحرية وتعتبر هذه المنطقة من افضل المواقع والمواضع الجغرافية، حيث تعطى الفرصة لتعمير الصحراء الغربية التي تشغل نحو ثلثي مساحة مصر ولا يسكنها سوى ٢% من جملة السكان كما تعد امتدادا حضاريا لمدينة ٦ أكتوبر من ناحية وسهولة ربطها بمحافظات الوادي والدلتا من ناحية اخرى، كما تمتلك مقومات التنمية العمرانية والصناعية والزراعية والسياحية لقرىها من الفيوم والواحات البحرية والجزيرة فضلا عن توافر الحماية من المخاطر البيئية مثل السيول وزحف الرمال والتلوث، بالاضافة الى انها تحقق الأمن القومي المنشود للعاصمة. اما الموقع الثاني فهو طريق القاهرة - الاسماعيلية ويشغل المنطقة الممتدة من العاشر من رمضان حتى الصالحية وتوابعها الممتدة في مدينة الشروق والعبور والهايكستب والروبيكى وقرىها من محافظات الشرقية والاسماعيلية والمنوفية والقليوبية وطنطا والقاهرة الكبرى كما ترتبط بتلك

المحافظات بعدد من الطرق الدائرية والمحورية الى جانب شبكة الطرق الداخلية، علاوة على وجود العديد من الخدمات التعليمية والصحية على طول امتداد هذا الطريق وتركز العديد من الانشطة الصناعية والحرفية والزراعية بالقرب من المنطقة، زد على ذلك قربها من اقليم قناة السويس وبذلك تمتلك مقومات التنمية العمرانية والصناعية والسياحية والتجارية والزراعية الى جانب كونها محمية من المخاطر البيئية .

ان الموقع الثالث طريق القاهرة - السويس ويمتد بعد مدينة بدر بنحو 15كم في اتجاه الشرق نحو السويس امتدادا حضاريا لمدن بدر والشروق والرحاب وهليوبولس ومدينتي والقاهرة الجديدة، كما يرتبط بشبكة جيدة من الطرق البرية الطولية والعرضية الى جانب القرب من خليج السويس وتوافر العديد من الخدمات الصحية والتعليمية بالمدن المرتبطة بالطريق، ومن ثم يوفر الموقع مقومات التنمية المختلفة ولكن اهم ما يؤخذ عليه امكانية تعرضه للسيول وقربه من خليج السويس الأمر الذي قد يمثل تهديدا للعاصمة من ناحية الامن القومي وهذا لا يمنع من استغلاله كمجمع للخدمات الادارية والتجارية او مقر للسفارات المختلفة. يجب استغلال المواقع الثلاثة الاستغلال الامثل، حيث انها تمثل مناطق منتقاة على محاور خريطة مصر للتنمية.

درب الأربعين :

بعيدا عن الوادي وقراه ومدنه ونظامه الحاكم، في عمق الصحراء، منذ العصور السحيقة توصل الشعبان السوداني والمصري إلي ايجاد طريق للحياة في قلب العدم، في الصحراء المجذبة أو التي تبدو كذلك في الظاهر، هكذا ظهر ذلك الطريق الفريد في العالم وفي حدود ما قرأت وما أعلم، ليس له قرين، أعني درب الأربعين، يبدأ من شمال السودان حيث نقطة الانطلاق، تتجمع قوافل الجمال، والعاج والعمود وسائر أصناف التجارة، سمي بالأربعين لأن الجمال تقطعه في أربعين يوما، وله تقاليد موعلة في القدم، تاجر الجمال السوداني يسلم القطيع إلي «الكلاف» المسئول عن القافلة، ثمة قواعد للتعامل، فالأعداد تدون بدقة وإذا تعثر بعضها وفني في الطريق فإن كلمة الكلاف موثوق بها، المحطة الأولى موازية لأسسيوط، وربما يفسر ذلك سر صناعة العاج من أنياب الأفيال الافريقية في المحافظة العريقة، مع تطور الزمن استبدلت عظام الحيوانات العادية بالعاج الذي أصبح ثمينا مرتفع السعر، وماتزال هذه الصناعة قائمة في اسيوط، يستمر الدرب إلي أن ينتهي في «بيرقاش» اخر نقطة تصل إليها القوافل، وفيها تجارة الجمال التي تساق إلي مصيرها المحتوم في المذبح، ومن الضروري إحياء طريق الحج البري القديم والذي يصل مصر بشمال افريقيا وعمقها الغربي، أما درب الأربعين فسوق يحقق اتصالا مباشرا بالسودان ومنه إلي عمق القارة، هذا الدرب استمر في كل الظروف ومع جميع تقلبات الأحوال السياسية والاقتصادية، أقوى تعبير عن الصلات القوية بين الشعوب رغم تقلبات الأحوال، والمطلوب هو الانطلاق من هذا الدرب، بحيث يتحول إلي طريق عصري، مرصوف، تقام عليه نقاط تجارية وصناعية وثقافية تكون نواة لعملية ترميم واقعية في الصحراء وإنشاء مدن جديدة تنطلق من الحاجة إليها ومن ضرورة الواقع، الطريق القديم سيكون منطلقا لشريان عصري، تنتقل فيه الحيوانات والبضائع بوسائل العصر وليس بالطرق التقليدية القديمة، وبذلك تحدث نقلة نوعية عميقة في صلات مصر بعمق السودان وافريقيا، تطوير الدرب أساس عملية شاملة للتنمية وإنشاء مجتمعات عمرانية جديدة ولتبادل ثقافي عميق، هذا يقتضي تضافر جهود عدة وزارات، الخارجية، السياحة، الاستثمار، الثقافة، والمؤسسات الأخرى في الدولة، منذ أيام التقيت صديقي الدكتور ابراهيم فوزي، اطعنني علي كتاب يشرح فكرة طريق الحرير الذي تتبناه القيادة الصينية الآن، انه يقوم علي أساس خط حديدي منطور، جبار، يبدأ من بكين وينتهي في ألمانيا، يقطع المسافة في أيام ثلاثة، وهذه ثورة في عالم النقل والاتصال، لكنه يعكس فهما لحقائق العصر، وقدرة الخيال البشري علي تحويل المستحيل إلي واقع يسهم في التقدم. أمامنا إحياء طريقين حيويين، يصلان مصر بسائر القارة الافريقية. طريق الحج البري من غرب افريقيا وشمالها حتي مكة.درب الأربعين، ويوجد طريق مواز للنهر في عمق الصحراء، الطريق قائم بالفعل، بدلا من قطعه بالجمال، يمكن إنشاء خط للقطار فائق السرعة ينقل الدرب من العصور القديمة إلي صميم المستقبل.

طرق وجسور بين مصر ودول العالم :

الجسر البري بين مصر والسعودية :

الجسر البري بين مصر والسعودية بطول ٥٠ كيلو يربط شرم الشيخ مع رأس حميد بمنطقة تبوك شمال المملكة عبر جزيرة تيران. والذي تم طرح فكرته عام ٢٠٠٦ ولكن نسف الفكرة بحجة أنه سيؤثر سلبا علي الحركة السياحية بشرم الشيخ ..رغم ان مصر لن تتكلف شيئا بالضبط. سوي ما تردد أنذاك أنه خشى غضب تل أبيب التي قالت وسائل اعلامها إن الجسر يعرض ميناء ايلات للخطر. وبخالف معاهدة كامب ديفيد بحجة انه سيقع فوق جزيرة تيران وصنابير عند مدخل خليج ايلات. مما يمثل تهديدا للاستراتيجية العسكرية والاقتصادية والجيولوجية لإسرائيل. وأضافت بعض المصادر ان إسرائيل اعتبرته اعلان حرب في اشارة إلي أن تل أبيب اعلنت الحرب علي مصرعام ١٩٦٧ عندما اغلق عبدالناصر مضيق تيران امام حركة السفن الإسرائيلية وطبعا الهاجس الإسرائيلي مجافللحقيقة. فالجسر

يبعد كثيرا عن خليج ايلات. وكيف سيغير من الطبيعة الجيولوجية والطبوغرافية. أو حتي علي حركة الملاحة؟ وعندنا شواهد تؤكد صدق ذلك منها الكوبري أو الجسر التركي عند مضيق البوسفور الدولي والذي يربط بين البحرين المتوسط والاسود وأيضا الواقع فوق قناة السويس للممر المائي الأكثر حركة ملاحية في العالم. الأمر الذي لا يفسر سوي بالكرامية لأي مشروع فيه مصلحة لمصر بالذات. فالمشروع سيربط بين قارتي آسيا وأفريقيا. وسينقل الملايين من المسافرين الخليجين لمصر. وكذلك الحجاج والمعتمرين. بخلاف آلاف الشاحنات التي ستنتقل البضائع. وهذا سيرد دخلا للبلدين أكثر من ١٠ مليارات دولار سنويا. ولن يقل أهمية عن قناة السويس. لأنه أيضا سينقل أنابيب النفط السعودية إلي الموانئ المصرية وإلي البحر المتوسط وإلي العقبة. ويتميز الجسر بأنه يختصر الوقت ففي ثلاث ساعة فقط تنتقل من مصر إلي السعودية. ولا يتكلف سوي ٣ مليارات دولار. ويمكن تنفيذه في أقل من عامين بصراحة الجسر مشروع عملاق ونقله نوعية لكل من مصر والسعودية بالدرجة الأولى ولكل من دول الخليج والدول العربية خاصة الاردن بالدرجة الثانية. ويات ضروريا وملحا وعلي القيادتين المصرية والسعودية سرعة تنفيذه طالما فيه الخير لهما. دون الالتفات إلي المعوقات والتخوفات اللا منطقية التي تطلقها إسرائيل وتغذيها واشنطن بالطبع. فمن حق أي دولة أن تقيم مشروعاتها وفق مصالحها تماما مثلما فعلت إسرائيل والاردن عندما أعلنت عزمها تنفيذ مشروع قناة البحرين الذي سيربط خليج العقبة بالبحر الميت وتغزلا فيه لما فيه صالحهما بالاضافة إلي فلسطيني ولم نعترض. ومن قبلها مشروع الممر المائي عبر صحراء النقب وحتى المتوسط لضرب قناة السويس. واستبدلوه بخط سكة حديد بعد التأكد من استحالة تنفيذه.. عموما امامنا الوقت في غمرة الفرحة بالمؤتمر الاقتصادي كي ننجز جسر المحبة المصري السعودي علي غرار جسر المحبة السعودي البحريني.

يلحم أهالي جنوب سيناء بإعادة احياء مشروع جسر الملك عبد الله .. ذلك المشروع العملاق الذي كانت السعودية قد طرحته لربط مصر من منطقة منتجع شرم الشيخ مع رأس حميد في منطقة تبوك شمال السعودية عبر جزيرة تيران بطول ٥٠ كيلو مترا وكان من المخطط ان يستغرق انشائه ٣ سنوات وأوكلت انشاءته لشركات سعودية ومصرية بتكلفة ٣ مليارات دولار لتمولها شركات النفط لانها حسب المخطط ستستغل هذا المشروع في نقل خطوط انابيب النفط السعودي للموانئ المصرية في البحر المتوسط عبر خط سوميد وأيضا من تعريفه المرور علي الجسر والذي يعد اول جسر يربط قارتي اسيا وافريقيا ومدة عبوره لن تتجاوز عشرين دقيقة. المشروع يشكل جسرا للتواصل بين أكبر قارتين في العالم وشريان حياة بين أهم دولتين عربيا واسلاميا حيث يعد لبنة اساسية في طريق انشاء السوق العربية المشتركة ويحقق انخفاضا في تكلفة نقل البضائع والأفراد ووسيلة لتخفيف معاناة الحجاج والمعتمرين في الحج البري والعمالة المصرية في طريقهم للسعودية حيث يمررون بالطريق الأوسط بسيناء طريق وادي وتير نوبيع ثم يستقلون العبارات بسياراتهم وتوبيساتهم بعد فترة انتظار طويلة ليبحروا لميناء العقبة ثم يستأنفوا السفر خلال الاردن فالحدود الاردنيه السعودية ويمروا خلال الرحلة بنقاط جمركية عديدة مستخدمين في ذلك طرقا جبيلية شديدة الانحدار . طالب ائتلاف قبائل جنوب سيناء وائتلاف قوي تنمية جنوب سيناء احياء المشروع بهدف تعمير احياء المشروع بهدف تعمير احياء جنوب سيناء وادعم اواصر الاخوه بين الشعبين الشقيقين خاصة ان هناك مواطنين كثيرين يعيشون في جنوب سيناء وهم من اصل سعودي وايضا لاهياء مشروع السوق العربية الموحدة وربط جميع الدول العربية برا لأول مره منذ ٦٤ عاما حين قامت دولة اسرائيل. هذا المشروع سيخلق مجتمعا هائلا وسيرفع مستوي المعيشة لاهياء جنوب سيناء كما سينعكس علي مصر كلها حيث سيؤدي لزيادة الحركة السياحية القادمة من السعودية وباقي دول الخليج وبالتالي انتعاش سياحي وازدهار اقتصادي غير مسبوق حيث سيصل هؤلاء جميعا الي مصر خلال ٢٠ دقيقة بالاضافة الي توفير الجهد بسبب قصر المسافة وسوف نجد ان بعض ابناء السعودية ودول الخليج يحضرون الي مصر لقضاء عطلة نهاية الاسبوع والعودة مرة اخري كما ان ابناء المحافظة الذين يرتبطون بصلات قرابة ومصاهرة مع السعوديين سيسهل عليهم زيارة الأهل والأقارب في السعودية ان مكتب بكتل الامريكي وهو اكبر مكتب استشاري في العالم كان قد اعد دراسة جدوي للمشروع اثبتت انه يمكن استرداد تكلفة انشائه خلال ٥ سنوات فقط ان المشروع سيخلق منطقة جذب وزيادة عدد السكان فجنوب سيناء هي خط الدفاع عن مصر وتطالب الحكومة بتنفيذ هذا المشروع واعتباره مشروعا قوميا لتنمية سيناء فهناك عائلات كثيرة نصفها في مصر والنصف الاخر في السعودية مثل عائلة ابو لقفه وعائلة القناص وعائلة ابو الفتوح وهذا المشروع يمكن ان نطلق عليه مشروع جمع شمل السر المصرية والسعودية وتعمير سيناء فوائد الجسر ستكون كبيرة جدا للبلدين اهمها تيسير حركة التجارة والأفراد خاصة في مواسم الحج والعمرة وحركة العمالة المصرية بدول الخليج والسياحة فضلا عن اختصار الوقت والجهد والمسافة فيما بينهما كما انه سيختصر علي مصر مسافات كبيرة مع دول شمال افريقيا ودول شرق خليج العقبة ودول الخليج جميعا وسوريا والعراق والاردن حيث ان المسافة لا تتعدى ٢٠ دقيقة. ان الكوبري في حال اقامته سيسهل من مرور الحجاج من والي مصر وسيحدث حركة تجارية كان ستستفيد منه مصر والسعودية يقدر بمليارات الدولارات سنويا.

النقل قاطرة توطيد العلاقات المصرية - الإفريقية :

تم تشكيل لجنة من قبل وزارة الاستثمار والوزارات المعنية لمتابعة مشروعات واتفاقيات المؤتمر الاقتصادي علي مدي اسبوعين وتشمل تلك الاتفاقيات الخاصة انشاء مصنع للقطارات والوحدات المتحركة التي تم تقديم دراستها الفني

المبدئية ويجري التفاوض بشأنها كذلك انشاء محطة متعددة الاغراض بميناء الاسكندرية التي تم الانتهاء من الاتفاقيات الخاصة بها مع هيئة ميناء الاسكندرية وكذا الميناء الجاف بـ ٦ اكتوبر والذي تم تكليف بنك التعمير والانشاء الاوروي باعداد كل الدراسات اللازمة له وتكليف بنك الاستثمار بالترويج لهذا المشروع.

طريق الحرير:

حول ضفاف "نهر اللؤلؤ" فى أقصى الجنوب الشرقى للصين تقع أكثر المدن الصينية انفتاحا على العالم، ليس اليوم فقط ولكن عبر التاريخ، فهى الميناء البحرى الأكبر فى الصين، وتربطها خطوط ملاحية مع أكثر من ٥٠٠ ميناء تجارى فى ١٧٠ دولة.. يقصدها التجار المصريون لأنها "مدينة الجملة"، حيث يشترون أو يطلبون تصنيع بعض البضائع لإرسالها إلى مصر، ومنها فانوس رمضان، الذى توجد بها أكبر المصانع المنتجة له. المدينة التى تغير اسمها أكثر من مرة عبر التاريخ، وكان "كانتون" من بين الأسماء التى حملتها، بعد أن أطلقه التجار العرب والغريون المترددون على الميناء عليها، ويعنى المناطق المفصولة والمنعزلة عن بعضها، فيما يعتبر البعض أن إطلاق اسم "كانتون" كان بسبب خطأ من التجار العرب والغريين فى سماع اسم المدينة من سكانها الصينيين، حيث لم يكن هؤلاء التجار على دراية باللغة الصينية. ومازال المعرض الاقتصادى الأكبر فى العالم الذى تستضيفه المدينة مرتين فى العام، ويعود تاريخ دورته الأولى إلى عام ١٩٥٧ يحمل هذا الأسم، وإلى الآن تتم ترجمة اسمها الصينى إلى العربية بعدة طرق مختلفة، فهى "كوانجتشو" أو "قوانجتشو" أو "قوانجو" أو "جوانجو"، بينما يعتبر "جوانزو" الاسم الأكثر تداولاً لها بين العرب والمصريين، وهو الأسم الذى تم اعتماده للمدينة عام ١٩٢١ مع تأسيس حكومتها. المدينة تتمتع بمساحات شاسعة من الخضرة، وكميات كبيرة من الأشجار المختلفة لا ينافسها إلا عدد ناظحات السحاب والأبراج العالية، وطقسها أقرب إلى الاعتدال فى هذا الوقت من العام، قبل أن تشتد حرارة الصيف. من اللحظة الأولى للوصول إلى المطار يرى الزائر بعينه أن المدينة وجهة لعدد كبير من الجنسيات، سواء للزيارة أو الإقامة بها، ويتأكد ذلك بالسير فى شوارع "جوانزو"، حيث يشاهد أعدادا كبيرة من الأجانب فى كل مكان، خصوصا الأفارقة والعرب، فيما تنتشر المطاعم وشركات الشحن والاستيراد والتصدير التى تحمل أسماء عربية، وتجع فنادق المدينة بدرجاتها المختلفة بأعداد كبيرة من التجار الأجانب، إضافة إلى التجمعات السكنية الخاصة بجنسيات مختلفة، فطبقا للإحصائيات الرسمية يشكل الأجانب نحو ٥% من سكان المدينة، الذين يتجاوز تعدادهم الـ ١٠ ملايين نسمة. ومن بين هؤلاء الأجانب جالية مصرية تقيم فى مدينة "جوانزو"، بعض أعضائها انتقل إلى الحياة بها منذ أكثر من ٢٥ عاما، وبعضهم تزوج من صينيات ولهم أبناء منهن، ويزيد عدد الجالية المصرية بشكل كبير إذا أضفنا عدد المصريين الذين يملكون شركات أو فروعاً لشركات الشحن والتصدير والاستيراد بالمدينة، ويقومون بشكل شبه دائم هناك، وكذلك من يحملون تأشيرات طويلة المدة، يقيمون بها فى الصين لمتابعة أعمالهم. بعض أبناء الجالية المصرية فى مدينة "جوانزو"، أكدوا أن هناك بعض الصعوبات والمشكلات التى يواجهونها، منها عدم وجود قنصلية مصرية قريبة، حيث يضطرون للسفر إلى بكين لإنهاء أى أوراق رسمية من السفارة هناك، وقالوا إنه سبق لممثلين عنهم تقديم أكثر من طلب للخارجية المصرية عبر سفارة مصر الصين لافتتاح قنصلية مصرية فى "جوانزو" لخدمة المصريين فى مدن الجنوب الصينى.

المشكلة الثانية التى تواجه الأسر المصرية المقيمة فى "جوانزو" هى مشكلة عدم وجود دار حضانة مصرية للاعتناء بأولادهم وتأهيلهم لدخول المدارس، وقد حاولوا بالجهود الذاتية أكثر من مرة افتتاح حضانة، لكنهم لم يتمكنوا من ذلك لعدة أسباب، من بينها أن اللوائح الصينية تنص على ألا تقل مساحة الحضانة عن ١٢٠٠ متر، وهى مساحة كبيرة تتكلف الكثير لشراؤها أو حتى تأجيرها، خصوصا أن "جوانزو" مدينة تجارية، وأسعار الإيجارات بها مرتفعة. والمدرسة أيضا من مشكلات الجالية المصرية فى "جوانزو"، حيث إن المدارس الدولية مرتفعة التكلفة جدا فى الصين، فمصاريف الدراسة للطفل الواحد تتراوح بين ١٥ و ١٨ ألف دولار سنويا، وهو مبلغ كبير لا يستطيع الكثيرون توفيره لإلحاق أبنائهم بها، بينما المدارس العربية قليلة وبعضها لا تعترف وزارة التعليم المصرية بشهاداتهم. "جوانزو" لا تحمل أهمية اقتصادية فقط، فبالإضافة إلى كونها كبرى مدن الصين اقتصاديا، خصوصا فى مجال الاستثمارات الحكومية الضخمة، وأهم الموانى التى لا تهدأ ليلا أو نهارا، وأنها مركز الصناعات التحويلية وعاصمة مقاطعة جواندونغ، وأن حجم ناتجها الإجمالى يتجاوز الـ ١٢٠ مليار دولار أمريكى سنويا، فإن للمدينة أهمية تاريخية كبيرة، فخلال عهد مملكة تشينج، التى حكمت الصين فى الفترة من ١٦٤٤ إلى ١٩١٢، كانت جوانزو أول ميناء تجارى يفتح على الخارج، لأنها كانت أكثر المناطق تقدما فى الصين، ومنها خرج المهاجرون الصينيون إلى الخارج، كما كانت نقطة انطلاق طريق الحرير البحرى، الذى تستعد حاليا لإعادة إحيائه، ضمن مبادرة الرئيس الصينى شى جين بينج لإنشاء طريق الحرير البحرى للقرن الحادى والعشرين، ومازال متحف الميناء القديم، والمتحف المقام به يحفظان هذا التاريخ، حيث يوجد مجسم لشكل أقدم سفينة تجارية كانت تستخدم فى نقل البضائع عبر طريق الحرير البحرى، كما تجسد التماثيل العلاقات بين التجار الغربيين ونظرائهم الصينيين، والخطوات التى كان يسير بها العمل لشحن وتفريغ السفن .

ويحمل تاريخ المدينة فصولا وأحداثا مثيرة، فقد كانت قبلة لعدد كبير من التجار العرب، والفرس والهنود، وقد زارها ووصفها الرحالة العربي ابن بطوطة، وتوجد في المدينة بعض الآثار الإسلامية، أهمها مسجد "أبي وقاص" وهو مسجد قديم، تؤكد الروايات الصينية أنه تم بناؤه عام ٦٢٩م، على يد صحابي اسمه أبو وقاص جاء من الجزيرة العربية، ويوجد قرب المسجد مقبرة يقال إن بها قبرا لهذا الرجل، لكنها روايات يصعب تأكيدها، وإن كان المسجد يبدو قديما جدا. وكان البرتغاليون أول من وصلها من الغربيين، وذلك في القرن السادس عشر، أثناء بحثهم عن مصادر جديدة لتجارة الحرير، ثم تبعهم البريطانيون في القرن السابع عشر، ثم الفرنسيون والهولنديون في القرن الثامن عشر. وقد كان توقيع الصين، بعد حرب الأفيون الأولى، على "اتفاقية نانكين" عام ١٨٤٢م، والتي حصلت بريطانيا بموجبها على امتيازات تجارية كبيرة، أحد أسباب انفتاح ميناء مدينة جوانزو على التجارة العالمية بشكل كبير، وازداد ذلك بعد حرب الأفيون الثانية، حينما تنازلت الصين للأوروبيين عن جزيرة "شاميان" سنة ١٩٦١.

طرحت كل ملفات التعاون بين مصر والصين لكن الاهتمام الأكبر كان بمشروع قناة السويس الجديدة وأهميته لانجاح مبادرة احياء طريق الحرير البري والبحري التي طرحها الرئيس الصيني وكان رد الرئيس المصري نحن شركاء معكم في هذه المبادرة ومضر هي نقطة ارتكاز لها في المنطقة العربية افريقيا. وطريق الحرير هو اسم اطلقه الجغرافي الالماني فيرناند فون ريشنهوفن علي الطرق التي سارت فيها القوافل التجارية الصينية التي تحمل الحرير لتصديره الي دول العالم القديم من جنوب غرب آسيا وجزيرة العرب وبلاد فارس الي غرب وشمال افريقيا وكانت وكالة انباء شينجوا الصينية قد اصدرت تقريرا في شهر مايو ٢٠١٤ بعنوان طريق الحرير الجديد تحدثت فيه عن امكانية احياء طريق الحرير القديم بشكل جديد يتمثل في طريقين بري وبحري يربطان الصين بالهند وايران واوروبا بريا والهند وشبه الجزيرة العربية وشرق وشمال افريقيا واوروبا بحريا وهو التصور الذي يتبناه الرئيس الصيني شي جين بينج والذي اكد الرئيس المصري علي دعم مصر له وفقا للخريطة التي نشرتها الوكالة يبدأ الطريق البري من الصين في وسط اسيا مرورا بشمال ايران وكل من سوريا والعراق وتركيا ثم اوروبا عبر بلغاريا ورومانيا والتشيك ثم الي المانيا في قلب اوروباغ وهولندا الي ايطاليا وتحديدا في فينيسيا البندقية حيث يلتقي الطريق البري بالطريق البحري.

الصين وطريق الحرير الجديد :

طرحت الصين في الفترة الأخيرة مبادرتها «حزام واحد وطريق واحد» والحزام يشمل الدول النامية والناهضة، أما الطريق فهو طريق الحرير القديم. ومن البديهي أن إعادة إحياء طريق الحرير القديم لا تعني أن المبادرة مطروحة فقط للدول الواقعة عليه وهي الصين ووسط آسيا والبلدان العربية، بل إنها مطروحة لكل الدول النامية والناهضة حتى المتقدمة التي تقبل باستلهاهم القيمة الرمزية العظيمة لهذا الطريق الذي يعد إطارا مرجعيا للعلاقات الاقتصادية الدولية القائمة على التعاون السلمي وتبادل المنافع دون نزوع للهيمنة من دولة على الدول الأخرى.

وتلك القيمة اكتسبتها طريق الحرير القديم من حقيقة أن القوة الاقتصادية والسياسية والعسكرية للدول الواقعة عليه كانت متفاوتة بصورة هائلة، لكن ذلك التفاوت لم يولد نزعات للسيطرة والاستحواذ والهيمنة، على غير العادة تاريخيا، مما جعله نموذجا للتعاون السلمي الذي يتسم بالعدالة والتكافؤ والقائم على الاختيار الحر في العلاقات بين الدول.

وكان الترحيب الرسمي المصري بالمبادرة تعبيرا عن إدراك عميق من القيادة المصرية للقيمة الرمزية لطريق الحرير في العلاقات الاقتصادية الدولية. كما أنه يشكل من ناحية أخرى إعلانا لكل دول العالم غربا وشرقا بأن مصر كدولة كبرى وقائدة في إقليمها ترى أن نموذج العلاقات السياسية والاقتصادية الدولية القائم على السلام والعدالة والتكافؤ هو النموذج الذي تفضله في العلاقات الدولية.

ويشهد التاريخ بأن ازدهار طريق الحرير للتعاون السلمي العادل بين الدول قد تزامن مع نزعة التوسع الأوروبية الإجمامية للسيطرة على البلدان الأخرى وتحطيم البنى الاجتماعية والسياسية فيها ونهب ثرواتها وإذلال شعوبها في العهد الاستعماري فيما سمي "سياسة القوارب المسلحة" كرمز لأساطيل الغزو اللصوصي الأوروبي لمختلف دول العالم آنذاك. ورغم أن نهاية ذلك العهد الاستعماري البغيض قد حدثت في الربع الثالث من القرن الماضي إلا جيوب صغيرة باقية، فإن الولايات المتحدة أعادت سياسة القوارب المسلحة في ثمانينيات القرن الماضي عندما احتلت جرينادا عندما لم تعجبها نتائج الانتخابات الديمقراطية فيها لتندلل مجددا على أن قضية الديمقراطية بالنسبة لها هي آلية للابتزاز للبلدان الأخرى خاصة وأنها تحالفت وما زالت تتحالف مع أكثر النظم فاشية وظلامية إذا توافق ذلك مع مصالحها. وعادت سياسة القوارب المسلحة أو الغزو الاستحواذي الذي مرة أخرى بشكل عملاق مع الغزو الإجماعي الأمريكي للعراق عام ٢٠٠٣ واحتلال ذلك البلد العربي الكبير وتحطيم دولته وبناء نظام الخراب القائم على المحاصصة الطائفية والعرقية والذي يأكل العراق ويمزقه ويدمر بنيته الاجتماعية. ومنذ عام ٢٠١١ شهدت البلدان العربية تدخلات من حلف الأطلسي وعلى رأسه الولايات المتحدة لتدمر وحدة ليبيا وتحاول مع بعض حلفائها الإقليميين الذين أقاموا نظما على أسس طائفية وقبلية أن تدمر سورية التي أنقذتها قوة الجيش العربي السوري أو الجيش الأول هكذا سمي وما زال منذ الوحدة بين مصر وسورية والوقف الروسية القوية والرائعة إلى جانبها والموقف الصيني المؤيد لوحدة الدولة السورية والرافض لأي تدخلات عسكرية فيها.

لقد حاولت الدول العربية القائمة على قاعدة المواطنة وليس هيمنة القبيلة أو الطائفة أن ترمي الماضي الاستعماري الأوروبي والأمريكي جانبا وأن تقيم علاقات قوية قائمة على تبادل المنافع الذي حاولت أن يكون عادلا ومنكافئا، لكن الممارسة العملية للعديد من الدول الغربية الكبرى ما زالت تنتمي لسياسة القوارب المسلحة المنطلقة من روح الهيمنة والاستحواذ والاستغلال. والدول العربية لديها نزوع عميق نحو بناء علاقات قائمة على السلام والعدالة. ومن هذا المنطلق فإنها تختار منهج ورمزية طريق الحرير وليس لوصفية القوارب المسلحة، وتأمل بالتأكيد في أن تسلك الولايات المتحدة وأوروبا هذا الطريق ليصبح التعاون السلمي القائم على العدالة والتكافؤ هو القاعدة القوية للعلاقات السياسية والاقتصادية الدولية. وببساطة من يحاول أن يسير عكس هذا الاتجاه فإنه سيخسر كثيرا لأنه يحاول إعادة إنتاج نموذج رث والتاريخ لا يعيد نفسه وإذا حاول أحد إعادته فإن المأساة القديمة تتحول إلى ملهاة مزرية.

لقد تغير العالم وترتيب القوى الاقتصادية فيه وهو في سبيله للمزيد من التغيرات بشكل سريع. ومن لا يدرك هذه الحقائق أو يتعامى عنها سيخسر كثيرا وسيكون مجرد متفجع على حركة التاريخ لا أحد صناعه المتسقين مع حركته. من أهم مشاهد التغير الحاسم في الترتيب الدولي أن الناتج المحلي الإجمالي لمجموع الدول النامية المتوسطة والمنخفضة الدخل قد بلغ نحو ٤١٥٢ مليار دولار عام ١٩٩٠ بما شكل نحو ١٩% من الناتج العالمي. كما بلغت قيمة صادراتها السلعية نحو ٦٤٣ مليار دولار شكلت نحو ١٨% من الصادرات العالمية عام ١٩٩٠. وكان عدد سكانها يبلغ نحو ٤٥٢٨ مليون نسمة بما يعادل ٨٤% من عدد سكان العالم في ذلك العام .

لكن تلك الدول تمكنت خلال السنوات من عام ١٩٩٠ إلى ٢٠١٣ من زيادة حصتها من الناتج والصادرات العالمية بشكل ملموس. وارتفع الناتج القومي لمجموع تلك البلدان إلى ٢٤٢٥٣ مليار دولار بما يعادل ٣٢% من إجمالي الناتج العالمي. وارتفعت قيمة صادراتها السلعية إلى ٧٩٨٨ مليار دولار تعادل ٤٢.٩% من إجمالي الصادرات السلعية العالمية عام ٢٠١٣. كما أنها تحققت فائضا تجاريا في تجارتها مع إجمالي العالم قيمته ١١٩٨ مليار دولار، بينما تحققت الدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة عجزا قيمته ٨٧٩ مليار دولار في العام نفسه (IMF, Direction of Trade Statistics Yearbook 2014, p. 2).

٥٨١٩ مليون نسمة شكلت نحو ٨١.٧% من عدد سكان العالم في ذلك العام. وللعلم فإن هناك العديد من الدول التي خرجت من تصنيف الدول النامية المنخفضة والمتوسطة الدخل والتحققت بالدول الغنية. ولو أبقينا تلك الدول ضمن إطارها السابق أي الدول المتوسطة الدخل لارتفعت حصة الدول المصنفة كدول منخفضة ومتوسطة الدخل عام ١٩٩٠ إلى أكثر من ٤٠% من الناتج العالمي عام ٢٠١٣. وهذا يعني أن الدول النامية قد ضاعفت حصتها من الناتج العالمي خلال أقل من ربع قرن. وكانت الصين في قيادة هذا التحول الجوهري في الاقتصاد العالمي.

وتشير بيانات صندوق النقد الدولي إلى أن قيمة الصادرات الصينية قد ارتفعت من نحو ٦٢.١ مليار دولار تعادل ٣% من الصادرات العالمية عام ١٩٩٠ إلى نحو ٢٢٧٦ مليار دولار تعادل ١٢.٢% من الصادرات العالمية عام ٢٠١٣ لتتصدر العالم متفوقة على الولايات المتحدة التي بلغت قيمة صادراتها ١٤٩٢ مليار دولار تعادل نحو ٨% من قيمة الصادرات العالمية عام ٢٠١٣. كما تشير بيانات البنك الدولي إلى أن الناتج المحلي الإجمالي الصيني ارتفع من ٣٥٤.٦ مليار دولار تعادل ١.٦٣% من الناتج العالمي عام ١٩٩٠ إلى ٨٩٠.٥ مليار دولار تعادل ١١.٧% من الناتج العالمي في عام ٢٠١٣. ولو قيس الناتج القومي بالدولار طبقا لتعادل القوى الشرائية بين الدولار واليوان فإنه يبلغ ١٦.١ تريليون دولار بما يعادل ١٥.٨% من الناتج العالمي المحسوب بنفس الطريقة بما يعادل أكثر من ٩٥% من الناتج القومي الأمريكي المحسوب بالطريقة ذاتها.

وبالمقابل فإن الدول الغنية وهي عبارة عن الدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة والدول النفطية الغنية المرتبطة بها بشكل وثيق، قد بلغ الناتج المحلي لمجموع بلدانها في عام ١٩٩٠ نحو ١٧٦٦٧ مليار دولار شكلت نحو ٨١% من الناتج العالمي في ذلك العام. وبلغت قيمة صادراتها نحو ٢٨٠٠ مليار دولار شكلت نحو ٨١.٣% من إجمالي الصادرات السلعية العالمية في ذلك العام. وكان عدد سكان تلك البلدان نحو ٨٢٢ مليون نسمة بما يعادل نحو ١٥.٤% من عدد سكان العالم في ذلك العام.

وفي عام ٢٠١٣ ارتفع عدد سكان الدول الغنية إلى ١٣٠٦ مليون نسمة حيث التحقت بها العديد من البلدان النفطية والبلدان الناهضة. وبلغت حصتها من عدد سكان العالم نحو ١٨.٣% في عام ٢٠١٣. وبلغ الناتج القومي الإجمالي لمجموع الدول الغنية نحو ٥٢ تريليون دولار بما يعادل ٦٨.٣% من الناتج العالمي في ذلك العام. كما بلغت حصتها من الصادرات العالمية نحو ٥٥.٤% من إجمالي الصادرات العالمية وفقا لتقرير صندوق النقد الدولي الذي سبقت الإشارة إليه والذي تختلف بياناته عن تلك المنشورة في البنك الدولي لكنها هي الأدق في هذا الشأن. وهذا يعني أن تلك البلدان رغم زيادة عددها وعدد سكانها ونسبتهم من إجمالي سكان العالم قد تراجعت حصتها من الناتج العالمي بمقدار ١٢.٧ نقطة مئوية، وتراجعت حصتها من الصادرات العالمية بمقدار ٢٥.٩ نقطة مئوية.

ولو أخذنا الدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة وهي دول الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية واليابان فإن الحصة المجمعة لها في الناتج العالمي بلغت نحو ١٤.٣ تريليون دولار تعادل ٦٥.٧% من الناتج العالمي عام ١٩٩٠. وبلغت تلك الحصة ٣٨.٨ تريليون دولار عام ٢٠١٣ بما يعادل ٥٠.٩% من الناتج العالمي في العام نفسه .

أي أن حصة تلك الدول من الناتج العالمي فقدت ١٤ نقطة مئوية. ولأن تلك البلدان تشبعت استثماريا وصار معدل الادخار والاستثمار فيها عند مستويات منخفضة مقارنة بدول الدخل المنخفض والمتوسط، فإن المستقبل يحمل لها المزيد من التراجع السريع في حصتها من الاقتصاد العالمي. ويبلغ معدل الادخار في الدول الغنية نحو ١٧% من الناتج المحلي الإجمالي، بينما يبلغ معدل الاستثمار فيها نحو ١٨% من ذلك الناتج. أي أنها تضطر لاقتراض ما يعادل نحو ١% من ناتجها المحلي الإجمالي لتمويل فجوة الاستثمار، أو استقطاب استثمارات أجنبية مباشرة صافية لتمويل تلك الفجوة. أما معدل الادخار لمجملة الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل فإنه يبلغ ٣٠% من ناتجها المحلي الإجمالي، بينما يبلغ متوسط معدل الاستثمار فيها نحو ٢٩% من ذلك الناتج. وبالتالي فإن المستقبل يحمل صعودا حتميا لحصة الدول النامية (المنخفضة والمتوسطة الدخل) من الناتج العالمي مقابل تراجع حصة الدول الغنية وبالأساس الدول الرأسمالية المتقدمة.

وهكذا فإن الدول النامية صارت قادرة على إنهاء المعادلة القديمة ولم تعد مجرد أرقام تتلاعب بها الدول الاستعمارية في السابق وشركاتها في الحاضر، إذ أصبح أمامها متسع رحب من فرص التعامل الأكثر عدالة الذي ينتمي لنموذج ورمزية طريق الحرير مع شركات من بلدان ناهضة وعلى رأسها الصين التي تملك كدولة وكشركات عامة وخاصة احتياطات مالية تتجاوز ٤ تريليونات دولار وصار بمقدورها أن تكون أكبر قوة مصدرة للاستثمارات في العالم، وهي تحتل بالفعل الموقع الثاني في الوقت الراهن.

أن البلدان العربية قد شهدت تغيرات مهمة في علاقاتها الاقتصادية الدولية منذ عام ٢٠١١ وحتى الآن، وارتبطت تلك التغيرات باعتبارات سياسية وأخرى. شهدت العلاقات الاقتصادية العربية تحولات كبيرة في الفترة التي تلت انفجار الثورات في بعض البلدان العربية. ولو أخذنا مؤشرا واحدا عميق الدلالة هو التجارة الخارجية سنجد أن منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا التي تضم الدول العربية بالأساس إضافة إلى إيران وباكستان قد انخفضت صادراتها للدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة من ٥٠.٨% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٠ إلى نحو ٤٨.٤% عام ٢٠١٣. كما نخفضت واردات الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من الدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة من ٤٧% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٠ إلى نحو ٤٣.٤% عام ٢٠١٣.

وبالمقابل ارتفعت صادرات دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا إلى الصين من ١.٨٥ مليار دولار تمثل ٨.٦% من إجمالي صادرات تلك الدول عام ٢٠١٠، إلى ١٥٠.٥ مليار دولار تعادل ١١.١% من إجمالي صادرات تلك الدول. وبذلك تقدمت الصين على الولايات المتحدة بفارق كبير كمقصد لصادرات دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حيث بلغت صادرات تلك الدول للولايات المتحدة نحو ٩٠ مليار دولار تعادل ٦% من إجمالي صادرات تلك الدول عام ٢٠١٣، مقارنة بنحو ٧٣ مليار دولار تعادل ٧.٤% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٠.

كما ارتفعت واردات دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من الصين من ٨٢.٢ مليار دولار تعادل ١٠.٧% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٠، إلى ١٣٢.٧ مليار دولار تعادل ١٢.٨% من إجمالي وارداتها.

ولو نظرنا إلى دولة مثل سورية سنجد أن التغيرات تبدو أكثر حدة ووضوحا. وقد انخفضت قيمة الصادرات السورية للدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة من ٤٩٧٠ مليون دولار تعادل ٣١.١% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٠، إلى ١٣٠ مليون دولار تعادل ١% فقط من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٣. وتدهورت الصادرات السورية للولايات المتحدة من ٤٠٥ ملايين دولار تعادل ٢.٥% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٠ إلى مجرد ١٧ مليون دولار تعادل نحو ٠.١% من إجمالي صادرات سورية عام ٢٠١٣.

وبالمقابل ارتفعت صادرات سورية إلى الدول النامية والناهضة من ٦٨.٩% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٠ إلى نحو ٩٩% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٣. وهذا يعني أن الدول النامية والناهضة أو ما اصطلح على تسميتها بدول الجنوب تبقى هي الملاذ لبعضها في وقت الأزمات الكبرى مع قوى الشر الإقليمية والدولية.

وبالنسبة للواردات تراجعت الواردات السورية من الدول المتقدمة من ٢٧.٣% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٠، إلى ٧.٩% فقط من تلك الواردات عام ٢٠١٣. وبالمقابل ارتفعت وارداتها من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من ٣٧% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٠، إلى ٦٩.١% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٣. كما ارتفعت وارداتها من إجمالي الدول النامية والناهضة من ٧٢% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٠، إلى ٩٢% من تلك الواردات عام ٢٠١٣.

وحتى بالنسبة لتونس الوثيقة العلاقات بالغرب قبل الثورة وبعدها فإن التوزيع الجغرافي لصادراتها بقي كما هو بدون تغيير يذكر، لكن وارداتها من الدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة انخفضت من ٧٠% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٠، إلى ٦٢.١% من تلك الواردات عام ٢٠١٣. وبالمقابل ارتفعت وارداتها من الدول النامية والناهضة من ٢٩% من إجمالي وارداتها عام ٢٠١٠، إلى ٣٧.٩% من تلك الواردات عام ٢٠١٣.

أما بالنسبة لمصر فإن صادراتها للدول المتقدمة انخفضت من ٤٢% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٠، إلى ٣٨% من تلك الصادرات عام ٢٠١٣. وبالمقابل ارتفعت حصة البلدان النامية والناهضة من صادرات مصر من ٥٧% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٠، إلى ٦١% من إجمالي صادراتها عام ٢٠١٣.

وفيما يتعلق بالواردات تراجعت حصة الدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة من ٥٢% من إجمالي واردات مصر عام ٢٠١٠، إلى نحو ٤٦.٦% من تلك الواردات عام ٢٠١٣. وبالمقابل ارتفعت حصة الدول النامية من الواردات المصرية من ٤٨% عام ٢٠١٠، إلى نحو ٥٣% من تلك الواردات عام ٢٠١٣. وارتفعت حصة الصين من الواردات المصرية من ٩.٣% من تلك الواردات عام ٢٠١٠، إلى ١٠.٥% من تلك الواردات عام ٢٠١٣. ومن المؤكد أن التعزز المحتمل للاستثمارات الصينية في مصر سيتوافق مع طفرة موازية في حصة الصين من الواردات المصرية، حيث أن الشركات الصينية التي ستقوم بالاستثمار في مصر ستستورد المعدات والآلات والسلع الوسيطة التي تحتاجها من الصين على الأرجح.

ويمكن القول أن التوجه نحو توسع العلاقات الاقتصادية للدول العربية مع الدول النامية والناهضة وفي القلب منها الصين والحدث من قبل الثورات العربية قد استمر وتعزز بعد تلك الثورات. كما أن النزوع الاستقلالي الوطني الذي ارتبط بالثورات العربية في مصر بالذات، والذي ارتبط أيضا بالنظم التي تواجه الهجمات الإرهابية العاتية ضدها مثل سورية قد عزز من الميل لتحقيق التوازن في العلاقات الخارجية وتتنوع مصادر التسلح. وربما تكون مصر هي النموذج الأبرز لذلك حيث تمكنت خلال العامين الأخيرين وبصفة خاصة في العام الأخير من إحداث نوع من التوازن في علاقتها الدولية. وتمكنت من توظيف حالة السيولة الدولية النسبية في إحداث تنوع حقيقي في مصادر السلاح بما ضمن لها الحصول على منظومات تسليح أكثر تطورا وقدرة على مجابهة التحديات التي تواجهها مصر. ويبقى أن نشير أخيرا إلى أن الدول النامية والناهضة عموما لن تقبل حتى ولو من باب المصلحة القومية لنموذج القوارب المسلحة أو الهيمنة والاستحواذ وستنحاز لرمزية طريق الحرير كإطار لعلاقات قائمة على السلام والعدالة والتكافؤ.

المنتدى الأول لتنمية منطقة شينجيانج الصينية الواقعة شمال غرب الصين، وما يردده الغرب من أن التقدم الاقتصادي الذي أحرزته الصين انحصر في منطقة الساحل الغربي للصين وتحديدا شنغهاي والأقاليم المجاورة لها، وأنه لم يمتد إلى باقي أنحاء الصين حيث ظلت الأقاليم الداخلية على فقرها، ولم تستفد من التطور الاقتصادي المبهر الذي حققته الأقاليم الأخرى. غير ما تم رؤيته في إقليم شينجيانج وعاصمته «أورومتشي» فالتطور الاقتصادي والاجتماعي في المنطقة مبهر.. ومستويات المعيشة شهدت قفزات تعكسها الحياة الراقية، والسيارات الفارهة التي يستخدمها السكان المحليون، والشوارع الواسعة المنظمة، والحدائق الجميلة المتاحة مجاناً للسكان أورومتشي» مدينة وإقليما لإقلاق تقدمها وتطورا عن العاصمة بكين أو العواصم الآسيوية الأخرى، وتشبه أورومتشي من حيث ثقافتها وعمارتها ومآذن مساجدها كوالالمبور عاصمة ماليزيا أو طهران عاصمة إيران، أو طشقند عاصمة أوزبكستان. نجد أن المثير في الأمر، أن منطقة شينجيانج أصبحت محط أنظار العالم، وقلب طريق الحرير الجديد منذ طرح الرئيس الصيني شي جينبينج مبادرته بإنشاء «حزام اقتصادي لطريق الحرير الجديد الذي سوف يربط الصين من إقليم شينجيانج بدول آسيا الوسطى وأوروبا ودول الشرق الأوسط التي قد تنضم إلى مبادرة الرئيس الصيني مثل مصر وتركيا وإيران وباكستان بالإضافة إلى دول أخرى مثل الهند وروسيا ومنغوليا وغيرها. وخصصت الصين نحو ٤٠ مليار دولار لاستثمارات يتم انفاقها على تطوير وتحسين البنية التحتية في منطقة شينجيانج ذاتية الحكم وحدها بخلاف الاتفاقيات التي توقعها الصين مع دول آسيا الوسطى التي تعد في قلب طريق الحرير الجديد مثل أذربيجان، وقرقيزستان وتركمنستان وأوزبكستان وطاجيكستان، بالإضافة إلى باكستان والهند وأفغانستان وروسيا وإيران لتطوير الطرق السريعة وتشبيد خطوط سكك حديدية فائقة السرعة لنقل البشر والسلع والبضائع بين دول طريق الحرير الجديد.

وتشير إحصاءات وزارة التجارة الصينية إلى أن الشركات الصينية وقعت عقودا بنحو ١٤٠١ مشروع باستثمارات تصل إلى نحو ٣٧,٦ مليار دولار مع دول آسيا الوسطى وغيرها من الدول المرتبطة بطريق الحرير الجديد منذ طرح الرئيس شي مبادرته في عام ٢٠١٣، أي خلال عامين فقط. ويتوقع الخبراء أن يضم طريق الحرير الجديد نحو ٦٠ دولة ومنطقة بإجمالي تعداد سكان يزيد على ٤,٤ مليار نسمة.

ووفقا لتلك البيانات فإن الحكومة المركزية في بكين بدأت خطة تطوير منطقة شينجيانج باستثمارات تقدر بنحو ٢ تريليون يوان أي ما يوازي ٣٠٠ مليار دولار خلال الفترة من ٢٠١٠. ٢٠١٥، وتشمل تشييد ٦ مطارات جديدة، ونحو ٨٤٠٠ كيلو متر من خطوط السكك الحديدية، ونحو ٧,١٥٥ كيلو مترا من الطرق السريعة. مشروع القطار فائق السرعة الذي يربط الصين بدول آسيا الأخرى ويصل إلى أوروبا وحتى أمستردام عاصمة هولندا. وكذلك العمل في الطرق السريعة.



خريطة المدن الرئيسية في طريق الحرير الجديد

شينجيانج قلب طريق الحرير الجديد :

"شينجيانج" مساحتها نحو مليون و ٦٦٥ كيلومترا، أي نحو سدس مساحة الصين، وتعد أكبر المناطق الإدارية مساحة .. تمتد حدودها من الشرق إلى الغرب نحو ٢٠٠٠ كيلومتر، ومن الجنوب إلى الشمال نحو ١.٦٥٠ كيلومتر، وتقع في قلب مركز «أورواسيا». بها صحراء «تاكليمان Taklimakan» التي تغطي مساحة ٢٤ ألف كيلومتر، وتعد أكبر صحراء في الصين.

شينجيانج.. بعيدة عن البحر، ومحاطة بالجبال، وتعد أقل المناطق سقوطا للأمطار في الصين، والشتاء فيها طويل وبارد، والصيف قصير وحر، وبالنسبة للرياح والخريف الطقس فيها متقلب، وتصل الحرارة في منطقة ترين أو ترقان . التي تعد أكثر المناطق حرارة في الصين . إلى ٤٠ درجة مئوية في الصيف، وتنخفض الحرارة في الشتاء إلى أقل من ٥١ درجة تحت الصفر.. وشمال شينجيانج غالبا ما تسقط الأمطار، وتغطيها السحب، وتعد من أهم مناطق الصين التي تنعم بمصادر طبيعية للضوء والحرارة الطبيعية، فهي واحدة من أكثر المناطق بالصين التي تشهد أطول أشعة شمس (أطول نهار). في عام ٢٠١٢ وصل عدد سكان شينجيانج إلى نحو ٢٢ مليونا و ٣٢٧ ألف نسمة، ٤٦.٤% منهم أيجور (أويجور مسلمون)، و ٣٩.٣% "هان Han" مسلمون، و ٧.٠٨% قازاق، و ٤.٥% هوي Hui، و ٠.٨٧% قرقريز، و ٠.٨٥% منغول، و ٠.٢١% طاجيك، و ٠.٢٠% أنتشيه Xibe، و ٠.١٢% ماشو Mancho، و ٠.٠٨% أوزبيك، و ٠.٠٦% روس، وداور Daur نحو ٠.٠٣%، والتتار نحو ٠.٠٢%، و ٠.٥٩% قوميات أخرى. لذلك فإن منطقة شينجيانج تعد من أكثر المناطق الصينية تعددا للعرقيات، حيث هناك نحو ٥٥ مجموعة عرقية تعيش في المنطقة حاليا الدين.. باعتبارها منطقة رئيسية للتبادل الثقافي والاقتصادي بين الشرق والغرب، فقد أصبحت منطقة شينجيانج من أهم المناطق التي تتميز بالتعايش والانسجام بين الأديان المختلفة منذ قديم الأزل حتى الآن.

وقديما تعايشت البوذية مع الذوروسترنية Zorostvoanisa، مع المنشيزم Manichaeism، والنستوريزم (Nestovianism المسيحية)، مع التاوية Taoism مع الأديان الأخرى التي قدمت إلى شينجيانج، وبعد دخول الإسلام إلى المنطقة مع نهاية القرن التاسع الميلادي، أي بعد أقل من ٣٠٠ سنة على مولد الإسلام في مكة، دخلت شينجيانج مرحلة من التعايش السلمي والانسجام بين الأديان، حيث دخلت المسيحية والكاثوليزم Catholicism بعدها، وفي الوقت الحاضر يتعايش الإسلام مع الأديان الأخرى (خاصة اللامازيم Lamaism)، والبوذية (أهل النبت)، والبوذية والتاوية والمسيحية والديانات الأخرى.

وبعد الإسلام هو أكبر الديانات من حيث الأتباع في المنطقة، ومعتقوه من عرقيات قومية مختلفة، التي تعد أوسع أو أكبر الجماعات العرقية في شينجيانج، وهم الأيجور والقازاق والهوي والقرقريز والطاجيك والأوزبك والتتار ودونجشيانج وسالار وبوان Baoan، لذلك فإن الإسلام والمسلمين هم أهم ما يميز ملامح المنطقة، وهو الأساس الصلب أو المتين لأغلب أهالي شينجيانج. وهناك عدة طوائف إسلامية في شينجيانج، فالإيجور والقازاق والهوي والأوزبك والتتار

والقوميات العرقية الرئيسية الأخرى هي سنوية، في حين أن الطاجيك والقرقيز هم من الشيعة، وهناك صوفيون من الأوزبك والإيجور، ويمثل عيد الفطر والأضحى أكبر احتفالات والمهرجانات للمسلمين في شينجيانج، بالإضافة إلى الاحتفال الكبير بمولد النبي محمد (صلى الله عليه وسلم). (وصلت المسيحية إلى شينجيانج عبر البعثات التبشيرية الأجنبية، خاصة في عهد جوانج تشو خلال عهد أسرة شينج Qing، وبعد أن أصبحت السيطرة الغالبة للإسلام في منطقة شينجيانج في عهد أسرة بوان، بدأت المسيحية في التراجع، وحاليا توجد كنيسة للمسيحيين في مدينة أوروماتشي عاصمة إقليم شينجيانج. ويوجد في أوروماتشي نحو ٢٤ ألف و ٤٠٠ مركز عبادة، منها ٢٤ ألف و ٢٠٠ مسجد للمسلمين، وهناك ٢٩ ألف شخص يعملون في أماكن العبادة.

طريق الحرير بين الصين والدول العربية :

أكدت التقارير الاقتصادية الدولية ان التكتلات الاقتصادية الدولية سوف تتحكم في مصير العالم الاقتصادي وستكون اساس التعاون القوي بين كافة الدول ولذا جاءت مبادرة الصين لاجياء طريق الحرير مع دول العالم وخاصة الدول العربية لتؤكد ذلك حيث تشير مبادرة الحزام والطريق والتي اطلقها الرئيس الصيني شي جين بين غالي الحزام الاقتصادي لطريق الحرير وطريق الحرير البحري في القرن الحادي والعشرين من اجل تحسين التعاون مع دول اسيا والرق الوسط واوربا وتغطي الاستراتيجية دولا ومناطق يصل تعدادها الكاني الي ٤.٤ مليار نسمة واجمالي حجم اقتصادها الي ٢١ تريليون دولار بنسبة ٦٣ و ٢٩ بالمائة من الاجمالي العالمي علي التوالي حيث تخطط الصين لإقامة مشروعات ضخمة لتحسين الترابط علي طول تلك الطرق وتجري الصين حاليا مفاوضات حول اقامة سكك حديدية فائقة السرعة مع ٢٨ دولة تقع اغليها علي طرق المبادرتين ويصل اجمالي طول هذه السكك المقرر اقامتها الي ٥ الاف متر. ووضع الرئيس الصيني شي جين بينغ مفهوم حزام واحد وطريق واحد للحزام الاقتصادي لطريق الحرير وطريق الحرير البحري في القرن الحادي والعشرين خلال زيارته لوسط اسيا وجنوب شرق اسيا علي التوالي في ٢٠١٣ مما يفتح بابا واسعا لاجياء طريق الحرير ودفع التعاون والتبادل بين الصين والدول علي طول طريق الحرير القديم الذي يمتد من اسيا الي اوربا حيث يمتاز هذا المفهوم البعيد المدى بأهمية بارزة لتعزيز الثقة والتعاون المتبادل بين الدول وتحقيق السلام الدائم والازدهار المشترك في المنطقة والعالم فلا يعكس التوافق بين الدول الاسيوية فحسب بل يعبر عن حكمة اسيا لانه يتوافق مع التنوع والاختلاف في القارة ويعبر عن الرغبة المشاركة لكل الشعوب الاسيوية منها الشعوب العربية لتحقيق السلام والاستقرار في المنطقة. وذكرت وكالة انباء شينخوا في تقرير لها ان الحكومة الصينية تصعد من التخطيط لاجياء طريق الحرير البحري في القرن ال ٢١ ببناء ميناء كأولوية وقال وان غبي وزير الخارجية الصيني ان الدبلوماسية الصينية ستركز خلال العام ٢٠١٥ علي دفع تقدم جميع مبادرات الحزام والطريق وان الصين ستواصل تعزيز الاتصالات السياسية مع بلدان أخرى وتوسع تقارب المصالح المشتركة بالإضافة الي استكشاف مجالات ممكنه لتحقيق التعاون في الفوز المشترك.

ستتمثل الأولويات بتعزيز التواصل وبناء ممرات اقتصادية برية وتعزيز ركائز التعاون البحري مضيفا نحن علي ثقة بأن مبادرات الحزام والطريق ستحظي بمزيد من الدعم حتي انها ستحصد ثمارها مبكرا ايضا . وتعددت الصين بخلق بيئة اعمال مناسبة لدول الحزام والطريق وتوسيع التعاون الاستثماري والتجاري وذكرت الخطة الصينية المعروفة باسم الرؤية والأفعال لبناء مشترك للحزام الاقتصادي لطريق الحرير وطريق الحرير البحري للقرن ال ٢١ ان التعاون الاستثماري والتجاري مهمة اساسية في بناء الحزام والطريق واصافت الخطة يجب ان نسعي لتحسين الاستثمار وتيسير التجارة وازالة العوائق لخلق بيئة تجارية سليمة في المنطقة وفي كل الدول المعنية. وستسرع الصين بتيسير الاستثمار وازالة عوائق الاستثمار ودعم المفاوضات حول اتفاقيات حماية الاستثمار الثنائي واتفاقيات تجنب الازدواج الضريبي لحماية الحقوق والمصالح الشرعية للمستثمرين وذكرت الخطة انه يجب تقليب العوائق غير الجمركية وتحسين الشفافية في تدابير التجارة التكنولوجية بشكل مشترك ودعم حرية وتسهيل التجارة. وستناقش الصين مع الدول والمناطق علي الحزام والطريق فتح منطقة للتجارة الحرة لاطلاق العنان لقوة اكبر للأعمال من اجل توسيع التعاون وزيادة التعاون في اكتشاف وتنمية مصادر الفحم والنفط والغاز والمعادن والمصادر التقليدية الاخرى وفقا للخطة التي أصدرتها اللجنة الوطنية للتنمية والاصلاح ووزارتنا الخارجية والتجارة وقالت الخطة يجب علينا ان نقوم بابتكارات في أشكال تجارنا وتطوير التجارة الالكترونية عبر الحدود ونماذج تجارية حديثة اخري بالإضافة الي ذلك سندعم الصين التعاون في الصناعات الناشئة ومن بينها تكنولوجيا معلومات الجيل الجديد والتكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا الطاقة الجديدة والمواد الجديدة واشياء اخري. واكد وزير الخارجية ان مصر تدعم كاملة مبادرة الحزام والطريق التي طرحها الرئيس الصيني شي جين بينغ لانها توصل الصين بشركائها في الدول النامية وتحقق المصلحة المشتركة في تنمية الصين وتنمية هذه الدول ومن ثم فان مصر تقدر انها محطة في الدول ومن ثم فان مصر تقدر انها محطة في طريق الحرير الجديد لها ان تستفيد وتفيد الصين من مشاركتها في هذه المبادرة وتأييدها الكامل لها كما اعريت اكثر من ٥٠ دولة علي طول طريق الحرير القديم عن رغبتها في المشاركة في المبادرتين من اجل تعزي التنمية المشتركة بين الصين واوربا واسيا. ويقول باي مينغ الباحث بالاكاديمية الصينية للتعاون التجاري والاقتصادي الدولي ان اقامة طرق الحزام والطريق ستساعد علي توسيع انفتاح الصين علي الغرب وانفتاح الاتحاد الأوروبي علي الشرق في معادلة حقيقية

مربحة للجانبين. وفي سياق آخر قال تشن جيه الباحث في مركز أبحاث ما بعد درجة الدكتوراه للعلوم السياسية بجامعة شانغهاي للدراسات الدولية ان طريق الحرير المعاصر يربط بين الحلم الصيني والحلم العربي لانجاز نهضة الأمة الصينية والأمة العربية واذاف تشن ان طريق الحرير البري وطريق الحرير البحري طريقان تجاريان وثقافيان ربطا في العصور القديمة بين الشعب الصيني والشعوب العربية وساهما كهزمة وصل في التبادلات المكثفة بينهما ففكرة الحزام والطريق التي طرحها الرئيس شيء انما هي طريق الحرير المعاصر الذي سيربط الحلم الصيني بالحلم العربي وقال تشن ان فكرة بناء الحزام والطريق بشكل مشترك بين الصين والدول العربية ليست فكرة فضفاضة بل هي فكرة مدروسة بدقة وقابلة للتنفيذ فقد ذكر الرئيس الصيني مبادئها وطرق تنفيذها واساس التعاون بين الجانبين ونفذت الصين تعهداتها بفضل بذل جهود ملموسة تشمل انشاء صندوق طريق الحرير بقيمة ٤٠ مليار دولار امريكي لتوفير دعم مباشر للمشروعات وانشاء بنك اسيوي لاستثمارات البنية التحتية للمساعدة في توفير رأس المال وبناء البنية التحتية علي طول المسارين.

إستفادة العرب من طريق الحرير الجديد :

انشغل العرب خلال السنتين الماضيتين بأحداث وقعت بين حين وآخر كتداعيات خطيرة لما يسمى بالربيع العربي، أحداث قد تفودهم إلى مستقبل مجهول، وصرفت نظرهم عن بعض التطورات المهمة في الساحة العالمية، خاصة التطورات التي يبدو للوهلة الأولى أنها لا تمت إليهم بأى صلة ولكنها في الحقيقة ليست كذلك. ومن بين تلك التطورات مبادرة الصين لإحياء طريق الحرير القديم.

ويرجع تاريخ طريق الحرير إلى القرن الثاني ق.م، وكان عبارة عن مجموعة من الطرق المترابطة تسلكها القوافل، بهدف نقل البضائع التجارية بين الصين وآسيا الوسطى وبلاد الفرس والعرب وآسيا الصغرى وأوروبا، وكان من أهم هذه البضائع الحرير والخزف والزجاج والأحجار الكريمة والتوابل والعطور والعقاقير الطبية. كما ساهم هذا الطريق في نقل المعارف والثقافات بين الحضارات المختلفة، فانقلت عبره الديانات والفلسفات والفنون، وانتقل عبره الورق، فحدثت طفرة كبرى في موروث الإنسانية مع النشاط التدويني الواسع. أما طريق الحرير البحري فهو مصطلح أطلق على مجموعة من الطرق التجارية البحرية التي ازدهرت متزامنة مع طريق الحرير البري تقريبا، والتي كانت تربط بين الصين وكوريا واليابان وجنوب شرقى آسيا والهند والعالم العربى وقارة إفريقيا.

انبعث مفهوم طريق الحرير من التراث الدفين وصار موضوعا ساخنا بعد أن طرح الرئيس الصينى شى جينبينج مبادرة بناء الحزام الاقتصادى لطريق الحرير أثناء زيارته لكازاخستان فى سبتمبر ٢٠١٣، وطرح فى أكتوبر العام نفسه مبادرة بناء طريق الحرير البحرى للقرن الحادى والعشرين أثناء زيارته لإندونيسيا. وكمتابعة لذلك، ما لبث أن طرحت الحكومة الصينية سلسلة من التصورات وأجرت مشاورات مع كثير من البلدان المعنية لتنفيذ المبادرة. وفى مارس العام الجارى أصدرت الصين وثيقة مهمة بعنوان "تطلعات وأعمال حول دفع البناء المشترك للحزام والطريق"، حيث قامت بشرح الخلفيات والمبادئ والإطار العام للمبادرة الصينية، وتحديد المحتويات والآليات للمبادرة بشكل شامل ومفصل. حسب هذه الوثيقة الصينية، يتركز الحزام الاقتصادى لطريق الحرير على ثلاثة خطوط رئيسية: الخط الأول يربط بين الصين وأوروبا مروراً بآسيا الوسطى وروسيا؛ والخط الثانى يمتد من الصين إلى منطقة الخليج والبحر الأبيض المتوسط مروراً بآسيا الوسطى وغربى آسيا، والخط الثالث يبدأ من الصين ويمر بجنوب شرقى آسيا وجنوب آسيا والمحيط الهندي. أما طريق الحرير البحرى للقرن الحادى والعشرين فيتركز على خطين رئيسيين: خط يبدأ من الموانئ الساحلية بالصين ويصل إلى المحيط الهندي مروراً ببحر الصين الجنوبي وانتهاء إلى سواحل أوروبا؛ وخط يربط الموانئ الساحلية الصينية بجنوب المحيط الهادئ. ويشمل الحزام والطريق أكثر من ستين دولة فى قارات آسيا وأوروبا وإفريقيا، حيث يبلغ إجمالى عدد سكانها ٤،٤ مليار نسمة (أى ٦٣% من سكان العالم) ويبلغ حجم اقتصادياتها ٢١ تريليون دولار أمريكى (أى ٢٩% من الاقتصاد العالمى حسب الإحصاء فى منتصف عام ٢٠١٤).

من هنا يتبين أن المبادرة الصينية لبناء الحزام والطريق مبادرة جبارة وطموحة بكل المقاييس. طُرحت هذه المبادرة الصينية فى الوقت الراهن وما هو منطقتها وأهدافها. تراكمت للصين قدرات اقتصادية وثروات مالية هائلة بفضل عملية الإصلاح والانفتاح التى انطلقت عام ١٩٧٨، حيث أن حجم الاقتصاد الصينى فى نهاية عام ٢٠١٤ قد بلغ ١٠.٤ تريليون دولار أمريكى يأتى بعد الاقتصاد الأمريكى مباشرة، وأن احتياطي العملات الأجنبية التى تحوزها الصين قارب ٤٠٠٠ مليار دولار يأتى فى المرتبة الأولى عالمياً. كما أصبحت الصين متقدمة فى بناء منشآت البنية التحتية والتصنيع والقطاع المعلوماتى وغيرها. وهناك ميزة أخرى تنصب فى صالح القوة الناعمة الصينية، وهى التجربة الصينية فى التنمية التى نجحت فى الارتقاء بالبلاد من إحدى أفقر دول العالم إلى تانى أكبر اقتصاد عالمياً خلال بضع وثلاثين سنة فقط، وهى تجربة فريدة من نوعها.

وحول علاقة المبادرة الصينية بخيار العرب بين الوقوف مع الصين أو مع أمريكا، هذا السؤال نابع عن سوء الفهم لطبيعة المبادرة. فإن بناء الحزام والطريق، يلتزم بمبادئ التشاور والتشارك والتقسام، إنه ليس مغلقاً حصرياً بل هو منفتح، إنه ليس عزفاً منفرداً للصين وحدها، بل هو عزف جماعى للدول المعنية جميعها، والترحيب بالمشاركة فيه من الدول المطلة على الحزام والطريق، كما نفتح ذراعينا ترحيباً بالأصدقاء من القارات الخمس للمشاركة فى هذا الحدث

العظيم "بذلك، تختلف المبادرة الصينية عن "مشروع مارشال" الشهير الذى ساهم فى إعادة إعمار أوروبا الغربية بعد الحرب العالمية الثانية، والذى كان يهدف أيضا إلى إيقاف التمدد الشيوعى فى هذه الدول. فليس الحزام والطريق، حسب الرؤية الصينية، حلبة سباق بين الصين وأمريكا باعتبارهما أكبر اقتصاديين فى العالم، إنما ساحة واسعة لاستكشاف النمط الجديد من العلاقات بين الدول الكبرى

ان المبادرة التي طرحها الرئيس الصيني شي جين بينغ خلال زيارته لاسيا الوسطي وجنوب شرق اسيا في عام ٢٠١٣ صدرت عن اكبر هيئة للتخطيط الاقتصادي بالبلاد لجنة الدولة للتنمية والاصلاح ووزارتي الخارجية والتجارة وتهدف المبادرة الي تشجيع التدفق الحر والمنظم للعوامل الاقتصادية وتوزيع الموارد عالي الكفاءة والتكامل العميق للأسواق من خلال دعم ترابط القارة الاسيوية والاوروبية والافريقية والهارالمحاذية لها وقالت الخطة ان الباب مفتوح لكل الدول والمنظمات الدولية والاقليمية للمشاركة مع تقدير الاحترام المتبادل وعمليات السوق سعيا وراء تحقيق الازدهارالمشترك. وقال الرئيس في كلمته التي القاها خلال مراسم افتتاح المؤتمر السنوي لمنندي بواو الاسيوي لعام ٢٠١٥ المنعقد في بلدة بوواو الساحلية الواقعة في مقاطعة جيرة هاينان جنوبي الصين ان التنمية ستكون مفتوحة وامعة وليست مقصورة علي طرف وستكون كجوقة موسيقية حقيقية تضم الدول الواقعة علي الطريق وعملا فنيا فرديا للصين نفسها ليس الهدف من هذه المبادرة استعراض فن الخطابة بل تمثل عملا حقيقيا يمكن رؤيته والشعور به لجلب منافع حقيقية لبلدان المنطقة. ودعت الخطة الي تنسيق السياسات وترابط المرافق وازالة العوائق امام التجارة والتكامل المالي والعلاقات بين الشعوب للأستفادة من ميزات الموارد الفريدة للدول المشاركة من خلال الاليات المتعددة الاطراف والمنصات المتعددة المستويات وسترفع الصين بشكل كامل مستوي الميزات النسبية لمناطقها المختلفة وزيادة الانفتاح لتحقيق المزيد من التفاعل والتعاون محليا ودوليا واصافت الخطة ان الصين مستعدة للعمل مع الدول المشاركة في تحسين محتوى ونموذج المبادرة وتطوير جداول المواعيد وخرائط الطريق لاليات التعاون والخطط والمشاريع. وقد جاءت الخطة قبل ٣ ايام من حلول الموعد الاخير لقبول طلبات الانضمام للبنك الاسيوي للأستثمار في البنية التحتية المقرض الصيني الذي سيقدم خدمات تمويل لمشروعات البنية التحتية في المنطقة الاسيوية.

مبادرة الحزام والطريق :

أصدرت اكبر هيئة للتخطيط الاقتصادي في الصين . لجنة الدولة للتنمية والاصلاح ووزارتا الخارجية والتجارة بشكل مشترك الرغبة والعمل لدفع البناء المشترك للحزام الاقتصادي لطريق الحرير وطريق الحرير البحري للقرن الحادي والعشرين ، فيما يعد أول خطه عمل لبناء الحزام والطريق. كشفت خطة العمل الصادرة عن المباديء والإطار والأولويات وآليات التعاون لمبادرة الحزام والطريق في محاولة لتعزيز الترابط الاقليمي ولمعانقة مستقبل اكثر اشراقا معا وتتضمن الخطة ما يلي: أولا: تنسيق السياسات بما يشمل تعزيز التواصل بين سياسات الدول الذي يشكل ضمانة مهمة لبناء الحزام والطريق. ثانيا: ترابط البنية التحتية بحيث يمثل التواصل بين البنية التحتية اولوية في بناء الحزام والطريق ودعت الخطة الدول الي التركيز علي الممرات والتقاطعات والمشاريع الرئيسية وتحسين الربط بين شبكات الطرق وتعزيز التعاون لتحقيق التواصل بين البنية التحتية في مجال الطاقة فضلا عن بناء شبكات الكابلات البصرية الثنائية عبر الحدود وغيرها من شبكات الاتصال الاخرى. ثالثا: ازالة العوائق امام التجارة الت الخطة ان الصين تبذل جهودا مكثفة لحل المشكلة في عملية تسهيل التجارة والاستثمار وازالة العوائق امام التجارة والاستثمار وستعمل بنشاط مع الدول والاقاليم التي تقع علي طول الحزام والطرق لبناء مناطق تجارة حرة. رابعا: التكامل المالي قالت الخطة انه ينبغي علي الدول بذل مزيد من الجهود في بناء نظام مستقر للعملة وبناء نظام الاستثمار والتمويل والنظام الائتماني في اسيا كما تدعو الي توسيع المقايضة بالعملات الثنائية ويجب العمل علي دفع انفتاح وتطوير اسواق السندات الاسيوية بما في ذلك العمل معا لدفع انشاء البنك الاسيوي للأستثمار في البنية التحتية وبنك مجموعة بريكس للتنمية وبدء المشاورات بشأن تأسيس هيئة تمويل تابعة لمنظمة شانغهاي للتعاوني والاسراع في تشكيل صندوق طريق الحرير وبدء اعماله. خامسا : اقامة رابطة اوثق بين الشعوب وقالت الخطة ان الصين تعهدت بتقديم عشرة الاف منحة دراسية للدول علي طول الحزام والطريق ل عام وبذل المزيد من الجهود لتبسيط اجراءات التأشيرة للسياح في الدول المذكورة ودعم هذه الدعوي في استضافة الاحداث الرياضية الدولية الرئيسية.

طريق الإسكندرية – كيب تاون :

انضمت مصر رسميا للاتحاد التجارى للحزام الاقتصادي لطريق الحرير الصيني والذى يضم نحو ٩٢ منظمة أعمال صينية وأجنبية. وتم الاتفاق على إختيار جمعية رجال الأعمال المصريين ممثلا لمصر فى اتحاد طريق الحرير من خلال التعاون بين غرفة تجارة شنغهاي والجمعية إن غرفة تجارة شنغهاي أرسلت خطابا للجمعية بالموافقة على إنضمام مصر للإتحاد التجارى لطريق الحرير وكذلك تمثيل الجمعية لمصر فى مفاوضات هذه الطريق. إن الرئيس الصيني أكد أن الصين تستهدف تجاوز حجم التجارة لطريق الحرير بنحو ٢.٥ تريليون دولار خلال عشر سنوات. ان الحكومة تولى اهتماما بتلك المبادرة والتي يمكن من خلالها توفير مزيد من الفرص التجارية والاستثمارية بين البلدين ، لافتا إلى أن الحكومة الصينية أبدت رغبتها فى ربط المبادرة بمشروع تنمية محور قناة السويس.

أن الاتفاق حول انضمام مصر إلى طريق الحرير يشمل تكثيف التعاون في عدد من الأنشطة والتي تتضمن الترويج للأنشطة التجارية وتنظيم الفعاليات التجارية في البلدين التي من شأنها تعزيز حركة التجارة بين القاهرة وبكين. إن هذه المبادرة دعا إليها الرئيس الصيني عام ٢٠١٣ تحت شعار "حزام واحد طريق واحد" والتي تشير إلى بناء شبكة طريق وسكك حديدية ومشروعات بنية تحتية تبدأ من وسط الصين وتمتد لتشمل وسط آسيا وتصل إلى روسيا وأوروبا مروراً بشرق أفريقيا.. وأشار إلى أن عدد الشركات الصينية العاملة في مصر تصل إلى نحو 1220 شركة تعمل في مجالات الصناعة والبناء والتشييد والخدمات وغيرها من المجالات الهامة، بإجمالي استثمارات تصل إلى نحو ٥٠٠ مليون دولار.

إن الصين تحتل المرتبة الرابعة والعشرون على قائمة الدول المستثمرة في مصر، فيما تسعى مصر إلى أن تصبح الصين ضمن أكبر عشر دول مستثمرة فيها خلال السنوات القليلة المقبلة. المبادرة تشمل اندماجاً ثقافياً ونشر اللغة الصينية من خلال تعزيز التعاون الثقافي وكذا في مجال الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.. أن الصين تستهدف ضخ استثمارات بنحو ٦٠ مليار دولار في منطقتي الشرق الأوسط وفق استراتيجيتها المقبلة، مما يحتم علينا تهيئة مناخ الاستثمار للفوز بنصيب الأسد من هذه الاستثمارات. منطقة محور قناة السويس من أهم المناطق التي تستهدفها الاستثمارات الصينية بهدف التصنيع من أجل التصدير، فضلا عن كون هذه المنطقة الباب الرئيسي لتصدير المنتجات لمختلف دول أفريقيا. مصر أصبحت على الطريق البحري ضمن حزام خطر الحرير الصيني وبالتالي فالفرصة متاحة لجذب مزيد من الاستثمارات الصينية والاستفادة من المنطقة الصينية بالعين السخنة والتي تقع ضمن نطاق محور إقليم قناة السويس.

أزمة السكة الحديد :

مصر تحتاج إلى ألف عربة للإستهلاك الأدمي ورفع كفاءة العربة الواحدة يتطلب من ٢ إلى ٣ ملايين جنيه أي أننا نحتاج إلى ٣ مليارات جنيه لرفع كفاءة العربات المرفق ترك لفترات طويلة دون صيانة. نقل البضائع عن الطريق البري من القاهرة إلى الإسكندرية بتكلفة لتر الوقود تصل إلى ٦ جنيهات والعربة تحمل ٤ طناً فقط، أما لو كانت السكك الحديدية سليمة فالعربة الواحدة تحمل ٤٠ طناً والتكلفة أقل كثيرا ولذا يجب إعادة التأهيل مرة أخرى، كما أن صيانة الجرار الواحد تصل إلى مئات الألوف من الدولارات.

معركة المالية وهيئة السكك الحديدية حول حجم مديونية الهيئة لبنك الاستثمار والتي تؤكد المالية أنها ٢٣ مليار جنيه بينما لا تعترف الهيئة إلا بأربعة مليارات فقط ، كشفت عن حجم الكارثة التي تهدد الهيئة بالانهيار خاصة أن الإيرادات بالكامل مليارا جنيه تذهب لبند الأجور والبدلات والمكافآت للعاملين وباقى مصروفات التشغيل والصيانة وقطع الغيار والوقود تأتي من خزنة الدولة. الخبراء أكدوا أن الهيئة على حافة الانهيار بعد أن تسببت الحكومات المتعاقبة في تخريبها بتحميلها تخفيضات وإعفاءات في تذاكر الركوب بالمليارات سنويا وإجبارها على تحمل مشروعات فاشلة وخطوط ليس لها أي جدوى اقتصادية والإهمال الشديد في الرقابة والمتابعة وترك أصولها من أراض ومحطات وخطوط دون تطوير وعرضة للنهب والسرقة لعشرات السنين معركة ساخنة دارت خلال الأونة الأخيرة حتى وصلت إلى المحاكم بين بنك الاستثمار القومي ووزارة المالية من جانب وبين هيئة السكك الحديدية من جانب آخر حول الديون الواجب سدادها في الوقت الذي طالب فيه مسئولو بنك الاستثمار القومي بسداد الديون المستحقة على الهيئة لصالح البنك والبالغة قرابة ٢٣ مليار جنيه.

الأزمة الطاحنة التي تهدد هيئة السكك الحديدية التي يستخدمها حوالي ٥٠٠ مليون راكب سنويا مهددة بالتوقف في أي لحظة. ولأسباب حقيقية وراء ما وصلت إليه حال الهيئة عدم قيام الدولة خلال الخمسين عاما الماضية بإضافة أي جديد على أصول الهيئة باستثناء ازدواج خط أسبوط أسوان ومازلنا نعمل بالوضع الذي كان قائما قبل 50 عاما رغم أن هذه الإمكانيات وضعت لخدمة ١٦ مليون نسمة و الآن أصبح عدد السكان ٩٠ مليونا ولدينا عدد كبير من الجرارات والعربات وخطوط سكك حديدية بل ومحطات ومزلقانات انتهى عمرها الافتراضي وغير صالحة للاستخدام ، السبب الثاني التخفيضات والتصاريف المجانية والامتيازات لجهات كثيرة تتراوح بين ٢٥ % إلى ٧٥ % وتصل أحيانا إلى الإعفاء الكلي من قيمة التذكرة أي أن ٦٠% من الركاب يدفعون ٥ % من الإيرادات المحققة لهيئة هي في الأساس خاسرة

وعلى الحكومة إذا كانت جادة أما أن تحمل هذا الدعم أو التخفيض على وزارة المالية وبعدها تحاسب الهيئة على الخسائر أو أن تعتبر الهيئة جهة خدمية فلا تحاسبها على الخسائر ما دامت ستتحمل قيمة التخفيض وهو بالمليارات ، إلى وجود خسائر تحملتها الهيئة بسبب الظروف السياسية التي مرت بها البلاد منذ عام ٢٠١١ حتى الآن تقدرها بقرابة المليار جنيه نتيجة أعمال التخريب والسرقة والتوقف عن العمل ويجب أن تتحملها المالية أضف إلى ما سبق عدم استيراد قطع غيار وغياب الجدية في استغلال الأصول وتركها ليسرقها اللصوص والبطجة . ونفس الأمر في مشروع الأعمال التكميلية لمحطة سيدى جابر وكان العقد ينص على أن تنتهي الشركة من المشروع خلال ١٢ شهرا بتكلفة إجمالية ٧٠ مليونا ولكن الشركة خالفت وأنهت المشروع في ٧ سنوات بتكلفة ٢٢٥ مليونا فمن المسئول عن هذه الخسائر ولماذا تتحملها الهيئة وهي مخالفة للعقد ؟ وغيرها من مشروعات كانت بوابة لسرقة أموال الهيئة وتحميلها بالخسائر لصالح جهات وشركات حكومية أخرى. أن السكك الحديدية في الأهمية تأتي بعد نهر النيل فلا يمكننا

الاستغناء عنها أو الحياة بدونها وعلى سبيل المثال عندما توقفت حركة القطارات لمدة ثلاثة أشهر عام ٢٠١٣ أدى إلى حدوث شلل كامل في البلاد ، وأن المشاكل المترابطة التي تعاني منها الهيئة منذ عشرات السنين تسببت فيها حكومات ووزارات وجهات مختلفة وأصبحت الهيئة رجل الاقتصاد الذى يعاني من عدد من الأمراض الخطيرة والطبيب يكتفى بصرف علاج للبرد ومسكن والأمر خطير يحتاج من الجميع التكاتف والتعاون وتحمل المسؤولية لان الهيئة لسنوات عديدة تتحمل خسائر نيابة عن الآخرين ليس الوزارات المختلفة ولكن أيضا المواطنين وضرب مثلا بخط السكك الحديدية الذى يصل إلى برج العرب و بالرغم من انه يمر من أمام المصانع إلا أن أصحاب المصانع يستخدمون الأتوبيسات و السيارات لنقل العاملين والبضائع ويعزفون عن استخدام القطار الذى أنشئ لخدمتهم واجهته بأنه يقال أن السبب وراء تردى أوضاع الهيئة العمالة الزائدة ٧٠ ألفا وسوء الإدارة ؟ إن العدد الحقيقى أقل من ٦٠ ألف موظف يحصلون على مرتبات وبدلات وحوافز سنوية قرابة مليارى جنيه بما يوازى حجم الإيرادات وهذا العدد لا يعتبر كبيرا بل أننا نعانى من نقص فى بعض التخصصات الفنية ونفقد سنويا قرابة ١٥٠٠ موظف يخرجون على المعاش ولا يتم تعويضهم وبسبب الوضع الاقتصادى للبلاد وللهيئة لا يتم الاستعانة بموظفين وفنيين بديلا عنهم فى جميع تخصصات الهيئة وهذه التخصصات لا تدرس و إنما مهارات ذات طبيعة خاصة نكتسب مثلها مثل قناة السويس والهيئة استمرت لفترة طويلة خلال الثمانينيات والتسعينيات دون تعيينات جديدة تذكر الأمر الذى ترتب عليه حدوث فجوة فى العمالة الماهرة وأصبحنا نعانى من عدم وجود صف ثان وثالث من الكوادر الفنية بالهيئة. يعمل بهيئة السكك الحديدية قرابة ٦٠ ألف موظف فى جميع المحافظات والهيئة لديها قرابة ١٣٠٠ مزلقان وكل منها يحتاج ٤ موظفين أى أننا نحتاج قرابة خمسة آلاف موظف للمزلقانات فقط ولدينا قرابة ألف قطار يومية أى أننا نحتاج إلى ٤ آلاف سائق مع الأخذ فى الاعتبار ساعات العمل وأيام الراحة والإجازات هذا بخلاف المحصلين وصرافى التذاكر والفنيين فى الورش والعاملين فى المحطات البالغ عددها ٧٠٥ محطات والإداريين , من الظلم مقارنة عدد العمالة لدينا بالدول الأخرى لأننا نعتمد على العنصر البشرى وفى معظم الدول أصبح العمل يتم بالميكنة "ألى".

وحول طريقة العلاج أنه يجب فى البداية دراسة وتحديد جميع الوزارات والقطاعات ذات الصلة والمتعاملة والمستفيدة من الهيئة بوجود بنك الاستثمار القومى وتحديد ماذا نريد أن نكون عليه الهيئة وما هو دور كل جهة للارتقاء بالهيئة حتى تقدم خدمة لائقة بسعر مناسب فى إطار خطة جادة تلتزم كل جهة بدورها بشكل جاد وعدم الاكتفاء بالكلام والتصريحات والوعود التى ملت منها الناس. إن السكك الحديدية فى انجلترا عندما حدث فيها تدهور جزئى وهو يعنى تأخر القطارات خمس دقائق وانخفاضا فى جودة النظافة بنسبة ٨ % وانخفاضا فى حجم الأرباح التى تحققها .. قاموا بوضع خطة لإعادة الهيكلة فى التسعينيات على مراحل استغرقت ٣ سنوات قاموا خلالها بتقسيم الهيئة الى عدة شركات منها شركة لنقل الركاب وأخرى لنقل البضائع وشركة لخطوط المسافات الطويلة وأخرى للخطوط القصيرة ، وشركة مهمتها إنشاء وصيانة وتجهيز ونظافة محطات السكك الحديدية وأخرى لإنشاء وتجهيز وصيانة قضبان السكك الحديدية وأخرى للوحدات المتحركة سواء عربات أو جرارات ،والهدف من ذلك تحديد المسؤولية وتحديد المتسبب فيها ويشرف على كل هذه الشركات جهاز لتنظيم خدمات النقل بالسكك الحديدية مهمته وضع القواعد العامة للعمل لهذه الشركات والتعامل فيما بينها وقواعد توحيد التعريفات والفئات المستحقة للدعم ..ومراقبتها فيما يشبه لدينا جهاز تنظيم الاتصالات. بالنسبة للحالة المصرية أن القرارات التى تصدر من الإدارات العليا حتى تصل إلى جميع العاملين تأخذ وقتا وأن الحادث أو الكارثة لا يمكن تحديد المتسبب المباشر والحقيقى فيه فنتوه المسؤولية ولكن مع وجود شركات كل شركة بها عدد عمالة اقل تستطيع التحكم فيها إداريا واقتصاديا وتعرف مسئولية كل فرد وتستطيع تنفيذ قواعد الصيانة والتشغيل والنظافة والمراقبة بكل دقة وحزم ،لذلك إعادة الهيكلة ستكون فى صالح الدولة لوقف نزيف الخسائر وأيضا فى صالح الركاب من توافر وسيلة نقل بجودة عالية وسعر مناسب ،والتي يجب أن تبدأ بكهربة قطارات الجر والتي ستضاعف من قدرة وكفاءة التشغيل من حيث السرعة والحمولة لأن القطار الكهربائى أخف من قطار الديزل لذلك يستطيع حمل ركاب أكثر مع توفير الطاقة كما أن أعطال الكهربائى اقل ١٠٠ مرة عن الديزل والشاهد على ذلك مترو الأنفاق الأقل ضوضاء وتلوثا ومصاريف صيانة ويمكن تطبيق ذلك على مراحل كما حدث فى بريطانيا وفرنسا . وركز التونى على نقطة مهمة تتمثل فى نقل البضائع موحدا أن نصيب السكك الحديدية منها لا يتعدى ١ % والباقى يذهب للنقل البرى من خلال الشاحنات رغم أن استخدام القطارات يقلل من التكلفة ومن استخدام الوقود وحوادث الطرق وأيضا سلامة الطرق نفسها وتزيد من أرباح هيئة السكك الحديدية علما بان نقل البضائع فى أى سكك حديد فى العالم يحقق أرباحا تغطى خسائر نقل الركاب . ولذلك يجب إنشاء شركة مستقلة لنقل البضائع يكون لديها أسطول من سيارات النقل تستخدم فى نقل السلع والبضائع من مكان المصدر إلى المنبع تحت شعار «من الباب إلى الباب .» فى دراسة عنوانها قطاع السكك الحديدية فى مصر ضرورات إعادة الهيكلة «أشارت الدراسة إلى أن الهيئة تعاني اختلالات فى اقتصاديات التشغيل بين التكاليف والأسعار وقصور الموارد عن تغطية الاستخدامات فلا تزال الهيئة غير قادرة على تغطية مصروفاتها الجارية من إيراداتها الجارية مما أدى إلى زيادة عجز العمليات الجارية الأمر الذى أدى إلى زيادة العجز المرحل الكلى وقد ترتب على ذلك ارتفاع قيمة المساهمة السنوية التى تقدمها الخزنة العامة للهيئة من ١٦٦٦ مليوناً عام ١٩٩٩ إلى قرابة ٤ مليارات عام ٢٠٠٧. ويلاحظ أن الخزنة العامة للدولة تتحمل بأعباء خدمة

ديون السنوات السابقة حيث قامت الدولة خلال العشر سنوات السابقة بتغطية الخسائر المتراكمة وأعباء خدمة الدين فضلا عن ذلك هناك خسائر أخرى تتحملها الهيئة نتيجة تنفيذ بعض المشروعات الإستراتيجية بدون موارد مثل «خط الوادى الجديد سفاجا» وأيضا الخسائر الناجمة عن تشغيل بعض الخطوط الخاسرة والتي تمثل ٦٢ % من إجمالي أعباء التشغيل في حين لا تحقق إيراداتها إلا ٢٠ % من إجمالي إيرادات الهيئة عام ٢٠٠٦.

الملاحظة الثانية التي جاءت بالدراسة تأكل الأصول الحقيقية وارتفاع قيمة مصاريف الصيانة وأرجعت السبب في ارتفاع مصاريف الصيانة إلى وجود عدد كبير جدا من المزلقانات مما يعنى إنشاء المزيد من الطرق والكبارى والممرات والأنفاق كما يؤدي التوقف المستمر إلى المزيد من الاستهلاك للقضبان والعجل والجرارات وغيرها من الأدوات والتي يتم استيرادها بالعملة الصعبة. وتناقص حركة البضائع عبر السكك الحديدية رغم تفوقها وقدرتها على نقل أحمال ثقيلة تصل إلى ٥٠ ألف طن مما يجعلها تتفوق عن السيارات. التخفيضات والتصاريح المجانية والامتيازات التي بلغت عالم ٢٠٠٦ قرابة مليار جنيه وعدم الاستغلال الأمثل للأصول من أراض مساحتها ١٩٢ مليون متر مربع بالإضافة للأصول المعطلة من جرارات بلغت ٣٥٠ مليوناً ومن عربات ركاب وأوناش موقوفة ومعطلة بلغت ٢٥٠ مليون بالإضافة إلى أكثر من ٦٠٠ مليون مخزون راكد قامت الهيئة بشرائه. والتراخي في تحصيل الهيئة للمديونيات المستحقة لها لدى الغير التي وصلت عام ٢٠٠٦ إلى حوالي ١٣٠٠ مليون. هذا وقد طرحت الدراسة خطة لتطوير الأداء وتشجيع الاستثمار طالبت بقيام الهيئة بالعمل على الوصول بالأسعار للسعر الاقتصادي تدريجيا وخلال فترة زمنية محددة دون التأثير على محدودى الدخل ، ودراسة اقتصاديات التشغيل بما يقضى على أوجه الإسراف من خلال مراجعة نظم التشغيل وقوائم التكاليف لترشيد وضبط الإنفاق وتفعيله مع تعميق المحاسبة عن الأداء على كل المستويات وليس فقط المراكز الدنيا من المسئولية ، استغلال الطاقات العاطلة بالتخلص من الأنشطة غير الاقتصادية مع الاهتمام بالصيانة الدورية للسيطرة على الأعطال وتأمين نظم التشغيل. وأخيرا فض الاشتباك بين الهيئة والخزانة العامة من خلال استقلال السكك الحديدية وتحويل بعض منها إلى شركات اقتصادية عملا بفكر تفكيك حزمة النشاط في السكك الحديدية وتقسيمه إلى مراحل أخذا بالنموذج المعمول به في دول أمريكا اللاتينية.

يؤكد وزير النقل أن مرفق السكة الحديد عانى لسنوات طويلة من مشكلات، خاصة بالبنية الأساسية والوحدات المتحركة ومشاكل في التشغيل والصيانة وقطع الغيار، ولكن هذا الحال نعمل جاهدين على تغييره بحيث يشمل التطوير جميع أركان هذا المرفق الحيوى على التوازي من خلال مشروعات تبلغ تكلفتها الاستثمارية نحو ٢ مليار دولار ، وسيشعر المواطن بتغيير ملحوظ نتيجة التطوير بالبنية الأساسية وعربات القطارات ومحطات السكة الحديد خلال السنوات الثلاث أو الأربع المقبلة. أنه تم توقيع عدد من مذكرات التفاهم منها مشروع إنشاء خط القطار فائق السرعة المرحلة الأولى في المسافة من الإسكندرية إلى القاهرة بطول ٢٢٠ كيلومترا بالتعاون مع إحدى الشركات الصينية (China Harbour) على أن تقوم الشركة بتنفيذ المشروع بنظام BOT وقام الجانب الصينى بتقديم دراسة الجدوى المبدئية بتاريخ ٣٠ مارس ٢٠١٥ وتمت مناقشة بعض الملاحظات، وأوشك حالياً الجانب الصينى على الانتهاء من إعداد الدراسة النهائية والمنتظر تقديمها خلال الأيام القليلة المقبلة، كما تم توقيع مذكرة تفاهم مع إحدى الشركات الصينية المتخصصة (CRECDEC) لكهربية وحدات جر خط سكة حديد أبو قير بتكلفة نحو ٤٦٨ مليون دولار على أن تقوم الشركة الصينية بتوفير التمويل بقرض ميسر يصل إلى ٢٠ عاما والتصنيع بالسوق المحلية في حدود ٤٠% ، وجار الإعداد لزيارة الشركة الصينية من خلال فريق من وزارة النقل وهيئة السكك الحديدية والهيئة القومية للإنفاق لتقييم الشركة على ارض الواقع والوقوف على حجم الأعمال التي نفذتها في هذا المجال تمهيدا لاتفاق نهائي على التعاقد وإعداد البرنامج الزمني للتنفيذ. ما عن العربات بخطوط الضواحي فقد أوضح الوزير أنه يوجد عرض لرفع كفاءة عدد ٤٠٠ عربة من العربات المطورة وتقوم الهيئة القومية لسكك حديد مصر بدراسته حاليا، وهذه النوعية من العربات تعمل بالقطارات التي يتم تشغيلها على خطوط الضواحي والمسافات القصيرة عكس القطارات المميزة التي تربط المحافظات ببعضها .

وعن الشكوي من عدم وجود قطع الغيار اللازمة للصيانة للقطارات أكد أن الوضع الراهن بورش العمرة الخاصة بكل من الجرارات والعربات يؤكد توافر قطع الغيار بصورة كبيرة، ووفقا للتعليمات التي أصدرناها تسير الهيئة في الفترة الأخيرة وفق نهج جديد لتوفير قطع غيار بجميع القطاعات وذلك من خلال طرح العديد من المناقصات الخاصة بتوريد قطع الغيار ، حيث تم إبرام أكثر من ٨٠ عقدا في آخر عشرة أشهر فقط في قطاع الصيانة والدعم الفني ، كما تم تفعيل عقود قطع غيار كانت معلقة لأسباب مختلفة.

وعن الخسائر التي تحققت السكة الحديد والتي تصل لـ ٣ مليارات جنيه في السنة والسبل لتغيير الحال للريح، إن هيئة السكك الحديدية هيئة اقتصادية على الورق ولكنها في الحقيقة هيئة خدمية تقوم بتقديم خدمة للمواطن محدود الدخل والدولة تتحمل فرق التكلفة ، فتذكرة الإسكندرية مثلا بـ ١٠ جنيهات بالقطارات العادية في حين أن المواصلات الأخرى تتجاوز الـ ٥٠ جنيها. وعن آليات وضوابط وقف مسلسل حوادث القطارات جراء المزلقانات هناك مشكلة حقيقية، حيث يعتبر المزلقان نقطة ضعف بخطوط الشبكة، وكفاءة الشبكة تقل كلما ارتفع عدد المزلقانات بها ، وهناك خطة لتطوير المزلقانات على جميع خطوط الشبكة حيث تم الانتهاء من تطوير ٢٧٠ مزلقانا ، أعمال مدنية، و ١٠٢ مزلقان بنظام

التحكم، ويتم تزويد المزلقانات بوسائل الحماية التي تضمن سلامة المواطن، وهناك معوقات تواجه مشروع تطوير المزلقانات تخص العديد من الوزارات المختلفة وهناك لجنة تنفيذية وممثل بها جميع الوزارات المعنية لمتابعة ذلك العمل.

فن التبيد في السكة الحديد :

تحول التبيد في السكة الحديد إلي فن ماذا تقولون في سرقة خط سكة حديد أسبوط . الوادي الجديد وكذلك سرقة خط سكة حديد القنطرة شرق . العريش وقد شملت السرقة كل شيء في الخطين (القضبان والفنكات والبوابات والتحويلات... الخ وعلي ما يبدو فإن هذا المرفق الحيوي وصل إلي حالة نظرة إلي حجم الاستثمارات التي تم ضخها في هذا المرفق خلال الثلاثين عاما الاخيرة والتي بلغت أكثر من مائتي مليار جنيه لم يتم الاستفادة بهذه الاستثمارات الضخمة ولم يتم ادخال أي تحديث يذكر علي هذا المرفق خلال هذه الفترة حتي ان صفقة الجرارات الوحيدة التي استوردتها الهيئة خلال هذه الفترة (عام ٢٠٠٩) والتي يصل عددها الي ٨٠ جراراً تم تمويلها من خلال منحة من الحكومتين الليبية والقطرية وما عدا ذلك لم يحدث أي شيء . ودلالة ذلك عربات الدرجة الثانية المميزة التي يرثي لحالها ولا تصلح أساسا لركوب الحيوانات هذا فضلا عن قذارة ورداءة عربات الدرجتين الاولى والثانية المكيفة ووصول عدد الواقفين في هذه العربات الي اربعة اضعاف عدد الجالسين وكل هؤلاء الواقفين لا يدفعون اي أجره لانهم من الفئات التي تعتبر هذا المرفق ملكا لهم وليس للشعب ومن بين هذه الفئات العاملون بهيئة السكة الحديد وهيئة مترو الانفاق والشرطة.. الخ.

وإذا انتقلنا الي عمليات الصيانة سنجد انها شبه متوقفة خاصة في الجرارات لعدم وجود قطع غيار لها ولذلك لتوقف انتاجها في بلد المنشأ بالإضافة الي الصعوبات التي تواجه انتاج قطع غيار محلية باستخدام أسلوب الهندسة العكسية. هذا هو الوضع في هذا المرفق بصفة عامة اما اذا انتقلنا الي التفاصيل فلن نكتفينا مجلدات بحجم ما تحويه مكتبة الاسكندرية أو الساعات التخزينية في الشبكة العنكبوتية وسنضرب أمثلة محدودة للفساد الذي طال هذا المرفق وسنكتفي فقط بأربعة أمثلة اولها: ان ايرادات هذا المرفق لا تشكل سوي ٣٠٪ من مصروفاته وتتحمل ميزانية الدولة . سنويا . الفرق بين الايرادات والمصروفات وان ايرادات المرفق لا تكفي نصف أجور العاملين فيه.

ثانيا: عدم وجود نظام كفاء للصيانة والتحصيل حيث يركز المحصلون علي تحصيل الغرامة فقط بغض النظر عن قيمة التذكرة الفعلية لان الغرامة تدخل في جيوبهم وعلي سبيل المثال فإن قيمة تذكرة الدرجة الثانية المميزة من القاهرة الي الاسكندرية تبلغ ١٠ جنيهات ونصف ولكن المحصل يستخرج للراكب قسيمة بجنيهين ونصف لاغير منها نصف جنيه غرامة يدخل جيبه أي انه غير حريص علي تحصيل القيمة الحقيقية للتذكرة.

ثالثا :عدم انتظام حركة القطارات والتأخيرات الكبيرة سواء في القيام او الوصول بسبب نقص أعمال الصيانة وإلغاء بعض الارصفة مثل إلغاء ارصفة الشرق في محطة القاهرة مما أدى الي مضاعفة زمن الرحلات وعلي سبيل المثال فانه اذا كانت الحركة تسير بصورة طبيعية . وهذا نادرا ما يحدث . فان الرحلة من بنها الي شبرا تستغرق ٢٥ دقيقة والرحلة من شبرا الي القاهرة تستغرق ٣٠ دقيقة لعدم وجود أرصفة وعدم وجود تحويلات بقدر كاف.

خسائر التخزين في السكة الحديد :

أكد وزير النقل أن العمليات التخريبية التي طالت السكة الحديد أسفرت عن حرق أكثر من ١٧ عربة و٤ جرارات، وقد بلغت الخسائر ٣٠٠ مليون جنيه في السكة الحديد في الوقت التي نحتاج فيه الي كل ملجم للنهوض بالخدمة. وقال: لقد تعاقدنا علي تركيب كاميرات واجهزة مراقبة بالمحطات وبوابات إلكترونية للكشف عن الاجسام الغريبة والمتفجرات.

مضاعفة المترو :

ذكر عميد المعهد القومي للنقل إنه نتيجة لعدم تطبيق نظم النقل الجماعي بشكل مدروس ومخطط يزداد، الإزدحام بالقاهرة يوماً عن يوم، القاهرة تحتاج الي مضاعفة خطوط المترو ثمانية أضعاف الخطوط العاملة الآن لمواجهة الاحتياج الجماهيري اليومي. ان ١٥% من سكان القاهرة الكبرى يمتلكون سيارات خاصة، بينما يستخدم ٨٥% من السكان المركبات العامة المختلفة لذلك فإن أي توسعات في الطرق أو تمهيدها لا يستفيد منها سوي ١٥% من السكان في حين أنهم على الجانب الآخر يتسببون في إحداث التلوثات المختلفة، ويحرمون الغالبية العظمي من الاستفادة بالطرق، والاستمتاع بالبيئة.

في كل المدن العالمية هناك اتجاه في مواجهة مشكلات تلوث الهواء والإزدحام المروري، يتمثل في تقليص مساحات مرور السيارات، وجعل مناطق خالية من السيارات، لتمكين السكان من الاستمتاع بالبيئة، والسير في طرق خالية من التلوث، مشيراً الي أنه في المكسيك وكولومبيا توجد منظومة الأتوبيسات في حارات منتظمة ومخصص لها السير في الشوارع بواسطة جهاز تحكم مركزي عن بعد بمنظومة معلومات جيدة، النصيحة بتحسين جودة الحياة من خلال توجهات جادة من الحكومة لحل تلك المشكلات التي لها مردود بيئي صحي، وتسهم في تنشيط السياحة، وتحسين الاقتصاد والدعوة الي الاهتمام بركوب الدراجات لتقليل التلوث، وتحديد اماكن خاصة لسيورها، بجانب تحسين خدمة المركبات الكبيرة حتى يقبل الجميع عليها، ويتركوا ركوب سياراتهم لتقليل المساحات المشغولة بالشوارع، وبدلاً من

توسعة الشوارع يتم تنظيمها وتخطيطها وتمهيد الطرق ليستمتع الجميع بالبيئة نظيفة خالية من تلوث الهواء، وبت التوسع في المساحات الخضراء. حذر الدكتور فولف هولجر أرنت مدير وحدة أبحاث الحركة والفضاء بجامعة برلين، محذرا من الاغفال المعتمد لمركبات لتوك توك التي تسبب الإزدحام مع عدم الفاعلية في الاستخدام الأمثل للمكان والوقود.

خطة ستة خطوط مترو بحلول عام ٢٠٢٢ :

شبكة المترو مكونة من ٦ خطوط ، ومحدد خطة للانتهاه من جميع الخطوط عام ٢٠٣٥ ، فخلال ٣١ سنة وهو عمر الهيئة، ما تم انجازه في مجال الانفاق حوالي ٣١ كيلومترا ، وما نقوم عليه خلال الـ ٥ سنوات القادمة هو انجاز ٥٥ كيلو. ان ما تم انجازه من الـ ٦ خطوط حتي الآن هو خطان ونصف ، الخط الاول " حلوان - المرج الجديدة " ويقترّب هذا الخط من الـ ٤٥ كيلو وتم افتتاحه سنة ١٩٨٨ وتكلفته لم تتعد ٢ مليار ، اما الخط الثاني " شبرا - المنيب " ٢٢ كيلو ، تكلفته تعدت الـ ٤ مليارات جنيه ، اما التكلفة في المرحلة الرابعة من الخط الثالث ٤ ايه و٤ بي ١٢ كيلو فقط تتجاوز الـ ٢١ مليار جنيه وسيتم افتتاحه في ٣١ يناير ٢٠١٨ ويتم تمويله من الدولة بالكامل ، المرحلة الثانية حوالي ١٨ كيلو تتجاوز الـ ٢٢ مليار جنيه ، اما المرحلة الاولى من الخط الرابع حوالي ١٨ كيلو وتتجاوز تكلفتها الـ ٢٢ مليار جنيه ايضا. ان "القطار المكهرب" ممتد من نهاية المرحلة الرابعة بمدخل مدينة السلام " محطة عدلي منصور " ، الي طريق الاسماعيلية الصحراوي مرورا بالعبور والشروق والهايكستب ، ويصل للعاشر من رمضان ، ويمتد ايضا مع الدائري الاقليمي الثاني لربطه بطريق السويس الصحراوي عن طريق محطة في العاصمة الحكومية الادارية الجديدة امام مدينة بدر. أن المترو ينقل الآن حوالي ٤.٥ مليون نسمة يوميا في حين ان تعداد القاهرة وصل الي ١٧ مليون نسمة، ونعطي الأولوية للخطوط الموجودة في الاماكن المتكدسة مثل الجيزة، وكل تجمعات القاهرة الجديدة سنربطها بالمترو لتفريغ قلب واطراف القاهرة ، مثل مدينة ٦ اكتوبر والتجمع الاول والخامس ، ومدينة السلام ، ومحور روض الفرج ، ولدي الهيئة امل ان ننتهي من الـ ٦ خطوط في سنة ٢٠٢٢ ، وقتها سيكون تعداد القاهرة ٢٥ مليون نسمة وباستكمال الـ ٦ خطوط نستطيع نقل ١٥ مليون نسمة يوميا تحت الارض ، وكل مشروعات الهيئة القومية للأنفاق تتجاوز الـ ٨٠ مليار جنيه.

٢٠ قطار كهربائي للخط الأول للمترو وتطوير محطتي شبرا الخيمة والمرج :

هناك مشروعا لتوريد عدد ٢٠ قطارا كهربائيا بالخط الأول من أجل زيادة اسطول الوحدات المتحركة الي ٧٥ قطارا للوصول الي اقصى طاقة تصميمية للتشغيل بالخط الأول وتقليل زمن التقاطر الي ٢.٥ دقيقة لتخفيف حدة الزحام بالخط وتحسين مستوي الخدمة المقدمة علما بأن مدة تنفيذ المشروع ٣ سنوات بقيمة تقديرية ٢.٣ مليار جنيه وتم التعاقد مع شركة هيونداي روتيم الكورية وجاري التصنيع طبقا للجدول الزمني وقد تم توريد اول قطارين وجاري تجربتهم بالخطوط تمهيدا لادخالهم الخدمة قبل رمضان. هناك عددا كبيرا من المشروعات الخدمية والتنمية الجاري تنفيذها في اطار حرص الشركة علي رفع مستوي الخدمات من بينها ازدواج السكة في المسافة ما بين المرج والمرج الجديدة للوصول الي من التقاطر ٢.٥ دقيقة طبقا للتصميم الاصلي للخط الاول لتعديل الوضع الحالي حيث يتم تسير قطار الي محطة المرج الجديدة من كل ٣ قطاراتا تصل الي المرج ومدة التنفيذ ٢٤ شهرا بتكلفة ١٨ مليون يورو وتم الانتهاء من الفحص المالي والترسية علي شرة كولاس ريل وجاري اراءات التعاقد عن طريق الهيئة القومية للأنفاق. هناك مشروعا لانشاء محطة علوية بمحطة المرج الجديدة نظرا لتحويل المحطة الي محطة انتهائية لجميع القطارات ولمواجهة الزيادة المتوقعة في حركة الركاب ومدة التنفيذ ٢٤ شهرا بتكلفة مالية ٤٣ مليون جنيه وتم توقيع العقد وجاري تسليم الموقع تطوير حوش كوتسيكا لاستيعاب وتخزين وصيانة الوحدات الجديدة ٢٠ قطارا التي سيتم توريدها لزيادة اسطول الوحدات المتحركة بالخط الأول مع انشاء ورشة صيانة للعمرة الخفيفة بها مع مراعاة ان الجدول الزمني للمشروع يتزامن مع دول توريد القطارات خلال ٣٦ شهرا بتكلفة مالية ٥٠٠ مليون جنيه كما ان هناك مشروع تطوير محطة شبرا الخيمة نظرا للزيادة الهائلة لاعداد الركاب بالمحطة وكونها محطة انتهائية تربط بين محافظة القاهرة ومحافظاتا الوجه البحري وعدم قدرة المحطة حاليا لاستيعاب اعداد الركاب المتزايدة ما يؤدي الي سوء مستوي الخدمة وتأخير القطارات بالخط الثاني لافتنا الي ان المشروع يستغرق ١٨ شهرا بتكلفة ١٥ مليون جنيه ومن المقرر انشاء مركز تجاري بمحطة حدائق المعادي ليزداد اليرادات التجارية خلال ١٨ شهر بتكلفة ٢٠ مليون جنيه تم الانتهاء من مراجعة الرسومات المبدئية واعتمادها وجار تكليف الاستشاري بتجهيز مستندات الطرح بالاضافة لتنفيذ توريد وتركيب عد ١٥٢ بوابه جديدة ومن المقرر توريد وتركيب بوابات بمحطات المترو لتأمين المحطات المترو باجهزة للكشف علي المفترقات علما بأن تكلفة المشروع شهرين من تاريخ التعاقد بتكلفة حوالي ٤٠ مليون جنيه وتم الترسية

واعتمادها من مجلس الادارة بعد مراجعة المواصفة الفنية من قبل الحماية المدنية كما انه جار نهو اجراءات التعاقد مع عدد من الشركات لتوريد جهاز ١٢٠ محمولاً للكشف عن المعادي واجهزة ٥ وكف باشعة اكس بالسير الالكتروني بوابه.

تطوير السكة الحديد :

هيئة السكك الحديدية مسئولة عن تشغيل الف و ١٠٠ رحلة يوميا ما بين اولي وثانية ومميز ومطور ووصلت نسبة تشغيلها حاليا الي ٩٨% تخدم مليوناً و ٢٠٠ الف راكب. نحن نجني ثمار ما اسفرته زيارة السيد رئيس الجمهورية ووزير النقل للصين فبعدها جاءت لنا عروض من ٥ شركات صينية ، ويتم العمل حاليا علي تنفيذ ورفع خط ابي قير والذي يعمل اكثر من ١٤٦ رحلة يوميا وينقل ٥٠ الف مواطن وهو خط ٢٢ كيلو ويتكون من ١٢ محطة ، وفي ١٥ مارس القادم سيتم الانتهاء من العروض المالية. : في الفترة الماضية تم توجيه اعمال الارهاب تجاه السكك الحديدية وبشراسة ، فهناك اكثر من ٢٠ قطارا تم تخريبها ، والهيئة ليس لديها في الفترة الحالية الأموال لتصليح تلك العربات هذا الي جانب انها عربات اصبحت قديمة ومتهاكة وعمرها تعدي ٣٠ عاما ، وستضطر الهيئة الي المطالبة بتوريد ٢٠ عربة قطار، كل ذلك لم يحدث بين ليلة وضحاها فهناك اجراءات كثيرة تتبع للتوريد ولا تقل عن سنتين فنبحث عن مستثمر ثم البنك الممول وهكذا ، مع العلم أن تطوير مرفق السكك الحديدية يحتاج الي وقت ولن يكون التطوير بشكل ملموس الآن ولكننا نستطيع القول انه خلال ثلاث سنوات سنري تغييرات اساسية في هذا المرفق الحيوي فتم الاتفاق علي توريد ٢١٢ عربة مميزة ستنفذ خلال سنتين و ٧٠٠ عربة درجه ثانية أوثالثة خلال ثلاث سنوات، وتعتمد خطة التطوير علي تحديث المعدات وتحديث البنية الاساسية وتعديل نظام حجز التذاكر. لدي الهيئة ٣٥٠٠ عربة قطار منها ٨٥٠ مكيفة و ٢٥٠٠ عربة مميزة. وفيما يتعلق بالقطار السريع.. اشار رئيس الهيئة إلي ان الجانب الصيني لازال يقوم حاليا بدراسة مسار القطار بالاشتراك مع القوات المسلحة، وستكون المرحلة الاولى "اسكندرية - القاهرة" وسيتم تقديم العرض المالي خلال الفترة القادمة ولن تتكلف فيه الحكومة المصرية أي تكاليف فالتمول والتفويض مقدمان من الحكومة الصينية.

تطوير المزلقانات وإضافة عربات قطار وتحديث نظم الإشارات :

تعقد وزارة النقل مؤتمراً صحفياً للإعلان عن المشروعات التي استطاعت انجازها او الجاري العمل بها في مالات الطرق والكباري والسكة الحديد والمترو والنقل النهي والبحري والموانيء يألأتي هذا المؤتمر بناء علي توجيهات الرئيس السيسي بقيام كل وزارة بعرض انجازاتها علي الرأي العام خلال العام الأول من حكمه. في مجال السكة الحديد تم زيادة معدل انتاجية عمرة العربات بورش ابو راضي من ٧٤ الي ١٤٥ عربة شهريا وزيادة معدل انتاجية عمرة الجرارات بورش ايرماس من ١٢ الي ٢٤ جرارا شهريا وتم وضع مخططات متكامله لتطوير الورش الرئيسية بالهيئة وتحديد احتياجات احلال وتحديث الماكينات والمعدات وقطع الغيار المطلوبة وتم الانتهاء من تطوير ورش القباري والمنيا وتطوير سقايف ورش الفرز والحضرة وسوهاج والزقازيق بتكلفة اجمالية ١٠٠ مليون جنيه كما تم تطوير ١٠٩ عبات قطار واجراء اعمال الصيانة والنظافة واستكمال الفوائد بستمائة عربة مميزة والانتهاء من تنفيذ الاعمال المدنية لعدد ٢٧٩ من المزلقانات الواقعة علي خطوط شبكة السكة الحديد في حين تم اجراء توير شامل لعدد ١٠٢ مزلقان بتكلفة ٦٥٠ مليون جنيه كما تم الانتهاء من اعمال تحديد السكة باجمالي اطوال ٢٣٥ كيلو مترا بتكلفة ٥٠٩ ملايين جنيه وتم الانتهاء من تطوير نظام الاشارات في ١٧ كيلو متر من خط عرب الرمل الاسكندرية وتم توقيع مذكرة تفاهم مع احدي الشركات الصينية لتطوير السكة الحديد بتكلفة ٤٧٠ مليون دولار وازالة ١٨٤ حالة تعد علي املاك السكة الحديد بمسطح ٢٨٢٥٥ مترا مربعا. وفي مال مترو الانفاق تم التوصل الي القيم النهائية لاتفاقيات الجزء الأول من المحله الرابعة لخط مترو انفاق امبابه العباسية مطار القاهرة والانتهاء من تحويل المرافق في محطتي الالف مسكن ونادي الشمس وفي الجزء الثاني من المرحلة الرابعة النزهة المحطة التبادلية عدلي منصور ثم البدء في تنفيذ الاعمال ومخطط انهاؤها في اغسطس القادم وفي الجزء الثالث من المرحلة الرابعة هليوبليس مطار القاهرة . جار اعداد الدراسات وفي المحله الثالثة لخط العتبه جامعة القاهرة تم الانتهاء من اعمال تحويلات المرافق لجزء العتبه الكيت كات وفي المرحلة الاولى من خط مترو ٦ اكتوبر . الملك الصالح . ثم توفير ١.٢٨ مليار دولار بقرض من الجايكا والتعاقد مع مكتب استشاري ياباني لاعداد التصميمات الاساسية ومستندات الطرح للأعمال الرئيسية بطول ١٩ كم وعدد ١٧ محطة كما تم توقيع اتفاقية اطارية بين وزارة النقل وشركة صينية بقرض ١.٥ مليار دولار لتمويل القار المكهرب السلام العاشر بلبيس وفي مجال الطرق والكباري تم الانتهاء من تنفيذ عدد من الكباري باجمالي مليار و ٩٥ مليون جنيه وصيانه ١٧٤ كوبري بتكلفة ٢١٠ ملايين جنيه وجر صيانة خمسة كباري علي النيل بتكلفة ١١١ مليون جنيه وفي الطرق جاءت تكلفة المشروعات بواقع ١.٨٥٠ مليار جنيه حيث تم انشاء وازدواج طرق بطول ٢١٤ كم بتكلفة ١٤٠٠ مليون جنيه وصيانة طرق بطول ٢٣٧ كم بتكلفة ٤٥٠ مليون جنيه ومن الطرق الجاري العمل بها الصعيد البحر الاحمر بطول ١٨٠ كم وطريق النفق . الشط . عيون موسى بطول ٣٥ كم وطريق فنا سفاجا بطول ١٢٠ كم وطريق وادي النظرون . العلمين . بطول ١٣٥ كم ووصلة المنيا الي طريق الشيخ فضل . رأس غارب بطول ٥٥ كم وطريق جنوب الفيوم الواحات. بطول ١٢٥ كم وطريق الفرازة عين دالة بطول ٩٠ كم وطريق

الشيخ فضل . رأس غارب بطول ٩٠ كم وطريق القاهرة . السويس من الدائر الاقليمي بطول ٧٠ كم. وفي مجال النقل البحريتم افتتاح اعمال تطوير ميناء الغردقة البحري بتكلفة ٢٠٥ ملايين جنيه وتم الانتهاء من تطوير ميناء نوبيع بتكلفة بلغت ٤٠٠ مليون وجار انهاء تطجير ميناء فاجا والمقرر افتتاحه الشهر القادم بتكلفة ٣٢٥ مليون جنيه وار انهاء اعمال تطوير ميناء الادبية تمهيدا لافتتاحه في اكتوبر القادم بتكلفة ٢٣٥ مليون جنيه كما تم الانتهاء من صيانة وتجديد كوبري باب ٢٧ الجمرك بميناء الاسكندرية بتكلفة ٤٠ مليون جنيه كما تم انهاء العمل بالارصفة الجديدة المخصصة للبضائع العامة بميناء دمياط بطول ٤٢١ مترا وعمق ١٢ مترا وتلكفة ١٤٢ مليون جنيه وفي ميناء شرق بورسعيد تم تنفيذ ساحة الشاحنات باستثمارات بلغت ٩٠ مليون جنيه وفي مجال النقل النهري تم تنفيذ مشروعات الصيانة الدورية واعمال التطهيرات بالطرق الملاحية بين القاهرة واسوان واجراء الصيانة الدورية للأهوسة الملاحيةواخرها هوي الكيلو ٢٨.٥ علي ترعة النوبارية بتكلفة ٣.٢٥ مليون جنيه كما تم رفع كفاءة المساعدات الملاحية لخط اسوان وادي حلفا بتكلفة ٤ ملايين جنيه وفي مجال الموانئ البرية تم انهاء العمل في تنفيذ ميناء قسطل بتكلفة ٧٩ مليون جنيه لدعم حركة التجارة البيئية بين مصر والسودان والدول الافريقية وبلغت اعمال الحركة بالميناء منذ افتتاحه في اغسطس ٢٠١٤-٩٠٥١٩ فردا و٨٤٢١ مركبه واجمالي الايردات المباشرة ٦.٤ مليون جنيه وحجم التبادل التاري ١٦ مليون دولار.

٢١٢ عربة مكيفة مطورة من الداخل لخطوط قبلي وبحري :

تم اعداد الخطة الاستثمارية للهيئة وفقا للأولويات الاستراتيجية التي تحدها الهيئة بالتنسيق مع وزارة النقل لتعزيز مستوى السلامة وتجديد اسطول الهيئة وكهربية الخطوط الجديدة ورفع كفاءة الورش الانتاجية تشجيعا للمنتج المحي. بالنسبة لمشروعات الوحدات المتحركة هناك خطة لتوريد ٢١٢ عربة مكيفة بتكلفة اجمالية قدرها ٢ مليار جنيه لاستيعاب ضغوط الركاب وتشغيل قطارات اضافية جديدة علي خطوط الوجهين القبلي والبحري ومن المقرر شراء ٦ وحدات متكامله قرض بنك اوروبي بتكلفة تقديرية ١٢٦ مليون يورو بالاضافة الي تطوير ١١ محطة علي خطوط قبلي وبحري بتلفة ٤٨ مليون جنيه هي مطروح . نجمع حمادي . البلينا . المراغة . ابشان . كوم الطويل . نكلا . شبير الحصة . بشيثل البلد . بشيثل المحطة . السنطه . وجاء في الخطة الاستثمارية لهيئة السكة الحديد تنفيذ عدد المشروعات لتوفير نظم الرقابة وعوامل الامان مثل كهربية اشارات عرب الرمل الاسكندرية قرض بنك دولي بتكلفة اجمالية قدرها ١٩٧ مليون دولار وسيتم وضع اول برج بالخدمة برج قويسا خلال ايام واري مراجعة التصميمات التفصيلية المرسله من الشركة من خلال الاستشاري والهيئة بالاضافة لكهربية اشارات خط بني سويف . اسويط بتكلفة اجمالية ٦٢ مليون يورو و٣٢٣ مليون جنيه مع كهربية اشارات خط بنها الزازيقيق القنطرة . بور سعيد بتكلفة قدرها ٢٦١ مليون دولار ويتم حاليا دراسة العروض الفنيه المقدمه من الشركات بواسطة الاستشاري كما انه من المقرر كهربية اشارات طنطا . المنصورة دمياد بتكلفة تقديرية قدرها ١٣٥ مليون دولار واري راسة العروض المالية بالاضافة لتزوي خط الاسكندرية القاهرة اسويط بنظام ETCS LEVELL بتكلفة تقديرية قدرها ٤٠٠ مليون دولار .. اما بالنسبة لتجديد الخطوط الحديدية فمن المقرر تجديد ٢٥٧٨ كم/سكه بتكلفة قدرها ٩٠ مليون دولار كما قامت الهيئة بالتعاقد لتطوير ٢٥٢ مزلقان مرحلة ثانية و ٢٩٥ مرحلة ثالثة وقد تم تسليم ٢٢٧ مزلقانا عن المرحلة الاولى و ١٠ مزلقانات من المرحلة الثانية ومزلقانين من المرحلة الثالثة كما تم توير اعمال التحكم الالي لعدد ٩٤ مزلقانا ما تقوم الهيئة باعمال تطوير الورش بما تضمه من اجهزة ومعدات واعمال منبه بقيمه ١١٦ مليون جنيه لرفع كفاءتها وتحسين انتاجها.

راديو السكة الحديد والمترو :

مشروعا جديدا يتم دراسته حاليا ليكون هناك راديو خاص بالمترو والسكة الحديد يتم دراسة هذا المشروع مع شركة القاهرة للصوتيات والمرئيات، وهو عبارة عن قناة FM علي الراديو، وسوف تقوم بإذاعة كل اخبار المترو والسكة الحديد. وعقب الوزير علي هذا المشروع قائلا: هذه الفكرة الاعلانية مهمة ومنطقية جدا لأنها ستقوم بتوعية المواطن بكيفية التعامل مع المرفق والمحافظة عليه خاصة في الظروف الصعبة التي تمر بها البلاد.

واي فاي مجاني :

مشاكل الخط الاول للمترو يعمل عليه ٥٥ قطارا تهالكت جدا لوجودها في الخدمة منذ ٣٠ عاما وهذا هو العمر الافتراضي للقطار، وايضا جميع ماكينات التذاكر في الخط الاول ليس لها قطع غيار، وبناء علي ذلك جاء بالامر المباشر من الوزير توفير ٨٥٠ بوابة عبور بالتذاكر التلامسية وكروت الشحن الذكي، ويتم الاتفاق حاليا مع الشركة المنفذة والهيئة العربية للتصنيع بان يتم التصنيع في مصر حتي تتوفر لدينا قطع غيار هذه الماكينات وخلال ٦ اشهر سيتم تغيير منظومة الماكينات بأكملها، اما بالنسبة للقطارات تم تشغيل ٤ قطارات في الخدمة الي جانب ان هناك ٢٠ قطار تم التعاقد عليهم للخط الاول، وتم الاتفاق ان يتم توريد قطارين كل شهر حتي يتم توريد كافة القطارات مع نهاية العام الحالي، الي جانب ادخال خدمة الواي فاي خلال ايام قليلة وبالمجان.

انطلاقه في قطاع النقل :

ان المشروعات التي سيتم عرضها تم اعداد دراسات جدوي لها والموافقة عليها من وزارات الاستثمار والتعاون الدولي وهي:

- مشروع انشاء وتشغيل محطة حاويات بشرق بورسعيد بنظام حق الانتفاع بتكلفة مبدئية ٦٩٠ مليون دولار.
- موانئ جافة بمدينة ٦ اكتوبر علي مساحة ٤٠٠ فدان ومدينة العاشر من رمضان علي مساحة ٢٥٠ فداناً بتكلفة استثمارية ١٨٠ مليون دولار حيث تم موافقة مجلس الوزراء لانشاء شركة للموانئ الجافة.
- انشاء خط سكة حديد لنقل البضائع بالتعاون مع القطاع الخاص يسمي خط السخنه حلوان بتكلفة ٥٠٠ مليون دولار بهدف خدمة نقل البضائع من مصانع الاسمنت بالسخنه ووادي حقول بالسويس والمصانع المختلفة الاخرى ومحطة صب السائل بميناء السخنه مشيراً الي انه سيتم تاسيس شركة في نقل البضائع من خلال السكة الحديد حيث يعتبر الخط الأول في خطة الوزارة لانشاء شبكة مخصصة لنقل البضائع بحيث يقوم بنقل حوالي ١٢ مليون طن بضائع سنويا
- مشروع الاتوبيس المفصلي السريع الذي يربط بين التجمع الخامس . مدينة نصر بطول ٢١.٥ كيلو متر وبنقل ٣٨٠ الف راكب يوميا بتكلفة ٥٠٠ مليون جنيه
- طرح مشروع الاتوبيس النهري وذلك بعد ان تمت الموافقة من المحافظة ووزارات الري والبيئة والدفاع حيث الانتهاء من اعداد المخطط العام لهذا المشروع بتكلفة ٨٠ مليون جنيه
- خط القطار الكهربائي بين رمسيس . النزهة بطول ١٨ كيلو مترا بتكلفة ٥٠٠ مليون دولار لنقل ١٨٠ الف راكب يوميا.

هناك تنسيقاً تاماً بين الوزارات وهيئة قناة السويس لاعداد التخطيط النهائي لمشروعات تنمية قناة السويس بالاضافة الي المشروعات التي يتم انشاؤها بمناطق الظهر لميناء السخنه وشرق بورسعيد مشيراً الي انه تم عقد اجتماعات بالفريق مهذب ممش رئيس هيئة قناة السويس واستشاري مشروع تنمية محور قناة السويس (دار الهندسة) وذلك بحضور رئيسي موانئ البحر الاحمر وميناء بورسعيد ومستشار الوزير للنقل البحري بهدف مناقشة البدائل الفنية والاقتصادية للميناءين الواقعين ضمن مشروع تنمية قناة السويس. تم عرض استراتيجية الوزارة بالكامل سواء الحالية او المستقبلية ٢٠٢٠ تم اعداد قائمة من المشروعات تقدر بـ ١٢.٥ مليار دولار تتضمن مشروعات لكل قطاعات الوزارة سواء كانت السكة الحديد والموانئ والنقل البحري والنقل النهري والموانئ الجافة والبرية والنفق ومترو الانفاق والطرف والكباري. وفي مجال الموانئ توجد قائمة بالمشروعات الاستثمارية بقيمة استثمارية ١.٩ مليار دولار تشمل انشاء محطة بضائع عامة بموانئ بورسعيد ودمياط وسفاجا والعين السخنه ورقم التفرعة. في مجال السكة الحديد: تم عرض مشروع القطار السريع والذي سيتم تنفيذه عن الاسكندرية الي اسوان علي ثلاث مراحل الأولى الي الجيزة والثانية الي اسيوط والثالثة الي الاقصر ثم اسوان والقطار السريع بين الغردقة . الاقصر بطول ٢٥٠ كيلو متر بتكلفة ٢.٥ مليار دولار وخط ٦ اكتوبر . المناشي للبضائع بطول ٤٠ كيلو متر وخط حلوان . الروبيكي بطول ٦٠ كيلو مترا وخط السخنه . حلوان للبضائع. مجال الموانئ الجافة: تم طرح مشروع موانئ جافة الأول بمدينة ٦ اكتوبر علي مساحة ٤٠٠ فدان والعاشر من رمضان علي مساحة ٢٥٠ فداناً بتكلفة ١٨٠ مليون دولار بالاضافة الي الموانئ الجافة في الظهر الصحراوي للموانئ البحرية. في مجال النقل الحضري يحتوي هذا المجال علي ٩ مشروعات بقيمة استثمارية ٥ مليارات دولار مشتمل خط رمسيس النزهة بطول ١٨ كيلو متر والاتوبيسات السريعة التي تربط القاهرة الجديدة بمدينة نصر وخط ٦ اكتوبر ووسط القاهرة وخط اتوبيس سريع لربط تقاطع الدائري مع محور ٢٦ يوليو مروراً بشارع فيصل وخط اتوبيس سريع يربط بين وسط القاهرة ومحطة عدلي منصور بالسلام لربطه بالقطار الكهربائي وخط قطار كهربائي شبرا . مدينة نصر وخط الخصوص . باب الشعريه وسيكون قطاراً كهربائياً او مترو علوي.

في مجال الطرق : يتم حالياً تنفيذ شبكة القومية للطرق الخاصة ببرنامج الرئيس السيسي والبالغ طولها ٢٤٠٠ كيلو متر بتكلفة ٣٦ مليار جنيه ٤.١ مليار دولار والتي تنفذ منها الوزارة ١٢٥٠ كيلو متراً بتكلفة ١٧ مليار جنيه وسوف تنتهي في اغسطس القادم وذلك يهدف لتقليل نسبة الحوادث علي الطرق وتقليل زمن الرحلات ٢٢% وتغطي اكثر من ٧٥% من احتياجات السكان في المدن والقري والمناطق الجديدة مضيماً انه سيتم عقد جلسة حوارية حول تلك المشروعات والاستراتيجية التي تتركز حول تعظيم دور وزارة النقل وخاصة شبكات النقل بصفة خاصة لتقديم افضل الخدمات للمواطنين والمستثمرين. هناك اتفاقيات يتم اعلان عنها علي هامش المؤتمر منها : توير خط ترام الرمل بالاسكندرية بالكامل مع وكالة التنمية الفرنسية بتكلفة ٤٥٠ مليون دولار. تطوير خط السكة الحديد ابو قير مع الصين . انشاء خط القطار الكهربائي علي مرحلتين السلام . العاشر من رمضان والسلام الي العاصمة الجديدة بطريق السويس . تطوير ورش السكة الحديد وتصنيع الوحدات الخاصة بها وكذلك عملية ازدواج السكة في ١٢٠٠ كيلو متر . تطوير موانئ الاسكندرية والدخيلة وهناك مشروعات جاري العمل فيها منها محطة الصب السائل في الدخيلة والصب الجاف بالادبية وجاري تنفيذ تطوير ميناء السخنه مع موانئ دبي العالمية بانشاء الرصيفين الثاني والثالث والتي تتضمن محط الصب والسائل بها . هناك استراتيجية وزارة النقل بحلول ٢٠ - ٣٠ تتضمن انشاء ٤ الاف

كيلو متر من السكة الحديد جديدة لنقل بضائع وركاب ورفع كفاءة نقل البضائع الي ٥٠٠ مليون طن مقارنة حاليا ٤ ملايين طن وتطوير ورش الصيانة وازدواج الخطوط الحالية بطول ١٢٠٠ كيلو متر مع كهربية الاشارات بتكلفة استثمارية ١٠ مليارات دولار بالإضافة الي شراء وحدات متحركة لها اما بالنسبة لمجال النقل الجماعي فإن الوزارة تهدف الي مضاعفة اطوال شبكة المترو الحالية لتصل الي اكثر من ١٧٠ كيلو مترا وإضافة خطوط قطارات كهربية باجمالي ١٥٠ كيلو مترا وانشاء شبكة من الاتوبيسات السريعة تبلغ اطوالها ٢٠٠ كيلو متر بهدف عمل اكثر من ٥ رحلات يومية نفي باحتياجات وزيادة حركة المواطنين داخل القاهرة الكبرى.

أكد رئيس الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ان معدلات النمو السكاني في مصر غير مسبوقه حيث تزيد ٤ مواليد كل ثانيه ومليون مواطن كل سنه أشهر وذكر مركز بصيرة ان مصر ستزيد عام ٢٠٥٠ بنسبة ٧٠% وان هناك إرادة سياسية لحل مشكلة القضية السكانية لكنها بحاجة إلي تفعيل جاء ذلك خلال ندوة القضية السكانية وأهمية دور المرأة التي عقدتها محافظة القاهرة بالتعاون مع المجلس القومي للمرأة.

انفجار السكان في مصر دخل مرحلة الخطر. هذا ما تؤكد كل التقارير الرسمية والصادرة من المراكز المتخصصة في الداخل والخارج بعد أن قفز معدل النمو السنوي إلي ٢.٦ مليون مولود سنويا في مقابل ٠.٦% سنويا بالدول المتقدمة وهو ما يعني أن تعداد سكان مصر في ٢٠٥٠ وفقاً للإحصاءات التي قدرها الخبراء المتخصصون ١٦٠ مليون نسمة الامر الذي سيؤدي إلي تعميق المشكلات الاقتصادية والاجتماعية بالبلاد فضلا عن تعثر عملية التنمية وارتفاع معدلات البطالة والفقر وبالتالي زيادة معدلات الجريمة في المجتمع واطفال الشوارع وتراجع جودة الخدمات التي تقدمها الدولة للمواطنين. ووفقاً للتقارير الاجنبية أن الانفجار السكاني بمثابة القنبلة الموقوتة وساهم في تفاقم الاضطرابات الاجتماعية التي شهدتها البلاد في الآونة الأخيرة. بل إن أحد اسباب قيام ثورة يناير نتيجة الجوع والفقر وزيادة العشوائيات بعد أن سجلت الزيادة السكانية في العام الماضي ٥٦٥ الف مولود وهذه الزيادة تجعل مصر في طريقها لتجاوز عدد سكان كل من اليابان وروسيا بحلول عام ٢٠٥٠ .

ووفقا للتقارير فإن ٦٠% من المصريين اقل من ٣٠ عاما. الامر الذي يقلل من فرص الشباب في ظل ركود سوق العمل. بالإضافة إلي النقص الحاد في المياه والطاقة والقمح والافتقار للاحتياطي النقدي الاجنبي المطلوب لتمويل استيراد امدادات لأن الزيادة السكانية كفيلا بالتهام اي تقدم في التنمية .

الاخطر في هذه القضية هو التراجع الواضح في قضية تنظيم الاسرة خلال الاعوام الاخيرة ومن حكم مبارك وتجاهلها بشكل كبير في اعقاب الفوضى التي اعقبت الاطاحة به. ونفس الحال في حكم الإخوان اصبح الاهمال لهذه القضية سياسية رسمية. واعلنت الحكومة بشكل رسمي أن تنظيم الاسرة لم يعد محل اهتمامها وتوقفت تماما انشطة المجلس القومي للسكان فضلا عن إهدار ملايين الجنيهات في حملات أغلبها للأسف "حبر علي ورق" في كثير من المحافظات والنتيجة تسجيل أعلى معدل زيادة سكانية في تاريخ البلاد.

توليد الطاقة من حركة القطارات :

تتحرك القطارات بأنواعها المختلفة بسرعات متفاوتة يمكنها ان تولد قدرا كبيرا من الرياح التي يشعر بها الانسان هذه الرياح فكر الباحثان كيان يانج واليساندر ليونتي في استغلالها حيث انها طاقة كبيرة مهددة من خلال تصميم جهاز اطلقا عليها T-box وتتلخص الفكرة في وضع الجهاز علي العارضات المنتشرة علي طول السكك الحديدية وبمجرد ان يمر القطار فوق الجهاز يتم استغلال الرياح التي تخلفها حركة القطارات لتحريك مولد او محرك داخل الجهاز مما يساهم في توليد الطاقة الكهربائية مع كل متر يخطوه القطار ويتميز هذا المشروع بأنه لايعتمد علي مورد طبيعي للطاقة ولكن علي طاقة تنشأ نتيجة لنشاط مباشر كان يعتبر فيما مضى طاقة مهددة.

عصر الطرق الفائقة السرعة :

بدأت الهيئة العامة للطرق والكبارى في تنفيذ ١٥ طريقا جديدا ضمن خطة المشروع القومي للطرق بأطوال تصل إلى ١٣٠٠ كيلو متر بتكلفة مبدئية ١٧ مليار جنيه التي وافق عليها رئيس الجمهورية وأكد رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى بأن الطرق الجديدة يتم انشاؤها وفقا للمواصفات الفنية العالمية كما أنها سوف تستوعب سرعات عالية للسيارات تصل إلى ١٤٠ كيلو مترا في الساعة كطرق مفتوحة كما أنها طرق مصممة لتستوعب حركة السيارات المستقبلية خلال السنوات القادمة وان الشركات التي ستقوم بالتنفيذ هي كبرى شركات القطاع العام والخاص ان الشبكة القومية للطرق تم دراستها بعناية فائقة مع جميع أجهزة الدولة لنتاسب مع الأعداد المتزايدة لحركة السيارات والمركبات على المدى القصير والمتوسط وتم التخطيط لها مسبقا لنتكامل مع شبكة الطرق الحالية على مستوى الجمهورية. أن تمويل الطرق الجديدة ضمن الموازنة العامة للدولة وأنه تم تكليف الهيئة بالولاية الفنية على كل شبكة الطرق الخاصة بالمشروع القومي التي يبلغ عددها 39 طريقا باجمالى أطوال ٤٤٠٠ كيلو متر والتي سيتم تنفيذها بمشاركة وزارة الدفاع ووزارة الاسكان ممثلة في الجهاز المركزى للتعمير. وأضاف أن الهيئة بدأت تنفيذ مشروع طريق "شبرا - بنها الحر" عبر الشركة المصرية للطرق الاستثمارية التابعة للهيئة بتكلفة ٣ مليارات جنيه وبلغت الكثافة المرورية الحالية على

وصلة طريق شبرا - بنها نحو ١٥٠ ألف سيارة يوميا في حين تبلغ السعة التصميمية للطريق نحو ٤٨ ألف سيارة في اليوم .

الطرق التي ستقوم بتنفيذها وزارة النقل متمثلة في الهيئة هي الطريق الدائري الاقليمي (الاسماعيلية الزراعي بنها) بطول ٣٣ كم وطريق شبرا بنها بطول ٤٠ كم وطريق الفرافة - عين دلة بطول ٩٠ كم ووصلة المنيا - رأس غارب بطول ٥٥ كم وتطوير طريق قنا - سفاجا بطول ١٦٠ كم والمرحلة الأولى من الدائري الأوسطى بطول ٣٥ كم وطريق خشم الرقبة بطول ١١٠ كم ووصلة سوهاج الغردقة بطول ٦٠ كم وطريق السويس من الاقليمي حتى السويس بطول ٧٠ كم وطريق جنوب الفيوم طريق الواحات بطول ٨٠ كم وطريق سوهاج البحر الأحمر بطول ١٨٠ كم ووصلة النفق تقاطع السويس حتى النفق - الشط - عيون موسى بطول ٣٥ كم وطريق الشيخ فضل - رأس غارب بطول ٩٠ كم وطريق وادى النطرون - العلمين بطول ١٣٤ كم وتطوير طريق الاسكندرية الزراعي . جار تأسيس ٧ شركات لخدمات وتطوير صناعة الطرق والكبارى وتوفير الخدمات اللازمة للطرق.

القطار المغناطيسى :

القطار المغناطيسى السريع مشروع جديد وجد ليحل أزمة التنقل بين العواصم المزدهمة والمدن الصناعية وربط المحافظات بعضها ببعض . يستخدم فى الدول المتقدمة يطرح لينفذ بتمويل شعبى على غرار مشروع مجرى قناة السويس..وهو القطار الأسرع والأحدث تكنولوجياً فى العالم . فما هى ملامح هذا القطار وكيف يتم تنفيذه؟ وهل هو قادر فعلاً على حل أزمة التنقل؟ وما هى التكلفة الفعلية للتنفيذ؟ وهل سيكون مريحاً فى أسعاره بالنسبة لفئات الشعب؟.. الأهرام تناقش هذا المشروع مع الخبراء لنقف على مدى قابليته للتنفيذ أملاً فى توفير الجهد والوقت على الناس. القطار المغناطيسى السريع هو قطار يعمل بالطاقة المغناطيسية المولدة من الطاقة الكهربائية فى تسيير وحداته وهو قطار فائق السرعة حيث تصل سرعته إلى ٥٠٠ كم فى الساعة فى المناطق الخالية و ٤٧٠ كم فى المناطق العادية ويقل استهلاكه من الطاقة عن غيره من القطارات بنسبة ٣٠%. ينقل القطار فى الرحلة الواحدة ١١٧٠ فرداً، ويعتمد فى تشغيله على نظرية عدم الاحتكاك بالمسار مما يعنى انخفاض تكاليف الصيانة والتشغيل.. وتعتبر محطاته مراكز برمجية ويمكن بناء جراجات أسفلها يستخدم القطار المغناطيسى فى أغراض كثيرة منها نقل البضائع والجنود والمعدات الثقيلة وقت الحروب والأزمات لأن العربة الواحدة تنقل ١٥ طناً وكذلك نقل المنتجات من مكان لآخر. ينفذ هذا المشروع والذى تصل كلفته إلى عشرة مليارات جنيه من خلال تأسيس شركة مساهمة برأسمال شعبى فقط على قيمة السهم ألف جنيه، ينفذ المشروع بطول ٢٧٠ كم على أربع مراحل على أن تبدأ الأولى من منطقة مطار إمبابة حتى المنطقة الصناعية بطول ٤٥ كم والمرحلة الثانية تصل إلى مدينة السادات بطول ٦٥ كم والثالثة إلى مدينة الاسكندرية بطول ١١٠ كم ومنها تتطلق المرحلة الرابعة والأخيرة إلى المنطقة الصناعية ببرج العرب. أن المشروع يعيد الصبغة الحضارية لمصر ويحد من التلوث البيئى وحوادث الطرق والسيارات ويساعد على إعمار المدن الجديدة والتوسع بها ويحقق للدولة عوائد مالية ضخمة ويحد من ظاهرة البطالة ويرفع من معدلات السياحة الداخلية .. كما أن تنفيذ هذا المشروع لا يتطلب إنشاء أية مزلقانات بالمرة وهذا يقلل جداً نسبة الحوادث وإرباك الناس ذهاباً وإياباً عندما يتخطون أى مزلقان. فكرة القطار المغناطيسى من أحدث التطبيقات الموجودة فى العالم تكنولوجياً طبقت فى ألمانيا والصين والآن تنفذ فى أمريكا أن الجدوى الاقتصادية من المشروع جيدة جداً ذلك لأن القطار يمكن استخدامه فى نقل البضائع من مدينة السادس من أكتوبر إلى منطقة وسط البلد فى ١٥ دقيقة فقط وهذا يقلل استخدام عربات النقل التى تسبب لنا الكثير من التلوث والزحام سواء على الطريق الدائرى أو الشوارع الرئيسية داخل العاصمة كما أن هذا القطار يستطيع عمل ربط بين كل المدن ولا يستهلك مساحة على الأرض لأنه قطار مُعلق على أعمدة لو استخدمنا الجزيرة الموجودة فى منتصف شارع الهرم لبناء وتنفيذ هذا القطار لكان ذلك أفضل بكثير فى نقل الناس.. وبالنسبة للطاقة المستخدمة فى تشغيل القطار فإنها تأتى من طاقة الرياح التى تعمل على سرعة رياح ٣ أمتار فى الثانية وهى متوفرة وموجودة ولم تُستغل حتى الآن.

. تشكيل لجنة فنية من وزارة النقل وعدد من الخبراء بالإضافة إلى مقدم فكرة القطار المغناطيسى لدراسة هذا المشروع وغيره من المشروعات المماثلة.. خاصة أن إيطاليا مستعدة لتقديم الدراسات اللازمة لتنفيذ المشروع.

بضرورة تجميع كل المشروعات المماثلة بعد دراستها وطرحها على الشعب ليسهم فى تمويلها كما كان يفعل طلعت حرب مشيراً إلى أننا فى أمس الحاجة إلى إعادة روح طلعت حرب لبناء مصر الحديثة اقتصادياً والتى سيشترك فيها الشعب والقطاع الخاص والدولة. التمويل الشعبى محل رأس المال الأجنبى الذى تتم عودته بالدولار بالإضافة إلى نسبة الربحية وهو ما يجرف البلاد من العملة الأجنبية ويتقل الأعباء على الخزنة العامة والدولة.

جمع الأموال من الناس فى بناء مشروعات كبيرة تقدر بالمليارات قد تضر بعملية التجارة وتتوقف الحركة فى الأسواق وهو ما يعود سلبياً على حركة السوق بيعاً وشراءً. أن المشروع قابل للتنفيذ وأنه يقدم نقلة حضارية وينقى البيئة من التلوث ويحل أزمة المواصلات والنقل خاصة بين المحافظات والعاصمة والمدن الجديدة ... أن الجدوى الاقتصادية لمشروع القطار المغناطيسى تؤكد ربحية المشروع . كما أن طريقة التمويل الشعبى طريقة فعالة تريح البلاد من أعباء كثيرة.

القطار فائق السرعة من الصين :

أجريت في الصين مفاوضات مكثفة مع عدد من الشركات الصينية، بهدف دراسة تنفيذ مشروع القطار فائق السرعة (الإسكندرية- أسوان) دون أن تحمل الدولة أى أعباء مالية، وذلك في إطار حرص وزارة النقل والحكومة على تطوير منظومة السكك الحديدية والارتقاء بها. التقى وزير التجارة الصيني بحضور السفير المصري ببيكين، لبحث سبل التعاون بين البلدين في مجال القطارات فائقة السرعة. أن الجانب الصيني أبدى استعداداه للمساهمة في تنفيذ هذا المشروع، والذي سيساهم بشكل كبير في إحداث نقلة نوعية في مجال السكك الحديدية، وستكون له عوائد كبيرة في المجالات الخدمية والاقتصادية والسياحية، بما يساهم في تحقيق التنمية الشاملة. أن التوقيع بالأحرف الأولى لمشروع تنفيذ القطار المكهرب العاشر من رمضان- القاهرة مع شركة صينية، جاء تنويحا لجهود المصريين دعم الثقة في الاستثمار الأجنبي في مصر بعد ثورة ٣٠ يونيو.

القطار العالمي :

فكرة ربط مصر بقارات العالم بطريق بري عن طريق قطار فائق السرعة يسهل المسافات فمن الطبيعي ان تستغرق الرحلة من مطار القاهرة للسفر الي المملكة العربية السعودية من ٥ الي ٦ ساعات بدءا من الانتظار في صالة المطار وتجهيز الاجراءات حتي موعد وصول الطائرة الي جده. فكرة جديدة تقوم علي عمل قطار سريع يربط بين قارات العالم القديم يعمل علي اختصار الوقت والتكلفة الحالية. بعد ان اعلنت اسرائيل نيتها انشاء خط جديد يربط بين تل ابيب وايلات لتنشيط التجارة العالمية وهو ما يعد تهديدا لقناة السويس ووقتها تم عقد اجتماع بمجلس الشعب بحضور رئيس الوزراء لمناقشة المشروع ولكن وقف التمويل كعائق كبير امام تنفيذه. اعلنت اسرائيل عام ٢٠١٢ انها بدأت في تنفيذ خطة بناء طريق مزدوج للشاحنات يربط بين ميناء ايلات ووسط اسرائيل وبالتالي ستتحج اسرائيل في تحويله الي ميناء لوجيستي عملاق ينافس قناة السويس كما اعلنت مجموعة شركات صينية توفير ٧٠ مليار دولار لتمويل هذا الخط. الفكرة تعتمد علي انشاء قطار ركاب سريع يربط بين قارتي افريقيا واسيا عبر خليج العقبة في البحر الاحمر يوجب كل دول افريقيا ويعبر الي كل دول اسيا واوروبا عن طريق تركيا وتكون مصر هي المركز اللوجيستي بين كل القارات في حركة التجارة والنقل العالمي ويتكون هذا القطار من اربع خطوط سكة حديد خيطان للركاب والمسافرين ذهابا وايابا وخيطان للبضائع والمنقولات والمواد البترولية القطار ستكون له العديد من النتائج الاستراتيجية في التنمية والامن حيث يخرج القطار من القاهرة حتي بور سعيد ثم يعبر قناة السويس عن طريق نفق ومنها الي خليج العقبة متجها الي السعودية وبالتالي يسهل نقل الحجاج والمعتمرين من انحاء قارتي اسيا وافريقيا في وقت اقل وتكلفة تصل الي عشر تكلفة الطيران كما يمكن السائح الخليجي من زيارة مصر والعودة الي بلده في نفس اليوم وبالتالي يفتح باب السياحة علي مصراعية يساعد القطار علي تغيير خريطة النقل العالمي ويدعم دور مصر كمركز عالمي لحركة التجارة والنقل وتظهر اهمية القطار ايضا في كونه مهما للدول التي لا توجد لها منفذ بحري مثل جنوب السودان وتصبح حركة التجارة والنقل من والي جنوب السودان واوغندا وغيرها لابد وان تمر عبر مصر ومنذ مناقشة المشروع في البداية تقبع الفكرة داخل الادراج اعلنت الصحف الاسرائيلية منذ علمها بالفكرة عن انشاء مشروع خط سكة حديد بطريق مزدوج يربط ايلات بالبحر الاحمر بوسط اسرائيل حيث نشرت صحيفة هارتس ان المشروع المنافس يهدف الي تحويل اسرائيل الي جسر بري يربط دول العالم بحيث تكون الدولة العبرية محطة لنقل البضائع من والي اوربا كما اعلن رئيس الوزراء الاسرائيلي ان الهدف من الفكرة ليس الربح اكثر من محاولة خلق مصر عن طريق تهديد قناة السويس واعلن خبير التخطيط الاسرائيلي البروفيسير ايران فينيلسون ان هذا المشروع تهديد للمصريين حيث انقناة السويس تمثل شريان الحياة لاقتصاد مصر.

القطار المكهرب فى القاهرة :

يعد مشروع القطار المكهرب من المشروعات الحيوية الرئيسية التي تنفذها وزارة النقل، وهو يمر بمدن السلام والعبور والشروق ١ و ٢ والعاصمة الجديدة والعاشر من رمضان، ويربط مدن شرق القاهرة كلها مع بعضها البعض. وقال وزير النقل: لقد تم الاتفاق مع احدي الشركات للاعمال الهندسية والتوريدات علي تنفيذ وتمويل هذا المشروع، وقيمة هذه الاعمال تسدد علي ٢٠ سنة، وهناك فترة سماح ٥ سنوات بفائدة ٢٪ وبشروط ميسرة، وقد ذهبنا خلال اسبوع واحد للصين مرتين للاتفاق علي هذا المشروع، وسوف ننهي الشروط التعاقدية الخاصة بالمشروع في ٣١ مارس المقبل، وسيعمل القطار بعد سنتين، وسوف يسير هذا القطار فوق طريق الاسماعيلية، واستثمارات المرحلة الاولى منه تصل إلي ١.٥ مليار دولار.

يخدم المشروع مناطق شرق القاهرة ويربط مدينة السلام بداية من المحطة التبادلية (عدلي منصور) ومدينة العبور والشروق وبدر والروبيكي والعاشر من رمضان وبلبيس كذلك العاصمة الجديدة من خلال المرور عبر الطريق الإقليمي الثاني وصولا إلي طريق السويس الصحراوي مرورا بمدينة بدر وهليوبوليس الجديدة والشروق ومدينتي الرحاب والمستقبل. كما يخدم الخط الركاب في هذه المناطق العمرانية وحركة العمال بالمناطق الصناعية، كما يخدم أيضا القوات المسلحة من خلال خط البضائع علي خط السويس والذي سيتم ربطه بمدينة بلبيس من خلال هذا المقترح.

مونوريل بين الجيزة و ٦ أكتوبر :

ضرورة تنسيق الجهود للأنتهاء من الدراسات الخاصة بمشروع انشاء قطار ذي خط احادي معلق مونوريل للربط بين محافظة الجيزة ومدينة ٦ اكتوبر في اسرع وقت وبخاصة جميع الجوانب الاقتصادية المتعلقة بالصيانة وتكلفة التشغيل. اعداد دراسة الجدوي الخاصة بالمشروع علي ان تتضمن التعريفة المقترحة ووجه وزيرة التعاون الدولي بدراسة وعرض النماذج المختلفة لتمويل هذا المشروع ومدي ملائمتها لمصر بما يضمن تنفيذه طبقا للمواصفات العالمية وبأقل تكلفة ممكنة احد الحلول العصرية لحل مشاكل الازدحام داخل المدن حيث يوفر خدمة متميزة لمرتادي النقل الجماعي كما يتمتع بمميزات من حيث سهولة الانشاء والتشييد واستخدام الطاقة الصديقة للبيئة بكفاءة عالية. الخط المقرر لمشروع القطار المعلق بين الجيزة و ٦ اكتوبر ويبلغ طولة ٣٥ كم ويضم ١٠ محطات كما تبلغ طاقته اليوميه نحو ٢٧٠ الف راكب ومدة رحلة القطار ٣٨ دقيقة.

١.٥ مليار من الصين لقطار كهربائي بين السلام والعاشر :

في تجربة هي الأولى من نوعها في بريطانيا اكمل قطار بريطاني ٥ اسابيع من التجارب لتقييم قدراته بوصفه وسيلة نقل صديقة للبيئة تسعى الي استبدال القطارات الكهربائية بقطارات تعمل علي البطاريات ويعتبر هذا القطار الذي تميز بانه لا يصدر ضجيجا، ولا يستهلك طاقة كهربائية جزءا من مشروع لتحديث السكك الحديدية القديمة في المدن البريطانية. ويقول المهندس في شركة بومباردي للنقل شارلز تورث في العديد من الاحيان ينقطع التيار الكهربائي ويتضمن القطار لكن مع البطاريات فهي موجودة علي متن القطار حيث نسبة الانقطاع في التيار شبه معدومه ويتضمن القطار ٤ مقصورات و ٦ بطاريات ويحمل ٩٥ الف خلية طاقة يتم شحنها علي متن القطار بطريقة تسمح له بالسير بسرعة قصوي تصل الي ١٦٠ كيلو مترا في الساعة أكد مهندس السكك الحديدية أن الطاقة الكهربائية هي المستقبل وهي استراتيجية بريطانيا لكن المشكلة تكمن في التكلفة ويوفر القطار الذي يعمل علي البطارية الكثير من التكاليف لانه يمكن ان يعمل علي نفس السكك الحديدية دون الحاجة الي استبدالها.

وقعت اتفاقية مع شركة افيك الصينية لانشاء القطار الكهربائي الذي يربط مدن السلام-العبور-هليوبوليس الجديدة-والشروق ١٢- والعاشر من رمضان والعاصمة الجديدة بطول ١٧٠ كيلو متر وبداية الخط ستكون من موقف العاشر من رمضان لمدينة السلام بالقاهرة حيث محطة المترو التبادلية بالمرحلة الرابعة من الخط الثالث للمترو مروراً بعدد من المدن الجديدة والتجمعات السكانية بالمنطقة الممتدة وهي العبوب والمستقبل والشروق وبدر والروبيكي حيث يتفرع الخط وصولاً الي مدينة العاشر من رمضان ومنها الي مينة بلبس وآخر حدود هذا المحور الشرقي بينما تمتد الوصلة الثانية للعاصمة الإدارية طريق القاهرة السويس. القطار الجديد يخدم المؤسسات الصناعية والتجارية والتعليمية القائمة على جانبي الطريق بالمحور الجديد ويقضي على الإختناقات والتكدس وحوادث الطرق. وإختصار زمن التنقل وخفض معدلات تلوث الهواء والبيئة. تم توقيع الاتفاقية التي تتضمن تمويل المشروع بالكامل من الجانب الصيني بشروط ميسرة ومدة سداد تصل الي ٢٠ عاما ونجحت وزارة النقل في تقليص مدة تنفيذ المشروع في المرحلة الأولى الي عامين. الاتفاقية تشير الي ان حجم عمل لا يقل عن ٤٠% من اجمالي قيمة المشروع لشركات المقاولات المصرية والمنتجين المصريين للخامات المطابقة للمواصفات وتبلغ اجمالي الاستثمارات في هذا المشروع ٥.١ مليار دولار ويسهم هذا المشروع في تخفيض الحركة المرورية من والي القاهرة خاصة انه سينفذ طبقا لحدث التكنولوجيات المطبقة في هذا المجال.



رسم توضيحي لخط سير القطار الكهربائي الجديد

قرض صيني للقطار الكهربائي بنظام حق الانتفاع :

يتم حاليا تنفيذ مشروعات باستثمارات تصل الي ما يقرب من ١١٦ مليار جنيهه في مجالات السكة الحديد ومطرو الانفاق من بينها المرحلة الثالثة التي تمتد من العتبة الي منطقة امبابه والكيوتكات المرحلة الرابعة التي تربط بين مصر الجديدة ومدينة السلام ومطار القاهرة في الخط الثالث بالإضافة الي المرحلة الأولى من الخط الرابع بين الفسطاط و٦ أكتوبر بتكلفة ٧٥ مليارا وتحسين خدمات القطارات علي مدار الاربع السنوات المقبلة بـ ٤١ مليار ان ٣ وفود صينية وصلت الي القاهرة لمتابعة مشروعات التطوير والتحديث في قطاعات الطرق والسكة الحديد مشيرا الي انه تم الاتفاق من حيث المبدأ علي مشروع القطار المكهرب بين مدينة السلام والعاشر من رمضان مع الجانب الصيني لتنفيذه خلال عامين باستثمارات ١.٥ مليار دولار، علي ان يتم تنفيذه خلال عامين علي الاقل المكونات المحلية في المشروع عن ٤٠% الجانب الصيني سيقدم قرضا بشروط ميسرة لتمويل المشروع فيما يجري حاليا التفاوض في هذا الشأن وصولا الي نتائج نهائية تمهيدا لبدء العمل وخاصة انه تم الانتهاء من جميع الدراسات الفنية والتصميمات الهندسية للمشروع الذي يوفر وسيلة نقل سريعة للسكان في شرق القاهرة وتحديدًا في العبور الشروق والعاشر ومدينة بدر. وفدا صينيا وصل بالفعل لبحث احتياجات السكة الحديد حيث ان هذا المرفق الجماهيري الذي ينقل ما يزيد علي ٥٥٠ مليون راكب سنويا في حاجة الي ٤١ مليار جنيهه علي مدار الاربع سنوات المقبلة وسوف يتم اجراء اعادة تأهيل عاجلة لتجديد الف كم من شبكة القضبان بالإضافة الي ضخ ٧٠٠ عربة جديدة فضلا عن تطوير ورش الصيانة سواء بالنسبة للجرارات والعربات في خطوة تهدف الي النهوض بالخدمة المقدمة للجمهور. الوقد سيبحث ايضا الاتفاق علي الترتيبات الخاصة بمشروع القطار فائق السرعة بين الاسكندرية واسوان مرور ابالقاهرة واسبوط وسوف يتم تنفيذه بنظام حق الانتفاع فيما يجري حاليا التفاوض علي شروط المشروع والذي ستكون سرعته بين ٣٠٠ الي ٢٥٠ كيلو مترا في الساعة ان هناك تعاونا علي مستوي كبير من الجانب الصيني في مجال الطرق حيث سيتم استخدام تكنولوجيا حديثة في منظومة الصيانة تتمثل في اعادة استخدام مخلفات الاسفلت في عمليات الرصف بما يساهم في توفير التكلفة الي جانب سرعة انجازالمشروعات الي جانب استخدام هذه التكنولوجيا في اصلاح التصدعات في شبكة الطرق. وقال ان الجانب الصيني مهتم للغاية بالاستثمار في مجال الموانئ خاصة بمحور التنمية في قناة السويس حيث ان هناك عددا من المشروعات التي سيتم طرحها في كل من شرق بور سعيد والسخنة للعمل في أنشطة تداول الحاويات والبضائع وتخزين وتداول الوقود والزيوت.

خلال زيارة الرئيس المصري الي الصين تم توقيع ٣ اتفاقيات مشتركة مع الجانب الصيني في مجال النقل، يأتي علي رأسها اتفاقية إنشاء القطار الكهربائي الذي يربط مدينة السلام بالعاشر من رمضان، مرورا بالعاصمة الجديدة للقاهرة. أن هذا القطار سيدخل حيز التنفيذ بعد الانتهاء من مرحلة التصميمات التي ستستغرق ٦ أشهر، وتستغرق مرحلة التنفيذ سنتين فقط بعد أن تم خفضها من ٤ سنوات، مشيرا إلى أن الشركات المصرية ستشارك بنسبة ٤٠% في هذا القطار وكذلك نسبة الإنتاج المحلي. أن القرض الذي ستخصصه الصين بالنسبة للقطار الكهربائي سيكون ميسرا للغاية وبمبلغ مليار ونصف المليار دولار، وأن الجانب الصيني سيقوم بعمليات التمويل والتنفيذ والتصميم بشكل كامل، وأن المشروع سيتضمن خطا لنقل البضائع .

وبالنسبة لمشروع انشاء القطار الفائق السرعة بين الإسكندرية وأسوان، إن الجانب الصينى تقدم للحصول على حق الإدارة والبناء والتشغيل وتسليم هذا الخط الذى سيتم تنفيذه على ٣ مراحل، الأولى بين الاسكندرية والقاهرة ثم الى أسبوط وأخيرا الى اسوان، وقال إن جميع المراحل سيتم الانتهاء منها خلال ٦ سنوات. اعتبر خبراء النقل والمواصلات والطاقة أن هذا القطار سيمثل نقلة نوعية مهمة لخدمات المواصلات فى مصر وأن المواطن المصرى يستحق وسيلة مواصلات تحترم آدميته بعد الإهمال الكبير الذى أصاب مرفق السكك الحديدية .

أن مشروع القطار الكهربائى اصبح ضرورة ملحة خلال الفترة الحالية ولم يعد رفاهية كما يحاول أن يصوره البعض، حيث إنه أصبح الوسيلة الأكثر امانا فى غالبية الدول الأوروبية وأن المواطن المصرى يستحق وسيلة مواصلات محترمة بدلا من السكك الحديدية التى تعاني الإهمال وعدم الصيانة والزحام الشديد .

أن أزمة الكهرباء فى مصر لن تقف عقبة فى سبيل انشاء هذا المشروع وأن تنوع مصادر الطاقة أصبح متوافرا على مستوى العالم وأن العالم شهد تطورا كبيرا فى مجال توفير الطاقة من الفحم، حيث بلغت النسبة ٤٢% وأن الصين تحصل على ٨٠% من الطاقة التى تحتاجها من الفحم.

ان القطار الفائق السرعة المزمع انشاؤه من الاسكندرية الى اسوان سيسهم فى حل مشاكل المواصلات فى مصر بشكل سريع ولا بد أن يتزامن هذا مع الاهتمام بنقل البضائع للإسهام فى التنمية الحقيقية بالمحافظات المختلفة واقترح المهندس عادل الكاشف انشاء خط سكك حديدية دائرى لنقل البضائع من الاسكندرية الى دمياط مرورا ببرج العرب والسادات وأكتوبر والعاشر من رمضان وسفاجا وبورسعيد. أن هذا الخط سيكون له دور كبير فى تخفيف ضغط سيارات النقل على الطرق السريعة .

وعن الطاقة التى يحتاجها القطار الكهربائى ان هذا المشروع لا يتطلب طاقة كبيرة وإنه مثل قطار المترو وان مثل هذه المشروعات يتم عمل دراسات جدوى لها بشكل جيد قبل طرحها للتنفيذ.

المشروع يحتاج إلى دراسة: ان قرار انشاء قطار كهربائى لابد من دراسته بشكل جيد من جميع النواحي فهذه المشروعات تتكلف مبالغ طائلة، كما أن هذا المشروع ليس ملحا للغاية والأولى منه اصلاح السكك الحديدية وصيانتها او كهربتها بدلا من انشاء قطار كهربائى. وأضاف عقيل أن تأمين خطوط سير هذه القطارات لابد أن يوضع فى الحسبان، حيث إن الخطوط ستكون بأطوال كبيرة ومعرضة للسرقة بشكل كبير. أن فكرة القطار السريع تصلح بعد ١٥ عاما من الآن، حيث توجد أولويات أخرى .

النقل النهري :

أنعم الله علينا بنهر النيل لكننا لم نستغل هذه النعمة بالشكل الأمثل بل لم نحافظ عليه وبالغنا فى تلوينه وتدميره خاصة فى السنوات الأخيرة ويبدو ان الحكومة الحالية حريصة على فتح كل الملفات التى كانت مغلقة بإيجاد الحلول المناسبة. فقد ناقش رئيس مجلس الوزراء أخيرا ملف النقل النهري وسوف تطرح وزارة المالية المشروع على المستثمرين للمشاركة فيه بشقيه: نقل الركاب، والبضائع، يربط المواطن بين النقل النهري والاعیاد، حيث يستخدم كوسيلة ترفيه فى الرحلات النيلية الى القناطر الخيرية وظل هذا المفهوم عن النقل النهري سائدا لسنوات طويلة، حاولت بعض الحكومات السابقة دراسة سبل تطويره لكن مثل الكثير من الملفات ظلت مجرد دراسات حبيسة الأدرج، حيث لم تتوافر الإرادة والرغبة الحقيقية فى التغيير لأفضل. النقل النهري لنقل الركاب يتبع هيئة النقل العام، وعن حقيقة وضع هذا الاسطول ومشروعات تطويره يقول رئيس هيئة النقل العام يتكون الاسطول حاليا من ٢٥ أتوبيس فى النهر، منها اربعة حمولتها كبيرة بسعة ١٥٠ راكبا للاتوبيس ومكيف، لكن للأمان يتم تحميله ب ١٣٥ راكبا فقط، والباقي ٢١ أتوبيسا حمولة الواحد مائة راكب، يتم تحميله ب ٨٥ راكبا فى الايام العادية خطوط سير الاتوبيسات :خط ماسبيرو . جامعة القاهرة يستغرق فى رحلته من ٣٠ الى ٤٥ دقيقة وسعر التذكرة جنیه، ويعرض النهر رحلة من الساحل للوراق بخلاف الرحلات الترفيهية من ماسبيرو للقناطر الخيرية والعودة مقابل ١٢ جنیها ذهابا وعودة، وهناك نحو ثلاثة آلاف مواطن ينقلهم الاتوبيس النهري التابع للهيئة يوميا .

لكن لأن الاتوبيسات الحالية قديمة سرعتها محدودة لا تتجاوز ١٢ كيلومترا فى الساعة فلا يمكن الاعتماد عليها كوسيلة نقل منافسة للمترو والاتوبيسات. طرحت وزارة المالية مشروع تطوير منظومة النقل النهري على القطاع الخاص، لانه قادر على توفير اتوبيسات حديثة لنقل الركاب عبر النهر مع عدم المساس بالاتوبيس الحالى التابع للهيئة الذى يخدم محدودى الدخل، وكما حدث مع مشروع النقل الجماعى للنقل العادى فسوف يطبق مثله مع النقل النهري، بمعنى اننا كهيئة سوف نشرف على المشروع بعد طرح المزايده وترسيته على الفائز الذى سيوفر اتوبيسات مكيفة حديثة تسير فى المسار الذى سنحدده من ركن فاروق بلوان حتى القناطر الخيرية، وسوف تحصل الهيئة على نسبة بسيطة من الربح تخصص لتطوير اسطولها الحالى واعمال صيانته. أن اسطول النقل النهري الحالى يستخدم فى تنظيم رحلات ترفيهية للمواطنين وحفلات أعياد ميلاد وزفاف، حيث يتم مسبقا حجز الاتوبيس لعدد من المواطنين لمدة ساعة فى النهر بمقابل محدد، مع توافر الأمان التام فى ظل التعاون مع شرطة المسطحات المائية ومراجعة التراخيص

واطقم النجاة والبحارة وتحميل اقل سعة من الركاب، وايضا نتعاون مع مباحث النقل وجهاز الرقابة الميدانية. أن تطوير النقل النهري بغرض نقل الركاب سوف يخفف الضغط عن النقل البرى خاصة فى أوقات الذروة ولدى الهيئة ٤٠ سائقا للنقل النهري يتم تدريبهم وعند الإحتياج لدفعة أخرى يعلن عن تعيينات جديدة وبدخول القطاع الخاص سوف تتم الاستعانة بهيئة النقل العام لتوفير السائقين ويؤكد رئيس الادارة المركزية لشمال القاهرة الذى يضم ٤ قطاعات والمسئول عن النقل النهري بالهيئة مع الأسف بعد ثورة ٢٥ يناير تم تخريب النقل النهري بواسطة البلطجية فى المراسى والاكشاك وسرقة الحديد، من المفترض اننا لدينا ١٥ مرسى بينها ماسبيرو والقناطر والجامعة والزمالك وساحل روض الفرج والوراق وامبابة ومصر القديمة. أنه بتطوير النقل النهري سوف يحدث تطوير للمنظومة بالكامل ليس فقط بادخال اتوبيسات حديثة بل بتطوير المراسى الحالية وازافة مراس جديدة فى حلوان والبدرشين والحوامدية وغيرها ليصل اجمالى المراسى الى ٢٧ بدلا من ١٥ حاليا، بالطبع سوف تدخل اتوبيسات ولانشآت نقل حديثة تشبه المستخدمة بين ضبا وسفاجا وتقطع المشوار فى ثلث ساعة فقط بدلا من ساعة وركوب وسيلة نظيفة وأمنة بعيدا عن الزحام والتلوث، وتطوير المراسى وتزويدها بوسائل ترفيهية وكافيتريات.

الأمان فى النيل هل النقل النهري هو أكثر الوسائل أمانا؟ أن هناك تأمينا كاملا سواء للمسطح المائى أو أتوبيس نقل الركاب وتتوافر وسائل الحماية المدنية ووسائل الاطفاء واجهزة الانذار وأطواق النجاة للركاب ويتم التأكد من التراخيص سواء لأتوبيسات الهيئة او الخاصة، خاصة بعد الفوضى والبلطجة التى زادت بعد ٢٥ يناير ٢٠١١ وظهور مراكب فى النهر دون تراخيص من جانب اثرياء وقد واجهنا ذلك ومازلنا. التأمين أيضا فى مجال نقل البضائع وهو أرخص وأيسر ولا يحتاج لطرق ولا مواسير بل من خلال مجرى طبيعى وبهه الله لنا ولا يستخدم كما ينبغى الا بشكل فردى لنقل السكر والفحم من الصعيد للقاهرة، ومنتظر دخول كيانات اقتصادية كبيرة فى مجال النقل الملاحى بالنيل خاصة ان العائد كبير وحوادثه اقل، إذن هو اكثر امانا. وحاليا نقوم بالتعاون مع وزارة الرى بإزالة الاشغالات على النيل وتطهير وصيانة المجرى الملاحى واستطيع القول إن مجرى النيل من اسوان للقاهرة يتم تأمينه بالكامل وعادت المراكب السياحية للعمل. خطوة مهم تطوير منظومة النقل النهري خطوة مهمة ومطلوبة، لقد تقدمت بأفكار عديدة يمكن تطبيقها فى الهيئة لتحقيق عائد يوفر دخلا للهيئة ويرفع العبء عن الدولة ومنها دخول القطاع الخاص فى هذا المجال وجميل ان تستفيد الهيئة بجزء من الارباح فى شراء اتوبيسات جديدة وأتمنى ان تهتم الهيئة ايضا بالعاملين وترفع حوافزهم، والحقيقة ان استخدام النقل النهري فى الحفلات والترفيه عاد بملايين الجنيهات، ومازلت هناك افكار يمكن تطبيقها تعود بملايين على الهيئة مثل استغلال مركز تدريب السائقين والميكانيكيين لإمداد الوزارات والجهات المختلفة بعمالة ماهرة مدربة.

مزاي النقل فى النيل بعض المزاي التى حباننا الله بها من خلال النيل :النيل أطول انهار العالم وهو ينحدر من الجنوب للشمال وهى ميزة تعطى فرصة للمركبات القادمة من اسوان للقاهرة لكى تنساب بسهولة فى النهر وكذلك فى الاتجاه المعاكس، اتجاه الرياح من الشمال للجنوب يساعد المراكب الملاحية، كما ان طبوغرافيا الارض وارتفاع اسوان يساعد ايضا فى تحريك المراكب بشكل طبيعى من حيث القدرة الملاحية.أما من حيث العمق والعرض فالنيل يعد من أكبر المجرى النهرية فى العالم على مستوى العمق، خاصة فى منتصف النهر، مما يعنى انه مجرى ملاحى عظيم لكن مع الأسف لا يسهم بنسبة مقبولة فى منظومة النقل حتى الآن.وأضرب أمثلة بدول لديها انهار اقل من النيل مثل هولندا ومع ذلك تسهم فى حركة النقل النهري للبضائع بنسبة ٣٥% والركاب بنسبة ٢٥% ، أما نسبة مشاركة النيل فهى ٢% من اجمالى الحركة المنقولة، وبالنسبة لنقل الركاب عبر النهر على مستوى مصر كلها فهى ٣% أى اقل من نصف بالمائة وهذا يدل على وجود خلل فى هذه المنظومة يحتاج إلى تدخل سريع يشمل مراجعة المجرى الملاحية المعمقة والاستفادة من الخطوط الملاحية المتوافرة.ويصف خطوة ادخال القطاع الخاص فى منظومة نقل الركاب بأنها خطوة جيدة ومطلوبة، لان النقل الجماعى فى النقل النهري هو المستقبل لرفع كفاءة هذا القطاع بشرط اعطائهم خطوطا ملاحية محددة واعادة صيانة المجرى ورسم خريطة للنقل النهري للبضائع والركاب لضمان تنظيم الخطوط الملاحية وحتى لا يحدث تداخل فيما بينها.

ويقترح انشاء محطات مختلفة ما بين الحاويات لنقل الوحدات الكبيرة ووحدات صغيرة لنقل الركاب وتشمل تاكسيات واتوبيسات، التاكسى تكون له محطات صغيرة على جوانب النهر فى وحدات غير تقليدية، والاتوبيس يحمل نحو ٥٠ راكبا فى الرحلة الواحدة ومطلوب ربط كل هذا بمنظومة النقل البرى، بمعنى اننا نحدد محطات داخل النهر يكون هناك ما يقابلها على البر ليحدث تكامل بين وسائل النقل فلا تكون المسألة عشوائية.إذا تحقق هذا فسوف تكون هناك مزاي عديدة للمواطن والدولة، اولا :سوف لا يعتمد الفرد على سيارته الخاصة ويقلل الزحام والاختناق فوق الارض والتلوث واستهلاك الوقود، ويجب ان تضع الحكومة فى اعتبارها خطة تصل الى نقل الركاب بنسبة ٢٠% عبر النهر خلال فترة زمنية محددة «عامين مثلا «ومثلها لنقل البضائع، والقاهرة لها ميزة، فأى مشروع أو استثمار تكون له جدوى

وعائد اقتصادى بسبب توافر الطلب فساكن العاصمة ١٥ مليون نسمة بحكم عملى فى تخطيط ميناء دمياط الجديد سوف أضرب مثالا بما ينبغى ان يحدث فى النقل النهري وهو ربط الميناء البحرى على البحر المتوسط بميناء نهري على النيل وانشاء مركز لوجيستى ينظم حركة البضائع بين الميناءين وربطها مع المحافظات الاخرى. من المؤسف ان يكون لدينا النيل ونقل ٩٧% من البضائع بسيارات نقل برى مما يسبب ارتفاع تكلفة النقل ويتسبب ذلك فى رفع أسعار السلع وتزايد الطلب على الوقود بخلاف الحوادث، لكن النقل النهري يتلافى كل ذلك لان تكلفته اقل نظرا للحمولات الكبيرة مما ينعكس على تقليل ثمن السلعة وعدم هلك للطرق التى تتكلف صيانتها ملايين الجنيهات سنويا، فالرحلة التى تستغرقها سيارة نقل برى فى خمس ساعات تنقل نهرا فى ثلاث ساعات الا ربعا وفق دراسة قمت بها. ويقترح فتح الخطوط الملاحية بين الدلتا والمحافظات وربط اسوان والمناطق الجنوبية فى حلايب وشلاتين وربط الشمال بأقصى الجنوب، هذا على مستوى نقل ملاحى للبضائع ونقل الركاب مما يخفف الضغط على الطرق وعلى السكة الحديد ويقلل التلوث والحوادث واستهلاك البنزين، وبالنسبة للمواطن، فالسفر نهرا مريح بعيدا عن التلوث والزحام وزيادة الوسائل التى تربط ضفتى النيل بالقاهرة وعمل معابر مشاة انفاقا أو كبارى عند محطات النقل النهري لمنع التكدس عندها ويفضل ان تكون المحطات فى اماكن تجمعات مثل ميدان التحرير والجامعة. هذا الأمر موجود فى أوروبا، التاكسى النهري يتم طلبه بالتليفون كوسيلة سريعة مريحة، وهذا المشروع يجب تنفيذه كمرحلة اولى فى منظومة النقل النهري تتبعها مرحلة تالية مع دول حوض النيل لنقل البضائع فيما بينها كتجارة بينية.

٩ قرارات لضبط منظومة النقل النهري :

قررت الحكومة مراجعة التشريعات الخاصة بمنظومة النقل النهري لتغليظ العقوبات علي المخالفين، وأوقفت حركة الصنادل النهريه بالقاهرة الكبرى طوال الليل حتي سبتمبر ٢٠١٥، كما منعت اصدار أي تراخيص جديدة للمراسي والوحدات النيلية المتحركة، وأعلنت الحكومة انها ستتبني مشروعا قويا لتأمين الملاحة النهريه. جاء ذلك خلال اجتماع موسع عقده رئيس الوزراء لبحث أوضاع منظومة النقل النهري، وحضره وزراء الداخلية، والتنمية المحلية، والبيئة والنقل، ومدير إدارة النقل بالقوات المسلحة، ورئيس هيئة النقل النهري ورئيس الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا وعدد من المسؤولين المعنيين. وشدد رئيس الوزراء علي ضرورة تحقيق السيطرة والانضباط في نهر النيل. وأصدر مجلس الوزراء ٩ قرارات مهمة منها ايقاف حركة ملاحه الصنادل النهريه بالقاهرة الكبرى من غروب الشمس لشروقها حتي نهاية سبتمبر، ومنع مكبرات الصوت في مراكب النزهة ونقل الركاب، والتأكد من التزام جميع الوحدات النهريه بتطبيق القوانين والاشتراطات المطلوبة، كما تم تكليف وزارة الموارد المائية والري بالتنسيق مع المحافظين لحصر جميع المراسي النهريه علي مستوى الجمهورية والتأكد من سلامتها خلال أسبوع. وأن تقوم وزارة النقل بالتنسيق مع المحافظين وشرطة المسطحات المائية بمراجعة موقف جميع المعديات النهريه، وتكليف وزارة الداخلية بالتنسيق مع وزارة البيئة بالقيام بحملات موسعة علي جميع الوحدات المائية النهريه ومراجعة موقف السائقين والعاملين عليها. كما تم تكليف وزارة النقل والأكاديمية العربية بإعداد خطة متوسطة وطويلة المدى لتطوير منظومة النقل النهري وتحقيق الانضباط بها.

ضوابط الري والبيئة فى رخصة التسيير :

أكد وزير الموارد المائية والري ان وزارة البيئة والري والصحة اتفقوا خلال اجتماعهم الاخير علي وضع معايير وضوابط السلامة البيئية للنقل النهري لضمان عدم تكرار حادث صندل الفوسفات الغارق بقنا وتشديد معايير السلامة والاشتراطات البيئية ومراجعة اللوائح والقوانين التى تنظم عملية تداول ونقل المواد الخطرة بطرق النقل النهري وازداد انه تم الاتفاق علي زيادة عدد مراكز الانقاذ السريع علي طول نهر النيل للتدخل السريع لعدم تكرار الحوادث النهريه ومراجعة مواصفات المراكب والصنادل الناقلة للمواد الخطيرة داخل النيل مشيرا الي انه سيتم تدوين هذه المعايير فى رخصة التسيير النهري. كما تم وضع ضوابط للنقل النهري تشمل علي مراجعة التشريعات الخاصة بالنيل وذلك لخضوع كافة وحدات النقل النهري للجنة موحدة دون استثناء أي وزارة كما يتم انشاء لجنة لمراجعة تراخيص الموانئ الموجودة ووضع الاشتراطات الخاصة بها وكذلك تأمين اعمدة الكباري الخاصة بالمجاري المائية ان المعايير الجديدة لنقل المواد الخطرة بالاضافة الي تحديد الغاطس المناسب لكل مركب بموجب رخصة التسيير تحسبا لتعرض المركب للأمواج العالمية او مرور مراكب ضخمة بجوار للأمواج العالية او مرور مراكب ضخمة بجوار المركب الناقل لهذه المواد مشيرا الي زيادة الرقابة علي الصنادل من النواحي الفنية والتفتيش عليها بشكل دوري وازداد بضرورة

تفعيل دور شرطة المسطحات المائية وذلك تفعيل نظم وحدة الرقابة علي منظومة النقل النهري بالكامل بجانب تفعيل نظم البيئة المعلوماتية الملاحية في نهر النيل ومراجعة نظم الارشاد الملاحي والانتقاد في نهر النيل هناك ٥ اجراءات فورية لضوابط مراجعة التشريعات الخاصة بنهر النيل وذلك بخضوع كافة وحدات النقل النهري للجنة موحدة دون استثناء اي وزارة وكذلك انشاء لجنة لمراجعة تراخيص الموانئ الموجودة ووضع اشتراطات خاصة بها موضحا ان الضوابط شملت ايضا ضرورة تفعيل نظم وحدات الرقابة علي النقل النهري من خلال هيئة النقل النهري وتشكيل مجموع عمل لمراجعة الاشتراطات والضوابط الخاصة بنقل المواد الخطرة نهريا حيث تتولي وزارة الصحة تحديد تلك المواد وتتولي وزارة النقل وضع الاشتراطات الخاصة بسمة النقل واكد وزير البيئة علي ضرورة تفعيل شرطة المسطحات وتفعيل نظم وحدة الرقابة علي منظومة النقل النهري ومراجعة نظم الارشاد الملاحي والانتقاد في نهر النيل.

إصلاح منظومة النقل النهري :

فكرة تطوير النقل النهري ليست وليدة اللحظة ، والنيل نفسه شاهد علي ذلك فقبل ٣ عقود كانت الدولة تعتمد بشكل كبير علي نقل منتجاتها بواطة النيل فضلا عن الزام الشركات الخاصة بنقل ٥٠% من بضائعها بالنيل الي ان طالته يد الفساد فأوقفت الشركات الحكومية العاملة في المجال نشاطها بعضها تم خصصتها واخري تم تصفيتها وباعت اساطيلها كخردة وفي اوائل الالفية الجديدة استيقظت الدولة وقررت احياء المنظومة من جديد بتأمين وتطوير الملاحة في مجري نهر النيل بتاريخ ٨ نوفمبر ٢٠٠٢ وتم اصدار عدة قرارات حصلت الاخبار علي نسخه منه والاتفاق فيه بتولي وزير النقل في ذلك الوقت بوضع مخطط شامل ومتكامل لتطوير النقل النهري والنهوض به خلال شهر واحد ويتضمن الاتي تحديد وتعميق المجري الملاحي انشاء الموانئ النهري الجديدة اللازمة موقف الحاويات وصناعتها وتداولها ببيان موقف الترسانات الموجوة وكيف يمكن الاستفادة منها انظمة حماية البيئة اعمال التجميل والانارة علي جانبي المجري الملاحي حصر الجزر المتخللة وحث مستقبلها وضع دراسة الجدوي المتكاملة للمشروع واعداه لكي يدرج في خطة وموازنة العام القادم ويقصد عام ٢٠٠٢ انشاء المراسي الخاصة بالمراكب السياحية وتحويلها الي موانئ استقبال وتزويدها بمحطة صرف صحي ومخازن مواد غذائية وغير ذلك من الخدمات اللازمة بالاضافة الي بحث امكانية طرح وحدات النقل النهري الموجوده في ذلك الوقت علي القطاع الخاص لشرائها وتشغيلها بمعرفته وتكليف وزارة التنمية المحلية بوضع خطة للتنمية والربط بين عدد من المحافظات باستخدام المواد المتاحة وعلي الرغم من هذه القرارات الا انها لم تنفذ خلال السنوات العشرة التي عاقبت ذلك الاجتماع وهي فترة تولي الرئيس الاسبق مبارك السلطة حتي قيام ثورة ٢٥ يناير.

منظومة الأقماع الصناعية للإبحار الآمن في النيل :

الحكومة لديها خطة واضحة وعلي الوزارات المعنية تبنيها لبدء التنفيذ لضبط منظومة النقل النهري موجهها بارسال كتاب دوري لوزير التنمية المحية والمحافظين لتخصيص الاراضي الجاهزة لانشاء مراكز اغاثة علي طول مجري النيل للأطفال والانتقاد والاسعاف وخلافه اوضح وزير الري المراسي غير المرخصة عددها ٨٠ مرسي مراكب النزهة غير المرخصة عددها ١٦٥ مركبا و اشار الوزير الي التعامل معها وازالة ٥٥ مرسي وكذا تحريك ١١٢ مركبا من اماكنها من خلال الحملات بالتعاون مع شرطة المسطحات المائية سيتم ازالة كافة المراسي غير المرخصة من القاهرة الكبرى وفي هذا الصدد كلف رئيس الوزراء وزارة الري وشرطة المسطحات المائية باتخاذ كافة الاجراءات التي تضمن عدم عودة هذه المراسي والمراكب المخالفة كما أكد وزير البيئة ان علي حملات بالتعاون مع شرطة المسطحات المائية والجهات المتخصصة علي جميع المنشآت السياحية والفندقية المقامة علي نهر النيل بهدف ضبط جميع المخالفات البيئية ومنع التلوث السمعي وأكد المسئولون علي الالتزام بمواعيد عدم التحرك للوحدات من بعد الغروب وحتى الشروق بكل الاشتراطات المحددة من قبل وزارتي النقل والبيئة موضحين انه عندما زادت الرقابة والسيطرة علي نهر النيل تضاعف عدد طالبي الترخيص في الشهر الماضي يوليو ٢٠١٥ توفير جميع الامكانيات والاحتياجات اللازمة لشرطة المسطحات المائية للسيطرة الكاملة علي النهر والتنسيق الكامل بين الجهات المختلفة في هذا الشأن اوضح وزير النقل تخطيط برامج مرور وتفتيش مفاجئة علي الوحدات النهريه الالية للتأكد من حصولها علي التراخيص الملاحية المختلفة والاشراف علي تنظيم سير الملاحة للمنشآت التي تتم علي المجري الملاحي كباري اهووسه مع مراقبة اماكن نقل الركاب خلال المواسم والاعيد لتلافي الحوادث في اماكن تكدس الركاب اما تتم طبقا لمخططات شهرية وسنويه بالتنسيق مع الجهات المختلفة شرطة البيئة والمسطحات المالية المحافظين للتنسيق مع مندوبي وزارة المواد المائية والري ومندوبي الملاحة الداخلية بالمحافظة. قدم محافظ القاهرة تقريرا عن حصر جميع المراسي غير المرخصة والمخالفة و اشار الي تحديد منطقة تقدر بحوالي ٤٥٠ م بمنطقة الساحل عاينتها لجنة متخصصة لتجهيزها

وتصبح مرسى مرخصا جديدا قدم مدير شرطة المسطحات المائية عرضا لجهود ضبط المخالفات في نهر النيل واكد علي اننا مستمرين في شن حملات علي نهر النيل لضبط جميع المخالفات. تم استعراض خطة متكاملة اعدتها وزارة النقل بالتعاون مع الاكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري لتطوير منظومة النقل النهري عن طريق استخدام الاقمار الصناعية في منظومة الملاحة. وتهدف المنظومة الي دعم جهود الدولة للاستفادة من مشروعات تكريم المجري الملاحي والحفاظ علي ارواح المواطنين وتصميم وتطوير المنظومة طبقا لظروف التشغيل بنهر النيل لتلبي احتياجات قاندي القوارب والسفن النهريه ويمكن الاستفادة منها في عدد من المحاور اهمها توفير منظومة الكترونيه لارشاد السفن النهريه ليلا ونهارا والابحار الامن لتجنب خطر الغرق ارسال رسائل استغاثة في حال الغرق بهدف تحريك فوق الانقاذ بشكل فوري توفير وسيلة لادارة وتتبع السفن النهريه للهيئة العامة للنقل النهري كما يمكن استغلال تلك المنظومة لمنع سفن الصيد المصرية من تجاوز الحدود الدولية للمياه الاقليميه المصرية وذلك للتصدي لبعض التصرفات غير المسئولية لبعض الافراد التي تقوم بسرقة الشمندرات التي يتم وضعها علي حدود المجري الملاحي كعلامة للمجري الملاحي الامن وتقاديا لوقوع حوادث الغرق والشحط تم استعراض مقترح اطلاق مشروع رحلة حابي للربط بين اربعة مواقع اثرية علي النيل تبدأ من مقياس النيل بالروضة وقصر المانسترلي ومرورا بسور مجري العيون وقصرالمنيل ووصلا الي المتحف المصري بالتحريير.

تاكسي النيل بالقاهرة الكبرى :

أكدت وزارة الموارد المائية الري انه تم الاتفاق مع وزيرى المياه في اثيوبيا والسودان علي منح مهلة زمنية اضافية للشركات الاستشارية الدولية الست تنتهي منتصف ديسمبر ٢٠١٤م بناء علي طلبها لتتمكن من تقديم عرضها الفنية والمالية بشكل اكثر دقة ووضوح لتنفيذ الدراسات الفنية لسد النهضة الاثيوبي. ان خبراء الدول الثلاث أعضاء للجنة الثلاثية سيقومون بمراجعة العروض المقدمة لمدة ١٥ يوم لتحديد العروض الفنية لاختيار شركة او شركتين استعدادا لعقد الاجتماع الثالث للجنة الوطنية الثلاثية بالخرطوم منتصف يناير ٢٠١٥ لليت في العروض المقدمة بعد قيام كل دولة بدراسة العروض ان يتم التوقيع فور تحديد المكتب الفائز. مشاكل السيول في طابا وشرم الشيخ ستنتهي نهائيا في مارس ٢٠١٥ بعد أن قامت الوزارة سدودا لحماية مدينتي طابا سانت كاترين من اخطار الفيضانات والسيول الشديدة وتم تنفيذ مشروعات حماية من السيول بمنطقة وادي وتير ب ٢٥٥ مليون جنيه علي مراحل وتنفيذ مشروعات حصاد مياه السيول من خلال ٢٢ بحيرة بمنطقة سانت كاترين وتم الانتهاء من ١٢ بحيرة وجاري استكمال الباقي ويساعد علي توفير المياه لأهالي سيناء وحماية المنشآت السياحية بها وحول مدينة توشكي تم لقاء تصميم مدينة توشكي الجديدة علي مساحة ٣٠٠٠ فدان وسيتم الاعلان عنها في يناير ٢٠١٥ في اطار مشروع تنمية جنوب الوادي لاستصلاح واستزراع مساحة ٥٤٠ الف فدان ونشر العمران علي ارض مصر بمساحة تعادل خمسة اضعاف الرقعة المأهولة الحالية وتتضمن المدينة توفير الخدمات للمناطق التنميه المحيطة مثل جامعة معاهد عليا المراكز البحثية والتدريبية مستشفى مركزي وحدات ادارية وغيرها. تم عقد لقاء موسع مع وزراء النقل والبيئة وممثل وزارة الدفاع والشركة الوطنيه للنقل النهري لتطوير منظومة النقل النهري في القاهرة الكبرى ووضع المواصفات الفنية القانونية لتحويل مجري النيل داخل القاهرة الي مجري سياحي من حلوان حتي القناطر الخيرية متكامل الخدمات ويسمح بمرور السفن السياحية من القاهرة بالقناطر بالاضافة الي تنفيذ مشروع التاكسي النهري لتخفيف العبء علي الطرق وتفعيل منظومة النقل النهري بالاضافة الي تحديد الأماكن التي تعوق حركة الملاحة النهريه وتحديد مواصفات الوحدات التي سوف تنقل الركاب.

النقل النهري من القطاعات المهمة التي لم تأخذ القدر الكافيمن الاهتمام مثل قطاعات النقل الاخرى فعلي الرغم من الدور الذي يمكن ان يلعبه هذا القطاع فينقل البضائع ونقل الركاب وحل ازمة المرور التي تتفاقم يوما بعد يوم فضلا عن كونه وسيلة نقل رخيصة واقل تلوثا من الوسائل الاخرى الا ان مشروعات هذا القطاع ظلت حبيسة الادراج إلي ان جاءت وزارة النقل ممثلة فيهيئة النقل النهري لتفرج عن مشروع التاكسي النهري وتنفي عدد من خطوط السير للتيسير علي المواطنين والمساهمة فيحل ازمة المرور وجود خطوط للركاب للاستفادة من نهر النيل فيتحفي ف حدة أزمة المرور بالقاهرة الكبرى ومنها دراسة إنشاء خط ركاب بين القناطر الخيرية والقاهرة ، كما ان الهيئة تقوم حاليا بتنفي ذ مشروع التاكسي النهري بجميع المحافظات، وعلي رأسها القاهرة الكبرى والأقصر وأسوان، لافتاً إلي أن هذا المشروع سيخفف مشكلة التكدس والزحام المروري علي الطرق السريعة. ان هناك دراسة علمية ومدروسة لتطوير منظومة النقل النهري وتحويلها إلي جهاز تنظيمي يهدف إلي إعداد المخطط العام للطرق الملاحية وتطوير الخدمات لتلبية الطلب علي النقل وتشجيع الاستثمار فيظل قواعد المنافسة الحرة وذلك بتوفير تيسيرات في الاجراءات والخدمات بما لايتعارض مع القوانين والتشريعات المنظمة للعمل فيمجال النقل النهري ووضع الاشرطيات اللازمة فيمجال النقل

النهرى اضافة إلى إصدار التراخيص الملاحية للوحدات النهرية وكذلك تراخيص المهن المختلفة علي الوحدات النهرية، وتحصيل الرسوم من جميع مستخدمي خدمات النقل النهرى .إن الشركات المصرية العاملة بقطاع النقل النهرى تعمل بكفاءة وقدرة عالية، ولديها الإمكانيات اللازمة لتطوير حجم أعمالها وزيادة البضائع المنقولة عبر نهر النيل، لافتا إلي إمكانية دعم الشركات المستثمرة فيالقطاع من قبل هيئة النقل النهرى لتطوير وحداتها النهرية من خلال تقديم جميع الدراسات الخاصة بالتطوير مجانا.أن الهيئة تصرف علي أعمال صيانة وتطهير المجري النهرى سنويا اكثر من ١٠٠ مليون جنيه، وعلي الرغم من ذلك فإن طاقة النقل النهرى غير مشغلة بكامل طاقتها، كما ان هناك دراسة اكدت ان هناك إهدار حوالي ٢٠٠ مليون جنيه بسبب عدم مشاركة القطاع الخاص للنقل النهرى، لافتا إلي ان الاتحاد الأوروبي قد عرض ضخ مبلغ ٨٠ مليون يورو فيالقطاع النهرى من أجل تحسين البنية التحتية للقطاع وجار التفاوض معهم. لحل مشكلة مستعصية فى مرور القاهرة خاصة فى أوقات الكثافة العالية، يبدأ تطبيق مشروع (تاكسى النيل) اعتبارا من شهر يناير المقبل ليغطي مسافة ٦٥ كيلومترا بين حلوان والقناطر الخيرية، ويقطع هذه المسافة فى نحو نصف الساعة، والتي تبذل فيها السيارة بكونريش النيل الوقت فى أكثر من ساعتين.مع تميز المشروع بعدم التلوث لاستخدام وحداته النهرية للغاز الطبيعي، فى الوقت الذى يخفف فيه الضغط عن المرور بالعاصمة ويمنع التلوث ويوفر الراحة والأمان للراكب مع سرعة وصوله لمعظم مناطق القاهرة القريبة من النيل بطول عشر محطات على النيل.وفق اتفاق مع وزارتي الموارد المائية والبيئة لتوظيف النقل النهرى وسيلة آمنة لاستخدام نهر النيل ممرا ملاحيا ولحل مشكلة التكدسات، تقرر تسيير تاكسى النيل مع وضع ضوابط لتشغيله لحل مشكلة زحام شوارع القاهرة وتفعيل قيمة النقل النهرى الذى اعتمد عليه المصريون القدماء ،ومازالت تعتمد عليه دول كبرى ومتقدمة ، مع وضع المواصفات الفنية والقانونية لتحويل مجرى النيل إلى مجرى للنقل والسياحة ومراعاة تكامل الخدمات، بعد اهمال طويل لقيمة النقل النهرى، ولتوظيفه اقتصاديا لعدم وجود خطط واضحة سابقة للاستفادة منه ، وإتاحة الفرصة للقطاع الخاص للمساهمة والذى يسهم فى المشروعات بالدرجة الأولى وبنظام المشاركة ، بحيث توفر الدولة أعمال البنية الأساسية والخاصة بعمليات النقل وهو الجانب الأكبر فى نشاطات النقل فى النهر للمواطنين والبضائع فى وقت واحد. الهيئة العامة للنقل النهرى السابق، هى المراقب والمنظمة لرحلات النيل ،وتعطي موافقات لوحدات التاكسى، والذى تقرر أن تكون سعة الحمولة به ما بين ٥-٥٠ فردا حسب مستويات الراكب فتبلغ قيمة الرحلة نحو ٣٥ جنيها جماعية أو فردية بينما تصل الأجرة للراكب العادى ما بين ١٠-١٥ جنيها ، مع مراقبة مباشرة لمجرى النهر على مدار ساعات اليوم ،والتأكيد على منع نقل كل أنواع البترول ومشتقاته، والاقتصار على استخدام الغاز الطبيعي، حيث يتشابهت تاكسى النيل مع الأتوبيس النهرى الذى بدأ العمل به منذ ١٩٦٠ وحتى الآن، ولكنه موجه للأسف للفسح والرحلات فقط ، وعمله يقتصر فى غالب الأحيان على أيام الأعياد وشم النسيم والحفلات، لذلك فإن تاكسى النيل يعتبر نقلة عملية لاستخدام نهر النيل فى خدمة المواطن علاوة على سرعته الأعلى فهو يماثل (اللنش) العادى فى سرعته ولكنه مؤمن تماما ،حيث يزود الراكب بقميص نجاة وكرسى مريح جدا لايسبب متاعب صحية، علاوة على انخفاض استخدام الطاقة وخفض تلوث الهواء المحيط). تاكسى النيل (من المقرر له أن يعمل طوال أيام الأسبوع وهناك تجارب مبدئية من خلال ثلاث وحدات بالقطاع الخاص ستضاعف مع التشغيل فى الشهور القادمة بعد أن ثبت أن هذا المشروع سيحل مشكلة المرور بمعدل يقترب من المترو بالنسبة للمناطق المطلة عليه من محافظات القاهرة الكبرى.

إعادة تأهيل الأتوبيس النهرى :

الأتوبيس النهرى المزمع تطويره لترتفع عدد محطاته من ١٦ محطة حاليا إلى 28 محطة إلى جانب أسطول جديد حديث للأتوبيسات النهرية البالغ عددها حاليا ٣٠ أتوبيسا يعمل منها ١٠ أتوبيسات فقط كما أنها محدودة السرعة وعالية استهلاك للوقود وعدم انتظام فى مواعيد الرحلات، فضلا عن أن طاقة الأتوبيس النهرى الإجمالية حاليا لا تزيد على مليون و ٨٠٠ ألف راكب فى العام بالكامل. تبدأ وزارة المالية فى إجراءات تأهيل الشركات والتحالفات الاستثمارية الراغبة فى المشاركة فى مشروع الأتوبيس النهرى، تمهيدا لتلقى عروضها المالية والفنية، وفى نفس الوقت سيتم الإسراع فى إجراءات اختيار المستشار الفنى للمشروع، حيث تقدم ١٩ تحالفا من كبرى مكاتب الاستشارات الفنية عالميا، وتم اختيار عروض ٦ تحالفات منها وجار استكمال عروضها النهائية، تمهيدا لاختيار التحالف الأفضل. أن وحدة الشراكة المركزية بوزارة المالية تقوم حاليا بتجميع البيانات المتوفرة لمواقع المراسى الجديدة، حيث ستغطي فى المرحلة الأولى المنطقة الممتدة من القناطر شمالا إلى حلوان جنوبا، وهو ما سيرفع حجم الطاقة الاستيعابية للمشروع إلى ٩ ملايين راكب سنويا.

التصريحات التي اطلقها وزراء الري والبيئة والنقل لوضع ضوابط لتطوير منظومة النقل النهرى بعد غرق صندل الفوسفات فى قنا ورغبة الحكومة الحالية فى تطوير النقل النهرى بالتعاون مع القطاع الخاص بنظام المشاركة بحيث

تقوم الدولة بتقوية البنية التحتية علي ان يقوم القطاع الخاص بالجزء الاكبر في عملية النقل وزير النقل اشار الي ضرورة الاهتمام بنهر النيل الذي تم اهماله خلال الفتره الماضيه والسعي للاستفاده منه وروافده بالتنسيق مع وزارة الري والبيئه بشكل امن في نقل البضائع والركاب يوجد ٤٨ مرسي علي طول نهر النيل تحتاج الي اعاده تقييم قبل استخدام نهر النيل في نقل البضائع او نقل الأفراد وزير البيئه اكد ان استخدامات نهر النيل لا تتعدى نصف في المائة ونسعي الي ان تصل الي ٣٥% من خلال اقامة بنية تحتية والحد من الاثار السلبيه والبيئيه لاستخدامات نهر النيل في عملية نقل الضائع من خلال وضع ضوابط ومعايير بيئيه متعدده الا ان هذا الأمر علي الطبيعه لم يتعد التصريحات فقط ومازالت مشكلات اهمال النهر العظيم الذي كان الرافد الاساسي في نقل البشر والبضائع لسنوات عديده بلا أي اهتمام خاصة من ناحية استغلاله في النقل افضل وسيله من زحام الكباري والاتوبيسات لكنها تحتاج الي تطوير في الكراسي التي تجلس عليها ونظافة اكثر وسيله للتنزه فقط لكونها بطيئه جدا وانتظارها يصل الي نصف الاعه بينها وبين الاتوبيس التالي ولا يمكن الاعتماد عليها كوسيله تنقل الا اذا تم عمل مراسي لها في كل ٣٠٠ متر علي الاقل لتستفيد بها بطول النهر وفي كل المحافظات وسيله مواصلات خارج الزمن لانها مجرد معدية متطورة وامنه من ماسبيرو الي الجيزه بطول خمسة كيلو مترات واخري من ماسبيرو الي القناطر الخيرية اذن لا يمكن وصفها بكونها وسيله نقل ولا يجب ان تتبع هيئه النقل العام المتقله بمشاكل الاتوبيسات في كل ربوع مصر ولا بد من نقل تبعيتها الي اداره استثماريه رشيدة مع هيمنة الحكومه عليها حتي لا تتحول الي وسيله سياحيه يعجز المواطن البسيط علي استقلالها الاتوبيس النهري وسيله نقل مهمه وجميله وراقبه ونظيفه لكونها تعمل وسط الهواء النقي والمناظر الخلابة لنهر النيل الا انها تفتقد الي عنصر الامن لعدم وجود ولو فرد امن واحد عليها والكمساري والسائق لا يستطيعا السيطرة علي ما يحدث من تجاوزات اخلاقية للشباب والفتيات ويقف اغلجميع موقف المتفرج العاجز عن منع ما يحدث مما يمنعا من اصطحاب عائلتنا معنا في أي رحلة مضطرين الي استخدام المراكب الخاصه التي تعمل بالساعه ويصل المبلغ الي ١٠٠ جنيه احيانا للفوز بنزهة نيليه ولا تعتبر وسيله للمواصلات وعدم اقبال الكثيرين عليها مما يجعلها هادئه دائما التطوير ولن يغفل الجانب الخاص بتطوير التنشيط السياحي علي طول تلك المسافه من القناطر الخيرية الي حلوان مع مستوي مشرفا من الخدمة خلال الفتره القادمه. ان التطوير للنقل النهري الحكومه جاده في تنفيذه علي مستوي نقل الأفراد في ا لبدايه علي ان يتبعه تطوير في نقل البضائع وتم بالفعل عقد عدة اجتماعات مع مسؤلوي وزارة الماليه ومحافظه القاهره ومستثمرين من القطاع الخاص لبدء وضع البيانات المتوفرة موضع التنفيذ الفعلي بناء علي ما تم من دراسات لهذا التطوير وعليه تم الاتفاق علي تطوير ال ١٦ محطة الخاصه بالاتوبيس النهري علي نفقه القطاع الخاص اضافه الي انشاء ١٥ محطة جديده وتطوير الاتوبيسات نفسها علي ان تحدد الميزانيات اللازمه لذلك بعد عمل القياسات المطلوبه والخامات القياسيه لتلك المحطات وذلك من القناطر الي حلوان واصله سيارات جديده لان النقل النهري في مصر لم يتم تطويره منذ السبعينات يجب تنفيذ تعليمات الحكومه من خلال الالتزام بتحديد العاطس المناسب لكل مركب بموجب رخصه التسيير تحسبا لتعرض المركب للأمواج العاليه او مرور مراكب ضخمة بجوار المركب الناقل لهذه المواد وزيادة الرقابه علي الصنادل من النواحي الفنيه فهناك نحو ٤٠ أتوبيسا تستوعب أكثر من مائة ألف مواطن خلال فترة العيد، كما أنه يستغل للحفلات والأفراح والزواج في هذه الفترة أيضا حيث يستوعب الأتوبيس الواحد ما بين ٥٠ . ٩٠ فردا حسب الإقبال، والسعة في الكراسي المعدة للجلوس والخدمات المتوفرة والكافيتريات والتأمين بأنواعه، فهناك نوع مغطى يستوعب العدد المعتاد من الركاب، وهناك النوع المكشوف الذي يسمح بأعداد أكبر، يفضله الشباب، والأطفال لرؤية الشاطئ والخضرة، والتنزه بالشواطئ، ومن خلال خمسة مراس محددة ومرسى كوبرى الجامعة ومحطة الساحل، ومحطة مصر القديمة، وإمبابه، وأخرها وأبعدها محطة القناطر الخيرية. إن التطويرات التي اعتمدها هيئة النقل العام للاتوبيس النهري تتضمن تحسين الأداء به ومد خدمته حتى جنوب حلوان، لتكون الخدمة مزدوجة شاملة خمس عشرة محطة جديده، إضافة إلى نفس العدد الموجود الآن سواء كان أساسيا أو إضافيا، والعمل على تشغيل الوحدات السياحية الخمسة والتي تستوعب الواحدة منها عدد ١٦٠ فردا في الرحلة الواحدة، وتوزع بمعدل مائة فرد في الدور الأول وستين للدور العلوي، وعادة تكون هذه الوحدات متجهة لمسافات طويلة، مثل القناطر الخيرية، وهي مؤمنة تماما ضد أى حوادث قد تحدث في المسار والحركة ومن حيث الصدمات وتوقع الطوارئ، لضمان سلامة الراكب تماما وراحته، فهناك مقاعد داخلية وصالون وتكييف كامل مما يجعلها رحلة ملكية تناسب وسط النيل. الرحلة تبدأ من منطقة (هاهى لاند بالمظلات وتستغرق الساعه ونصف الساعه، بينما هناك وحدات عادية من الأتوبيس النهري بالواحدة نحو مائة كرسى مغلقة من الأمام ومفتوحة من الخلف وتكون الفسحة بها عادة في المراسى القريبة وحول جزيرة الذهب، إذ إن هناك نحو ١٤ وحدة أخرى مغلقة الأسطح وبها شبابيك للمشاهدة والتفرج على سطح النهر، وتكون رحلتها في حدود الثلث ساعه بالنيل، وهي تقدم خدمة مزدوجة سواء للإنتقال أوالفسحة، وتدور بالراكب إلى حديقة الأسماك أوحديقة الحيوان بكوبرى الجامعة، أوكلية الزراعة وجزيرة وردان

، وتم تأمينها جميعا بتوفير جواكت نجاه، وأطواق للإنقاذ.. إضافة إلى قاربين حمولة كل منهما عشرة أفراد ،مع توافر أفراد أمن وتأمين، ومدربين في الإنقاذ، وهذا ما أعطى المواطنين ثقة في التعامل مع الأتوبيس النهري في الأعياد وشم النسيم، والفصح وحفلات الزواج، وليسجل إقبالا يتعدى نحو ثلاثين ألف راكب يوميا بكل وحداته، أملا في أن تمتد الخدمة إلى مناطق جديدة بطول الساحل وعلى مسافة تزيد على أربعين كيلومترا، وتنظيم حفلات ثابتة أسبوعيا يقدمها الفنانون والهواة، لجذب المواطنين لهذه الخدمة ورفع إمكاناتها الاقتصادية وخفض التلوث والزحام بالعاصمة، والحرص على استمرار مظاهر البهجة والزينة خاصة للأطفال ، وتقديم الأغاني الشعبية المميزة لهذه الخدمة.

معظم الوحدات العاملة في النيل تجاوز عمرها ٥٠ عاماً :

أكد رئيس هيئة النقل النهري بوزارة النقل ان معظم الاساطيل والوحدات النهريّة التي تعمل بطول نهر النيل تعمل منذ أكثر من ٥٠ عاما. دور الهيئة تنظيم ورقابة كل ما يتعلق بالنقل النهري سواء في نهر النيل بفروعه والبحيرات سواء العذبة والمالحة باصدار التراخيص لجمعي العائمات الاليه سواء الخاصة بنقل البضائع او السياحية او بغرض النزهة العامة او الخاصة فضلا عن المواني والمراسي النهريّة. أما الدور الثاني للهيئة فهو التأكد من صلاحية المجري الملاحي للملاحة سنويا لتسيير الوحدات النهريّة والاشراف ومراجعة تشغيل جميع الاعمال الصناعية الواقعة عليه والمراقبة الفاعلة لاي منشأ سيتم عمله علي نهر النيل. وفيما يخص الموانيء النهريّة فتم تحديد ٤ مواقع حديثة لانشاء ٤ موانيء متكاملة متعددة الاغراض هناك ٤٨ مرسى وميناء موجودة بالفعل علي نهر النيل ومملوكة لجهات حكومية وخاصة ولا يعمل منها سوي ١٢ مرسى وميناء فقط لذلك فمن المفيد للهيئة الان دراسة حالة هذه الموانيء والمراسي وكيفية الاستفادة منها ازمة ميناء اثر النبي بمصر القديمة لم تنته حتي الان والذي تحول الي سوق للخضار ويستغل كمخازن وشون بعد ان كان مخططا له كميناء رئيسي للحاويات ومحطة خدمة للوحدات النهريّةوالذي يقع علي ماحة ١٧ فدانا وعلي الرغم من صدور حكم قضائي باخلاء الميناء ونقل السوق لمدينة ١٥ مايو والعبور الا انه لم يتحقق بحجة عدم الانتهاء من الدراسة الامنيه التي تقوم بها مديرية امن القاهرة ونحن في انتظار رد وزارة الداخلية ومحافظ القاهرة بهذا الشأن يجب المطالبة الحكومة الحالية بضرورة الاعتماد علي نقل جزء من منتجات وبضائع حكومية كالسلع التموينيه بواسطة النيل لتكون مثلا وقدره لرجال الاعمال للأعتماد علي نقل بضائعهم وقال ان هناك صنادل مجهزة لنقل المواد البترولية تسمى صنادل DOUBLE HUL بحيث يكون هناك خزان محكمة الغلق داخل صندوق الصندل وفي حالة تعرض الصندل للغرق فلن يؤثر علي تلوث المياه حيث ان الخزان المملوء بالمواد البترولية محكم الغلق ويمكن انتشاره من قاع المياه دون أي تسرب يلوث المياه. الهيئة لا تمتلك وحدات نهريّة خاصة بها حيث ان جميع الوحدات يختلف انواعها هي ملكية خاصة سواء لشركات او لافراد حيث يصل عدد الوحدات السياحية العاملة بالنهر التي بلغت ٣٠٠ وحدة و ٣ الاف وحده نقل بضائع متنوعه الي جانب عدد كبير جدا من مراكب التنزه واكد ان الهيئة تقوم بكافة الاجراءات والتشديدات للحد الشديد من تلوث مياه النيل وانها لا تسمح لتسيير أي وحدة نهريّة تحمل مواد خطيرة قد تتسبب في تلوث. هناك عددا لا يأس به من ورش تصنيع السفن وجميعها ملكية خاصة معلنا ان الهيئة قامت بفتح باب التسجيل للورش حيث لن تسمح الهيئة بعد ذلك لانشاء أي ورشة لتصنيع السفن الا بعد تصريح لها من الهيئة.

ورش صناعة الصنادل والفنادق العائمة :

صناعة الصنادل والمراكب السياحية النهريّة احد اهم الركائز الاساسية التي تقوم عليها منظومة النقل النهري وفي جولة علي عدد من مصانع وورش صناعة الوحدات النهريّة والفنادق والمراكب العائمة بداية الجولة كانت بورشة بمنطقة الوراق بالجيزة اكثر من ٥ سنين العمل توقف خلال ثورة ٢٥ يناير بسبب ما ترتب من توقف السياحة ولم تكن نلاحق طلبات رجال الاعمال والمستثمرين لصناعة مراكب وفنادق عائمة سياحية ولكن مع توقف السياحة مات المجال ولم تكن الورشة تقتصر فقط علي صناعة الصنادل والمراكب السياحية فقط بل ايضا القيام بعمليات الصيانة والتصليح ولكن بعد تدهور الحالة الاقتصادية للدولة لم يعد لرجال الاعمال القدرة لي المجازفة وانشاء فنادق عائمه للسياحة. مدينة الحوامدية بالحيزة والتي تشتهر بانتشار ورش تصنيع السفن بها. توجهنا الي احدي ورش صناعة المراكب والفنادق العائمة هذا المصنع من اكبر مصانع تصنيع الوحدات والفنادق العائمة في مصر بعد مصنع المقاولون العرب. المصنع يقوم ببناء واصلاح الوحدات البحرية والنهريّة والفنادق العائمة داخل مصر وخارجها العمل في صناعة الوحدات والصيانه تأثير كثيرا بعد ثورة ٢٥ يناير حيث ان هناك مصانع وورش كثيرة كانت تعمل ليل نهار وتشهد الصناعة روجا كبيرا ولكن للأسف توقفت عن العمل نهائيا حتي ان عمليات انشاء وصيانة الفنادق والمراكب العائمة حينها توقفت مراكب وفنادق سياحية كبيرة الحجم رأسية علي شاطئ النيل بعضها تحت الانشاء واخري تحتاج الي عمليات تصليح وصيانة وكالعادة لا يسأل اصحابها عنها لانهم مطالبون بدفع تكاليف الصيانة ان

اجراءات انشاء المصنع بدأت بالحصول علي ترخيص من هيئة حماية النيل التابعة لوزارة الري هذه الرخصة يتم تجديدها كل ٥ اعوام وايضا ترخيص من مجلس مدينة الحوامدية وهذه الرخصة دائمة ولا تجدد قبل انشاء أي مركب او فندق عائم في المصنع يكون هناك اشراف كامل من قبل هيئة النقل النهري التابعة لوزارة النقل حيث ان الهيئة تشرف علي الصناعة بداية من فرش حصيرة المركب وتتابع المراقبة والمعاينة حتي نقلها الي المياه والعمل وبعد كل ذلك والتأكد من سلامةوامان المركب توافق الهيئة علي ترخيصها وهذه الرخصة تتمثل في رخصة تسيير ان صاحب الفندق العائم او المركب السياحي عليه ان يحضر لجنة اشراف دولية تشرف النقل النهري الفنادق والمراكب السياحية العائمة من المفترض ان يتم فحصها كل ٤ اعوام علي الجفاف أي يتم رفعها خارج المياه ومعاينتها طبقا للقانون ولكن في الحقيقة هذا لا يحدث حيث ان الاغلبية العظمي من اصحاب تلك المراكب لا يلجأون مشكلة بها تهدد ببيغرقها سمك الصاج الذي تصنع منه الوحة التي تستخدم في النيل يختلف عن المستخدمة في المياه المالحة فسمك الصاج بالوحدة لا يقل عن ٦ مم ولا يزي علي ١٠ مم هذا في حالة اذا كان المركب متحركا في المياه بينما سمك الصاج للمركب المستخدم في المياه المالحة فيتراوح ما بين ١٥ الي ٢٠ مم وجود ورش صغيرة تقوم بتصنيع مراكب تنزه صغيرة الحجم ولكنها غير امنة حيث ان اصحاب هذه المراكب يفضلون مثل هذه الورش لانشاء مراكبهم بسبب انخفاض تكلفتها مقارنة بالمصانع الكبيرة لانها تعتمد علي تصنيع هذه المراكب من حديد الخرذة وليس الحديد الذي تشتريه الشركة من مصنع الحديد والصلب وبالتالي فقد يحتوي حديد الخرذة علي الصدأ ويكون ذا سمك رفيع وتعرض المركب للغرق في أي وقت.

رحلة صندل للنقل في النيل :

رحلة صندل للنقل في النيل.. الصندل يبلغ طوله ٥٠ مترا يقع مكان الموتور في نهايته بينما حجرة الطاقم تقع اسفل مقدمة المركب حيث تعتبر المقدمة والتي تبلغ مساحتها تقريبا ٦ × ٦ متر فقط مركز تحكم وقيادة المركب فضلا عن مكان المعيشة للطاقم البحري ويحتوي علي مقعد في المنتصف امام الدفة ومقعدين اخرين علي جانبي الدفة وبمثلا مكانا لاستراحة الطاقم كان عبور الهويس والسير في النيل نفسه بالنسبة لريس المركب وباقي الطاقم اشبه بمن كان يحبس انفاسه لوقت ثم يتنفس بحرية السير في الترع غير السير في النيل المركب من ميناء الاسكندرية يسك ترعة النوبارية والتي تقع في نطاق محافظات الاسكندرية والبحيرة والقليوبية ولكن ما يؤخر عملية السير والوصول في وقت وجيز هي الأهوسة التي تقع بطول الترعة حيث يقع اول هويس في الاتجاه القادم من الاسكندرية الي القاهرة هو هويس التراس ثم هويس الكيلو ١٠١ وهويس الكيلو ٦١ وبلية هويس الكيلو ٢٨ هويس ابو لين هويس الخطاطبه ثم هويس فم الرياح البحري ليس هذا هو المشكلة وانما المشكلة هي ان هذه الاهوسة يتوقف العمل فيها في الساعة ٣ مساء هذا بالاضافة الي ان قانون الملاحة رقم ١٠ ينص علي ان يكون السير في النيل يبدأ من شروق الشمس الي غروبها بينما يتوقف المركب علي أي شاطئ في الليل هذا ما اخر الوصول الي هويس منشأة القناطر المشكلات والعوائق التي يقابلونها خلال رحلتهم في ترعة النوبارية السير بالصندل في ترعة النوبارية صعب جدا بسبب حاجة المري الملاحي الي التطهير حيث للأسف نجد كثيرا من الاهالي التي تطل منازلهم علي حافة الترعة يقومون بالقاء الزباله والصرف الصحي وكتل خرسانية وحجارة في المياه كما تمثل معديات الاهالي عائقا كبيرا امامنا ونجد اصحاب تلك المعديات يقومون بعمل اعمدة خرسانية علي جانبي الترعة لتوصيل جنزير حديدي او حبل ضخم بينهما لتسيير المعدية وبالتالي لا يمكن العبور الا اذا قام صاحب المعدية برفع الحبل او الجنزير الي اقصي ارتفاع للمرور ان هذا الامر يمثل خطورة كبيرة عليهم وعلي المركب نفسه قد يؤدي الي غرقه، هذه العوائق تمثل اكبر مشكلة يقابلها البحارة المسافة بين هويس منشأة القناطر وميناء التبين الذي من المقرر التوقف فيه لنقل الفحم تبلغ ٩٠ كيلو تقريبا فيما تبلغ سرعة الصندل ١٦ كيلو في الساعة وحمولته ٢٥٠ طنا من الفحم. الصندل يختلف عدد الطاقم به علي حسب حجمه فعلي سبيل المثال الصندل الذي يبلغ طوله ٥٠ مترا ومن المفترض ان يكون عدد طاقمه ٤ افراد فيما هناك صنادل اكبر منها صنادل يصل حجمها الي ١٠٠ متر طول وهي تحمل ما يقرب من الف طن ويكون طاقمها مكونا من ٥ افراد وحول اعتبار النقل النهري ارحص وسيله نقل علي سبيل المثال تبلغ تكلفة ثمن نقل الطن الواحد ما بين ٢٠ الي ٣٠ جنيها في حين لا يقل ثمن تكلفته بواسطة النقل البري عن ٧٠ جنيها للطن الواحد وقد يصل الي مائة او مائة وخمسين جنيها علاوة علي ان النقل النهري اكثر امانا. وفيما يتعلق برخصة المركب فيكون مسجلا بها عدد افراد الطاقم ونوعه وعدد الاطنان المقرر له بالاضافة الي الغاطس. ان جميع الصنادل التي تسيير في النيل والترع المختلفة يجب الا يتعدى الغاطس بها عن ١٦٠ سنتيمتر فاذا زادت عن ذلك فهذا سيؤدي حتما الي شحط المركب في القاع وايضا يعتبر مخالفة قانونيه حيث ان عمق النيل اكبر بكثير عن عمق الترع الفرعية كترعة الاسماعيلية والنوبارية وبالنسبة لموعد تجديد رخصته الملاحية فيقوم بتجديدها كل ٣ سنوات عند تجديد رخصة الملاحة الخاصة به وذلك

بهيئة النقل النهري فيخضع لفترة تدريب لمدة ١٥ يوما بالهيئة علي يد مهندسين وبحارة مشير الي ان فترة التدريب تتضمن التدريب علي اليات التحك الجديدة بالمركب المتطورة وهي بعيدة عن قيادة مثل هذه الصنادل التي يعملون عليها وذلك للحصول علي الرخصة الجديدة وكذلك نفس الامر مع باقي طاقم المركب اما بالنسبة للمركب نفسه فيتم فحصه من قبل هيئة النقل النهري كل ٣ سنوات بالنسبة لمركب البضائع وعامين لمركب نقل الركاب وعند الفحص يتم قياس سمك الصاج والتأكد من وجود ادوات السلامة وبالنسبة للموتور فيتم اجراء معاينته وفحصه كل عام ونصف العام للتأكد من قوته وقدرته علي العمل، ويعد الوصول منطقة ماسبيرو وميدان عبد المنعم رياض ما يقرب من نصف المسافة بين هويس منشأة القناطر وميناء التبين والتي بلغت تقريبا ٤٥ كيلو مترا وباقي نفس المسافة تقريبا بين ميدان التحرير وميناء التبين وكان من المفترض ان يتوقف المركب علي احد الشواطئ بالتحرير حيث وقت الغروب ولكن استكمل الصندل سيره دون توقف لا يستطيع المبيت لان الشركة التي تمتلك الصندل لن توافق علي ذلك وتطالبه بضرورة الوصول الي الميناء لتفريغ الحمولة في نفس اليوم يستطيع السير في الظلام بواسطة الأنوار المضئية علي جانبي النيل في المنازل والطريق الموازي له خاصة ان الصندل غير مجهز بالانارة الليلية ولا تعمل فيه سوي ٤ لمبات باللونين الاخضر والاحمر فقط ويسمي النور الملاحي وفي كلتا الحالتين لا يمكن السير في الظلام لانه في حالة اذا توافرت انارة ليلية فلا يمكن لقائد المركب السير بواسطتها لانه تسبب في حدوث بما يشبه بشبورة مائيه ولكن كونه لديه خبرة كبيرة في الير بهذا المجري الملاحي لمئات المرات فيستطيع معرفة عمق المياه وتحديد المجري الذي يسير فيه بالصندل موضحا انه يعلم ذلك عن طريق مشاهدته للمياه فاذا كانت ساكنه ولا تتحرك فهذا يدل علي ان عمق المياه في هذه المنطقة قليل واذا كانت المياه متحركة فيدل هذا علي عمق المياه وخلال حديثي كان النظام قد حل لتتعدم الرؤية شيئا فشيئا لدرجة صعب علينا عدم إمكانية رؤية مؤخرة الصندل الذي يبلغ طوله ٥٠ متر وحول نوع البضائع التي يقومون بنقلها أنهم ينقلون فحم الكوك من ميناء الاسكندرية الي مصنع الحديد والصلب بالتبين في اواخر التسعينات واولئ الالفية الجديدة كانوا ينقلون انواعا كثيرة من البضائع منها الحجارة والفسفات وطين الطفلة والقمح والكبريت ولكن انخفضت نسبة نقل هذه البضائع نتيجة لتضاؤل الشركات العاملة في مجال النقل النهري ٢٣ يوما متواصلا يضيئه طاقم البحارة علي المركب مقابل ١٠ ايام اجازة حيث يكون الصندل هو عملهم ومكان معيشتهم ليل نهار ولا يغادرونه الا بعد قيامهم باجازاتهم هكذا قال عم علي حامد ميكانيكي المركب ولكل عمل مميزاته وعبويه مشيرا الي انه في بعض الاحيان قد يتوقفون عن العمل لاسبوع كامل في حالة عدم وجود بضائع يتم نقلها ، وحيانا اخري قد يعملون طوال ساعات الليل والنهار لاسبوع متواصل وواصل عم علي حديثه قائلا ما يحزني هو النيل نفسه بعد ان اختلطت مياهه بالصرف الصحي والمواد الضارة التي تصرفها المصانع المطلة علي النيل هناك جهات تفتيش مفاجئة تستوقفكم في النيل فشرطة المسطحات المائية تستوقنا في احيان كثيرة لتفحص رخصة الصندل وجميع رخص الطاقم والتأكد من صلاحيتها وكذلك تفتيش من هيئة النقل العام.

زيادة تداول البضائع عبر النيل :

منذ عدة أشهر أعلنت هيئة النقل النهري عن مزيدة للدخول و الاستثمار في النقل النهري و التوسع في الأنشطة و الخدمات المرتبطة بهذه الصناعة باعتبار ان نقل البضائع نهريا يوفر التكلفة بنسبة تتراوح بين ٣٠% الى ٤٠% عن مثيله الشاحنات ولكن المفاجأة ان احدا لم يقبل علي هذه المزيدة لأسباب كثيرة لعل أهمها كانت الشروط غير الجاذبة للاستثمار في هذه المشروعات و هو ما دفع المسؤولين بالهيئة الي تنظيم مؤتمر موسع بالتعاون مع الاتحاد الأوروبي تناول البحث و إيجاد بدائل لتمويل و إقامة المشروعات بالمشاركة بين الحكومة و القطاع الخاص فيما يعرف بنظام B3 لإنقاذ النقل البحري من الغرق في الإهمال و البيروقراطية إن النقل النهري الأقل تكلفة ووسيلة صديقة للبيئة ، وهناك إمكانية لنقل أحجام وأوزان غير نمطية مثل محولات وتوربينات السد العالي من وإلى منطقة الاستخدام لا يمكن نقلها إلى بواسطة الوحدات النهريه معربا عن إهتمام الدولة الحالي بصناعة النقل النهري ووضعها ضمن أولويتها حيث إن أكثر من ٧٠% من مكونات تصنيع الوحدات النهريه محلية التصنيع مما يساهم في زيادة الطلب عليها يوماً بعد يوم ، تم الربط بين قرارات الحكومة برفع الدعم كاملاً عن الطاقة وترشيد استخدام الطاقة وبين قلة إستهلاك النقل النهري للوقود مقارنة بباقي وسائل النقل فكمية الوقود المستخدمة في الوحدة النهريه والتي يمكن أن تنقل أكثر من ١٦٠ طنا هي نفسها الكمية المستخدمة في السيارة المقطورة حمولة ٢٠ طنا حوالي ثمانى أضعاف، الإهتمام بالبنية لتحقيق التشغيل الأمثل للوحدات النهريه من خلال رفع كفاءة الطرق الملاحية عن طريق أعمال التطهير لضمان غاطس أمثل، أيضاً تجهيز الممرات الملاحية وإنشاء أهوسة ملاحية متطورة بالكود المصرى على طريقي الملاحة القاهرة الإسكندرية ، القاهرة دمياط مما يتيح إتصال الأهوسة بمنطقة الشرق الأوسط ودول حوض النيل، أيضاً إنشاء الموانى النهريه لتكون حلقة الوصل لإستقبال وتداول البضائع وقال ان هناك ٤٨ ميناء بعضها متخصص وبعضها عام وهي

مملوكة إما لشركات حكومية أو قطاع أعمال أو مستثمرين موضحا ان هناك خطة لزيادة حصة النقل النهري خلال السنوات الخمس القادمة لتصل إلى ١٠% من إجمالي النقل الداخلي والتي تقدر بـ ٦٠٠ مليون طن تقريبا ،وقالت ممثلة منظمة التنمية الاقتصادية التابعة للاتحاد الأوروبي إنها تسعى لمساعدة الحكومات في معالجة القضايا الناشئة والتي تتعلق بالسياسات مثل إيجاد مصادر جديدة للنمو وبناء المهارات وإعادة ثقة الجمهور في الحكومات والأعمال ، وقال مدير برنامج دعم سياسات النقل بوزارة النقل عن الإصلاح الجارى فى مجال النقل وبرامج التطهيرات والحلول المقترحة لتحديات النقل النهري، وتناول مدير الوحدة المركزية للشراكة بين القطاع العام والخاص بوزارة المالية ما يحدث بعد إستلام وحدة الشراكة للمستندات المطلوبة، وكيف تقوم الوحدة بمراجعة وتقييم المعلومات المقدمة ، وأفضل الممارسات والأخطاء الدارجة من الجهات ، وكيفية تعظيم فرصة قبول المشروع من جانب وحدة الشراكة للبدء فى المشروع.

إذا كان عام ٢٠١٤ هو عام الموانئ البرية البحرية فان ٢٠١٥ سيكون بلا منازع سيكون بلا منازع هو عام المشروعات الحالية لمترو الانفاق والطرق خاصة انه سيشهد انطلاق ٣ مشروعات في وقت احد بالإضافة الي الانتهاء من ٢٤٠٠ كيلو متر من المشروع القومي للطرق. ويوضح وزير النقل ان الوزارة ستنفذ جملة مشروعات استراتيجية في المرحلة المقبلة ابرزها مشروع القطار الكهربائي السريع الذي يربط بين مدينة السلام والعاشر من رمضان وافتتاح رصيف جديد في ميناء دمياط باستثمارات بلغت ٧ ملايين جنيه وتوريد الدفعات الأولى من إجمالي ٢١٢ عربا مكيفة لتحسين الخدمة الي جانب الاتفاق مع احدي الدول الأوروبية علي توريد ٧٠٠ عربا و ٢٥ قطارا جديدا.

ميناء سفاجا :

ميناء سفاجا يعد من أحد أهم موانئ مصر نظرا لخصائصه الطبيعية المتميزة و قربه من مركز التنمية الجديد بصعيد مصر وسهولة اتصاله بحريا بميناء ضبا و جدة بالمملكة العربية السعودية فضلا عن أنه يمثل نافذة بحرية لخدمة صعيد مصر، حيث أنفقت الدولة أكثر من ٤ مليارات جنيه لربطه بالمدن الرئيسية بالصعيد من خلال شبكة من الطرق ضمن مشروعات تطوير إقليم صعيد مصر خاصة مثلث التنمية المقرر إقامته في هذه المنطقة. ويتمتع الميناء بمساحة مائية واسعة وعماق تصل الي ٢٠ مترا وهو ما يسمح له باستقبال السفن العملاقة يمتاز بموقع يحميه من الأمواج العاتية دون احتياج لإقامة حواجز للأمواج وبالتالي يصبح صالحا للملاحة طوال العام.

لهذه الأسباب حرصت الحكومة علي سرعة تنفيذ خطة التطوير الحالية والتي شملت إنشاء وتشغيل وإدارة محطة متعددة الأغراض ومحطة عملاقة للحاويات لخدمة جنوب الصعيد، فضلا عن إعادة التخطيط الشامل للبنية الأساسية وإقامة محطة ركاب بحرية حضرية لخدمة مليون راكب سنويا ورفع كفاءة و صيانة الأرصفة الحالية مع إقامة محطة انتظار خارجية للسيارات و الأتوبيسات و الشاحنات للوصول بميناء سفاجا لمركز لوجيستي مساعد لميناء جدة الذي يتطلب زيادة مستمرة في الحركة التجارية و ذلك بتكلفة ٣٢٥ مليون جنيه.

اعمال التطوير تشير الي ان العد التنازلي للانتهاج منها ومن المتوقع ان تتم عمليات الافتتاح نهاية يوليو المقبل خاصة انه يجري حاليا اعمال التشطيبات الاخيرة موضحا ان هناك سبعة محاور للخطة شملت إنشاء محطة ركاب بطاقة استيعابية ١.٣ مليون راكب سنويا ومساحة إجمالية ١٢ ألف متر مربع بزيادة قدرها ١٥٦% عن مرحلة قبل التطوير وتتكون من صالة سفر بمساحة ٢٢٠٠ متر مربع وطاقة استيعابية ١٠٠٠ راكب/يوم وصالة وصول بمساحة ٢٤٠٠ متر مربع وطاقة استيعابية ١٢٠٠ راكب/يوم وعدد ٧ مباني إدارية للأجهزة الشرطة والجمارك ومبان خدمية للركاب من كافيتريات ومركز تجاري ودورات مياه و بنوك ومبني للحماية المدنية و ساحات أمامية وخلفية ويوابة دخول وخروج رئيسية. كما تم إنشاء محطة للشاحنات بطاقة استيعابية ٤٠ الف شاحنة سنويا و علي مساحة ١٠٠ الف متر مربع و تتكون من ساحات لشاحنات الصادر والوارد وساحات مغطاة للبرادات ومبان خدمية للسائقين ومبني اداري به قاعة اجتماعات رئيسية ومبني لوجيستي لخدمة المتعاملين مع الميناء والمحطة مزودة بمختلف مرافق البنية التحتية وتشمل تزويد الميناء بمنظومة لإطفاء الحريق مياه الشرب والصرف الصحي والكهرباء التي تعمل بالطاقة الشمسية في إطار توجهات الحكومة للاستفادة من مصادر الطاقة غير التقليدية. ان هناك محطة للترينيك بطاقة استيعابية ٣٠ الف سيارة سنويا علي مساحة ١٦٥٠٠ متر مربع ومزودة بساحات لخدمة المسافرين او القادمين من دول الخليج وتجهيزات حديثة للكشف عن السيارات للسفر والوصول ومظلات للتفتيش الامني والجمركي ومبني لانتهاء الاجراءات الخاصة بخدمات الركاب مزودة بأسوار حديدية .بالإضافة الي انشاء كويري للمسافرين بطول نحو ٥٠٠ متر طولي للربط بين محطة الركاب الجديدة و رصيف الميناء مغطي ومجهز بالسيور المتحركة و السلام الكهربائية وسلام الطوارئ ومكيف تماما ومزود بوحدات توليد كهرباء احتياطية للطوارئ.

كما تم إنشاء ساحات تخزينية للبضائع بمساحات منفصلة داخل اسوار معدنية باجمالي عدد ٦ ساحات مسورة بمساحة إجمالية ١١٠ آلاف متر مربع تستخدم في تخزين البضائع الجافة مزودة بالمداخل والمخارج و الإنارة مع رفع كفاءة

الأرضيات بهذه المساحات.. فضلا عن أسوار جمركية جديدة بالارتفاعات التي تتماشى مع الاحتياجات الأمنية والجمركية باجمالي أطوال ٢٠٠٠ متر وبوابات جديدة للميناء باجمالي عدد ٦ بوابات و فصل حركة الركاب عن الشاحنات عن الأفراد الإداريين ولكل منهم بوابة منفصلة عن الآخرين و البوابات مزودة بغرف الخدمات الأمنية والجمركية.

كما تم تخصيص مساحة ١٠٠ ألف متر مربع من محافظة البحر الأحمر لصالح تطوير الميناء لتصبح مساحة الميناء بعد التطوير ٨٢٥ ألف متر مربع بزيادة قدرها ١٨٥ % وتم تخطيط هذه المساحة المضافة و تصميمها لتكون ساحات للشاحنات (صادر وارد) مزودة بمباني الخدمات الأمنية والجمركية و المرورية والموازين و بعض المناطق الإدارية والمبني اللوجستي . خاصة ان هناك توقعات بزيادة طاقة تداول الشاحنات لتصل الي ٤٠ ألف شاحنة سنويا بزيادة قدرها ٣٨٥% و زيادة الطاقة الاجمالية لتداول البضائع بالميناء لتصل الي ٨.٥ مليون طن سنويا بزيادة قدرها ١٩٠% و زيادة مساحة الميناء الي ٨٢٥ ألف متر مربع باستثمارات ٣٢٥ مليون جنيه.

وزارة النقل جاهزة لافتتاح اعمال تطوير ميناء سفاجا البحري بتكلفة ٣٥٠ مليون جنيه خلال الايام القادم بعد تحديد مستوي الانتاج ان ميناء سفاجا البحري احد اهم موانئ مصر لخصائصه الطبيعية المتميزة وسهولة اتصاله بحريا بميناء ضبا وجدا السعودية وتهدف اعمال التطوير الشامل للبنية الاساسية وانشاس محطة ركاب بحرية حضارية لخدمة مليون راكب سنويا حيث تم اضافة مساحة ١٨٠ ألف م^٢ للميناء

يعتبر ميناء سفاجا يعتبر أحد أهم موانئ مصر نظرا لخصائصه الطبيعية المتميزة وقربه من مركز التنمية الجديد بصعيد مصر وسهولة اتصاله بحريا بميناء ضبا وجدة بالمملكة العربية السعودية، مشيرا الي ان الدولة أنفقت أكثر من ٤ مليارات جنيه لربطه بالمدن الرئيسية بالوجه القبلي ضمن مشروعات تطوير إقليم الصعيد. أن عملية تطوير الميناء تهدف الى خدمة مشروعات منطقة المثلث الذهبي وتحويله لمركز لوجيستي يتم من خلاله التكامل والتنسيق مع ميناء جدة السعودي والذي يشهد زيادة مستمرة في الحركة التجارية. أعمال الرصف في المشروع القومي للطرق بمنطقة البحر الاحمر حيث تم تدشين منظومة تكنولوجية يتم استخدامها لأول مرة في مصر والتي تشمل عددا من الوحدات والماكينات تعمل بشكل متكامل كوحدة واحدة لإعادة استخدام الرصف القديم مع اضافة بعض المواد التي تضمن الوصول الي المواصفات العالمية في جودة الطرق الي جانب سرعة الإنجاز حيث يمكن لهذه المعدات ان تنجز كيلو مترا يوميا. أن التوسع في استخدام هذه التكنولوجيا سيساهم في تحقيق طفرة كبيرة في انجاز المشروعات الخاصة بالطرق.

الموانئ الجافة :

تسهيل عمليات نقل البضائع والاستيراد والتصدير والعمل على زيادة حصة مصر من حركة التجارة هدف تسعى الدولة لتحقيقه من خلال عدة محاور، ومن أهم هذه المحاور إنشاء شبكة من الموانئ الجافة ، خلال الفترة المقبلة لخدمة حركة الصادرات والواردات، والتخفيف من الإجراءات التي تتم مع الحاويات في الموانئ البحرية، وسرعة إنهاء إجراءات الجمارك والضرائب والتفتيش على الحاويات. خاصة وأن ٩٠% من حركة التجارة المصرية تمر على الموانئ على البحرين المتوسط والأحمر ومع إنشاء الموانئ الجافة الجديدة سيتم تسهيل خروج ودخول الشاحنات والحوايات.

الحقيقة أن مصر متأخرة جدًا في إنشاء هذه الموانئ ولكن مع وجود الإرادة السياسية لملاحقة التطور في عالم النقل والتجارة وإعادة مصر الي موقعها الريادي المناسب لمكانتها في حركة التجارة العالمية فإنه سيتم طرح هذه المشروعات خلال الفترة المقبلة. الدولة من جانبها سوف تقوم بتوفير قطع الأراضي اللازمة مع إنشاء وسائل النقل المتعددة من طرق ونقل نهري وسكة حديد بالقرب منها كما تم تشكيل لجنة لتعديل تشريعي لقانون الجمارك لتسهيل العمل كما سيتم تعديل قرار إنشاء هيئة الموانئ البرية والجافة ليوفر الإطار القانوني لإدارة تلك الموانئ والأنشطة اللوجستية. الموانئ الجافة أصبحت ضرورة لإنعاش حركة التجارة وتنشيط الصادرات المصرية بعد أن ثبت عدم قدرة المستودعات الجمركية على استيعاب الحاويات مما يؤدي الي زيادة الأعباء نتيجة تركها مددا طويلة على أرصفة الموانئ البحرية، بجانب تعرضها للتلف ، كما تأتي أهمية إنشاء الموانئ الجافة نتيجة زيادة التنافسية والنمو في حجم وحركة التجارة العالمية مما أدى إلى زيادة الطلب على خدمات النقل والحاجة لتطويرها عن طريق تطبيق المفاهيم اللوجستية المتعلقة بسلاسل الإمداد ومراكز التوزيع والموانئ الجافة وغيرها بهدف تقليل تكاليف الإنتاج؛ وتخفيف التكدس والازدحام بالموانئ البحرية وتسهيل عمليات الإنتاج والتوزيع، وتقديم الخدمات اللوجستية من خلال منظومة متكاملة تضم عمليات النقل المتعدد الوسائط للبضائع ومحطات تداول الحاويات والبنية التحتية المناسبة وشبكات الطرق والمواصلات والاتصالات. وفي ضوء تلك التطورات صدر القرار الجمهوري رقم ٣٣٥ لسنة ٢٠٠٤ بإسناد تبعية الموانئ الجافة للهيئة العامة للموانئ البرية ومنذ ذلك التاريخ تسعى الهيئة لتفعيل هذا النشاط ، وتمتلك الهيئة العامة للموانئ البرية والجافة ٧ قطع أراض لإنشاء مراكز لوجيستية بمدن العاشر من رمضان وبرج العرب الجديدة والسادس من أكتوبر والسادات وسوهاج الجديدة وبنى سويف الجديدة ودمياط الجديدة. وتأتي أهمية الموانئ الجافة في تنشيط حركة التجارة

والصادرات، خاصة أن المستودعات الجمركية لا تتناسب مع حجم البضائع والحاويات وهذا مانستعرضه فى السطور التالية.

رغم ضخامة حجم التداول فى مجال الحاويات الذى يتعدى الـ ٥ ملايين حاوية سنويا إلا أنه لا يوجد لدينا فى مصر حاليا سوى ما يقرب من ١٢ مستودعا جمركيا تعمل فى ذلك المجال وهى كيانات بسيطة وتتعامل فى أحجام قليلة من البضائع ولا تتناسب مع حجم التداول بالدولة ولذا أسند للهيئة مهمة إنشاء الموانى الجافة عام ٢٠٠٤ إلا أن هذا العمل لم يفعل النشاط سوى منذ عامين بناء على المخطط الشامل الذى أعدته هيئة التعاون اليابانية "الشيجا" بالتنسيق والتعاون مع وزارة النقل والاستعانة بالدراسات المحلية من مركز الدراسات والبحوث الاستشارية بالأكاديمية العربية للنقل البحرى وذلك لتنظيم عملية النقل داخل جمهورية مصر العربية فى ١٥ عاما بداية من عام ٢٠١٢ حتى ٢٠٢٧، من خلال إنشاء شبكة موانى جافة داخل الجمهورية. أن الهيئة حرصت خلال العامين الماضيين على المحاور التى يستلزمها العمل فى الموانى الجافة لضمان تحقيق الهدف المرجو منها بداية من اختيار المواقع التى تنطبق عليها شروط مواصفات إنشاء الموانى الجافة وبالفعل تم تحديد سبع مناطق داخل الدولة تصلح لهذا الغرض وهى مدينة ٦ أكتوبر بمساحة ٤٠٠ فدان ، والعاشر من رمضان ٢٥٠ فدان وبرج العرب ٩٠ فدان ومدينة السادات ٧٥ فدان، وفى الصعيد مدينة بنى سويف الجديدة مائة فدان وسوهاج الجديدة مائة فدان، وفى شمال الجمهورية دمياط الجديدة ١٥ فدان.

وفى المحور التنفيذى لمشروع الموانى الجافة أن حرص على عقد حوار مجتمعى مع أكثر من ١٥٠ شركة وجمعية رجال أعمال بالمدن الجديدة للوقوف على متطلباتهم والتسهيلات التى تلزمهم للتعامل مع الموانى الجافة لأن الهيئة فى المقام الأول مهمتها الجانب التنظيمى فقط ولكن العمل سيقوم به هؤلاء المستثمرون حيث سيتم طرح إنشاء الموانى خلال النصف الأول من عام ٢٠١٥ بنظام الشراكة بين القطاعين الخاص والعام. أما عن المحور التشريعى فكان يستلزم إصدار تشريعات خاصة بالجمارك من أجل منح تسهيلات للمستثمرين المتعاملين داخل الموانى الجافة، وكذلك تشريعات خاصة تحدد طبيعة التعامل بين وزارة النقل والمالية «مصلحة الجمارك» بالنسبة للنقل متعدد الوسائط وأهم تلك التشريعات الخاصة بـ «مرحل البضائع» لضمان تأمين وصول البضائع فى التوقيتات والحالة المناسبة ومنع تهريبها، كما سيتم تفعيل أنظمة الكترونية يلتزم فيها المستثمر بتطبيقها بالتنسيق مع الجمارك من خلال تتبع الحاويات بالأقمار الصناعية منذ وصولها ميناء الوصول حتى دخولها الميناء الجاف.

وعن ضرورة وجود لوائح تقضى بتوزيع الحاويات جغرافيا من ميناء الوصول إلى المستودع الجمركى أو الميناء الجاف دون تدخل من الوكيل الملاحي لدينا بالفعل قرارات وقوانين تسمح بنقل الحاويات وتحصيل الرسوم الجمركية عليها فى المستودعات الجمركية حسب المناطق الجغرافية التابعة لها وأما كون الوكيل الملاحي يرغب فى تحصيل الجمارك بميناء الوصول فهو أمر يرجع للاتفاق بين الوكيل والعميل ونحن ننفذ لهما القرار النهائى لهما ، أما عن المستودع الجمركي والذى يستقبل الشاحنات والرسائل الواردة للآخرين لتستمر البضاعة بها لحين الإفراج عنها خلال المدة القانونية المحددة لها بنص القانون والتى تصل إلى تسعة أشهر يسمح خلالها ببقاء البضاعة داخل الموانى والمستودعات البرية، وتلك المدة تمكن العملاء من وقت أطول من المسموح بها فى الموانى البحرية والمطارات والمحددة بأربعة أشهر فقط وتحول البضائع بعدها إلى المهامل. الموانى البرية «الجافة» «تفيد فى سحب البضائع بسرعة من الموانى البحرية لكى لا تتكدس بها نظرا لعدم توافر مخازن بها لتوضع فيها تلك البضائع، وأضاف أن لدينا العدد الكافى فى الوقت الراهن من المستودعات والموانى البرية والمنتشرة فى كل أرجاء الجمهورية، أما فى حالة رغبة أحد المستثمرين بالعمل فى مجال الموانى الجافة فيتقدم لمصلحة الجمارك لإنشاء دائرة جمركية بناء على القرارات التى تنظم العمل بالمصلحة.

وعن الآليات التى تضمن ضبط العمل بالمستودعات الجمركية والموانى الجافة وعدم التهريب من الجمارك أن الخطورة لا تتأتى داخل الموانى والمستودعات الجمركية ولكن فى طريق نقلها من الميناء البحرى للمستودع والتى يستلزم أن تكون المسافة مؤمنة ولذلك يصاحب الشحنة مندوب جمركى حتى وصولها للميناء والمستودع البرى وليس لدينا مشكلة فى ذلك وبعد وصولها داخل المستودع تستقبلها لجنة جمركية كاملة ومختارة بعناية وذات خبرة عالية وعن تعرض أحد الأسواق الحرة الخاصة لتهريب البضائع بها ومدى إمكان تكرارها فقد حدثت الواقعة منذ أربع سنوات حيث فقدت البضاعة فى أثناء توجيهها للترانزيت وهذا أدى للتهرب من أداء الرسوم الجمركية عليها ومن عرضها على جهات الرقابية. أن البضائع غير الخالصة من الرسوم الجمركية والموجودة فى مستودع جمركى خاص يكون التأمين عليها إلزاميا لضمان تحصيل الرسوم الجمركية فى حالة التلف أو الضياع أو التبيد ، فأى إدارة سيادية يستوجب عليها أن تؤمن مستحقاتها والأموال العامة للدولة.

وعن تعميم جهاز الأشعة "الإكس راي" فى الموانى البحرية والجافة لضمان عدم التهرب والكشف على نوعية البضاعة بالحاويات أهمية "الإكس راي" لأنه يتيح سهولة الكشف لكن فى بعض الأحيان تكون هناك ضرورة للكشف اليدوى لمحتوى الحاويات من الداخل، ومد المواقع الخاصة بها فى الجمهورية بهذه الأجهزة لتساعد القائمين على العمل بالجمارك والمتعاملين من العملاء أيضا، كما أن مصلحة الجمارك قامت بعمل مناقصة بمبلغ ٦٢ مليون دولار منحة أمريكية لمد كل المنافذ الجمهورية بأجهزة.

وعن طلب وردية عمل إضافية فى الدوائر الجمركية فى كل المنافذ الجمركية قال إن العمل يتم على مدى ٢٤ ساعة أما المستودعات الجمركية فاللائحة التنفيذية لقانون الجمارك تتيح العمل لمدة ١٦ ساعة فى الواردات، وبالفرض إذا كانت مواعيد العمل فى بعض المستودعات تنتهى الساعة الثالثة ويلزم الأمر مدها ف يتم تشكيل لجنة لإنهاء الإجراءات بعد مواعيد العمل الرسمية، مضيفا أنه لم يتم رصد أى شكوى بهذا الشأن ولم يأت إلينا عميل يشكو من أن موظفى الجمارك رحلوا قبل انتهاء كل أعمال الإفراج

ذكر رئيس مجلس إدارة مستودع جمركى بمدينة ٦ أكتوبر أنه جرت العادة على إطلاق مصطلح ميناء جاف على كل مستودع جمركى مع أنه فى واقع الأمر لم يتوافر فى مصر حتى هذه اللحظة ما يسمى الموانى الجافة وكل ما لدينا هو مستودعات جمركية تخضع لمصلحة الجمارك وهناك قوانين ولوائح تنظم عمل تلك المستودعات، والتي تسهل وتوفر الجهد والوقت والمال للعملاء ، حيث إن وجود الحاويات فى الموانى لفترات يكلفهم غرامات بالدولار تحصلها التوكيلات الملاحية بالإضافة إلى رسوم الأرضية التي تحصلها الموانى مما قد يسبب لهم الخسائر فى المال والبضائع، فالمستودعات الجمركية هى رئة التنفس للموانى وهى الملاحق الخارجية للموانى ويتم نقل البضائع إليها بناء على طلب العميل وهو الأمر الذى يمنحهم مميزات عديدة منها توفير المخازن للعملاء وتجزئة رسالته إذا رغب فى ذلك بالإضافة إلى سلاسة وسهولة نقل البضائع بخلاف وجودها فى الموانى البحرية. أن هذه المستودعات لها دور مهم فى تنشيط حركة تداول الحاويات بين مصر ودول العالم المختلفة، حيث إن شركته بمفردها يتم من خلالها التصدير ما يبلغ ١٥٠٠٠ حاوية وتوريد ٤٠٠٠ حاوية سنويا مع أكثر من ٨٦ دولة وتعددي قيمة الصادرات مائتى مليون جنيه.

ومع ذلك فهناك معوقات تواجه سير العمل نتيجة قصر مدة العمل بالنسبة للجنة الجمارك داخل المستودع الجمركى على وردية واحدة والتي تنتهى فى الثالثة عصرا من كل يوم مما يبطئ حركة التداول ويؤخر حركة تحصيل رسوم الجمارك بينما لو تمت إضافة وردية إضافية تبدأ فور انتهاء الأولى فإن ذلك سيساعد العملاء ويزيد من نسبة الصادرات ، ومن حصيللة الجمارك سواء من الرسوم الجمركية أو حصتها التي تصل لـ ١٥% من دخل كل مستودع بما يسمى «الجمالة»، كما نحتاج لعمل امتداد لمساحة المستودع لاستيعاب الضغط الزائد من الحاويات وللتيسير عليهم سواء بالإيجار أو التملك أو حق الانتفاع من الأراضى التي تجاورنا أو تقابلنا ولكننا وجدنا صعوبة فى ذلك أيضا رغم أن الأراضى بجوارنا يستغلها البلطجية فى بيع الرمل والقاء القمامة بها وهذا للأسف يعود لعمل كل وزارة منعزلة عن الأخرى. نحن فى حاجة إلى أن تصدر مصلحة الجمارك أو المالية قرارا بتوزيع الحاويات وفقا للنطاق الجغرافى على المستودعات الجمركية فى الوارد والصادر ولا تدع الوكيل الملاحي طليق التصرف فى ذلك الأمر حتى تحمى العملاء من استغلال الوكلاء لهم بتأخير البضائع بالموانى بحجة تعطلها بالجمارك مما يؤدي لدفع غرامات لهذه الخطوط الملاحية.

القائمة البيضاء وعن توجيه الاتهام للمستودعات الجمركية بأنها منفذ للتهرب أن كل مكان به الصالح والطالح، وفى مصلحة الجمارك ما يسمى اللائحة أو القائمة البيضاء والتي تضم العملاء الذين يتميزون بالأمانة والشفافية ولم يقترف أى منهم جريمة تهريب ولا توجد عليهم أى تحفظات ولا نعرف لماذا لا يتم عمل قائمة بيضاء تضم المستودعات الجمركية والموانى الجافة التي ليس عليها أى علامات استفهام أو قضايا ومخالفات حتى لا تعمم السيئة على الجميع كما هو حادث الآن. وعن الضوابط التي تحكم مدى الأمانة فى عمل كل مستودع جمركى أن تلك المسألة تحدها مصلحة الجمارك لأن المفترض أن الموظف الجمركى الموجود بالدائرة الجمركية داخل مستودع ما أن ينتقل للعمل فى موضع آخر على مستوى الجمهورية فى أى لحظة ونتعجب لماذا يفترض أن تلك المستودعات ما هى إلا مكان للتهريب مع أن حالها هو حال الموانى والتي يحدث فيها التهريب أيضا ومع ذلك يتم تشديد التعامل مع أصحاب المستودعات جميعا وأخذ العاطل بالباطل ، ويفرض علينا عمل بوالص تأمين على البضائع الموجودة لدينا عن القيمة والرسوم الجمركية، ورغم أننا اجتمعنا مع وزراء المالية المتتاليين ومستشاريهم والجهات الرقابية لتوضيح مشكلة تلك الوثيقة ذات التكلفة العالية والتي تصل إلى ٣% من قيمة البضائع المخزنة وهذا أمر لا يوجد له مثيل فى العالم والأمر الأصعب من ذلك أن شركات التأمين بما فيها بعض الشركات الحكومية تمتنع عن عمل تلك الوثيقة وتعتبرها مخالفة لأنه لا يوجد خطر محقق لأن البضائع موجودة والمخازن مغلقة بأقفال مع مصلحة الجمارك ، فالخطر

قد يكون من السرقة أو الضياع لكن بنود الوثيقة تلزم في بندها أن تكون ضد كل ما يعرض رسوم الجمارك للضياع وهذا بند لا تعتمد عليه شركات التأمين ولا نجد سوى شركتين فقط في مصر توافقان على تحريرها ولا نعرف كيفية التصرف في حال رفض الشركتين أيضا، فأى قضية تهريب تحدث في مستودع وملحق جمركي وتقوم شركات التأمين بالتعويض بعدها ترفض عمل مثل تلك الوثائق مرة أخرى دون أن نعرف ذنبنا في ذلك وما نريده من الحكومة أن تضع الضوابط والآليات التي تحقق بها المصلحة العامة مع مراعاة رفع المعاناة عن المستثمرين في ذلك المجال ، أنه كرئيس شركة مستودعات وافق على فكرة وضع أجهزة الإكس راي داخل المستودعات لضمان عدم التهريب بأى صورة من الصورة ولا يرفض فكرة تحمل قيمة الجهاز على أن يتم تقديم تيسيرات من المصلحة للمستودعات مقابل ذلك سواء بتعميمها على كل الموانئ والمستودعات أو بتخفيض قيمة بوالص التأمين على البضائع حتى يتاح لى الحفاظ على المردود المالى الذى سيكلفنى لجلب جهاز الإكس راي.

وبالنسبة لشركات التجارة والخدمات فرغم سلاسة الإجراءات عما سبق إلا أننا نحتاج وجود رئيس للإدارة الجمركية للصادر والوارد فى الدائرة الجمركية داخل المستودعات بدلا وجوده فى المطار حتى يتسنى له اتخاذ القرار بسرعة فى حال وقوع أى مشكلة تواجهنا نحن العملاء، كما ينبغى اتخاذ التدابير لتنفيذ الإعفاء الجمركي فور وصولها الموانئ أو المستودعات على البضاعة التي تنطبق عليها بنود اتفاقيات الشراكة مع الدول الأوروبية أو التابعة لجامعة الدول العربية توفيرا وتسهيلا على العملاء خاصة أن تلك الدول مسجلة على أجهزة الحاسب بالمنافذ والمستودعات الجمركية.

ممر ملاحى بين فيكتوريا والإسكندرية :

سيتم تفعيل العقود الخاصة بإقامة الميناء التجارى بمنطقة «جرجوب» بمدينة النجيلة غرب مدينة مرسى مطروح بالمؤتمر الاقتصادى الدولى «مطروح مستقبل الاستثمار» بعد أن تمت موافقة الجهات المعنية بإقامة الميناء التجارى بنظام B.O.T ، بحصول الجانب المصرى على ٥١% والشريك ٤٩%، كمرحلة أولى بتكلفة استثمارية ١٠ مليارات دولار.

وسيمت العمل فوراً بعد تفعيل العقود بالمرحلة الأولى بالميناء التجارى بإقامة رصيف الحاويات، وإقامة مبنى للركاب والمبنى الادارية الخاصة بالميناء من المنتظر الانتهاء من المرحلة الأولى خلال عامين. أن إقامة الميناء التجارى سيحدث طفرة كبيرة فى المنطقة نظرا لقرب الميناء من أوروبا، بالإضافة الى استغلال الميناء ليكون ميناء ركاب لاستقبال السائحين الأجانب من جميع أنحاء العالم لينعش سياحة استقبال البواخر والمراكب العملاقة من دول العالم مرة أخرى. كافة الاعمال الإنشائية بالميناء التجارى ستكون الأولوية فيها لشركات مطروح، بالإضافة الى فرص العمل الهائلة التى تستوعب شباب مطروح بصفة خاصة وأبناء وادى النيل بصفة عامة. أن وجود الميناء التجارى فى محافظة مطروح يسهم بشكل كبير فى إقامة العديد من الصناعات مما يجعل تصدير كافة المنتجات الصناعية والزراعية من الميناء مباشرة بدلا من تحمل تكاليف الانتقال إلى ميناء الإسكندرية.

اعتمدت اللجنة التوجيهية لمشروع الممر الملاحى بين بحيرة فيكتوريا والبحر المتوسط بالقاهرة دراسات ما قبل الجدوي وقررت توزيعها على جميع الدول ومعتمدة من منظمتي الكوميسا والنبياد تسمية نقطة اتصال لتنسيق وجمع البيانات قبل نهائية ٢٠١٥ . وتقديم البيانات اللازمة لدراسات الجدوي عن طريق مكتب استشاري دولي مخصص وتنتهي خلال عامين أوضح وزير الموارد المائية والري الاتفاق على متابعة الكوميسا مع البنك الافريقي للتنمية للدعم المالى لدراسات الجدوي وقيام الدول المستفيدة بأدرجة ضمن سياساتها التنموية وفي أي خطط تنموية تقام على نهر النيل مستقبلا لافتا الى زيارة اعضاء اللجنة لقناة السويس الجديدة للتعرف على مكونات المشروع ومراحل التنفيذ. ان التكاليف سوف تتخطى ١٠ مليارات دولار على ان يبدأ التشغيل الجزئي في ٢٠١٧ وتم الاتفاق على التنسيق مع هيئة التمويل والبنوك العالمية لتمويل المشروع بفروض ميسرة ومن المخطط ان تسهم الدول المستفيدة والقطاع الخاص بجزء كبيرة من تكلفة المشروع من المخطط ان يشمل المشروع ممر ملاحيا للسفن التجارية الصغيرة والمتوسطة لتنشيط التجارة البينية بين تنزانيا كينيا اوغندا رواندا، بوروندي، الكونغو الديمقراطية جنوب السودان، السودان، مصر بطول يتجاوز ٤ الاف كيلو متر على النيل الابيض حتي البحر ا لمتوسط علاوة على المراسي المقامة حاليا على طول مجري النيل وانشاء المراسي والموانئ الجديدة والطرق السريعة والسكك الحديدية لتوفير مرونة وسهولة فى نقل الحبوب والبضائع والسلع والمنتجات الزراعية والحيوانية بين دول الحوض.

ظلت ثروات مصر التعدينية بين شقى رحي مشروعة وغير مشروعة، وبين عشوائية التقيب العشوائى بدون رقيب أو حسيب حتى ظهر قانون الثروة المعدنية الجديد اللوائح التي تم وضعها فى القانون الجديد هي التي تحدد من يريد الاستثمار الجاد الذى يعود بالنفع عليه وعلى الاقتصاد القومى ومن يريد أن يستغل هذه الثروات أو بشكل أوضح يريد أن «ينهبها» لن يستطيع فعل ذلك فعلى من يتقدم أن يضع فى اعتباره أن هناك رقابة وقواعد تنفذ بشكل ملزم والهيئة لن تتهاون فى حق من حقوقها وما كان يحدث فى الماضى انتهى فخير لنا أن تبقى هذه الثروات فى باطن الأرض خير من أن يستغلها شخص واحد ويضيع على البلاد الملايين.

القانون الجديد متماش مع المادة ٣٢ من دستور جمهورية مصر العربية وسوف يدفع الاقتصاد المصرى ويشكل قوى جدا وسيحافظ على الثروة المعدنية من الإهدار أثناء الاستخراج و سيعيد للخامات المصرية قيمتها فى السوق العالمى بدلا من تصديرها كخامة أولية على حالتها الأولى كما سيقدم بعمل قيمة مضافة للخامات كما هو مقر فى الدستور المصرى ، والقيمة المضافة تعنى عمالة مباشرة وغير مباشرة تعنى مجتمع إضافة إلى يدر مكسبا أكثر للشركات التى ستدفع ضرائب أكثر للدولة. القانون أيضا قام برفع رسوم الإيجارات التى كانت بأرقام زهيدة فى القانون رقم ٨٦ لسنة ١٩٥٦ لتتناسب مع الأسعار الحالية لكل ما سبق سيؤدى بقوة فى دعم الاقتصاد القومى المصرى . وقد شاركت المناجم فى العام الماضى فى الموازنة العامة للدولة بمبلغ ٤٩٥ ألف جنيه أى أن حجم دعم التعدين حوالى ٠.٤ % سيسهم بحوالى ٥% فى الاقتصاد القومى كما أن القانون أعطى للهيئة لأول مرة دور الأشراف الفنى على المناجم والملاحات والمحاجر وسنقوم بتنفيذ هذا الإشراف عن طريق مفتشين جار تأهيلهم أكثر عن طريق دورات تدريبية فى الهيئة.

القانون ضمانه حقيقية للمستثمر الجاد وبداية مشرقة لمصر ويفتح آفاقا مضيئة للثروة المعدنية يضمن للشعب حقوقه فى الثروات المعدنية التى مازالت تزخر بها صحارينا كما يضع الشروط والضوابط التى تحقق تنظيم استغلال بالشكل الأمثل والحفاظ عليها من الإهدار كما يراعى جميع المتغيرات الاقتصادية والمحلية والعالمية والاستفادة من تجارب الدول المتقدمة فى التعامل مع الثروات التعدينية، كما وضع هذا القانون أول تشريع يتضمن تنظيم حظر عمليات تصدير المواد الخام ووضع الأسس والضوابط لاستغلال هذه الخامات بالشكل الأمثل كما أحال اللائحة التنفيذية لتحديد أحوال الحظر بما يسمح بمواجهة أى متغيرات وبما يتناسب مع الظروف المتجددة والحاجة إلى اتخاذ قرارات سريعة لمواجهةها ووقف نزيف تصدير الخامات فى صورتها الأولية. أما بالنسبة للمستثمرين الدولة والهيئة ترحب بهم وسوف تسهل وتذلل كل العقبات التى تواجهونها والقانون الجديد فى خدمة المستثمر الجاد الذى يخاف على البلد وعلى الاستثمار فيها ويريد أن يستفيد وأن يفيد البلد عن طريق المستثمرين الشرفاء الجادين. لقد تم حل جميع المشاكل الخاصة بجبل السكري، وقد حقق لمنجم السكري أعلى الإيرادات هذا العام ويحتل المركز العاشر على مستوى العالم، وسوف تصبح مصر ضمن أكبر ١٠ دول على مستوى العالم فى إنتاج الذهب لامتلاكها مناجم كثيرة فى أنحاء متفرقة أهمها "منجم حمش" الذى دخل خط الإنتاج لكنه أنتج بطريقة بدائية وسوف يتم إعادة تقييمه ، كما نسعى بالتعاون مع جهات المعنية للدولة للتوسيع وإدخال إمكانات حديثة لزيادة إنتاجية الذهب من المناجم من خلال شركات أخرى ومنها سان دى وشركة الاكسندر ستصبح مصر أقوى دولة فى إنتاج الذهب.

يوجد لدى هيئة الثروة المعدنية مقتنشو مناجم وقد زادت فى الفترة الأخيرة أعدادهم لكى يتمشى مع حجم الاستثمارات ووضعنا عددا من المحاذير التى إذا تم رصد منها تطبق عليه العقوبة المنصوص عليها وأهم هذه المحاذير هى التوقف عن العمل بدون إذن كتابى أو العمل خارج الحدود التى تم تحديدها له أو يستخرج بشكل غير فنى مما يؤثر بالسلب على المنطقة.

تمتلك مصر ثروات كامنة لم تستغل فما زالت مناجمنا بكر، ومن يقول غير ذلك لا يعلم شيئا وهى الآن بصدد طرح مزايده عالمية للبحث والاستخراج والتصنيع لخامات تعدينية مثل الكوارتز والطفلة ورمال الزجاج والقصدير وفلسبار والمنجنيز" ولن تصدر هذه الخامات بصورتها الاولييه ومن ترسو عليه المزايده عليه إقامة مجتمعات تعدينية جديدة بصحراء مصر لإيجاد فرص عمل للشباب الذى له الحق فى العمل على أرض مصر ،وسوف أقول من خلال هذه المزايده العالمية وداعا لتصدير الخامات على صورتها الأولى لأنه فيه إهدارا للثروات التى ظلت السنوات كامنة وأن لها الخروج إلى النور بشكل يحفظ لمصر وللإقتصاد المصرى حقه فى هذه الثروات. توجد نماذج لمجتمعات تعدينيه قائمة فى مدينة مرسى علم وفى الوادى الجديد وأبو طرطور وهناك أمثلة كثيرة أثبتت نجاحا، ونحن فى الفترة المقبلة سوف نقدم كل الدعم للمستثمرين الجادين لإقامة مثل هذه المجتمعات لإيجاد فرص عمل للشباب خارج العاصمة لدعم الاقتصاد .

صحارى وجبال مصر مازالت بكرًا لكن تحتاج الهيئة إلى إمكانيات مادية وبشرية لان دورها الأساسى دور استكشافى بحثى حيث تنتشر بعثاتنا شرقا وغربا فى صحارى مصر لعمل خرائط جيولوجية وأخذ عينات وتحاليل لذلك ويجب أن نتحرر من قيود وزارة المالية التى تكبلنا حيث لا نستطيع شراء قطع غيار للسيارات التى نستخدمها فى البحث والاستكشاف، نحتاج لمعدات ووقود، وكل هذا يحتاج إلى مرونة أكثر من وزارة المالية خاصة أن الهيئة تدخل لخزينة الوزارة نحو نصف مليون جنيه عقود خبرة وإيرادات وقد نصل إلى مليار جنيه مع تطبيق القانون الجديد.

المسار السابع الإقتصاد الأخضر وقطاع السياحة

مقدمة :

حالة من الترقب والتفاؤل الحذر تعيشها السياحة في انتظار قبلة الحياة التي تعيدها إلى عرشها من جديد، والذي تعرض لهزات عنيفة دخلت على أثرها غرفة العناية المركزة مرات عديدة لتكتب لها الحياة.. ربما كان ذلك هبة من المولى عز وجل لإقترانها باسم مصر المحروسة، حيث أمرنا أن ندخلها آمنين.

التفاؤل رسالة تصدرها إلينا الأرقام التي لا تكذب ولا تتجمل والتي تشير إلى زيادة أعداد السائحين خلال شهر مارس ٢٠١٥ بنسبة ٢٨ % مقارنة بنفس الشهر من العام ٢٠١٤. وهذا ما يدفعنا للحفاظ على أهم مصادر الدخل القومي وتنميتها إذا كانت لدينا رغبة أكيدة في الوصول إلى ٢٠ مليون سائح بحلول عام ٢٠٢٠. ولنكن البداية بأن يأخذ شعار "الوعي السياحي" طريقه إلى حيز التنفيذ، وهذا لا يتأتى إلا بثورة في مناهج المدارس والمعاهد الفندقية، بل وضرورة إدخاله في مناهج التعليم الأساسي من خلال بروتوكول بين وزارتي السياحة والتربية والتعليم، وتنشيط الرحلات الطلابية إلى الأماكن الأثرية، وأن تكون السياحة الداخلية ركيزة أساسية وليست ضيفا على المقاعد الإحتياطية.

السياحة البيئية والتنمية :

السياحة البيئية هي المحرك الأساسي لدفع وتطوير البيئة والاقتصاد والثقافة علي جميع المستويات المحلية والدولية كما أنها تعمل علي تطوير الحرف اليدوية والصناعات البيئية والمنتجات الزراعية بالمنطقة علاوة علي رفع مستوى الوعي البيئي والحفاظ علي المقومات البيئية والمعمارية. جاء ذلك في افتتاح المنتدى البيئي الثاني كنوز الصحراء المصرية ضمن فعاليات الاحتفال بيوم البيئة العالمي ٢٠٠٦ وتحدث فيه نخبة من الخبراء والعلماء في مجالات امكانيات السياحة البيئية في الصحاري المصرية ومكافحة التصحر والسياحة الصحراوية غير التقليدية ومعوقات التنمية في هذا القطاع الهام من أرض مصر ان ادماج السياحة البيئية في خطط ادارة المحميات الطبيعية يحقق الكسب المادي وتكوين جمهور واع بأهمية الحفاظ علي الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي مما يزيد من أهمية المحميات ودورها في خدمة المجتمعات المحلية ولذا فإن المحميات الطبيعية تمثل العمود الفقري في برامد صون الطبيعة والنباتات الطبية والعطرية والأصول الوراثية النادرة وتحسين القدرات المؤسسية والبشرية. وعن السياحة البيئية الصحراوية لمصر أهمية السياحة البيئية في مصر . أذ ان بنهاية القرن وبالتحديد في ١٩٩٤ بدأت مصر تحتل مكانة خاصة في السياحة البيئية والسفاري وسياحة عمق الصحراء والمحميات الطبيعية. وأصبحت السياحة البيئية تجذب اليها الاف السياح من حول العالم سنويا الي مصر لدخول صحاريها وتسلق جبالها وقضاء أسابيع في التجوال بسيارات مجهزة لهذا الغرض والتنقل بين الجبال والوديان والتلال والكتبات الرملية العملاقة وسط رمال ذهبية لا نهاية لها. هذا السحر والاندذاب لهذه الطبيعة الصحراوية والتي تمثل ٩٤% من الأراضي المصرية والتي يعتقد معظمنا انها قاحلة جرداء لا حياة فيها يكمن في ثراء هذه الصحراء بالتضاريس الجيولوجية الرائعة الجمال والنادرة علاوة علي انتشار الحفريات التاريخية في كل ارجائها فصور الاقمار الصناعية الاخيرة والتي التقطت لصحاري مصر الغربية والشرقية اكدت انه في العصور ما قبل التاريخ كانت هناك انهار مياه عذبة تجري في وديان الصحراء الشرقية كما كانت هناك بحيرة مياه عذبة ضخمة في قطاع بحر الرمال الاعظم بالصحراء الغربية في سنين العصور المطيرة وبها عدد اثني عشر منخفضا وهي ظاهرة فريدة وتنتشر بها الحفريات التاريخية في كل ارجائها نظرا لأنها كانت قاع محيط منذ ملايين السنين فتوجد الشعاب المرجانية المتحجرة والاصداف البحرية وهياكل وانياب القروش البحرية والحيتان وايضا الديناصورات العملاقة والتي يبلغ وزن الواحدة منها ثمانين طنا كما توجد كهوف لانسان العصر الحجري مزيمه بنقوش ورسومات ملونه عن الحياة اليومية لهذا الانسان وتسجيل للحوانات التي كانت تعيش في ذلك الوقت حوله مثل الفيلة والزراف ومثال لذلك كهوف العوينات كما توجد كتبات رملية عملاقة يبلغ ارتفاعها المئة والخمسين مترا . ومساحتها ١٣٥ الف كم كل هذا يتوج الصحراء المصرية لتكون الأولى في الترتيب العالمي وسط السبعة والعشرين صحراء المنتشرة في العالم من حيث الجمال والجيولوجيا والثراء البيولوجي والمجتمعات النائية التي لا زمت مواقعها الاف السنين كل هذا يجذب السياحة العالمية واكثر الصحاري المصرية الغربية والشرقية ونفس الحال متواجد في صحراء سيناء بالاضافة لما تحويه من تاريخ ديني عريق واثار كنوز طبيعية وجبال شامخة تغطيها الثلوج في الشتاء وكائنات نادرة مثل الضبع الأبيض المخطط وأصغر فراشة في العالم وامام سواحلها تنتشر عروس البحر والسلاحف الخضراء كما ان صحراء سيناء تقع علي ممر اكبر تجمع لهجرة الطيور في العالم من غرب اسيا واوروبا الي وسط افريقيا تمثل ٢٧٠ فصيا في الخريف وبالعكس في الربيع حيث تهبط وتحط ملايين الطيور ذات الاشكال والألوان المختلفة وقد تم الاعلان عن أربع وثلاثين منطقة هامة بمصر لمشاهدة الطيور المقيمة والمهاجرة مرتين كل عام مما يجعل سياحة مراقبة الطيور تتزايد عاما بعد عام. ضرورة تنفيذ القوانين الخاصة بحماية البيئة والمحميات الطبيعية وتتمثل في قانون ٤ لسنة ١٩٩٤ الخاص بحماية البيئة وكذلك قانون ١٠٢ لسنة ١٩٨٢ والخاص بحماية المحميات

الطبيعية في مصر فيجب ان نضع في اعتبارنا دائما ان تكون العلاقة بين السياحة والبيئة علاقة تكافلية وعلاقة توازن دقيق بين التنمية وحماية البيئة ومع ضرورة ادماج السياحة البيئية في خطة ادارة المحميات الطبيعية.

لأن السياحة تلعب دوراً مهماً في انعاش السياحة في الدول التي تعنى بها اعتبرت الدول السياحية عملية صيانة المواد البيئية امراس حاسماً لتحقيق التنمية السياحية التي تتعكس بدورها على مختلف مجالات التنمية حيث ان السياحة من منظور اقتصادي هي قطاع انتاجي يلعب دوراً مهماً في زيادة الدخل القومي. ولأهمية السياحة البيئية للمنطقة العربية نظم الاتحاد العربي للشباب والبيئة بالتعاون مع المنظمة الاسلامية للتربية والعلوم والثقافة (الاييسكو) وجامعة القاهرة ملتقى السياحة البيئية لمناقشة الجوانب المهمة لها واثرها على تنمية الاقتصاد القومي وفرص تنميتها والتعرف على ما يواجهها من عوائق اشتمل الملتقى على جانب نظري تمثل في عرض أوراق عمل ومحاضرات علمية بالمكتبة المركزية بجامعة القاهرة، وجانب عملي تمثل في انتقال الملتقى لمحافظة الفيوم لزيارة أهم معالمها البيئية والسياحية. شارك في المنتدى ٨٠ شاباً وفتاة يمثلون ١٢ دولة عربية وافريقية وعدد من خبراء البيئة والسياحة والتنمية وممثلو الاتحاد العام لبيوت الشباب ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا (سيداري) ورجال الاعلام.

السياحة البيئية - السياحة الخضراء :

السياحة الخضراء :

السياحة الخضراء والسياحة البيئية، كلاهما روافد للسياحة المستدامة صديقة البيئة التي بدورها تحتاج لمعايير ومنظومة متكاملة لتعظيم نتائجها بالمشاركة بين أصحاب المنتجعات البيئية والدولة والسائح صديق البيئة في هذا الخضم أقام منتدى القاهرة للتغير المناخي حلقة نقاشية تحت عنوان: «الأصالة والمسؤولية والخصوصية.. دليل السائح صديق البيئة إلى مصر.» افتتح هانز يورج هابر سفير ألمانيا بالقاهرة الحلقة قائلاً: الجميع لديه فكرة عن المنتجعات صديقة البيئة، وهناك محاولات لوضع معايير عدة، تختلف من دولة لأخرى، وهناك عامل مشترك بين تلك المنتجعات البيئية هو أنها تستهلك طاقة مستدامة، وتسعى لدمج أفراد المجتمع المحلي للعمل داخل تلك المنتجعات التي يعجب بها السياح الأجانب والمصريون، إذ يفد نحو ٦١% من السياح إلى مصر من أجل السياحة الخضراء. اعتداءات وعن تدعيم السياحة البيئية، وزير الدولة لشئون البيئة في كلمته: إن ٥٠% من أراضي مصر عبارة عن محميات لكن توجد اعتداءات غير مشروعة على تلك المحميات لذا وضعت الخطط لمواجهة ذلك من خلال تغيير المفاهيم، وهذا يستلزم بناء القدرات المؤسسية والتنسيق بين الوزارات والجهات المعنية كالزراعة والسياحة والدفاع والبيئة. في الماضي، كانت الأهمية للعائد الاقتصادي فقط من السياحة، وكان الهدف الربح فقط، على الرغم من أنه كان ضعيفاً، والآن بدأت تظهر المنتجعات البيئية حيث اتفقت وزارتا البيئة والسياحة على إنشاء منتجع سياحي في حنكوراب، (وهي منطقة صراع بين السياحة والصناعة منذ عشرين عاماً)، ثم في قلغان ثم سوكيت، حيث تمكنا من حل الخلافات حول القوانين واللوائح، وتم وضع قواعد جديدة. الاهتمام بالسياح لا يكون على حساب البيئة، ولدينا خطة للاستفادة من الأراضي في المحميات، مشيراً إلى أن الدولة لا يمكنها حماية المحميات وحدها فلا بد من مبتكرين يساعدوننا في حماية المحميات، لأنهم بمشروعاتهم سيقومون بحماية البيئة، «فالغاية المتحجرة في التجمع الخامس يوجد بها ٣٠ فدانا في كل يوم، وتُسرق منها الرمال الجيولوجية ضرورة تشجيع الأنشطة التنموية التي تختص بالمنتجعات البيئية التي تصل إلى خمسين منشأة حيث وضعت دليلاً للمعلومات عن تلك المنتجعات بمصر. أن وزارتي السياحة والمالية ستدعمان المنتجعات البيئية بمشروعين، وأنه سيتم شراء سخانات بالطاقة الشمسية، على أن ترد الأموال للحكومة من خلال عائد الإشغالات. يجب تشكيل جمعية أهلية من أصحاب تلك المنتجعات، وأن الوزارة استضافت ست فرق منها لعقد ندوات لمعرفة احتياجاتهم، ووضع الخطط المختلفة، على أن يبدأ برنامج لمنح الشهادات بالتعاون مع هيئة المعونة الألمانية (GIZ)، وهيئة تنشيط السياحة لاختيار فندق النجمة الخضراء. أن السياحة في الصحراء الغربية تحتاج لكثير من الاهتمام، وأن الأمر يحتاج لقدرة من المثابرة، وتدريب السكان المحليين للعمل معه، وتوفير الإمكانيات لبناء وحدة للطاقة الشمسية. وتحدث بيتر فيرت - مالك فندق بالوحدات البحرية - يعمل بالوحدات منذ عشرين عاماً، وفي الماضي لم يكن أحد يهتم بتلك النوعية من السياحة لكن الآن فإن الجبل الجديد مهتم بالصحراء والشباب، ويحاول أن يكتشف البلاد.

عقد وزارة السياحة ورشة عمل تحت عنوان " السياحة الخضراء : رحلة للتنمية المستدامة " في نوفمبر ٢٠١٤ تم استعراض رؤية وجهود وزارة السياحة للتحويل نحو السياحة الخضراء والمبادرات التي سوف تتم مع كافة المشاركين والمساهمين في هذا المجال. يأتي ذلك استكمالاً لجهود وزارة السياحة في تنمية وتعزيز السياحة الخضراء كسبيل للتنمية المستدامة. أن التحويل نحو السياحة الخضراء لم يعد رفاهية ولكنه أصبح ضرورة ملحة موضحاً أن التحويل للسياحة الخضراء يعتبر بمثابة رحلة بدأتها وزارة السياحة وترغب في استكمالها بالتعاون مع كافة المساهمين والمتخصصين في هذا الشأن لتحقيق اختلاف حقيقي في مستقبل صناعة السياحة المصرية، مؤكداً أن الاعتماد على معرفة وخبرة المتخصصين في مختلف مجالات القطاع السياحي سوف يسهم في تحقيق الرؤية التي تصبو إليها الوزارة جدير بالذكر إن وحدة السياحة الخضراء بالوزارة بدأت ببضع مبادرات للعمل على حث القطاع السياحي للتحويل

إلى السياحة الخضراء، وسوف تكون هذه الورشة الأولى ضمن سلسلة من ورش العمل التي ستعقد بالتتابع في عام ٢٠١٥ ، وذلك للتعريف بمجالات المشاركة والتعاون من داخل وخارج القطاع السياحي، بهدف تنفيذ النماذج المناسبة لتحرك نحو تحقيق سياحة أكثر اخضراراً وصديقة للبيئة.

السياحة الخضراء - مصر مقصد عالمي :

الثراء في التنوع الإيكولوجي في مصر خاصة في مناطق الشواطئ حيث الكائنات البحرية والشعاب المرجانية عنصر من عناصر الجذب للسياحة الخضراء بمصر، لكن الهدف هو أن تصبح في خلال ١٠ سنوات من أهم مناطق السياحة الخضراء في العالم، وهو ما يقتضى اتخاذ إجراءات وفق استراتيجية طويلة المدى، وعلى مراحل، وعبر أطر جديدة، بتكلفة بسيطة. كان ذلك أبرز محاور النقاش في حلقة العمل التي نظمتها منتدى القاهرة للتغير المناخي التابع لسفارة ألمانيا في القاهرة بالتعاون مع وزارة البيئة تحت عنوان: السياحة الخضراء.. رحلة على طريق الاستدامة، وذلك باعتبار أن السياحة الخضراء تضمن استخدام الموارد الطبيعية، ولا تؤثر بشكل سلبي على البيئة. افتتح الحلقة هانزبورج سفير ألمانيا بالقاهرة الذي أشار إلى أن السياح الألمان يمثلون ثالث أكبر جنسيات السياحة الوافدة لمصر، وأن السياح يفتنون لمصر للاستمتاع بالشمس ورؤية الاهرامات وزيارة المتاحف، وكذلك لممارسة سياحة الصحارى التي تنتوع في مصر. ويضيف أن التحدي هو السلوكيات السلبية للسياح على البيئة بما يشكل خطراً عليها، فمثلاً الرحلات النيلية تلوث نهر النيل، قائلاً إنه لا بد أن تخرج مصر من السياحة الجماهيرية إلى السياحة النوعية التي تركز على توعية السائح، وتؤدي لمزيد من انتعاش الاقتصاد المصري. وعن الوجة الاقتصادية للقضية تحدث فرانك أوتسمان مدير الاتحاد الهولندي لمنظمى الرحلات السياحية قائلاً: إن السياحة البيئية المستدامة تركز على المقاصد الخضراء، والمشكلة أننا نجد أن السياح ليسوا مستعدين دائماً لدفع الأكثر من أجل الاستدامة، إذن فلا بد من حماية البيئة دون رفع التكلفة، وهذا هو التحدي.. لكن الأمر يحتاج إلى وقت، وجهد، وجودة. وعن قصص النجاح للسياحة المستدامة بمصر تحدث رئيس لجنة السياحة البيئية بغرفة السياحة قائلاً: إن استخدام الطاقة المتجددة في الفنادق وتأثيراتها لا تنعكس فقط على البيئة، ولكن على العائد من استخدامها، وأنه لا بد من الترويج لتلك النوعية من الفنادق البيئية التي تتخذ السبل التي تحافظ على البيئة كاستخدام الطاقة الشمسية، والترشيد في استخدام المياه، والتوفير في استخدام الموارد الطبيعية، وعادة استخدام بقايا الطعام، وكذلك تدوير القمامة. والأمر هكذا، عرض المنتدى فيلماً تسجيلياً قصيراً لأحد الفنادق التي تم بناؤها داخل الجبل بواحة الداخلة بالوادي الجديد، إذ يستخدم الشموع في الإضاءة، وتم بناؤه من الطوب اللبن، معتمداً على التهوية الطبيعية باتجاهات الرياح، كما تم تزيينه بالرسوم التي نقشها السكان المحليون على الجدران، وتوفر لدى الفندق ماكينات صغيرة لكبس وضغط البلاستيك من أجل إعادة تدويره، وأيضاً تم حفر بئر خاصة للفندق لتوفير المياه. تم تسجيل الفندق والمكان، في العديد من المجالات والمنشورات الأوروبية، كأحسن موقع ثان على مستوى إفريقيا، يحافظ على البيئة ، كما قامت جامعة هارفارد بدراسة حالة للفندق كمقصد سياحي بيئي. وعن مستقبل السياحة الخضراء قال الدكتور جيوفري ليبمان رئيس المجلس الدولي لشركات السياحة: لا بد عند بناء الفنادق من أن يؤخذ في الاعتبار أن تكون المواصفات صديقة للبيئة في استخدام الطاقة والمياه، مع إعادة تدوير النفايات، وأن يشمل الفندق كل الإمكانيات منذ البداية.

المستقبل للسياحة الخضراء :

- منذ سنوات عندما اعلن مشروع تحويل شرم الشيخ الى مدينة خضراء كان هناك من يظن ان المشروع هو تشجير المدينة لتكتسي باللون الأخضر.
- بدأت مفردات من مثل الإقتصاد الأخضر.. كان الأمر لدي البعض غريباً واتجه تفكير البعض أيضاً الى اللون الأخضر .. ولكن الأمر تغير بعض الشيء وازداد فهم دلالة اللون الأخضر عندما أصبح الحديث عن الفنادق الخضراء..
- الفنادق الخضراء بات الأمر بات واضحاً أن له علاقة بالبيئة.. والحفاظ على الموارد الطبيعية.. وتحقيق أقصى قدر من التوافق البيئي.
- مع الفنادق الخضراء الدخول مرحلة جديدة ومحاولة للحاق بالتطور العالمي في هذا الإطار.. فمنذ سنوات أصبح هناك من يبحثون عن الفنادق الخضراء، وليس فقط لتوافقها البيئي. وإنما أيضاً كنوع من الإلتزام الشخصي تجاه البيئة، هذا الإلتزام الذي دفع الكثيرين في أوروبا على وجه الخصوص وفي غيرها بطبيعة الحال الى الابتعاد عن رحلات الطيران بعيدة المدى، بإعتبار انها تؤدي الى المزيد من افرزات الكربون والمزيد من افساد البيئة، والإسهام في المشاكل البيئية العديدة التي يواجهها العالم وخاصة التغيرات المناخية العنيفة والتي ستؤدي ان عاجلاً أو آجلاً الى كوارث طبيعية عديدة لم يتم تداركها. اذا بدأت في أوروبا على الوجة الخصوصي دعوات الى تقصيل الرحلات السياحية قصيرة المدى وهذا أدى الى تغيير في أنماط الرحلات السياحية التي يقبل عليها البعض في أوروبا، بل أن الضريبة التي تفرض على الطيران الآن في أوروبا لمواجهة آثار انبعاثات الكربون قد أخذت بهذا المبدأ، فحددت الدول التي فرضتها دوائر يبدأ مركزها من نقطة السفر وتزيد الضرائب كلما اتسعت الدائرة أو كلما خرجت من دائرة

الى أخرى وهذا يعنى بطريقة أخرى تشجيع الرحلات القصيرة حيث تقل فيها الضريبة على تذاكر الطيران وبالتالي تقل تكلفة الرحلة بالنسبة للمسافر ويتم الحد من الرحلات الطويلة أو البعيدة المدي.

• وقد أثارت هذه الضرائب التي فرضت منذ عدة سنوات نقاشاً واعتراضاً، وكانت مصر إحدى ضحايا هذه الضرائب اذا نظرنا إليها في مجال المنافسة بين المقاصد السياحية المتجاورة والمتنافسة أيضاً وقد حاولت مصر منذ سنوات مع إنجلترا بالذات، ومن خلال وزراء سياحة مصر المتعاقبين، دفع إنجلترا الى إدخال مصر في دائرة تقل فيها الضريبة، حتى لا تكون هذه الضريبة سبباً في رفع تكلفة الرحلة السياحية القادمة الى مصر، عن مثيلتها المتجهة الى تركيا مثلاً ولكن نتائج هذه المحاولات حتى الآن مازالت في جداول، حيث في اجتماع لوزراء سياحة العالم، في قمة العالم السياحية التي عقدت في لندن في العام ٢٠١٢ من خلال معرض وسوق لندن الدولي للسياحة، آثار وزير السياحة للمرة الثانية في هذه القمة، مشكلة هذه الضريبة وكان الوزير البريطاني المسئول موجوداً ولكنه لم يعد بشئ أكثر من مجرد إعادة بحث الموضوع.. ومازال البحث مستمراً.

• ويسبب انبعاثات الكربون هذه، منعت أوروبا منذ فترة استخدام أنواع معينة من الطائرات، لتخرج هذه الطائرات من الخدمة تماماً.. بسبب ضخامة ما تسببه من انبعاثات للكربون تفوق المعدلات المقبولة، فضلاً عن الضوضاء الشديدة، ولكن بعضها لازال مستخدماً في بعض الدول التي تقبل بها على مريض رغم مضارها البالغة ليس على البيئة في البلدان التي تستخدمها فحسب وإنما على البيئة العالمية كلها بإعتبار أن ما تسببه من خسائر في طبقة الأوزون وبالتالي في تغيير المناخ العالمي وهو ما ينعكس على العالم كله، ولازالت للأسف السياحة الروسية تستخدم بعض نوعيات هذه الطائرات الممنوعة ويتم استئناؤها عاماً بعد عام.

• العالم كله الآن يتجه الى السياحة الخضراء ليس فقط في وسائل الانتقال من طائرات وغيرها وإنما أيضاً في الفنادق الخضراء وبطبيعة الحال يسبق هذه كله أن تكون التنمية السياحية التي تجري في المقاصد السياحية التي تستقبل الحركة السياحية تنمية سياحية مستدامة والاستدامة هنا تعنى اشياء كثيرة يدخل فيها الحفاظ علي البيئة والتراث والموروثات والتقاليد الشعبية كما يدخل فيها أيضاً الحفاظ على حق الأجيال القادمة في أن تجد لنفسها مجالاً تمارس فيه حقها في اختيار ما تريده لنفسها من هذه السياحة، بمعنى ألا يتم القضاء على كل الفرص التي تتاح للتنمية، واستهلاكها دون مراعاة حق الأجيال القادمة في القيام بهذه التنمية كما تراها وكما تريدها أيضاً. الحديث عن الفنادق الخضراء والمناسبة هي افتتاح وحدة في غرفة المنشآت الفندقية تمنح شهادة "النجمة الخضراء" للفنادق التي أصبحت "خضراء أو بمعنى أصح، استوفت المعايير التي تجعلها خضراء وتسمح لها بالتالي بالحصول على النجمة الخضراء. والنجمة الخضراء.. هي علامة دولية تشير الى أن الفندق استوفي معايير الفنادق الخضراء، وهذه المعايير تصل الى نحو مائة معيار، الهدف منها أن يقوم الفندق بتحسين ادائه البيئي سواء بخفض الاستهلاك الكهربائي والمياه أو باستخدام الطاقة البديلة والمتجددة، والتعامل السليم مع المخلفات الناشئة عن تشغيله، فضلاً عن اسهام الفندق في التحسن في الأداء البيئي والإجتماعي في المقصد السياحي نفسه والحفاظ على التنوع الحيوي للحياة من حولة وخاصة الحياة البحرية.

وفنادق من هذا النوع تضيف الى الدولة وتضيف أيضاً للمقصد السياحي كما تضيف الى اقتصاديات واستدامة المنشأة نفسها ومفهوم طبا ما تضيف الى الدولة من وفر في استخدامات المياه والكهرباء والخامات وغيرها كما انها تحافظ على بيئة المقصد السياحي نفسه وتوفر للمنشأة نفسها في استهلاكات كثيرة. فضلاً عن تحقيق المناخ والبيئة السليمة للسائح نفسه.

من هنا أصبحت الفنادق الخضراء مطلباً للكثيرين من السياح وأصبح الكثيرون من منظمي الرحلات يطلبونها لعملائهم وأصبح وجود الفندق الأخضر عاملاً هاماً من عوامل التسويق السياحي وميزة اضافية ترفع من قيمة المنتج السياحي وتستجيب لطلب السائح الذي يلتزم بالبيئة لمصلحته أولاً ولواجب أخلاقي اصبح الكثيرون يلزمون به أنفسهم في الحفاظ على بيئة العالم وتشجيع كل ما ومن يلتزم بذلك.

وقد أصبح لدى مصر الآن منذ بدأت حركة تحول الفنادق العادية الى خضراء في عام ٢٠٠٨م - ٥٦ فندقاً والمتوقع أيضاً ١٥ فندقاً آخر تتحول الى فنادق خضراء في مارس ٢٠١٤، ليصبح لدينا منها ٧١ فندقاً وسيزداد هذا العدد بمرور الوقت واستمرار جهود تحويل الفنادق الى خضراء وهي مسألة تتطلب وقتاً وجهداً ومالاً ولكن جدواها الاقتصادية كبيرة.

• والإحتفال بمبادرة الفنادق الخضراء يأتي في وقت بدأت فيه مصر تستعد عافيتها السياحية بعد ثورة ٣٠ يونيو وما جري فيها من أحداث - ولازال يجري - أدت الى اندفاع بعض الدول في اصدار تحذيرات لرعاياها بعدم السفر الى مصر وبالتالي التأثير السلبي البالغ على السياحة الذي أدى الى هبوطها بنحو ٨٠% منذ أغسطس ٢٠١٣م عما كان عليه في نفس الفترة من العام ٢٠١٢م.

• وبعد جهود شاقة ومضنية لإقناع هذه الدول برفع تحذيراتها نجحت في رفع تحذيرات ١٧ دولة حتى الآن وانضمت إليها اليابان التي خففت تحذيراتها من الدرجة الثالثة الى الثانية.

وكان بين هذه الدول التي ألغت تحذيراتها ألمانيا وهي سوق رئيسي ومصدر للسياحة الى مصر وسيساعد على عودة التدفقات السياحية من هذا السوق وألمانيا هي شريكنا الاستراتيجي في مشروع الفنادق الخضراء بدعمها المادي وبخبراتها وقد حضر احتفال الفنادق الخضراء السفير ميشائيل بوك Michael Bock سفير ألمانيا في مصر، وكانت فرصة لتوجيه الشكر اليه مرتين : الأولى لرفع التحذير ومساعدة السفير في هذا والثانية لمشاركة ألمانيا في مشروع الفنادق الخضراء.

استخدام الطاقة الشمسية بالمنشآت السياحية والمدن الجديدة :

تشجيع تطبيقات الطاقة الشمسية في مشروعات الإسكان، مع البدء بالمدن الجديدة، والمناطق الساحلية، والمنشآت السياحية.. كان أبرز محاور وتوصيات "ورشة عمل" طالبت بالاستفادة بتلك الطاقة، باعتبارها أمل مصر في التنمية النظيفة، في ظل أزمة الطاقة التي تمر بها في الوقت الحالي سواء بسبب ندرة الوقود أونضوب البترول والغاز الطبيعي. ولأن توفير الطاقة الدائمة والنظيفة هو التحدي الذي يواجهه المسئولون في مصر الآن، فقد كانت الموارد الجديدة من الطاقة هي محور ورشة العمل التي نظمت في إطار التعاون المشترك بين وحدة ترشيد الطاقة بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار بمجلس الوزراء بالمشاركة مع مشروع المساعدة الفنية لدعم وإصلاح قطاع الطاقة الذي يموله الاتحاد الأوروبي، بالتعاون مع مكتب الالتزام البيئي، وذلك بعنوان «أنظمة الطاقة الشمسية الحرارية في المجالات المختلفة وخلصت الورشة إلى ضرورة تطوير وتحسين الطاقة الشمسية في السوق المصرية، مع وضع توصيات وخطة عمل مستقبلية لدعم وتطوير استخدامها في القطاعات المختلفة من منطلق خدمة القطاع الصناعي المصري. أنشطة المشروع هي دعم وإصلاح سياسات الطاقة في مصر، وأن المشروع ممول من الاتحاد الأوروبي لإعداد استراتيجيات للطاقة حتى عام ٢٠٢٠، لأننا نواجه أزمة طاقة بين الموارد والاستهلاك. لا بد من العمل على تحسين كفاءة الطاقة، وترشيد استهلاكها، وأن تعمل كل الوزارات جنبا إلى جنب، وأنه من الضروري إيجاد تشريعات جديدة تشجع على استخدام الطاقة البديلة والمتجددة. وأضافت أن هناك جهدا قامت به وزارة الإسكان من ناحية المواصلات بشأن تشجيع تطبيقات الطاقة الشمسية في مشروعات الإسكان.

تكنولوجيا الطاقة أن ورشة العمل تأتي في إطار تنفيذ الخدمات الاستشارية لمشروع دعم سياسات الطاقة، الذي تعمل على تنفيذه وزارات: الكهرباء والطاقة، والبترول، والثروة المعدنية، ووحدة ترشيد الطاقة بمركز معلومات ودعم اتخاذ القرار. وشدد على أهمية نقل التكنولوجيا من أوروبا إلى مصر نقلا فعليا في أقرب وقت، وليس التعريف بأهمية الطاقة الجديدة والمتجددة فقط، بحيث نبدأ من حيث انتهى الآخرون، لأن تكنولوجيا الطاقة وصلت إلى مراحل متقدمة ومتطورة في العالم. من الممكن البدء بالمدن الجديدة والمناطق الساحلية والمنشآت السياحية، مشددا على أنه لا محالة من استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة، لكن استخدام الفحم لا بد أن يخضع لاشتراطات بيئية مسبقة لأن الطاقة الجديدة سوف تستغرق وقتا، ونحن نمر بأزمة حقيقية في الطاقة. مقر مكتب الالتزام البيئي والتنمية المستدامة الدعم اللازم للمصانع والشركات لاستخدام الطاقات البديلة. وقد يصل القرض للشركة أو المصنع إلى ٣ ملايين جنيه، وفترة سماح لمدة عام، وقسط على خمس سنوات. يُذكر أن تقرير لوكالة الطاقة الدولية ذكر أن تطوير الطاقة الشمسية النظيفة التي لا تنضب له فوائد على المدى الطويل، كما يزيد من مخزون الطاقة من خلال الاعتماد على موارد محلية، بأسعار مناسبة. ومن حيث التكلفة في مصر تعمل شركات كثيرة في الطاقة الشمسية. وقد انخفضت أسعار الألواح الشمسية بنسبة ٤٢% لكل كيلو وات/ساعة خلال الفترة الماضية، طبقا لتقرير لوكالة الطاقة الدولية وقال أيضا إن ألمانيا أولى الدول عالمياً في إنتاج الطاقة الشمسية الكهروضوئية، إذ تنتج ما يصل إلى ٢٤ ألفا و ٧٠٠ ميجاوات سنوياً.

استقبلت وزارة السياحة وفدا من دولة الامارات العربية المتحدة والهيئة المصرية للطاقة الجديدة والمتجددة لوضع الخطوات التنفيذية لانارة ١٣٣ منزلا داخل ٦ قرى من قرى المحافظة بالطاقة الشمسية كمرحلة أولى وذلك ضمن مشروع الأنظمة الشمسية المنزلية الذي تموله دولة الامارات العربية المتحدة، وإعلان ٤ بنوك مصرية عن رغبتها في إنارة فروعها بمحافظة الأقصر باستخدام الطاقة الشمسية في ظل ذلك لم يكن من الممكن ان يتم الحديث عن استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة والطاقة الشمسية دون أن يكون للقطاع السياحي دور مشارك في البحث عن سبل لطرق استخدام الطاقة الشمسية وعن إمكانية تطبيقها بشكل فعال وعملي وسريع في المنشآت السياحية المختلفة خاصة في ظل حديث مستمر عن خطوات قادمة للدولة لرفع الدعم عن السولار وهو الأمر الذي سيشكل مشكلة كبيرة وخاصة لأصحاب الفنادق العائمة أن رفع الدعم أزمة حقيقة ستواجه القطاع السياحي في الفترة القادمة فالآن يتم شراء اللتر الواحد بـ ١١٠ قرش والفندق العائم الواحد يستهلك في رحلته من الأقصر إلى أسوان ما يعادل ١٨ ألف جنيه وإذا تم رفع الدعم فسيزيد سعر اللتر ليصل إلى ٢٦٠ قرشا أي أن تكلفة الرحلة ستتضاعف ويمكن أن تصل إلى ٤٠ ألف جنيه لمد الفندق العائم بما يحتاج إليه من وقود وهو مبلغ لا يستطيع القطاع السياحي تحمله وخصوصا في الفترة الحالية وللجوء إلى استخدام الطاقة البديلة كالغاز الطبيعي والطاقة الشمسية جميعها أفكار جيدة ولكنها تحتاج إلى وقت طويل للتنفيذ على ارض الواقع والى أموال طائلة إن المستقبل للطاقة الجديدة إن كان من الناحية النظرية والعلمية من الممكن تطبيق الطاقة الشمسية في الفنادق الثابتة فانه من الصعب أن يتم تطبيقها على الفنادق العائمة فالطاقة الشمسية تحتاج إلى سطح كبير لتركيب الألواح عليه وهو أمر صعب بالنسبة للفنادق العائمة والأمر الأسهل والأقرب

للتنفيذ أن تقوم الفنادق العائمة باستعمال لمبات اللد لتوفير الطاقة لحين حل المشكلة التفكير في استخدام الغاز الطبيعي وقمنا بالحديث مع الشركات التي تعمل في هذا القطاع بالفعل وهناك دراسات تقوم بها إحدى كبرى الشركات العاملة في هذا المجال حتى يتم استخدام الغاز الطبيعي لتشغيل الفنادق العائمة فمن بين المقترحات أن يتم إنشاء محطات للغاز الطبيعي ما بين الأقصر وأسوان و كما أن هناك مقترحا أن يتم سحب اسطوانة الغاز التي ستقوم بمد الفندق العائم عن طريق صندل مائي تقوم المركب بسحبه وفي جميع الأحوال فالتغير من سولار إلى غاز طبيعي سيمثل تكلفة على القطاع السياحي فلا بد من تغيير الموتور والنظام بأكمله داخل المركب والقطاع لا يتحمل مثل هذه النفقات وخاصة في هذا التوقيت وان كان لاستخدام الطاقة النظيفة والمتجددة فائدة هامة للقطاع السياحي فالإعلان عن استخدامها دعاية جيدة للسياحة في مصر ستسهم في تشجيع السياحة نرحب جدا باستخدام الطاقة الشمسية ولكننا لن نتمكن من تحمل تكلفته فكلو الطاقة الشمسية الواحد تتراوح تكلفته بين ١٢ و ١٥ ألف جنيه وإنشاء المحطة الواحدة يحتاج إلى ملايين لا يملكها القطاع والأمل الوحيد هو دخول البنوك من أجل التسهيل على المنشآت السياحية.

استخدام الطاقة الشمسية بالمطارات المصرية :

تعتزم وزارة الطيران استخدام الطاقة الشمسية بالمطارات المصرية لتوفير ٧٠ مليون جنيه سنويا نفقات الطاقة الكهربائية اللازمة للمطارات أن الوزارة تتبنى استراتيجية للتطوير والتحديث من أجل الحصول على أفضل معايير السلامة والأمان والمحافظة على البيئة والعمل على تبنى الاتجاه العالمي للتحول لاستخدام الطاقة النظيفة والمتجددة ايماناً بأهمية تقليل الاعتماد على الطاقة المعتادة التي تستنفد ميزانية الدولة، وكذلك أهمية الحد من كمية الاحتباس الحراري المنبعث التي تضر بالبيئة وصحة الانسان أن استغلال الطاقة الشمسية والمتجددة سوف يعمل على تحويلها إلى مطارات صديقة للبيئة وسيتم لبدء بمطار برج العرب ليعمل بمنظومة green airport بتكلفة قدرها ١.٢ مليار جنيه وبتمويل من وكالة التعاون الدولي اليابانية (الجايكا) والذي يعتمد اساسا على تقليل الانبعاثات الكربونية وتوليد الكهرباء من خلال أنظمة الطاقة الشمسية، ليصبح مطار برج العرب أول مطار صديق للبيئة بمصر بحلول عام ٢٠١٦ مواكبة التطورات التي يشهدها العالم في الاعتماد على الطاقة الشمسية كما أن الوزارة تدرس استخدام الطاقة الشمسية في إنارة الممرات وبعض اجهزة الانذار الملاحية، وكذلك في تبريد الثلجات بقرية البضائع وكذا تسخين المياه.

يذكر أن تكلفة الكهرباء السنوية بالمطارات المصرية تصل الى ٧٠ مليون جنيه نصفها تقريباً يتم استهلاكه بمطار القاهرة ووفقا للخطة المستقبلية للتحويل للطاقة النظيفة فقد تم التعاون مع الجانب الفرنسي ممثلا بالسفارة الفرنسية بالقاهرة لاجراء تجارب لاستخدام الطاقة الشمسية بالعديد من المطارات المصرية في المستقبل القريب، حيث تم توقيع بريتوكول مع شركة (سينك) الفرنسية قدمت بموجبه منحة لوزارة الطيران المدنى غير مشروطة ولا ترد لاجراء دراسة جدوى لتطبيق استخدام الطاقة الشمسية بالمطارات المصرية ومن المخطط الحصول منه على طاقة تصل الى ٢٠ ميجاوات لكل مطار وتوفير مايقرب من 24مليون جنيه في العام الواحد من اجمالى تكلفة الكهرباء، ولكون مصر احد البلدان المشمسمة تأتي أهمية تطبيق مثل هذه المشروعات، خاصة أن المساحات المتاحة بالمطارات لتنفيذ تلك المشروعات كبيرة جدا وتنتشر في جميع مناطق مصر.

تطوير المطارات :

في ١٥ ديسمبر ٢٠١٤ يتحقق حلم عشاق الغردقة ورجال السياحة في البحر الأحمر من خلال افتتاح مبني الركاب الجديد بمطار الغردقة ليستوعب ١١٣ مليون راكب سنوياً. وذلك في اطار الخطة الجديدة للشركة التي تشمل أيضاً انتهاء أعمال تطوير مطار أسبوط في يونيو ٢٠١٥ وزيادة رأس مال الشركة الي ٣ مليارات جنيه . إن هذه الخطوة تمهد الطريق لنمو الحركة السياحية بمنطقة البحر الأحمر خاصة مع توزيع الرحلات بين كل من المبني القديم والجديد بمطار الغردقة.. أن المبني بلغت تكلفته ٢ مليار جنيه والذي شمل الي جانب المبني انشاء ممر جديد للطائرات بطول ٤ كلبو مترات وعرض ٦٥ متراً ليستقبل الطائرات العملاقة بتكلفة قدرها ٤٨٦ مليوناً. وتبلغ مساحة المبني الجديد ٩٢ ألف متر مسطح ويحتوي علي ثلاثة أدوار منها دور للسفر وآخر للوصول والدور الثالث للخدمات "مطاعم وأسواق حرة" ويضم ٩ كباري تحميل لنقل الركاب من المبني الي الطائرات مباشرة تستوعب ١١ طائرة في نفس الوقت.. وتم تخصيص ٢٥٠٠ متر للأسواق الحرة في السفر والوصول. وزود ب"٧٢ كاونتر" لإنهاء اجراءات السفر و ٢٤ كاونتر للجوازات في السفر والوصول. وزيادة عدد مواقف الطائرات لتصل الي ٧٠ موقفاً. ومن المتوقع أن يوفر المبني الجديد ٢٠٠٠ فرصة عمل مباشرة وحوالي ١٠ آلاف فرصة عمل غير مباشرة .

إن الشركة حالياً تسير في اتجاهين الأول هو مطار برج العرب وبالفعل تم الانتهاء من مذكرة التفاهم مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي "جايكا" التي ستمول المشروع بقيمة ١٣٥ مليون دولار من خلال قرض ميسر علي فترة سداد مدتها ٤٠ سنة. بفائدة ٠.١% مع فترة سماح ١٠ سنوات وسيكون أول مطار صديق للبيئة في الشرق الأوسط حيث يستخدم توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية. ويشمل المشروع الجديد بالمطار انشاء مبني ركاب جديد يسع ٤ ملايين راكب سنوياً. ويبدأ العمل به عام ٢٠١٥ ويستمر حوالي ٣ سنوات .

والاتجاه الثاني هو مطار النزهة بالإسكندرية والمقرر تشغيله قريباً لاستقبال الرحلات الداخلية بعد التنسيق مع سلطة الطيران المدني خاصة بعد الانتهاء من عمليات تطوير الممر ورفع كفاءته. أن أعمال التطوير صالة السفر الدولي ستبدأ مع بداية العام الجديد وتنتهي خلال ٢٠ شهراً لرفع الطاقة الاستيعابية الي ١.٥ مليون راكب سنوياً . وأكد محجوب أن البنك الإسلامي للتنمية سيقوم بتمويل مشروع انشاء مبني الركاب الجديد رقم ٣ بمطار شرم الشيخ الدولي بتكلفة ٤٤٥ مليون دولار . وسوف يستوعب ١٠ ملايين راكب سنوياً. ومن المخطط أن يستغرق تنفيذه ٣٦ شهراً. وبانتهاء المبني ترتفع الطاقة الاستيعابية للمطار لتصل الي ١٧ مليون راكب سنوياً ٣٦٠ مليون جنيه أرباحاً. إن الشركة تعمل وفقاً لاستراتيجية جديدة تعتمد خلالها علي توفير الطاقة من خلال اللمبات الموفرة ولمبات الليد الي جانب ضرورة الاعتماد علي الطاقة الشمسية في المستقبل أن مطار برج العرب سيكون أول مطار صديق للبيئة في الشرق الأوسط وأفريقيا يستخدم توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية. مشيراً الي أن أي تجديد في الأعمال سيعتمد علي الطاقة الشمسية وبمجرد الانتهاء من مبني شرم الشيخ سيتم العمل فيه من خلال الطاقة الشمسية . أن المطارات المصرية خط أحمر لن يسمح لأحد بالاقتراب منها وأن القوات الأمنية بمختلف المطار علي استعداد تام للمواجهة.. بالإضافة الي تزويد مختلف المطارات بكاميرات مراقبة ترصد التحركات المختلفة علي مدار ٢٤ ساعة داخل ساحات المطارات وكلاب بوليسية مدربة علي كشف المفترقات.

إنشاء أول مبني صديق للبيئة بمطار برج العرب :

المؤتمر الدولي الذي انعقد بالقاهرة حول الاستراتيجيات المستقبلية لتطوير قطاع الطيران جاء ليؤكد ثقة المجتمع العالمي في قدرة مصر على تنظيم مثل هذه المؤتمرات برغم الأحداث السياسية التي تمر بها البلاد. الحدث بعيداً عن أهميته الفنية أكد قدرة النقل الجوي المصري على التعافي سريعاً ولعل هذا واحداً من اهم مكاسب انعقاد المؤتمر بمصر الذي ضم نحو ٣٠٠ شخصية عالمية من ممثلي منظمات الطيران الإقليمية والدولية حضروا الي مصر من مختلف دول العالم.

نجاح مصر في استضافة هذا المؤتمر في هذا التوقيت يعد بداية لمرحلة جديدة من الأمن والإستقرار واستعادة الإستثمار في مصر وربط فاضل بين القدرة على مواجهة تحديات صناعة الطيران وبين ما تستطيع ان تقدمه لدعم الاقتصاد القومي، ان صناعة الطيران في مصر تضخ ما يقرب من ١٥ مليار جنية سنوياً في ميزانية الدولة منها ٧.٧ مليار جنية من خلال شركات الطيران والمطارات والخدمات الأرضية و ٤.٩ مليار جنية من موردي الخدمات لقطاع الطيران و ٢.٣ مليار جنية انفاق العاملين بالطيران كما يوفر الققطاع ١٩٧ ألف فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة الي جانب ٣.٥ مليار جنية سنوياً يتم سدادها ضرائب للدولة، وزارة الطيران بدأت بالفعل الأبحاث على استخدام الوقود الحيوي بالطائرات وإنشاء أول مبني صديق للبيئة بمطار برج العرب كما يتم التعاون مع الجانب الفرنسي لإستخدام الطاقة الشمسية بالعديد من المطارات المصرية في المستقبل وعن توصيات المؤتمر من أهمها ضرورة مواكبة قطاع الطيران المصري للتطورات التكنولوجية، ان خطة تطوير الشركة ترتبط بمسارات مختلفة منها توسعة شبكة الخطوط وفتح أسواق جديدة وتحديث أسطولها الجوي ليصل الي ١٢٧ طائرة بحلول ٢٠٢٥.

أشار المدير الإقليمي للأيام بمنطقة الشرق الأوسط وأفريقيا الي الخطط المستقبلية للإتحاد الدولي للنقل الجوي في التنسيق بين شركات الطيران الأعضاء بالاتحاد بما يعود بالنفع على الجميع. كما تحدث ممثلو منظمة الايكاو وشركات صناعة الطائرات عن مستقبل الطيران المدني، تحدث الطيار رئيس الشركة المصرية للمطارات عن مفهوم إدارة الجودة في المطارات المصرية بينما تناول رئيس شركة ميناء القاهرة الجوي الخطة المستقبلية لإدارة مطار القاهرة الدولي، عالم المطارات تأمل ان يتم استثمار نتائج وتوصيات هذا المؤتمر الدولي المهم لخدمة النقل الجوي المصري والبناء على هذه النتائج مستقبلاً.

مواجهة تغير المناخ - برفع قدرات العاملين في السياحة :

بهدف مواجهة التغيرات المناخية بقطاع السياحة، نظم جهاز شؤون البيئة حلقة عمل حول رفع الوعي، وبناء القدرات في هذا المجال، مع عرض نتائج مشروع بناء القدرات لخفض الانبعاثات، ومشروع تقرير الإبلاغ الوطني الثالث، بالتعاون مع وزارة السياحة.

أن الحلقة تناولت التعريف بقضية التغيرات المناخية، وتقرير فرص خفض الانبعاثات الملائمة وطنياً، وعلاقتها بإجراءات خفض الوطنية في قطاع السياحة، بالإضافة إلى عرض نتائج مشروع تقرير الإبلاغ الوطني الثالث، وعرض تقارير تقييم التهديد والتكيف، والموضوعات المشتركة ذات الصلة بتغير المناخ، سواء بناء القدرات أو التمويل أو التكنولوجيا لقطاع السياحة. أن مشروع الإبلاغ الوطني الثالث لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ يهدف لتنفيذ التزام مصر بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ سنة ١٩٩٢، ويتضمن تقريراً عن بيانات الظروف الوطنية والحالة المناخية، وانبعاثات مصر من غازات الاحتباس الحراري من سنة ٢٠٠٠ حتى ٢٠٠٥ بالقطاعات المسببة للانبعاثات مع إنشاء نظام وطني للحصر، وإجراءات وسياسات خفض الانبعاثات، وتقييم تهديدات تغير المناخ على القطاعات المختلفة بمصر، وإجراءات التكيف مع هذه التهديدات أن المشروع خلص إلى إعداد تقارير حصر الانبعاثات من غازات الاحتباس الحراري من قطاعات الطاقة والصناعة والزراعة والنقل والمخلفات، على

أن يتم عرضها بالجهات الحكومية المعنية بكل قطاع؛ لتتم الموافقة عليها رسمياً من هذه الجهات، وذلك حتى نهاية مارس ٢٠١٥. أن تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي تأثير سلبي يؤدي بشكل كبير الى تناقصه وتدهوره، لذلك تم إعداد إستراتيجية وطنية بواسطة نحو ٥٠٠٠ من قيادات وعلماء وخبراء مصر بالتعاون مع وزارات معنية، ومناقشتها في مؤتمر وطني، وقد تم إدراجها بالخطة القومية للدولة كأساس للتنمية المستدامة للموارد الطبيعية في مصر. أن تأثير التغير المناخي على التنوع البيولوجي يتأتى عن طريق التأثير على بعض العوامل البيئية كارتفاع الحرارة وزيادة حموضة المياه ودرجة الملوحة، وكل هذا يساعد على اختفاء الأنواع الحساسة لزيادة الملوحة والحرارة والتأثير سلباً على نمو وخصوبة ومناخ وسلوكيات وهجرة الكائنات المائية خاصة الأسماك، وأيضاً فقد الأنواع الأصلية وانثارها، واحتياج الأنواع الدخيلة لها، وزيادة نسبة الوفيات في الأسماك ذوات المدى الحراري المنخفض والمحدد، كما يؤثر على أنواع الشعب المرجانية، وانقراضها نتيجة التغيرات المناخية، وارتفاع الحرارة.

مصر أفضل دول العالم نمواً في صناعة السياحة :

على الرغم من الأزمات المتتالية التي مرت على صناعة السياحة المصرية منذ اندلاع ثورات الربيع العربي وتأثيرها على تراجع الحركة السياحية الوافدة إلى أدنى مستوياتها. فإن مصر فاجأت العالم واستطاعت أن تطلق شعاعاً من الأمل وسط ظلام توقعنا جميعاً أن يطول. وأقول إننا لم نكن نتوقع على الإطلاق أن يأتي سائح واحد إلى مصر في ظل هذه الأحداث ولكن جميع هذه التوقعات السلبية تحطمت على صخرة الإرادة المصرية وحرافية صانع القرار السياحي. مما أجبر العالم على احترامنا والتعامل معنا ومساندتنا ودعمنا .

هذه الكلمات القوية التي تدعوا إلى الفخر. جاءت بالحرف على لسان Dirk Premer رئيس أكبر تجمع للسياحة الألمانية Travel Industry Club وجاءت قبل دقائق من صعود وزير السياحة إلى خشبة المسرح ليتسلم جائزة أفضل دولة على مستوى العالم نمواً في قطاع السياحة. وقبل أن نطرح علامات الاستفهام والتعجب. أضاف ديرك بريمر. أن هذه الجائزة لا تمنح نتيجة لوجود أعداد ضخمة من السائحين. بل للدول التي لم تستسلم لمعاناتها واستطاعت بمهنية عالية أن تتغلب على أمواج من الأحداث الدامية على مدار سنوات ليست بالقليلة مما دفعنا هذا العام لاختيار مصر كأفضل دولة في العالم تتطور سياحياً. مشيراً إلى أنه من اللافت للنظر أنه بمجرد رفع الحكومة الألمانية لتحذيرات السفر لمصر تدفق الألمان إلى مقاصدها المختلفة بأعداد وصلت إلى ٩٠٠ ألف سائح. كان هذا الحدث هو الأهم من وجهة نظري. لأنها جاءت لتؤكد أن مصر تسير على الطريق الصحيح. وإنها عائدة بقوة إلى خريطة السياحة العالمية .

أما عن قمة العالم السياحية التي انطلقت من عاصمة ألمانيا برلين بمشاركة أكثر من ١٩٠ دولة يمثلون قارات العالم الخمس وافتتحها عمدة برلين مايكل ميلر وإيريس جيلابكا وزير الاقتصاد والطاقة والدكتور كريستيان جوكا رئيس مجلس إدارة بورصة برلين الذين زاروا الجناح المصري وأثنوا على تصميمه الفرعوني النابع من الحضارة المصرية القديمة .

إن بورصة السياحة الدولية ببرلين هي قمة لصناع القرار السياحي في العالم في العالم. حيث يعقدون المؤتمرات واللقاءات المهنية المتخصصة. وقد شاركت شركات السياحة والفنادق المصرية بقوة أملاً في عودة المعدلات السياحية إلى سابق عهدها. وعقد الوزير العديد من اللقاءات الثنائية أهمها اللقاءات الخاصة بملف الطيران. حيث التقى مع رئيس شركة كوندور للطيران وحثها على زيادة رحلاتها إلى المقاصد السياحية المختلفة. وقام بتقديم إقتراح بعمل برنامج سياحي واحد يضم العديد من المدن السياحية. مع تكبير حجم الطائر للحصول على أسعار أفضل مع عدد سائحين أكبر. عرض الوزير المشروعات الاقتصادية الإستراتيجية والتي تصل استثماراتها إلى ما يزيد على ٢.٥ مليار يورو مثل مشروعات تنمية الساحل الشمالي وجنوب مجاويش .

شهدت الاجتماعات حرص الجانب الألماني على التعاون مع مصر وهذا يعود إلى قدرة القيادة السياسية المصرية على إقناع العالم بجدية التحول الديمقراطي والحرص على التغيير والنهوض بمصر وذلك بتوافق شعبي عام تمثل في العديد من المشاهد مثل إرادة المصريين وتصميمهم على تمويل قناة السويس الجديدة دون اللجوء إلى الاقتراض .

أن عدد السائحين الألمان وصل تقريبا إلى ٩٠٠ ألف سائح ألماني والتوقع ان تنتهي سنة ٢٠١٥ بزيادة ٢٠% ببذل بعض الجهود، وهناك بعض الأفكار الجديدة سيتم طرحها خلال أيام بورصة برلين، مؤكداً أنه لن يعلن عنها حتى تعرض على الشركات الألمانية المتعاملة مع السوق المصرية. تأتي أهمية الاجتماعات التي عقدها وزير السياحة مع الجانب الألماني حيث انها جاءت عقب رفع الحظر البري عن ذهب ونيوبع، وكذلك قرار الجانب الألماني بالمشاركة في المؤتمر الاقتصادي بقوه.

سبعة توصيات لإنقاذ صناعة السياحة :

أزمة ورائها أزمة وبينهما أزمة.. هذا هو حال قطاع السياحة منذ أن عرفت مصر طريقها لهذه الصناعة في خمسينيات القرن الماضي..ولكن الأزمة هذه المرة جاءت قاسية وشديدة الوطأة ليس على مدينة شرم الشيخ فقط بل على جميع مقاصدنا السياحية من شرقها إلى غربها..هذه حقيقة يجب ان نتعامل معها بمهنية وواقعية بعيدا عن البكاء والعويل..فقد

وقعت الواقعة..وسقطت الطائرة..وتم إجلاء السائحين..وفرض حظر على المطارات..وأصبحت فنادق شرم الشيخ شبه خاوية..إذن لا مجال هنا للحديث عن كيفية سقوط الطائرة الروسية أو الاسهاب فى سرد المؤامرات السياسية وإبعادها . وفى الحقيقة هناك مقولة إنجليزية تعنى الانطباع هو الحقيقة وتفسيرها أن حكومات أوروبا الآن لديها قناعة بأن مطاراتنا فى المدن السياحية غير آمنة..وأن الإجراءات الأمنية التى تتم غير كافية لتأمين السائحين والطائرات وهذا ما دفعهم لاتخاذ هذه الخطوات حفاظا على أرواح مواطنيهم..هكذا قولوا واحدا لا فصال ولا مزيدة..إذن علينا أن نتعامل مع هذا الوضع بجميع أبعاده ونتوقف فورا عن التعامل معه بسطحية وسذاجة وصلت إلى إقامة الحفلات واصطحاب الفرق الموسيقية للغناء والتجوال فى شوارع شرم الشيخ لتأكيد أمنها، متناسين أن هناك شعبا حزينا وضحايا ما زالت دماؤهم لم تجف على رمال سيناء..مما دفع القنوات التلفزيونية الروسية لمعاتبة المصريين ووصفت حفلاتهم بالرقص على جثث الضحايا!

كذلك لا بد ان يتوقف وزير الداخلية والطيران عن إطلاق التصريحات المؤكدة سلامة الإجراءات الأمنية فى المطارات..لأنه ليست بالتصريحات ستعود السياحة الى مصر أو ستراجع الدول الأوروبية والروسية عن موقفها..لأنها ببساطة شديدة تحافظ على حياة مواطنيها..

النقاط السبع لإنقاذ السياحة وعلى الرغم من هذه الأزمة فإنه من الممكن ان نحول هذه «النقمة» إلى نعمة تجعلنا نعود الى خريطة السياحة العالمية بقوة..وقد وجدت ذلك فى النقاط السبع التى ناقشها رئيس مجلس الوزراء مع المستثمرين وهي:

١-جدولة المستحقات السيادية مع منح المستثمرين فترة سماح ٦ أشهر وهذه المستحقات تشمل متأخرات الكهرباء والمياه والضرائب بجميع أنواعها والتأمينات مع سداد جميع اى مستحقات سابقة لتلك الجهات بالتقسيط على مدى 24 شهرا بعد انتهاء فترة السماح..حتى تتمكن المنشآت السياحية من سداد الرواتب والمستحقات خلال هذه الفترة الصعبة.
٢-رسمة الفوائد وجميع المستحقات البنكية حتى ٣٠ يونيو من عام ٢٠١٦ على ان تسدد بعد سنة من انتهاء مدة القرض..مع سداد مصاريف القروض الفعلية دون حساب أى إضافات.

٣-الاستعانة بشركات دولية لتأمين المطارات فى المدن السياحية على غرار العديد من الدول الأوروبية.
وهنا سألت وزير السياحة هشام زعزوع الذى رحب بالفكرة مع بعض التعديل..وذكرنى بأن الفريق أحمد شفيق رئيس مجلس الوزراء الاسبق استعان بشركة فيرايورا التابعة لإدارة مطار فرانكفورت لإدارة مطار القاهرة الدولي..واستمر التعاقد معهم لسنوات حققوا خلالها نجاحات شهد بها العالم..وأشار الى أن هذه الشركات لها اسلوب عمل مانيوال تقوم بتطبيقه وتنفيذه بالحرف الواحد ولا تسمح بوجود خطأ مهما قل حجمه..وأكد الوزير أنها تقوم بإدارة المطار بأيدٍ مصرية ١٠٠% باستثناء بعض الخبراء للإشراف وتدريب العمالة.

ان هذه الشركات لها سمعة ومصداقية لدى جميع الدول الأوروبية التى سوف تسارع بالعدول عن موقفها وتسمح بتدفق الحركة السياحية..ليبدأ بعد ذلك دور وزير السياحة فى التسويق لاستعادة الحركة لمعدلاتها الطبيعية مرة أخرى.

٤-تحمل صندوق الطوارئ بالقوى العاملة لـ ٥٠% من اجور العمالة.
٥-إعفاء موظفى السياحة الذين حصلوا على قروض بضمان رواتبهم من الفوائد.

٦-صرف قروض فورية بضمان الحكومة وبفائدة ٧% للتشغيل وسداد الرواتب وتطوير الفنادق حتى تستطيع المنافسة عند عودة الحركة السياحية.

٧-النظر فى منح تأشيرات لبعض الجنسيات من حاملى التأشيرة الأوروبية..وتمنح تسهيلات لبعض الدول التى من الممكن ان تعوض غياب السائح الأوروبى والروسي.

وهنا أكد لى أحد المستثمرين أن التكاليف الثابتة للغرفة تصل شهريا إلى ٧ آلاف جنيه..وهذا معناه ان فندقا مكونا من ٤٠٠ غرفة يحتاج فى نهاية كل شهر الى ٢.٨ مليون جنيه لصيانيته..هذا الرقم لن يستطيع أى مستثمر توفيره خلال الشهرين المقبلين..وبالتالى يجب على الحكومة أن تنتهى من دراسة هذه الطلبات سريعا حتى لا يفقد ملايين العمال مورد رزقهم الوحيد.

التجربة التونسية استدعت هنا ايضا التجربة التونسية فى مساندة قطاع السياحة عقب الحادث الإرهابى الأخير على شواطئ مدينة سوسة..فقد اتخذت الحكومة هناك عددا من القرارات منعا لانهيار صناعة السياحة شملت ١٠ نقاط:

- ١- تأجيل سداد أقساط القروض والفوائد التى يحل أجلها خلال عام ٢٠١٥ إلى عام ٢٠١٦ مع إعادة جدولتها.
- ٢- منح قروض جديدة تسدد على ٧ سنوات منها امان سماح وتخصص لتمويل نشاط المؤسسات السياحية خلال الموسمين ٢٠١٥ و ٢٠١٦.
- ٣- إعادة جدولة الديون السيادية شملت إعادة جدولة ديون مؤسسات السياحة تجاه الشركة التونسية للكهرباء والغاز والشركة التونسية لاستغلال وتوزيع المياه.
- ٤- تخفيض ضريبة القيمة المضافة المسددة من القطاع السياحى من ٨% الى ١٢%.

٥- إلغاء الرسوم المفروضة على الأجانب عند مغادرتهم تونس والمحددة بـ ٣٠ ديناراً بالإضافة إلى التخفيض بنسبة ٣٠% في أسعار النقل الجوي والبحري للجالية التونسية في الخارج وستتحمل الدولة مناصفة مع شركات النقل عبء هذا التخفيض.

٦- منحة للمحاليين على البطالة.

٧- جدولة أصل الدين المتعلق بالمساهمات في نظام الضمان الاجتماعي على ٧ سنوات بطلب من الفندق والإعفاء من غرامات التأخير عند نهاية سداد أصل الدين واحترام الجدولة.

٨- تفعيل قرار منح التأشيرة على الحدود بالنسبة للمجموعات السياحية الوافدة من الصين وإيران والهند والأردن.

٩- منح تأشيرة متعددة الدخول لفترة سنة كاملة لرجال الأعمال والمستثمرين من الدول الأربع.

١٠- إلغاء التأشيرة على بعض البلدان النامية مثل أنجولا وبوركينا فاسو ويوتسوانا وقبرص وروسيا البيضاء وكازاخستان.

مصر رقم ٣٢ في السياحة عالمياً :

أعلنت منظمة السياحة العالمية من مقرها في مدريد الأرقام النهائية لحركة السياحة بالعالم والعائد منها خلال العام الماضي (٢٠١٤) (حيث تشكل هذه الأرقام أهمية كبيرة لقطاع السياحة وخبراء الاستيقيق والباحثين للتعرف على اتجاهات الحركة العالمية وتطورها وأثرها على اقتصاد كل دولة، وبالتالي على الاقتصاد العالمي كأحدى الصناعات الكبرى في العالم حالياً. كما أصدرت المنظمة قائمة بأكثر ٥٠ دولة سياحية في العالم من حيث استقبال أعداد السياح، وكذلك أكبر ٥٠ دولة تحقق عائداً من السياحة وأكبر ٥٠ دولة ينفق مواطنوها على السياحة. ونبدأ بالأرقام الإجمالية لحركة السياحة العالمية ثم نتحدث عن موقف مصر وترتيبها على دول العالم في قوائم الـ ٥٠ دولة الكبار في استقبال السياح والعائد والانتفاق. فقد أكدت أرقام المنظمة أن حركة السياحة العالمية واصلت نموها من حيث الأعداد حيث بلغ عدد السائحين الذين يتنقلون بين دول العالم في العام الماضي مليارات ١٣٥ و ١٣٥ مليون سائح، بينما بلغت العائدات ١,٥ تريليون دولار منها تريليون و ٢٤٥ مليوناً من السياحة) إقامة طعام -شرب -ترفيه -تسوق (و ٢٢١ مليار دولار من النقل الجوي، وبذلك يكون متوسط نسبة النمو نحو ٤ % مقارنة بعام ٢٠١٣ حيث كانت الأعداد مليارات ٨٧ و ٨٧ مليون سائح والعائدات كانت ٤٠١ تريليون دولار.

وقالت منظمة السياحة العالمية إن هذا العائد (١٥ تريليون دولار) يعني أن العائد من حركة السياحة العالمية يصل في المتوسط إلى ٤ مليارات دولار يومياً، وأن السياحة باتت مصدر دخل قوى لاقتصاديات الدول حيث تشكل من خلال أرقام العام الماضي نحو ٣٠% من إجمالي صادرات العالم من الخدمات و ٦% من إجمالي صادرات السلع والخدمات، و تأتي السياحة كخدمة تصديرية في المرتبة الرابعة بعد الوقود والمواد الكيميائية والمواد الغذائية وبعد السياحة تأتي صناعة السيارات في المرتبة الخامسة. ويحتل أرقام قائمة الـ ٥٠ دولة الكبار، نجد أن الدول الخمس الكبرى بقيادة فرنسا (٨٣ مليون سائح) حافظت على مراكزها في ٢٠١٤، وبعد فرنسا تأتي أمريكا ثم إسبانيا والصين وإيطاليا مع ملاحظة أن تركيا حافظت على ترتيبها رقم (٦) على العالم بعدد ٣٩,٨ مليون سائح والعائد ٢٩,٦ مليار دولار. ومن حيث العائدات في ٢٠١٤ ارتفعت الصين إلى المركز الثالث بدلاً من الخامس بعائد نحو ٥٧ مليار دولار، وحافظت أمريكا على المركز الأول (١٧٧ مليار دولار) بينما استمرت الصين في المركز الأول في انفاق مواطنيها على السياحة والذي وصل إلى نحو ١٦٥ مليار دولار بزيادة ٢٨% على ٢٠١٣ وجاءت أمريكا بعدها ثم ألمانيا، التي تراجع للمركز الثالث بعد أن كانت في الأول لسنوات، حيث يعرف الألمان بأنهم أبطال العالم في السياحة. ونأتى للحديث عن مصر في قائمة دول العالم الـ ٥٠ الكبرى سياحياً، فنجد أن مصر ما زالت في حالة تراجع لا يتناسب مع مقوماتها السياحية، وذلك بسبب استمرار حالة عدم الاستقرار منذ ثورة يناير ٢٠١١ - فبعد أن حققت مصر في ٢٠١٠ لأول مرة في تاريخها المركز ١٨ على العالم برصيد ١٤,٧ مليون سائح، تراجع العام الماضي إلى المركز (٣١) برصيد ٩,٢ مليون سائح، وهذا العام قال تقرير المنظمة إن مصر في المركز (٣٢) برصيد ٩,٦ مليون سائح، وفي العائدات في المركز (٣٨) برصيد ٧,٢ مليار دولار وفي الانفاق في المركز (٥٠) برصيد ٣,١ مليار دولار وهو انفاق المصريين على السياحة الخارجية (طبعاً بما فيها الحج والعمرة). و بالنسبة للدول العربية جاءت السعودية في أرقام ٢٠١٤ في المركز (١٨) في قائمة أعداد السائحين برصيد ١٥,١ مليون سائح "الحج والعمرة" والمغرب في المركز ٢٩ برصيد ١٠,٣ مليون سائح، والإمارات في المركز (٣٠) برصيد ١٠ ملايين سائح، وتونس ٦,١ مليون سائح بالمركز (٤٤). وفي العائدات، جاءت الإمارات كأكبر دولة عربية في المركز ٢٩ برقم ١١,٦ مليار دولار، و بعدها السعودية في المركز (٣٥) برقم ٨,٢ مليار دولار ثم مصر في المركز رقم (٣٨) لكن السعودية في الانفاق في المركز ١١ عالمياً برصيد ٢٤,١ مليار دولار، والإمارات (٢١) برصيد ١٧,٧ مليار دولار.

أكبر ١٠ دول في العالم من حيث أعداد السياحة بالمليون في ٢٠١٤: ١- (فرنسا ٨٣)، ٢- (أمريكا ٧٤)، ٣- (إسبانيا ٦٥)، ٤- (الصين ٥٥)، ٥- (إيطاليا ٤٨)، ٦- (تركيا ٣٩)، ٧- (ألمانيا ٣٣)، ٨- (بريطانيا ٣١)، ٩- (روسيا ٢٩)، ١٠- (المكسيك ٢٩)، ١- مصر في المركز (٣٢) بعدد ٩,٦ مليون سائح. أكبر ١٠ دول في العالم من حيث العائد من السياحة بالمليارات دولار في ٢٠١٤: ١- (أمريكا ١٧,٧)، ٢- (إسبانيا ٦٥)، ٣- (الصين

٥٦، ٤- (٩ فرنسا ٥٥)، ٥- (٤ ماكاو ٥٠)، ٦- (٨ إيطاليا ٤٥)، ٧- (٥ بريطانيا ٤٥)، ٨- (٣ ألمانيا ٤٣)، ٩- (٣ تايلاند ٣٨)، ١٠- (٤ هونج كونج ٣٨)، مصر في المركز (٣٨) برقم ٧٠٢ مليار دولار.
 أكبر ١٠ دول انفاقا على السياحة بالمليار دولار في ٢٠١٤: ١- (الصين ١٦٤)، ٢- (٩ أمريكا ١١١)، ٣- (٧ ألمانيا ٩٢)، ٤- (٢ بريطانيا ٥٧)، ٥- (٦ روسيا ٥٠)، ٦- (٤ فرنسا ٤٧)، ٧- (٨ كندا ٣٣)، ٨- (٦ إيطاليا ٢٨)، ٩- (٥ استراليا ٢٦)، ١٠- (٣ البرازيل ٢٥)، ٦ مصر في المركز (٥٠) برقم ٣١ مليار دولار.

خطة لتحويل شرم الشيخ الى مركز عالمي للسياحة البيئية :

هناك خطة عشرية سيتم تنفيذها على مدار السنوات العشر المقبلة لتحويل مدينة شرم الشيخ الى مركز عالمي للسياحة البيئية عن طريق اقامة مدينة شرم الشيخ الجديدة على مساحة ٢٩ ألف فدان ومرسي عالمي لليخوت السياحية بمنطقتي رأس الكنيسة ونيق مع تخطيط رأس الكنيسة للسياحة البيئية وعمل منظومة متكاملة لإدارة المخلفات الصلبة وإحياء المسارات التاريخية والمواقع الأثرية بهدف الوصول الى ٣٣ مليون ليلة سياحية وتحقيق عائد ٢٨ مليار دولار سنوياً وتوفير ١٥٠ ألف فرصة عمل.

جاء ذلك خلال مؤتمر شركاء التنمية الذي عقد بحضور خبراء التخطيط العمراني والسياحة ورجال الأعمال والمستثمرين والبدو ومنظمات المجتمع المدني والأحزاب السياسية لمشاركة الجهاز التنفيذي في صياغة الرؤية والأهداف الاستراتيجية لتنمية شرم الشيخ من خلال دراسة كافة المشروعات التي تحقق أهدافها خلال ١٠ سنوات وتحديد المشروعات ذات الأولوية وفقاً للإحتياج الحالي واليات تنفيذها، هذا لن يتحقق إلا من خلال الحفاظ أولاً على حجم السياحة الوافدة في العام وتحسين مستوى الخدمات المقدمة للسائحين وتنوع المنتج السياحي لجذب سياحة الأثرياء أسوة بالدول السياحية الكبرى. رغم بعض العوائق حيث تأخر أعمال تطوير مدخل مدينة شرم الشيخ بطول كيلو ونصف كيلو متر من خلال اعادة رصفة وإنارتة وتزويده بالعلامات الارشادية رغم توفير ٤ ملايين جنيه لأعمال التطوير وقرر نقل الموظفين المتكاسلين عن أداء أعمالهم خارج المحافظة. ومن الضروري تعاون المستثمرين ورجال الأعمال بالتكاتف مع الجهاز التنفيذي بالمحافظة للحفاظ على مدينة شرم الشيخ واعتبار تراجع اعداد السائحين ونسبة الاشغالات السياحية الى ٢٠% فترة مناسبة للقيام بأعمال الصيانة. كل المؤشرات تؤكد عودة السياحة الى ما كانت عليه قبل ثورة ٢٥ يناير.

شم الشيخ تضم ٤١ نقطة وموقع غوص لذلك تحقق ٢٢% من إجمالي الناتج القومي للسياحة وفي عام ٢٠١٠ حققت المدينة ١٤ مليار دولار من عائدات السياحة بما يقارب مع دخل قناة السويس باعتبار أن أكثر من ٦٠% من المترددين عليها من السائحين الأجانب. المدينة تعاني وجود مناطق متدهورة عمرانياً وأبرزها السوق التجاري القديم وإسكان منطقة الهضبة وعشوائيات حي الرويسات وجميعها تمثل قنبلة موقوتة تهدد قطاع السياحة بالمدينة بالإضافة الى عشوائية التنمية بقلب خليج نعمة مع تدني مستوى الخدمات المقدمة للسائحين وعدم كفاية أماكن انتظار السيارات والخدمات العامة من اسعاف وإطفاء ودورات مياه عامة والعشوائية الشديدة في الكافيتريا والمحلات من حيث التجهيزات والواجهات والعناصر الجمالية فهناك أكثر من ٤٥% من المحلات منخفضة الجودة ولا توجد منتجات ذات علامة تجارية عالمية وعدم وجود أنشطة نهائية شاطئية وكثرة القمامة وسوء استغلال الشعب المرجانية والصحراء وتعرضها لخطر التدهور والتلف حيث أن أكثر من ٧٥ ألف سائح يمارس الغوص. تقوم هيئة التخطيط العمراني بوزارة الإسكان حالياً بأعداد مخططات استراتيجية لمدن المحافظة وهناك دراسة سيتم الانتهاء من اعدادها لامتداد منتجع شرم الشيخ الجديد وذلك حتي يتسني تنوع المنتج السياحي بإقامة المنتجع الجديد بالقرب من رأس الكنيسة على مساحة ٣٩ ألف فدان.

السياحة الثقافية :

وقعت الغرفة التجارية بالإسكندرية مع الغرفة الألمانية واتحاد الغرف الأوروبية بروتوكول تعاون لإطلاق ٣ مشاريع إقليمية لدعم السياحة الثقافية، بموازنة إجمالية بنحو ١٠٠ مليون جنيه، وذلك ضمن آلية الجوار والمشاركة الأوروبية "اليوميد"، شهد التوقيع وزير الآثار وممثلو الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا، جاء ذلك خلال المؤتمر الإقليمي لتنمية السياحة هناك تحديات تواجه قطاع الآثار تتمثل في انخفاض ميزانية الوزارة منذ عام ٢٠١٠، مع انخفاض الوفود السياحية الوافدة من الخارج لافتنا إلي أن وزارة الآثار ذات تمويل ذاتي، وتمويلها يعتمد علي زيارات المواطنين، وتأجير المنافع والخدمات، مثل البازارات والمعارض الخارجية، التي توقفت منذ ٢٠١٠. تم توقيع بروتوكول مع محافظ الإسكندرية، لإعادة إحياء المتحف اليوناني، وذلك بمنحة من إيطاليا، بقيمة ١٠ ملايين، حيث بدأ العمل بالفعل منذ أسبوعين بالمشروع، الذي يشمل أيضا ضم مساحة إضافية مجاورة إلي المتحف. أن الوزارة تدرس حالياً ضم مدينة الإسكندرية لقائمة التراث العالمي، خاصة أنها ذات خصوصية لا مثيل لها في حوض البحر المتوسط. أعلن رئيس اتحاد الغرف التجارية، بدء الخطوات العملية لتنفيذ ٨ مشاريع إقليمية للنهوض بمحافظة الإسكندرية في شتي المجالات التنموية، هناك ٨٦ شريكا من ٩ دول من الاتحاد الأوروبي، يعملوا معنا منذ عام، لدراسة المشروعات. هناك ٨ مشاريع سيتم إطلاقها في الإسكندرية، يتشارك فيها ٧ دول، منها إيطاليا والبرتغال وتونس وفرنسا والأردن، تشمل مشاريع في الطاقة ومعالجة المخلفات الصلبة وتطوير سلاسل الإمداد في قطاع الألبان ومنتجاتها وتنمية صادراتها،

وتتمية سياحة التسوق. أكد ، سفير الاتحاد الأوروبي بالقاهرة، أن مصر حريصة علي الحفاظ علي تراثها الثقافي، حيث تبذل جهودا حثيثة في هذا الملف، وهو ما ندعمه، مشيرا إلي أن البروتوكول يضع حجر أساس لهذا التعاون. وأكد، أمين عام الاتحاد العام للغرف الأوروبية، أنه تم الإعداد لتنفيذ ٥ مشروعات بقطاع الطاقة الجديدة والمتجددة، و٤ مشروعات لدعم الصناعات الغذائية، ومشروعين في صناعة النسيج، و٣ مشاريع بقطاع السياحة. أن أحد المشاريع التي تم إطلاقها هو مشروع تطوير التماسك الإقليمي المتوسطي لحماية التراث الإسلامي، وهو مشروع "الأمويين"، ويهدف إلى حصر الآثار الإسلامية من الشام وحتى الأندلس، بهدف إيجاد مسارات جديدة للآثار الإسلامية، وتكوين جيل جديد من طلبة المدارس الداعمين للسياحة.

التنمية البديلة :

التنمية البديلة للنشاط السياحي، التي تساعد مؤقتا في توفير فرص العمل، ومصادر مستمرة للدخل لأصحاب الفنادق والقرى السياحية والعاملين، خصوصا منها ما يقع على شواطئ البحار أو البحيرات، حيث يمكن أن تقوم الدولة بتخصيص مساحات من الأراضي في الظهير الصحراوي لهذه المنشآت السياحية بما يعادل عدة أضعاف المساحة الأصلية التي تطل على البحر، وذلك لاستخدامها وتشغيلها كمزرعة تعتمد على تحلية مياه البحار بواسطة أجهزة بسيطة تقوم على الطاقات النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. ويتم في هذه المزارع تشغيل العاملين بالفندق أو القرية السياحية في أنشطة الزراعة بنظام الزراعة دون تربة Hydroponic Planting ، حيث إن هذا النوع من الزراعة لا يحتاج إلا لكميات قليلة من المياه، ويمكن كذلك تربية بعض الحيوانات والطيور والنحل، بحيث توافر المزرعة الكثير من الاحتياجات الغذائية للمنشأة السياحية حين تكتمل، وتوفر الغذاء والإقامة للعاملين حاليا، وفي حالة توافر الإنتاج الزائد على حاجة النزلاء حاليا أو في أي موسم ينخفض فيه عدد النزلاء مثل مواسم الصيف أو غيره من المواسم لأي أسباب، يمكن بيع فائض الإنتاج في الأسواق المحلية أو حتى العالمية إذا توافرت الكميات والمواصفات المناسبة. ويمكن تشغيل جزء من العاملين في المنشأة السياحية في أعمال المزرعة نظير أجر إضافي في أثناء المواسم العادية، وذلك في أعمال الزراعة وتربية الحيوانات والطيور والنحل لتوفير الإنتاج الغذائي المطلوب بدلا من جلبه عن طريق مصادر بعيدة لتوفير أجور النقل، ولمراقبة الإنتاج والحصول عليه بأرقى المواصفات. ويجوز تخصيص نسبة بسيطة من مساحة المزرعة حوالي ٢% لبناء غرف لإقامة النزلاء، بحيث يمكن تصميمها بشكل مناسب لتسويقها على أنها طراز ريفي أو صحراوي يقيم فيها النزلاء ليلا وتتلقم حافلات صغيرة إلى المنشأة السياحية نهارا للاستمتاع بالأنشطة البحرية، فيعتبر بذلك مصدرا غير تقليدي يجذب السائحين عند عودة الاستقرار، بحيث يظهر هذا النوع التقليدي من الإقامة كمنتج جديد في البرامج السياحية المصرية يميزها عن المنافسين، وكأنه تم تطويره في أثناء فترة الركود.

تعاون مصري روسي في الفندقية وتحلية المياه :

أكد محافظ البحر الأحمر أن مرحلة التنمية الجديدة تتطلق بشكل مختلف يستهدف إعادة وضع المحافظة علي خريطة السياحة العالمية بقوة واستكمال الجهود المبذولة من الاستثمار وان العلاقة بين مصر وروسيا حكومة وشعبا عميقة ووطيدة علي مدار التاريخ فأكبر عدد من السائحين في البحر الأحمر من الروس حيث يفوق ٤٠% من اعداد السائحين وهو مؤشر عن الانطباع الجيد لدي الشعب الروسي عن الشعب المصري. ستشهد هذه العلاقات تطورا ايجابيا بالتعاون في استثمارات كبرى. من خلال رئيس الاكاديمية الروسية وذلك لتوطيد وتطوير العلاقات المصرية الروسية في شتي المجالات خاصة المجال الاكاديمي والسياحي بتطوير وتكثيف التعاون بين البلدين وكيفية عودته الي أكثر من سابق عهده وتم مناقشة الجوانب التي يمكن الاستثمار بها في البحر الاحمر كالاستثمار الفندقية وتحلية المياه والطاقة الشمسية.

السياحة الفندقية :

أن وزارة السياحة متمثلة في هيئة التنمية السياحية بالتنسيق مع المحافظ أوفدت لأول مرة لجنة موسعة قامت بمعابنة المنطقة الشاطئية الواقعة ما بين مرسي حميرة حتي أبورماد بطول ٢٥٠ كيلو مترا بهدف وضع دراسة لاستغلالها سياحيا وتحديد الأماكن التي ستقام عليه منتجعات وقرى سياحية وما يمكن ان تستوعبه تلك المنطقة من غرف فندقية، وذلك من خلال تخطيط عمراني وسياحي لتلك المناطق وعرضها علي المستثمرين. المنطقة المزمع تنميتها سياحيا تتوافر لها مقومات فريدة علي رأسها المكونات البحرية التي مازالت بكرة في طبيعتها وقربها من الجزر البحرية علاوة علي قربها من المحميات الطبيعية بجبل علبة ووادي الجمال ثم المناخ المتميز لتلك المناطق والذي يشجع علي جذب مختلف السائحين موافقة المحافظ علي حفر ٦ آبار إرتوازية بواديان حوضين والدنيب لاستخراج المياه الجوفية اللازمة لزراعة أكبر مساحة ممكنة من أراضي تلك الوديان بالمحاصيل المناسبة لطبيعة التربة والمياه بمعرفة أهالي المنطقة ولتشجيع تنمية المراعي لزيادة اعداد الثروة الحيوانية والسعي لتحويل اكبر عدد من ابناء تلك المناطق إلي عناصر منتجة.

العلامات البيئية للمنشأة الفندقية :

منذ أن استحدثت المفوضية الأوروبية العلامات البيئية للمنشآت الفندقية عام ٢٠٠٣ أصبحت تلك العلامات من أبرز عوامل التفوق وإبراز شهرة عالمية مضافة للمنشآت الحاصلة عليها بل أصبحت من أهم مقومات المفاضلة للإقامة بين السائحين في أوروبا أن تكون بفنادق المناطق السياحية المتوافقة بيئياً، ولم يتوقف حرص تلك المنشآت على ذلك بل امتد إلى تكثيف الاهتمام ببناء قدرات كوادرها بما يؤهلها لاستكمال المنظومة الكاملة للحصول على العلامات البيئية للمنشآت الفندقية ومن هنا كان التوجه العالمي أن يتم بناء الفنادق الجديدة أو توفيق أوضاع الفنادق القائمة بمعايير تحقق هذا الهدف مع بناء قدرات تلك الكوادر لذا كان حرص مصر على مواكبة التطور العالمي لتصبح فنادقها ومنتجاتها السياحية في مصاف هذه المنشآت، ولعل ورشتي العمل اللتان تم عقدهما في ٢٥ و ٢٧ من فبراير ٢٠١٣ بمحافظتي مرسى مطروح والإسكندرية بمشاركة ٦ دول من حوض البحر المتوسط وبدعم من الاتحاد الأوروبي وتضافر جهود وزارتي السياحة والبيئة ومركز البيئة والتنمية للإقليم العربي وأوروبا سيداري وغرفة المنشآت السياحية ومحافظتي الإسكندرية ومطروح بداية مباشرة ونقطة انطلاق نحو حصول جميع الفنادق المصرية على تلك العلامات - أنشأت المفوضية الأوروبية العلامة البيئية لخدمات المنشآت السياحية عام ٢٠٠٣ ويعنى منح تلك العلامة أن المنشأة السياحية الممنوحة لها قد نجحت في تطبيق المعايير البيئية السليمة الخاصة بالاستهلاك المحدود للطاقة والمياه والإنتاج المنخفض للنفايات بالإضافة للاعتماد قدر الإمكان على الموارد المتجددة وتعزيز التوعية بالقضايا البيئية كما أن العلامات البيئية بصفة عامة تساعد مقدمى الخدمات السياحية على تحديد القضايا الحرجة والتي تطلب تطبيق الحلول الفعالة بيئياً وتؤدي إلى تطبيق وسائل مجدية في مجال الرصد والإبلاغ عن الأداء البيئي كما تسهم في تسويق المنتجات السياحية، والعلامات البيئية التي تلعب دوراً مباشراً في رفع الوعي بأهمية حماية البيئة بين السكان والإقليميين والمحليين من خلال ربط القضايا الاجتماعية والاقتصادية بالحماية البيئية مثل تشجيع شراء واستخدام المنتجات المحلية الأمر الذي يفيد المجتمع المحلي ومن هنا أصبحت العلامات البيئية للمنشآت الفندقية ضرورة لجميع الفنادق المصرية وتطبيقها للمعايير العالمية تكسب تلك الفنادق مميزات كثيرة فهي تهدف إلى تنقيف وتعريف العاملين والمهتمين بقطاع السياحة المعلومات اللازمة عن المعايير الخاصة بالعلامات البيئية الخاصة بالاتحاد الأوروبي للفنادق والتي كان لها اسهاماتها في زيادة أعداد السائحين بدول الاتحاد كما أن لها تأثيرها الكبير في خفض مصاريف التشغيل لتلك المنشآت خاصة بالنسبة لاستهلاك الطاقة والمياه مع المحافظة على البيئة والاعتماد على مصادر الطاقات المتجددة خاصة الطاقة الشمسية بقدر الإمكان ومن هذا المنطلق يأتي السعى للتطبيق في مصر خاصة المناطق السياحية مثل الغردقة ومرسى علم ومرسى مطروح والإسكندرية وشمال وجنوب سيناء لذا سيتم من خلال مشاركة ٦ دول حوض البحر الأبيض المتوسط وهي فرنسا وإيطاليا واليونان وتونس والأردن ومصر في ورشتي العمل استعراض نماذج واقعية للفنادق والمنشآت السياحية الأوروبية الحاصلة على العلامة البيئية والفوائد التي حصدها من حصولها عليها كما سيتم التركيز على عدة موضوعات تتعلق بتوفيق الأوضاع البيئية مثل ترشيد الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة والإدارة السليمة للمخلفات مع خفض كمياتها لأقل قدر ممكن.

النهوض بالسياحة البيئية يعتمد على المحميات الطبيعية :

أصدرت وزارة البيئة تقريراً حديثاً أكدت فيه أن رؤيتها للإهتمام بالسياحة البيئية تعتمد على زيادة زوار المحميات الطبيعية وتنوع المنتج السياحي. وحذر التقرير من أن هناك معوقات للسياحة البيئية في مصر، أبرزها: نقص التنسيق الحكومي، وضعف القدرة المؤسسية، ونقص القوانين والرقابة الملائمة، وضعف التقييم الاستراتيجي للمشاريع السياحية، وهيمنة القطاع الخاص على قطاع السياحة، ونقص الحوافز، والخلط بين مفاهيم وممارسات السياحة البيئية، والسياحة التقليدية. وأكد التقرير أن الاستمرار على الوضع الراهن لن يكون منقذاً لمصر في المستقبل، وأنها لا تستطيع الاعتماد فقط على موارد السياحة التقليدية أو المعونات الأجنبية بينما يتجه العالم الى العلم والتكنولوجيا لزيادة الانتاج.

وشددت وزارة البيئة على ضرورة تضافر أجهزة الدولة في جهودها للحفاظ على السياحة البيئية، ومواجهة المخاطر التي تهددها، وأبرزها المحاولات الدائمة للتعدي على المناطق ذات الجذب البيئي والسياحي، والسلوكيات المضرة من رواد المحميات، ومحاولات الصيد الجائر من رحلات السفاري وغيرها. ونبه التقرير الى أن التنوع البيولوجي والنظم البيئية مكونات أساسية في استراتيجية التنمية المستدامة، واستئصال الفقر في مصر، داعياً الى استخدامها بحكمة، وتقاسيم منافعهم كمسئولية مشتركة تتطلب : التعاون والتنسيق لدمجها في جميع القطاعات التنموية، والمشاركة المجتمعية بإعتبار الإنسان المصري الركيزة الأساسية لبناء المجتمع، وإزالة الفقر.

ونبهت الوزارة الى أن الاستثمار في السياحة البيئية عالمياً يحقق عائدات كبيرة، وأن عدد السياح في العام ٢٠١٣ بلغ ٩٦٠ مليون سائح، وأن واحد ن كل ١٢ فرداً يعملون الآن في صناعة السياحة، وأنه طبقاً لتقديرات وزارة السياحة المصرية فإنه بحلول عام ٢٠٢٠ سيصل عدد السياح الى ٣٠ مليون سائح بعائد يصل الى ٣٠ بليون دولار سنوياً. وأضاف التقرير أن هناك العديد من الصناعات ستحقق فوائد كبيرة نتيجة للإندماج في هذه المنظومة، من بينها الزراعة بما تتضمنه من صناعات غذائية متنوعة، والصناعات الدوائية، والزيوت العطرية والصناعات المرتبطة بها، الثروة السمكية، والثروة التعدينية، وغيرها، مما يوفر وظائف غير مباشرة تبلغ نحو ستة ملايين وظيفة تعمل على نمو صناعات وتجارة مرتبطة بالنظم البيئية.

ان الفوائد المتوقعة من الاستثمار السياحي في التنوع البيولوجي والمحميات الطبيعية هي: صون واستدامة وتقاسم منافع الثروات الطبيعية، وزيادة الدخل الوطني على الاقل ٣٠ مليار جنيه سنوياً، وتوفير ١٠ الاف فرصة عمل (مشروعات مبتكرة) في المحميات الطبيعية، وتحسين المعيشة لأكثر من مليون مواطن (داخل وخارج المحميات الطبيعية)، ووجود تنظيم مؤسسي فعال يستخدم كنموذج للتنمية المستدامة في مصر.

مشروعات استثمارية بالمحميات :

من يبحر في سياحة برروع محميات مصر الطبيعية يصطدم بمفارقات غريبة، ولا نقصد هنا هذا الزخم والتفرد الذي تزخر به عناصر التنوع الإيكولوجي الهائل من نباتات وحيوانات وشعاب مرجانية وأحياء بحرية وأسماك وحفريات جيولوجية ضاربة في أعماق التاريخ لملايين السنين، ومناظر ساحرة تحتضنها مساحات شاسعة تناهز خمس الخريطة المصرية في ثلاثين محمية طبيعية قابلة للزيادة.. لكن الغرابة في أن لغة الأرقام تؤكد أن كل ذلك لم يُستغل الاستغلال الأمثل. من هنا جاءت توصية الخبراء بإنشاء هيئة لحماية الطبيعة لتكون بمثابة طوق النجاة لما تتعرض له المحميات من انتهاكات، وتصبح بمثابة نقطة انطلاق نحو تنمية حقيقية لها، وكفي تصبح أهم دعائم الاقتصاد المصرى. وعن مهام تلك الهيئة، أن يكون تمويل تلك الهيئة ذاتياً دون تحميل الدولة أي أعباء، وأن يتسم نظامها الإدارى بمرونة تسمح بتشجيع فرص الاستثمار بالمحميات الطبيعية، ويحافظ على كنوز مصر. أن قطاع المحميات الطبيعية بوزارة البيئة قام بالفعل بإعداد أول حقيبة استثمارية بالمحميات الطبيعية للعام المالى الحالى ٢٠١٤م-٢٠١٥م، وأنه تم إعداد الشروط والمواصفات الفنية لعرضها على مستثمرى القطاع الخاص، مشيراً إلى أن الحقيبة تضم سبعة مشروعات تنمية بتكلفة استثمارية تقارب ١٥٥ مليون جنيه، وتوفر أكثر من خمسة آلاف فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة داخل المحميات. وعن محتويات الحقيبة الاستثمارية، تتنوع المجالات والأنشطة الاقتصادية المطروحة بالحقيبة الإستثمارية، علاوة على مشروعات غير تقليدية كإنشاء ممشى تحت الماء بمحمية رأس محمد بجنوب سيناء يتيح لغير القادرين ممارسة هواية الغطس والاستمتاع بمشاهدة الشعاب المرجانية والأحياء البحرية، ويخفف من الضغوط البيئية على الكائنات البحرية الفريدة والنادرة، كما تم إعداد دراسة مشروع تطوير الخدمات بشاطئ حنكوراب بمحمية وادى الجمال، الذي يعد من أهم المقاصد السياحية بالمحمية، وهو محروم تماماً من الخدمات يهدف هذا المشروع لتوفير المزيد من فرص العمل والإقامة والإنفاق بالمحمية وإنشاء فندق بيئى ومطعم سياحي بنفس المحمية، أما بالنسبة للتنمية الزراعية في المحميات فهناك مشروعات للحقيبة: الأول خاص بإكثار وصون وزراعة وتسويق النباتات الطبية والعطرية بمحميتى سانت كاترين ووادى العلاقى، والمشروع الثانى خاص بالزراعة العضوية بمحمية وادى الريان بالفيوم، أما بالنسبة لمجال التنمية الثقافية والاجتماعية فتحضن الحقيبة مشروعا لإقامة مركز المحميات الثقافى والاجتماعى بمحمية الغابة المتحجرة أن كل هذه المشروعات لا تكلف الدولة أى أعباء مالية، ويتم تمويلها من خلال مشاركة حقيقية مع القطاع الخاص، بحيث تستفيد المحميات والدولة من العائد المادى لها الذى يصل عند اكتمال أعمال الإنشاء والتشغيل إلى نحو ٣٠٠ ألف جنيه سنوياً مما يتيح آلية جديدة للتمويل الذاتى للمحميات الطبيعية، وكذا استثمار جزء من هذا العائد داخل المحميات لصنع المزيد من فرص العمل، ودعم منظومة الصون والحماية. أنه بدأ بالفعل طرح الأنشطة السياحية لمحمية وادى الجمال بحق الانتفاع لمدة عشرين عاماً، وتليها خطوة منح التراخيص اللازمة، والبدء فى التنفيذ وفق الشروط المحددة التى تراعى الصون الكامل لجميع عناصر المحمية، وتتميتها تنمية مستدامة. وعن التحديات التى تواجه المحميات إن تأسيس الهيئة وطرح حزمة مشروعات الحقيبة هو بداية للتغلب على تلك التحديات التى تأتى على قمتها مشكلة التعدى على أراضي المحميات، وعمليات الصيد الجائر للأنواع الحيوانية النادرة والمهددة بخطر الانقراض، وكذلك الجمع غير المؤشرد للأنواع النباتية النادرة والمهددة أيضاً، والمعوقات الإدارية، وضعف الإنفاق، وقلة عدد العاملين، إذ إن معدل الإنفاق على المحميات الطبيعية المصرية، وعدد العاملين بها؛ بعيد كل البعد عن المعدلات العالمية المتعارف عليها، كما يشكل تسرب باحثى البيئة (الرينجرز)، وهم صفوة الكوادر الفنية المدربة، وعلى درجات كفاءة عالمية للعمل بالخارج بحثاً عن عائد مادى مجز.. يمثل تحدياً أخراً لبدء من وقفة جادة أمام هذا الإهدار للكنوز والكفاءات والموارد المصرية ووضع حلول غير تقليدية لهذه المشكلات بعيداً عن التعقيدات الإدارية، ومن هنا انبثقت فكرة إنشاء هيئة حماية الطبيعة.

التكية فندق الصوفية :

نسمع كثيراً عبارة "هي تكية؟" أو "دي مش تكية" أو "أنت فاكرها تكية ولا ايه؟".. فما هي التكية وهل لاتزال موجودة؟ التكية هي بناء شبيه بالفندق خاص بالصوفية الذين يزلون فيها مجاناً من اجل التعب وممارسة الطقوس الصوفية والرياضة الروحية برئاسة شيخ يرعى شئون الدراويش. انتشرت التكايا أيام الخلافة العثمانية وبقيت حتى الحرب العالمية الأولى وهي خاصة باقامة المنقطعين للعبادة من المتصوفة كما أنها قامت خلال العصر العثماني بدور آخر وهو تطبيب المرضى وعلاجهم. من اشهر التكايا العثمانية في مدينة القاهرة التكية السلمانية التي أنشأها الأمير العثماني سليمان باشا عام ٩٥٠ هـ بالسروجية والتكية الرفاعية ١١٨٨ هـ في بولاق وهي تخص طائفة الرفاعية الصوفية ولعل من اشهر التكايا العثمانية التي مازالت مستخدمة الي الآن حيث يشغلها مسرح الدراويش هي تكية الدراويش المولوية نسبة لطائفة الدراويش

المولوية احدي الطوائف الصوفية العثمانية ومسرح الدراويش تابع لقطاع المسرح في وزارة الثقافة المصرية. تصميم النكية المعماري عبارة عن صحن مكشوف يأخذ الشكل المربع تحيط به من الجوانب الاربعة اربع ظلات كل ظلة مكونة من رواق واحد. وخلف كل رواق توجد حجرات الصوفية السكنية. وهذه الحجرات دائما ما تتكون من طابق واحد أرضي. أما في الخانقاوات فقد تتعدى الطابق لتصل الي اربعة طوابق. تشمل النكية علي مطبخ ومكتبة ودورة مياه وحمام عثمانى واسقفها عبارة عن قباب متفاوتة الحجم. فحجرة الدرس تغطي بقبة كبيرة وحجرات سكن الدراويش لها قباب اقل ارتفاعا من حجرة الدرس أي مستوي وسط. واخيرا قباب الظلات نجدها اقل في الارتفاع من قباب حجرات سكن الدراويش وقد جرت العادة دفن الدراويش فيها بحوش ملحق بالمبنى.

بحيرة العليقات مدينة سياحية عالمية :

استعرض محافظ القليوبية مع أحد المكاتب الاستشارية للمسات النهائية لمشروع تحويل بحيرة عرب العليقات بالخانكة لمدينة علاجية سياحية علي مساحة ٧٠ فدانا تمهيدا لطرح المشروع خلال الفترة المقبلة في مؤتمر كبير علي المستثمرين في الداخل والخارج.

يمثل المشروع نقلة نوعية جديدة للنهوض بمدينة الخانكة مشيرا إلي ان منطقة البحيرة تتمتع بمميزات عديدة وعوامل طبيعية تجعلها صالحة لتحويلها لأكبر مشروع سياحي عالمي يخلق العديد من فرص العمل للشباب ويفتح آفاق واسعة للاستثمار بالمحافظة مما يجعلها تنافس مع المحافظات الأخرى علي الخريطة السياحية حيث سيتم تحويل هذه المنطقة من منطقة جبلية الي متحف طبيعي سياحي علي أعلى مستوي حيث طبقة الأرض البازلتية..وقال إن المشروع بعد تنفيذه سيجعل المحافظة من أكثر المحافظات استثمارا وسيقدم كافة التسهيلات للمستثمرين الجادين في المنطقة لتحقيق التنمية.

قلعة قايتباي (الصخرة الأم) :

قلعة قايتباي اشهر معالم الاسكندرية تستعد لاستقبال فريق علمي من المعهد القومي للبحوث الفلكية الجيوفيزيقية ووزارة الآثار لدراسة وضع الصخرة الام التي تستند اليها القلعة وحول تأثيرات نوات الشتاء علي اتساع فجوات قلعة قايتباي بالاسكندرية بما يهدد سلامتها الانشائية تختص اللجنة الاثرية بمتابعة اعمال المعهد القومي للبحوث الفلكية الجيوفيزيقية حول دراسة الاخطار التي تهدد انهيار صخرة قلعة قايتباي في اطار بروتوكول التعاون مع المعهد وبتأثيرات اللجنة رئيس الادارة المركزية للتوثيق الاثري. القلعة لتوضيح مظاهر التلف وحجم الفجوات بها تمهيدا لوضع خطة لدرء المخاطر التي تتعرض لها اشاد سنبل بتعاون المعهد معتبرا ان ذلك مثال لباقي الجهات الحكومية التي تدعم بعضها البعض لحل الازمات بالمشاركة في العمل وتقديم الخبرات وكانت وزارة الآثار قد قررت البدء في عملية ترميم فورية في شهر يناير ٢٠١٥ عن تفتت اجزاء من الصخرة نتيجة العوامل البيئية وتوقف اعمال الحماية والصيانة حيث انقسمت الخطة لجزئين اولهما الاعمال الترميمية البسيطة والعاجلة والاخرى دراسة فينه شامله ويرجع تاريخ القلعة لأكثر من ٥٠٠ عام حيث بناها السلطان الأشرف ابو النصر قايتباي عام ١٤٧٧ م في نفس مكان فناء الاسكندرية القديم علي مساحة تتعدى ١٧ الف متر مربع لتصبح واحدة من أهم قلاع البحر المتوسط وتتمتع القلعة بوضع خاص نظرا لوجود ما يقارب من ٣ الاف قطعة اثار غارقة تلاقي اهتماما عالميا وخاصة من اليونيسكو وهو ما يتطلب تنفيذ اعمال حماية بحرية لها بحذر شديد حتي لا تتعرض القطع الاثرية النادرة للتلف مثلما حدث في وقت سابق.

شرم الجديدة - مشروع جنوب سيناء القومي :

تخلت جنوب سيناء عن النمطية والروتين في التخطيط. واستعدت لدخول ٢٠١٥ بمشروع قومي ضخم سيغير وجه المحافظة. ويدفعها بعيدا عن الركود والتجمد بإنشاء "شرم الشيخ الجديدة" التي تتعش الاقتصاد المحلي وتخلق الآلاف من فرص العمل لآبناء سيناء والمحافظات الأخرى وتصحيح ما وقعت فيه شرم القديمة من اخطاء التخطيط لتتحول الي اكبر منتج اخضر في العالم .

إن مدينة شرم الشيخ الجديدة مدينة مليونية كاملة المرافق والخدمات كأكبر تجمع سكاني وخدمي بين مدينتي شرم القديمة وطور سيناء علي بعد ٢٥ كم من محمية رأس محمد .ان المخطط النهائي للمدينة اصبح جاهزا وتمت اضافة جميع التعديلات والمقترحات بواسطة خبراء تخطيط مصريين واجانب لتصبح شرم الشيخ الجديدة تجسيدا للمدن الذكية التي تعتمد علي الخدمات المميكنة والالتزام بضوابط البيئة في كود البناء واستيعاب جميع العاملين بقطاع السياحة وتوطين آلاف الشباب بالمدينة الجديدة . أن الهدف من انشاء مدينة شرم الشيخ هو اخلاء شرم القديمة من اي ملوثات وتحويل سكن جميع الموظفين والعاملين بالقطاعات المختلفة منها الي شرم الجديدة وتحويل شرم القديمة الي منتجع واحد كبير لخدمة السياح وتحويلها الي مدينة خضراء صديقة للبيئة وخالية من الانشطة الصناعية واقتصار الوفود المستخدم في الفنادق والسيارات علي الغاز الطبيعي والقضاء علي البؤر العشوائية بالرويسات والمنطقة الصناعية لتصبح اكبر منتجع متكامل في العالم .

وعن التمويل ان جميع الوزارات ستساهم في انجاز ما يخصها من مرافق اساسية كما سيتم طرح مشروعات البنية التحتية امام القطاع الخاص بنظام ال pptpot وهو ما سيوفر كثيرا علي الدولة. كما سيتم طرح المشروع العملاق علي مستثمري العالم خلال القمة الاقتصادية التي ستعقد في شرم القديمة مطلع مارس القادم وبدأ في الترويج له مع المستثمرين المصريين والاجانب من اصحاب المشروعات السياحية والجادين .
و أكد رئيس مدينة شرم الشيخ. أن شرم الجديدة ستخدم شرم القديمة وستستوعب الابعاء عنها وستكون خطها الدفاعي والخدمي وتحول الكتل السكنية الملوثة للعين والمظهر السياحي وستكون وصيفة لاشهر منتجع في العالم.

السياحة في جنوب سيناء والبحر الأحمر :

عقد محافظ جنوب سيناء ومحافظ البحر الأحمر سلسلة من اللقاءات مع كبار المسؤولين المعنيين بقطاع السياحة في روسيا وشملت اللقاءات التي نظمتها السفارة المصرية بموسكو اجتماعات مع دينيس مافيروف وزير الصناعة والتجارة ورئيس الجانب الروسي في اللجنة الحكومية العليا المشتركة ونائب رئيس الهيئة الفيدرالية للسياحة ونائب وزير الخارجية ومبعوث الرئيس الروسي للشرق الاوسط، واكد السفير المصري في موسكو أن زيارة المحافظين وتفاعلها الإعلامي المتميز ومباحثاتهما مع المسؤولين السياسيين ومع المشتغلين بالسياحة بعثت برسالة طمأنة مهمة جدا للسائح الروسي يتوقع لها أكبر الاثر في استقرار الموسم السياحي القادم، جاء ذلك مع إعلان مصر المقصد الاول للسياحة الروسية وهو ما يجب المحافظة عليه خلال المرحلة المقبلة كما انه يعكس الثقة في مصر و امنها وامن المقاصد السياحية بها. أكثر من ٥٠% من السياحة الوافدة إلى جنوب سيناء تأتي من روسيا. كما استعرض الإجراءات الأمنية بالمحافظة وتطويرها لمواكبة احداث النظم العالمية في مجال التأمين باستخدام احدث الأجهزة الإلكترونية وكاميرات المراقبة عالية الدقة ، وأشار إلى أنه جار الآن الإعداد لتوقيع اتفاقية تأخ بين مدينة شرم الشيخ ومدينة (أيكاتيرنبورج) الروسية و مابين مدينة الغردقة ومدينة (كازان) الروسية كثمرة نتاج لهذه الزيارة المهمة لموسكو .

السياحة البيئية في سيناء :

برغم مشكلات نقص التمويل التي تعاني منها الجمعيات الأهلية العاملة في مجال البيئة، إلا أن الاتحاد العربي للشباب والبيئة تمكن من زراعة ٧.٥ مليون شجرة في المنطقة العربية من بين ١٠ ملايين شجرة تعهد بزراعتها ضمن حملته «المليار شجرة» في العالم للحد من آثار التغيرات المناخية، وهي الحملة التي تبنها برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وبجانب هذا الإنجاز المهم هناك العديد من المشروعات التي ينفذها الاتحاد، لعل من أهمها تشجيع الشباب على السياحة البيئية في سيناء، لمواجهة ما تتعرض له حاليا من أزمات، إن الاتحاد منتخب من الدول العربية، ويضم أكثر من ٧٠ منظمة شبابية تهتم بالبيئة من ١٨ دولة عربية، و ٤ مكاتب إقليمية.

وعن مصادر التمويل كما تعاني المنظمات غير الحكومية من مشكلات التمويل، لأن تمويل الاتحاد من الاشتراكات، وهي مبالغ زهيدة، لكننا نأخذ دعما من جامعة الدول العربية، وتحديدًا من صندوق دعم الأنشطة الشبابية، كما نتلقى الدعم من دولة المقر، وهي مصر، إذ نأخذ دعما من وزارة الشباب. ويضيف: نحن مثل منظمات كثيرة تأثرت في المرحلة السابقة حينما أوقف وزير الشباب السابق الدعم الذي كنا نتلقاه من صندوق الأنشطة الشبابية، وأوقف الدعم من وزارة الشباب المصرية، والى الآن لم تحل تلك المشكلة.

نتلقى دعما لوجستيا من وزارة الشباب بتوفير الإمكانيات المتاحة لديها سواء في المدن الشبابية أو البرامج المتاحة. ويواصل: بعض المسؤولين مقتنع بنا، وبفكرة المنتدى الذي ينظمه الاتحاد مثل محافظ جنوب سيناء الذي استضاف الوفود في شرم الشيخ، وطلب أن يشارك بالمنديات القادمة لكي يسهم معنا، ويستضيف كبار الشخصيات العربية المشاركة معنا في اللقاء بالنسبة للأنشطة وقمنا بروتوكولات مع عدد من الهيئات الداعمة مثل المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (الإيسيسكو)، التي تدعم البرامج من خلال خطة عمل مشتركة، ونتمنى أن توضع برامجنا في خطط الوزارات والهيئات مثل وزارة السياحة، لأننا نحرص في برامجنا على أن تكون في المناطق الساحلية والسياحية، إذ إننا نعمل على تنشيط السياحة الداخلية العربية، والإفريقية. وأردف: مثلا نعقد لقاءات في الأقصر وأسوان وشرم الشيخ والوادي الجديد، وهي أماكن سياحية، وعندما كنا في الأقصر وأسوان شارك نحو ٤٠٠ شاب في توصيل حقيقة للعالم هي أن مصر بخير، وبتجولهم في الأسواق، يشترون هدايا تذكارية، فينشطون السياحة، وهذا من أهداف الاتحاد.

وعن الوضع البيئي بمصر، مصر لديها مقومات بيئية تساعد على تقدمها في مجال السياحة خاصة للشباب حيث سياحة المحميات الطبيعية التي يجب علينا تطويرها وتطوير مراكز المزارع بها، وأيضا تطوير الخدمات البيئية، وإنشاء قاعدة عريضة للمهتمين بها داخل أوساط شباب الجامعات المصرية والعربية وإنشاء مجموعات وأسر للبيئة .
أفتتح المسؤولون والمشرفون على الأنشطة بهذه المنظومة، وقمنا بتطبيقها في جامعات قناة السويس وأسيوط والقاهرة والأزهر، وسوف يتم نشر هذا النظام في الجامعات على التوالي، ولكن ما يعوقنا هو ضعف الإمكانيات، ونطالب وزارات الشباب والسياحة والبيئة بتذليل المعوقات، وأقر بأننا كنا في البداية نعمل بقوة، وفي فترة سابقة بدأت تقل إسهاماتنا، لكننا نحاول الآن مع الأجهزة الحكومية أن نستعيد وضعنا المتقدم. إسهام الاتحاد في توعية الشباب بقضايا

البيئة، يتم تحويل معسكر من معسكرات وزارة الشباب في نوبيع إلى مركز تدريب يتم من خلاله تخريج ١٠٠ شاب أسبوعياً.

أن هذه الفكرة مستوحاة من المدرستين البيئيتين في سيناء، ولكن الموضوع توقف واختفى، وكان الأمل أن نعمل معسكراً للبيئة الساحلية في نوبيع، وبعد عامين نقيم معسكراً للبيئة الصحراوية في الوادي الجديد، وتحتوي المعسكرات على برامج متخصصة للشباب، ومجهزة بمعمل وأجهزة رصد بيئي للشباب المهتم بالبيئة، بحيث يتلقى تدريباً لمدة أسبوع، إذ نخرج كل أسبوع ١٠٠ شاب مدرب علمياً على العمل البيئي، والملف موجود بالكامل عند الاتحاد، ومستعدون لتقديمه للوزراء العرب، ونعيد الفكرة بالكامل.

وبالنسبة لدور الاتحاد في مواجهة مشكلة المخلفات، هناك تجربة للفرز من المنبع في مبنى الاتحاد، وهو عبارة عن عمارة بها ١٠٠ وحدة، وكانت المخلفات تلقى في "المنور"، فقمنا مع الشباب بتجميع المخلفات، وفرزها، سواء من بلاستيك أو زجاج، وتم بيع المخلفات، وبالحصيلة قمنا بإصلاح الزجاج للعمارة، واشترينا بعض الأشجار لتجميل المبني، وتنبه السكان، وأصبحوا يقومون بالفرز لأنه أصبح مربحاً لهم. لدينا مشروع للشباب سوف يطلق في المرحلة القادمة للحفاظ على المناطق الأثرية، وتجميلها، لأن أحد علماء اليونسكو قال إن إزالة الأثرية عن الأثر بالفرشاة يطيل عمره أربع سنوات، والآن سوف نطلق حملة لنظافة المناطق الأثرية القاهرة الفاطمية، ويأذن الله سنطلقها كل شهر. ويشير إلى مشروع آخر هو تجميل ورفع المخلفات في مداخل المدن بجوار السكة الحديد بالتعاون مع وزارة النقل من خلال شباب الجامعات بجانب التوعية البيئية وربط نشاط الاتحاد بالأحداث المحلية الإقليمية والدولية لكي نربط الشباب بالأحداث، تم عقد مؤتمر التنمية المستدامة،

بالخبراء والمتخصصين في أكاديمية ناصر للعلوم العسكرية، وفي برنامج التعاون الإفريقي نستعين بمعهد الدراسات الإفريقية بجامعة القاهرة، وفي مجال التربية البيئية يتم الاستعانة بمعهد الدراسات البيئية بجامعة عين شمس، وفي قضايا المياه يتم الاستعانة بالمركز العربي للأمن المائي العربي، والمجلس العربي للمياه

السياحة العلاجية :

في الوقت الذي تتجه فيه أنظار العالم إلى السياحة العلاجية وكيفية استثمارها والترويج لها لأنها تشكل ما بين ٥% و ١٠% من حجم السياحة العالمية.. وفي الوقت الذي حققت فيه الهند ولبنان بالإضافة إلى الأردن وتونس مراكز متقدمة على خارطة السياحة الاستشفائية بعد فرنسا في مجال العلاج بالمياه المعدنية ومياه البحر، يتجاهل المسؤولون في مصر الأمر برغم كل المقومات الموجودة لدينا. وبرغم أن مصر تستطيع تحقيق ١٢ مليار دولار إيرادات سنوية إذا نافست في هذا المجال خاصة أنها تمتلك الخبرات الكافية والبنية السياحية الممتازة. ولكن تبقى المشكلة أن هذا النوع من السياحة يتطلب وجود أماكن استشفاء متخصصة بمستوى دولي منافس ومنتجات علاجية خاصة.. تنتشر بمصر ١٣٥٦ عينا للمياه الكبريتية والمعدنية موزعة على جميع أنحاء محافظات مصر تمتاز بتركيبها الكيميائي الفريد كما أن مصر تطل على ساحلين المتوسط والأحمر وهو ما يعنى تنوع شواطئها ومياه بحارها بما لها من خواص طبيعية مميزة وما تحتويه تربتها من رمال وطمي صالح لعلاج العديد من الأمراض. ولقد أكدت الأبحاث أن مياه البحر الأحمر بمحتواها الكيميائي ووجود الشعاب المرجانية فيها تساعد على الاستشفاء من مرض الصدفية. وتتعدد المناطق السياحية التي تتمتع بميزة السياحة العلاجية وهي مناطق ذات شهرة تاريخية عريقة مثل حلوان، العين السخنة، الغردقة، الفيوم، منطقة الواحات، أسوان، سيناء، وأخيراً مدينة سفاجا والتي تمتلك جميع عناصر السياحة العلاجية، وبها الرمال السوداء التي لها القدرة على التخلص من بعض الأمراض الجلدية لم تحصل مصر على نصيب يذكر من هذا النمط السياحي الذي يزداد أهمية يوماً بعد يوم رغم وجود جميع المقومات التي تؤهلها لتكون في مصاف الدول السياحية الكبرى في هذا المجال. تونس استطاعت بالفكر والمجهود والتسويق والتنسيق احتلال المركز الثاني عالمياً في مجال السياحة العلاجية بعد فرنسا في حين أن مصر تبقى بلا تصنيف وخارج هذا المجال الحيوي المهم الذي يعد من أكثر المجالات السياحية تحقيقاً للدخل وأطولها إقامة ولعل المتابع لتطور السياحة العلاجية على مستوى العالم والاستشفاء بالذات يجد معادلة غريبة بالنسبة لنا ففي الوقت الذي ارتفعت فيه نسبة السائحين الذين يشدون السياحة العلاجية والاستشفائية دولياً نجد أنها انخفضت لدينا وبعض الخبراء يرجعون ذلك إلى عدم وجود منظومة متكاملة للسياحة العلاجية تشمل العلاج أو العملية الجراحية والإقامة والتنقلات وغيرها نظراً لغياب التنسيق بين وزارتي الصحة والسياحة لإعداد منظومة للسياحة العلاجية. ولعل من أهم الأماكن التي لا يمكن أن ننساها أو نتغافلها ضاحية حلوان التي تقع على بعد ٣٠ كم من قلب القاهرة والتي تتميز بجوها الجاف، ونسبة رطوبة لا تتجاوز ٥٨% بالإضافة إلى عدة عيون معدنية وكبريتية لا مثيل لها في العالم من حيث درجة النقاء والفائدة العلاجية، وقد أنشئ بها مركز كبريتي للطب الطبيعي وعلاج الألم والأمراض الروماتيزمية منذ عام ١٨٩٩ وتم تجديده في ١٩٥٥. هذا بالإضافة إلى الواحات البحرية التي تضم ٤٠٠ عين للمياه المعدنية والكبريتية الدافئة والباردة التي أثبتت البحوث قيمتها العلاجية في أمراض الروماتيزم والروماتويد والأمراض الجلدية. وفي دراسة لمركز القاهرة للدراسات الاقتصادية والاستراتيجية أوضحت أن واحة سيوة كذلك تحتل موقع الصدارة من بين الأماكن المثلى للسياحة العلاجية والاستشفاء الطبيعي بمصر. كذلك الوادي الجديد حيث تنتشر في المنطقة الرمال الناعمة الجميلة والأعشاب والنباتات الطبية التي تستخرج منها العقاقير

والزيوت النباتية والعطرية. وتتحدى أسوان بجوها الجاف البديع أعظم المنتجات الشتوية العلاجية في العالم بأسره، وهي تلائم على نحو خاص مرضى الكلى والجهاز التنفسي والروماتيزم، ويوجد بها مركزان للعلاج بالرمال والمياه حيث يطمر جسم المريض بالروماتيزم في الرمال الساخنة، وقد أثارت أسوان اهتمام عدة مؤسسات طبية عالمية اضطلعت بدراسة مناخها ومقومات السياحة الاستشفائية بها وتحققت من تفرد أسوان بنسبة عالية من الأشعة فوق البنفسجية من سمائها إضافة الى الانخفاض البالغ في نسبة الرطوبة. ولا ننسى سفاجا، المدينة الأولى في علاج الصدفية نظرا الى ان نسبة ملحوة مياهها تصل إلى ٣٥%. ولقد اثبت التحليل المعمل لرمال سفاجا ان بها ثلاث مواد مشعة بنسب غير ضارة وهي اليورانيوم . الثوريوم . البوتاسيوم بنسبة ٤٠ % إضافة الى احتوائها على أغلب العناصر الفلزية المعروفة مع ارتفاع في كمية أملاح الذهب التي تستخدم في علاج مرض الروماتويد والالتهابات المفصلية المزمنة والحادة والتورم والارتشاح المفصلي. ونختتم بسينا بما تضمه من العيون المائية الحارة مثل حمام فرعون وحمامات موسى بخواصها الكيميائية والبكتريولوجية والطبيعية التي ثبتت صلاحيتها وفعاليتها الممتازة في علاج الكثير من الأمراض، وأهمها الروماتويد والروماتيزم بشتى أنواعه، وأمراض الجهاز الهضمي، وأمراض الكلى، وحساسية الرئة، وأمراض الكبد، والأمراض الجلدية وإصابات الملاعب، هذا الى فوائدها المستخدمة في أغراض التجميل.

نجحت الهند في فرض نفسها على قائمة الدول الجاذبة للسياحة الدولية، لتصبح بذلك مقصدا سياحيا منافسا لمصر وتركيا وعدد من دول أوروبا، بعد استحوادها على جزء كبير من نصيبها في السياحة. وفقا لإحصاءات منظمة السياحة العالمية تحتل الهند المرتبة ٤١ بالنسبة للتدفقات السياحية الدولية، بينما تحتل المرتبة ١٦ بالنسبة لإجمالي الإيرادات السياحية، وتكمن المعجزة الهندية في أنها تحتل حاليا المرتبة الأولى بالنسبة لمتوسط الإيرادات السياحية للزائر الدولي، مقارنة بالمقاصد السياحية المنافسة حول العالم. كما نجحت الهند في جذب الزوار الذين يميلون للإتفاق بسخاء خلال زيارتهم لشبه القارة الهندية الساحرة، ومن الملفت أن إيرادات الهند السياحية بلغت ١٨ مليار دولار عام ٢٠١٣ بينما بلغ عدد السائحين ٦.٨ مليون سائح فقط، نتيجة للتنوع البيئي والعلاجي والثقافي والحضاري الذين تتمتع به الهند. كما أصبحت واحدة من أهم مراكز السياحة العلاجية في العالم إذ تجذب السياح الراغبين في تلقي العلاج والاستمتاع بالطبيعة الجميلة من مختلف أنحاء العالم وذلك في ظل انخفاض تكاليف العلاج والسياحة مقارنة بالبلاد الأخرى. لبنان الذي كان وما يزال مستشفى الشرق منذ السبعينيات وحتى الآن، بسبب تميزه بمقومات علاجية وطبية متطورة، رغم أن لبنان يعاني من الكثير من المشاكل السياسية والأمنية والاجتماعية والاقتصادية، إلا أنه ما زال محافظاً على أفضل مستوياته، من خلال الأطباء والجامعات وأحدث التقنيات المستخدمة، الأمر الذي يوازي أعلى المستويات العالمية وبأسعار مقبولة. ولذا فإن لبنان يسعى لتتبع سياحته والسياحة العلاجية لذا ظل بلدا رائدا من حيث مستوى الطب والأطباء. هناك مشروع عبارة عن مدينة متخصصة في السياحة العلاجية تقام على ارض مرسى علم، على مساحة ٢١ فدانا، ولقد تم اختيار هذا المكان لقربه من المطار بحوالي ٣٠ كم وكذلك لأن الدراسات أكدت ان الماء والرمال بتلك البقعة تسمح باستغلالها في هذا المجال. ان المشروع يتكون من فندق ومستشفى وجزء مخصص للفيلات والترفيه والمراكز التجارية، وبالطبع الجزء الأكبر المخصص للعلاج والاستشفاء والعيادات الخارجية بما يضمن دخلا سنويا حوالى ١٠٠ بليون جنيه. ان تكلفة المشروع مليار دولار شاملة التجهيزات الطبية ويجب إلا يقل في مستواه عن لندن كلينيك. وبما إننا ومع وجود مستشفى عاليه وفندق مجهز على اعلى مستوى لاستقبال الحالات التي ترغب في الاستشفاء بعد عمليات التجميل التي يجب ان تكون احد الفروع الهامة بالمستشفى. تصميم المشروع على شكل وجه أبو الهول ليكون أيقونة المكان وكما كان النيل يمر يوما ما أمام أهرامات الجيزة، هناك ثلاث مباني على شكل أهرامات أمام بحر مدينة مرسى علم. ولقد تم ذلك عن عمد لأن الشكل الهرمي من المعروف أنه يستخدم في مجال العلاج بالطاقة ويساعد على التأمل والاسترخاء. المستشفى سيكون مجهزة بطاقة ٣٠٠ سرير قابلة للزيادة والفندق من المقرر ان يكون بسعة ٦٠٠ غرفة فندقية. تعد السياحة العلاجية رافدا من روافد الدخل القومي، وهو ما ادركته الأردن منذ سبعينيات القرن الماضي، لتصبح الآن الأولى عربيا والخامسة عالميا في هذا المجال، حيث إنه بالإضافة إلى موارده الطبيعية العلاجية أن لديه المستشفيات المتميزة والأطباء البارعين والذين أكسبوا الأردن مكانة معروفة في كافة أنحاء العالم. بل تم إنشاء مجلس أردني للسياحة العلاجية هدفه هو استقطاب استثمارات طبية للأردن وخلق فرص عمل جديدة للشباب ورفع جودة الخدمات في المستشفيات والمراكز الطبية الخاصة.

في تايلاند وتركيا والتشيك والأردن وحتى إسرائيل تزدهر السياحة العلاجية وتحصل كل دولة علي نصيب كبير من كعكة هذا النوع من السياحة التي تتجاوز إيراداتها ٦٥ مليار دولار سنويا.. ورغم أن مصر تمتلك مقومات السياحة العلاجية بشكل يفوق أغلب الدول الشهيرة في العالم. إلا أن نصيبنا لا يتجاوز 0.07% مما يجعلها للأسف بالنسبة لنا كنز المليارات المهجرة .

التساؤل الحائر حول أسباب فشل أفضل المقاصد العلاجية في مصر مثل سفاجا وسبوه وعيون موسى وغيرها. تكتشف أن كل الاطراف تعلم أسرار المأساة ولديها تصور وسيناريو حول طرق الانقاذ.. ولكن المشكلة التي نعاني منها في أغلب حياتنا. هو غياب التنسيق وضياح الهممة وخفوت الحماس وأيضا العمل بالروح الوطنية .

تم رصد أسباب المشكلة وسيناريوهات الحل من الخبراء والوزراء وكبار المسؤولين.. وطرقت أيضا نماذج مباشرة يمكن أن تجتذب سهولة ملايين السياح ومليارات الدولارات.. بحثاً عن تفسير لهذا اللغز.. من أهم أسباب تراجع هذا النوع من السياحة في مصر .هو حالة التنافس والشد والجذب والالتباس بين كل من وزارة السياحة والصحة .

يث يسعي كل منهما للسيطرة منفرداً علي هذا النشاط. مما يخلق حالة من الالتشاق والتشتت الإداري الذي يعوق أي جهود تنموية.. كما اننا للأسف بارعون في إبراهم الاتفاقيات الدولية التي لا تنفذ علي أرض الواقع .

هناك خريطة مستقبلية لتفعيل السياحة العلاجية بمصر تبدأ من محورين.. الأول: السياحة الطبية التي يجب أن تخضع لمراجعة ومراقبة وفقاً للمقاييس الدولية. مع البدء في تحديث شامل وعاجل للمستشفيات لرفع كفاءة الخدمات الطبية مع الأخذ في الاعتبار وضع لائحة تنافسية للأسعار لجذب السائحين من مختلف دول العالم .

المحور الثاني: تمثل السياحة الاستشفائية والتي نعاني من عدم وجود ركيزة علمية محددة الملامح مثل منطقة الوادي الجديد الذي يفترق إلي الخدمات الفندقية العالمية والخبرات الطبية.. وبالتالي فإن الحكومة مطالبة بضرورة رفع كفاءة العاملين في هذا المجال طبياً وسياحياً وخدمياً إذا ماكان الهدف هو جذب الأشقاء العرب أو منافسة الدول الأوروبية التي سبقتنا في هذا المجال .

ضرورة سن تشريعات واضحة وصارمة للحد من ظاهرة الدخلاء في مجال السياحة العلاجية حتي يمكن تهيئة مناخ آمن لكل العاملين بهذه الصناعة وكذلك مستقبلي الخدمة وأن تضع وزارة الصحة برنامجاً علمياً لتأهيل كوادر قادرة علي العمل والمنافسة بهذا المجال وفوق المقاييس الطبية العالمية . أي إجراء طبي له عدة مقومات أهمها الاطباء . والتمريض . والتجهيزات الطبية والمريض والمؤكد أن لدينا أطباء في مصر علي أعلى مستوي فني وتقني بديل قيادتهم الاقسام الطبية الحساسة للغاية بالخارج .

أن الممرضة المصرية من أفضل الممرضات في العالم إلا أنها تواجه تهميشاً من الناحية الأدبية والاجتماعية والمهنية من الدولة وهو ما يجعلها تبحث دائماً عن فرصة عمل في الدول العربية. والحل تفعيل قانون التمريض لعام ٢٠٠٩ وأن يخرج للنور لأنه سيضمن حقوق الممرضات .

ليس هناك قصورا بل بالعكس فأكثر من ٤٠% من المستشفيات المصرية لديها أجهزة تكفي الكثير من المستشفيات الأخرى وهي أجهزة علي أعلى مستوي من التقنية والكفاءة ولكن ما ينقصنا هي الناحية البيروقراطية والإدارية والاهتمام بالمريض .

الإعلام يتوخي الحذر بالنشر خاصة في مجال الحوادث لما له من انعكاسات سلبية علي سمعة الطبيب المصري والخدمات الصحة في مصر. ضرورة عدم المبالغة أو تعميم السلبيات حتي لا يهرب منا المريض إلي دول أخرى نتيجة ما تكون لديه من صورة ذهنية سيئة عن المستشفيات والأطباء في مصر .

وعن كيفية استغلال المقومات الطبية الطبيعية الموجودة في مصر بشكل سليم في مجال السياحة العلاجية.. يؤكد مساعد وزير الصحة أن مصر تزخر بمقومات طبيعية هائلة في الوادي الجديد والفيوم وسيناء والغردقة وسفاجا ومرسي علم التي تعتبر ثروة للسياحة العلاجية ولكننا نحتاج التنسيق والاهتمام والعمل بوطنية .

وبالسؤال عن استمرار إغلاق مكتب السياحة العلاجية بمطار القاهرة وهو مايجعل المريض عرضه لاستغلال السماسرة من سائقي التاكسيات فيأخذونه إلي المستشفيات مقابل عملات... وطالب بسرعة فتح هذا المكتب مرة أخرى وتزويده بكوادر مدربة علي التعامل مع المريض من لحظة نزوله للمطار لتلقي العلاج حتي عودته إلي وطنه وتفعيل التعاون بين وزارتي الصحة والسياحة في هذا الشأن. كيف تجذب السياح العرب؟

هناك ضرورة العمل وفق استراتيجية أن الصحة ذات مفهوم تنموي شامل لاستعادة الريادة في مصر الشرق الأوسط. ومن هنا يكون المدخل الصحيح لتسويق المقاصد السياحية العلاجية المصرية .

شهدت حقبة التسعينيات تطوراً كبيراً في مجال الخدمات الصحية بمصر وهو ما جعلها تستوعب السياحة العلاجية سواء كان أطراف باحثين عن الشفاء أو متدربين علي بروتوكولات العلاج داخل مقر الجهات الصحية المصرية خاصة معهد ناصر الذي كان قبلة للعديد من المسؤولين في العالم للاستشفاء .

هناك نقد في ازدواجية في نظم وتكلفة العلاج للوافدين إلي مصر موضحاً أن تكلفة العلاج علي سبيل المثال في بريطانيا أرخص من مصر وأسعار الخدمة التي تقدم للعرب لدينا أكبر بكثير من المتعارف عليها ومقارنة بما يدفعه غيرهم من الجنسيات الأخرى .

أن الفرصة متاحة لعمل مميزات سعرية وخدمية للمواطنين العرب لكي تكون مصر محل تفضيل لهم بسبب اللغة والثقافة والدين. وطالب وزارة الطيران بمنح مميزات سعرية خاصة لطالبي برامج العلاج السياحي في مصر وتخصيص فريق عمل طبي يربط بالمطار لاستقبال المرضى واقتراح خصص العلاج واماكنها وتخصيص فريق عمل طبي للتسويق لهذا المجال بالخارج بالتنسيق بين وزارات الخارجية والصحة والسياحة.

برنامج السياحة العلاجية :

يجب أن نفرق بين مفهوم السياحة العلاجية والاستشفائية فالأولي تعتمد علي استخدام المصحات المتخصصة أو المراكز الطبية أو المستشفيات الحديثة التي يتوفر فيها تجهيزات طبية وكوادر بشرية تمتاز بالكفاءة العالية. أما

المقصود بالسياحة الاستشفائية فهي التي تعتمد علي العناصر الطبية في علاج المرضى وشفايتهم مثل ينابيع المياه المعدنية أو الكبريتية. والرمال والتعرض لأشعة الشمس بغرض الاستشفاء من بعض الأمراض الجلدية والروماتيزم وأمراض العظام. ويطلق مسمي السياحة العلاجية علي النوعين. من يقصد السياحة الاستشفائية يعتمد علي العلاج الترفيهي أكثر منه علاج طبي مثل إنقاص الوزن وعمليات التجميل وتنقية الجسم من السموم. وهي برامج نفقاتها عالية ومن يحتاجها فئة خاصة. وهو مشروع تعمل فيه الوزارة قبل عام ٢٠١٠ بتحديد عدد من المراكز السياحية وتدريب العمل مع مؤسسة نمساوية استعدادا لتلقي هذا النوع من السياحة ولكن بسبب الظروف التي مرت بها مصر في فترة ما بعد الثورة تم إيقاف العمل فيه بشكل مؤقت .

سيتم التركيز خلال ال٦ شهور القادمة علي استعادة الحركة السياحية لمصر سواء كانت الثقافية أو الشاطئية وبعدها يتم فتح الملفات المتخصصة مثل السياحة العلاجية والسفاري والمؤتمرات والتنسيق مع وزارة الصحة لوضع خطة تساهم في نجاح هذا النوع من السياحة والذي سيدر دخلا كبيرا لمصر .

اصدر محافظ القليوبية قرارا بتخصيص ٧٠ فدانا حول منطقة البحيرات بعرب العليقات لإقامة أول مدينة طبية للسياحة العلاجية وطرحها للاستثمار وذلك بعد موافقة مجلس الوزراء منطقة البحيرات (الخانكة) تعرضت للأهمال علي مدار السنوات الماضية برغم الامكانيات والمقومات التي تتوفر بها فاستباحها المخالفون بالتعديت برغم الدراسات العملية الموجودة والتي اكدت امكانية استغلال السياحة العلاجية اصدر توجيهاته لجميع المسؤولين بوقف أي تقنين للمخالفات وطلب من ادارة الأملاك حصرها تمهيدا لازالتها كما شكل لجنة للقيام بالرفع المساحي واسناد اعداد كراسة الشروط لاحد المكاتب المتخصصة وضع التصور المبدئي لشكل المشروع الذي يساهم في احداث نقله نوعية للمنطقة باكملها بحيث تتضمن انشاءات فندقية وأماكن للاستشفاء باستغلال مياه البحيرة النادرة وكذا اقامة مراكز طبية متخصصة ودعا المستثمرين الجادين للتقدم بمقترحاتهم حول المشروع الذي يخلق المزيد من فرص العمل للشباب.

استهدف الملتي مشاركة الشباب العربي والاسلامي في الاحداث البيئية الدولية وتفعيل دور الشباب تجاه القضايا البيئية، وتبادل الخبرات الدولية في مجال العمل البيئي بين قطاع الشباب ومناقشة اتخاذ الخطوات اللازمة نحو ادماج السياحة بالاقتصاد الأخضر، وكانت أهم محاور النقاش هي: قواعد السياحة البيئية ودو السياحة البيئية في الحفاظ على حماية التراث الطبيعي وفي تدعيم التواصل الثقافي والتفاهم بين الشعوب ودورها في ايجاد فرص عمل للشباب. في القاهرة مسيرة العمل البيئي تحتاج الي المزيد من الجهود وذلك حتى يستطيع العالم العربي تعويض ما اضاعه خلال الأعوام السابقة من فرص كانت سائحة لتوفير حماية للبيئة العربية حيث تمت اضاعه ٢٠ عاما منذ ١٩٩٢ لم يتم خلالها تحقيق برامج حقيقية لحماية البيئة حتى وصلنا الي ما نحن فيه الان، فكان لازماً سرعة التحرك حتى نصل الي الهدف المنشود وهو التنمية المستدامة.

السياحة البيئية هي أحد عناصر التنمية المستدامة التي تسهم في الحد من الفقر، وتعتبر البنية التحتية التي تتعلق بمكافحة التلوث وتحافظ على التنوع البيولوجي والتراث الطبيعي مؤكداً دور الجامعات والمؤسسات التعليمية في مواجهة قضايا البيئة والتنمية. السياحة الخضراء كنمط سياحي جديد يعتمد على المحافظة على البيئة من خل اعتماد نهج الاقتصاد الأخضر في جميع الأنشطة المتعلقة به وكذلك تشجيع الاستثمارات السياحية في مجال المباني الخضراء واستخدام الطاقات البديلة، بينما تحدث خبراء السياحة البيئية عن سياحة الصحراء التي تشكل المساحة الأكبر من الأراضي العربية ويمكن من خلال تميمتها مع الحفاظ على ما تزرخ به من ثروات تحقيق عائد اقتصادي يخدم بدوره مجالات التنمية الأخرى بالبلدان العربية. وبالنسبة الي الموقف العربي من الانضمام الي اتفاقيات البيئة الدولية الرئيسية أن الدول العربية مازالت تعاني التأخر في الاستجابة للإنضمام للإتفاقيات الدولية مما كان له بالغ الأثر في التدهور البيئي في معظم قطاعات البيئة بالعالم العربي. وانتقل الملتي الي الفيوم حيث جرى وضع مخطط عام لتنمية السياحة البيئية بالفيوم وهذا المخطط سيكون منهج عمل لكل المسؤولين عن المحافظة مستقبلاً الي جوار الاهتمام بالعنوانيات التي تقتدر للنظافة والحاجات الأساسية.

وعرض جهاز شؤون البيئة بالفيوم عرضاً تفصيلياً لأهمية الفيوم سياحياً وبيئياً، ووضحاً أن المحميات تشكل نحو ٤٠% من مساحة الفيوم، وانها مقصد ٢١٤ نوعاً من الطيور المهاجرة وتضم وادي الحيتان الذي يعود الي ٤٠ مليون سنة ويضم عدداً كبيراً من هياكل الحيتان المتحجرة وجبل قطرانى الذي يوجد به أكبر غابة متحجرة في العالم بالإضافة الي ما تضمه الفيوم من حروف تقليدية وعناصر جذب أخرى تؤهلها لأن تكون المقصد السياحي الأول في مصر عام ٢٠٢٥.

وفي النهاية أعلن توصيات الملتي وكان أهمها ضرورة عمل حصر لمقومات السياحة البيئية بالمنطقة العربية واصدارها في دليل بالتعاون مع الايسيسكو باللغات المختلفة ومخاطبة التعليم بالدول العربية لإدماج مفاهيم السياحة البيئية ضمن مناهج التعليم المختلفة وتنظيم برنامج تدريبي بالتعاون مع وزارة السياحة لتدريب الشباب العربي على الارشاد السياحي البيئي مع الاستفادة من بيوت الشباب بالمنطقة العربية في عمل رحلات للشباب العربي بهدف تنمية الوعي البيئي لديهم. أما في مجال الحفاظ على البيئة السياحية فقد تضمنت التوصيات ضرورة تحديد القدرة الاستيعابية

للأماكن السياحية حتى لا تؤثر على البيئة الطبيعية. وتوعية السائحين والزوار بأهمية المحافظة على المناطق الطبيعية مع دمج السكان المحليين وتوعيتهم وتنقيتهم بيئياً وسياحياً.

السياحة المصرية العلاجية بالإشعاع الطبيعي :

العلاج بالإشعاع الطبيعي بأماكن مناجم اليورانيوم والرمال السوداء والمياه ذات الملوحة العالية طفرة علمية وطبية أثبتت فاعليتها ونجاحها في العديد من دول العالم لعلاج الكثير من الأمراض خاصة الجلدية والروماتيزم والروماتويد وغيرها من الأمراض ، وقطعت العديد من دول العالم شوطاً كبيراً فيه برغم عدم توافر امكانات لديها تضاهي الامكانيات المصرية من رمال ذات مستويات اشعاعية مثالية ومياه بملوحة عالية هي الافضل عالمياً وغيرها من المقومات الاساسية للسياحة العلاجية ، وقد بادر مجموعة من علماء الطاقة الذرية ورجال الاعمال والسياحة والاطباء بتكوين اول جمعية مصرية لتفعيل هذا العلاج وجذب المزيد من السائحين بما يعوض السياحة المصرية ما تفقده نتيجة للأزمة المالية العالمية وغيرها من أسباب ، ويقوم ذلك على المزج بين السياحة والعلاج من خلال عناصر الاستشفاء المتوافره في مصر والتي لا تضاهيها ولا تنافسها اى دولة في هذا المجال وتضم سبعة عناصر الأول وهو الشمس وما تحتوية من اشعة تحت الحمراء والبنفسجية وهذا العنصر قنن في الغرب في المستشفيات الاوروبية نتيجة لغياب الشمس كأسلوب للعلاج ، والثاني هو العلاج بالمياه المعدنية نظراً لكون العديد من الينابيع المتنوعة موجودة في مصر . والثالث حمامات الطينة الرملية وهناك قصة يمكن الاعتماد عليها لجذب السائحين من جميع انحاء العالم وهى قصة اغاخان اغنى اغنياء العالم الذى لف الدنيا للعلاج من المفاصل الى أن جاء اسوان ودفن في رمالها ليشفى بعد ذلك ويمشى على أرجلة وهو ما جعله يفكر فى الإقامة بأسوان ويكتب وصيته للدفن بها . وجار الآن الاعداد لانشاء منتجج سياحي للعلاج بهذا الاسلوب .

العنصر الرابع هو العلاج من خلال المساج الطبي ثم التمرينات العلاجية والتغذية العلاجية والوعى الصحى وجميع هذه العناصر متوافرة في مصر وهناك قصور شديد فيها فى العالم خاصة تأهيل المرضى قبل وبعد العمليات وكانت فكرة الدكتور مجدى يعقوب لانشاء منتجج لهذا الهدف حيث ان هناك ١٢٠ مليون مريض فى العالم يبحثون عن علاج بهذه النوعية وان فكرة الجمعية تقوم على جذب هؤلاء المرضى للسياحة العلاجية فى مصر ، وتأتى فكرة العلاج بالرمال لكون الرمال تحتوى على كافة المعادن التى تنتقل منها الى جسم الانسان عن طريق الدفن فيتم العلاج . هناك مشروعات لتعبئة الطينة والرمال وتوفيرها للسائحين نظراً للمقدرة العلاجية الكبيرة لها لعلاج الامراض المتعددة وان المشروع الذى تهدف اليه الجمعية يقوم على استقبال السائحين فى مستشفيات خاصة درجة اولى لتحديد طبيعة المرض ونقلهم بعد ذلك الى منتجعات فى اسوان - سيوة - حمامات فرعون برأس سدر وغيرها من المناطق المصرية ، وهذه الاماكن يمكنها استقبال مرضى الروماتيزم والأمراض الجلدية وتأهيل ما بعد الادمان وقبل العمليات الجراحية وغيرها .

ان عائدات المشروع الضخمة وهى واقعية ستؤدى لتحقيق المزيد من التكامل نظراً لكونه مشروع اقتصادى وهناك تقاوض مع كبرى البنوك المصرية والعالمية وشركات التأمين العالمية الكبرى التى يمكن من خلال هذا المشروع تعويض خسائرها الهائلة وفقاً لدراسات دقيقة وامتلاك مصر مقومات لا نظير لها فى اى مكان بما فى ذلك الاردن التى احتلت المرتبة الأولى فى مجال السياحة العلاجية ولا تتوافر فيها جزء من المقومات المصرية وهناك مثل بسيط على ذلك فالبحر الميت سمي ذلك لأنه لا يعيش به كائن حى وهو منخفض ٤٠٠ متر تحت سطح البحر . تمتلك مصر مقومات متعددة لكون السياحة العلاجية احد أهم عوامل الجذب السياحي لها حيث تنتوع المناطق المصرية التى تمتلك هذه المقومات بالبحر الأحمر وسفاجا ومرسى علم وساحل البحر المتوسط بما يمتلكه من مقومات ورمال سوداء وبيضاء وغيرها فهذه المواد مشعة طبيعية وهو ما يمكنها من ان تكون وسيلة هامة من وسائل العلاج وفقاً لنظم عملية دقيقة .

تهدف الجمعية من خلال استعراض الدراسات العلمية والطبية وتجارب دول العالم المختلفة توطين توعية جديدة من السياحة فى مصر يمكن أن تصبح أهم روافد السياحة خاصة وان هناك كوادر طبية مصرية على مستوى عال من الخبرة يمكنها المساهمة بفاعلية فى النجاح والشفاء وان اكتساب مصر للسمعة الطبية فى هذا المجال من شأنه تحقيق طفرات هائلة للسياحة لكن ذلك يتطلب الكثير من الجهد والتنسيق وبكامل الادوار بعيداً عن العشوائية . يبدأ العلاج باستغلال الإشعاع الطبيعي المتوافر فى البيئة المصرية خاصة مناطق الرمال السوداء ووفقاً لأساليب علمية لتحفيز الغدد وأجهزة الجسم المختلفة لافراز المواد لمعالجة الألم طبيعياً دون الحاجة لاستخدام الادوية والكيموايات، ونفس الاسلوب فى المياه حيث تعتبر المياه بمنطقة سفاجا هى الافضل على مستوى العالم نظراً للمقومات الطبيعية لها المتمثلة فى ارتفاع ملوحة مياه البحر وهدوء المياه وصفاتها وعدم وجود امواج وقيام الجبال بتشكيل حائط صد طبيعي ضد الرياح والأتربة وهو ما اهلها للاستشفاء من امراض متعددة فى مقدمتها الصدفية ، كما تضم المنطقة كنز من الرمال السوداء عالية الجودة والنقاء لعلاج الامراض الروماتيزمية والروماتويد ، كما يوجد مستويات عالية للأشعة فوق البنفسجية التى هى الاساس لعلاج الكثير من الامراض .

ان البرنامج الذى تهدف اليه الجمعية هو انشاء عيادات طبية لاساتذة وخبراء الامراض الجلدية بجوار هذه المناطق خاصة خلجان سفاجا ومرسى علم حول المنتجعات السياحية لخدمة السياحة وذلك بالتنسيق مع الجهات المسؤولة لوجود العديد من الدراسات العلمية والشهادات الدولية التى يمكن ان تعتمد عليها عمليات الترويج وال جذب السياح لهذه النوعية من السياحة التى تجعلها تتفوق على أهم المناطق فى العالم فى هذا المجال فمثلاً منطقة البحر الميت وهى ذات شهرة عالية فى هذا المجال تتخفف بمستويات كبيرة عن سطح البحر مما يمثل خطورة بالغة على مرضى القلب والكلى والكبد والدرن والنزيف والأمراض الأخرى وتصل الشرايين والضغط المرتفع عكس منطقة سفاجا التى تتميز بسطوح شمسى مستمر والتأكد من وجود اقل المستويات العالمية للإصابة بالأمراض الجلدية والروماتويد المفصلية بسفاجا بالإضافة لكونها امنة على سلامة وصحة كافة المرضى عكس البحر الميت بالإضافة الى وجود مادة بمستويات عالية بمياه البحر الميت تسبب الحساسية للجلد وتقرحات وهى مادة اليورومين وهى بمستويات طبيعية بالمياه المصرية .

وباستعراض التجربة الامريكية الهامة للعلاج بالاشعاع بعد ان تمكن صاحب منجم يورانيوم من تحقيق شهرة واسعة للعلاج بالاشعاع بالمصادفة حيث وجد تحسناً شديداً فى صحته عند زيادة منجم اليورانيوم الذى يمتلكه بمنطقة مونتا الامريكية وهو ما دفع بالباحثين للدراسة والبحث وراء الاسباب فى ذلك وبدأ القائلون على المنجم فى استقبال المواطنين الراغبين فى العلاج وفقاً لبرنامج يستغرق ما بين ٣٠ الى ٤٠ يوماً ولمدة نصف ساعة بالمنجم والخروج لمدة نصف ساعة فى الهواء الطلق بحيث لا تزيد الجرعات الاشعاعية بالجسم بصورة مضره ووجد ان الزوار الذين جاءوا للمكان بكراسى متحركة استغنوا عنها وغادروا المكان مشياً على الاقدام . اوضحت الدراسات ان التعرض لغاز الرادون المشع هو السبب وراء تحسن صحة المرضى حيث يقوم بتحفيز جسم الانسان لافراز العديد من المواد الطبيعية لعلاج المرضى وتخفيف الألم وانتاج الهرمونات اللازمة التى تعيد حيوية الجسم ، وهذه التجربة الامريكية الواسعة محط انظار المتهمين فى دول العالم .

ان التجربة الامريكية لا تصلح فى مصر لعدم وجود مناجم يورانيوم قديمة لكن هناك ما يعادل ذلك وهو وجود رمال سوداء ذات اشعاع طبيعى خاصة بمنطقة رشيد وهناك العديد من الدراسات حول الاشعاع والامان الفورى لهذه النوعية من الرمال على مدى السنوات العشرين الماضية وتم مسح العديد من المناطق على مستوى الجمهورية من خلال الباحثين حول الرمال السوداء فى الوادى والدلتا والتعرف على الخلفية الاشعاعية الطبيعية ومستويات الاشعاع التى تنتج عنها بالمنطقة .

يجب الحذر من خطورة العشوائية والتعامل الذاتى للعلاج من خلال التعرض للمستويات الاشعاعية بالرمال السوداء وغيرها خاصة وانها منتشرة فى ١١ موقعاً بساحل البحر المتوسط وان ذلك سلاح ذو حدين وله آثار عاجلة نتيجة للتعرض للجرعات الاشعاعية ، وهناك معدلات ومعايير وضعتها الوكالة الدولية للتعرض للمستويات الاشعاعية فى حدود ١٠٠ رم سنوياً واذا زاد هذا المستوى له اضرار وآثار صحية ضارة جداً وفقاً للدراسات التى اجريت على المواطنين الذين تعرضوا لمستويات اشعاعية .

سياحة علاجية وأثرية كنز فى جنوب سيناء :

تحظى محافظة جنوب سيناء بأعلي المقومات من الكنوز السياحية العلاجية والأثرية النادرة علي مستوي العالم ففيها كلم نبي الله موسى ربه وفيها أيضاً معجزة تدفق الأثنتا عشرة عينا بالمياه الكبريتيه بمنطقة عيون موسى وحمام موسى الذي يقع بطور سيناء وتصل درجة حرارته الي ٣٧ درجة مئوية وغني بالعديد من المعادي التي تشفي من أمراض الروماتيزم الروماتويد والصدفية وسرعة التئام الجروح لمرضى السكر وللأسف كل هذه الكنوز مهمة حتي الان ولم يتحرك احد لانقاذها ومازالت الوعود والتصريحات مستمرة دون ايجاد حلول فعلية لهذه الثروة السياحية الهائلة التي لو تم استغلالها أفضل استغلال لجلبت ملايين الدولارات سنوياً. ان المحافظة تذخر بحمام فرعون الذي يقع بمدينة ابو زنيمة داخل مغارة جبلية وتصل درجة حرارته من ٥٥ الي ٧٥ درجة مئوية ومياه تشفي امراض العيون والصدفية والجلدية كما يقع بالقرب من شاطيء غني بالشعاب المرجانية النادرة الوجود علي مستوي العالم وكل ما تم القيام به هو قيام احدي شركات الاستثمار باقامة مجموعة من الهياكل الخرسانية لاقامة مشروع سياحي ومازال التوقف لأكثر من ١٠ سنوات متتالية. ان أبار الواحة المليئة بالمياه العذبة البالغ عددها ١٢ عينا تتعرض لأهمال جسيم وملأتها الطحالب والمعلبات الفارغة حيث غابت عنها الخدمات الضرورية وما تبقى الا لافته مشروع تطوير المنطقة وتوجد بالواحة التي تضم الالاف من أشجار النخيل مجموعة من العشش ويقوم بعض البدو المقيمين بها ببيع بعض المشغولات البدوية علي رواد المنطقة من السائحين ورغم ان المنطقة تعد منطقة جذب سياحي عالمي ويزورها مئات السائحين يوميا الا انها مهمة ان البدو كانوا يشربون من مياهها قبل حرب ١٩٧٣ ويسبب الاهمال امتناع جميعهم عن الشرب منها لسوء حالتها واتهمت وزارة السياحة والآثار باهمالها عن قصد رغم شهرة المنطقة علي المستويين الاقليمي والعالمي. ان هذه الابار تم ردمها بفعل العوامل الطبيعية والعواصف الترابية ولم تجد من ينقذها ان البيئة والزراعة شريكان اساسيان في هذا الاهمال فالنخيل الكثيف الذي كان في الماضي ينتج كميات كبيرة من البلح اصب الان بالأمراض وبدأ يتساقط واستنكر شيخ قبيلة العليقات اهمال حي الجنانين بمحافظة السويس الذي يتبعه

الواحه اداريا مؤكدا ان الواحه يقطن بها أكثر من ٥ الاف بدوي تائهين ما بين السويس وجنوب سيناء وطالب بانضمامهم الي محافظة جنوب سيناء. كيف يترك المسئولين هذه الواحه التاريخية بهذا الاهمال الذي لا يرتضيه احد بعد ان اصبح مرعي للأغنام ومقابل للقمامه التي تؤدي بدورها الي انتشار الأمراض. ان تلك المياه الموجودة بحمامي موسي وفرعون قد اثبتت فاعليتها في شفاء كثير من الأمراض وأهمها الجلدية والروماتيزمية والعيون لذلك يجب الاسراع في اقامة منتجعات سياحية علاجية للاستفادة من هذا الكنز الطبيعي الذي سيزيد من جذب السائحين لجنوب سيناء ومن ثم يزيد من الناتج القومي لمصر من اهمال هذه المناطق السياحية ومن المسئول عن ترك هذه الصروح السياحية العملاقة دون الاستفادة منها كمتساءل عن المسئول وراء ترك تلك الشركة السياحية طوال هذه الفترة دون اتخاذ خطوات ايجابية واقامة مشروع سياحي عملاق ان الهيئة تبذل جهود كبيرة لجذب السائحين لزيارة جميع المزارات السياحية والتاريخية بمختلف مدن المحافظة خاصة حمام فرعون حيث تم وضع زيارة الحمام في معظم برامج الرحلات السياحية مشيرا الي قيام فرع الهيئة بجنوب سيناء بتوزيع مطبوعات تحتوي علي صور سياحية لجذب السائحين من مختلف دول العالم. ان مدينة رأس سدر تزخر بينابيع عديدة للمياه الكبريتية تقع بمنطقة وادي الطيبة حتي تحولت الي بحيرات وهذه البحيرات تعاني الاهمال الجسيم نظرا لعدم استغلالها لصالح شفاء مرضي الأمراض الجلدية او للسياحة العلاجية لتلحق بنفس مصر حمام موسي وحمام فرعون فالعيون الكبريتية.. ان منطقة رأس سدر تحوي الكثير من عيون المياه الكبريتية ذات الأهمية التاريخية والعلاجية ان هذه العيون مكتشفة حديثا وأرجع رشوان السبب في أهميتها العلاجية الي احتواء مياهها علي معدن الكبريت وبتحليل المياه ثبت ان خواصها الطبيعية والكيميائية قد اثبتت فاعليتها في علاج امراض الروماتيد والروماتيزم بكافة انواعه. وان عدم استغلالها الي الان علي المستويين السياحي والعلاجي.. ان هذه العيون يفدر اليها المواطنين من كافة محافظات مصر حيث يقيمون في خيام بالقرب منها للاستشفاء بمياهها.

رغم ان ابو زنيمة تمتلك ١٥ عينا كبريتية تتدفق بمياه طبيعية من تحت الصخور تتجاوز حرارتها ٩٢ درجة مئوية وهو ما يمكن ان يحول المنطقة الي مزار سياحي عالمي الا ان ذلك لم يحدث حتي وحمات فرعون هي عيون مياه كبريتية طبيعية في مصر وتقع في مدينة ابو زنيمة التابعة لمحافظة جنوب سيناء في الجزء الجنوبي لمدينة رأس سدر وهي علي بعد ١١٠ كيلومترات من مدينة الطور وتبعد عن العاصمة القاهرة ٢٥٠ كيلو متر وهذا المزار السياحي بالمحافظة لا يزال ينتظر زائريه من المحافظات الاخرى خاصة ان له طابعا خاصة حيث ان الحمام عبارة عن مجموعة ينابيع تضم ١٥ عينا تتدفق منها المياه الساخنة من داخل مغاره بالجبل الموجود بالقرب من الشاطي علي هيئة بركة بقوة ٣٠٠٠ متر مكعب في اليوم الواحد تقريبا وتمتد علي الشاطي بطول ١٠٠٠ متر وهي ملاصقة لمياه البحر ودرجة الحرارة المتدفقة من العين تصل الي ٩٢ درجة مئوية مما يجعل ماءها الأكثر سخونة بين العيون والينابيع والابار الساخنة في مصر والبالغ عددها ١٤٥٠ عينا وينبوعا وبثرا وقد تم تحليل المياه المتدفقة من هذه العيون كيميائيا وبكثريولوجيا واثبتت نتائج التحليلات صلاحيتها وفعاليتها العالية في علاج الكثير من الأمراض مثل الروماتويد والروماتيزم بشتي انواعه اضافة الي فوائدها المستخدمة في اغراض التجميل كما بينت التحليلات الكيميائية احتواء المياه علي تركيزات عاليه لعنصر الكبريت تفوق معدلات نظيرتها في المياه المعدنية بالعالم ويوجد اعلي عيون فرعون كهف صخري منحوت بالجبل يستخدمه الزائرون والسياح كحمام ساونا طبيعي نظرا لانبعاث الحرارة من المياه الكبريتية الساخنة من اسفل الكهف الي اعلاه نظرا الي المناخ المعتدل علي مدار العام الذي تتمتع به المنطقة والجو الجاف والمساحات الشاسعة من الرمال الدافئة التي يمكن استخدامها في العلاج الطبيعي والتي تحيط بها سلسلة من الجبال جعلها موقعا ممتازا لاقامة منتجع صحي سياحي تحت مسمي منتجع حمامات فرعون يعتبر الأول والفريد في نوعه في مصر والشرق الاوسط هذا المنتجع الذي لا يزال تحت الانشاء عبارة عن قرية سياحية ومركز للعلاج البيئي يجمع بين السياحة العلاجية والترفيهية والرياضية. ان حمام فرعون تابع للهيئة العامة للتنمية السياحية وهي صاحبة الولاية والتصرف فيه وليس للمحافظة أي دور سوي المتابعة مشيرا الي انه الي حد علمه ان هيئة التنمية السياحية قامت بتأجير المكان لاحدي الشركات لاستغلاله منتجعا صحي وقامت الشركة ببناء بعض المباني غير الكاملة ثم توقف المشروع بعد ذلك نظرا للظروف الاقتصادية مدة طويله واصف انه خلال متابعتنا اتضح انه خلال هذه الفترة جاريا استكمال اعمال البناء ولكن تفاصيل المشروع وعقوده تخص هيئة التنمية السياحية ان السياحة العلاجية عرض وطلب حيث لا يوجد طلب علي هذا النوع من السياحة بمحافظة جنوب سيناء بسبب عدم توافر بنية اساسية بجوار حمام فرعون وكذلك فندق لاقامة زائريه ولايد من توافر مطار وطاقة فندقية حتي يكون المكان مؤهلا لاستقبال السائحين وان معظم زائري المحافظة يأتون للاستمتاع بسياحة الاستجمام والغطس والسفاري.

السياحة العلاجية في حمام فرعون وعيون موسي :

في جميع بورصات السياحة العالمية تجد الجناح الإسرائيلي يعرض قارورة من رمال البحر الميت يقولون للزائرين انها تشفى المريض وتطيب العليل ويبيعونها بمبالغ كبيرة لمن يصدق.. وتجد الأردن أيضا تنتهج نفس الأسلوب وتحقق مكاسب كبيرة من جذب الآلاف من السائحين طوال العام.. اما مصر والتي سبقت كل هؤلاء في هذا النمط من السياحة وخاصة في اسوان وسفاجا والوادي الجديد وغيرهما.. ما زالت خارج المنافسة لعدم الاهتمام بتنميتها حتى تحل مكانا

بارزا على خريطة السياحة العلاجية العالمية. وما يدعو للدهشة ان مصر لا يوجد بها حتى الآن جمعية للسياحة العلاجية تتولى مخاطبة مستشفيات ومصحات العالم بوجود مراكز طبية وعلاجية واستشفاء يبني على اعلى مستوي. وتعرف السياحة العلاجية بإنها انتقال المريض من بلد الى بلد آخر للحصول على خدمة طبية متميزة و المشاركة في الانشطة السياحية..و مع التطور التكنولوجي الهائل في سبل الاتصالات وسهولة الانتقال من بلد الى اخر فقد تواكب ذلك مع التقدم غير المسبوق في السياحة العلاجية حيث تحولت من مجرد رحلة للسفر و العلاج الى صناعة متكاملة لها عائد مالي كبير يصل حسب تقرير الجمعية الدولية للسياحة العلاجية الى مائة مليار دولار سنويا ويبلغ معدل الزيادة السنوية لهذه الصناعة من ٢٠% الى ٣٠%.. وينفق الفرد خلال رحلة علاجه ما يتراوح بين ٧.٠٠٠ و ١٤.٠٠٠ دولار في اليوم الواحد. هناك اكثر من خمسين دولة تحتل مواقع مميزة على خريطة السياحة العلاجية العالمية تأتي شرق آسيا على قائمة تلك الدول، ومن المنطقة العربية فإن دبي والاردن تحققان عوائد غير مسبوقة من تلك الصناعة..ان جمهورية مصر العربية بتاريخها وما تمتلكه من امكانيات وخبرات طبية وموقع متميز بين القارات الثلاث إفريقيا وأوروبا وآسيا وما تحتويه من اثار ومتاحف وسياحة ترفيهية ودينية ناهيك عن الطقس المعتدل على مدار العام فإنه على الرغم من كل ما سبق فلا مكان لها على تلك الخريطة السياحية العلاجية. ان العائد المالي من تلك الصناعة يختلف من دولة الى اخرى فتايلاند على سبيل المثال قد نجحت في تحقيق عائد مقداره ٤.٣١ مليار دولار في ٢٠١٣ ..في حين حققت دبي في العام نفسه ١.٦٩ مليار دولار وهي تتطلع للوصول الى ٦ مليارات دولار بحلول عام ٢٠٢٠ موعدا انعقاد المعرض الدولي اكسيو. اما عن الاردن فقد بلغ عائد السياحة العلاجية في عام ٢٠١٠ من علاج ٢٥٠.٠٠٠ مريض يصاحبهم ٤٠٠.٠٠٠ مرافق وحققت دخل يصل الى مليار دولار. ويطلب الدكتور عبدالرحمن بان تتبنى الدولة قضية تنمية السياحة العلاجية وتعتبرها قضية قومية ..بإنشاء جمعية لتنمية السياحة العلاجية تساهم فيها كل اجهزة الدولة المعنية مثل وزارة السياحة والهيئات التابعة لها والشركة الوطنية للطيران ومكاتبنا السياحية في الخارج.. مشيرا الى ان إفريقيا وحدها بها اكثر من ١.٢ مليون سائح يحتاجون للعلاج في مصر ويفتقدون الرعاية الصحية التي يمتلكها.

رغم ان ابو زنيمة تمتلك ١٥ عينا كبريتيه تتدفق بمياه طبيعية من تحت الصخور تتجاوز حرارتها ٩٢ درجة مئوية وهو ما يمكن ان يحول المنطقة الي مزار سياحي عالمي الا ان ذلك لم يحدث حتي وحمات فرعون هي عيون مياه كبريتيه طبيعية في مصر وتقع في مدينة ابو زنيمة التابعة لمحافظة جنوب سيناء في الجزء الجنوبي لمدينة رأس سدر وهي علي بعد ١١٠ كيلومترات من مدينة الطور وتبعد عن العاصمة القاهرة ٢٥٠ كيلو متر وهذا المزار السياحي بالمحافظة لا يزال ينتظر زائريه من المحافظات الاخرى خاصة ان له طباعا خاصة حيث ان الحمام عبارة عن مجموعة ينابيع تضم ١٥ عينا تتدفق منها المياه الساخنة من داخل مغاره بالجبل الموجود بالقرب من الشاطي علي هيئة بركة بقوة ٣٠٠٠ متر مكعب في اليوم الواحد تقريبا وتمتد علي الشاطي بطول ١٠٠٠ متر وهي ملاصقة لمياه البحر ودرجة الحرارة المتدفقة من العين تصل الي ٩٢ درجة مئوية مما يجعل ماءها الأكثر سخونة بين العيون والينابيع والابار الساخنة في مصر والبالغ عددها ١٤٥٠ عينا وينبوعا وبثرا وقد تم تحليل المياه المتدفقة من هذه العيون كيميائيا وبكترولوجيا واثبتت نتائج التحليلات صلاحيتها وفعاليتها العالية في علاج الكثير من الأمراض مثل الروماتويد والروماتيزم بشتي انواعه اضافة الي فوائدها المستخدمة في اغراض التجميل كما بينت التحليلات الكيميائية احتواء المياه علي تركيزات عالية لعنصر الكبريت تفوق معدلات نظيرتها في المياه المعدنية بالعالم ويوجد اعلي عيون فرعون كهف صخري منحوت بالجبل يستخدمه الزائرون والسياح كحمام ساونا طبيعي نظرا لانبعث الحرارة من المياه الكبريتيه الساخنة من اسفل الكهف الي اعلاه نظرا الي المناخ المعتدل علي مدار العام الذي تتمتع به المنطقة والجو الجاف والمساحات الشاسعة من الرمال الدافئة التي يمكن استخدامها في العلاج الطبيعي والتي تحيط بها سلسلة من الجبال جعلها موقعا ممتازا لاقامة منتج صحي سياحي تحت مسمي منتج حمامات فرعون يعتبر الأول والفريد في نوعه في مصر والشرق الاوسط هذا المنتج الذي لا يزال تحت الانشاء عبارة عن قرية سياحية ومركز للعلاج البيئي يجمع بين السياحة العلاجية والترفيهية والرياضية. ان حمام فرعون تابع للهيئة العامة للتنمية السياحية وهي صاحبة الولاية والتصرف فيه وليس للمحافظة أي دور سوي المتابعة ان هيئة التنمية السياحية قامت بتأجير المكان لاحدي الشركات لاستغلاله منتجا صحي وقامت الشركة ببناء بعض المباني غير الكاملة ثم توقف المشروع بعد ذلك نظرا للظروف الاقتصادية مدة طويله خلال هذه الفترة جاري استكمال اعمال البناء ولكن تفاصيل المشروع وعقوده تخص هيئة التنمية السياحية ان السياحة العلاجية عرض وطلب حيث لا يوجد طلب علي هذا النوع من السياحة بمحافظة جنوب سيناء بسبب عدم توافر بنية اساسية بجوار حمام فرعون وكذلك فندق لاقامة زائريه ولا بد من توافر مطار وطاقة فندقية حتي يكون المكان مؤهلا لاستقبال السائحين وان معظم زائري المحافظة يأتون للاستمتاع بسياحة الاستجمام والغس والسفاري.

سفاجا مركزا عالميا للسياحة العلاجية :

خبراء الأمراض الجلدية.. قالوا في مياه سفاجا وشمسها ومياهها وطقسها كل قصائد الغزل وقدموا الشهادات العلمية التي تؤكد أنها تملك سر الشفاء بنسبة 95% لمرضي الصدفية و٨٥% من آلام الروماتريد والتهاب المفاصل.. ومع

ذلك فشلت مصر في استغلال هذا الكنز الطبي وأفضل مستشفى طبيعى في العالم رغم أن في أوروبا وحدها ٢٧ مليون مريض بالصدفية .

في سفاجا.. تتكامل كل العناصر الطبيعية لمقصد السياحة والعلاجية النموذجي القادر علي جذب آلاف المرضى وعشاق الاسترخاء والمتعة الصافية أيضا وتعويض انحسار السياحة الثقافية.. ولكن ما هو سر الفشل وسيناريو الانقاذ؟ السياحة العلاجية والرئيس السابق للمركز القومي للبحوث.. يؤكد: السياحة العلاجية مثل الطاقة الشمسية مورد هام غير مستغل علي الإطلاق.

المياه بالمنطقة ملوحتها عالية جداً بزيادة تصل إلي ٣٥% عن باقي البحار نظراً لكثافة الشعب المرجانية. مما يجعل كثافة المياه عالية وبالتالي فمن يسبح في هذه المنطقة يطفو بسهولة علي سطحها رغم هذه المميزات الطبيعية في سفاجا إلا أن الواقع الحالي يؤكد علي عدم الاستفادة منها علي النحو الأمثل وكل ما قمنا به هو مشروع العلاج الخيري لغير القادرين من مرضي الصدفية .

إجراء دراسة علمية في مرض الروماتويد المفصلي والصدفية الجلدية في سفاجا وكشفت الدراسة عن نتائج مذهلة تمثلت في الندرة الشديدة لحدوث الروماتويد المفصلي المزمع بالمنطقة حيث إن نسبة الإصابة ٠.١٤% بينما النسبة العالمية تبلغ ١% ونسبة الصدفية الجلدية بالمنطقة ٠.٠٨% بالمقارنة بالنسبة العالمية والتي تتراوح بين ١% و٣%.. كما تتزايد نسبة الشفاء خلال ٦ شهور مما يعني أن ظاهرة الاستشفاء البيئي بسفاجا ليست مجرد نوع من العلاج الطبيعي ولكن تأثيرها علي سرعة ترسب الدم ومعامل الروماتويد يشير بقوة إلي احتمال تأثيرها علي جهاز المناعة المختلف في مرض الروماتويد المفصلي. وبالنسبة لمرض الصدفية الجلدية اجريت العينة علي ٨٠ مريض وجاءت النتيجة النهائية بعد أربعة اسابيع ومتابعة لمدة ١٢ أسبوعا من انتهاء العلاج هي تحسن ممتاز في ٩٠% من المرضى وهو ما يعد انجازاً كبيراً بالمقاييس العلمية والعالمية مقارنة بالعلاج بالأدوية المختلفة وماله من آثار جانبية خطيرة .

بالمقارنة مع منطقة البحر الميت التي تحظى بمكانة كبيرة في مجال الاستشفاء البيئي نجد أن سفاجا تتميز بسطوع الشمس الدافئة طوال شهور السنة وهو عامل اساسي في العلاج بينما تغيب الشمس عن منطقة البحر الميت خلال فصلي الخريف والشتاء كما أن منطقة البحر الميت تنخفض عن سطح البحر بحوالي ٤٠٠ متراً وفي ذلك خطورة كبيرة علي المصابين بأمراض القلب والكلي والكبد والدرن والنزيف وبعض الأمراض الخبيثة وأمراض تصلب الشرايين والضغط المرتفع والصرع والأشخاص الذين يعانون من الأمراض العصبية وعلي العكس تماماً نجد أن المناخ في سفاجا لا يمنع علي الإطلاق من تواجد مثل هؤلاء المرضى ولا ضرر عليهم إطلاقاً من التواجد علي شاطئ سفاجا . تجربة العلاج في سفاجا :لدينا تجربة فريدة جداً لعلاج أكثر الأمراض الجلدية شهرة وهي الصدفية والروماتويد ونعرف أن دولا كثيرة في شرق أوروبا تقدم نفس العلاج لكننا نمتاز عنهم بالمقومات الطبيعية والمناخ الصحي الذي يسهم بشكل كبير في العلاج . مرضي الصدفية يعانون نفسياً أكثر من معاناتهم عضوياً لذا خصصنا لهم برامج علاجية تلائم حالتهم النفسية بالتوازي مع العلاج العضوي والدراسات التي أجريناها علي مستويات الاستجابة للشفاء أكدت نجاحنا بنسبة مذهبة قدرت ب ٩٥% لمرضي الصدفية و ٨٥% لمرضي الروماتويد وعلاج الصدفية لا يزيد علي شهر و ١٠ أيام للروماتويد مع متابعة الحالة في العام القادم .

والمريض يخضع لإجراءات صارمة في سلوكه اليومي حيث يمنع نهائياً من التدخين أو تناول الكحوليات أو تناول أي اطعمه خارج لائحة الغذاء العلاجي وهذا لا يعني حرمانه من الاستمتاع بالتنزه بل قمنا بتصميم برامج سياحية وترفيهية لهم حتي لا تكون الزيارة مقتصرة فقط علي العلاج .إن تكاليف العلاج الاستشفائي في مصر منخفضة بالنسبة لدول أوروبا وإسرائيل والأردن بمقدار الثلث تقريباً وهو ما يجعلنا علي رأس القائمة العالمية في هذا النوع العلاجي. ويضيف أن أكثر ما يهدد هذه المنظومة عدم التسويق الجيد لها وايضا ظهور بقع الزيت أحياناً في ميناء سفاجا الأمر الذي يعوق عملية العلاج لذا أناشد الدولة العمل بجد لجعل منطقة سفاجا محمية طبيعية . يكفي أن وزارة الصحة الكويتية قد أبرمت اتفاقية علاجية معنا لعلاج مرضي الصدفية والروماتويد من ذويهم كما يفد إلينا زوار من الولايات المتحدة وألمانيا وبولندا وروسيا ومعظم الأشفاء العرب من دول الخليج وهو ما يعني نجاح المقومات الطبيعية الموجودة في منطقة سفاجا في علاج مرضي الصدفية والروماتويد .

هناك مركز طبي لعلاج مرضي الصدفية والروماتويد في سفاجا ولكن المشكلة في تسويق المنتج السياحي الاستشفائي عربياً وعالمياً خاصة في الظروف الحالية.. عدد الليالي السياحية العربية بالبحر الأحمر لا شيء!! وبالبحث عن الأسباب ووضعنا خطة عمل عاجلة للحد من هذا التراجع الهائل.. والنتيجة قيام رحلتين أسبوعياً من كل من جدة والكويت إلي البحر الأحمر وذلك وفق الاتفاق المبرم مع وزيرى السياحة والطيران المدني لتشغيل خطوط مباشرة ما بين الدول العربية والبحر الأحمر. والتنسيق مع أصحاب الفنادق لتخصيص اسعار تشجيعية للأشقاء العرب. أن السياحة العلاجية مهمة في مصر بصفه عامة. أن جنوب سيناء تزخر بكنوز طبيعية هائلة لكنها لا نستفيد فعلة نتيجة تداخل وتشابك الاختصاصات والجهات مما يعوق حركة التنمية فيها.. ولمواجهة هذه المشكلة عقدنا اتفاقية تعاون مؤخراً مع المجر لتطوير السياحة العلاجية الخاصة في عيون موسى وحمام فرعون وسيتم تفعيلها خلال الأشهر القليلة القادمة. كما عقدنا بروتوكول تأخي وتوأمة بين مدينة شرم الشيخ وبيفير المجرية الشهيرة بالسياحة العلاجية التي تعتمد

علي نبع من المياه الساخنة علي شكل بحيرة صغيرة تحتوي علي عدد من المعادن وأقيم مركز استشفاء عالمي به اقسام للساونا والجيم والجاكوزي. وعدد من الفنادق ذات الطابع السياحي العلاجي ويزورها ٢٥٠ ألف سائح في العالم. وينص البروتوكول علي زيادة عدد السياح بين البلدين واقامة عدد من المعارض السياحية. وتبادل الخبرات في المجال السياحي والبيئي واستقدام خبراء للاستفادة من العيون الكبريتية المنتشرة في جنوب سيناء كعيون موسي وحمام فرعون وحمام موسي .

أكد صاحب أحد المنتجعات المتخصصة في السياحة العلاجية بسبويه.. أكد أن المنطقة تزخر بمقومات طبيعية مثل المال والمياه الكبريتية التي تعالج أمراضاً مستعصية مثل الصدفية.. كما يوجد العلاج بالحمامة. والعلاج بالأعشاب لمرضي السكر والكبد والقولون. والرمال التي تعالج الرطوبة والروماتيزم وآلام المفاصل والغضروف والبواسير وتأخر الحمل. وأشار السنوسي إلي أن هذه المنطقة كانت معروفة لأهالي سيوة ومرسي مطروح وليبيا فقط وهم من يقصدونها للشفاء ولكن خلال السنوات الماضية وبعد إنشاء عدد من المنتجعات بها أصبح يزورها المرضى من مختلف المحافظات وكذلك الأشقاء العرب خاصة من السعودية والكويت بالإضافة إلي مرضي من إنجلترا وفرنسا.

يجب المطالبة من وزارة السياحة بعد عمل تسويق سياحي جيد للمنطقة وتعريف السائحين بمقوماتها كما طالب الأطباء في المركز القومي للبحوث بزيارة المكان لعلم الأبحاث اللازمة علي الرمال الموجودة بها واشعاعاتها والمواد التي تتكون منها لمعرفة الأمراض التي تستطيع معالجتها.

أعدت دراسة أمام المؤتمر الاقتصادي العالمي الذي عقد في شرم الشيخ في شهر فبراير ٢٠١٥ لإنشاء مركز سياحي عالمي في منطقة سفاجا وسيكون الاهتمام الأول فيه هو مجال السياحة العلاجية - لأن الجو والمناخ الذي يسمح بكل أنواع السياحة كما أننا في مدينة الغردقة ومدينة مرسي علم نتيباً المركز الأول والأول مكرر في أجمل شواطئ العالم، والغردقة هي المحافظة الأولى في السياحة في مصر ومليئة بأنماط السياحة العلاجية ولها تألق علي المستوي العالمي. وأشار محافظ البحر الأحمر إلي أن الاهتمام بالمعاقين أو ذوي الاحتياجات الخاصة لابد أن يكون من أهم الأوليات في مجال السياحة خاصة وأن نسبتهم علي مستوي العالم تتراوح ما بين ١٠-١٥% من تعداد السكان البالغ ٦ مليارات نسمة، وأوروبا وحدها بها ٨٠ مليون معاق وهذه الفئة هي أكثر الفئات التي تريد أن تسافر للمناطق والدول السياحية حتي تشعر أنها مثل الآخرين . كما أن كبار السن أيضا يحتاجون إلي رعاية خاصة في مجال السياحة وهم الفئة التي لو وجدت مثل هذا الاهتمام سيزيد تواجدهم وحضورهم في المناطق السياحية . مثلهم مثل الاهتمام أيضا بإعداد الأماكن السياحية لتكون مهيأة لاستقبال الأطفال لأن هناك الكثير من العائلات الأجنبية يكون وجود أطفال معها في الأماكن السياحية من الصعوبة بمكان لأن هذه الأماكن غير مهيأة لاستقبالهم . وهذه نوعية أخرى من الإعاقة يجب أن نتعامل معها مع مختلف هذه الفئات. أن السياحة من دول الخليج مازالت قليلة وكان وراء ذلك عدم وجود خطوط طيران مباشرة بيننا في الغردقة وبين دول الخليج العربي، ولهذا بدأ في علاج هذه الثغرة ونجحنا في تسيير خطوط طيران من جدة للغردقة وآخر من الكويت للغردقة وسوف نسير خطا جديدا في القريب العاجل من الإمارات للغردقة. أن منطقة حلايب وشلاتين ستكون هي الأخرى خلال الفترة القادمة مركزا للسياحة البيئية العالمية خاصة في منطقتي جبل علبة ووادي الجمال وسنطرح كل هذا في المؤتمر الاقتصادي العالمي بشرم الشيخ. من كلية السياحة بجامعة ٦ أكتوبر بالاشتراك مع هيئة تنشيط السياحة بالإضافة إلي منظمة السياحة العالمية. لوضع تصور للاستفادة القصوي من هذه النوعية من السياحة التي تتميز بها سيناء ومحافظه البحر الأحمر. وتم مناقشة الأبحاث العلمية المقدمة في مصر والعالم العربي والأوربي في مقدمتها المصادر الطبيعية للسياحة العلاجية والبنية الأساسية لها والإنسان كعنصر مهم فيها وآليات التسويق والخبرات التسويقية في هذه السياحة وإدارة منشأتها للوصول إلي نهضة كبيرة في هذه النوعية من السياحة العلاجية لتحقيق المرجو منها بشكل كبير. أن توصيات هذا المؤتمر سيتم رفعها للمسئولين علي المستوي القوي لبحث مدي تطبيقها والاستفادة من نتائج الأبحاث التي تم عرض نتائجها والتي أوضحت أنه مع امتداد المنافسة السياحية من النطاق المحلي إلي النطاق الاقليمي ثم الدولي، أصبح من المحتم بناء شراكات وتحالفات وأنظمة شبكية للوصول إلي الأسواق السياحية من أجل زيادة التنسيق والتعاون بين مختلف الأطراف القائمة علي صناعة السياحة وبعد إحدوي الاستراتيجيات الناجحة لتعظيم وتوسيع فرص الوصول إلي الاسواق السياحية المستهدفة، وعلي الجامعات ايضا إشراك الطلبة الوافدين في العديد من البرامج الشبابية عبر الأنشطة الثقافية والاجتماعية والفنية والترفيهية التي من شأنها تحقيق الاندماج مع شباب المجتمع المحلي، وتشجيع السياحة الأكاديمية والشبابية من أجل تحقيق مجتمع صحي وتحقيق تواصل بين الشباب داخل مجتمعنا العربي، والقيام بإعداد الخطط التسويقية والبرامج السياحية لجذب اهتمام منظمي البرامج السياحية في الأسواق الدولية مع الأخذ بالاساليب التسويقية الحديثة للترويج للسياحة العلاجية في الأسواق الإقليمية والدولية الرئيسية وتطوير المطبوعات السياحية والأدوات التشغيلية من حيث اللغات والتصميم والإخراج والصور المرفقة، واقامة مركز للتطبيقات الرقمية الجغرافية لمناطق الاستشفاء ومزودة بالخرائط الرقمية والمعلومات الخاصة بمراكز الاستشفاء، وقيام وزارة السياحة وأجهزتها المختلفة من خلال الترويج بإبراز الخلفية التاريخية للتداوي بالأعشاب والطين والرمال وغيرها منذ مصر الفرعونية والتي مازالت معظمها مستخدمة حتي يومنا هذا والتعريف بقيمة الخدمات المقدمة في مناطق الغوص المصرية ويأتي علي رأسها

مراكز العلاج بالأكسجين، حيث أنها ضرورة من متطلبات القائمين علي أنشطة الغوص لأنها تشعرهم بالأمان وتساعدهم علي أخذ قرارهم بالسفر إلي تلك المواقع التي تتوفر فيها المراكز الطبية بالأكسجين، وإعداد الكوادر المتخصصة في هذا الفرع الهام وإيجاد مثل هذا التخصص الدقيق في كليات الطب لتوفير الشخص المناسب للعمل في تلك المراكز الطبية، كما أن إقليم قناة السويس يمتلك كافة العناصر الطبيعية لأن يكون ضمن مشروعاته إقامة منتجعات صحية واستشفائية بجانب المركز الطبي العالمي المزمع تحقيقه في الاسماعيلة الجديدة، خاصة أن هذا الإقليم - قناة السويس - ويتميز بخصائص أخرى مثل موقعه الجغرافي وحركة التجارة العالمية التي تمر فيه، وشبكة الطرق البرية والبحرية والجوية، مع تطوير المواني الجديدة الموجودة بالفعل، ومد شبكة من خطوط السكك الحديدية من خلال الأنفاق الخمسة التي تجري تحت مجري القناة، وإقامة مدينة ترفيهية (علي غرار ديزني) - وكل هذا من شأنه أن يكون إقليما واعدة لحركة السياحة العالمية إلي مصر والوطن العربي لابد أن نهتم به في كل هذه المجالات.

تحظي محافظة جنوب سيناء باعلي المقومات من الكنوز السياحية العلاجية والاثريّة النادرة علي مستوي العالم ففيها كلم الله موسي ربه وفيها ايضا معجزة تدفق الاثنتا عشر عينا بالمياه الكبريتية بمنطقة عيون موسي وحمام موسي الذي يقع بطور يناءوتصل درجة حرارته الي ٣٧ درجة مئوية وغني بالعديد من المعادي التي تشفي من امراض الروماتيزم والروماتويد والصدفية وسرعةالتام الجروح لمرضي السكر وللأسف هذه الكنوز مهملة حتي الان ولم يتحرك احد لانقاذها ومازلت الوعود والتصرّيات مستمرة دون ايجاد حلول فعلية لهذه الثروة السياحية الهائلة التي لو تم استغلالها افضل استغلال لجلبت ملايين الدولارات سنويا. ان المحافظة تذخر بحمام فرعون الذي يقع بمدينة ابوزنيمة داخل مغارة جبلية وتصل درجة حرارته من ٥٥ الي ٧٥ درجة مئوية ومياه تشفي امراض العيون والصدفية والجلدية كما يقع بالقرب من شاطيء غني بالعشاب المرجانية النادرة الوجود علي مستوي العالم وكل ما تم القيام به هو قيام احدي شركات الاستثمار باقامة مجموعة من الهياكل الخرسانية لإقامة مشروع سياحي ومازال متوقف لاكثر من ١٠ سنوات متتالية ان ابار الواحة المليئة بالمياه العذبة البالغ عددها ١٣ عينا تتعرض لاهمال جسيم وملاحتها الطحالب والمعلبات الفراغة حيث غابت عنها الخدمات الضرورية وما تبقي الا لاقته مشروع تطجير المنطقة وتوجد بالواحة التي تضم الالاف من اشجارالنخيل مجموعة من العشش ويقوم بعض البدو المقيمين بها ببيع بعض المشغولات البدوية علي رواد المنطقة من السائحين ورغم ان المنطقة تعد منطقة جذب سياحية عالي ويزورها مئات السائحين يوميا الا انها مهملة البدو كانوا يشضربون من مياهها قبل حرب ١٩٧٣ وبسبب الاهمال امتنع جميعهم عن الشرب منها لسوء حالتها واتهمت وزارة السياحة والاثار باهمالها عن قصد رغم شهرة المنطقة علي المستويين الاقليمي والعالمي. هذه الابار تم ردمها بفعل العوامل الطبيعية والعواصف الترابية ولم تجد من ينقذها. ان البيئة والزراعة شريكان اساسيان في هذاالاهمال فالنخيل الكثيف الذي كان في الماضي ينتج كميات كبيرة من البلح اصيب الان بالأمراض وبدا يتساقط الواحة يقطه بها اكثر من ٥ الاف بدوي تائهين ما بين السويس وجنوب سيناء ويرغبون بانضمامهم الي محافظة جنوب سيناء. تلك المياه الموجودة بحمامي موسي وفرعون قد اثبتت فاعليتها في شفاء كثير من الأمراض واهمها الجلدية والروماتيزمية والعيون لذلك يجب الاسراع في اقامة منتجعات سياحية علاجية للأستفادة من هذا الكنز الطبيعي الذي سيزيد من جذب السائحين لجنوب سيناء ومن ثم يزيد من الناتج القومي لمصر. هيئة تنشيط السياحة بجنوب سيناء تبذل جهود كبيرة لجذب السائحين لزيارة جميع المزارات السياحية والتاريخية بمختلف مدن المحافظة خاصة حمام فرعون، تم وضع كيارة الحمام في معظم برامج الرحلات السياحية مشيرا الي قيام فرع الهيئة بجنوب سيناء بتوزيع مطبوعات تحتوي علي صور سياحية لجذب السائحين من مختلف دول العالم. مدينة رأس سدر تزخر بينابيع عديدة للمياه الكبريتية تقع بمنطقة وادي الطيبة حتي تحولت الي بحيرات وهذه البحيرات تعاني الاهمال الجسيم نظرا لعدم استغلالها لصالح شفاء مرضي الأمراض الجلدية او للسياحة العلاجية لتلحق بنفس مصير حمام موسي وحمام فرعون فالعيون الكبريتية.. منطقة رأس سدر تحوي الكثير من عيون المياه الكبريتية ذات الاهمية التاريخية والعلاجية هذه العيون مكتشفة حديثا السبب في اهميتها العلاجية الي احتواء مياهها علي معدن الكبريت وتحليل المياه ثبت ان خواصها الطبيعية والكيماوية والروماتيزم بكافة انواعه. واعن عن عدم استغلالها الي الان علي المستويين السياحي والعلاجي. هذه العيون يفد اليها المواطنين من كافة محافظات مصر حيث يقيمون في خيام بالقرب منها للأستشفاء بمياهها.

السياحة العلاجية في محافظة الوادي الجديد :

يفضل غالبية السياح زيارة منطقة الواحات البحرية بمحافظة الوادي الجديد للاستمتاع بدفن أجسامهم في الرمال للاستشفاء من أمراض العظام بالإضافة الي الاستمتاع بقاء الجو وجمال الطبيعة ووجود المياه الكبريتية الساخنة والكهوف والصحارى البيضاء والمساحات الشاسعة والطرق الطويلة التي تقام عليها كبرى مسابقات الراليات عدد كبير من المهتمين بالسياحة بالوادي الجديد أكدوا أن السياحة في الواحات كانت تسير بشكل منتظم حتى ثورة ٢٥ يناير مما دفع عددا كبيرا من رجال الأعمال لإقامة القرى والمخيمات والفنادق السياحية لكن الظروف التي أعقبت الثورة أثرت بشكل سلبي على سياحة الوادي الجديد وأكدوا في الوقت نفسه أنه مع الاستقرار الحالي هناك بشائر لعودة السياحة للوادي الجديد لسابق عهدها .

محمود عشاوى محافظ الوادى الجديد يقول إن سياحة الوادى الجديد ستعود مرة أخرى فى ظل الإجراءات الكبيرة للتأمين وتشجيع عودة السياحة لمصر مشيراً الى أن السياحة الإستشفائية التى تتمتع بها الواحات تأتى فى مقدمة أولويات السياح القادمين من المحافظات.

المسار الثامن الإقتصاد الأخضر والزراعة الحديثة

مستقبل الزراعة في العالم :

أودّ في الفقرات التالية إظهار السمات الرئيسية لآليات عمل نمط الإنتاج الرأسمالي في قطاع الزراعة الحديثة المتقدمة. والمقصود النظر في تشكل وتطور قطاع الزراعة في بلدان المركز التاريخي القائد (المكون من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا واليابان وكندا وأستراليا) ويتكون هذا القطاع من مزارع عائلية تعتمد بالأساس على عمل أفراد أسرة واحدة. علماً بأن إنتاجية عملهم قد ارتفعت الى مستويات غير مسبوقه في التاريخ وغير موجودة خارج منطقة المراكز المذكورة. فبلغ إنتاج العامل سنوياً ١٥٠٠ طن من الحبوب. وسمح هذا الإنجاز لجزء ضئيل من العمالة . حوالي ٥% من القوى العاملة المعبأة في البلدان المعنية - بإنتاج الكميات الضخمة المطلوبة لإطعام سكان المجتمع بأكملهم بوفرة، بل سمح حتى بإنتاج فائض للتصدير. ويختلف سياق هذا النمط في تنظيم الإنتاج الحديث تماماً، عما هو في القطاعات الصناعية القائمة على قاعدة المنشأة الكبرى، واستمرت هذه الحركة في اتجاه تضخيم المنشآت الصناعية انطلاقاً من الثورة الصناعية الى عهد قريب- فأخذ اتجاه التطور في الانقلاب نحو تفتيت المنشآت الكبرى وتوزيع إنتاجها على وحدات اصغر موزعة على صعيد عالمي ومرتبطة بعضها ببعض، في كوكب تشرف عليه الاحتكارات المأمولة العملاقة للدول الإمبريالية.

لذلك فقد تخيل الفكر الاقتصادي السائد في القرن التاسع عشر ان ذلك القانون لا بد ان يفعل فعله أيضاً في مجال الزراعة بحيث تستفيد المزرعة الكبرى من مزايا تقسيم العمل على نطاق واسع. بيد ان التطور الذي فرض نفسه في أوروبا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية قد اتخذ سيقاً آخر تماماً. فما حدث بالفعل خلال القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين قد تجلّى في تحديث المزارع العائلية فقد أقتضى تحديث المزرعة العائلية الحصول على مساحات من الارض الجيدة تقي بالغرض : لا صغيرة جداً ولا كبيرة بلا فائدة. بحيث تتلاءم المساحة المستغلة لكل مرحلة من مراحل التطور مع نوعية الوسائل الآلية المستخدمة، ومع حجم العمل الذي يستطيع المزارع القيام هو وأعضاء عائلته. فتوسعت بالتدريج مساحة المزرعة العائلية النموذجية الى ثلاثين هكتاراً في أوائل القرن الحالي . والمقصود بالمتوسط المسجل مساحة المزرعة القائمة على الأراضي ذات الجودة المتوسطة والتي تستطيع العائلة استغلالها دون لجوء الى عمل خارجي بنسب مرتفعة. وبالتالي اصبح إنتاج العامل لكل هكتار مستغل حوالي خمسين طن في المتوسط.

فأثبتت الزراعة الأسرية الحديثة قدرة استثنائية في المرونة والتكيف، مع تطور الطلب وأساليب الإنتاج، فاقت منافسيها المعتمدين على منشآت زراعية شاسعة. أتحدث عن تكوين طبقة جديدة من « المزارعين ولا أقول الفلاحين علماً بأن هذا النعت يشير الى الطابع الرأسمالي الجديد لكيان هذه الطبقة. فهي طبقة رأسمالية بكافة معاني الكلمة. فالمزارع ينتج للسوق، حتى بانت نسبة إنتاجه لاستهلاك العائلة تقترب من الصفر؛ ولم يعد فعل عامل الإنتاج للكفاف يقوم بدور في صنع القرار فيما يخص نوعية وكمية وأسلوب الإنتاج. حتى اصبح القرار في هذه المجالات يخضع لمطالب السوق ولاغير. والمزارع المعنى هو صاحب أدوات إنتاج حديثة - جرارات وآلات اخرى - أي بمعنى اخر صاحب رأسمال. علماً بأن اكثر من ٩٥% من الآلات الثقيلة المستخدمة في الزراعة على صعيد عالمي مركزة في زراعة البلدان المركزية المذكورة. يضاف الى ذلك ان في كثير من الأحيان المزارع هو ايضا مالك الارض التي يزرعها.

وبالتالي كان ينتظر ان يتشكل دخله من جمع عائد عمله زائد ربح رأسماله وزائد - اذا كان يملك ارضه - ربح الملكية العقارية. وكان الأمر يميل الى ان يكون على هذا المنوال بالفعل في الزراعة الرأسمالية الحديثة خلال القرن التاسع عشر الى منتصف القرن العشرين. فصارت طبقة المزارعين الرأسماليين وليس الفلاحين جزءاً من الكتلة البرجوازية السائدة على صعيد الوطن مع غيرهم من الرأسماليين العاملين في القطاعات الاخرى. وقد تجلّى هذا الوضع في تكوين احزاب خاصة بهم دخلت في تحالفات مع احزاب اخرى في مواجهة الطبقة العاملة الصاعدة.

هؤلاء المزارعون غير قرويين في طابعهم، ولو انهم يسكنون الريف بطبيعة الحال. أما المجتمع القروي المكون من هؤلاء الفلاحين الذين لم يصبحوا مزارعين رأسماليين - فقد ظلّ موجوداً، ولكن في الأقاليم والتصنيفية التدريجية. ثم أخذ شكل اندماج قطاع هؤلاء المزارعين في النظام الرأسمالي بأكمله يتحوّل انطلاقاً من بعد الحرب العالمية الثانية، إلى أن أخذت الحركة في التصاعد خلال العقود الأخيرة - انطلاقاً من سبعينيات القرن العشرين. ففي خلال هذه العقود الأخيرة ارتفعت درجة التركيز في إشراف الاحتكارات المأمولة العملاقة حتى أنجزت نقلة نوعية. فاصبحت الزراعة العائلية الغربية في مقام المنتج من الباطن لصالح الاحتكارات التي تمتص القيمة المنتجة في الزراعة من خلال سيطرتها على المدخلات و تسويق منتجاتها.

الزراعة القروية المندمجة في الرأسمالية الحديثة تختلف قصة تطوّر الزراعة القروية في تخوم المنظومة العالمية الرأسمالية الحديثة عن سياق التطوّر المذكور والخاص بالزراعة في مراكز هذه المنظومة. ١- يحتشد في المجتمع الريفي للقارات الثلاثة (آسيا وإفريقيا وأمريكا اللاتينية) ما لا يقل عن ثلاثة مليارات من البشر، ٢- تتسم إنتاجية العمل المعبأ في هذه القطاعات المختلفة للاقتصاد القروي بتخلفها الشديد بالمقارنة مع إنتاجية العمل في الزراعة الرأسمالية للشمال. بل أخذ التفاوت بينهما في التصاعد منذ قرنين ولا يزال.

تنقسم الزراعة القروية بدورها الى قسمين يكادان يتعادلان من حيث حجم إنتاج كل منهما بينما يختلفان من حيث حجم القوة العاملة المعبأة في صفوف كل منهما. فهناك مناطق استفادت بما تم تسميته « الثورة الخضراء» والتي أنشأتها مؤسسات المعونة الدولية الغربية. واستهدفت الثورة الخضراء زيادة الإنتاج مع ارتفاع الإنتاجية من خلال اللجوء الى وسائل الري واستخدام الأسمدة والمبيدات والبذور المنتقاة، الى جانب ادخال بعض أدوات الإنتاج المستحدثة دون الوصول الى مستوى استخدام الجرارات والآلات الثقيلة كما هو الأمر في زراعة الشمال. وهناك مناطق اخرى لم تأتيا الى يومنا هذا تحديات الثورة الخضراء. ان تطوّر الزراعة القروية في الصين اتخذ سبيلا خاصاً وكذلك في فيتنام

يختلف تماماً عما حدث في المناطق الاخرى التي طبق فيها وصفات الثورة الخضراء. توصلت الى الاستنتاجات الآتية: ارتفعت إنتاجية العمل في القطاع القروي المستحدث - مقاسة بإنتاجية العامل الواحد سنوياً- حتى أصبحت تعادل ما بين ١٠ الى ٣٠ طناً من الحبوب في مقابل ١٥٠٠ طن في المراكز المتقدمة بما ان تحقيق التقدم في إنتاجية الزراعة الرأسمالية في المراكز قد اقتضيا التوسع في المساحات المستغلة حتى تتلام مع التقدم التكنولوجي، فإن تحقيق تقدم مماثل في الزراعة القروية للتخوم قد دفع الى التوسع في حيازات المنتجين المعنيين. فالثورة الخضراء أنجزت اكبر إنجازاتها حينما كان الفلاح المعنى يملك او يحوز بالإيجار ٥ هكتارات على الأقل. وبالتالي فإن إنتاج العامل للهكتار المستغل يتراوح حول ما يعادل ٦ أطنان من الحبوب في المتوسط في مقابل ٥٠ طناً في المراكز. اما في القطاع القروي الذي لم تأت له الثورة الخضراء فقد ظل إنتاج العامل سنوياً لا يتجاوز ثلاثة طن من الحبوب. ولكن الحيازات هنا ظلت صغيرة فلم تتوسع لأن في غياب استخدام أدوات الإنتاج المستحدثة (مثل المحراث او الجرار الصغير) لا يستطيع للفلاح الذي يعمل بيديه ولا غير (بالفأس) ان يستغل أكثر من هكتار واحد. فإنتاج الفرد للهكتار هو أيضاً ٣ أطنان.

خلاصة المقارنة : يبلغ إنتاج العامل للهكتار في المتوسط ٥٠ طن من الحبوب في الزراعة الرأسمالية المتقدمة، و ٦ أطنان في الزراعة القروية المستحدثة و ٣ أطنان في الزراعة القروية غير المستحدثة. وفي مواجهة تخلف الزراعة القروية هل يجب قبول تصفيتها و إقامة زراعة رأسمالية على أساس وصفة البنك الدولي ؟ نحو تصفية الزراعة العائلية والزراعة القروية تسعى القوى القائدة في الرأسمالية المعاصرة الى تصفية الزراعة العائلية في الشمال والزراعة القروية في الجنوب.

ليست الزراعة العائلية الرأسمالية الحديثة زراعة قروية بالمعنى الصحيح للكلمة اذ انها ازدهرت على أنقاض الزراعة القروية وتهجير الأغلبية من فقراء الفلاحين. حتى فتح هذا التطوّر سبيلا لتكوين المزارع العائلية الرأسمالية المستحدثة. أتاح التطوّر الرأسمالي للاحتكارات السائدة تحوّل جميع الأنشطة بما فيها الزراعة الى مقام المنتج من الباطن. ولكن طموحات الاحتكارات المأمولة لا حدود لها. ويبدو انها تسعى الان الى ترسيخ منشآت من نوع جديد (أجروبيزنس) متخصصة لأقصى الحدود في نوعية إنتاجها (مثل تربية الدجاج وإنتاج الألبان... الخ) يفترض ان الإشراف على إدارتها يمكنه ان يجلب أرباحاً متزايدة. علماً بان توسع هذا القطاع من الأجروبيزنس يصحبه بالموازاة انسحاب المزارع العائلية من هذه الأنشطة. عيوب هذه الاستحداثات التي تتكرر تماماً مبادئ احترام البيئة معروفة للجميع. لذلك اختارت مجموعة من المزارعين العائليين الانضمام إلى الشبكة الدولية النشطة المسماة "الطريق القروي (viacampesina) معلنة بذلك نيتها في الدفاع عن البيئة وإنعاش الحياة القروية الجماعية. يحمل مشروع تصفية الزراعة القروية في الجنوب مخاطر سنرى انها أكثر كارثية بالنسبة لمستقبل الحضارة الإنسانية. وإذا افترضنا إمكان تنفيذ خطة منهجية لتطوّر الزراعة في الجنوب مستوحاة من المسار الذي أتاح إنجازات الزراعة في الشمال.

فطبقاً لذلك يمكن أن نتخيل أن ٥٠ مليون مزرعة حديثة لعلها توظف ٢٠٠ مليون عامل - تستطيع ان توفر لسكان المدن ما يشترونه حالياً من إنتاج الزراعة القروية الوطنية. ذلك بشرط حصول المزارع المستحدثة على المساحات المطلوبة من الارض باقتطاعها من المجتمع القروي مع اختيار أجودها، وبشرط ان النظام الاقتصادي يمدّها بالأموال والتجهيزات وان يفتح لها التسويق الملائم ولكن ماذا سيحدث بالنسبة الى المليارين او المليارين والنصف من الفلاحين الذين لم يخرجوا فانزوين في المنافسة التي بزغت من خلالها الطبقة الجديدة من المزارعين الناجحين؟ يقول أنصار هذا المخطط ان باب الهجرة مفتوح لهم. بيد ان هذا الخطاب لا يقدم لنا حساباً دقيقاً لحجم الهجرة اللازمة كي تعوّض تصفية الزراعة القروية. لقد استفاد الأوروبيون فعلاً من الهجرة الى أمريكا بالأساس على نطاق لا يقارن مع حركات الهجرة من الجنوب الى الشمال. فكانت نسبة سكان أوروبا ١٨% من اجمالي سكان الكوكب عام ١٥٠٠، فأصبحت نسبة الأوروبيين وأخلافهم ذوى الأصول الأوروبية ٣٦% عام ١٩٠٠. بعبارة اخرى أتاحت الهجرة تكوين «أوروبا» ثانية وليس أقل !هل نتخيل اليوم فتح أربع قارات أمريكية لهجرة الجنوب المعاصر؟ هذا هو مدى التحدي.

هل تستطيع الصناعة الحالية استيعاب الأعداد الهائلة من العمالة الناتجة عن تصفية الزراعة القروية؟ هل يمثل التوظيف في الصناعة المحلية مخرجا ملائماً مع حجم الهجرة؟ هنا أيضاً لابد ان نتذكر ان صناعات أوروبا في القرن التاسع عشر كانت بالفعل تحتاج عمالة كثيفة. ثم تغيرت الصورة مع تقدم التكنولوجيا. واليوم يطلب من دول الجنوب ان تكون قادرة على المنافسة في أسواق مفتوحة، الأمر الذي يقتضى استخدام التكنولوجيات الحديثة خفيفة العمالة. وفي هذه الظروف، ولو افترضنا المعجزة التي يمثلها إنجاز معدل نمو مرتفع (لا يقل عن ٧% سنويا (على مدى عقدين او أربعة وعلى صعيد الجنوب بأكمله (أى ٨٥% من سكان الكوكب)، لن تستوعب الأنشطة الحضرية أكثر من نصف الهجرة المتوقعة. فصورة الكوكب الظاهرة في هذا المخطط، هي صورة كوكب العشوائيات.

أين يكمن قصور الفكر الذى يحول دون ادراك مدى الكارثة التي يمثلها مشروع تصفية الزراعة القروية؟ تعاني الأغلبية في المجتمع القروي الراهن من الفقر، وأحيانا من الفقر المتفالم. ولكن هؤلاء الفقراء يعيشون اليوم على الإنتاج للكفاف، او حد أدنى منه. فيكف سيُعوّض زوال هذا المورد؟ يقتضى مواجهة ذلك، اتخاذ إجراءات رشيدة على المستوى القومى لتعويض هؤلاء الفلاحين عن الخسارة الناجمة عن تصفية الزراعة القروية، من الفوائد المستخرجة من ارتفاع الإنتاجية في الزراعة الرأسمالية. هذا بينما لا يعترف الاقتصاد الدارج أو يتجاهل هذا الوجه من التحدّى المتمثل في هجرة أعداد هائلة من صغار و فقراء الفلاحين إلى المدن. وشتان ما بين هذا التناول للاقتصاد الدارج، الاقتصاد الرأسمالى القائم على معيار الربحية الفردية و بين عقلانية قومية وإنسانية أوسع في شمولها لأمر المجتمع. وبذلك دخلت الرأسمالية عصر أفولها اذ ان فتح مجال جديد للتوسع في التراكم الرأسمالى يقضى بتحطيم مجتمعات بأكملها وليس اقل. أصبحت الرأسمالية تدعو بشكل مباشر الى إبادة نصف الإنسانية وتحطيم البيئة، وحتى لم تعد تضمن اعادة تكوين شروط حياة الكوكب. وفي مواجهة هذا التحدّى الفاجع تبلورت حركات شعبية نضالية الى جانب اتخاذ بعض دول الجنوب مبادرات تسعى الى إصلاح الاختلال في موازين القوى على صعيد عالمي. ولكن هذه الحركات والمبادرات لن تتجزأ أهدافها ما لم تطرح بديلا شاملا متماسكا في مواجهة مشروع تصفية المجتمع القروي. لهذا المشروع البديل اسم الا وهو «إنعاش المجتمع القروي» تقدمت بدفعه الى الأمام شبكات من المفكرين المناضلين أقيمت بالتحديد من اجل إنجاز أهداف المشروع، تعمل تحت شعارات سياسية وفي بلاد متباينة، من الصين وفيتنام حيث نشأت الحركة، الى بلدان أمريكا اللاتينية وجنوب شرق آسيا، في إطار أنشطة مؤسسة الطريق القروي Via campesina، فإسم هذه المؤسسة يحمل في حد ذاته معنى المشروع.

وبالنظر الى تباين الظروف التي تحيط بنضال الفلاحين فلا يختزل الشاعر «إنعاش المجتمع القروي» في وصفة جاهزة. وقد استخلصت من من مشاركتي في هذه الشبكات بعض العبر أقدماها في الملاحظات الأربع الآتية
اولا : ينطلق المشروع من الملاحظة ان التصفية المتسارعة للمجتمع القروي وما يصاحبها من هجرة الى العشوائيات لا يمكن قبولا اجتماعيا وسياسيا وإقتصاديا. وبالتالي يجب البحث عن حلول تضمن تثبيت السكان في الريف. بشرط ان تفتح السياسة المعنية مجالات لتحسين ظروف المعيشة القروية.

ثانيا : وبالنتيجة ينحصر التحدّى في وجوب كشف وسائل فعالة تتيح رفع مستوى الإنتاج والإنتاجية في إطار المنشأة العائلية الصغيرة. دون ان يفترض ذلك تبنى المذهب الذى يقول ان «الصغير يحلو» بالضرورة وبشكل عام .
ثالثا : ان المشروع يسعى الى تحقيق التقدم الإقتصادى مع تكريس إنجازات اجتماعية تقدمية. أى بعبارة اخرى يستهدف المشروع تحقيق اكبر قدر ممكن من المساواة بين المنشآت القروية والعائلية.
رابعا : لا يقوم المشروع على تخيلات ماضوية والدعوة الى العودة الى الأصول الصالحة المزعومة. بل ينطلق من نقد الوراثة التاريخية وتقويم ما قد طرأ من تحولات على النظم القديمة وتكييفها لسيطرة النظام الإمبريالي.

يندرج المشروع الصينى لإنعاش المجتمع القروي في مسيرة تاريخية حققت إنجازات اجتماعية بعيدة المدى، ألا وهى ضمان مساواة العائلات الريفية فى الحصول على الارض فى ظل سيادة ملكية الدولة ورفض تحويل الارض الى مقام السلعة. بحيث ان النموذج الصينى يقوم على الإنتاج الصغير دون الاعتماد على مبدأ الملكية الصغيرة. يجد هذا المشروع القروي محله فى إطار سياسة التنمية الوطنية المستقلة. فالصين تسير على قدمين احدهما تتجلى فى بناء منظومة إنتاجية صناعية شاملة ومتكاملة وقادرة على ان تتحرك بقدر من الاستقلال، بحيث تنفادى الصين تحويل منشآت الإنتاجية الى مقام المنتج من الباطن للاحتكارات المتحكمة فى الاقتصاد العالمى. اما القدم الثانية فتتجلى بالتحديد فى تطوير القدرة الإنتاجية الزراعية من اجل إنجاز الاستقلال الغذائى وعلى أساس تدعيم المنشأة العائلية. ويتيح التفاعل الناجح بين الوجهين للمشروع ضبط حركة الهجرة وتوجيهها فى إطار خطة بناء كوكب من المدن الصغيرة والموزعة على جميع الأقاليم، بحيث ان يستطيع الفلاح ان يوظف فى أنشطة صناعية ومدنية فى مواسم فراغ العمل الزراعي. وقد تناولت عرض مشروع إنعاش المجتمع القروي الصينى بشئى من التفاصيل حتى أظهر طابعه الملموس . وهناك أيضاً تجارب اخرى ازدهرت فى إطار تاريخى وسياسى اخر لا تقل أهمية

الزراعة هي الركيزة الأساسية للاقتصاد المصري والذي لا يمكن ان يتعافى الاقتصاد اويحقق تقدم ملموس بدون التوجه نحو تنمية القطاع الزراعي سواء كانت التنمية افقية من خلال التوسع في استصلاح الأراضي اورأسية من خلال التركيب المحصولي. أن تقوم الحكومة في التفرقة القادمة بوضع خطة متكاملة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء

والذي يعتبر احد العناصر الثلاثة التي تحتاجها أي دولة لأستقلال والتخلص من التبعية والضغط الخارجية حتي تعود مصر كما كانت منذ عقود سلة الغذاء للعالم. ان تبدأ الحكومة في الاعتماد علي العقول والسواعد المصرية النابغة في المجال الزراعي والتي تزخر بها نقابة المهن الزراعية بصفة خاصة ومصر بصفة عامة باعتبارها أكبر جهة استشارية للدولة في هذا المجال، ولدنيا في النقابة بالفعل العديد من الخطط والاستراتيجيات التي يمكن ان تساعد بشكل كبير في تنمية القطاع الزراعي في مصر وزيادة انتاج المحاصيل الاستراتيجية سواء محاصيل الحبوب او المحاصيل السكرية او المحاصيل الزيتية بما يتيح تحقيق الاكتفاء الذاتي في فترة وجيزة جدا أن تختص الحكومة شباب الزراعيين بتوزيع الأراضي الجديدة فسواعدهم جاهزة لاستصلاح الصحراء التي تشغل المساحة الكبرى من بلادنا ما علي الحكومة سوي الصحراء التي تشغل المساحة الكبرى من بلادنا وما علي الحكومة سوي توزيع تلك الأراضي عليهم بشروط ميسرة وهو ما سيساعدهم بشكل كبير في زيادة مساحة الأراضي الزراعية في مصر والتي تبلغ حاليا حوالي ٨ مليون فدان. ان يأتي اليوم الذي يعود فيه الذهب الابيض محصول القطن الي سابق عهده دعامة قوية للأقتصاد المصري وراية خفاقة لاسم مصر في العالم (صنع من القطن المصري) والإهتمام بكادر مهني مميز للمهندس الزراعي ايماننا بدوره في دعم الاقتصاد المصري والحفاظ علي سلامة غذاء المواطن المصري الذي هو جزء لا يتجزأ من سلامة أمن الوطن القومي. عودة المهندس الزراعي الي ماضيه القديم في الريف يكتسب ثقة الفلاح ويدعمه بكل المعلومات الزراعية والارشادية الحديثة وان تقوم الدولة بتقليده المكانة التي يستحقها في المجتمع فهو المهنة الوحيدة التي تتعرض لكل الظروف الجوية صيفا وشتاء.

الزراعة النظيفة :

منذ أزمان بعيدة مارس الفلاحون نظما زراعية أمّنه ترشد استخدام الموارد الطبيعية وتبني خصوبة التربة وتحافظ علي التنوع الاحيائي وعلي التوازن داخل النظم البيئية الزراعية حتي لاحت بشائر الثورة الزراعية الخضراء في مطلع القرن التاسع عشر وشاع استخدام كميات ضخمة من الكيماويات الزراعية بغية تعظيم انتاج الغذاء للوفاء بمتطلبات الملايين المتزايدة من البشر ومنذ منتصف ثمانينات القرن الماضي استشعر الناس الاضرار المعاكسة الناجمة عن استخدام الكيماويات الزراعية علي الصحة العامة وعلي صلاحية الغذاء للأستهلاك وبدأ ظاهر للعيان نقشي العديد من الأمراض التي كانت محدوده الانتشار مثل الفشل الكلوي والكبد والسرطان والتي تعزي بدرجة كبيرة الي متبقيات الكيماويات الزراعية في الغذاء ناهيك عن تدهور نوعية البيئة واستنزاف مواردها الطبيعية ومن هنا بدأ التفكير في ابتكار نظم زراعية أمّنه تتواءم مع البيئة وتحقق انتاجا زراعيًا نباتيًا وحيوانيًا خاليًا من متبقيات الكيماويات الزراعية ومتوازنا في محتواه من العناصر المغذية من خلال الاستفادة من منجزات التقانة الاحيائية البيئية والزراعية ووضعها موضع التطبيق. وتسعي نظم الزراعة النظيفة الي تحقيق عدة مآرب يتفق عليها الجميع وإن كانت هناك بعض الاختلافات في أولويات تحقيق تلك المآرب تحكمها عوامل اقتصادية واجتماعية وتحدد الاهداف الرئيسية لنظم الزراعة النظيفة في انتاج غذاء آمن بكميات كافية ذي قيمة غذائية عالية خال من متبقيات الكيماويات الزراعية وحث التفاعل بين مكونات النظم الطبيعية لتوفير التوازن البيئي بطريقة بناءة وتشجيع وتنشيط تناغم دورات العناصر في الطبيعة. كذلك تجنب كافة مصادر التلوث البيئي في جميع مراحل الانتاج الزراعي سيما الكيماويات الزراعية مع زيادة خصوبة التربة والحفاظ علي مستواها علي المدى البعيد واستخدام مصادر متجددة للطاقة في اطار نظم زراعية تتناسب البيئة المحلية ايضا تطبيق دورة مغلقة لانتاج واستخدام الاسمدة العضوية مع مراعاة الآثار الاجتماعية والبيئية من حيث العلاقة السوية بين المنتج والمستهلك والحفاظ علي البيئة وتوازنها والحياة البرية والموارد الطبيعية وسيما للتربة والمياه. الاسمدة العضوية ركيزة اساسية وترتكز نظم الزراعة النظيفة علي ثلاثة مقومات رئيسية اولها تدوير المتبقيات العضوية بعد تكثيرها الي اسمدة عضوية صناعية داخل النظام البيئي الزراعي وثانيها تعديل وتعزيز المحتوى الميكروبي لمنطقة جذور النبات الريزوسفير بواسطة المخصلات الاحيائية وثالثها تطبيق نظم المكافحة الامنة للآفات الزراعية والحشائش ولا يمكن في نظم الزراعة النظيفة فصل عناصر الانتاج عن بعضها البعض طالما انها تتكامل في منظومة تحقق استدامة الانتاج وتضمن الطبيعة ويبدأ تطبيق نظم الزراعة النظيفة للحاصلات البستانية بعلاج التربة من الملوثات الكيماوية والاحيائية التي تراكمت بها تحت نظم الزراعة الكيماوية ويتم ذلك من خلال العديد من التقانات الحديثة التي تستخدم فيها الميكروبات وبعض النباتات. وتعتبر الاسمدة العضوية بمثابة الركيزة الرئيسية لنظم الزراعة النظيفة حيث تتناولها الكائنات الحية الدقيقة في التربة بالتحليل وتعيدها الي سيرتها الأولى علي هيئة عناصر غذائية يمتصها النبات وأهم ما يميز المادة العضوية عن غيرها من الكيماويات الزراعية التي تضاف علي هيئة اسمدة معدنية هو احتواؤها علي كافة العناصر الغذائية التي تحتاجها الكائنات الحية في صورة متوازنة طبقا لاحتياج النباتات من كل عنصر وهناك تنوع كبير من الاسمدة العضوية اكثرها شيوعا الاسمدة العضوية الصناعية والاسمدة العضوية الطبيعية والاسمدة العضوية الخاصة والاسمدة العضوية العامة وتحضر الاسمدة العضوية الصناعة بتصنيع المتبقيات النباتية والحيوانية عن طريق التكمير كما هو الحال في انتاج سماد الكمورة الكومبست من بقايا المحاصل الزراعية وسماد القمامة وسماد حماة الصرف الصحي ويمكن تحضير الاسمدة العضوية ايضا عن طريق احداث بعض التغيرات الفيزيائية او الكيماوية في المتبقيات العضوية كما هو الحال في انتاج سماد الدم المجفف ومسحوق

اللحوم والقرون والحوافر ومسحوق العظام وجوانو الأسماك وسماد الصوف والشعر من متبقيات المجازر والمدابع. وتنتج الأسمدة العضوية من تربية الماشية والطيور الداجنة مثل السباح البلدي والسبلة وزبل الحمام ووزق الدجاج والبط والأوز ، ومنها ما يتجمع في الجزر البحرية والكهوف الجبلية التي تأوي أنواعا معينة من الطيور الجارحة مثل سماد جوانو الطيور البرية ومن الأسمدة العضوية ما يتبقى عن بعض الصناعات الغذائية مثل كسب بذرة القطن ودوار الشمس والكتان ومنها راسب المروج والأعشاب البحرية والأسمدة الخضراء وتنبأين الأسمدة العضوية في قيمتها السمادية طبقا لمحتواها من الدوبال والعناصر المغذية الكبرى والصغرى ويمكن الاستفادة من الأسمدة الخضراء في هذا الصدد حيث تحرث بعض المحاصيل سيما النباتات البقولية في مرحلة الأزهار وتترك كي تتحلل في التربة قبل الزراعة بوقت كاف مما يحسن من صفات التربة الفيزيكية والكيميائية والاحيائية ويزيد من مستوي خصوبتها وتنبأين بشدة معدلات التسميد العضوي بتبأين الحاصلات البستانية ونوع السماد العضوي المستخدم ومستوي خصوبة التربة والظروف المناخية السائدة وبصفة عامة يجب مراعاة ان تقي المعدلات المضافة من الأسمدة العضوية تحت نظم الزراعة النظيفة بمتطلبات النباتات النامية في إطار كافة محددات كل نظام بيئي زراعي علي حدة ويمكن تقدير معدلات الاضافة بدلالة كمية النتروجين التي يحتاجها المحصول النامي حتي يتم دورة حياته وفي اطار معدلات حول النتروجين العضوي الموجود في السماد المضاف الي نتروجين صالح لاستفادة النبات كما يمكن الاسترشاد في هذا الصدد بنتائج البحوث التي أظهرت ان المحاصيل تستهلك قرابة ثلث العناصر الغذائية الموجودة في السماد العضوي خلال العام الأول بعد الاضافة ويستهلك ربع العناصر الغذائية خلال العام الثاني بعد الاضافة وتستهلك باقي العناصر في غضون العام الثالث. وقد بدأ منذ فترة وجيزة تطبيق فكرة التخصيب الاحيائي للحاصلات البستانية بانواع معينة من الكائنات الحية الدقيقة لها دور محدد ومعروف ومفيد لنمو النبات وتعد المخصبات الاحيائية بمثابة مستحضرات من الكائنات الحية ومنتجاتها تجدد التوازن الطبيعي بين مفردات التنوع الاحيائي في التربة وتعزز خصوبتها وهي غير سامة ولا ضرر منها ولا ضرر بل كلها منافع للبيئة ولأنتاج الزراعي النظيف وبراغي في التطبيقات الحقلية عدم اقام الكائنات الحية الدقيقة النافعة الوافدة الي التربة مع المخصبات الاحيائية في أتون لا يوافق متطلبات نموها وبالتالي تنوء العملية بفشل ذريع ويتطلب الأمر توفير نظام بيئي صالح لإيواء تلك الكائنات الحية الدقيقة الوافدة علي التربة يوفر لها متطلبات نموها ويكفل لها السيادة والغلبة لتحقيق مهامها المرتقبة وعند تخصيب التربة بمخصبات احياية متعددة السلالات قد يصعب تحديد أي من الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في المخصب الاحيائي هي التي حققت الهدف المرجو وكيف تتفاعل تلك النوعيات المتباينة من الكائنات الحية الدقيقة مع بعضها البعض وما هي محصلة تلك التفاعلات وأثارها السلبية أو الايجابية علي نظم الزراعة النظيفة وما هي نوعية علاقتها بالكائنات الحية الدقيقة المقيمة اصلا في التربة وقد اهتمت بحوث المخصبات الاحيائية في بادئ الأمر بالكائنات الحية الدقيقة المفيدة في اعداد العناصر الغذائية الكبرى في صورة صالحة لاستفادة النبات وسيما النتروجين والفسفور والبوتاسيوم ثم امتدت بعد ذلك لكشف اللثام عن أثر الكائنات الحية الدقيقة في تحويل العناصر الصغرى بالتربة ومدى علاقة ذلك بتغذية النبات ونمو المحاصيل وتستخدم نوعيات عديدة من الكائنات الحية الدقيقة في التخصيب الاحيائي للتربة من اهمها الازوسبيريل والازوتوباكتر والريزوبيم والسيدوموناس والميكروهيذا ولا تقف فائدة المخصبات الاحيائية عند حد زيادة عائد الانتاج الزراعي وخفض معدلات التسميد المعدني الملوثة للتربة والبيئة بدرجة ملموسة بل تمتد الي خفض تكاليف الانتاج وسيما عندما تكون اسعار الاسمدة المعدنية مدعمة كما انها تزيد من نسبة الانبات وتنتج بادرات قوية تقاوم الظروف غير الملائمة وتكون اقل عرضة للإصابة بالأمراض وقد أظهرت نتائج البحوث ان اقتران التسميد العضوي بالتخصيب الاحيائي يعزز التربة بعشائر متباينة من الكائنات الحية الدقيقة تنبأين في قدرتها علي الحياة وفترة بقائها فاعلة في التربة ولوحظ ان اغلب عشائر الكائنات الحية الدقيقة الوافدة مع الأسمدة العضوية والمخصبات الاحيائية تموت في التربة بعد فترة من النشاط تطول وتقتصر في اطار عدة محددات مختلفة وسيما بعد استنفاد مصادر الغذاء المسيرة في النظام البيئي وعادة ما تكون الغلبة في نهاية المطاف للكائنات الحية الدقيقة المقيمة اصلا في التربة حيث تسود في النظام البيئي بعد رحيل الكائنات الحية الدقيقة الوافدة مع الأسمدة العضوية والمخصبات الاحيائية ومن هنا تبرز فكرة حتمية تكرار التخصيب الاحيائي والعضوي للتربة مع زراعة كل محصول حتي يتسني دوام تواجد الكائنات الحية الدقيقة المستهدفة بكثافة فاعلة بين ثنايا التربة طوال فترة نمو المحصول وسيما في مرحلة البادرات. وتصنع المخصبات الاحيائية علي صورتين مخصبات احياية وحيدة السلالة ومخصبات احياية متعددة السلالات وتتضمن المجموعة الأولى كائنا حيا مفردا له دور محدد في تغذية النبات مثل البكتريا المذيبة للفوسفات وبكتيريا العقد الجذرية في حين تستند فكرة المخصبات الاحيائية متعددة السلالات علي محاكاة النظام البيئي الزراعي الذي يحتوي علي تنوع متباين من الكائنات الحية الدقيقة تعمل جميعا في تناغم تحت ظلال التوازن الاحيائي للنظام البيئي ويتوقف نجاح تطبيق المخصبات الاحيائية علي العوامل الالوجوية داخل التربة من حيث طبيعة مكونات التنوع الاحيائي القاطن بها وطبيعة التفاعلات بين الكائنات الحية الدقيقة الوافدة والقمية ومدى ثبات سمات النظام البيئي والتخصيب الاحيائي لا يعدو محاكاة للنظام البيئي بما يوجه توازنه الاحيائي لتحقيق اهداف الزراعة النظيفة ويجب التعامل مع المخصبات الاحيائية بطريقة مختلفة تماما عما اعتاد عليه المزارع في تعامله مع الكيماويات

الزراعية حتى لا تفقد فاعليتها ويفقد معها المزارعون في تعامله مع الكيماويات الزراعية حتى لا تفقد فاعليتها ويفقد المزارعون معها ثقتهم في فاعلية المخصبات الاحيائية وربما في كامل تطبيقات نظم الزراعة النظيفة ومع ما نعانيه حاليا من صعوبة تطوير افكار المزارعين من النهج الكيميائي الي النهج الاحيائي تكون الطامة الكبرى عند فشل استخدام المخصبات الاحيائية. ويجري تخصيص التربة احيايا اما عن طريق اعداد مزارع من الكائنات الحية الدقيقة المستهدفة علي بيئة اجار ويحضر منها معلق في الحقل تلتقح به البذور قبل زراعتها ربما مع نظم الري المحوري والري والتنقيط غير ان صعوبة التطبيق ادت الي اعداد معلق من الكائن الحي الدقيق في مواد حاملة تحفظ نموه ويتم خلطها بالبذور قبل زراعتها ومن الجدير بالذكر ان عملية التخصيب الاحيائي للتربة لا تغني عن تنفيذ باقي تطبيقات نظم الزراعة النظيفة مثل الدورة الزراعيه المناسبة واستخدام المحسنات العضوية وحسن خدمة التربة وصونها وتدوير المتبقيات العضوية داخل النظام البيئي الزراعي ومكافحة الافات.

قررت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي القيام بزراعة مليون شجرة زيتون في سيناء بالتعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية وتوزيع ٢١٠ رؤوس ماشية علي الأسر الأكثر احتياجا في محافظات الصعيد وتوفير ٥٠ فراكه لمحصول الذرة في المحافظات الأكثر انتاجا لهذا المحصول الوزارة تتبني دعم شبابها الباحثين واعداد جيل جديد يستطيع ان يتولي المسؤولية مؤكدا خلال اجتماعه بمجلس ادارة مركز البحوث الزراعية مذن شهر ضرورة الاستعانة بشباب الباحثين وأؤكد علي ذلك مره اخري لأننا في مرحلة بناء نحتاج فيها الي سواعد من شبابنا الاكفاء احتقال الوزارة بذكرتي انتصارات اكتوبر يهدف الي تكريم الفلاحين المتميزين في زيادة الانتاجية الزراعية ومحاولة لتغيير توجهات السياسة الزراعية حيث نعمل علي ان نصل الي الفلاحين في اراضيهم وان نغير الأسلوب الروتيني الذي تتبعه الوزارة منذ فترة كبيرة والتواجد في الحقول وانا معهم بين المزارعين وحل مشاكلهم هناك كما وجهنا كل دعمنا وفكرنا لخدمة الفلاح والبحث العملي وتحرص الوزارة علي تقديم دعما ومساندتها لفلاحي مصر الذين يستحقون منا كل التقدير والعرفان علي دورهم العظيم في التنمية الزراعية.

أزمات الغذاء (العلاج) والحلول بمشروع الزراعة النظيفة :

تناول المؤتمر الاقتصادي الثاني بجلسة الزراعة ورقة عمل قدمتها احدي الجهات عن أهم الازمات التي تواجه ملف الغذاء المصري والحلول المبتكرة القابلة للتطبيق من خلال تطبيق مشروع الزراعة النظيفة الذي تم اختياره علي مدار ٨ سنوات بمشاركة من مهندسي الارشاد الزراعي والالاف من الفلاحين وافادت الورقة البحثية نه بتطبيق برنامج الزراعة النظيفة خلال فترة من ٣ الي ٥ سنوات يمكن تخطي حواجز الفقر والتخلف والصعود بمصر الي مستويات عالية من الرخاء في قطاع الزراعة بشرط توافر الارادة السياسية.

وجاء في بداية الورقة البحثية انه تم الاعتماد في اسس المشروع علي خبرات المشاركين في اسس المشروع علي خبرات المشاركين وابقاع ثورة المعلومات وعلي انتاج الافكار وابتكار الحلول بعد ان صارت كثير من الافكار النمطية والسياسات التقليدية عاجزة عن حل مشاكل قطاع الزراعة في مصر بل وامتدت اثاره السلبية الي العجز في انتاج كميات من الغذاء تكفي لـ ٩٠ مليون مصري بل واصبحت مصدر خطر علي صحتهم في بعض الاحيان بدلا من ان تكون غذاء ودواء لهم تحفظ صحتهم وتساعدهم علي الانتاج والابداع.

فاذا كانت المشكلة الاكبر والتي تواجهنا في مصر وهي تدني الانتاجية الفدائية للمحاصيل الزراعية فمن خلال تطبيق مشروع الزراعة النظيفة في اراضي المزارعين تحت اشراف مهندسي الارشاد الزراعي علي مدار السنوات الـ ٨ الماضية فق كانت النتائج زيادة انتاجية عدد من المحاصيل وهي:

- البرسيم البلدي : زيادة الحشوات الي ٨ حشوات/فدان بدلا من متوسط ٥ حشوات
- الذرة البيضاء: زيادة الانتاجية الي ٣٧ اردبا/فدان بدلا من متوسط ٢٠ اردبا
- الذرة الصفراء: زيادة الانتاجية الي ٣٣ اردبا/فدان بدلا من متوسط ١٦ اردبا
- القطن : زيادة الانتاجية الي ١٥ قنطارا/فدان بدا من متوسط ٧ قناطير
- القمح : زيادة الانتاجية الي ٢٤ اردبا/فدان بدا من متوسط ١٨ اردبا
- الارز : زيادة واحد طن في محصول الفدان حسب الصنف.
- بنجر السكر ؟ زيادة ١٠ اطنان في محصول الفدان المتوسط الحالي ١٧ طن/فدان
- الخضار :زيادة ٤٠% في محصول الفدان وكفي يتحقق ذلك فهناك عدد من الاليات تعتمد علي ا لمرشدين المتدربين في مشروع الزراعة النظيفة واهصائي المحاصيل علي ان تقوم المجالس الاستشارية الزراعية بتوفير المنتجات ويخصص ميسر لكل قرية وعقد مدارس حقلية كما تقوم الجمعية الزراعية بدفع بدل انتقال للميسر يساوي ٥٠ جنيها عن كل جلسة بحيث يقوم الميسر بعقد ٣ جلسات في الاسبوع علي ٣ محاصيل هامة يزرعها الفلاحون في القرية ويتم متابعة المدارس الحقلية يوميا بمعرفة رئيس قسم الارشاد وسيتم تطبيق برنامج الزراعة النظيفة علي محاصيل البرسيم والقمح والخضار والذرة الشامية والقطن والارز وبنجر السكر وقصب السكر وغيرها.
- وقد تم توقيع بروتوكول تعاوني فني بين وزارة الزراعة وشركة بايونك للمخصبات والمبيدات الحيوية واستمرت مدة البروتوكول من ١٢ يونيو ٢٠٠٧ وحتى ١٢ يونيو ٢٠١٣ لمدة ٦ سنوات وتم تجديد البروتوكول لمدة ٣ سنوات

وحتى ٢٠١٦ وشمل التدريب ٢٣ محافظة زراعية وتم تأهيل ٥١٢٧ مهندس زراعي ليصبح خبيراً في الزراعة النظيفة وتم تنفيذ ٥٤٤ حقلاً ارشادياً علي المحاصيل الزراعية الهامة وتم تنفيذ ٧٩٩ مدرسة حقلياً في ١١٠ محافظة.

• اما مشكلة نقص كميات مياه الري للمزروعات فسيتم توفير ثلث كمية ماء الري وبالنسبة لمشكلة ظهور الملوحة في الاراضي الخصبة والري بمياه المصارف وسوء حالة الصرف الزراعي في بعض الاراضي فسيتم تطبيق برنامج تحسين خواص وخصوبة وتهوية التربة وتحسين خاصية احتفاظ التربة بالرطوبة من خلال تخصيص مهندس في كل مركز به احواض ظهرت فيها الملوحة او تروي من ابار توازيه او بمياه صرف زراعي او صناعي عمومية مخلوطة بالصرف مع تخصيص بدل انتقال للمدرسة الحقلياً اما مشكلة وجود متبقيات من الاسمدة والمبيدات والشوائب في التربة الزراعية وظهورها في النباتات الطبية والعطرية بجانب الخضر والفاكهة وتؤدي الي رفض الرسائل التصديرية فيمكن حلها من خلال تطبيق برنامج الزراعة النظيفة لتكسير هذه المتبقيات وفي نفس الوقت تحسين تهوية التربة وتحسين خصوبة التربة مع تخصيص مهندي لهذه المهمة في كل مجموعة قري تزرع خضاراً او متخصصة في النباتات الطبية والعطرية.

الزراعة الخضراء :

المفترض أن تعود الزراعة صاحبة الدور الحيوي كقاطرة للتنمية في مصر وأن تصبح مصر واحدة من الدول الرائدة في مجال تصدير الحاصلات الزراعية الي دول الاتحاد الاوروبي باستثمارات قليلة في اطار اتفاقية الشراكة المصرية الاوروبية التي دخلت حيز التنفيذ في عام ٢٠٠٤ وأن تكون الصوب الزراعية هي الطريق لتحقيق هذا الهدف والتغلب على المعوقات التي تعترض تنفيذ مشروع زراعة المنطقة الخضراء علي مساحة ١٠٠ الف فدان بطول ٥٠ كيلومتراً طولياً جنوب الطريق الساحلي الدولي بمحافظات الدقهلية ودمياط وكفر الشيخ والبحيرة؟! وهذه الكميات احدي الوسائل للحد من البطالة في مصر ومنع الهجرة غير الشرعية الي دول اوروبا والوقوف علي حجم العمل الذي يتم في هذه المنطقة لامكانية التوسع في انشاء الالاف من الصوب الجديدة الي جانب القائم منها لتوفير فرص عمل جديدة للشباب حيث ان الفدان الواحد يقام عليه من ١٠ الي ١٢ صوبة ويوفر ٧ فرص عمل.. القوات المسلحة ممثلة في جهاز الخدمة الوطنية سوف تتولي عملية تسويق الخضر التي تنتجها هذه الصوب الي الدول العربية المحبة لمصر بداية ثم الي دول الاتحاد الاوروبي في اطار تفعيل اتفاقية الشراكة المصرية الاوروبية وان الهدف من هذا المشروع هو زيادة دخل صغار المزارعين من العمل في الانشطة الزراعية من خلال زراعة محاصيل عالية القيمة في مساحة صغيرة بغرض التصدير وجني مكاسب مرتفعة تؤدي لرفع مستوي معيشة هؤلاء المزارعين بالاضافة التي توفير فرص عمل جديدة وحقيقية لشباب الخريجين وتحسين انتاجية الحاصلات الزراعية ورفع وتنمية مهارات العمالة في هذا المجال وتنمية الصناعات المرتبطة بنشاط تصدير الحاصلات الزراعية مثل شركات التعبئة والتغليف والنقل والشحن والتخليص الجمركي وتوفير النقد الاجنبي اللازم لتغطية الواردات وتمويل خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمل علي فتح اسواق جديدة للحاصلات الزراعية وقال انه من المتوقع نجاح هذا المشروع تسويقياً حيث تجري مخاطبة جهاز الخدمة الوطني للقوات المسلحة لتسويق المنتج بعد تجميع كميات المحاصيل واعادة فرزها وتعبئتها عن طريق التعاقد المباشر بين المزارعين وجهاز الخدمة الوطني الذي سيتولي البيع بأسواق الدول العربية المحلية لمصر ودول الاتحاد الاوروبي. تمت اقامة ٢٩ الف صوبة زراعية علي مساحة ٣ الاف فدان في نطاق الوحدة المحلية للجزائر خاصة بقري الجزائر ومنشأة عبد القادر ومنشأة شومان وقراش والغيط الكبير وابو بصل وابو نور الدين والسبخاوية ان فدان الصوب يتكلف نحو ٤٠ الف جنيه منها ١٥ الف جنيه تكلفة البلاستيك و ١٥ الف اخري تكلفة الحديد و ٥ الاف تكلفة شبكة المياه و ٥ الاف اخري تكلفة التقاوي والبذور.. يعاني مزارعي المنطقة من مشكلة نقص الاسمدة الكيماوية اللازمة للزراعات المحمية حيث يتم صرف ٣ شكاير فقط لفدان الصوب وطالب بالحد من اسعار المبيدات وتوفيرها بالجمعيات الزراعية لتكون في متناول ايدي المزارعين علاوة علي زيادة قرض بنك التنمية والائتمان الزراعي خاصة بالنسبة للشباب حتي يتمكنوا من اقامة مشروعات صغيرة خاصة بهم والمطالبة بضرورة وجود محطة فرز وتجميع للمنتجات الزراعية بمنطقة جمصة وهو الامر الذي ايده المحافظ بشدة ولفت الي ان القوات المسلحة في طريقها الي اقامة ممر بمطار شابة القريب من المنصورة يسمح بتصدير المنتجات الزراعية الي دول اوروبا والدول العربية كما ان هناك اتصالات مكثفة لاقامة مطار مدني دولي بمنطقة جمصة يخدم المواطنين والمستثمرين.

ان المادة ٥٠ من اتفاقية الشراكة المصرية الاوروبية الخاصة بالزراعة تنص علي تحديث واعادة هيكلة الزراعة بما في ذلك تحديث البنية الاساسية والمعدات وتطوير تقنيات التعبئة والتخزين والتسويق وتحسين قنوات التوزيع وقال ان هذه الاتفاقية قد كشفت عن وجهها الحقيقي وهو تخفيف ضغوط الهجرة غير الشرعية الي دول الاتحاد الاوروبي من محافظات الدقهلية ودمياط وكفر الشيخ والبحيرة وهي المنطقة الواقعة بين فرعي رشيد ودمياط وذلك عن طريق تحسين ظروف المعيشة وخلق الوظائف وانشطة توليد الدخل وتنمية التدرج لابناء هذه المنطقة ان لجنة التنمية المستدامة التابعة للامم المتحدة اكدت ان الزراعة هي الوسيلة الوحيدة لتحقيق التنمية المستدامة فهي ام كل الانشطة الاقتصادية كما انها العلاج الشافي للتغيرات المناخية لاستهلاكها الكربون بمعدل ٤٠% من غازات الاحتباس الحراري كما انها

الحرفة الجاذبة للاستقرار المانعة للهجرة ومخاطرها الامنية وقال ان اللجنة ركزت علي ضرورة مضاعفة اعداد صغار المزارعين باعتبارهم اداة التنمية المستدامة وذلك بتشجيع الشباب علي ممارسة حرفة الزراعة وتفاذي مخاطر تدهورها وقال ان ثمن خلق فرصة عمل في القطاع الزراعي تعد اقل الفرص تكلفة بالمقارنة بصناعة الاسمنت مثلا حيث ان فرصة تكلفتها تساوي ٥٠ فرصة عمل في الزراعة.. واذاف الدكتور الباز انه يتوقع ان يصل حجم التصدير من المنطقة الخضراء الواقعة بين فرعي نهر النيل والملاصقة للطريق الساحلي الدولي الي ١٥ مليار جنيه مصري لافتا الي ان حجم التصدير للسلع الزراعية المصرية عام ٢٠١٠ بلغ ١٢ مليار جنيه.. ان مصر تصدر بما قيمته ٨٠٠ مليون جنيه منتجات زراعية لدول الاتحاد الاوروبي علي الرغم من ان اتفاقية الشراكة تسمح بتصدير بما قيمته ١٠ مليارات جنيه سنويا أن اسباب اختيار اسلوب الزراعة داخل الصوب لانتاج محاصيل التصدير في موقع المنطقة الخضراء هو قربها جغرافيا من دول الاتحاد الاوروبي ومواني التصدير في مصر مما يقلل من مصاريف الشحن والنقل بالإضافة الي وجود عدد كبير من العمالة المدربة علي العمل بداخل الصوب خاصة ان محافظة الدقهلية واحدة من المحافظات الاربعة وهي دمياط والدقهلية وكفر الشيخ والبحيرة التي يتم فيها اقامة صوب المحميات الزراعية والمتوقع زيادة عدد الصوب بها علاوة علي وجود ترعة النيل علي بعد ٥٠٠ متر من ساحل البحر الابيض المتوسط وهو مصدر غير مستغل للمياه العذبة لري هذه المساحات كما ان معظم اراضي تلك المنطقة اراض جديدة لم تزرع من قبل الي جانب ان انتاج خضر التصدير في الصوب يعد افضل من الارض المكشوفة لأن الزراعة الكثيفة داخل الصوب تمكن المزارع من التحكم في جميع العوامل البيئية المؤثرة في الانتاج.. اننا نستهدف الوصول الي اقامة ١٠٠ الف صوبة في المنطقة الخضراء بهدف تصدير كميات كبيرة من الخضراوات ذات المواصفات العالية وتوفير نحو ٢٠٠ الف فرصة عمل حقيقية للشباب مشيرا الي وجود نحو ٤٠ الف صوبة مقامة حاليا بهذه المنطقة.. ان الصوبة البلاستيكية تبلغ مساحتها ٢٧٠ مترا مربعا وان حجم الانتاج الحالي للصوبة يتراوح بين ٣ الي ٥ الاف جنيه في الموسم وان حجم الانتاج المتوقع في ظل تفعيل اتفاقية الشراكة المصرية الاوروبية سوف يتراوح بين ٢٥ الي ٣٠ الف جنيه للصوبة الواحدة سنويا ولفت الي ان مساحة الارض المستهدفة الواقعة جنوب الطريق الساحلي الدولي تبلغ ١٠٠ الف فدان يتم استغلالها حاليا في انشاء مزارع سمكية بدائية لا يزيد انتاج الفدان بها علي ١٥ طن اسماك بما يعادل ٣ الاف جنيه صافي وان تفعيل اتفاقية الشراكة سيؤدي الي زراعتها زراعة مستدامة بخضر التصدير مثل الفاصوليا الخضراء والفلفل بأنواعه والكرنب والقريبط والخس والخيار والقثاء واللوبياء والبطاطس والبطاطا والبطيخ والشمام.

الزراعة التعاقدية :

من المعروف أن الزراعة التعاقدية تشجع التوسع في التصدير وأيضاً تشجع التوسع في التصنيع الغذائي والزراعي صدر مؤخراً قرار جمهوري بقانون بإنشاء مركز الزراعة التعاقدية بوزارة الزراعة واستصلاح الاراضي. وتعتبر الزراعة التعاقدية من السياسات الزراعية الهامة المتبعة في العديد من الدول المتقدمة والنامية مثل الولايات المتحدة الامريكية وأوروبا واندونيسيا وتايلاند والفلبين وماليزيا وكينيا والمغرب. ففي أمريكا أصبحت الزراعات التعاقدية تغطي حوالي ٩٥ % من زراعات الخضر. كما أنها في مصر وقيل صدور القانون متبعة علي نطاق ضيق مثل الزراعة التعاقدية بين مزارعي القصب من جهة وشركة السكر والصناعات التكميلية ووزارة التموين من جهة أخرى ومثل الزراعة التعاقدية بين مزارعي بنجر السكر وشركات صناعة سكر البنجر في الدقهلية وكفر الشيخ والفيوم والنوبارية وغيرها. والزراعة التعاقدية عبارة عن تعاقد اختياري بين المزارعين وجمعياتهم الزراعية من جهة والتجار أو المسوقين والمصنعين والمصدرين من جهة أخرى. والعقد شريعة المتعاقدين حيث يتم الاتفاق بين طرفي العقد علي زراعة مساحة معينة من محصول معين وتوريد كميات معينة منه في موعد محدد وبمواصفات جودة معينة (كالرتبة ونسبة التصافي في القطن ودرجة النقاوة في القمح ونسبة الرطوبة في الذرة ونسبة الرطوبة وعرض الحبة في الأرز ونسبة الاستخلاص ودرجة الحلاوة في المحاصيل السكرية) وفي مكان تجميع معين وبأسعار أساس معينة تتحرك ارتفاعاً وهبوطاً حسب الجودة والمواصفات. وقد تتضمن العقود شروطاً جزائية عند الاخلال ببند التعاقد. وتسجل هذه العقود في مركز الزراعة التعاقدية الذي يتبعه هيئة خبراء للفصل في المنازعات بين المتعاقدين والذي تكون قراراته ملزمة ويحق لأي من الطرفين اللجوء للتقاضي في حالة عدم التراضي. ويمكن أن يؤمن علي العقود لدي شركات التأمين وتصبح تلك العقود مستنداً للحصول علي قروض من بنك التنمية والائتمان الزراعي أو البنوك التجارية. ومن الجدير بالذكر أن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة F A O قد أصدرت دليلاً Guide Line للزراعة التعاقدية. وتحقق الزراعة التعاقدية مزايا متعددة للطرفين فالمزارع يعرف مقدماً وقبل الزراعة أسعار محاصيله والكميات المطلوب انتاجها بما يساعد المزارع علي التخصيص والاستخدام الأمثل لموارده الاقتصادية الزراعية ويشجع المزارعين علي تجميع الاستغلال الزراعي وتنظيم الدورة الزراعية والتغلب علي مشكلة تفتت الحيازات واتباع الممارسات الزراعية الجيدة G A P كما أن العقود تحمي المزارعين من استغلال الوسطاء ومن التقلبات العنيفة في الأسعار. كما قد يقوم المتعاقدون مع المزارعين بمدهم بالقروض ومستلزمات الانتاج والدعم الفني والإرشاد الزراعي ومساعدتهم في معاملات ما بعد الحصاد كالفرز والتدريج والتعبئة والنقل. كما أن العقود تضمن للتجار أو المسوقين والمصنعين والمصدرين الحصول علي ما

يحتاجه من محاصيل زراعية بالكميات والمواعيد والجودة والموصفات المحددة وفي الأماكن المعينة وبالأسعار المتفق عليها بين الطرفين.

كما أن الزراعة التعاقدية تشجع التوسع في التصدير كما أنها تشجع التوسع في التصنيع الغذائي والزراعي وما يستتبعه ذلك من فتح فرص عمل منتجة وتوليد دخل وقيمة مضافة وتحسين الجودة وتقليل الفاقد وتوفير السلع الزراعية طوال العام واستقرار الأسواق والأسعار وزيادة الصادرات الغذائية والزراعية المصنعة وإحلال الواردات منها. ومن المعروف أن نسبة ما يصنع من الانتاج الزراعي في مصر لا يتعدى حالياً ٨ % والمستهدف زيادتها إلى ٤٠%. هذا ويتطلب الأمر للتوسع في الزراعة التعاقدية بنجاح إجراء حملة توعية للأطراف الأساسية للتعاقد وهي الزراع وخاصة صغار الزراع والتجار والمسوقون وشركات التصنيع والمصدرين وشرح المزايا التي تحققها مثل هذه السياسة من الزراعة التعاقدية لكل طرف من الأطراف علاوة على ما تحققه من نتائج إيجابية للاقتصاد القومي ككل.

أكد نقيب عام الفلاحين انه تم الاتفاق مع وزير الزراعة واستصلاح الاراضي علي تحديد سعر مبدئي لا رذب الذرة بواقع ٣٠٠ جنيه وسوف يطبق في ظل المنظومة الجديدة للزراعات التعاقدية حسب نص الدستور الجديد. اوضح انه تم الاتفاق خلال الاجتماع علي استلام وزارة التموين لمحصول الذرة لان لديها الصوامع التي تستطيع تخزين بها اكبر كمية من المحاصيل للمحافظة عليها من الاصابة بالفطريات مشيراً الي انه تم ايضا الاتفاق علي زيادة الرقعة الزراعية لمحصول الذرة

دور الزراعة في الإقتصاد المصري :

صدر تقرير عن المعهد الدولي للأمم المتحدة لبحوث الغذاء يشير الي حتمية قيام دول الشرق الأوسط بزيادة الاستثمارات المالية في القطاع الزراعي مع زيادة الاعتمادات المالية المخصصة لبحوث تطوير انتاج الغذاء في ميزاتيات الدول الي ١% من الناتج القومي الزراعي ان الأردن وسلطنة عمان هما الدولتان الملتزمتان فقط بهذه النسبة. اوضح التقرير ان الابحاث اشارت الي الارتباط القوي بين ما تتفقه الدول علي البحوث الزراعية وبين زيادة الانتاجية والأمن الغذائي وتراجع نسب الفقر، في مصر لا تزيد النسبة المخصصة لبحوث الغذاء والأمن الغذائي عن ٥% فقط من اجمالي مساهمة القطاع الزراعي في الناتج القومي علي الرغم من الغبن الكبير المتعمد للقطاع الزراعي بتصنيف مصانع المكرونة والمخابز والمطاحن وزيت الطعام والمسلي النباتي ومحلات بين اللحوم والدواجن والعلافة والمستلزمات الزراعية علي كون عائدها يتبع قطاع الصناعة والتجارة وليس الزراعة وتقليل مساهمة قطاع الزراعة في الناتج القومي المصري الي ١٣% فقط غم استيعابه لنحو ٢٣% من اجمالي العمالة المصرية وان نحو ٥٥% من اجمالي الشعب المصري يقيمون في الريف بينما هو في الحقيقة يساهم بنحو ٥٠% علي الاقل من الناتج القومي سواء بشكل مباشر او غير مباشر. يأتي هذا في الوقت الذي يشب فيه خلاف غير متكافئ بين الفلاحين ومسؤولي المحليات ووزارتي الري والزراعة حول حتمية تخفيض المساحات التي سترزع بالأرز الي ١.١ مليون فدان فقط رغم الاكتفاء الذاتي من هذا المحصول تتطلب زراعة ١.٤ . ١.٥ مليون فدان بمتوسط استهلاك للفرد في مصر نحو ٤٨ كجم ارز ابيض سنويا وهو اقل من المعدل العالمي البالغ ٦٥ كجم سنويا بالإضافة الي كونه محصول لاستصلاح وتحسين التربة وذو عائد اقتصادي جيد للفلاح ولعله محصول الحبوب الوحيد الذي يعطي ٤ اطنان حبوب للفدان بالإضافة الي اهميته في سلسلة غذاء المصريين كبديل للقمح والرغيف والمكرونة وبدونه تتضاعف وارات مصر من القمح كما انه يحقق عائداً نحو مليار دولار سنويا من تصديره الغالبية الكبرى من زراعات الارز تتم في مصر علي مياه المصارف الزراعية ولا تستهلك الا جزءا يسيرا من مياه الترغ وبالتالي فهي لا تضيف اعباء علي الموارد المائية وتساهم في تدوير واستخدام المياه لاكثر من مره لان الارز يتحمل ملوحة المياه والتربة وكافة الظروف غير المواتية ولولا زراعته لتملحت نصف اراضي الدلتا وكل مياهها الجوفية من اقتحام المياه المالحة للبحر المتوسط لها الغريب في الأمر ان الوزارات الثلاث السابقة زراعة وري ومحليات تتقمص دون اصدار الفرمانات بمنع زراعة الارز لأكثر من ١.١ مليون فدان دون ان توفر للفلاح البديل الاقتصادي والاستصلاحي والذي يمكن ان يزرعه الفلاح وتتعد الدولة باستلامه بأسعار لا تقل ربحيتها عن الارز والتي من اهمها في العروة الصيفية الحالية زراعة محاصيل الزيوت البذرية لفول الصويا وعباد الشمس والتي نستورد منها ٩٦% من احتياجاتنا ونحتل المركز السابع عالميا في ائمه اكبر المستوردين وللأسف ترفض مصانعنا التسعة عش للزيوت استلام محصولها من الفلاحين لعصرها وتوفير زيت وكسبه للأعلاف او لمصنعات اللحوم كما في الصويا وتصدر علي استيراد الزيت الخام من الخارج لتكريره فقط في مصر وزيادة ارباح المستوردين والمزارعين الاجانب هنا ايضا الذرة الصفراء والتي نستورد منها ٥.٣ مليون طن ونحقق المراكز الرابع عالميا في اكبر الدول المستوردة لها والتي نستخدمها في تصنيع الاعلاف الداجنه وللماشية والتي تعني عن المصريين البيضة والفرخة وقطعة اللحم والزبدة والجلد والجبن واللبن وغيرها الكثير والمساحات المتاحة صيفا تسمح بزراعة ذرة الاعلاف ومحاصيل الزيوت بعد ان انحصرت فقط في مساحات ١.١ مليون فدان للأرز و ٢.٥ مليون فدان للذرة الشامية التي لا نحتاجها ثم ٣٠٠ الف فدان فقط للقطن وبالتالي يتبقي في المساحة المحصولية البالغة ٦.٥ مليون فدان نحو ٣ ملايين فدان لو زرنا مليوناً منها بالصويا والعباد ومليونين بالذرة الصفراء لحققنا منهما الاكتفاء الذاتي الفوري لمصر من سلعتين غاية في الاهمية ولو وفرنا ملايين العملات الصعبة

وخفضنا اسعار اللحوم والدواجن ومنتجاتهما مع انتاجهما محليا وتوفير تكاليف النقل البحري والتفريغ وتسهيلات المواني وعمولات فتح حسابات البنو للأستيراد والنقل الداخلي من الموانيء للمحافظات وغيرها لاصبح امننا الغذائي اكثر استقرارا وامانا ولتوجهت اموال الخزانة العامة للدولة للفلاح المصري وليس الاجنبي لتقي في مصر وتور داخل فلك الاقتصاد المصي محققين نمو تنمىة نحتاجها وبشدة ومعها خفض نسبة الفقر في الريف وتقليل الهجرة من الريف الي المدن والتشدد ضد الجرائم ومحققين استقرارا منشودا سبقتنا اليه دول امنت قدرة القطاع الزراعي علي ان يدعم التنمية .

يعاني الفلاح حاليا من ارتفاع تكاليف مثلزمات الانتاج الزراعي وصعوبة الحصول عليها من تقاوي واسمدة ومبيدات وعمالة مصحوبة بانهباءر في اسعارها الأسواق بسبب هموم الدولة في خفض الاسعار وليس في تحقيق اسعار عادلة توافق الفلاح والمستهلك متناسية ان الفلاحين هم الافقر وهم الذين يدفعون وحدهم ثمن هذه السياسات وايضا يعانون من توقف الصادرات الزراعية منذ عام ٢٠١٠ والتي لن تتحسن الا تحسين نوعية مياه النيل وايقاف التلوث ومعها تتحسن ايضا صحة الشعب المصري والنتيجة تراكم الديون علي الفلاحين في البنوك والتعاونيات وبين الاهالي.

إستراتيجية إعادة صياغة الواقع الزراعي :

الفلاح، الأرض، الدعم، مثلث الحياة لأى أمة وتضع الدولة على عاتقها حاليا تنفيذ حزمة من السياسات التي تعيد بها صياغة الواقع الزراعي فى مصر ورفع مستوى معيشة الفلاح وربطه بالاسواق بما يعكس على زيادة الانتاج المحصولي، وهناك اقتراحات بالاستراتيجية تم عرضها على رئيس الوزراء الذى بدأ تطبيقه من الاستراتيجية. تم إستمال ٦ تشريعات تم ارسالها للجهات المعنية و منها قانون التعاونيات الذى يسمح للجمعيات التعاونية بانشاء شركات هادفة للربح لتستطيع المشاركة فعليا فهناك مستقبل افضل للجمعيات التعاونية والتي تستطيع بدورها المشاركة بطريقة فعالة فى مشروعات الاستصلاح المستقبلية وانشاء مجمعات زراعية صناعية بالمناطق حديثة الاستصلاح مما يعمل على استيعاب اعداد من العمالة بتلك المشروعات وبالتالي الخروج من الوادى ولدينا ٩ برامج بالاستراتيجية تضم ٢٥ مشروعا قوميا و ٨٨ فرعيًا ، منها زيادة كفاءة استخدام المياه فى الرى الحقلى وهناك تدريب للشباب على التطبيق ونحن نشجع الشباب على انشاء شركات والبنك الزراعى سوف يوفر لهم تمويلا لتحديث الرى ويهمنا العائد الاجتماعى فى تلك المشروعات وليس الاقتصادى فقط .

ومشروع ربط الفلاح بالاسواق فلهم مشاركة ايضا من خلال محطات الفرز والتعبئة والتبريد والنقل لمبرد وجراد ادارة نظم معلومات داخل القرية اى تحويل القرية -كما توجد بالهند - قرى تتوفر لها معلومات عن الاسواق من خلال الشباب مما يمتص العمالة الشبابية الموجودة كما أن الاستراتيجية تستهدف تحسين معيشة السكان الريفيين وايضا الزراعة وزيادة دخل الفلاح من خلال بعض المشروعات القومية وهو ما له عائد كبير على المستوى الاقتصادى وتتحرك على ٣ محاور الاول ، سياسات وتشريعات والثانى ، برامج تتعلق بزيادة لانتاجية وسد الفجوة الغذائية معا والثالث ، اعادة هيكلة المؤسسات ليس الحكومية فقط بل والقطاع الخاص ايضا . سعر القمح بالموسم الجديد ٤٢٠ جنيها كالموسم الماضى ونتجه حاليا الى مشروع قومى لتحقيق ٧٥% من الاكتفاء الذاتى منه خلال السنوات الثلاث القادمة فى اطار سد الفجوة الغذائية ، وذلك من خلال برامج مكثفة لنقل الحزم التكنولوجية التى تطبق فى حقول مركز البحوث الزراعية والتي سوف يدعمها صندوق دعم البحوث والتنمية بالوزارة. اجتمعنا مع مربي البرسيم الذين يقومون بتحسين التركيب الوراثى وزيادة انتاجية المحصول لمدة ٤ ساعات، وقلت لهم اننا وفقا للاستراتيجية نستهدف زيادة انتاجية المحصول بنسبة ٤٠% اى اكثر من ٦٥ طنا للفدان فى مقابل ٣٠ حاليا وتم عمل برنامج تفصيلى حول هذا الامر الذى يتم اقراره وسوف يدعمه صندوق دعم البحوث والتنمية، بما يؤدى لنقص مساحات البرسيم وزيادة مساحات القمح مما يسرع من عملية الوصول الى الاكتفاء الذاتى. يتم العمل على زيادة انتاجية القمح وتقليل الفجوة بين محطات البحوث التى تنتج ٣٠ اردبا فى مقابل ١٨.٥ لدى المزارعين، كما أننا نحاول تقليل هذا الفارق فضلا عن تشجيع الفلاح على اخذ البذرة الجديدة المحسنة عن طريق المركز . ازمة تسويق القطن للموسم الجديد بعد زيادة دعم القطن ب ١٥٠ جنيها. تم حلها، بينما تكمن المشكلة الحقيقية فى تكنولوجيا جديدة ادت الى نقص الطلب على الاقطان طويلة التيلة التى يتميز بها القطن المصرى ونحن محكومون بالسوق فالمغازل المحلية، تشتتية وتم تعويضهم عن فارق السعر لما اخذوا الفضلة، فلا بد من توعية الفلاح بضرورة التأكد من الاسواق والتعاقدات الموجودة قبل زراعة القطن. رفع الدعم عن الطاقة اثر على شركات الاسمدة وبالتالي زيادة سعر الوحدة المنتجة من الاسمدة وحتى الان لم يحدث اى تحرك نحو الزيادة، ففي عام ٧٢ كان سعر اليرميل دولارين بينما الان وصل سعره الى ١١٢، وبالتالي انعكس التأثير على الزراعة. الموقف تجاه مطالبات بعض الشركات بتخفيض حصصها التى تقوم بتسليمها للدولة ممثلة فى وزارة الزراعة ؟ هناك رسم تصديرى لا يزال قائما ولا تستطيع اى شركة ان تقوم بالتصدير قبل ان توفى احتياجات السوق المحلية. هناك مشروع قانون لرقابة الزراعيين الموحدة حتى تتضافر جهود الفلاحين فى بوتقة واحدة مما يساعد على توصيل صوتهم بطريقة واضحة المعالم.

إقترح مشروع قانون وجراد بحثه مع الجهات القانونية المعنية. ونتجه نحو تحديد انماط زراعية صناعية فى ١١ منطقة مطروحة للاستثمار لكى يبنى منها المستثمر ويكون ملتزما بتنفيذ البرنامج الزمنى الذى يحدده ، لتأكيد الجدية ومن لم تثبت جديته يتم سحب الارض منه، هناك من شكك فى السابق على قدرة مصر على الزراعة خارج الوادى ومصر

لديها حاليا ٢.٥ مليون فدان مستصلحة على مدى الـ ٣٠ عاما الماضية وهذا دليل على ان مصر تستطيع ، بل وتستطيع الانجاز مع وجود التكنولوجيا حاليا. وهناك من يشكك ايضا في وجود المياه الكافية لزراعة تلك المساحة؟ هذا شك مشروع، ومصر في حالة فقر مائي حاليا ونتجه الى فقر مدقع بحلول عام ٢٠٢٥، لذا نعمل جاهدين على زيادة كفاءة استخدام الري الحقلى مما يوفر ١٠ مليارات مترا مكعبا من المياه لاستخدامها بمشروعات الاستصلاح ودعم الميزانية المائية للزراعة ، بجانب الحرص على الا تتجاوز المساحة التى ستنتم زراعتها بالارز ١.٢ مليون فدان مما يوفر ٢ مليار مترا مكعبا من المياه ايضا يتم استخدامها لزراعة الاراضى المستصلحة الجديدة. وبالنسبة أن البعض يشكك في عدم توافر المياه لزراعة أربعة ملايين فدان وفقاً للبرنامج فإن يتم توفير ١٢ مليار مترا مكعباً من المياه على حساب البرسيم والري الحقلى.

المحاصيل التى ستنتم زراعتها بالمناطق ستكون لمحاصيل تتميز بقلّة احتياجها للمياه وسوف يمنع زراعة المحاصيل الشربة للمياه بها وبالتالي سوف نحرص على ما يسمى انتاجية المياه .كل ما نقوم به يصب في صالح الفلاح فزيادة انتاجية الفدان لديه الى ٢٤ اردبا بجانب سعر المحصول الذى هو بالفعل اعلى من السعر العالمى، سوف يعيش حياة كريمة ولن يشكو على الأقل من زيادة سعر الكهرياء او المازوت .وهناك اتجاه لدعم المنتج الزراعى من خلال اسعار المحاصيل الاساسية ، وهو ما تجلى في الاسعار المعلنة لقصب السكر والقمح وسنوالى ذلك يباقى المحاصيل وقبل زراعة المحصول بفترة لكي نطمئن الفلاح على تسويق محصوله ونشجعه على الزراعة. وتم حصر جميع المخالفات على جانبى الطريق حتى الكيلو ٨٤ وجر استكمال الحصر حتى الاسكندرية وسيتم تمهيدا لاسترداد حقوق الدولة من المخالفين الذين حولوا النشاط من زراعى الى سكنى وفندقى .

هناك قوانين سننتبها وسوف يحاسب كل منهم على حجم التجاوز سواء بنسبة ٢% او ٨ % ، بينما السكنى الكثيف، فسوف يعامل معاملة المجتمعات العمرانية حيث تطبق عليه الاسعار الخاصة بها ويدفع نفس سعر الارض وقتها للدولة .

شباب الخريجين هم من ضمن الفئات الاجتماعية التى ليست لديها فرص عمل ونتمنى فى اطار المشروق القومى للاستصلاح ان تكون هناك فرص كبيرة لهؤلاء الشباب فى الانضمام إلى شركات تعاونية او مساهمة تنشأ ويتاح لها استخدام الاراضى بمشروعات اقتصادية تدر لهم عائدا وفى نفس الوقت يجد الشباب وظيفة .

النتيجة النهائية للقانون انه سيكون صارما وسوف يمنع اى شخص من التفكير فى التعدى على ارض زراعية ، فهناك مساحات اتاحت عن طريق للتخطيط العمرانى للقرى والزيادة يجب ان تتم داخل تلك المساحات وليس على الاراضى الزراعية ، وسوف تكون هناك شدة وحزم فى تطبيق القانون ونطالب فيه بتوقيع اقصى عقوبة على المتعدين، والقانون مع وتوفير الفلاح سكنا لأولاده، الحكومة مع التوسع الرأسى وضد التوسع الأفقى بالبناء ، لذا نعمل على اعادة تحطيط القرية .تلك الرسوم عبارة عن عجلات عشار قادمة من منطقة فى دولة اوروجواى بها درجة حرارة منخفضة و جزء من النفوق تم على المراكب التى تقلهم ثم يتم وضعها بالحجر البيطرى لمدة ٣٠ يوما ثم نسلّمها ونرعاها ونغذيها تمهيدا لتسليمها الى وزارة التضامن الاجتماعى التى تتولى توزيعها على المحافظات ، حيث يتم شحن ٣٨ رأسا بالسيارة بدلا من ٢٨ ، فضلا عن التعامل معها بشكل خاطئ بالشمس لفترة طويلة انتظارا لعملية التوزيع بتلك المحافظات .

نتجه لعمل الاستزراع السمكى المكثف لزيادة حجم انتاجية الفدان لتتراوح بين ٣٦ و٤٠ طنا مقابل ٢ طن حاليا فى الموسم، وهناك اتجاه للاستزراع البحرى فتوجد مفرغات بحرية بدأت تنتشر عملت منها هيئة الثروة السمكية اثنين لانتاج الدنيس والقاروص تمهيدا لتعميم الفكرة بيد الشباب.

الإكتفاء الذاتى من المحاصيل الزراعية:

أكد رئيس اكااديمية البحث العلمى ان مصر فى طريقها للإكتفاء الذاتى من المحاصيل الزراعية مصر تستهدف ان يصل انتاج الفدان فى المزارع من ٢٢ الى ٢٤ اردب للفدان الواحد مشيرا الى وجود ٢٧٠٠ حقل ارشادي يزرعها العلماء لتعليم الفلاح بشكل عملي على الطرق الحديثة فى الزراعة . لدينا بنية تحتية جيدة تتمثل فى الجامعات والمراكز البحثية فمصر تملك ما يقرب من ٥٠ جامعة حكومية واهلية وخاصة بالاضافة الى جامعات اجنبيه على ارض مصرية و ١١ مركز ومعهد بحث تابعين لوزارة البحث العلمى وحوالى ١٢ مركز بحث تابع لوزارات اخرى و ١٢٠ مركز بحث تابعين للجامعات و ١٠٠ الف باحث بينهم اكثر من الثلثين من الشباب جميعهم ينتجون بحوث جيدة جدا .

بعد التطبيق العملي للأبحاث العلمية عن مجال الزراعة والصناعة والاكاديمية محاولة خلال هذه الفترة الربط بين البحث العلمى واحتياجات المجتمع لحل مشاكله. ترتيبنا فى مجال البحث العلمى بين دول العالم. رقم ٣٧ من بين العالم والسنة الماضية كنا ٣٨ وقبلها كان ترتيبنا ٤٠ لذلك يعد هذا العام من افضل الأعوام ترتيبيا على مستوى العالم فى مجال البحث العلمى عن السنوات السابقة وهذا الترتيب وفق الابحاث المنشورة دوليا. ميزانية البحث العلمى: الحكومة خصصت ٢١.٥ مليار جنيه العام الحالى للبحث العلمى موزعين على المراكز البحثية فى الوزارات يوجد منهم فى وزارة البحث العلمى قبل دمج الوزارتين نصف مليون جنيه مقسمة بشكل متكافىء منهم ٨٠ مليون جنيه للأكاديمية وميزانية صندوق العلوم والتكنولوجيا ٣٠٠ مليون جنيه وميزانية الوزارة ١٢٠ مليون جنيه.

ماذا قدم البحث العلمي في مصر لمجال الزراعة: ازعم اكااديمية البحث العلمي وبالتعاون مع العلماء في مركز البحوث الزراعية والجامعات المصرية قدمت عدة انجازات طبية حيث تبيننا حملة قومية للنهوض بمحصول القمح ومحاصيل الحبوب في مصر ويعتبر هذا من اقرب البرامج التي نفذتها وتبنتها اكااديمية البحث العلمي وجاء الاهتمام بالقمح لاهميته الكبرى كمحصول استراتيجي.

مصر في طريقها للكفاءة الذاتي لان الفجوة الغذائية الان لا تزيد بل تضيق بشكل مستمر والدليل علي ذلك ان السكان زاد عددهم بشكل كبير والفجوة لم تزد فالأرض التي كانت تغذي ١٨ مليون مواطن اصبحت الان تغذي ٩٠ مليون.

المطلوب لكي تحقق هذا الكفاء : اولاً لابد من العمل اكثر علي زيادة الانتاجية لانه ازال هناك مساحة لاضافة انتاجية اخري من محصول القمح بدليل ان الانتاجية في الجامعات ومراكز البحوث الزراعية وصل فيها انتاج الفدان ل ٢٢ الي ٢٤ اردب بينما في المزارع من ١٨ الي ٢٠ اردب للفدان. سبب هذا التراجع في الانتاج لدي الفلاح مقارنة بمراكز البحوث الزراعية، الفلاح لا يطبق نفس التوصيات ولا الاساليب العلمية الحديثة التي تطبقها مراكز البحوث الزراعية

بدأنا الحملة القومية للنهوض بمحصول القمح لفلاح عن طريق مجموعة من الحقول الارشادية عن طريق حقول تجريبية يزرعها علماء وزارة الزراعة بمعرفتهم ويقومون بتعليم الفلاح بشكل عملي

عدد الحقول الارشادية: حوالي ٢٧٠٠ حقل ارشادي وتتمني ان يصلوا الي ٤٠٠٠ حقل بحيث تحتوي كل قرية علي حقل ارشادي خاص بها اضافة علي محاولتنا تفعيل التعلم عن بعد من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة بارسال رسائل توعوية عن طريق رسائل الموبايل علي هواتف الفلاحين الشخصية وذلك عن طريق سرفر خاص بخبراء وزارة الزراعة هم من يتولون ارسال تلك الرسائل

البرنامج القومي للحصانات التكنولوجية بدأ بمراكز بحوث التنمية الاقليمية التابع لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بمحافظات سوهاج وطنطا والوادي الجديد ودمياط والزقازيق والسويس ويهدف البرنامج لتحويل هذه المراكز الي حضانات تكنولوجية لاحتضان الافكار المبتكرة ورواد الاعمال وتوفير الدعم المادي ولا الفني لهم لتطوير افكارهم للوصول بالافكار الي منتجات.

مشاكل الزراعة المصرية :

مشاكل الزراعة المصرية وحلولها :

مشاكل جمة تراكمت علي مدار ٣٥ سنة. قيدت الزراعة المصرية وحدثت من انطلاقتها وأخرجتها عن دورها كداعم أكبر للاقتصاد المصري ويحقق الربحية للمزارعين فيحتفلون بحصاد القمح والقطن والبرنقال والعدس والفول وقت أن كانت الزراعة المصرية سلة غذاء العرب والروس والأوروبيين. رقعة زراعية محدودة وزيادة سكانية مضطردة جعلت الأرض الزراعية غير قادرة علي ملاحقة تكاثر الأبناء فزادت الفجوة الغذائية إلي ٥٥% من احتياجاتنا من الغذاء وأصبحنا نستورد القمح والذرة والفول والعدس والسكر واللحوم الحمراء والزبدة البقري والألبان المجففة وزيت الطعام. بل تحولنا من دولة كبرى مصدرة للفول والعدس إلي دولة مستوردة وبارت زراعات البطاطس والبصل والثوم التي كانت من أعمدة التصدير في السابق. فمن إجمالي مساحة مصر البالغة ٢٣٨ مليون فدان. لا تزيد رقعتنا الزراعية الحالية علي ٨.٦ مليون فدان بنسبة ٣.٦% فقط. ونبني منازلنا علي مساحة مماثلة في وضع غريب لشعب يعيش علي أقل من ٧% من مساحة بلده ويعاني أيضاً من محدودية المياه مثلما هو الحال في محدودية الأراضي الزراعية. هذه الرقعة الزراعية الحالية تحتاج وحدها إلي ٥٢ مليار متر مكعب صافية من المياه سنوياً. من إجمالي ٦٠ مليار متر مكعب فقط تتوافر لنا منها ٥٥.٥ حصتنا في مياه النيل حتي الآن وخمسة من المياه الجوفية. بالإضافة إلي أن شبكة النقل الشاسعة من الترع البالغة ٣٠ ألف كم طولي تلتهم بالفقد نحو ١٩ مليار متر مكعب سنوياً بخرأ ورشأ عميقاً وجانبياً. ويضاف إلي ذلك نحو ١٥ مليار متر مكعب من المياه تحتاجها قطاعات المنازل والمحليات والصناعة. وبالتالي فالعجز الحالي من المياه في مصر يصل إلي ٣٠ مليار م سنوياً بما يوضح التأثير المزيج الذي نعاني منه من نقص الأراضي الصالحة للزراعة مع نقص المياه اللازمة لزراعة هذه الأراضي. واللازمة أيضاً لزيادة الرقعة الزراعية. فالمتحكم في الزراعة هي المياه وليست التربة. يزيد من تقادم الأزمة تلوث مياه الترع والمصارف والتي تستخدم في الري مسببة تدهور إنتاجية التربة وتصيب الفلاحين بمختلف أمراض التلوث. كما تقلل من المحصول ليس بأقل من ٢٥% من عدم توافر الشروط المطلوبة لسلامة الغذاء بسبب تلوث التربة والمياه وبما يؤدي إلي تراجع الصادرات الزراعية. وتشكك الدول الغربية من سلامة الغذاء المنتج في مصر. المشكلة الثانية تتمثل في تفتت الملكية الزراعية. حيث تشير البيانات الرسمية للحيازات في مصر إلي أن نحو ٤٣% تقل ملكيتهم عن فدان واحد. ونحو ٤٧.٥% تتراوح ملكيتهم بين فدان إلي خمسة أفدنة أي أن نحو ٩١% من ملاك الأراضي الزراعية من الملكيات الصغيرة التي تصنف عالمياً علي كونها مزارع الأسرة التي تكفيهم طعاماً وكساءً فقط دون فائض. وفي هذا الصدد نود أن نشير إلي أن بعض ما يتردد من أن الإصلاح الزراعي في مصر والذي قاده جمال عبد الناصر بتوزيع من ٢ إلي خمسة أفدنة علي المعدمين من الفلاحين

هو السبب الرئيسي فيما وصلنا إليه من تفتيت زراعي غير صحيح. لأن ما تمت مصادرتة بقوانين الإصلاح الزراعي وتوزيعه علي صغار الفلاحين. لم يتجاوز نصف مليون فدان، تمثل نحو ٨.٤% من إجمالي المساحة الزراعية لمصر في الخمسينيات والستينيات. وبالتالي تكون قوانين الإصلاح الزراعي بريئة من تسببها في تفتيت الملكية الزراعية لأن ٩١.٦% لم يتغير بها نمط الملكية يزيد من تفتيت الملكية أن العديد من الملكيات السابقة موزعة علي أكثر من قطعة فمن يمتلك فداناً أو ثلاثة في حصر الأراضي قد تكون في قطع متباعدة وبمساحات نصف فدان في كل منطقة. بالإضافة إلي أن خوف بعض المزارعين من تراجع أسعار العديد من السلع الزراعية تجعله يقسم أرضه الصغيرة إلي محصولين مثل البصل والبطاطس.. أو البطاطس والطماطم. حتي إذا انهار أحدهما يسنده الآخر. وهو ما يزيد من التفتيت الحالي. والذي نسميه التفتيت المحصولي بالإضافة إلي التفتيت الحيازي السابق.. الفقر أيضاً يؤدي إلي المزيد من التفتيت. حيث تصل نسبة حيازات الملاك لمساحة ٣ أفدنة أو أقل في محافظات الصعيد الفقيرة إلي ٨٢% مقابل ٦٦% في محافظات الدلتا. زيادة الإنتاج في الصعيد والقرى الأفقر. وليس كما يظن البعض من الصفة أنه للحرية والقوة. بل هو بسبب الفقر الذي يجعل من الأبناء رأس مال ومصدر دخل للأسرة تساعد علي المعيشة. فهم يعملون بلا أجر في أراضيهم القليلة. أو يعملون أجراً في أراضي الغير. للحصول علي المال الذي يجمعه أربعة أو خمسة من الأبناء يساهم في دخل الأسرة. وبالتالي فإن الحديث عن تحديد النسل عند فقراء الريف لن يكون مجدياً قبل محاربة الفقر والقضاء علي الجوع في مصر. وتحسين دخول الأسرة بما لا يحوجها إلي عمالة أطفالهم. هذا التزايد السكاني يخلق مشكلة كبيرة بعد ذلك عند وفاة رب الأسرة. حيث يقسم الفدان علي خمسة أو ستة أو حتي عشرة من الأبناء. مولداً وحدات أكثر تفتيتاً غير قادرة علي إعالة أسرة جديدة لكل وريث. وبالتالي يبدأ التفكير في تبويرها وبيعها كأراض مبان. أو البناء عليها. نستكمل في المقالات القادمة باقي المشكلات والحلول.

تأتي مشكلة تسويق المحاصيل سواء الاستراتيجية أو الخضروات والفاكهة احد اهم معوقات التنمية الزراعية حيث لا توجد خطط واضحة للدولة لتسويق المنتجات الزراعية محلياً باسعار مجزية رغم وجود التعاونيات الاهلية والحكومات والتي اصبحت عبئاً علي القطاع الزراعي بالإضافة الي غياب سياسات فتح ابواب التصدير والمغلقة منذ خمس سنوات بما اثر كثيرا علي دخل الفلاح بالإضافة الي ترك الفلاح فريسة للتجار ليربح من وراءه ثلاثة تجار هم تاجر الحقل ثم تاجر سوق الجملة وتاجر التجزئة والحي والنتيجة ان الربح كله يذهب للتجار والخسارة كلها يتحملها الفلاح لغياب التسويق العادل بشعار من المنتج الي المستهلك والغريب انه حتي وزارة التموين ومجمعاتها تشتري من تجار الجملة وليس من الحقول والفلاح مباشرة ويبدو ان تريبح التجار في التموين اهم من تريبح الفلاح الفقير. المبيدات في مصر مشكلة كبيرة ويكفي تصنيفنا كأكبر سوق عشوائي للمبيدات في العالم فالمتوافر منها اما مهرب او منتهي الصلاحية او غير مصرح به ومحرم دولياً ولعل اغلاق انفاق التهريب في سيناء يوقف هذا الأمر جزئياً ونتعشم ان تصل السيطرة ايضاً الي الحدود مع السودان والتي يأتي من بودة الذي دي تي والمحرمة دولياً ثم ليبيا والتي تعرفنا بالملايين والديموثويت القائلين بالإضافة الي المبيدات الهرمونية التي تأتي من اسرائيل وخاصة للطماطم والتي ينبغي السيطرة عليها بالإضافة الي الصين التي تصنف علي كونها اكبر دولة في غش المبيدات وينبغي ان تكون لمصر وقفة جادة مع الموانئ الصينية بايقاف التعامل مع أي ميناء صيني تأتي منه سلع ومبيدات مغشوشة ولا ادري كيف تسمح موانينا باستقبال سفن قادمة من الصين وهي تحمل سلعا مدونا عليها انها صناعة المانيا او امريكا وينبغي لوزارة الزراعة ان تعيد للهيئة الزراعية المصرية دورها في استيراد المبيدات وتقاوي البطاطس والتي دمر القطاع الخاص صادراتنا منها. يأتي ايضاً انهيار الثروة السمكية بسبب تخلي الدولة عن دورها في توفير الزريعة لمياه النهر او مياه البحيرات وطلبها ان يتحمل الصيادون تكلفتها كاملة وبالتالي ينبغي التوافق علي هذا الأمر سريعاً لزيادة دخول الصيادين وتوفير البروتين الحيواني بسعر يتناسب مع دخول المصريين لان ا لأسماك هي الأرخص والاقيد لمحدودي الدخل من اللحوم والدواجن ثم يأتي دور دعم الاعلاف الحيوانية لان ٩٠% من المتوفر من اللحوم الحمراء في الأسواق مصدرها الفلاح الصغير صاحب رأسي من البقر او الجاموس وليس المربين الذين يستمتعون بالقروض دون مساهمة فعالة في الأسواق ولعل وزارة التموين تتحمل مسؤولية كبيرة في هذا الأمر بتركها للنخاله للمطاحن كحافز لزيادة اسعارهم لطحن القمح بما أدي الي مضاعفة المطاحن لاسعار الردة في الأسواق وهي مكون اساسي في علائق واعلاف الحيوانات والدواجن مع اهمال التوسع في زراعة الذرة الصفراء التي تكون ٧٥% من مكونات الاعلاف الداجنه والحيوانيه والتي نستورد منها ٥.٣ مليون طن سنويا وفي مقدورنا زراعتها صيفاً والاكتفاء الذاتي منها بقليل من التكاليف وتوفير المجففات عند حصاد الذرة لحمايتها من القطن.

تم استعراض العديد من مشاكل الزراعة المصرية والتي تراكمت خلال ٣٥ عاما مضت ادت الي زهد الفلاح المصري في ارضه الزراعية ورغبته في التخلص منها بالبناء عليها او البيع خاصة وأن الحكومة تهمل الريف دائماً من تفكيرها في بناء المساكن الشعبية للفقراء عملاً بمبدأ الحق في السكن لاهل الريف اسوة بأهل المدن وبالتالي زادت حالات التعدي علي الاراضي الزراعية ببناء السكن عليها لستره البنات والابناء لاهل الريف وينبغي للدولة ان تخطط لبناء المساكن في الزمام الصحراوي لجميع المحافظات لتوفير السكن للفلاحين والحفاظ علي الاراضي الزراعية. ويمكن اجمالاً سرد الحلول المقترحة لمشاكل الزراعة في مصر في عدة نقاط اولاً وضع استراتيجية جديدة لعودة الزراعة

مهنة مريحة بتوفير التقاوي عالية الانتاجية والاسمدة بأسعار مقبولة والتخلي عن شعار الحكومة بتخفيض الاسعار دوما لان هناك فلاح يتضرر من ذلك ولكن تبني فكر الاسعار العادلة لكل من الفلاح والمستهلك وهو ما يتحقق بمضاعفة انتاج الفدان والتسويق الناجح بشعار من المنتج للمستهلك دون ثلاثة وسطاء ينهشون في جسد الفلاح المقترح الثاني هو حتمية تحديث الزراعة المصرية والخروج من براثن الزراعة اليدوية واستخدام الآلة في جميع مراحل الانتاج من الزراعة وحتى الحصاد للتغلب علي نقص العمالة في الريف وارتفاع اسعارها مع التوسع في الصناعة عامة مع التصنيع الزراعي لاستيعاب هذه العمالة وياجور اعلي من اجور العامل الزراعي بما يحقق مبدأ محاربة الفقر في الريف حيث يتركز الفقراء بنسبة ٧٨% في الريف. لاثنا ادراك انه لا أمل لنا في تحسين الصادرات الزراعية المصرية وتطبيق مواصفات سلامة الغذاء الا بايقاف تلوث مياه النيل والترع والمصارف وعودة ثقة المستهلك الغربي والروسي في الانتاج الزراعي المصري بسرعة التعاقد وفورا علي وحدات معالجة مياه ومخلفات للصرف الصناعي والزراعي والصحي بما يوفر لمصر نحو ٢٠ مليار متر مكعب من المياه النظيفة ويحمي الفلاح من الأمراض ويوفر الدولة علاجه المجاني ويحافظ عليه قويا منتجا صحيحا بما يوفر مواصفات سلامة الغذاء علي المنتج الزراعي المصري يأتي بعد ذلك تحسن ميزانيات البحث العلمي الزراعي للتوسع في انتاج التقاوي عالية الانتاجية والتوسع في انشاء مصانع الاسمدة للتسويق المحلي وليس للتصدير ويمكن ان تكون باسهم من الفلاحين انفسهم ليكونوا اهم ملاك هذه المصانع ولا يتحكم فيهم احد في توفير الاسمدة مع عودة دور الهيئة الزراعية المصرية في استيراد المبيدات وتقاوي البطاطس لايقاف نزيف اغلاق اسواق التصدير بسبب امراض التقاوي المستوردة بالقطاع الخاص هناك ايضا الحفاظ علي التربة من التدهور والتلوث وتعويض ما يستنزف من خصوبتها بالاضافة الي الاسمدة العضوية والكيميائية بحسابات صحيحة تحافظ علي خصوبة التربة وتمنع نضوب مخزونها من الغذاء ينبغي العمل علي عودة الدورة الزراعية الاختيارية وبالنظر في مقترحات بالتجمع الزراعي للملكيات المقننه وتقنين التشريع في التوريث للأراضي الزراعية بان تعامل الارض كوحدة واحدة لا تقسم بين الورثة ولكن يقسم ثمنها فقط بان تباع قطعة واحدة كما تركها المتوفي وان يشتريها كلها احد الورثة ويسدد لباقي الورثة مستحقاتهم ماليا العمل علي زيادة انتاجية الفدان من الاراضي القديمة ٨.٦ مليون فدان ولو بنسبة ٢٥% تعني اضافة ما يعادل استصلاح ٢ مليون فدان دون أي اعباء مالية علي الدولة وبنفس المياه الحالية دون زيادة وان يكون التوسع الراسي من سياسات الدولة الراسخه مع استنباط الاصناف الجديدة عالية الانتاجية والمتحملة للتعش وارتفاع درجات الحرارة لمواكبة تغيير المناخ بتوفير الموارد المالية اللازمة في ميزانية الدولة.

رفع كفاءة استخدام المياه بما يحافظ علي الاراضي الزراعية ولا يملحها او يتسبب في تدهور الانتاجية حيث تضيف مياه النيل ٣ ملايين طن املاح ضارة سنويا للفدان بخلاف الملوثات اليقين بان صحة المصريين وسلامة غذائهم وقوة اراضيهم تبدأ من صحة مياه النيل يمرضون اذا مرض النيل ويصحون بصحته ولايد من ايقاف التلوث في الترع والمصارف البعد عن الزراعات الهامشية للب التسالي والقول السوداني والاهتمام بتحسين نسبة الأمن الغذائي وتقليل الفجوة الغذائية باعادة هيكلة السياسة الزراعية المصرية لانتاج المزيد من السلع الاستراتيجية وضمان تسويق الناتج الزراعي لامن ومعيشة الفلاح وعودة مصر الي مكانتها الافريقية والتعاون مع دول منابع النيل في تحسين امن الغذاء في بلداننا سواء بالزراعة بالمشاركة او باستئجار مساحات من الاراضي في مثل هذه البلاد والتي تصنف علي كونها اراضي الوفرة الزراعية ويوجد فيها اغلب ما نستورده مثل محاصيل زيوت الطعام لزيت النخيل وعباد الشمس والصويا والذرة الصفراء وال فول والعدس واللحوم الحمراء هذه العودة الي القارة الافريقية تعيد لمصر مكانتها الافريقية والدولية فليس من المقبول ان توقع منظمة اليونيدوا Unido التابعة للأمم المتحدة اتفاقية في مايو عام ٢٠١٢ مع اسرائيل لتكون مسئولة عن الزراعة والامن الغذائي ورفع كفاءة استخدامات المياه والتوسع في التصنيع الزراعي وهي الدولة الصحراوية ومن حارة القارة الافريقية وعمرها لا يزيد عن ٦٧ سنة فقط مقابل مصر الفرعونية التي عرفت الزراعة وكانت مهدا لها منذ سبعة الالف سنة وتضم اكبر عدد من الجامعات في افريقيا واكبر واعرق مركز للبحوث الزراعية في الشرق الاوسط ولكن للأسف لا تنتج تقاويها للخضروات وتستوردها من اسرائيل وباقي دول العالم وينبغي لمصر ان تعود لانتاج تقاوي الخضروات والتي كانت توفرها شركة نوباسيد قبل ان يتم بيعها لمستثمر دمرها وباعها اراضي مبان حتي لا تنافس مصر اسرائيل في انتاج تقاوي الخضروات لدول الشرق الأوسط وافريقيا.

تدهور المحاصيل والتربة وانتشار الآفات - أخطار تهدد الزراعة المصرية :

حذر العلماء من تأثير التغيرات المناخية المتوقعة على الزراعة المصرية ذات الحساسية الخاصة، نظرا لوجود مصر في بيئة قاحلة وهشة تعتمد أساساً على مياه نهر النيل، مؤكداً أنه من المتوقع أن تؤدي الزيادة المتوقعة في درجات الحرارة وتغير نمطها الموسمي إلى نقص الإنتاجية الزراعية لبعض المحاصيل وحيوانات المزارع، وكذلك إلى تغيرات في النطاقات الزراعية البيئية وحدثت تأثيرات سلبية على المناطق الزراعية الهامشية، وزيادة معدلات التصحر . كما يؤدي ارتفاع درجات الحرارة إلى زيادة البخر وزيادة استهلاك المياه للمحاصيل وحدثت تأثيرات اجتماعية واقتصادية كهجرة العمالة من المناطق الهامشية والساحلية وكذلك الارتفاع المحتمل لمستوى سطح البحر وأثره السلبي على الأراضي الزراعية بالذلتا.

وقد أظهرت الطرق البسيطة لتقدير التغير في المناخ توقع انخفاض إنتاجه القمح بحوالي ٢٨% والشعير بحوالي ٢٠% والأرز بحوالي ١١% وفول الصويا بحوالي ٢٨% والذرة الشامية بنحو ١٩%. ولكنها غير دقيقة حيث لا تأخذ في الاعتبار كل العوامل التي تؤثر في المناخ مثل تأثير المحيطات والمناطق القطبية على المناخ. أما الدراسات التي تمت بين عامي ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩ في المعمل المركزي للمناخ فأظهرت توقع انخفاض إنتاج الفول البلدي بنحو ٧% وتوقع انخفاض إنتاجه الذرة الشامية بحوالي ٢٠%. كما توقعت هذه الدراسات ارتفاع الاستهلاك المائي للأرز بنحو ١٦% وفول الصويا بحوالي ١٥% والذرة الشامية بحوالي ٨%. وتوقعت أيضا انخفاض الاستهلاك المائي للقمح بحوالي ١% والشعير بحوالي ٢%. وقد بدأت منذ عام ٢٠٠٩ في قسم المقننات المائية استخدام نماذج رياضية أكثر تعقيدا من النماذج المستخدمة سابقا، وتسمى النماذج العالمية للمناخ. هذه النماذج هي الوحيدة التي تقوم بعمل توقعات تفصيلية للتغير في المناخ المستقبلي ولذلك فقد نالت توقعاتها ثقة كبيرة بعد أن قامت بالتنبؤ بالمناخ تحت الظروف الحالية بدقة عالية. وفي دراسات حول تأثير التغيرات المناخية على قطاع الزراعة في مصر أن هذه النماذج قد استخدمت في عمل سيناريوهات التغير في المناخ، أما عن طرق الألفية المستخدمة فبدلا من محاكاة تأثير تغيير ميعاد الزراعة أو زيادة كمية الري تم استخدام معاملات إدارة زراعية محسنة عند إقامة التجارب الحقلية مثل إضافة الأسمدة مع مياه الري تحت الري بالرش أو الري بالتنقيط والزراعة المبكرة وتغيير كميات مياه الري المضافة تحت الري بالرش والزراعة على مصاطب. وأظهرت النتائج توقعات عدة منها انخفاض إنتاجه القمح المزروع في محافظة الجيزة في الأراضي الطينية تحت الري السطحي بحوالي ٤٠% متوسط ٣ أصناف ووجد أن صنف سخا ٩٣ كان أكثر تحملا للإجهاد الحراري. كما وجد أن محاكاة تأثير التبريد في الزراعة (أول نوفمبر) أدى الى خفض نقص المحصول وارتفاع كفاءة استخدام المياه تحت ظروف التغير في المناخ. أما الزراعة في أحر أكتوبر فأدت الى تدهور المحصول تحت التغير في المناخ، كما وجد تأثير مباشر للتغير المناخي على عدة محاصيل بشكل سلبي في محافظات أخرى .

اختلال التوازن الطبيعي في البيئة الحيوية وطرق المكافحة :

باتت مصر بشهادة كل المعاهد العلمية المتخصصة في العالم من أكثر المناطق تلوثا في العالم في اغذيتها ومياهها بل وهوائها واكثر الدول التي يقضي فيها السرطان بين الصغار والكبار واصبحت ملاذا آمنا لدخول المبيدات المهربة والمسرطنة لنقل المواطنين وتنتشر الأمراض الخبيثة وتفسد التربة الزراعية المصرية الي جانب ظهور مبيدات حشرية ايضا مسرطنه حيث تدخل البلاد عن طريق التهريب ويتم دفع مبالغ طائلة من أجل دخولها وتهريبها لمصر وتسمى هذه المادة تودير ومنتشرة الان في مختلف المنازل والمحافظات وتمثل خطورة كبيرة لأنها مسرطنه حيث يتم رشها علي الحشرات فيتم تحليلها في الحال ولا تجدها مما يؤكد ذلك ويكشف مدي خطورة هذا المبيد الحشري والذي يدخل مهربا ايضا ان مصر تعد من أكثر الدول المستهلكة للمبيدات في العالم ومعظم الدول المتقدمة المنتجة للمبيدات كأمريكا والسويد والمانيا الغربية وانجلترا منعا للتلوث البيئي وحفاظا علي صحة شعبيها نقلت مصانعها الي الدول المستهلكة كالصين وكوريا الجنوبية والهند واندونيسيا والبرازيل. المبيدات التي تستوردها مصر من النوع عالي السمية ويؤكد ذلك التقارير الصادرة عن علماء المبيدات في مصر وفنزويلا وجنوب افريقيا والهند وماليزيا والبرازيل وفنزويلا فعلماء هذه الدول بذلوا جهودا علمية في حل مشاكل المبيدات الا انها لا تطبق وذلك لاشتراط الدول التي تقدم القروض والمنح لدول العالم الثالث ان تتفقها في شراء المبيدات بل ان بعض هذه الدول يحدد نوع المبيد والمصنع المنتج له. التقارير تؤكد صعوبة انخفاض معدل استخدام المبيدات في الوقت الحالي علي الرغم من تواجد القوانين الحديثة التي تنظم عمل المبيد، وتعد مصر من أكثر الدول المستخدمة للمبيدات في العالم فالفدان في مصر يمتص من ٣ الي ٧ كجم من المبيد اي بمعدل ١٥ في المائة من كمية المبيد وتظل هذه المبيدات في التربة لمدة ٢٠ سنة علي حسب تقرير معهد التخطيط القومي. ان عدد المبيدات المتداولة في السوق المصرية يكاد يقترب من ١٠٠ مبيد رغم انه عالميا غير مصرح بتداول واستخدام اكثر من ٣٠ مبيدا وفي انجلترا لا يستخدم سوي ٦ مبيدات فقط وهذا بالطبع كارثة حقيقية لان هذه المبيدات المهربة غير مصرح بها من وزارة الزراعة بل ومحرمة دوليا واستخدامها يسبب امراضا كثيرة للإنسان وعلي رأسها مرض السرطان من المبيدات التي يتم استخدامها علي الرغم من انها محرمة دوليا ويتم انتاجها في السودان والصين هي بادرة ددتويتم تبدير البطاطس بها في نهاية الموسم وهذه محظور تداولها في العالم منذ ١٩٥٤ وتسمى هذه البودرة بأكسيد الموت لأن اضرارها خطيرة علي الجنس البشري فهي تسبب الاجهاض والسرطان وولادة الاطفال بدون جمجمة ومع ذلك لا تزال تستخدم في مصر متسائلا اين دور الرقابة مضيفا ان هناك نوع اخر من المبيدات الخطيرة يتم استخدامه وهو مجرم دوليا ايضا وهو غاز بروميد الميثيل ويستخدم هذا الغاز لتطهير وتعقيم التربة في المحاصيل الحساسة الغالبة الثمن كالفراولة والموز وهذا الغاز تأثيره علي طبقة الأوزون اكبر ٥٠ ضعفا من تأثير غاز الفريون عليها الي جانب تأثيره السيء علي صحة الانسان كاصابته بالعمى وتليف الكبد وغيرها من الأمراض، ان المنظمة الدولية لحماية البيئة التابعة للمم المتحدة منعت دول العالم المتقدمة والنامية من استخدام غاز بروميد الميثيل منذ ٢٠٠٥ الا ان بعض الدول الافريقية اعترضت علي منعه بصورة مفاجئة فأعطت المنظمة الدولية لهذه الدول مهلة حتي ٢٠١٢ الا انه مازال يستخدم في مصر رغم ارتفاع

نسبة هذا الغاز فيها؟ من المبيدات المهربة أيضا مادة الملاثيون ويتم رشها علي الخضار والفاكهة للقضاء علي الحشرات رغم تأثيرها القاتل وايضا مادة الدايمو ثويت الممنوع استخدامها في العالم وكذلك مبيد الدنيماكور حبوب توضع في التربة لتعقيمها للقضاء علي الميكروبات الموجودة تحت اشجارالموالح وأيضا مبيد كاردل وهذا المبيد لم يصنع الا في اسرائيل ويسمونه المبيد المجرم ومبيد تنترالا ينوس المسبب ايضا لسرطان الكبد والغدة الدرقية وكشف عن ان ٩٠% من الأمراض المزمنة التي يعاني منها الفلاحون سببها المبيدات المسرطنة لاقتنا الي انتجارة المبيدات اخطرمن تجارة المخدرات لانها تباع بشكل مشروع وتحت اشراف وزارة الزراعة أكد أن ٩٠% من محلات بيع المبيدات الزراعية غير مرخصة وتتمارس انشطتها بعلم وزارة الزراعة مؤكدا ان المبيدات تباع علي الارصفة علي الرغم من وجود ٢٤٢ مراقبا بوزارة الزراعة لمتابعة ٢٨١١ محلا مرخصا لبيعها علي مستوي الجمهورية. ان العالم ينظر الي مصر علي انها أكبر سوق عشوائي في تجارة المبيدات المهربة المغشوشة لان بها ٩٠% تقريبا من هذه المبيدات ففي عام ٢٠٠٢ عندما تعالت الأصوات بوجود مبيدات مسرطنة في مصر كشف تقرير اللجنة المصرية للمبيدات عن ١٢ مبيدا اسرائيليا ضارا بالبيئة علي صحة الانسان وغير مصرح به دوليا يستخدم في مصر وأشهرها المبيد الهرموني والذي يستخدم في الطماطم الان وموجود في كل القرى ومناطق الاستصلاح في مصر مناشدا وزارة الزراعة ومباحث التموين ضرورة جمع واعدام كل المبيدات الاسرائيلية والصينية الموجودة.

١٥ مليار متر مكعب فجوة في الموارد المائية ولسدها تدوير المياه :

أطلقت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة الفاو مبادرة «ندرة المياه» التي تعتمد على استراتيجية الأمن المائي العربي واستراتيجية الأمن الغذائي وتتمثل في دراسة مشكلات المياه في ٦ دول منها مصر والمغرب لتطوير قدراتها المائية ورصد مناطق الجفاف وامكانات تحلية المياه. وسيتم ربط هذه المبادرة في مصر بمشروع المليون ونصف مليون فدان الذي أطلقه الرئيس عبدالفتاح السيسي بحيث يتم تطبيق احدث تكنولوجيا استهلاك المياه وترشيد الموارد. وأكد وزير الموارد المائية والري، أن حصة مصر من المياه تصل الي ٦٠ مليار متر مكعب بينما يبلغ الاستهلاك ٧٥ مليار متر مكعب ويتم سد النقص من خلال إعادة تدوير ١٥ مليار متر مكعب.

في افتتاح ورشة العمل التي عقدها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة «الفاو» إن مشروع استصلاح المليون ونصف مليون فدان يعتمد على المياه الجوفية بنسبة ٨٨% مع استخدام التكنولوجيا الحديثة وأنه أعطى إشارة البدء لأول بئر يعمل بالطاقة الشمسية ضمن ١٠٢ بئر سيتم إنشاؤها لتعمل بالطاقة الشمسية تشمل المرحلة الأولى إنشاء ٥٠ بئر تعتبر نموذجا لاستخدام الطاقة وترشيد استخدام المياه.

أن مصر تلتزم بخطة لإعادة تدوير المياه بهدف توفير مزيد من الموارد وترشيد الاستخدام، مشيرا الي أن مصر تعتمد خطة قومية للمياه طويلة المدى حتى عام ٢٠٧٠ وخطة متوسطة المدى حتى ٢٠٥٠.

وتحدث الأمين العام المساعد لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة «الفاو» عن ان الوضع المائي في المنطقة صعب ومن ضمن ١٩ دولة في المنطقة توجد فقط ٥ دول تصنف على انها لاتعاني عجزا مائيا ومع زيادة أعداد السكان وارتفاع معدلات التنمية يزداد الاستهلاك ويرتفع الطلب على المياه وعلى المنتجات الزراعية.إن الفاو تتعاون مع وزارة الزراعة في برنامج جديد لتطوير التعاونيات الزراعية سيتم الإعلان عنه الأسبوع المقبل، مشيرا الي أنه يتم اهدار ٣٠% من الانتاج الزراعي في مصر بسبب سوء النقل والتخزين مما يتطلب مزيدا من الاستثمارات للحفاظ على الانتاج الزراعي.

أكد رئيس المركز الدولي للزراعات الملحية بدبي أن ندرة المياه من أشد خمس مخاطر تواجه العالم، وندرة المياه مشكلة عالمية وبالنسبة لمنطقة الشرق الأدنى وشمال افريقيا تزداد حدة المشكلة لذلك لابد من الاعتماد على التكنولوجيا الخاصة باستخدام المياه والزراعة لترشيد استخدام الموارد. وتحدث نائب رئيس مركز الأبحاث الزراعية الذي القى كلمة وزير الزراعة عن تعزيز الأمن المائي الذي أصبح ضرورة وكذلك ترشيد استخدام الموارد المائية والاعتماد على التكنولوجيا لزيادة كفاءة الاستخدام الي جانب زيادة الاستثمارات في مجال المياه والزراعة. وتحدث ممثل جامعة الدول العربية عن أهمية التنسيق بين الدول العربية لتوفير الموارد المائية للمنطقة والمشاركة في اتخاذ القرارات ورسم السياسات باعتبار أن قضية المياه من القضايا الحيوية في المنطقة، مشيرا الي أهمية وضع أسس عمل عربية موحدة لمعالجة قضايا المياه.

التحديات على الأرض الزراعية :

إجمالي التحديات ومخالفات تغير النشاط وتحرير الأراضي :

انتهت المهلة التي حددتها الحكومة لبعض المستثمرين ورجال الاعمال والافراد الذين استولوا علي اراضي الدولة بغرض الزراعة وحولوا نشاطها الي عمراني باقامة منتجعات سياحية وقصور وفيلات والتريح من ورائها بالمليارات.المخالفون استولوا علي الفدان أيام حكم مبارك ب ٥٠ جنيها وكان العقد بغرض الزراعة ولكن نفوذ الكثير من رجال الاعمال ايام دفعتهم الي تغيير نشاط هذه الاراضي من زراعية الي عمرانية واهملت الحكومات التي توالى بعد ثورة ٢٥ يناير هذا الملف لتفتح النار علي المتعدين علي اراضي الدولة من ناحية والذين حصلوا علي أراض

وغيروا نشاطها بالمخالفة للعقود المبرمة مع الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية صاحبة الولاية علي الارض من ناحية اخري وذلك بالطرق الصحراوية بالاسكندرية والسويس والاسماعيلية.

أوضحت مصادر رسمية داخل هيئة التعمير والتنمية الزراعية ان الحصر النهائي لاراضي الدولة بالطرق الصحراوية اكد ان اجمالي الاراضي المتعدي عليها بطريق الاسكندرية والسويس والاسماعيلية والبحر الاحمر والصعيد بلغ اكثر من ٣ ملايين فدان منها مليون فدان حصل عليه الافراد وبعض الشركات عن طريق وضع اليد ودون اي عقود مع الهيئة و٢ مليون فدان حصلت عليه ٦٥٠ شركة لصالح ٣٥٠ رجل أعمال في عهد المخلوع مبارك والمعزول مرسي عن طريق عقود مع الهيئة بغرض الزراعة وكان سعر الفدان حينذاك ٥٠ جنيها لتشجيع المستثمرين علي الزراعة في هذه المناطق ولكن الفساد وقتها دفع رجال الاعمال والكثير من الافراد الي بناء هذه المساحات وبيعها للاغنياء والتربح من ورائها المليارات.في حالة استرداد الدولة لهذه الاراضي وطرحها للبيع في مزاد علني اوتحصيل الغرامات من المخالفين طبقا للاسعار الحالية فإنه سيتم تحصيل اكثر من ١٥٠ مليار منها ١٠٠ مليار جنيه من الذين حصلوا علي اراضي من الهيئة وغيروا نشاطها و ٥٠ مليار جنيه من المتعدين علي الاراضي وقاموا بزراعتها دون عقد ملكية ويتم تقنين أوضاعهم عن طريق الهيئة.. مشيرا ان هذه المبالغ يمكن استغلالها في استصلاح وزراعة المشروع القومي للرئيس عبدالفتاح السيسي لزراعة واستصلاح ٤ ملايين فدان.

وأوضحت المصادر ان هناك شركات حصلت علي أراض بغرض الزراعة وتم تغيير النشاط منها شركة حصلت علي اكثر من ٢٨٠ الف فدان بطريق العلمين وطريقي مصر الاسكندرية والاسماعيلية الصحراوي..وشركة علي حوالي ٥٠ الف فدان في مناطق مختلفة وبأسعار زهيدة.. وحصلت شركة اخري علي ١٠ آلاف فدان ..وشركة علي ١٠ الاف فدان.. وحصلت شركة علي ١٦٠ ألف فدان بمنطقة الصعيد ..كما حصلت شركة علي ١٥٠ ألف فدان بالوادي الجديد.. وحصلت شركة علي ١٠٠ ألف فدان للصعيد الي جانب شركات كثيرة حصلت علي أراض بالطرق الصحراوية وحولوا نشاطها من زراعي الي عمراني.تم احالة ملفات ٢١ عميلا بالهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية الي النائب العام، لوجود اختلاف وتلاعب في البيانات الخاصة بطلبات وضع اليد وتغيير اسم مقدم الطلب والمساحة والمنطقة المطلوب التعامل معها بهذه الملفات عما هو ثابت بقاعدة بيانات الهيئة.وتم فحص الملفات بمعرفة المختصين حيث تبين التلاعب في بيانات الحاسب الآلي واستبدال طلبات بعض العملاء بأخرين، وذلك بالقشط وتغيير بيانات الطلب الأصلي الذي يحمل الرقم والأختام بقاعدة البيانات، تلاحظ تغيير البيانات الحقيقية المسجلة علي الحاسب الآلي ووضع البيانات الجديدة والمخالفة للحقيقة مما أدى الي منحهم الصفة القانونية لوضعي اليد دون وجه حق وهذا يعتبر إضراراً عمدياً بالمال العام.. مشيرا ان المساحات التي تم التلاعب في أوراقها بلغت ٤٣٨٣ فدانا، في مناطق سوهاج، والمنيا، والاسماعيلية وأسوان، وغرب الاسكندرية الصحراوي، وأن متوسط سعر الفدان يقدر ب ٥٠ ألف جنيه، حيث قدرت القيمة الاجمالية لهذه المساحات بحوالي ٢١٩ مليونا و ١٥٠ ألف جنيه.

ان مجلس ادارة الهيئة برئاسة رئيس مجلس الوزراء في اجتماعه الأخير الطارئ بديوان وزارة الزراعة قرر بإجماع الآراء بحضور وزير الزراعة ووزراء الري والاسكان والتنمية المحلية والتخطيط ومحافظي المنيا وجنوب سيناء تطبيق أحكام القانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١ بشأن الأراضي الصحراوية خاصة علي الذين قاموا بتغيير الغرض المقرر للأراضي من زراعي الي سكني وذلك بضرورة سداد المبالغ المستحقة للهيئة نتيجة تغيير هذا النشاط وفقاً لقرارات مجلس الإدارة السابقة بشأن تحديد قيمة هذه المخالفات والتي تضمنت رفع قيمة غرامة مخالفات الاراضي التابعة للهيئة علي الطرق الصحراوية ب ٥٠٠ جنيه للمتر المربع مباني باجمالي ٢ مليون و ١٠٠ ألف جنيه للفدان الواحد .

ان مجلس ادارة الهيئة منح المخالفين شهرا بدأت من يوم الأحد ٧ يونيو وينتهي ٦ يوليو ٢٠١٣ لتقنين الأوضاع لمن قام بتغيير النشاط وسداد المستحقات وإلا سيتم تنفيذ القرارات الصادرة بالإزالة بكل حزم والدولة ستقف بكامل أجهزتها لاسترداد حقها وتطبيق القانون بحسم وازالة أي مبان مخالفة في حال عدم تقدمهم لتقنين أوضاعهم.

تم تكليف هيئة التعمير والتنمية الزراعية بمجرد انتهاء المهلة المحددة لاستعادة اموال الدولة من المخالفين سواء بتغيير النشاط أو المتعدين علي الطرق الصحراوية دون وجه حق وتطبيق جميع الاجراءات القانونية تجاه الشركات المخالفة بطرق السويس والاسماعيلية والاسكندرية وطرق الصعيد.. مؤكدا ان الدولة لن تتنازل عن حقها وصبرها نفذ.ان اراضي الهيئة وراضي المشروعات الجديدة مراقبة بالاقيمار الصناعية وسيتم احالة أي متعد سواء بالطرق الصحراوية اوغيرها الي النيابة العامة والازالة بالقوة الجبرية لجميع التعديات أو وضع اليد.وناشد وزير الزراعة المواطنين والمستثمرين والراغبين في الاستثمار مراجعة الهيئة قبل التعاقد مع أي شخص للتأكد من ملكيتهم لهذه الاراضي وصحة التصرفات طبقا للقانون ١٤٣ لعام ١٩٨١.

والقيام بتطبيق الاجراءات القانونية علي الشركات وفقا للحصر علي ارض الواقع دون محسوبية لاحد بما يساعد الحفاظ علي حق الدولة من ناحية وعدم الاضرار باستثمارات الشركات من ناحية اخري حيث تقوم الهيئة بتقدير المخالفات وفقا لاعلي الاسعار وعند اجراء اتفاق نهائي تتولي الهيئة تقنين اوضاع الشركات التي قامت بتحويل نشاط الأراضي التابعة لها من زراعي لعمراني.انه تم استحداث مكتب خاص له بمبني الهيئة العامة لمشروعات التعمير لتلقي

الشكاوي من المستثمرين وعملاء الهيئة عن أي بيروقراطية من جانب موظفي الهيئة.. وذلك لتسهيل اعمال العملاء وتقويت الفرصة علي الذين يدعون ان الوزارة السبب في بطء الاجراءات تجاه المتعاملين مع الهيئة. انه بمجرد انتهاء المدة التي حددها مجلس ادارة التعمير سيتم اتخاذ الاجراءات القانونية تجاه المخالفين واسترداد الارض التي حصلوا عليها دون وجه حق.

ضرورة ان يتم اتخاذ قرارات من شأنها التيسير علي المواطنين وعملاء الهيئة مع مراعاة الحفاظ علي حق الدولة واولويات التنمية وحل مشكلات المستثمرين، مؤكداً علي ضرورة احترام العقود، وأن «العقد شريعة المتعاقدين» وان الالتزام بالتعاقدات من أهم واجبات الهيئة ولا تراجع عن تطبيق القانون. لا بد من مساهمة أي مستثمر في تكلفة المرافق وان يتم عرض دراسة علي مجلس الوزراء لتحديد نسب مساهمة المستثمر، حسب السياسة العامة للدولة في التنمية وازضافة ذلك في العقود الجديدة.

التعديات علي الأراضي الزراعية :

وصلت التعديات علي الاراضي الزراعية منذ ثورة ٢٥ يناير حتي الان لاكثر من مليون حالة علي مساحات تتعدي ١٥٠ الف فدان ليس هذا فقط بل وصل الالهال إلي وجود منتجات زراعية ملوثة بمياه الصرف الصحي وتضر بصحة المواطنين اما الفلاح فحدث ولا حرج مشاكله كثيرة أهمها نقص الاسمدة والتقاوي لدرجة ان وزارة الزراعة لأول مرة ستستورد من خلال الهيئة الزراعية اكثر من مليون طن من الخارج لسد احتياجاتها وهذه المشاكل تتكرر كل عام دون حل جذري.. وجاءت ثورتا ٢٥ يناير و ٣٠ يونيو واستنشر الفلاحون خيرا ولكن مازال الوضع كما هو عليه مازال مسلسل الالهال والتقصير تجاه حال الزراعة في مصر مستمرا وضرب مثلا ب ازمة الاسمدة المتكررة وذلك بسبب سحبها من الجمعيات الزراعية وبيعها في الاسواق باسعار مرتفعة وهذا يرجع إلي عدم وجود رقابة كافية من المسؤولين عن قطاع الزراعة علي هذه الجمعيات مما يدفع العاملين بها إلي تهريبها وبيعها في السوق السوداء للتريح من ورائها بالملايين.

قانون لتغليب عقوبة التعدي علي الأراضي الزراعية :

كشف مصدر مسئول بوزارة الزراعة عن نية مجلس الوزراء إصدار قانون لتغليب العقوبات علي تعديات الأراضي الزراعية واعتبارها جناية تستوجب الحبس وليس مجرد جنة علي أن يتم مضاعفة العقوبة حتى ٣ سنوات سجنا وغرامة تصل الي نحو نصف مليون جنيهه علي حسب المساحة المتعدي عليها. وإلغاء دعم الأسمدة لكل مزارع قام بالتعدي علي الأراضي الزراعية بداية من الموسم الشتوي الجديد وذلك من جانب الوزارة للتصدي لظاهرة التعدي علي الأراضي الزراعية والتي التهمت مساحات شاسعة من أجود الأراضي الزراعية في مصر. حالات التعدي علي الأراضي الزراعية اقتربت من مليون حالة منذ اندلاع ثورة ٢٥ يناير علي إجمالي مساحة ٣٨ ألفاً و ٦٧٤ فداناً.

القانون الذي سيصدر عن مجلس الوزراء بتغليب العقوبة يقضي برفع العقوبة عن المتعدي في حالة واحدة فقط وهي التزامه بإعادة الأرض الزراعية المتعدي عليها الي حالتها الأولى علي نفقته الخاصة وزراعتها. لانتهاون مع المتعدين علي حرم نهر النيل سواء بالبناء أ، الردم أو التلويت لأن ذلك من شأنه الإضرار بمحطات الرفع والمجري المائية ويؤثر بالسلب علي المتفعين ومنظومة ري الأراضي، الي جانب عدم وصول المياه لنهايات الترع وأنه سيتم استخاد كافة الاجراءات القانونية ضدهم، كما يتم توقيع غرامات تبديد مياه للمزارع السمكية المخالفة لأنها تلوث نهر النيل وتغير من نوعية المياه به. أهمية إجراءات عمليات الصيانة بصورة دورية لكافة محطات الري والصرف والمنشآت المائية الصغيرة والتأكد من سلامة بوابات القناطر وأمامم الترع والإهتمام بصيانة الترع والمصارف، وطرح عقود صيانة وإحلال وتجديد وتطهيرات خاصة بالمجري المائية ومنشآت الري والصرف وسوف يتم تدبير التمويل اللازم لها.

بعد أن التهمت نحو ٤٩ الف فدان من أخصب الأراضي الزراعية منذ ثورة ٢٥ يناير حددت وزارتا الزراعة والتنمية المحلية ملامح مشروع القانون الجديد لمكافحة التعدي علي الأراضي الزراعية بالبناء او التبوير حيث تم الحرص علي تشديدها باعتبارها جريمة مخلة بالشرف ليصل الحد الأدنى لغرامتها ٢٠٠ الف جنيهه عن كل فدان تم تبويره او الاعتداء عليه بالبناء والسجن المشدد حتي ٥ سنوات. ويحظر القانون المقترح الاعتداء علي الأراضي الزراعية ، سواء بالبناء عليها أو بتجريفها أو تبويرها او حتي تركها بدون زراعة.

زيادة غرامة التعدي علي أراضي الدولة الي ٥٠٠ جنيه للمتر المربع:

بدأت وزارة الزراعة في مضاعفة الجزاء للمعتدين علي اراضي الدولة بالطرق الصحراوية بالاسكندرية والاسماعيلية والسويس وذلك بعد ان وصلت التعديات علي اراضي الدولة الي ما يقرب من ٣ ملايين فدان لصالح اكثر من ٦٧٢٠ شركة في ٣٠ منطقة بالأراضي الصحراوية بالمخالفة للعقود المبرمة مع الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية وتحويلها من نشاط زراعي لعمراني ومنتجعات سياحية ان مجلس ادارة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية رفع قيمة مخالفات الاراضي التابعة للهيئة علي الطرق الصحراوية الي ٥٠٠ جنيه للمتر المربع سيتم العمل بهذه الاسعار لمدة ٦ اشهر ثم يتم اعادة العرض علي مجلس الادارة لاعادة التقدير بعد الانتهاء من مدة العقد.

غرامة قطع الشجرة :

وافق محافظ القاهرة علي تعديل قيمة غرامة قطع الأشجار بالشوارع بدون تصريح قانوني لتكون طبقا لسنوات عمر الشجرة وزيادتها فاذا بلغ عمر الشجرة ١٠ سنوات تصل الغرامة الي ١٠٠٠ جنيه الف جنيه و ٢٠٠٠ جنيه اذ تراوح عمر الشجرة من ١١ سنة الي ٢٠ وتصل ال ٣٠٠٠ جنيه للشجرة التي يتراوح عمرها بين ٢١ سنة وحتى ٣٠ سنوات تزيد الي ٥٠٠٠ جنيه اذا تجاوز عمرها ٣٠ سنة وفي حالة رغبة أي مواطن في قطع شجرة عليه الاتصال والتنسيق مع ادارة الحدائق بالهيئة حتي يتعرض لتوقيع الغرامة عليه.

التغيرات المناخية :

التغيرات المناخية والبيئية العنيفة التي اصبحت يشهدها العالم . وما ينتج عنها في التحدي الحالي للعاملين في البحوث الزراعية هذا ما تم تأكيده في مؤتمر نحو تحقيق الأمن الغذائي الذي نظمه معهد بحوث المحاصيل الحقلية بمركز البحوث الزراعية الأسبوع الماضي حيث تمت مناقشة أكثر من ٤٠ بحثا دارت حول بالتغيرات المناخية وتأثيرها علي جودة وانتاجية المحاصيل الزراعية المصرية التقليدية. ان التحديات التي تواجهنا حاليا من تغيرات مناخية عنيفة الزمنا بايجاد برامج تربية علمية لمواجهة الحرارة المتزايدة والملوحة والبرودة الشديدة ومحدودية المياه والأراضي من هنا كانت الابحاث المقدمة اليوم هدفها استنباط اصناف جديدة تتحمل نقص المياه ومقاومة للأمراض كذلك تتميز بانتاجيتها العالية. قدم فريق بحثي من قسم بحوث المحاصيل الحقلية صنفا جديدا من العدس عالي المحصول باسم جيزه ٢٩ وهدفت الدراسة البحثية المقدمة الي التعرف علي القدرة الانتاجية وثبات المحصول لهذا الصنف الجديد تحت ظروف المناطق البيئية الزراعية المختلفة في مصر . وقد أظهرت النتائج تفوق انتاجية هذا الصنف الجديد جيزة ٢٩ علي الصنف واسع الانتشار جيزة ٩ بحوالي ٢٨.٥% كما اظهر الصنف الجديد ثبات في صفة المحصول في جميع مناطق ومواسم التقييم وتم التوصية علي زراعتن صنف العدس الجديد جيزة ٢٩ في كل من شمال وجنوب جمهورية مصر العربية تم استخدام التقنيات الحديثة في الحصول علي سلالات متحملة للملوحة من قمح الخبز حيث يقوم البحث علي تقييم السلالات عالية الانتاجية الناتجة من زراعة (المتك) وذلك بغرض الوصول الي سلالات نقيه من قمح الخبز تتحمل الملوحة .. لذا قام الباحث بتقييم ١٢٥ سلالة مقارنة بالاصناف المتحملة للملوحة فوجد منها سلالات ذات محصول عالي الانتاجية تحت ظروف الملوحة. وتوصل البحث الي سلالات عالية الانتاجية في ظروف الملوحة باستخدام زراعة الموتك حيث تجود زراعتها في الدلتا والمناطق التي اصبحت تتأثر بالملوحة وقد وصلت مساحتها الي حوالي ٣ ملايين فدان اي ان حوالي ٣٠% من الأراضي الصالحة لزراعة القمح اصبحت تعاني من الملوحة. اهمية البحث تكمن في الوصول الي سلالات تجود زراعتها في الاراضي التي بهانسة ملوحة وبالتالي يمكن التغلب علي هذا العائق البيئي الاخذ في الزيادة مشيرالي انها اذا لم تؤد الي زيادة في المحصول المنزرع فانها تعطي ثباتا في نسبة المحصول الاساسية تم اجراء بحثا حول اتجاهات حديثة لمكافحة الحشائش في حقول القمح بواسطة تفعيل المفرزات المضادة للحشائش حيث تم تقييم ٣٦ صنفا من قمح الخبز الممثلة لمدي واسع من الأصول الوراثية للأقماح المصرية بهدف قياس قدرتها التنافسية للحشائش خاصة حشيشة الزمير لانتخاب افضلها لمقاومة الحشائش وقد اظهر البحث ٦ اصناف ذات قدرة تنافسية عالية هي جيزة ١٦ جيزة ١٧ جيزة ١٦٨ جيزة ٥ جميعا ١٥٧ وسخا ٨ واوصي البحث باستخدامها في برامج التربية وفي انتخاب تراكيب وراثية مناسبة لمقاومة الحشائش دون استخدام المبيدات الضارة بالصحة والبيئة.

أجري بحثا عن المعلمات البيوكيميائية المرتبطة بمقاومة أمراض التربة والمجموع الخضري لطفرات الكانولا ذات الانتاجية العالية والتي تم فيها تقييم تسع عشرة طفره كانولا والذين نتجوا من التشعب باشعة جاما في احيال سابقة واباهما لمقاومتهم لبعض امراض التربة التي تصيب المجموع الجذري مثل مرضي العفن الفحمي والذبول الفيوزاريومي تحت ظروف الصوبة والحقل وبعض الأمراض التي تصيب المجموع الخضري مثل مرضي تبقع الأوراق والبياض الدقيقي تحت ظروف الحقل وقد تفاوتت الطفرات المختلفة في مقاومتها للأصابة بالأمراض المختبرة وكانت الطفرات CM8, CM2, CMI هي الأكثر مقاومة CM14 CM12 CM17 CM19 بينما كانت الطفرات CM16 CM18 والاباء الثلاثة باكتول وهو صنف محلي وصنفي لينتا وكوني وهما صنفان المانيان هي التراكيب الوراثية الأكثر قابلية للأصابة بمعظم الامراض المختبرة. كما تم استنباط معلمات بيوكيميائية للبروتينات الذاتية المستخلصة من بذور طفرات الكانولا وابائهم مرتبطة بالمقاومة لأمراض العفن الفحمي والذبول ومرضي تبقع الأوراق والبياض الدقيقي وهذه الطفرات تتميز بمصولها العالي وتحملها للجفاف والملوحة. ولذا يمكن ادراجها في برامج تربية المحاصيل الزيتية بهدف محاولة الوصول للأكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية الغذائية وتقليل الاستيراد. ولأهمية الكانولا من كأحد المحاصيل الزيتية ومصدرا هاما من مصادر استخلاص الزيوت النباتية بعد زيت النخيل وزيت فول الصويا حيث يحتوي الزيت علي ٦% فقط من الأحماض الهنيئة المشبعة ٩٤% احماض دهنية غير مشبعة وتترع منه الاصناف الخالية من الحمض الدهني الايروسيك اقل من ٢% في الزيت ومادة الجليكوسينولات اقل من ٣٠ ميكرومول /جرام في الكسب والكانولا تتحمل الظروف البيئية المعاكسة والظروف الجوية السيئة وتجود زراعتها في الأرض المستصلحة حديثا والتي لا تجود فيها المحاصيل الشتوية التقليدية.

ورغم كل ما سبق شرحة من اهمية هذا المحصول والزيت المستخلص منه فان محصول الكانولا ما زال يزرع في مصر علي النطاق البحثي فقط رغم ان ادراجة ضمن المحاصيل الزيتيه المنزرعه في مصر يمكن ان يساهم في تقليص الفجوة الزيتيه الغذائية حيث ان المحاصيل الزيتيه في مصر تسهم فقط ب ٣% من الاحتياجات الغذائية الزيتيه وتلجأ لاستيراد ٩٧% من احتياجاتنا الغذائية الزيتيه من الخارج لذلك فإن التوسع في زراعة الكانولا في الأراضي الجديدة هدف قومي لزيادة انتاج الزيوت النباتيه في مصر .

ولان الأرز احد المحاصيل الاستراتيجية الهامة في مصر وتتعد عليه آمال كبيرة في حل مشكلة نقص الغذاء علاوة علي دوره الحيوي في امكانية تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء وتوفير فائض للتصدير أجري بحثا حول ادارة المحاصيل تحت ظروف الأراضي المحدودة والمياه المالحة حيث تم فيه دراسة لأهم الاصناف المتحملة للملوحة من الأرز، وكذلك الوصول الي اهم التوصيات الفنية التي ترفع انتاجية تلك الاصناف تحت ظروف الملوحة وباستخدام مياه الصرف الزراعي للري كمصدر غير تقليدي للمياه لزراعة الأرز... ومن خلال البحث تم تقييم الاصناف والوصول الي عدة اصناف من الأرز عالي الانتاجية المتحمل للملوحة ومنها اصناف جيزة ١٧٩ ، جيزة ١٧٨ هجين مصري (١) وهذه الاصناف تزيد انتاجيتها في الراضي الملحية حوالي ٣ الي نصف طن للفدان ومصر يزرع بها بالراضي الملاحه حوالي ٦٠٠ الف فدان ارز بالإضافة الي تلك التي تروي بمياه الصرف مما يزيد من انتاجية الأرز حوالي ٣٠٠ الف طن في الدورة الزراعية الواحدة.

رؤية لافضل طرق زراعة الأرز الهجين في مصر ان طريقة الـ *arti* أي نظام التكييف المحصولي في الأرز هي الافضل حيث توفر من ٣٠ ، ٤٠% من احتياجات الأرز من المياه دون اضرار للتربة اونقص في كمية المحصول وباستخدام تلك الطريقة تم التوصل الي محصول يتصف بالجودة العالية وصحي وآمن حيث تم تحليل العناصر الثقيلة في المحصول المزروع تحت الظروف (ملوحة عالية ري بمياه الصرف الزراعي) وجد ان التركيزات الموجودة به في الحدود الامنه وذلك وفقا لمنظمة الصحة العالمية ومنظمة الغذاء والزراعة (الفاو)

ومن أهم المشكلات الموجودة الآن في تقدير تأثير التغيرات المناخية هي عدم توحيد طريقة الحساب بين الباحثين العاملين في تقدير التغير في المناخ على الزراعة، بالإضافة إلى عدم استخدام أحدث الطرق العالمية في عملية التقدير وذلك لزيادة دقة التنبؤ. أما المشكلة الكبرى التي تعاني منها معظم الدول النامية هي عدم توافر الكوادر المتخصصة التي تستطيع أن تقوم بعمليات المحاكاة تحت الظروف الجوية العادية وتحت ظروف التغير في المناخ المستقبلية.

هذا بالإضافة إلى أن معظم الدراسات السابقة ركزت على تأثير التغير في المناخ على إنتاجية المحاصيل فقط دون تقدير التأثير على التربة النامي فيها المحصول وشدة الإصابة بالأمراض والآفات والحشرات والحشائش التي سوف يزداد نشاطها عند ارتفاع درجة الحرارة، وبالتالي سوف تؤثر بالسلب على إنتاجية المحاصيل.

ويعتبر التكيف مع تلك التغيرات إستراتيجية ضرورية على كل المستويات في جميع أنحاء العالم لاستكمال الجهود المبذولة من أجل التخفيف من وطأة احتمالات تغير المناخ المثيرة للقلق، وعواقبه المحتملة على المناطق الحضرية الساحلية المنخفضة عن سطح البحر.

طرق جديدة للزراعة لمواجهة تغير المناخ بمصر :

الزراعة كانت أول هدية قدمتها مصر للعالم ، فقد أقام المصريون حضارتهم قبل آلاف السنين على ضفاف النيل العظيم، حتى أطلق هيرودوت على مصر أنها « هبة النيل»، كما يصف المفكرون مصر بأنها «هبة المصريين»، لكن مع ذلك فقد تراجعت الزراعة بشكل كبير، وصارت الشكوى هي لغة الفلاح، والمعاناة هي المسيطرة على حياته، فالكيماويات والأسمدة والتقاوى، وإيجار الأرض، وأجرة الأنتفار، وماكينات الري والارشاد الزراعي، وغيرها من أسباب تعاسة الفلاح الذي يمنح الشعب كله غذاءه وكساءه من خيرات الأرض ..ومع أن الزراعة شهدت فترات تراجع كثيرة، فإنها مرت أيضا بمراحل انتعاش ورعاية كما حدث عقب ثورة ٢٣ يوليو بإصدار قوانين الاصلاح الزراعي وإعادة توزيع الأرض الزراعية. ولأن السنوات الماضية شهدت تراجعا شديدا في مساحات الأرض الزراعية بتبوير بعضها ، أو بالبناء عليها ، وغير ذلك من الممارسات والتعديت فقد أن الأوان لنعود الى أرضنا الطيبة ونهتم بها، ونصلح أحوال الفلاحين ورفع مستوى معيشتهم ، ونحل مشاكلهم حتى تعود مصر سلة للغذاء ، ونحقق الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الرئيسية والاستراتيجية التي يحتاجها كل مواطن. عرفت مصر عبر العصور على انها سلة الغذاء ،وتربعت على عرش الزراعة بين دول العالم حينما كان يقاس تحضر الشعوب بتقدمهم الزراعي، لقد تغيرت اوضاعنا الزراعية ولم تعد لدينا استراتيجية واضحة ترسم الخريطة الزراعية او تركيبة المحاصيل التي تحقق الاكتفاء الذاتي للغذاء، ولكننا بصدد استصلاح اراضى وضم قطع زراعية جديدة للرقعة الزراعية من خلال المشروعات الجارى تنفيذها سواء اقليم قناة السويس او الوادى الجديد او الظهير الصحراوى .. وحتى لا تتكرر السلبيات التي تهدد هذا القطاع الهام نتعرض لازمات ومشاكل القطاع الزراعى وكيفية علاجها ان المرحلة القادمة سوف تشهد نقلة فى القطاع الزراعى وذلك بعد اصدار قانون التعاون الزراعى(تعاونيات الريف) المنتظر اقراره فى الفترة القادمة والذي من شأنه زيادة الانتاج ورفع مستوى الجودة وتوفير التقاوى وغيرها مما يحقق مصالح الفدان وتيسير تسويق المحاصيل بما يحقق مصالح الفلاح.

وحتى يمكننا وضع رؤية مستقبلية للسياسات الزراعية التي يجب تطبيقها حتى نطور وننمي هذا القطاع للوصول الى الاكتفاء الذاتي للمحاصيل بما يغطي حاجة البلاد، لا بد من وضع خطة استراتيجية تعالج المشاكل التي تواجه قطاع الزراعة والتي تتمثل في عدة محاور يأتي في مقدمتها تفتت الحيازات وتآكل الرقعة الزراعية والتي انحسرت في ٤.٨ مليون فدان نظرا لفقدنا ٥٠ الف فدان كل عام! والتي تحتاج الى ردع التعدي والتجريف والبناء بتفعيل القوانين المجرمة لهذا الفعل واتخاذ الاجراءات اللازمة من جانب الجهات المعنية والتعامل مع الاراضى الزراعية على انها محمية طبيعية.

كما يجب التخلي عن منهج الاهدار الذي يتبناه البعض بالرغم من أننا في أمس الحاجة لاستغلال الموارد بالاسلوب الرشيد والمناسب ، فعلى سبيل المثال تبلغ المخلفات الزراعية نحو ٣٠ مليون طن سنويا نقوم باهدارها بالحرق بالرغم من امكانية الاستفادة منها بتحويلها الى اسمدة وعلف ، وعلينا ايضا تعظيم الاستفادة من الموارد المائية المتاحة والتي يؤدي تناقصها الى التأثير على الانتاجية الزراعية لنقص المساحات المنزرعة.

ومن أوجه القصور التي يعانها قطاع الزراعة سياسة التسعير التي لا تحقق عائدا وهامش ربح مناسبين للمزارعين مما يؤثر على حافز الانتاج بالنسبة لهم ، مما يتطلب ضرورة ايجاد آليات لنظام تسويق جيد وتشجيع التسويق التعاوني فعلى سبيل المثال لا بد من زيادة سعر توريد القمح ليلعب ٣٠٠ جنيه بدلا من ٢٧٠ جنيها للطن ، وكذلك محصول الذرة الذي تحول الى علف رغم اهميته لعدم اقبال الفلاحين على زراعته نتيجة لتسعير الوسطاء له بسعر لا يقبلونه ولا بدر عائدا يتناسب مع الجهد المبذول. التركيب المحصولي الذي يخضع لرغبات المزارعين دون وجود معايير حاكمة والذي يرتبط بمدى الربحية المحققة من زراعته دون النظر الى اهميته فلقد بلغت المساحة المنزرعة باللب ٣٧٠ ألف فدان بينما تقلصت مساحة زراعة القطن من مليون فدان عام ١٩٣٠ الى ٣٠٠ ألف فدان فقط! مما أثر على الانتاجية ، ويضاف الى ذلك زراعته بجانب الأرز حيث ان زراعة المحاصيل المبعثرة تؤثر على انتاجية الفدان ، كما يجب الاهتمام باتباع التكنولوجيا الزراعية الحديثة والتصنيع الزراعي ، ومواكبة التطور العلمى والمستجدات في مجال الزراعة للنهوض بهذا القطاع الاهم في الاقتصاد المصرى. إن ثروتنا الزراعية هي أمانة فى أيدينا ليس فقط للحفاظ عليها ولكن زيادتها وازدهارها ، والفلاح كتلة اقتصادية لا يستهان بها ، ولقد مرت السياسات الزراعية وتطبيقاتها فى السنوات السابقة بتركيز الحكومات على سياسات الاصلاح الاقتصادى وتقليص دور الدولة لتحرير الزراعة من القيود الحكومية ، ولم يرافقه بالتوازي البدائل المؤسسية القادرة على القيام بأدوار الدولة. وكانت المحصلة السلبية التي ظهرت فى زيادة الغش التجارى فى مدخلات الانتاج الزراعى من اسمدة ومبيدات وتقوى ، وظهرت طبقة من الوسطاء الجشعين الذين يخسون الناس حقوقهم ، وأصبح الضحية الحقيقية الفلاح البسيط والمستهلك ، المزارع يكسب فى الزراعة ثم يحمل حصاد زراعته على كاهله ولا يستطيع تسويقه ، وكذلك تأكلت الرقعة الزراعية نتيجة للزحف العمرانى فى غياب الردع الحكومى مما أدى الى التفتت الحيازى ، بالاضافة الى غياب دور الارشاد الزراعى وفعالية البحث العلمى ، كما ترتب على الإهمال التعدي على حرم الترع والمصارف وتحول الى طريق أو مبنى حتى لا يوجد مكان لوضع ناتج التطهير ، حتى التعديت لم ترحم الأشجار بل تم عمل مذابح لها واستغلال أماكنها بشكل لا يسمح بزراعة أشجار جديدة ، كما انهارت جسور الترع وتكدت الدولة مبالغ باهظة جراء أعمال التدبيش، ومن السلبات أيضا زحف كردونات المدن على المزارع خاصة مزارع الدواجن وعدم احترام البعد الوقائى مما يسهم فى انهيار هذه الصناعة ، وكذلك عدم الالتزام بنظام الدورة الزراعية مما أدى الى قيام المزارع بزراعة المحصول الذى يعود عليه بالربحية وعلى سبيل المثال ليس الحصر زراعة الأرز بالمخالفة ، وغاب دور الرقابة والمتابعة والدورات التدريبية. أن مستقبل مصر يبدأ من الريف لذلك فنحن بحاجة الى التخطيط لتحقيق الرخاء ، لحل القضايا التي تواجه قطاع الزراعة، فبالأمس القريب اعلن عن زيادة سعر طن السماد الأزوتى ، وأثيرت ضجة حول هذا الموضوع ، وتم مناقشة الأمر دون النظر للطرف الآخر وهم أصحاب المصانع الذين يعانون صعوبات كثيرة لاستمرارهم فى الانتاج ، وغض البصر عن أسباب الأزمة وهم تجار السوق السوداء ، وعند معالجة مثل هذه المشكلة يجب إصدار تشريع يعاقب كل من يتعدى على الاراضى الزراعية بالبناء عليها بعدم صرف الاسمدة ، لأن الذى يستفيد من الدعم الزراعى هو المخالف والضحية المزارع البسيط الملتزم ، ناهيك عن الحصر غير الحقيقى لمقررات الاسمدة لأنواع المختلفة للمحاصيل ، ولن ينتهى هذا الأمر إلا عن طريق استخدام نظام الحوكمة الذى يطبق فى كل دول العالم ، وتعد الجمعيات الزراعية هي الخدمة الأولى للمزارع ويمكن من خلالها ربط الزمام بقاعدة بيانات مسجلة على الكمبيوتر وعليه يتم الحصر وصرف الأسمدة مما يمنع باب الفساد. وعن مشاكل المحاصيل الرئيسية فأبرزها التسويق ولذلك فإن التعاقدية عليها يجب أن تتم عن طريق مؤسسات أو شركات تقوم بهذا الدور تحت متابعة الحكومة لأن ما يحدث حاليا يستحق المراجعة، فتسويق القمح على سبيل المثال يتم بشراء القمح مباشرة من الحقول عن طريق الوسطاء بسعر الحكومة المعلن وهم المستفيدون بفارق السعر عند تسليمه للمطاحن ، كما أن التسويق خلال التعاونيات أو بنوك القرى فلا يتم بالشكل المطلوب ، والمشكلة الأخرى التي تواجه المحاصيل هي صعوبة العودة لنظام الدورة الزراعية مرة أخرى نظرا للتفتت الحيازى. ولذلك يجب أن نتدارك تلك المشاكل فى الأراضى الجديدة والمستصلحة والتي يجب أن توزع بطريقة الاسهم مما يمنع تفتيتها ، وبذلك ينطبق عليه نظام التجميعات الزراعية ويؤدى ذلك الى توفير المياه والاسمدة والمبيدات ، وباقي المعاملات الزراعية الأخرى ، كما

يجب البحث عن شركات تقوم بالتعاقد مع الفلاحين تحت إشراف وزارة الزراعة وذلك في تطبيق تجربة زراعة الأرز على شرائح ، وكذلك زراعة القمح على مصاطب طبقاً لتوصيات منظمة (الايكادا) للمنطقة العربية وشرق أفريقيا والتي تهدف الى زيادة الانتاجية وتوفير المياه والاسمدة ، كما يجب التعاقد مع شركات لانتاج الطاقة من المخلفات الزراعية مع وجود التسهيلات اللازمة من الحكومة حتى لا تستمر ظاهرة التلوث الهوائى والبيئى من حرق المخلفات الزراعية. ولا بد أن يقوم الاتحاد التعاونى الزراعى بدوره الريادى بتكوين آلية لكل محافظة لاقرض المزارعين بقروض ميسرة لسلاسل الانتاج الحيوانى أو مصانع الالبان أو مزارع الدواجن المغلقة - يجب نقلها من الوادى والدلتا الى المناطق الصحراوية - وغيرها بضمان الحيازات الزراعية للمزارعين وليس بضمان أعضاء مجالس الإدارة.

محطة أرصاد زراعية :

البحوث التطبيقية الحل الأمثل لمشكلات مختلف المجالات، فعن طريقها يمكننا التحول من دولة مستهلكة مستوردة إلى أخرى منتجة ومصدرة، ولا يحتاج البحث التطبيقى فى كثير من الأحيان لإمكانات ضخمة، لكنه يحتاج إلى اهتمام من المسؤولين، والتشجيع المعنوى للقيادات الشابة". ابتكار وتصنيع أول محطة أرصاد زراعية بتكنولوجيا مصرية خاصة، ابتكره مجموعة شباب من خريجي كلية الهندسة الكهربائية بالجامعة ، حيث قاموا بتكوين شركة ناشئة لتنفيذ المشروع تحت إشراف الجامعة، كما ساهم المعمل المركزى للمناخ بمركز البحوث الزراعية فى تقييم الابتكار، الذى حصل على براءة اختراع. وحول دور محطة الأرصاد الزراعية هناك هدفين رئيسيين من وجود أى محطة أرصاد زراعية، الأول: هو معرفة حالة الجو من درجة الحرارة ونسبة الرطوبة والإشعاع الشمسى والمطر وسرعة واتجاه الرياح، أما الهدف الثانى فهو معرفة معلومات عن التربة التى سيتم الزراعة بها، من درجة ملوحتها وحرارتها ووجود عناصر مضرّة بها ونسبة الرطوبة فيها ووجود مياه جوفية بها من عدمه. ومن خلال تلك المعلومات يمكن التنبؤ بظهور بعض الآفات فى المحاصيل الزراعية مثل عفن البطاطس وصدأ القمح وبناء عليه يتم إعطاء الفلاحين بعض النصائح لتجنب ظهور هذه الآفات. المحطة تقوم من خلال المستشعرات المغروسة فى التربة بتسجيل عشر قراءات فى الدقيقة الواحدة لكل المعلومات الخاصة بالتربة والظروف المناخية، ثم ترسلها للوحدة الرئيسية التى تقوم بأخذ قراءات للمتوسط والحد الأدنى والأقصى لمختلف البيانات، وترسلها إلى الموقع المحدد على شبكة الإنترنت ليتم استقبالها من أى مكان فى الجمهورية. وعن طريق برامج معينة يتم إرسال إنذارات بوجود احتمال إصابات بأمراض أو آفات للمحاصيل الزراعية. أن تكلفة المحطة الواحدة المستوردة تبلغ ١٢٠ ألف جنيه، ولكن بدخول المحطات حيز التطبيق الصناعى المحلى ستصل تكلفة الواحدة إلى حوالى ٣٠ ألف جنيه، أى ثلث تكلفة المحطة المستوردة وبنفس الكفاءة ، بالإضافة إلى أنها ستوفر فرص عمل للشباب من خلال تشغيل عدد كبير من الورش والمصانع الصغيرة، كما ستساهم فى القضاء على احتكار الشركات المصنعة لقطع غيار المحطات، وتمكننا من الحفاظ على سرية المعلومات والبيانات التى يتم جمعها، مع السرعة فى الصيانة وإصلاح المشكلات. أن تصنيع هذه المحطة يعد خطوة على طريق تصنيع محطات لمراقبة تلوث الجو والنيل، تستفيد بها وزارات البيئة والصناعة، بدلا من استيرادها، إذ تبلغ تكلفة المحطة الواحدة منها مليون جنيه. مثل استخدام الموجات الكهرومغناطيسية لقتل سوسة النخيل التى تقضى على ٢٠% من محصول النخل فى مصر ، ودراسة إنشاء محطة طاقة كهربية تعتمد على حرارة الشمس ، وذلك بالتعاون بين خريجي الجامعة وبين وزارة الزراعة ، أن محطة الأرصاد الزراعية ستساعد كلا القطاعين الخاص والعام ، حيث يمكن للمستثمرين استغلالها فى المحاصيل ذات التكلفة العالية أو التى يتم تصديرها من خلال تخصيص محطة لكل محصول. دور وزارة الزراعة فى إدخال هذه التقنية لمصر من خلال إنشاء الوزارة المعمل المركزى للمناخ عام ١٩٨٦ وتمتلك ٥٠ محطة على مستوى الجمهورية تقوم بتوعية المزارعين بمواعيد الري ، وخطتنا المستقبلية هى توفير ما لا يقل عن عشر محطات فى كل محافظة لذا نحتاج إلى تضافر مختلف الوزارات للبدء فى تصنيع محطات محلية. بعض التقنيات الحديثة التى يتم استخدامها مثل مستشعرات قياس رطوبة التربة (الماء تحت جدر النبات) والتى تعطى إنذاراً بوقف الري لتجنب إهدار المياه ، ومستشعرات حرارة الرطوبة التى تحدد أفضل موعد لزراعة كل محصول. الوزارة تقوم بعمل دورات سواء للشباب أو الفلاحين أو المرأة المعيلة لمساعدتهم فى عمل مشروعات صغيرة مثل زراعة الأسطح وتوعيتهم بكيفية إدارة تلك المشاريع والقراءة الصحيحة لبيانات الأرصاد الزراعية.

ثورة الإنترنت المصرية :

نحن فى مواجهة عصر جديد من الإعلام الرقمى تسيطر عليه وسائل الاتصالات الحديثة؟.. هل هى نهاية وسائل الإعلام التقليدية التى طالما اعتدنا عليها كالصحافة المطبوعة والتلفزيون والراديو؟.. أم أن المجال يتسع للجمع بين الإعلام الرقمى والتقليدى فى منظومة متكاملة ، وليست تنافسية، تكمل بعضها بعضا تكون فيها الغلبة لـ"الخبر" والمادة الإعلامية؟.. وما هى الاستراتيجيات المطلوبة لخلق حالة من التواصل والتكامل بين كل ما هو قديم وحديث فى عالم الإعلام ؟ .كانت هذه التساؤلات محور المناقشات والندوات التى شهدتها قمة الإعلام فى شمال إفريقيا والتى استضافتها القاهرة قبل أيام وشارك فيها مجموعة من أبرز الإعلاميين وممثلون عن أهم القنوات التلفزيونية وشركات الاتصالات فى مصر والعالم العربى. لابد من الإشارة إلى أن الإحصائيات والأرقام العالمية التى رصدها التقرير السنوي لرابطة الصحافة العالمية لعام ٢٠١٥ تؤكد أن ٨٠% من مستخدمي الهواتف الذكية يفقدون هواتفهم كل ١٥

دقيقة بشكل منتظم يوميا. وهو ما يعني أن الصراع أصبح محمومًا للاستحواذ على اهتمام المستهلك المعاصر، والذي أصبحت تطبيقات هاتفه المحمول هي نافذته الرئيسية على العالم. ويرصد التقرير أيضا إحصائية لقياس نسبة الاطلاع على المواد الإعلامية عبر الهواتف الذكية، والتي أشارت إلى أنه، عالميا، يمضي المستهلك العادي نحو ٩٧ دقيقة على تليفونه المحمول و٣٧ دقيقة على جهاز الكمبيوتر اللوحي، وهو ما يمثل نحو ٣٧% من الوقت الذي يمضيه في تصفح وسائل الإعلام بكل أشكالها يوميا. ووفقا للتقرير، فإن نسبة اطلاع المستهلك على التليفزيون لا يتجاوز ٨١ دقيقة يوميا، مقابل ٧٠ دقيقة على جهاز الكمبيوتر التقليدي و٤٤ دقيقة يمضيها في الاستماع للبحث الإذاعي، وذلك في مقابل ٣٣ دقيقة فقط يطلع فيها على وسائل الإعلام المطبوعة. ولدعم هذه الطفرة التكنولوجية في الإعلام، يؤكد محمد حسام مدير التسويق في إحدى شركات الاتصالات الكبرى أن مصر مقبلة على ثورة في عالم الإنترنت مع تدشين البنية التحتية للألياف الضوئية كبديل عن كابلات التليفون النحاسية التقليدية، والتي لا تتمتع بالكفاءة اللازمة لاستيعاب الضغوط المتزايدة للمستخدمين. في تقرير طرحه خلال المؤتمر أن الألياف الضوئية ستكون أكثر قدرة على تحمل العوامل البيئية المتغيرة، نظرا لأنها مجرد شعاع ضوئي يمر عبر أنابيب زجاجية معالجة بشكل خاص وتتسم بالمرونة. وبالتالي، فإن مثل هذه البنية التحتية ستساعد على توفير خدمة أكثر سرعة وكفاءة وبأقل الأسعار للمستهلك المصري بشكل عام، لتواكب بذلك خدمة الإنترنت في مصر في سرعتها وكفاءتها نظيراتها في كبرى دول العالم. وهو ما سيساعدها على توفير خدمات إضافية للمؤسسات الإعلامية المختلفة بأقل التكلفة. وضرب مثلا على ذلك بالبحث المباشر لمباريات كرة القدم العالمية، حيث ستمكن وسائل الإعلام من بثها على منصاتها الرقمية في نفس توقيت المباراة وكفاءة عالية للمشاهدة. كما أن الألياف الضوئية ستساعد في توسيع نطاق المنصات الرقمية للقنوات المحلية، بحيث تتمكن من توصيل بثها إلى مختلف أنحاء العالم بكفاءة متناهية، أن الاعتراف بسيطرة وسائل الاتصالات على العصر الحديث أمر لا مفر منه، ومن ثم كان لابد من التعامل مع هذا الواقع والاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي والمنصات الرقمية المختلفة وإخضاعها بحيث تتحول إلى عامل مساعد لخدمة المادة الإعلامية التليفزيونية المطروحة، بدلا من التعامل معها كعامل منافس. وهو ما أدى إلى المزيد من التفاعل مع الجمهور بشكل عام وساعد على زيادة العائدات سواء فيما يتعلق بالاشتراكات أو العائدات الإعلانية. رئيس مجلس إدارة إحدى القنوات الفضائية الهندية البارزة، والتي تتمتع بنسب مشاهدة عالية في الشرق الأوسط، حيث أكد أن وسائل التواصل الاجتماعي مثل موقع "يوتيوب" وغيره من المواقع الإلكترونية تعتبر بمثابة المقياس الأكثر دقة لمعرفة توجهات المشاهدين. كما أنها ترصد بكفاءة المادة التليفزيونية التي تستحوذ على اهتمام المشاهدين في كل دولة على حدة ومواعيد كثافة المشاهدة. وهو ما يساعد إدارة القناة على اختيار المادة التليفزيونية وتحديد توقيت عرضها بما يتناسب مع الجمهور المستهدف. وبالتالي، فهناك علاقة تكاملية في الوقت الراهن بين الفضاء الإلكتروني والتليفزيون التقليدي. أنه في ظل الزيادة المفرطة في الاختراعات الجديدة والمتلاحقة التي تسهل من عملية تصفح الإنترنت والاطلاع على كل ما يعرضه من مواد، فلا بد من الاعتراف بأن شركات الاتصالات ربما تكون هي صاحبة اليد العليا على وسائل الإعلام في المستقبل. ولكن حتى هذه اللحظة، فإن هناك علاقة من الاستفادة المتبادلة بين الجانبين أن وسائل التواصل الاجتماعي تحولت إلى منصة إعلامية رئيسية. وهو ما دفع كل وسائل الإعلام للتواصل مع جمهورها عبر هذه المنصة الحديثة، الأمر الذي يسهم في الحفاظ على وجودها كوسيلة إعلامية بارزة. وهذا لا يعني التخلي عن الوسائل التقليدية في تقديم المادة الخبرية، ولكن هناك علاقة تكاملية.

ويشير عن شبكتين اخباريتين عربيتين أن مهمة القناة الإخبارية التي تحترم جمهورها أن تستفيد من المادة الخبرية التي ربما يبثها الأفراد على مواقع التواصل الاجتماعي ولكن بعد التأكد من صحتها من خلال مصادر موثوق فيها. وأكدا أن مثل هذه المواقع الإلكترونية تلعب دورا ملموسا في لفت الانتباه إلى المزيد من الأخبار ذات الطابع المحلي خاصة في منطقة ساخنة تموج بالأحداث مثل الشرق الأوسط. لا يمكن أن ننكر أن سيطرة التكنولوجيا الحديثة على حياتنا المعاصرة، ولكن هذا لا يعني نهاية وسائل الإعلام التقليدية كما عهدناها، والتي بقيت أمامها مهمة صعبة لترويض الإعلام الرقمي ليكون عنصرا مكملا وليس منافسا لها.

أزمة الأسمدة :

أزمات الفلاح - سعر الأسمدة :

ارتفاع سعر الأسمدة والكيماوى والتقاوى وظهور المبيدات المسرطنة ومشاكل الري وانعدام الارشاد الزراعى اهم المشاكل التى تواجه الفلاح منذ عقود فكان يعانى من عدة مشاكل وكان تهميش دوره بالرغم من أهميته . واضحا. وكان من المنتظر بعد قيام ثورتين انصاف الفلاح واستعادة دوره المهم ولكن الواقع كان مريرا، فعقب ثورة يوليو عام ١٩٥٢ صدر قانون اصلاح الزراعى والذى اعاد توزيع الاراضى الزراعيه بين كبار الملاك والفلاحين المعدمين فكانت خطوة مهمة لثورة يوليو اذ بدأت باصلاح حياة الفلاحين والذين اذا انصلحت احوالهم سيقفون طرفة كبيرة فى الاقتصاد المصرى فالفلاح الذى هجر ارضه سيعود وينتج مرة اخرى وسنحقق اكتفاء ذاتيا للمحاصيل والسلع الاستراتييجية بدلا من استيرادها وانفاق مليارات الجنيهات التى اذا وجهت داخل البلد ستقام مشروعات استثمارية ضخمة .. ولكن احوال

الفلاحين اليوم اصبحت امرا صعبا وخاصة في ظل المشاكل التي يواجهونها ولم يلتفت لهم احد على مدار حكومات متعاقبة لحل مشاكلهم وكان آخرها ارتفاع السولار والبنزين. تحقيقات الاهرام حاوت عددا من المزارعين للوقوف على أهم المشكلات وطلباتهم ووضعها امام المسؤولين لعنا نجد من ينصفهم ذهبى الى احدى الاراضى الزراعية وكان يعمل بها عدد من الانفار لدى مستأجر للارض حيث قالوا لى انهم يعملون باليومية حيث يحضرون من الثامنة صباحا وحتى الانتهاء من عملهم والذى يتنوع من سقى وحرث وحصاد وليس لهم علاقة من قريب او بعيد بالمعانة التى يعانها صاحب الارض ولكن ما يعوقهم اثناء عملهم هو الري والذى احيانا يأتى منخفضا عن معدله فلم نستطع رى الارض بالكامل او عدم انتظامه.

وعندما التقيت بالمستأجر قال إنه اتفق مع صاحب الارض على ايجار قطعة ارضه التى اقوم بزراعتها طوال العام ووقت الحصاد اعرض ما انفقته طوال العام من شراء اسمدة وتقاوى وكىماوى والذى ارتفع سعرها بشكل كبير هذا بالإضافة الى ارتفاع اسعار السولار والبنزين والذى زاد من اعبائنا ونأتى فى النهاية الى عدم رواج زراعات معينة فى البيع او اضطرار بيعها بأسعار قليلة حتى لا تمكث فى الارض كثيرا مما يعرضها للتلف.

بسبب فقر الفلاح وقلة ما يحصله من محصوله يضطر احيانا الى زراعة المحاصيل التى تحقق دخلا كبيرا له دون الالتفات الى ما تحتاجه الدولة لتحقيق الاكتفاء الذاتى من زراعات معينة هذا الى جانب قيام بعض الفلاحين بزراعة محاصيل مختلفة بجوار بعضها مما يؤدى الى اتلاف المحاصيل لبعضها وكل هذا بسبب انعدام الارشاد الزراعى للفلاح بالإضافة الى عدم دراية الفلاح بالمبيدات المسرطنة من غيرها فهو يقوم بشراء المبيدات بشكل عشوائى مما يعرضه للأمراض بسبب قلة الدخل للفلاح وما يتعرض له من متاعب يضطر إلى التخلي عن مهنته الاساسية كمزارع وبيع ارضه ويستثمر امواله فى مشروعات اخرى او يبحث عن عقد عمل بالخارج مع اندثار مساحة الرقعة الزراعية بسبب التعديت على الاراضى الزراعية ودخول بعض الاراضى فى كوردون المبانى مما يشعل ثمن الارض وتتحول الاراضى الزراعية الى مبان: اغلب ملاك الاراضى اما يقومون بتاجير الارض لمزارع يقوم بزراعتها او يبيعون ارضهم لانهم غير متفرغين لها والمزارع يعانى من عدة مشاكل اهمها مياه الري غير المنتظمة مما يضطر الى تاجير ماكينة للرى والتى تكلفت ١٢٠ جنيها للروية الواحدة بعد ان كانت بـ ٥٠ جنيها ومحصول كالارز يحتاج ريه يوميا ونأتى الى زيادة اسعار الاسمدة بنسب تتراوح من ٢٥% الى ٥٠% وانخفاض سعر بيع المحصول فمثلا كان يباع طن الارز بـ ٢٤٠٠ جنيه انخفض سعر بيعه الى ١٨٠٠ جنيه هذا الى جانب ارتفاع سعر السولار.

ان غياب الارشاد الزراعى يتحمل الكثير فكل فلاح يزرع ما يريده بالإضافة الى استخدام مبيدات غير مطابقة هذا الى جانب الفائدة العالية من القروض التى يمنحها لنا بنك التنمية والائتمان الزراعى فالفلاح فى النهاية هو الخاسر الاكبر. ان عدم توافر الاسمدة والتقاوى وصرفها بعد المواعيد المقررة لها يدفع الفلاح الى استخدام التقاوى المخزنة لديه مما يؤدى الى ضعف انتاجية المحصول وكذلك عدم وقوف الدولة الى جانب الفلاح ادى الى تفاقم مشاكله وهجر الفلاحين لأرضهم فالى جانب مشاكل الري وارتفاع اسعار كل شىء من اسمدة وتقاوى وسولار فالفلاح يتعرض لامراض كثيرة ممكن تصيبه اثناء الزراعة ولا يجد أى تامين صحى للعلاج.

ويبقى الفلاح رغم كل المصاعب المحيطة به برفقة العامل من العناصر الاساسية فى عملية التنمية الشاملة المبتغاة فى ٢٠١٥ فهو يستحق الاهتمام اللائق بعد سنوات الالهمل فى زمن الفساد والخداع فى وقت الاقصاء ومع ذلك ظل صامدا صابرا فى انتظار من ينصفه فى " مصر الجديدة" التى طال انتظارها
شهد عام ٢٠١٤ عدة أزمات واجهها الفلاحون , منها ما هو متعلق بمستلزمات الانتاج ومنها ما هو متعلق بتسويق الإنتاج , وسط قرارات من الدولة بعضها جاء متأخرا وبعضها الآخر تم اتخاذه استعدادا للعام الجديد لتقضى تكرار ما حدث ولتخفيف الابعاء عنهم ومساعدتهم على مواجهة صعوبات الحياة. أبرز تلك الأزمات يتمثل فى ٣ ملفات هى القطن والأرز والأسمدة.

ففيما يخص القطن عانى الفلاحون من تسويق فضلة الموسم الماضى من المحصول والبالغ حجمها مليون قنطار , مما جعل بعضهم يفقد الأمل فى تسويقه فأشعل النيران فيه , نتيجة عزوف الشركات عن شرائه لأنه اصبح غير ملائم للآلات الموجودة بالمصانع , مما حدا بالدولة الى صرف دعم تسويقي بقيمة ٣٥٠ مليون جنيه , بمعدل ٣٥٠ جنيها للقنطار الواحد, بدلا من ٢٠٠ جنيه. ومع الموسم الجديد لحصاد المحصول , الذى بلغ اجمالى مساحته ٣٧٥ الف فدان, خصصت الدولة دعما اجماليا قدره ٥٢٠ مليون جنيه , لشراء القطن من المزارعين والفلاحين وحددت سعر ١٤٠٠ جنيه للقنطار كسعر استرشادى. وفيما يخص الأرز , تأخرت الدولة فى اعلان السعر الاسترشادى لشرائه بقيمة ٢٠٥٠ جنيها من خلال بنك التنمية والائتمان الزراعى , مما دفع المزارعين الى بيعه للتجار الذين فازوا بالمحصول بأسعار أقل. أما أكثر الأزمات خلال فكاقت زيادة سعر طن الأسمدة المدعمة من ١٥٠٠ جنيه الى ألفين , بمعدل ٢٥ جنيها للشيكارة , بسبب الزيادة فى اسعار الوقود نتيجة الغاء الدعم , وتهديد عدد من المصانع بخفض حجم انتاجها او الغلق , لعدم كفاية كميات الغاز الذى تعتمد عليه فى الانتاج. و كان رد فعل الحكومة , بتطبيق منظومة تشديد الرقابة على التوزيع منذ شهر نوفمبر الماضى لغلق الباب امام السوق السوداء ومحاربة مافيا الأسمدة لضمان توفير

السماد المدعم للفلاحين بالجمعيات , مما اسفر عن معاينة ٧٠ من المخالفين بالجمعيات التعاونية الزراعية منذ بدء تطبيق المنظومة الجديدة الشهر الماضى , بإحالة ٢٨ منهم الى النيابة العامة والادارية والرقابة الادارية. وفيما يخص ملف المتعثرين من عملاء بنك التنمية والائتمان الزراعى , ألغى وزير الزراعة السابق تنفيذ قرار مجلس إدارة البنك , بزيادة سعر الفائدة على قروض العملاء المتعثرين والذي كان سيصل الى ١٨ % , والعودة الى النسبة السابقة وهى ٥.٥ % , وفقا للسياسة الائتمانية لعام ٢٠٠٩ . و قام البنك بإرجاء اتخاذ أى إجراءات قانونية وعدم ملاحقة صغار المزارعين المتعثرين لمدة عام تنتهى فى ٣١ ديسمبر ٢٠١٤ , للتيسير عليهم والوقوف بجانبهم سواء كانوا عملاء متوفين او محبوسين على ذمة قضايا البنك سواء بالسداد النقدى او الجدولة مع الاعفاء من جزء من العوائد ووضع السياسات والآليات التى تضمن ذلك.

ووفقا لتقارير البنك الرسمية , فقد بلغ عدد المتعثرين ١٥٧٦ عميلا قاموا بتسديد ٥١ مليون جنيه من اصل ٦٢ مليوناً وتم اعفائهم من ١١ مليون آخرى.

كما منح البنك ١١٣٤ مرياً , تمويلاً قدره ٧٨.٦ مليون جنيه لتربية وتسمين ٢١ الفا ٨٦٨ رأساً , فى إطار مشروع تربية " البتلو " لتوفير اللحوم الحمراء فى السوق المصرية عن طريق توفير التمويل اللازم لتكاليف تربية وتسمين ذكور الجاموس , وتشجيع صغار المربين , وخلق فرص عمل لشباب الخريجين فى مجال الثروة الحيوانية. وعلى صعيد مواجهة التعديات على اراضى الدولة سواء الزراعية او بالطرق الصحراوية , فقد بدأت الدولة حربها ضد التعديات , حيث قام الوزير بإحالة مسؤولى حماية الاراضى بالجيزة والصف الى التحقيق لشعوره وتلاعبهم فى رصد الازالات وهو ما رآه بنفسه فى احدى جولاته هناك بينما يسعى وزير الزراعة فى القانون الجديد الى معاينة المتعدى بالحبس والغرامة وإزالة المخالفة بل وسحب الأرض ايضا. وذكرت تقارير الادارة المركزية لحماية الأراضى , أن اجمالى حالات التعدى على الأراضى الزراعية بلغ مليوناً و٢٤٩ ألف حالة على مساحة ٥٤ ألفاً و ٥٠٠ فدان. تمت ازالة ٣٠ ألفاً و ٨٦٠ حالة تعد , على مساحة ٢١٣١ فداناً بجميع أنحاء الجمهورية قياساً بإزالة ٩ آلاف فدان منذ بدء ثورة يناير وحتى مارس ٢٠١٤ .

منحت هيئة مشروعات التعمير والتنمية الزراعية مهلة أخيرة حتى ١٣ ديسمبر ٢٠١٤ لمخالفى الطرق الصحراوية من الاسكندرية والسويس والاسماعيلية , جراء تغيير النشاط من زراعى الى استثمارى لسداد قيمة مخالفتهم التى تقدر بعشرات المليارات بما ينشئ خزينة الدولة , ومهلة اخرى حتى نهاية مارس ٢٠١٥ للمتعثرين المتعاملين على اراضيها مقنتى اوضاعهم وتوقفوا عن السداد. بدأ تنفيذ القرار الجمهورى الذى اصدره الرئيس السابق عدلى منصور بتعديل نص المادة ١٢٥ من القانون ٦٣ لسنة ١٩٦٦ , بالتحصين الاجبارى للماشية ضد الأمراض الوبائية وعمل بطاقة لكل رأس تتضمن التاريخ الصحى لكل منها , بهدف الحفاظ على حقوق الفلاحين والمزارعين ودعمهم بحماية الثروة الحيوانية التى لديهم. وتشير تقارير الهيئة العامة للخدمات البيطرية , الى انه تم تحصين ١٠ ملايين و ٢٢٣ الفا و ٥١٩ رأساً من الماشية منذ مطلع ٢٠١٤ وحتى شهر نوفمبر ٢٠١٤ حيث تم تحصين بعض الحيوانات مرتين خلال العام فيما يتحمل الفلاح مقابلاً بسيطاً كما شهد ٢٠١٤ ايضا فتح باب الترخيص أمام ٢٥ الف مزرعة مخالفة مقامة وتعمل منذ ثمانينيات القرن الماضى , وافتتاح مصنع انتاج لقاحات انفلوانزا الطيور بطاقة ٢٠٠ مليون جرعة تزداد إلى ٤٠٠ مليون. لمواجهة غلاء الأسعار قامت الحكومة ممثلة فى وزارتى الزراعة والتموين , بوضع خطة لمواجهة غلاء الاسعار , ليبيع المنتجات من أسماك وألبان ودواجن وغيرها بأقل من أسعارها بالأسواق بنسبة ٢٥ % , للاستفادة من ٢٥ الف منفذ تابعاً للتموين و ٦٥ منفذاً ثابتاً و ٢٥ متحركاً تابعة للزراعة , كما قامت الزراعة ممثلة فى قطاع الانتاج بطرح لحوم بلدية بسعر ٤٥ جنيه لكل كيلو البقر والجاموس و ٥٠ للضأن و ٣٨ للمستورد.

وعلى مستوى البعد القومى فقد , بدأت الدولة خلال عام ٢٠١٤ , تمديد التنمية لكل من منطقتى سيناء و حلايب وشلاتين , من خلال مجموعة من المشروعات التنموية وتذليل بعض العقبات التى تواجه الأهالى فى شلاتين من طاقة شمسية وأبار ومنازل. خطط العام الجديد أما عن المشروعات الزراعية الجديدة التى من المقرر تنفيذها فى العام الجديد , سيتم الاسراع بمعدلات تنفيذ المرحلة الأولى من المشروع القومى باستصلاح ٤ ملايين فدان , والبالغة مليوناً و ١٨ الفا فى ٩ مناطق بالصحراء الغربية , لإقامة تجمعات سكنية زراعية صناعية شاملة , يستفيد منها شباب الخريجين والفئات الاجتماعية الأخرى بنحو ٢٦٠ الف فدان اى نحو ربع المساحة تقريبا , كما سيتم طرح قانون الزراعة التعاقدية فى بداية العام ليضمن الفلاحون والمزارعون حقهم من مكسب ماضى وتسويق منتجاتهم قبل زراعتها.

مشروعات انقاذ الفلاحين وفى إطار الحرص على تذليل العقبات التى تواجه الفلاحين والمزارعين لا سيما صغارهم ومساعدتهم على تحقيق مكاسب مالية , قامت لجنة التشريعات التابعة لوزارة الزراعة بإعداد ١١ قانوناً جديداً , تم ارسال بعضها الى مجلس الوزراء أوزارتى العدل او العدالة الانتقالية أو مجلس الدولة ومن تلك القوانين : الزراعة التعاقدية , التكافل الزراعى , حماية الاراضى الزراعية من التعديات , التعاون الزراعى , الصيد والمصايد السمكية , الملكية الفكرية للاصناف الزراعية , معاش الفلاحين , النقابة الموحدة للفلاحين , ترشيد استخدام المياه , الاتحادات النوعية الزراعية , فضلاً عن اعادة صياغة قانون الزراعة ككل و ايضا تعديل قانون الملكية الفكرية فى المجال الزراعى.

كانت هناك بالفعل أزمة في الاسمدة ويرجع ذلك لسببين اولها ارتفاع التكلفة حيث وصل طن السماد الي ١٤٠٠ جنيه في حين ان سعره الحقيقي يتخطى ١٨٠٠ جنيه مما ادي الي توقف بعض الشركات وكان علي رأس هذه الشركات شركة الدلتا للاسمدة ، ، وكانت هناك اتجاهات منذ مايو ٢٠١٤ لرفع سعر السماد وتم ارجاؤه الي شهر اكتوبر الماضي ، ثم اجتمعت الاطراف الممثلة لوزارة الزراعة والصناعة والتجارة والاستثمار وممثلي الاتحاد التعاوني لمناقشة تحرير اسعار السماد. ان سعر الغاز وصل الي ٤.٥ دولار بعد ٣ دولارات مما تسبب في وجود أزمة كبيرة في صناعة السماد فالاسمدة هي السلعة الاستراتيجية الاولى في الزراعة والتي تؤثر علي الاقتصاد بشكل كبير وبدونها لن يكون هناك اي تنمية زراعية ولا صناعية ولا تجارية في مصر ، وهذا ما جعل وزارة الزراعة تقوم بتوفير السماد تحت اي ظرف للفلاح المصري حيث ان الوزارة هي المعنية بالدفاع عنه وتتصدي لجميع المشاكل التي تواجهه ، ولذلك تحاول جاهدة ان توجد نوعا من التوازن بينها وبينه ، وكانت من المقترحات التي قدمت للوزير ان يكون سعر السماد ٢٤٠٠ جنيه حتي تستطيع الشركات ان تحقق الربح المطلوب ، وبالفعل تمت الموافقة بعد دراسة هذا الموضوع بشكل جيد مع مجلس الوزراء ، وكان السبب الرئيسي للموافقة علي هذه الدراسة هو عدم توقف الشركات وبالتالي ستتواجد الأزمة وبشكل اكبر. ان المنظومة المقررة لانتاج السماد ثلاثية الابعاد يشترط فيها توفر الغاز، وبالتالي ستعمل الشركات والصناع ، ولن تتوقف المنظومة الا في حالة عدم وجود الغاز والذي يعد العنصر الاساسي بها، مشيرا الي ان توفر الغاز للمصانع سيؤدي السماد المنتج باحتياجات الفلاح والاراضي الزراعية التي يبلغ عددها ١٠ ملايين فدان والتي قدرت احتياجاتها السنوية بما يقرب من ٨٠ مليون شكايرة سماد ، بمعدل ٨ شكاير لكل فدان في الشهر تقسم علي مرحلتين في كل مرحلة يصرف اربع شكاير وذلك طبقا للاسعار المقررة من قبل وزارة الزراعة ، وعدم توافر الغاز في العام الماضي هو ما أوجد أزمة نقص السماد، وهو ما ادي ايضا الي توقف الشركات. اجتمع ممثلي الحكومة بأصحاب الشركات لإعداد قائمة باحتياجاتهم الشهرية والتي وصلت إلي ٣٥٥ ألف طن سماد شهري بمتوسط ثابت، والتزمت الشركات مع الحكومة، واصبح هناك شركتان «شركة ابوقير والدلتا» يؤخذ السماد منهم بالكامل لصغار المزارعين، اما الشركات الاستثمارية «مويكو - اسكندرية - وحلوان - والمصرية» تم الاتفاق معهم ان يتم أخذ ٥٦ % من انتاجهم والباقي يمكنهم تصديره حتي يستطيعوا ادخال عملة صعبة لكي يحققوا الربح المرضي لهم الي جانب انهم يدفعون ثمن فاتورة الغاز بالدولار، مؤكدا علي ان جميع الاطراف قد التزمت بالمتفق عليه وعلي رأسهم وزارة البترول بالرغم من المشاكل التي كانت تعاني منها خاصة ان وزارة الكهرباء اعتمدت علي الغاز بشكل كبير في حين ان ٣٠٠٠ وحدة مازوت تستهلكها الكهرباء تستطيع ان تحل أزمة جميع مصانع السماد في مصر ولكنها مع الأسف لا تستخدم المازوت ان هذا الموضوع لو نظر اليه بوضع حلول بديلة واجراءات من جانب وزارة الكهرباء في استخدام بدائل للغاز في تشغيل المحطات ستحل مشكلة السماد بشكل نهائي وعلي كل الاطراف ان تسعي جاهدة لكي يصل إليها الغاز بنسبة لا تقل عن ٩٥% حتي تتمكن من أخذ النسب المتفق عليها بشكل لا يجعل هذه الشركات تخسر وبالتالي ستتوقف ، مشيرا الي انه تم توفير ٩٥% من احتياجات القمح والبنجر «حوالي ٤ ملايين فدان » في الوقت الحالي وهذا يعني اننا نسير في الاتجاه الصحيح.واضح أنه لا يستطيع احد بيع السماد خارج المنظومة التي تديرها وزارة الزراعة، فاذا حدث ووجد سمادا يباع في السوق السوداء فالمؤكد ان الفلاح هو من باعها بنفسه ولا احد غيره ، وهناك شركات زراعية تأخذ حصتها من نسبة الـ ٥٦% المتفق عليها من الشركات الاستثمارية ونسبتها ٤٤% سماد حر والباقي يصدر حسب ظروف السوق في العرض والطلب ، ولكن في النهاية كان هدف وزارة الزراعة في المقام الأول ان تعطي كل فلاح حصته كاملة ، لافتا الي ان السماد الموجود في المخازن والجمعيات يغطي ٩٥% من احتياجات الفلاحين ، وهذا يعني ان احتياجات الشتاء تسير بشكل منتظم. ان وزارة الزراعة قامت مؤخرا بضبط اكثر من ٣٥٠٠ حيازة وهمية، وتم تحويل اصحابها للنيابة مما جعلنا نقوم الآن باعادة حصر جميع الاراضي ولن يعطي السماد الا بعد المعاينة الدقيقة ، حيث تم اكتشاف حيازات وهمية كثيرة وتم عمل خط ساخن بالتعاون مع التليفزيون المصري لمناشدة المواطنين بالابلاغ عن اي حيازة وهمية للاراضي الهدف منها اخذ سماد بغير حق ، مشيرا الي ان المنظومة التفاعلية للمجتمع والتي يعد المزارع جزءا اساسيا فيها لا يوجد بها اي مشكلة اذا اشتركت بها كل الاطراف بهدف الحفاظ علي السلعة الاستراتيجية الهامة وهي السماد. يجب المطالبة بأن يعاد بنك الائتمان الزراعي داخل منظومة الاسمدة ، فقد كان هو الجهة المسؤولة لتوفير المستلزمات الزراعية هذا الي جانب دور رجال الاعمال في استيراد السماد ، وفتح باب الاستيراد امام الشركات الاستثمارية والهيئات الزراعية المصرية والجمعيات ايضا تستطيع ان تتعاقد مع الهيئات لتستورد السماد وبالتالي يباع السماد الحر بسعر ١٣٠ إلي ١٣٥ جنيها، في حين ان مافيا تجارة الاسمدة كانت تتربح فوق ٣ مليارات جنيه من خلال قيامهم ببيع ٢ مليون طن سماد متري بالسعر المدعم وبيع ٢ مليون اخري في السوق السوداء كسماد حر ليصل سعر الشكايرة الي ١٥٠ جنيها مما يعني أن الطن يصل الي ٣٠٠٠ جنيه بزيادة ١٥٠٠ جنيه في الطن ، وفي المقابل قامت وزارة الزراعة برفع السعر ٢٥ جنيها فقط في الشكايرة يعني مليار جنيه وفي هذه الحالة تكون وفرنا للمزارع المصري ٢ مليار جنيه ، بالاضافة الي انه تم تغيير استراتيجية الوزارة واصبح الحد الاقصى لصرف السماد ٢٥ فداناً للاراضي القديمة بالدلتا و ٥٠ فداناً في الاراضي الصحراوية بسعر السماد المدعم وما زاد عن هذه المساحة يشتري السماد بالسعر الحر.ان استخدام الاسمدة المركبة جزء مهم جدا

في المنظومة الاستراتيجية لوزارة الزراعة ، وقال انها نستعيد الفورمولا الرسمية المستخدمة في صناعتها (١-٣-٧) ٧ نيتروجين ٣ فسفور ١ بوتاسيوم ، ويؤكد ان الوزارة مع كل منتج يساهم بشكل او باخر في المشاركة في الخروج من ازمة الازمة.. وما تنتجه شركة ايفرجو من اسمدة فهي تخرج نترات كاليوم وتخرج سوليفات بوتاسيوم يجعلنا ندعم دورها لانها بالفعل تحاول المساهمة بشكل كبير في توفير السماد لصغار المزارعين ، وبالفعل هناك اتجاهات لدراسة انشاء اكثر من مصنع للاسمدة المركبة خاصة انها لا تعتمد علي الغاز ، ولذلك لن توجد مشكلة في صناعتها ، مع العلم بأن هذه الازمة لا يستخدمها صغار المزارعين رغم أنها توفر السماد لهم، نظرا لتعودهم علي أنواع أخرى. خلال شهر فبراير ٢٠١٥ تحديد توقيت إنتهاء ازمة الأسمدة .. وإذا سارت الأمور تسير بشكل طبيعي مع الشركات فلن يكون هناك أزمة من الأساس مادام هناك علم وتخطيط وتغييرات في السياسات المتبعة .. ولكن اذا وجدنا ان هناك بعض الأزمات فلا يوجد مانع من فتح باب الإستيراد.. مؤكدا علي ان الوزارة وفرت أسمدة فعلية لـ ٤ ملايين فدان .. غير الأسمدة التي سيتم الحصول عليها لتغطية شهر يناير القادم. إن الوزارة تحصل علي ٣٥٠ ألف طن سماد بشكل شهري .. ويكون هناك معدلات تدخل في التخزين الاستراتيجي للموسم الصيفي .. والآن بنك التنمية والإئتمان الزراعي هو صاحب التخزين الاستراتيجي وليس الجمعيات وله السلطة والصلاحيه لتخزين الأسمدة فبعد أن يغطي احتياجات الجمعيات يقوم بعملية التخزين .. ويتم الآن التنسيق مع القوات المسلحة لأن يكون هناك أكثر من مكان يتم فيه التخزين الاستراتيجي في المعسكرات .. فالخيارات والبدائل مفتوحة وفي أي لحظة الدولة تتحرك في أي اتجاه .. وطبقا لما هو مدروس مع الشركات والمصانع المصرية فاننا نحصل علي الحصة من الأسمدة التي لا تتسبب في أزمة في مصر .. ووزارة الزراعة قامت بتغطية اكثر من ٩٥ % من المحاصيل المستهدف زراعتها في موسم الشتاء .. مثلا الفاكهة حوالي مليون ونصف فدان سوف يتم صرف الأسمدة لهم في شهر يناير القادم .. وبعد ذلك تبدأ مرحلة التخزين الإستراتيجي للموسم الصيفي علي مدار شهري يناير وفبراير، أما بالنسبة لعملية نقل الأسمدة فإن شركة أبو قير طالبت بأن يتم نقل الأسمدة عن طريق السكة الحديد ويتم تنفيذ هذه الطريقة بالفعل .. ولكن المشكلة في النقل البري عن طريق القوات المسلحة أن أسعار المقاولين التابعين لها مرتفع يصل إلي ١١٠ جنيهات للطن .. بينما يجب أن يتم التعامل في المعدلات الطبيعية بنحو ٤٠ أو ٥٠ جنيها للطن.

حل أزمة الأسمدة بالإرشاد : طالب نقيب الفلاحين بضرورة التوصل لحل عاجل لتوفير السماد للفلاح لانه يمثل روح الزراعة من خلال اعطاء مصانع الأسمدة الأولوية في الحصول علي الطاقة وليس وزارة الكهرباء، لأن الأسمدة هي التي تمكن الفلاح من انتاج طعام الشعب المصري وعدم الاهتمام بهذه النقطة مؤشر خطر فالفلاح والزراعة اولي من انارة المولات والمحلات التي تعمل ليلا نهارا وتغلق بعد منتصف الليل. ان الحل الوحيد للخروج من هذه الأزمة هو الاتجاه للأستيراد لان الفلاح هو المتضرر الأول والآخر من نقص السماد اذا لم يتم توفير السماد له لن تقوم الزراعة علي الرغم من الفلاح للأسف يدخل السجن بسبب عدم قدرته علي سداد اقساط بنك التنمية والإئتمان الزراعي.

أسمدة بتكنولوجيا الجيل الرابع وفي مصر مازالت مرحلة اليوريا :

يقول رئيس مجلس ادارة شركة ايفرجو للأسمدة المتخصصة ان حل مشكلة الازمة يكون في اطار منظومة كاملة فعلي الرغم من ان التكنولوجيا الزراعية في مجال الأسمدة حول العالم وصلت حاليا الي الجيل الرابع لا زالت مصر تنتج اليوريا وهي الجيل الثاني من الأسمدة وهو ما يعني ان مصر وراء العالم المتقدم بـ ٤٠ عاما في حين اننا من الممكن ان ننظر الي التكنولوجيا المستخدمة خارجيا في السماد ونظم الري خاصة واننا سنواجه ازمة مياه في الفترة المقبلة مصر تقوم باستيراد اكثر من ٣٠٠ الف طن سنويا اسمدة ذوابة حتي تتماشى مع الجيل الثاني من الصناعات الحديثة وبالتالي بدأ الاتجاه الان الي الأراضي المستصلحة وتصل نسبتها الي ٤٠% من ا لأراضي التي تزرع في مصر وفي الأراضي التي يستخدم فيها اليوريا. هناك اراضي لا تستخدم اليوريا اذا استخدمتها يتم ذلك بشكل سيء لتحمل الفلاح والدولة اعباء فمعظم الاراضي تستخدم الازمة غير الذوابة بالتالي لا يتم استخدام نظم الري الحديثة. ان الأسمدة المتخصصة تحتاج الي نظم ري حديثة وتعاني من مشاكل لانه ليس لها بديل سوي المستورد ولا نستطيع منافسته ولا يتم استخدام الغاز في صناعتها بالتالي فهي لا تحمل البترول أي اعباء فهي مكونه من احماض اكسيد كاليوم ونستورد ثلاث خامات حامض فسفوريك وكلوريد بوتاسيوم وهيدروكسيد بوتاسيوم وواضاف ان منظومة التسعير ايضا احدثت مشكلة للأسمدة المتخصصة لان المنتج الصيني يدخل مصر بالرغم من انه غير مطابق للمواصفات الي جانب ان تركيز الدولة كله والجهات الرقابية منصب حل البريا ونترات النشادر بينما شريحة الازمة المتخصصة غير مدرجة ان كانت تمثل نسبة ليست بالقليلة وهي ٤٠% تعد شركة ايفرجو للأسمدة المتخصصة احدي كبريات الشركات بالسوق المحلي والمنتجة للأسمدة المتخصصة حيث يصل حجم استثماراتها الي مليار و ٥٠٠ مليون جنيه وتستوعب عددا كبيرا من العمالة يبلغ ٣ الاف عامل ويؤكد المهندس احمد الخشن العضو المنتدب للشركة انه من المتوقع ان يصل حجم استثمارات الشركة بحلول عام ٢٠١٧ الي ٤ مليارات جنيه نتيجة بعض التوسعات التي ستضاف الي الشركة والتي تهدف الي زيادة حجم الانتاج لافتا الي ان الشركة متخصصة في انتاج سيات بوتاسيوم والأسمدة المركبة ونترات الكالسيوم المونا بوتاسيوم بالإضافة الي الأسمدة السائلة وحمض الكبريتيك وكلوريد الكالسيوم

كما يصل حجم انتاجها السنوي الي ٤٠٠ الف طن سنويا تخصص الشركة نسبة تتراوح ما بين ٧٠ الي ٨٠% من حجم الانتاج الي السوق المحلي والباقي يتم تصديره.

السماد الزجاجي :

مشروع جديد اطلق عليه مشروع السماد الزجاجي يخدم مشروع المليون فدان يعالج منتج السماد الزجاجي مشكلة المسام الواسعة بين حبيبات تلك التربة والتي تجعل هناك صعوبة في الاستفادة من مياه الري وما يوضع بها من اسمدة والسمادة الزجاجي وهو نوعية من السماد تستخدم الزجاج كوسيط لتغليف العناصر التي تحتاجها التربة الرملية من البوتاسيوم والفسفور والسيليكون والحديد والكالسيوم وغيرها حيث يتم صهر هذه العناصر مع تركيبة الزجاج في افران صناعة الزجاج ويتم تجهيزها في حجم السماد ليستخدمها الفلاح بديلا عن الاسمدة التقليدية وتقول الباحثة انها عملت مع زميلتها الباحثة بقسم الاراضي والمياه نسرين ابو بكر علي هذا النوع من السماد منذ عام ٢٠١٠ وحققت ابحاثها في البداية زيادة في المحصول بدأت بنسبة ٢% حتي وصلت في اخر التجارب البحثية التي ظهرت نتائجها في شهر اغسطس الماضي الي نسبة زيادة بمحصولي الفول والذرة وصلت الي ٢٦% وتؤكد ان هذا النوع من السماد يحقق ثلاث مزايا اولها انه يزيد الانتاجية كما انها اقتصادية.

بدء إنتاج السماد العضوي من المخلفات الزراعية في ٥ مدن جديدة :

أعلن نائب رئيس هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة لشئون تنمية وتطوير المدن، إطلاق الهيئة مشروعا ضخما لإعادة تدوير مخلفات الهدم والبناء، ومخلفات المنازل، والمخلفات الزراعية، وذلك في إطار سعي الدولة لعلاج مشكلة تقادم المخلفات المنتشرة بالمحافظات، والمدن الجديدة. إن الهيئة بدأت بالفعل إنتاج السماد العضوي «الكومبوست» من إعادة تدوير المخلفات الزراعية، حيث تم تطبيق هذا المشروع في ٥مدن جديدة حتى الآن، أنه تم توقيع بروتوكول للتعاون بين الهيئة وشركة المقاولون العرب، من أجل إعادة تدوير مخلفات الهدم والبناء بمدينة ٦ أكتوبر»، لإنتاج مواد خرسانية مختلفة .

الهيئة بدأت عقد دورات تدريبية، وتنظيم ورش عمل، وزيارات ميدانية لتدريب العاملين بالهيئة ورفع كفاءتهم في المجالات المختلفة، وبخاصة مجال استخدام الطاقة الشمسية، وإعادة تدوير المخلفات، إضافة إلى عقد ندوات للتوعية المجتمعية لسكان المدن الجديدة، وتنظيم حملات لتوعية طلاب المدارس.تم عقد دورة تدريبية لأعضاء الوحدة المركزية للمدن المستدامة والطاقة المتجددة بالهيئة، بدعم من الوكالة النمساوية للتنمية، وذلك لإعداد المتدربين على تركيب وتشغيل سخانات الشمسية، بجانب الزيارات الميدانية للمصانع العاملة في مجال الطاقة الشمسية.

وزارة الزراعة المستفيد الأكبر بفروق الأسعار :

يقوم نقيب الفلاحين في الجزيرة ورئيس نقابة صغار المزارعين ان الدعم النقدي الحالي الذي يقدم لمزارعي القطن غير مجز يجب ان نقدم الحكومة وليس المزارعين دعما نقديا وتتعهد بتسويق المحاصيل بعد صرف دعما نقديا يؤدي الي حصول الفلاح علي هامش ربح مناسب في كل قنطار حقيقة الأمر هو أن التجار ووزارة الزراعة هي التي تستفيد بفروق الدعم وليس صغار الفلاحين مثلا ان القطن يباع حاليا بسعر ٨٠٠ جنيه ويحصل الفدان علي دعم ١٤٠٠ جنيه ومعني هذا ان قنطار القطن يباع بسعر ٩٤٠ جنيه أي بالخسارة. مزارعي القطن في بني سويف فشلوا للعام الثاني علي التوالي في تسويق المحصول وكان المفترض ان يتم شراء المحصول منهم بسعر مجز من قبل اجهزة وزارة الزراعة ان المادة ٢٩ من الدستور تنص علي ضرورة تسويق المنتجات الزراعية مشيرا الي انه لا يجب دفع الفلاح الي تحمل خسائر كبيرة... مثلا ان الطماطم تباع في الحقل بسعر ٥٠ قرشا وللمستهلك في وقت ما بسعر ٤ جنيهات كذلك يجب ان نضع منافذ تسويق هذه المحاصيل لرقابة الدولة لمنع تحقيق هوامش ربح خاصة علي حساب الفلاح مثل سوق العبور و٦ أكتوبر. المحاصيل الرئيسية هي التي يجب ان تستفيد من الدعم مثل القمح والذرة والقطن وقصب السكر والبقوليات. مستأجري الارض هو الذي يجب ان يحصل علي الدعم وليس المالك لان ايجار الفدان بلغ ٧٠٠٠ جنيه سنويا. يقول نقيب الفلاحين في بورسعيد ان الدعم النقدي افضل للمزارع بشرط ان شكون مجزيا. ما يحدث حاليا هو تسرب الدعم الي السوق السوداء عند بيع التقاوي والأسمدة للفلاحين ويستفيد فئات اخري من غير الفلاح. يقول مزارع من بيلا بكفر الشيخ ان الدعم النقدي لن يفيد الفلاح لأنه سوف يتضاءل مع ارتفاع الاعباء علي الحكومة الدعم غير المباشر في المبيدات والتقاوي والأسمدة افضل للفلاح بربط ان يحسن الرقابة عليه حتي لا يتسرب الي السوق السوداء اذا كانت الحكومة غير قادرة علي الاشراف والرقابة علي دعم الحلقات الوسطية فان الدعم النقدي سيكون افضل علي سبيل المثال فإن الفلاح غير قادر علي انتاج تقاوي ذات سلالة جيدة ويجب ان تقدم له من المراكز البحثية التابعة لوزارة الزراعة بسعر مناسب.

الإنتاج والإستهلاك من الطاقة للأسمدة :

رئيس شركة مويكو بري ان صناعة السماد ليست وليدة اللحظة فيرجع تاريخها الي ايام عبود باشا والذي انشأ مصنع للأسمدة بالسويس في جبل عتاقة لتوافر المواد الخام بجانبه فصناعة السماد في مصر من الصناعات الواعدة ووصل عدد المصانع الي ٨ مصانع ولذلك تستطيع القول بأن مصر من الدول المصنعة للأسمدة وهذا الاتجاه صحيح

ومحمود خاصة انه قام علي استغلال الغاز الموجود في مصر بدلا من تصديره للخارج بثمن بخس وقتها لم تكن هناك أي ازمة لنقص الاسمدة. ولكن في هذه الفترة ظهرت الازمة فمصنع موبكو ٣ بدأ العمل في ٢٠٠٨ ولم تطلب وزارة الزراعة السماد الا عام ٢٠١١ فقامت بطلب ٣٠ الف طن علي مدار السنة بالكامل اخذت ٢٨ الف طن فقط وفي نهاية نوفمبر ٢٠١١ تعرضت الشركة لازمة شديدة قلما تتعرض لها أي شركة في العالم وهذا بعد الانفلات الأمني والثورة وتوقفت الشركة عن الانتاج قرابة ٩ شهور وتوقف ايضا التوسعات وتم تشكيل لجان بها وكانت معظمها من المجتمع المدني والمتخصصين وطالبونا بتحلية الماء المالح وهذا في حد ذاته لم يكن مشكلة اذا صدر قانون بأن الشركات الواقعة علي البحار تقوم بتحلية الماء المالح ولكن لا يمكن ان نقول انني غير مطابق بدون اللجوء لقانون معين وكانت شركة موبكو مطابقة تماما مثل باقي المصانع الموجودة استطعنا خلال ٢٨ شهرا ان نعيد تشغيل مصنع موبكو القديم وسداد فوائد القرض للبنوك حتي لا تعمل حالة اخلال وبيع المصنع المزاد كما كان مرتبا له من ان تضع البنوك يدها علي المصانع ويتم بيعها ومؤخرا استطعنا ان نقوم بتشغيل مصنعين وفي شهر مارس ٢٠١٥ سيتم تشغيل المصنع الأول وبعدها بثلاثة اشهر سيتم تشغيل المصنع الثاني. اكبر المشاكل التي تاجه شركات السماد نقص الغاز ، ولا بد من الاعتراف بأن مصر تعاني من مشكلة نقص في الطاقة وبما اننا شركة تابعة لقطاع البترول لا نعاني من نقص غاز الا انه لا بد من الاعتراف بأن نقص الغاز من المشاكل الرئيسية في صناعة الاسمدة مطالبنا من الاعلام بأن يقوم بابرار هذه المشكلة بمنتهي الشفافية فعند حدوث ازمة البترول في امريكا قامت الحكومة بمصارحة الشعب بالفعل قاموا بترشيد استخدام الطاقة وهذا ما يجب ان يحدث في مصر ولا بد ان يتحمل الشعب جزءا من هذه المشكلة وايضا يساهم في حلها. موبكو تأسست شركة مصر لانتاج الاسمدة موبكو احدي شركات قطاع البترول في ٢٦ يوليو عام ١٩٩٨ وفقا لاحكام قانون ضمانات وحوافز الاستثمار وذلك علي مساحة ٤٠٠ الف متر مربع مخصص لمشروع موبكو للأسمدة والتوسعات المستقبلية والتي تنتج سماد البوريا كمنتج اساسي. يجري حاليا العمل بمشروع توسعات شركة موبكو بعد الحصول علي تمويل قيمته ١.٠٥٠ مليار دولار من البنوك المحلية والعالمية رغم الظرف الاقتصادية الحالية بالاضافة الي انشاء وحدتين لانتاج البوريا سعة ٣٩٠٠ طن يوم وتبلغ التكلفة الاستثمارية لهذا المشروع العملاق نحو ١.٧ مليار دولار لتصبح الطاقة الانتاجية نحو (٢) مليون طن سنويا. ان عام ٢٠٠٩ هو العام الأول لانتاج بعد تجارب الانتاج التجريبي التي بدأت في وينا ٢٠٠٨ وتعتبر البوريا المحببة هي المنتج الرئيسي للشركة حيث يبلغ الانتاج اليومي ٢٠٠٠ طن يوم وذلك باستخدام الغاز الطبيعي كمادة خام لتغذية المشروع.

أكد رئيس مجلس شركة جاسكو انه لا وجد أي نشاط في مصر لا يعتمد علي الطاقة فالغاز تقوم عليه كل الصناعات وبدون الطاقة لن تكون هناك أي صناعة في مصر .. الدولة خلال السنوات الماضية اعتمدت علي مصدر واحد فقط لتوليد الطاقة الكهربائية عن طريق المحطات الحرارية التي تعتمد علي الغاز بشكل اساسي ولكن في الوقت الحالي بدأنا نتنبه الي ان هناك مصادر اخري لتوليد الطاقة مثل الفحم والمازوت الطاقة الشمسية ونحن لدينا الشبكة القومية للغاز تغطي مصر بالكامل طولها حوالي ٧٥٠٠ كيلو متر كخطوط رئيسية بالاضافة الي عدد من الخطوط الفرعية يكون اجمالي طولها حوالي ٣٥ الف كيلو متر كما ان هذه الشبكة تعمل علي تغذية محطات الكهرباء وجميع المصانع في الكثير من المجالات سواء الاسمدة او الأسمنت السيراميك وغيرها حتي الفنادق والمنجعات السياحية وبدونها الحياة تتوقف في مصر .

ومشكلة الطاقة في مصر للأسف بعد الثورة وحالة الاضطراب الأمني والاقتصادي التي عانت منها مصر والاضرابات والاحتجاجات بالاضافة الي اننا لدينا مخزون محدود للطاقة ينقص بالتدريج ولذلك لا بد ان تكون هناك طرقا بديلة لتوليد المزيد من الطاقة عن طريق اكتشاف حقول جديدة لزيادة الانتاج وبالفعل يوجد جزء من الصحراء الغربية وجزء في البحر المتوسط علي مسافة ٩٠ كيلو مترا علي اعماق كبيرة ويحتاج الي تكنولوجيا حديثة بتكلفة لا تقل عن ١٢٠ مليون دولار تكلفة الحفر للبئر الواحد وتم حفر ٩ ابار خلال الفترة الماضية بتكلفة مليار و ٦٠٠ مليون دولار يدفعها الشريك الاجنبي ثم يستردها من الانتاج. طوال السنوات الثلاث الماضية كان هناك احجام في البحث عن مصادر جديدة لتوليد الطاقة وبالتالي كان هناك سحب من الاحتياطي الموجود من الطاقة حتي وصلنا للوضع الحالي وازمة الطاقة التي نهاني منها ولكن وزارة البترول في الوقت الحالي تحاول ان تعمل علي التنمية لزيادة مخزون الطاقة. خلال الفترة الماضية كان يتم سحب من المخزون الحصة الخاصة بالحكومة بالاضافة الي حصة الشركاء من الغاز ويتم ضخها في السوق المحلية ولا يتم اعطاؤهم ثمنها وبالتالي تراكمت الكثير من الديون وصلت لحوالي ٦ مليارات تم تسديد مليار ونصف ان الانتاج اليومي يصل الي ١٣٠ مليون متر مكعب الكهرباء تحتاج الي ١٢٥ مليون متر مكعب وبالتالي تبقى المشكلة ان الجزء الباقي لا يكفي باقي الارتباطات الاخري من مصانع اسمدة أو أسمنت او حديد وصلب وغيرها فوصلنا الي ان يتم اعطاؤهم ٨٥ مليون متر مكعب والباقي يكون في صورة مازوت وسولار. ليس هناك أي مشكلة في عملية استيراد الطاقة من الخارج ولكن المشكلة في ان الغاز يكون في صورة غازية ويحتاج نقله وتحويله الي صورة سائلة ثم بعد ذلك يعد مرة اخري للمرحلة الغازية وبالتالي فنحن في حاجة الي مصنع متخصص في هذه النقطة وهو ما يحتاج الي تكلفة عالية ولكن نتيجة للآزمة التي نمر بها فسوف نقوم

باستيراد الغاز المسال لسد الفجوة وبالتالي فهي تحتاج الي تكلفة تصل الي ٥١٤ مليارات دولار. وسيتم استيراد ال شحنه في نهاية مارس القادم لتعويض الفجوة بين الانتاج والمطلوب للأستهلاك مشيرا الي انه حتي يكون هناك توفير لكل احتياجات الصناعة بالإضافة الي احتياجات الكهرباء فنحن في حاجة الي ٣٠ مليون متر مكعب اضافي يوميا وزارة البترول تضع اولويات لاستخدم الطاقة يكون علي رأسها الكهرباء ثم بعد ذلك مصانع الأسمدة ومصانع الأسمدة اليوم تحصل علي ٨٠% من احتياجاتها من الطاقة. ان جميع حقول انتاج الطاقة يكون لها فترات توقف وصيانته وبالتالي يكون هناك بعض الفترات التي يكون فيها نقص في الطاقة بالتالي كل الانتاج يتم توزيعه حسب الأولويات وعندما يحدث نقص في الانتاج يقابله نقص في الحصة التي يتم توزيعها علي المجالات المختلفة ساء الكهرباء ا المصانع مثلا نجد انه في فترة الصيف يكون استهلاك الطاقة عالي جدا بالنسبة للكهرباء فنطلب من اصحاب المصانع ان يقيم بعمل فترة الصيانة في فصل الصيف لمدة شهر مثلا لتوفير استهلاك حصته من الطاقة. ان البدائل سواء الطاقة الشمسية او الفحم ا المازوتع لايمكن ان يتم استخدامها علي المدى القصير لانه خلال الفترات الطويلة الماضية كان هناك فكر ثابت وهو الاعتماد الدائم علي الغاز ومازال هذا الفكر مطبق حتي الوقت الحالي مؤكدا الي هناك احصائية تشير الي ان معدل استهلاك الفرد في مصر من الطاقة ضعف معدل استهلاكه في امريكا. يجب ان يكون هناك ترشيد في منظومة استهلاك الطاقة في مصر بالكامل وهناك سوء استهلاك من الطاقة. بالنسبة لعملية الصيانة لكل الشركات فهي قضية مهمة جدا وهناك تعليمات من وزير البترول لاكثر من ١١ شركة بان يتم زيادة الانتاج ولكن اذا لم تحدث التنمية سنكون في وضع سيء للغاية . وعملية التنمية تحتاج الي تكلفة عالية لاستخدام حفارات بحرية حيث ان تكلفة الساعة الواحدة للعمل به حوالي ١٠٠ الف دولار ومنذ حوالي ٦ شهور استطنا تعويض ما يقرب من ٥٠٠ مليون متر مكعب في اليوم. بالنسبة لمصانع الأسمدة سنكون الأولوية للمصانع التي تنتج انتاجا علي مثل سماد ابو قير وسماد حلوان ثم اليريا مشيرا الي انه مع استيراد الغاز سيكون هناك حل كبير للأزمة سواء في الكهرباء او مصانع الأسمدة.

الأسمدة والأمن القومي :

لم تكذ تمر بسلام أزمة إقرار الحكومة لرفع أسعار الأسمدة المدعمة بنسبة ٣٣% لتصل إلى ٢٠٠٠ جنيه لطن البوريا و ١٩٠٠ جنيها للنترات، أى نحو ١٠٠ جنيه للشيكارة وزن ٥٠ كيلو جرام، إلا ولحقها قرار للجنة التسقيفة العليا للأسمدة بوزارة الزراعة فى ظل حربها الضروس على السوق السوداء للأسمدة، ولكن جاء تنفيذها أمرا مستحيلا، لأنه بإختصار شديد جاء مخالف لقوانين الإستثمار على أرض مصر !.

أقرت اللجنة التسقيفة العليا للأسمدة ألا تزيد أسعار الأسمدة الحرة غير المدعمة" عن ٢٤٠٠ جنيها لطن فى السوق المحلية وشدت على ألا يزيد ثمن الشيكارة الحرة عن ١٣٠ جنيها بدلا من ١٠٠ جنيه للشيكارة المدعمة، بإعتبار أن سعر الشيكارة "الحرة" ١٢٠ جنيها وهناك ١٠ جنيها لتغطية تكلفة النقل والتشوين وعمالة التعتيق وغيرها من المصروفات. وهو الأمر الذى لا يمكن حتى لتلك اللجنة التسقيفة ذاتها إلزام الشركات المنتجة للأسمدة به، وإلا لأصبحت أقوى لجنة للأسمدة عرفها تاريخ مصر على مر العصور. ولكن لماذا؟!.

الأسمدة الحرة تنتجها مصانع شركات "موبكو والمصرية والاسكندرية وحلوان" وتسمح لها وزارة الزراعة بطرحها فى السوق المحلية بعد الوفاء بتوريد كامل حصتها من الأسمدة المدعمة المتفق عليها داخل اللجنة لتخفيف الضغط عن الأسمدة المدعمة وتوفير الأسمدة بصفة عامة فى المناطق التى لا تصلها الأسمدة المدعمة، وأقصد هنا المناطق الجديدة والأراضى الغير مقنتة والتي لا تمتلك بطاقة حيازة يمكن بموجبها أن تصرف الأسمدة بسعرها المدعم، بخلاف أن الوزارة أقرت أن من تزيد حيازته الزراعية عن ٢٥ فداناً فى الأراضى القديمة بالوادي والدلتا، و ٥٠ فداناً فى الأراضى الجديدة لا يستحق الأسمدة المدعمة، وبالتالي أصبح لا مفر من طرح الأسمدة الحرة لتوفيرها لتلك الحالات وما أكثرها، ليصبح أى عبث مع الكميات التى توفرها المصانع من الأسمدة الحرة مساسا بالأمن القومى للبلاد، وسببا مباشرا فى إزدهار السوق السوداء للأسمدة التى تتربح سنويا وفقا لإعترافات وزارة الزراعة نحو ٣ مليارات جنيه من قوت الشعب .

وتحديد أسعار الأسمدة الحرة بـ ٢٤٠٠ جنيه لطن، يعد من قبيل ذلك العبث بالأمن القومى حتى وإن كان عن حسن نية، لأنه بإختصار سيدفع الشركات الأربع المنتجة لها إلى تصديرها للخارج لأن اسعارها العالمية تصل إلى نحو ٢٨١٣ جنيها حاليا، وبالتالي لن تقبل الشركات خسارة ٤١٣ جنيها دفعة واحدة فى الطن الواحد وكان الأمر صريحا فى إجتماع اللجنة التسقيفة للأسمدة، فلقد رفضت الشركات مجرد الحديث عن تحديد أسعار لأسمدتها الحرة لأنها ترتبط بالسعر العالمى، وكفى أنها تلتزم بتوفير الحصة المدعمة التى تقررها الدولة إيمانا بدورها الوطنى، وليس لمجرد أنها تحصل على الغاز بأسعار مدعمة، فسرر الغاز ٤.٥ دولار للمليون وحدة حرارية وهو نفس السعر الذى تحصل المصانع على الغاز به، وبالتالي ما يتردد عن رفع أسعار الغاز يجب أن ندرك أنه يهدد إستثمارات تقدر بنحو ٥٠ مليار جنيه على الأقل فى مصر، تمثل إستثمارات مصانع الأسمدة، ويدفعها دفعا إلى عدم طرح شيكارة حرة بالسوق المحلية وتوجيه إنتاجها كاملا للخارج، لتشتعل من جديد أسعار السوق السوداء لتصل بالطن هذه المرة إلى ٤ آلاف جنيه على الأقل، فعندما كان السعر لا يتجاوز ١٤٥٠ جنيها لطن، كان يباع فى السوق السوداء بسعر ٣ آلاف جنيه!.

أما ما يتردد عن إستيراد وزارة الزراعة لمليون طن دفعة واحدة من أسمدة اليوريا المنتجة في إيران إلى مصر فهو أمر يصعب تنفيذه، أولاً لأنها مغامرة غير مأمونة العواقب بأموال الدولة ممثلة في الهيئة الزراعية المصرية، ثانياً لأن السعر المعلن للمليون طن غير حقيقي ولا يصدق وأعتقد محاوله للنصب على وزارة الزراعة، فلا يعقل أن يكون السعر العالمي حالياً لطن الأسمدة ٣٧٠ دولاراً، وبأثينا من يحاول التوفيق بيننا وبين عرض إيراني بـ ١٩٠ دولاراً للطن والخوف كل الخوف لو كان السعر حقيقياً أن يكون لمجرد إستدراج مصر سياسياً. علينا الحذر. وإذا ما نجحت التجربة فالنستورد كل إحتياجاتنا من إيران إذا بسعر ١٥٠٠ جنيهه وفقاً لسعر الدولار الحالي ونصدر كامل إنتاجنا بـ ٣٧٠ دولاراً للطن. وخزانه مصر أولى!

هناك بعد إجتماعي آخر علينا إدراكه والحذر منه إذا ما إتجهت الشركات إلى تصدير إنتاجها كاملاً للخارج، هرباً من محاولات السيطرة على أسعارها والتهديد بإبلاغ الأجهزة الرقابية عن أية محاولات لطرح الأسمدة بأسعار حرة تفوق ٢٤٠٠ جنيهه للطن، وهو أن هناك ٣ آلاف شركة للإتجار في الأسمدة بمصر، ويتجاوز عدد عاملاتها ١٠ آلاف عامل على الأقل وليس لها منفذ للعمل حالياً سوى في الأسمدة الحرة، وبالتالي في حالة إتجاه المصانع إلى تصدير إنتاجها كاملاً هرباً من تحديد أسعار للأسمدة الحرة في مصر، فلن تجد شركات تجارة الأسمدة عملاً سوى العودة إلى تهريب الأسمدة المدعمة تحت إغراءات عديدة للجمعيات التعاونية الزراعية وطرحها في السوق السوداء بأسعار مضاعفة وهو أمر كارثي، لأنها يجب أن تعمل حتى تغطي نفقاتها ورواتب عاملاتها وبالتالي علينا تشجيع المصانع على طرح إنتاجها الحر في السوق المحلية دون قيود أو شروط، لأن مزارعنا أولى بتلك الأسمدة من مزارع أوروبا وأمريكا، وحتى تستفيد شركات تجارة الأسمدة المرخصة من وزارة الزراعة وخاصة مع حظر إتجار الجمعيات في الأسمدة الحرة كقرار حاسم للدكتور عادل البلتاجي وزير الزراعة وإستصلاح الأراضي يحد كثيراً من عمليات إستنزاف المزارعين ومن هنا لم يعد للأسمدة الحرة منفذاً سوى من خلال شركات تجارة الأسمدة، وإلا لماذا منحتها وزارة الزراعة ترخيصاً للإتجار في الأسمدة الحرة؟

شركات الإتجار في الأسمدة تشتري حالياً الطن بسعر ٢٦٦٠ جنيهه للطن من المصانع كسعر توافقي إرضاه الطرفين رغم أنه أقل من السعر العالمي، ولن تقبل المصانع أن تقلل قرشاً واحداً ولن تبيع شيكارة واحدة بسعر ٢٤٠٠ جنيهه للطن لو إنطبقت السماء على الأرض، كما أنه من غير المعقول أن تخسر شركات تجارة الأسمدة ٢٦٠ جنيهه في الطن الواحد وهي بالكاد تقول "إسترها يا رب. وباحيطة داريني"، كما أن الحل الوحيد للقضاء على السوق السوداء للأسمدة هو إعلان تحرير الأسمدة ودعم مزارعي المحاصيل الإستراتيجية فقط مهما كانت مساحاتهم بالأسمدة المدعمة وفق رقابة مشددة لحيازاتهم والمحاصيل المزروعة بها، فطالما بقي هناك سعرين للأسمدة كما هو حادث الآن "مدعم وحر". ستظل السوق السوداء باقية حتى ولو كان الفارق بين السعرين جنيهاً واحداً وسنجد من يتاجر للفوز بذلك الجنيه الحرام. الموقف الان مسئولية وزارة الزراعة وتحديد اللجنة العليا للتنسيقية للأسمدة، فإذا نجحت في إلزام الشركات المنتجة للأسمدة بطرح إنتاجها الحر بسعر ٢٤٠٠ جنيهه للطن، فسيذكر التاريخ الزراعي أنه فعلها وسيطر على الأسمدة المدعمة ونجح في الوصول بها لمستحقيها من صغار المزارعين وأيضاً سيطر على الأسمدة التي تباع بالأسعار الحرة ودون أن تهرب المصانع بإنتاجها للأسواق العالمية. وشركات تجارة الأسمدة في ستعمل بأية سعر يتحدد بوضوح ويرضى جميع الأطراف سواء ٢٤٠٠ جنيهه للطن أو ٢٦٦٠ جنيهه للطن، ولكن لا يعقل أن تتمسك وزارة الزراعة بـ ٢٤٠٠ جنيهها، بينما تبيع المصانع المنتجة بسعر آخر. وبعدها يروح التجار في "حديد!!" وإذا لم تتجح في حسم اللعبة الأزلية بين وزارة الزراعة والمصانع المنتجة للأسمدة. فسيكون ملزماً بعدم إقضاء شركات تجارة الأسمدة الحرة الخاصة حتى نضمن ولائها ونكسب ثقتها وإستمرارها في عمليات إستيراد النترات والتي تحتاجها بشدة أرض مصر في موسم الشتاء. وأخيراً جاءت تأشيرة وزير الزراعة وإستصلاح الأراضي على محاضر إجتماعات اللجنة التنسيقية للأسمدة والتي حددت أسعار الأسمدة الحرة بـ ٢٤٠٠ جنيهه للطن "يعتمد وفقاً للقانون". ولأن مواد قانون الإستثمار واضحة وتقف حائلاً أمام تحديد أسعار الأسمدة الحرة المنتجة محلياً ويدعها وشأن الأسعار العالمية. فإن قرارات اللجنة وفقاً لتأشيرة الوزير كأن لم تكن لأنها تخالف القانون.

تعهدت شركة أبوقير للأسمدة والصناعات الكيماوية بالإسكندرية، بضخ ٣.٦ مليون طن أسمدة ١٥.٥% آزوت، بأسعار مدعمة للمزارعين على مستوى الجمهورية، ليصل إجمالي ما تقدمه للسوق المحلية نحو ٦٠% من إجمالي الإحتياجات لمحاصيل الموسمين الزراعيين الشتوى والصيفي .

حلول عاجلة وغير تقليدية لضمان توفير الأسمدة للقطاع الزراعي في مصر وكان أبرزها توفير الغاز للمصانع والإتفاق على سياسة تسميدية جديدة للمحاصيل في مصر. تلك الحلول غير التقليدية أدت إلى توافر الأسمدة بصورة كاملة للقطاع الزراعي برتمته وزيادة الإنتاج الزراعي، بما سيساهم بصورة مباشرة في النهوض بالإقتصاد الوطنى وخاصة في ظل المنظومة المتكاملة لتوزيع الأسمدة التي أقرها الدكتور عادل البلتاجي وزير الزراعة وإستصلاح الأراضي وأحكمت الرقابة على عمليات توزيع الأسمدة ومنعت تهريبها للسوق السوداء. أن الشركة تطرح شهرياً ٣ ملايين شيكارة أسمدة مدعمة، مشدداً لأعضاء الجمعية العادية أن أرض مصر أولى بأسمدة أبوقير وليس مزارع أوروبا وأمريكا، ولن نتراجع

أو نتهاون في تقديم حصص كبيرة متفق عليها مع الدولة بالأسعار الجديدة البالغة ٢٠٠٠ جنيه لطن اليوريا و ١٩٠٠ جنيه لطن النترات وبكميات لن تقل عن ١٤٠ ألف طن شهريا .

أن القوات المسلحة إعتبرت شركة أبوقير للأسمدة هدفا حيويا يتوجب حمايته بالأسكندرية، وذلك خلال فترات الإنفلات الأمنى التى شهدتها محافظات مصر، وحتى اليوم مازال نحو ٩٠ جنديا وضابط يقومون بالحراسة المشددة للشركة وتأمينها، مشيدا بمساندة وزارة الدفاع واللواء محمد إبراهيم وزير الداخلية واللواء أحمد جمال الدين وزير الداخلية السابق ومستشار الرئيس للشئون الأمنية ومكافحة الإرهاب للشركة فى تلك الفترات العصيبة التى مرت بها البلاد، حيث حاول بعض البلطجية والخارجين على القانون عدة مرات التحدى على الشركة وقطع الطرق . أن الشركة تأثرت سلبا بما حدث بالبلاد منذ ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ وحتى نهاية العام، حيث إنخفضت كميات الغاز الطبيعي للمصانع، وتراجعت الأسعار العالمية للسماذ السائل والأمونيا وإرتفع سعر الغاز الطبيعي من ٣ إلى ٤.٥ دولار للمليون وحدة حرارية مما تسبب فى زيادة المصروفات بنحو ٧٦١ مليون جنيه سنويا، كما إرتفعت الضرائب إلى ٣٠% وزادت المصروفات بصورة كبيرة لإرتفاع أسعار قطع الغيار والأجور وسعر التحويل للدولار والكهرباء والعوامل المساعدة والكيماويات، بخلاف إنخفاض عوائد الشركة من الشركات التى تساهم بها بنحو ٥٠%، وذلك رغم ثبات أسعار الأسمدة محليا منذ عام ٢٠٠٩ وحتى ٢٠ أكتوبر ٢٠١٤ .

رغم هذه المعوقات البالغة الصعوبة، تمكنت الشركة بفضل جهود عمالها المخلصة من تجاوزها، بل ووضعت خطة لتنفيذ عدد من المشروعات وبعضها بالفعل دخل حيز التنفيذ والبعض الآخر يجرى حاليا الإنتهاء من دراسات جدواه الإقتصادية والتسويقية ومنها مشروعات إستثمارات تتجاوز ١.٥ مليار جنيه كإنشاء وحدة معالجة مياه الصرف الصناعى "ZLD" بطاقة ٦٥٠ م٣ فى الساعة، وإنشاء وحدة لإنتاج حامض النيتريك بطاقة ٥٠٠ طن يوميا ووحدة لإنتاج نترات النشادر بطاقة ٦٠٠ طن يوميا ووحدة لمعالجة المياه لمصنع أبوقير ١ بطاقة ١٠٨٠٠ م٣ يوميا وإحلال وتجديد مصنع السماذ السائل وإنشاء وحدة جديدة للأسمدة المخلوطة .

تم أيضا التركيز على مشروعات الإحلال والتجديد، حيث تم إحلال وتجديد مصنع أبوقير ١ عام ٢٠١٢ ومصنع أبوقير ٣ عام ٢٠١٣ وتحدد العام ٢٠١٥ للإنتهاء من إحلال وتجديد مصنع أبوقير ٢، إلى جانب إحلال وتجديد مصنعى السماذ السائل والمخلوط، كما تم التركيز على الملف الإدارى للشركة بإعادة هيكلة نظم ولوائح شئون العاملين والتسويق والمبيعات وصندوق القروض وتقويض السلطات والتدريب والجزاءات والمالية والمشتريات والمخازن ونادى العاملين وصندوقى علاج العاملين وأسرههم سواء بالخدمة أو المعاش. الشركة أعدت لوائح لتسويق منتجاتها السماذية لإحكام الرقابة وتسهيل المراجعة وحازت على إعجاب الشركات العالمية فى تسويق منتجاتها.

روشتة حل أزمة الأسمدة :

وفي نهايةت الملتقى عرض كل طرف جهة نظره في حل الأزمة في نقاط محددة ومركزة لا بد ان يتم الحفاظ علي الفلاح ويتم توفير السماذ له حتي لا تحدث الكثير من الأزمات التي لن نستطيع مواجهتها بعد ذلك بالاضافة الي ضرورة توافر ثقافة تقبل جود اخطاء من الهيئات الحكومية بالاضافة الي ضرورة البحث عن بدائل اخري فتكلفة استيراد مركب غاز واحدة قابلها تكلفة استيراد مليون طن سماء ويحل الكثير من المشاكل .. وكذلك سيكون ذلك رادعا للأفراد الذين يبيع السماذ في السوق السوداء ولا بد من تدخل الدولة بشكل سريع وايجابي لحل مشكلة الأسمدة يجب البحث عن حلول لمشكلة استهلاك الطاقة الكبير في الكهرباء بأن يتم غلق المحلات الساعة السابعة مساء عدا يوم واحد في الأسبوع وليس كما يحدث الان كما يجب فتح الباب امام استيراد الاسمدة من جانب الحكومة وليس من جانب القطاع الخاص لن تأخذ خطوات سريعة وجادة لتجهيز مخزون استراتيجي لموسم الصيف حتي يتم تجنب حدوث أزمة نقص الاسمدة. حل مشكلة الأسمدة في مصر يقع ايضا علي عاتق الاعلام لانه قادر علي تغيير فكر ووعي الناس بيبث ثقافة الترشيد والوقوف مع اجهزة الدولة لتعبر هذه المرحلة الحرجة. حل الأزمة يكمن في توفير الغاز لمصانع الاسمدة والدولة في سبيلها لتوفير الطاقة بالإضافة للقضاء علي مافيا الأسمدة بعد ان اصب حالان هناك تقارب شديد بين السعر المدعوم والسعر الحجر فيمكن ان يتم تحرير سعر السماذ وتقوم الدولة بدعم الفلاح بشراء المحصل بالسعر العالمي بدلا من السعر المحلي ونتمني حل مشكلة الطاقة في الفترة القادمة عن طريق تضايف جميع الجهود. ان الزراعة بدأت في مصر منذ اكثر من ٧٠٠٠ سنة ولكن مازلنا نعتمد علي اليوريا فهذا يعتبر فشلا كبيرا فالزراعة تطورت في كل العالم ونحن متأخرون بحوالي ٣٠ سنة عن اثيوبيا التي عرفنا الزراعة من ١٠٠ عام فقط. وهناك الكثير من النظم الحديثة ويجب ان تقوم ادارة الارشاد الزراعي التابعة لوزارة الزراعة بالدور المنوط بهالا بالإضافة الي التعقيبات التي نواجهها من الجهات الحكومية. هناك سوء ادارة من المسؤولين في وزارة الزراعة لازمة الأسمدة لأنهم يرون انه لا يوجد أي مشكلة علي الرغم من اننا نضع امامهم المشكلة وبعض الحلول لهالذالك لا بد من الاعتراف بوجود المشكلة اولا من جانبهم لأنهم سيكونون الطرف الأساسي في حلها. اعطاء الأولوية لتفجير الأسمدة للفلاح ويكفي ما يعانينه لانه المسئول الأول عن توفير المأكّل والمشرب للشعب المصري وضرورة مواجهة مافيا الفساد

من يبيعون الأسمدة في السوق السوداء والتي يسيطر علي معظمها للأسف صغار موظفي بنك التنمية والائتمان الزراعي والجمعيات الزراعية بكل حزم وتطهير الوزارة من هذه العناصر الفاسدة.

الحل لإنقاذ صغار المزارعين من السماسرة :

أكد رئيس المجلس التصديري للحاصلات الزراعية علي ان هناك دراسة حاليا بإمكانية تقديم دعم نقدي للفلاحين بدلا من دعم الاسمدة وباقي مستلزمات الفلاح من جانب الحكومة. الدعم النقدي هو الحل لإنقاذ صغار المزارعين من سطوة السماسرة وتجار السوق السوداء في ظل وجود سعرين او ثلاثة للسلعة التي يحتاجها الفلاح من أسمدة وتقاوي ويزور منتقاه ومبيدات حرية حيث يلجأ المزارع لتوفير احتياجات من مستلزمات لعدم وفرتها في بنوك التنمية او الجمعيات الزراعية. ان معظم دعم المنتجات الزراعية يذهب الي غير مستحقه نتيجة السوق السوداء وتسرب السلع نتيجة وجود سعرين او ثلاثة للسلعة ويجب ترك هذه السلعة بعد دعم الفلاح للسوق الحرة والعرض والطلب وينتج عن ذلك وجود سلع جديية يختار منها المزارع ما يناسبه. الاخذ بنظام الدعوي النقدي للمزارعين سوف يوفر علي الدولة مليارات الجنيهات كانت تذهب لجيوب السماسرة وتجار السوق السوداء يجب ان نحترم النظرية التي جاء بها وزير التموين في توزيع الخبر والسلع التموينيه والتي قضت تماما علي تسرب الدقيق لغير مستحقه وبدأت تعطي نتائج ايجابية لتقليل الاستهلاك من الخبز وفي نفس الوقت المستهلك يأخذ حقه كاملا من الخبز الجيد والسلع التموينيه الاخري وان هذه المنظومة يجب ان تعمم علي كافة السلع المدعومة في مصر بسرعة الاخذ بهذا النظام لإنقاذ صغار المزارعين من الأسعار المرتفعة للأسمدة والمبيدات في السوق السوداء. يجب تشكيل لجنة تضم ممثلي الفلاحين والزراعة ريفية المسؤولين بسرعة الاخذ بهذا النظام الذي سيكون في مصلحة صغار المزارعين. الدعم النقدي يجب ان يكون علي الحيازة الزراعية حيث يهدف في النهاية علي الحفاظ علي الزراعة ومنظومة الزراعة في مصر.

تجارة الأسمدة :

تجارة الاسمدة اصبحت حرة منذ ١٩٩١ ، وقبل هذا العام كان المختص بتجارة الاسمدة والمستلزمات الزراعية بالكامل وتوزيعها علي المزارعين بنك التنمية والائتمان الزراعي ، وتم اتخاذ قرار بوجود تجارة اسمدة حرة بحيث تتواجد شركات قطاع خاص من حقها ان تاخذ حصصا وكميات من المصانع المحلية « ابوقير والدلتا والسويس » حيث لم تكن المصانع استثمارية الموجودة الآن «مويكو - الاسكندرية - حلوان» قد أنشئت، ومنذ ذلك العام بدأ القطاع الخاص العمل في هذا المجال ولم تظهر اي مشاكل في وجود السماد بل اصبح القطاع الخاص يغطي الجمهورية بالكامل ، واقتصر دور بنك التنمية والائتمان الزراعي علي عملية المبيدات ومستلزمات الانتاج الاخري دون الدخول في تجارة الاسمدة ، وفي سنة ١٩٩٥ والتي تعد السنة التي خلقت كارثة في سوق الاسمدة ، و بسببها مازلنا حتي وقتنا هذا نعاني من الازمة الموجودة في تجارة الاسمدة ان الفلاح هو المظلوم الاول في قضية الاسمدة ، لانه الرجل البسيط ، والمفترض ان اكبر طموح له أن يزرع ارضه لادخال مصدر رزق له ولاسرتة ، فإذا به يفاجأ بزيادة سعر الاسمدة وهو مجبر ان يشتريها بهذا السعر ، ففي عام ١٩٩٥ حدثت طفرة في اسعار الاسمدة علي مستوي العالم ، وأصبحت المصانع المحلية ، فاصبح طن اليوريا ٢٠٠ دولار ، وتم فتح باب التصدير كما تم تصدير كميات كبيرة جدا ولم يتم النظر الي السوق المحلية ، وكانت النتيجة ان ازمة الاسمدة استفحلت وارتفعت اسعارها بشكل كبير جدا ، لتظهر السوق السوداء ، وقامت الحكومة وقتها بإلقاء اللوم علي القطاع الخاص وانه هو من قام بتخزين السماد وعدم بيعه الا في الوقت الذي يقرره هو . وفي سنة ١٩٩٦ قامت الحكومة باتخاذ قرار بمنع القطاع الخاص بالعمل في تجارة الاسمدة ، بغض النظر عن حجم الشركات والعاملين فيها، في حين انه لو تم النظر للموضوع بدقة اكثر سنجدها مسألة عرض وطلب ، فوجود السلعة وتوافرها سيجبر الجميع علي ان يكون السعر في متناول الجميع ، ففتح باب التصدير اوجد مشكلة ان هناك عجزا في احتياجات السوق المحلية ، وبالتالي خلق سوق سوداء واصبح سعرالسماد وقتها مرتفعا جدا لا يقدر المزارع البسيط علي شرائه ، وفي سنة ١٩٩٨ تم السيطرة علي الازمة الي حد ما وتم ارجاع القطاع الخاص بشكل جزئي بنسبة ٣٠ % و ٧٠% ما بين بنك التنمية والائتمان الزراعي والجمعية التعاونية ، ومن خلال الخبرة الموجودة منذ ٢٢ عاما في هذا المجال اتضح ان هناك عددا من موظفي البنك والجمعية يقومون بالاتفاق مع التجار ويتم تحويل وبيع عربات الاسمدة لهم لتباع في السوق السوداء لكي يستفيدوا بفرق السعر ، الي ان تم التشديد علي هذا الوضع من قبل بنك التنمية والائتمان الزراعي ، ونجح الي حد كبير جدا في تصحيح هذا الوضع ، ولم تكن هناك من المشاكل الا القليل حتي عام ٢٠٠٥ ، ففي هذا العام كانت هناك انتخابات رئاسية ومجلس شعب ، وكان ٧٠ % من الاصوات للفلاحين وبالتالي بدأت الترتيبات ليتم السيطرة علي مشاكلهم والتي بدأت في الظهور مرة أخري في هذا العام وذلك بسبب اتساع الرقعة الزراعية كل عام ، فطريق اسكندرية الصحراوي بالكامل اصبح مزارع ويحتاج الي اسمدة وبالتالي حجم الزيادة في الاستهلاك وحجم الزيادة في المساحات المزروعة لم يقابله زيادة في انتاج الاسمدة وبالتالي بدأت المشكلة في الظهور مرة اخري ، فالمصانع المحلية اصبحت هي المسؤولة الوحيدة عن تسليم مستلزمات السوق المحلية ، ثم قام بنك التنمية والائتمان الزراعي استيراد مليون و ٨٠٠ الف طن سماد لسد العجز الموجود ، علي الرغم من انها كانت مفاجأة علي مستوي العالم فمصر تعد بلدا منتجة للاسمدة فكيف تقوم هي باستيرادها ، لكن الأهم أن هذا الاجراء حل ازمة الاسمدة لمدة اربع سنوات تالية.

في عام ٢٠٠٩ عادت المشكلة للظهور مرة أخرى وحتى وقتنا الحالي ، وعادت مرة أخرى فكرة إخراج القطاع الخاص من منظومة تجارة الاسمدة ، في الوقت الذي لا يوجد فيه زيادة في الطاقة الانتاجية للمصانع المحلية ، هذا بالإضافة الي طلب الحكومة للمساعدة من قبل المصانع الاستثمارية حتي تتمكن من حل الازمة ، وبالفعل قامت المصانع بإعطاء نسبة ٥٦% من انتاجها للحكومة، علي الرغم من أن هذه المصانع جزء كبير منها تم التعاقد معه علي سعر الغاز في البداية ب٧٥ سنتا للمليون وحدة حرارية وبعد ذلك اصبح دولارا وربع ، وبسبب ذلك وقعت الكثير من المشاكل لتعديل اسعار الغاز وتم ربط سعر الغاز بها بسعر المنتج النهائي وهو اليوريا .. ومع الاسف فمشكلة الغاز لن تحل وإذا اعتمدنا علي ان حل الاسمدة مرتبط بزيادة الغاز لزيادة حجم الانتاج ، فهذا صعب تحقيقه في الوقت الحالي مع العلم بأنه قد تم الاتجاه لاستخدام الفحم بدلا من الغاز وتعد هذه خطوة جيدة لحل ازمة الاسمدة ولكن علي المدى البعيد.. اما عن عملية الاستيراد فلا يستطيع احد ان يمنعها ، والقطاع الخاص علي مدار السنوات الخمس الماضية يقوم باستيراد المواد المصنعة للاسمدة ولكن في الفترة الاخيرة صدر قرار من وزارة الداخلية بالأب يتم الاستيراد الا بموافقة الامن العام بسبب اكتشافهم استخدام مادة النترات في عمليات التفجيرات الارهابية، لافتا الي انها تعد من المكونات الاساسية في صناعة الاسمدة ولا يمكن الاستغناء عنها ، وتم اللجوء بديلا عنها بنترات الكالسيوم وهي المادة التي تقوم باستيرادها. ان مصر بلد زراعية ويكثر الطلب فيها علي الاسمدة في الموسم الصيفي .. أما الموسم الشتوي فهو أقل في استخدام الاسمدة وإذا نجحت وزارة الزراعة في توفير الاسمدة في الموسم الشتوي فيعتبر ذلك نجاحا مبهرا .. ولكن المشكلة في الموسم الصيفي ويجب علي الوزارة أن تضع سياسات وخططا لتوفير المخزون الإستراتيجي الذي يكفي إحتياجات الفلاحين من الاسمدة خلال هذه الفترة حتي يتم تجنب حدوث أي أزمات. أن تعلن الوزارة ولو بمجرد بتصريح في وسائل الإعلام إن الدولة قررت التدخل بشكل مباشر ولأنها ستقوم بإستيراد الاسمدة لحل هذه الأزمة.. فهذا التصريح في حد ذاته كفييل بحل الأزمة ولو لفترة وجيزة بشكل مباشر لأنه في هذه الحالة سيكون عملية عرض وطلب .. والوقت الحالي مناسب لاتخاذ مثل هذه القرار نظرا لانخفاض أسعار البترول عالميا وانحسار الطلب علي الاسمدة في هذا الوقت.. وعلي جانب آخر يقول احمد هجرس أنه من المنطقي أن يتم توفير مليارات الدولارات التي سيتم إستيراد الغاز بها من الخارج ويتم تحويله من صورة غازية إلي سائلة ثم غازية مرة أخرى .. لأنه إن تم الإعلان عن فتح باب الاستيراد للأسمدة بدلًا من الغاز سيؤدي ذلك إلي توفير ملايين الجنيه

تحرير أسعار الأسمدة :

بعد شهرين فقط من ارتفاع أسعار السولار ومعاناة الفلاح من ارتفاع تكاليف حث الأراضى والري وماكينه الدراسات وغيرها جاء قرار رفع اسعار الاسمدة بنسبة ٣٣% بمعدل ٥٠٠ جنية للطن لتصل سعر الشيكارة الي ١٠٠ جنية بدلا من ٧٥ في السابق الحجة التي ساقتها وزارة الزراعة بأن رفع الأسعار سوف يقضي علي الأسواق السوداء وهي نفسها التي ساقتها منذ سبع سنوات حتي رفعت أسعار شيكارة اسماد من ٣٥ الي ٧٥ جنيها وبعدها وصل سعر الشيكارة في السوق السوداء الي ١٥٠ جنية الي ١٧٥ جنيها هو ماسينكرر هذه المرة أيضا وستصل سعر الشيكارة في السوق السوداء الي ٢٠٠ جنية العجيب ان وزارة الزراعة تقول ان مصانع الأسمدة تعاني من نقص امدادات الغاز لتعمل بكامل طاقتها ولاندرى مال الفلاح هذا الأمر هل الفلاح هو السبب في نقص امدادات الغاز هل طلبت وزارة البترول رفع اسعار الغاز لتقوم بتوفير احتياجات مصانع الأسمدة من الغاز ؟ والأجابة لم يحدث ومازال امداد الغاز بنفس السعر القديم ثم يأتي الادعاء بأن اسعار طن سماد البوريا في البورصات العالمية وصل الي ٤٠٠ دولار للطن أي ٢٨٠٠ جنية ومال الأسواق المحلية بالأسعار العالمية وهل تم منح مصانع الأسمدة التصاريح بالانتاج من أجل التصدير أم من أجل الأسواق المحلية ومن أولي باننتاجنا أهو الشعب المصري ام شعوبا أخرى اما سعر اليوريا في الأسواق العالمية لقد انخفضت الي ٣١٠ دولارات للطن فقط أي الف جنية مثل السعر في مصر بعد رفع الأسعار وبيقي السؤال هل المصنع الامريكي الذي يسدد ٣٠% ضرائب سنويا مثل المصنع المصري المعفي من الضرائب ؟ وهل أجرة العامل في المصنع الاميركي الذي يسدد ٣٠% ضرائب سنويا مثل المصنع المصري المعفي من الضرائب وهل أجرة العامل في المصنع الاميركي مثل أجرة العامل المصري وهل يشتري المصنع الأمريكي الغاز والكهرباء بسعر شراؤها في مصر وهل يبيع الفلاح الاميركي منتجات ارضه بمثل السعر الذي يبيع فيه الفلاح المصري منتج. تقول منظمة الاغذية والزراعة أن دعم أسعار الأسمدة في الدول النامية المستوردة للغذاء هو لصالح الدولة اولا قبل ان يكون لصالح الفلاح فإذا ما اضاف الفلاح نصف كميات الاسمدة المقررة بسبب ارتفاع اسعارها وعدم قدرته علي شراء كامل الكمية فان المحصول ينخفض بنسبة ٣٠% وإذا لم يستطع ملاحقة ارتفاع أسعار الأسمدة ولم يضيف الأسمدة نهائيا لزراعته فإن المحصول يقل بنسبة ٥٠% وفي كلا الحالتين فإن الدولة ستزيد من استيرادها للغذاء بالعملة الصعبة وبنسبة ٣٠ الي ٥٠% وبالتالي فان دعم الأسمدة وباقي مدخلات الزراعة في الدول المستوردة للغذاء من التفاوي عالية الانتاجية والمبيدات هو لصالح الدولة اولا واخيرا وهم من دعم المصدرين الذين يشترون صادراتهم من الفلاح فيجني هو الخسارة ويجنون الارباح ومعها مبالغ دعم الصادرات. في المقابل نجد ان الدولة تسلك سلوكا ابله في مخصصات دعم الصادرات والتي ينبغي ان توجه فقط الي السلع التي نحتاج الي فتح اسواقا جديدة مثلما هو الحال مع القطن المصري طويل وفائق الطول وفي حال عدم نجاح المصدرين في تصدير القطن المصري

يوجه مخصص دعم الصادرات الي مصانع النسيج ودواليب الغزول بدعم ٤٠٠ جنيها عن كل قنطار يتقوم بشرائه من القطن المصري وبذلك يعود الدعم للفلاح خاصة اذا ماصاحب القرار ايقاف استيراد الاقطان قصيرة النيلة الي ان يتم تصريف القطن المصري مثلما فعلت الدولة عام ٢٠١٢ ثم مع حكومة الدكتور كمال الجنزوري. بدأت مشكلة زراعات القطن من العام الماضي حين لم يستطع الفلاح بيع محصوله بسبب رفض الشركة القابضة للأقطان شراء الاقطان لعدم القدرة علي تسويقها وتصديرها ثم ايقاف بنك التنمية والتمويل الزراعي لاقراض التجار لشراء القطن من الفلاحين ادي هذا الامر الي انتهاء موسم زراعة القطن هذا العام في منتصف شهر ابريل دون ان تبلغ مساحات زراعته ٩٠ الف فدان لثقة الفلاح في تراخي اجهزة التجارة الخارجية وعدم قدرتها علي تصدير المحصول وهنا جند وزير الزراعة السابق كل رجاله لاقناع الفلاحين بالعودة الي زراعة القطن وقام بتمديد موسم زراعته حتي نهاية شهر يونيه حتي لايقال ان زراعات القطن انتهت في عهده ثم جاء وزير الزراعة الحالي وهو استاذ الوزير السابق وينتميان الي نفس مدرسة يوسف الي ليقوم بالقاء اللوم علي المزارعين وسؤالهم عن اسباب زراعتهم للقطن ليعد بنا الي مقولة أمين اباطة .. بأن القطن المصري اصبح مثل الطربوش وانتهى زمنه. نحن نزرع اقطانا لا نصنعها ونصنع اقطانا فلا تسويق ولا فكر وان الأوان للتوسع في زراعة الأقطان قصيرة النيلة لتوفير احتياجات مصانعنا اولا مادمننا غير قادرين علي تسويق اقطاننا الفاخرة.

أثارت الالبناء المتداولة حول اتجاه الحكومة لتحرير اسعار الاسمدة جدلا واسعا في الوسط الزراعي الذي شهد انقسامًا حادا بين مرحبين بالقرار ومعارضين له ليقع الفلاح فريسة للتخبط الحكومي وماقيا السوق السوداء خاصة وان قضية اسعار الاسمدة تعد واحدة من القضايا الشائكة بسبب ما تواجهه من تخبط حكومي القى بظلاله علي قطاع الزراعة وتسبب في العديد من المشكلات.

وتعد صناعة الاسمدة من اقدم الصناعات المصرية وبدأت في منتصف ثلاثينيات القرن الماضي وازدهرت وتوسعت بفضل توافر مستلزمات انتاج الاسمدة من الغاز الطبيعي والمواد الخام وتوافر الايدي العاملة في هذا المجال الا ان موجة الخصخصة عصفت بشركات الساسية منتجة للأسمدة وتم تحويل تبعية شركات النصر الكوك . كيما الدلتا من القطاع العام الي قطاع الاعمال مما فتح الطريق امام سيطرة القطاع الخاص علي السوق وتراجع نسبة شركات القطاع العام في الانتاج الي معدل ٣٠% فقط من اجمالي انتاج مصر من الاسمدة.

ازمة السوق السوداء:يستثمر التجار الازمة في توسيع السوق السوداء ورفع اسعار الاسمدة في ظل نقص المعروض من المنتج المحلي المطروح في السوق المحلي وعدم قدرته علي تلبية معدلات الطلب بالرغم من ان معدل احتياجات السوق المحلي لا تتجاوز ال ٨.٥ مليون طن وهو ما يعادل نصف الانتاج سنويا الامر الذي يرفع اسعار الاسمدة ويخلق سوقا موازيا للسوق السوداء وتباع شيكاره السماد في السوق السوداء بثلاثة اضعاف سعرها ويرجع نقص المعروض في السوق الي توجه شركات الاسمدة نحو التصدير الي الخارج لتبيع منتجها وفقا للأسعار العالمية مستفيدة من الميزات التصنيعية المحلية المرتبطة بانخفاض اسعار الطاقة ورخص الايدي العاملة وتوفر مواد التصنيع اضافة الي الاعفاءات المندرجة تحت بنود حفز الاستثمار وتشجيعه والمطبقة منذ عقد التسعينات.

تعطيش السوق: ويؤكد خبراء زراعيين ان بعض شركات الاسمدة تتبع سياسة تعطيش السوق المحلي كوسيلة نفاذه المفعول لرفع الاسعار وتضخم ارباحها في الوقت نفسه الذي يعلو فيه صوت كبار موزعي الاسمدة من شركات القطاع الخاص والتجارة بمطالبات تنادي برفع يد الدولة عن توزيع الاسمدة.

مطالب تحرير اسعار الاسمدة قديمة: وتمثل قضية اسعار مستلزمات الزراعة وفي مقدمتها اسعار الاسمدة ركن اساسي في اي خطة للنهوض الزراعي ويعد استخدام الاسمدة في الزراعة امرا ضروريا خصوصا مع ارتفاع اسعار السماد العضوي اضافة الي ان هناك محاصيل زراعية اساسية تعتمد اعتمادا كبيرا علي الاسمدة.

وتبرز اهمية قضية اسعار الاسمدة بقوة في اثارها الواسع علي العديد من فئات المجتمع وفي مقدمتها فقراء الريف الذين يعتمدون علي الزراعة في توفير احتياجاتهم من الغذاء وكذلك فقراء المدن الذين سوف يكونون بآثار الازمة في تدبير الغذاء لاسرهم خاصة وان اسعار الخضر والفواكه واللحوم ستتأثر بالتبعية من ارتفاع اسعار الاعلاف وغيرها من المحاصيل التي تستخدم في تربية الدواجن والماشية.

فضلا عن ان تراجع عائد الفلاحين من النشاط الزراعي سيؤدي الي انضمام فلاحين الي طوابير العاطلين والفقراء وترك مهنة الزراعة والهجرة الي المدن لينضموا الي فقرائها ويسكنوا عشوائياتها ليصارعوا الحياة من اجل البقاء.

القضاء علي السوق السوداء. واكدت رئيس الادارة المركزية للتخطيط بوزارة الزراعة ان قرار تحرير سعر الاسمدة يعد فكرة جيدة للقضاء علي السوق السوداء وماقيا تجارة الأسمدة مطالبة بضرورة اتخاذ اجراءات رادعة مع هذا القرار عن طريق تحديد سعر محدد لارذب او طن المحصول. انه لا بد من وجود سياسة سعرية موازية لرفع العبء علي الفلاح مؤكدة انه لا يمكن اتخاذ قرار بتحرير اسعار الاسمدة في مقابل عدم وجود سياسية سعرية فالشيء الوحيد الذي لم يحرر وجميع مستلزمات الانتاج يحصل عليها حرة فالخطوات التي يجب عملها لاخذ خطوة تحرير اسعار الاسمدة في توفير مساحات وحيازات مضبوطة لضبط السوق.

وطالبت بضرورة معرفة القدرة الانتاجية لمصانع الاسمدة سنويا وضرورة السيطرة علي شركات الاسمدة لتوفير احتياجات السوق المصرية بدلا من حالة العشوائية الحالية التي تعيشها شركات الاسمدة معبرة عن حالة التخطيط الحالية بقوله احنا في حالة تخطيط الموسم اللي يحتاج فيه نترات تصنع الشركات نوع ثاني فبالتالي تخلق ازمة بتحمل نتائجها المزارع وتكون بيئة خصبة لخلق سوق سوداء من نوع اخر.

ان فكرة تحرير اسعار صرف الاسمدة حسب العرض والطلب لا يمكن تطبيقها حاليا مستشهدا بقوله لابد من ضمانات بان الشركات ستنتج الانواع التي يحتاجها المزارع لكن تركها حسب العرض والطلب فسنجد ان هناك شركات ستنتج انواع معينه من الاسمدة وتدخل في قصة احتكار اخري

تنظيم عملية الانتاج : طالب رئيس لجنة مبيدات الافات بوزارة الزراعة الاسبق الدولة بتوفير الغاز لمصانع الاسمدة بسعر مدعم ليحصل المزارع علي الاسمدة مدعومة ايضا لافتا الي ان كافة دول العالم تسعى لحلول جذرية لازمات الفلاحين وتسعي لتقديم تسهيلات كبيرة ليحصل الفلاح هناك علي اسمدته بسعر ثابت ومناسب.

أن الحل الاساسي لازمة ارتفاع اسعار الاسمدة هو وقف دعم الدولة للمصانع والعمل علي تثبيت اسعار الاسمدة خاصة وان غالبية المصانع تقول انها تتعرض لخسائر سنوية بسبب فارق الاسعار بين تكلفة الانتاج وثمان البيع مشيرا الي ان الأهم من تحرير الاسمدة هو وجود آلية لوصول المنتج الي المزارع بسعره المدعم وخاصة المزارعين اصحاب الحيازات الصغيرة لخلق نوع من التيسير علي المزارعين خاصة وان المزارع البسيط لا يتحمل دفع ١٥٠ او ٢٠٠ جنيهه في شيكارة السماد لانه مع تحرير السعر سيتعرض للظلم خاصة وان من معه الأموال سيحصل علي حصته وحقوقه حسب احتياجاته

ضرورة زيادة انتاج مصانع الاسمدة الحالية والتوسع في انشاء مصانع اخري لان مشكلة الاسمدة الحالية تكمن في عدم كفاية الكميات لاحتياجات المساحات الزراعية الموجودة مضافا انه يوجد أكثر من ٢.٥ مليون فدان مستصلح حاليا وفقا لبيانات وزارة الزراعة ويجب ان يكون انتاج الاسمدة مناسباً لهذه المساحة ولكن هناك مليون فدان اخري غير معلومين بالنسبة للحكومة ومن هنا تظهر الازمة الحقيقية في وجود عجز لتغطية تلك الاسمدة لهذه المساحات المستصلحة

لا بد من توفير اليات محددة لمواجهة عجز المصانع عن توفير الاسمدة المحددة التي يحتاجها الفلاح مطالبا بضرورة منع انتاج سماد اليوريا بشكل نهائي وانتاج اسمدة متوازنة تحتوي علي الفوسفور والبوتاسيوم والنيتروجين لان هذا سيكون ارحص فلي التكلفة بالنسبة للمنتج والمزارع وبالتالي سيقال استخدام المزارع من الاسمدة التقليدية مثل النترات.

روشته حيوية للقضاء علي ازمات الاسمدة وشرطا لتحرير اسعارها بضرورة توفير الغاز بسعر مدعم وتصنيع اسمدة تتوافق مع كافة انواع التربة الزراعية الغاء تصنيع اليوريا بشكل نهائي وبدء تصنيع الاسمدة المتوازنة لان اسعار المواد الخام لها رخيصة وفي متناول المزارع العادي. وطالب بضرورة فتح باب الاستيراد ليقضي علي مغالاة المصانع فلي الأسعار ولتعويض الكميات الناقصة في الأسواق خاصة وان ثمن المستورد اقل من ثمن الاسمدة المحلية.

رئيس مجلس ادارة للشركة المصرية الامريكية للاستثمار والتنمية الزراعية انه قبل اتخاذ قرار بتحرير اسعار الاسمدة لابد من تقنين الكميات التي يحصل عليها الفلاح المصري. الفلاحين يغالون في وضع كميات كبيرة من الاسمدة لاراضيهم معتقدين انها ستزيد من انتاجية المحاصيل علي عكس الحقيقة التي تؤكد ان زيادة الاسمدة عن حاجة التربة يؤدي الي تأثيرات سلبية علي الارض نفسها وجودتها ثم البيئة بعد ذلك.

وأكد المدير العام لشركة الفريد للأسمدة ان الدولة تدعم الاسمدة بحوالي ٤٠% من سعره مطالبا الحكومة بتحرير اسعار السماد في الأسواق فقط مع توفير الكميات المناسبة والابقاء علي الدعم موجود في الجمعيات الزراعية كما هو. ولا بد من ضرورة اعطاء نسبة الدعم المستحقة علي شيكارة السماد المقدرة ب ٤٠% نقدا اضافة الي تحرير اسعاره فلي الأسواق وهذا لصالح المزارع لانه لن يستفاد بالدعم الموجود حاليا.

مدير عام شركة ايجيببت جرين لاند وخبير زراعة المانجو ضد تحرير اسعار الاسمدة نهائيا لان تكلفة انتاجها عاليه جدا ولا تستطيع المصانع تحمل اي زيادة فلي اسعار المنتجات الخام لصناعة الاسمدة وكل الشركات ستسعي لتحقيق مكاسب وبالتالي ستزيد الأسعار مع تطبيق المنظومة المزمع البدء في تطبيقها والضحية هو الفلاح البسيط.

تحرير الأسمدة وقصب السكر وتوجيه الدعم مباشرة للمزارعين :

في خطوة لتحرير سوقى تجارة الاسمدة وقصب السكر، كشف المهندس وزير التجارة والصناعة عن دراسة إقرار حزمة من الحوافز والمساعدات النقدية المباشرة للقطاع الزراعى لتحرير صناعتي سكر القصب والاسمدة بالكامل. ان تطبيق آليات السوق ممثلة في العرض والطلب بالصناعتين بصورة كاملة سينعكس ايجابيا على الاقتصاد القومي، كما سنضمن توجيه الدعم للمزارعين بصورة مباشرة ودون تسرب لغير المستحقين .

إن الدراسات تركز على فض التشابك الحالى في قطاع الاسمدة فبدلا من الزام شركات الانتاج بتسليم كميات من الاسمدة لبنك الائتمان الزراعى لبيعها للمزارعين بأسعار مخفضة مقابل حصول هذه الشركات على الغاز الطبيعي بسعر مدعوم سنترك لها الحرية في البيع بالاسعار الحرة وفي المقابل سنوجه الدعم مباشرة للمزارعين. انه بالنسبة لصناعة السكر فالامر اقل تعقيدا فبدلا من الزام شركات السكر بشراء محصول القصب من المزارعين بسعر مرتفع عن

الاسعار العالمية ستتحمل الخزانة العامة قيمة هذا الفرق ، وبهذا الاسلوب ستتمكن الشركات المنتجة من التوسع في الانتاج والتصدير وحل مشكلة تراكم مخزون سكر القصب. ان كثيرا من الصناعات المصرية وصلت الى مرحلة متقدمة من الجودة العالية والتنافسية السعرية مثل صناعات الكيماويات والهندسية والزجاج والسيراميك ومواد البناء والاثاث والغذائية والتي تصدر منتجاتها لمعظم دول العالم من اليابان شرقا الى الولايات المتحدة غربا.

الفلاحين والحكومة :

أحسن رؤس الوزراء باستقبال وفود نقابات الفلاحين بعد أن وصل الغضب بداخلهم الي مراحل الخطر وأصبح التنفيث واجبا بسبب غياب الاستراتيجية الزراعية التي تراعي صالح الدولة وصالح الفلاح وزارة الزراعة الحالية تكلف كل جهدها لكل ما هو ضد صالح الفلاح فترفع اسعار الأسمدة دون مناقشة مجتمعية مع نقابات وممثلي الفلاحين مدعية ان القرار في صالح الفلاح وهو مالم يخاطب عقوب الفلاحين خاصة عندما يعيش الفلاح زمن الركود وانخفاض اسعار بيع محصوله مقابل ارتفاع السولار الذ يؤثر بشدة علي اقتصاديات الفلاح القطن يتراكم عند الفلاحين رغم انها المساحات الاقل زراعة منذ عقود المحصول الاقل للقدان ايضا بسبب النوعيات الجديدة من تقاوي الوزارة منخفضة الانتاجية التي خفضت المحصول من ١٠ قنطار الي ٦ قنطار فقط ومع ذلك فالأزمة قائمة ولم يصرف الدعم الذي وجه به الرئيس للمزارعين علي اصدار القرارات الفوقية دون مناقشة مع ممثلي النقابات بغضب الفلاحين مثلما حدث في قرار عودة بنك التنمية والائتمان الزراعي في توزيع الأسمدة وما هو مايفرضه الفلاحون لسابق التجربة الفاشلة للبنك وبيرون ريبة في الأمر لصفقة منح عدة ملايين للبنك من عمولات تسليم الأسمدة علي حساب الفلاح وكان لابد من التشاور مع نقابات الفلاحين حتي يرتضوا الجهة التي يرغبونها في تسليم الاسمدة وبالتالي لا يلومون الا انفسهم في حال فشل النظام الذي اختاروا ويكفي رفض البنك حتي السابقين تأتي بعد ذلك الي القانون الذي قدمه وزير الزراعة لمجلس الوزراء وبسريرة والخاص بمصادرة اراضي الفلاح الذي يقوم بالبناء علي الاراضي الزراعية حتي لو كان لبناء مسكن لاولاده بسبب عدم قيام الدولة ببناء مساكن للفقراء في الأرياف واقتصارها فقط في بناء المساكن الشعبية في عواصم المحافظات والمدن الكبرى للفاخرة والاسكندرية دون القري والصعيد بالتالي يري الفلاح انه يصلح تقصير الدولة ويقوم بما كان ينبغي ان تقوم به المحليات من توفير السكن لأبناء الريف والصعيد يضاف الي ذلك احساسهم بأن الملكية الخاصة غير مصونه وكأن اراضيهم الزراعية لحق الاستغلال فقط او كأننا نعود الي زمن الفراعنة بأن الأرض مالك للملك فقط والفلاح اجبر يعمل فيها فقط دون أن يعني هذا الكلام موافقتنا علي التعديلات التي تحدث علي الأراضي الزراعية كمصانع دائمه لا تقني لانتاج الفداء ولكن فقط نعكس وجهة نظر الفلاح فالملكية الخاصة مصادرة بحق الدستور ولا تتزع الا الصالح القومي لانشاء مدارس او طرق او محطات مياه وكهرباء وصرف صحي ومن حق الدولة ان تضع ما تشاء من القوانين للحفاظ علي ثرواتها العقارية وأراضيها الزراعية ولكن بعد ان تقوم بما ينبغي القيام به وتوفير السكن لأهالي الريف ووقف خسائر الفلاح من الزراعة وبالتالي يصبح بناء السكن علي الأراضي الزراعية جريمة غير مبررة وتستحق العقاب احساس الفلاح بأن أحواله اخذة في التدهور عام بعد عام دون ان يجد من يحنو عليه ودون ان يجد استراتيجية واضحة من الدولة لتحسين احواله وزيادة دخله من المهنة الأسمي التي يقوم بها وهي انتاج الغذاء والكساء لشعبه وهي مهنة قليلة الربحية ولكنها اصبحت مهنة خاسرة ولا تقوم استراتيجيات وزارة الزراعة علي دراسة كيف تعود الزراعة مهنة مربحة ويعود الفلاح للغناء لقطنه وقمحه يرتقاه انتاج التقاوي عاليه الانتاجية غائب تماما وتدهور الاصناف البلدية يزداد يوما بعد يوم مثلما حدث مع الفول والعدس ومحاصيل زيوت الطعام من عباد الشمس وفول الصويا كما ان المصانع تجور علي الفلاح في محصول القصب والبنجر تستحوذ علي مكاسب كبيرة من المنتجات المرتبطة بانتاج السكر من الايثانول التصدير والمولاس والعسل الأسود والخل والطحينة البنية كسماد عضوي فعال و ١٩ منتجا آخر بالإضافة الي خصم الوزن مبالغ فيه من المحصول المورد بنسبة كبيرة كشوائب. ثم تأتي خطط وزارة الزراعة والتموين بأخذ القمح المصري من الفلاح وبيعه للشعوب الأخرى مقابل ان تظل مصر تستورد اقمح الدرجات الثانية والثالثة والرابعة وكأننا لا نستحق خير اراضيها وفي المقابل تحذر روسيا مثل تصدير قمحها من الدرجات الأولى والثانية والثالثة وتري ان شعبها أولى به ولا تصدر الا الدرجتين الرابعة والخامسة وهذا ما يخشي منه المزارعون من تهور بعض الوزراء الشبان في أمور اقتصادية بحتة ولا يلتفتون الي الأمور المجتمعية والإنسانية والتي ترتبط تماما بالاستقرار المجتمعي مازالت المبيدات عشوائية وأسواقها مهلهلة وتتراوح بين المغشوش ومنتهي الصلاحية وغير الأمن والممرض بما يسلب الفلاح أمواله ومحصوله وصحته والمنظومة الزراعية كاملة تحتاج الي مراجعة والاستعانة بأهل العلم والرؤية والخبراء لتكرار تجربة للبرازيل في النهضة الزراعية.

الزراعة بين منطقي التاجر والمنتج :

فرق كبير بين منطقي المنتج الزراعي ورجل الدولة من جهة وبين منطقي التاجر من جهة أخرى فالتاجر يبحث عن الربح فقط وبأي ثمن وبمخاطر عادة ما يدفع ثمنها المزارع وحده ثمن تهور أي سياسات علي سبيل المثال واذا اعطينا اذانا صاغية للتجار فإننا يجب ان نتوقف عن زراعة الأرز والقصب لنقص المياه وإستغلالها فيما هو اربح، كما أن الغرب بمنطق التاجر يطلب من مصر عدم زراعة القمح وان استيراده منهم افضل علي ان نزرع الخضروات والفاكهة

والفراولة والكتنولوب بدلا من السلع الاستراتيجية وصدورها اليهم بأسعار يبيعها القمح والسكر والزيت والبقول والعدس واللحوم والزياد هذا الفكر التجاري لو استمعنا اليه سلمنا للغرب المتربص والمعرض والذي بيده ان يوقف استيراد الخضروات والفاكهة من مصر في أي وقت ووقتها نعيش مأساة كبيرة وتنتهي اقتصادنا كما فعل بنا الاتحاد الأوروبي وحيث اصدر قرارا بوقف استيراد جميع الخضروات من مصر منذ يوليو ٢٠١٠ بعد اتهامنا بتصدير الحلبه المنبته الملوثة ببكتريا الاي كولاي النزفية وتسبب في خسائر فادحة لمزارعي الفاصوليا والبسلة والطماطم والبطاطس واربعون سلعة اخري عالميا وبمجرد اعلان مصر عن تقليص مساحات زراعتها للقمح مثلا فإن ذلك يؤدي الي اشتعال اسعار القمح وفورا في البورصات العالمية لأن ابكر دولة مستوردة للقمح سنشتري كميات مضاعفة من أسواق العرض والطلب وبما سيستنزف اموالا أكثر من أموال تصدير الخضروات ولاسبب اننا طاعونا الغرب الغينا رأسنا ووضعنا ارواحنا في يد التجار اما بالنسبة لزراعة القصب والأرز والتي من المنطق التجاري استيرادها وعدم زراعتها وفي ذلك مكاسب مضاعفة للتجار من الاستيراد وخسارة فادحة لمصر فالأرز لا ننظر اليه فقط علي كونه محصولا يعطي عائدا ماديا مرضيا للفلاح ولكنه محصول استصلاح وصيانة اراضي الفلاح وغسيلها من ملوثات السنة واملاحة كما انه يرد تدفقات مياه البحر المتوسطة المالحة عن مياه الدلتا الجوفية فيوقف زحف مياه البحر علينا الأمر نفسه في القصب فهو لا يمثل خبرة كبيرة لمزارعتي الصعيد ينبغي الحفاظ عليها وعائد اقتصادي جيد ولكن تقوم عليه نحو ٢٠ صناعة مكملة مثل العسل الأسود والمولاس والايثول والمقشات وغيرها ولذلك قيمته المضافة كبيرة ويستوعب عماله كثيرة في الصعيد ولولاه لهاجروا جميعا الي القاهرة والاسكندرية منطقتي التاجر الشاطر بأنه من الأفضل لمصر ان تزرع الدخن الذي تستورده لصناعة السجائر ويكلفها مليار جنيه سنويا ويلاها قمح ولا قطن ولا فول وعدس ولا ذرة ولا سكر. أولا لا توجد دولة في العالم تزرع من أجل اطعام وعلاج شعوب غيرها وانم الاطعام شعوبها أولا ثم تفكر في غيرها ، ثانيا الفلاح ليس بساذج ولو علم ان أسواق النباتات الطبية والعطرية مريحة لزراعها الفلاحون جميعها وقد جربوها فعلا ووجدوا ان اسواقها محدودة للغاية ولا تستوعب المزيد وأن من دخلها فوق وضعها الحالي تعرض لخسارة فادحة لأن المكسب كليه للمصدر وليس للمزارع ، أما موضوع زراعة الدخن ويعيدا عن الحلا والحرام لأنه يوفر استيراده بمليار دولار سنويا فنقول ونحن نستورد القمح ١٠ مليون طن وأكبر مستورد عالمي والذرة رابع اكبر مستورد بحجم ٥.٥ مليون طن سنويا والزيت سابع اكبر مستورد بنسبة ٩٦ % والسكر ٢٣ % والفول ٧٠ % والعدس ٩٩ % واللحوم والزياد ٦٠ % بما يكلفنا ٧ مليار دولار سنويا وبالتالي فزراعة الحاصلات الاستراتيجية توفر لمصر سبعة اضعاف ما سيفوره زراعة الدخن سنويا وتوفير عملات اجنبية كثيرة.

وزارة الزراعة والفلاح والدستور :

نص الدستور الجديد في مادته التاسعة والعشرين علي التزام الدولة باستلام المحاصيل الاستراتيجية من الفلاح وبأسعار مجزية، ولم تشر المادة الي الأسعار او الأسواق العالمية او قدرة الدولة علي تسويق المحصول من عدمه وفي الوقت الذي طارد فيه وزير الزراعة الفلاحين لاقناعهم بالاستمرار في زراعة القطن المصري طويل التيلة والفاق الطول بعد ان انتهت فترة زراعته في منتصف شهر ابريل ٢٠١٤ دون ان تصل مساحات زراعته الي ١٠٠ الف فدان فقط انخفاضا من مساحة ٣٣٠ الفا و ٥٠٠ الف فدان فقط انخفاضا من مساحة ٢٣٠ الفا و ٥٠٠ الف في العام ٢٠١٤ وقيل ٢٠١٣ حتي انه أطال موسم الزراعة حتي شهر يونيه وحتى لا يقال ان زراعات القطن تدمرت في عهده وهو ما سافر عن وصول المساحات المنزعة الي اقل قليلا من ٣٠٠ الف فدان فاذا بوزير الزراعة يعقد مؤتمرا صحفيا لتوجيه اللوم والتوبيخ للفلاحين الذين زرعو القطن لأن الأسواق العالمية لم تعد في حاجة الي الاقطن طويله التيلة وكان الاقمشه الفاخرة اختفت من العالم ومع ذلك ففصر التي كانت تسوق اقطنان ٢ مليون فدان منذ عشرين عاما اصبحت غير قادرة علي تسويق عشر هذا الرقم حاليا رغم ان الفنادق العالمية الفاخرة ذات النجوم السبع تفخر بأن مفروشاتها من الاقطنان طويلة التيلة وكذا بيوت الازياء العالمية الخاصة واصحاب سلاسل المحلات العالمية للملابس تفخر بوجود منسوجات مصنعة من القطن المصري الخالص عموما الأمر لم يصبح قدرة وزارتي الزراعة أو التجارة والصناعة والشركة القابضة لتجارة الاقطنان علي تسويق المحصول من عدمه ولكن الأمر اصبح اننا امام مخالفة دستورية لعدم استلام الدولة للأقطنان من المزارعين ولااعلان عن سعر جيد للمحصول يتناسب مع جهد المزارعين لتسعة اشهر وعماله كثيفة بعد ان اقنعتهم الدولة بزراعته أدي هذا الأمر الي قيام احد المزارعين في محافظة كفر الشيخ بالشيخ باشعال النيران في نباتات حقله من القطن بعد ان بيئس من بيعها و الحصول حتي علي ما أنفقه علي المحصول وبعد ان غابت هموم مزارعي القطن عن وزير الزراعة وفي الوقت الذي يشعر فيه مزارع القطن بالغبن التام لعدم استلام محصوله او تسعييره وتوقف بنك التنمية عن اقرض التجار لحثهم علي شراء القطن من الفلاحين نجد ان وزارة الزراعة تتسرع بالاعلان عن تسعير الأرز بمبلغ ٢٠٥٠ جنيها لمحصول لن تتسلمه من الفلاح ولن تقوم بتسويقه ولا حتي وزارة التموين مثلا علي استلام نحو ١.٥ مليون طن مستلزما ارز بطاقات التموين بعدان اصبحت الوزارة تعتمد علي تجار القطاع الخاص وتتفنن في زيادة ارباحهم علما بأن وزير التموين الأسبق قام عام ٢٠١٢ باستلام نحو نصف مليون طن من الأرز من الفلاحين لصالح الأرز التمويني وحتى يحافظ علي اسعار مناسبة للفلاح عائد التجار مع المزارعين ورفضوا شراء الارز منهم بهذا السعر لن سعره كان ١٦٠٠ جنيه فقط وقالوا للفلاحين

خلو الدولة تشتريه منكم طالما انها تضع اسعار المحاصيل أن تشتريها فالأرز ليس قمحا تتسلمه الدولة وعموما اكتفت الدولة بتسعير الأرز ولم تشتريه ولم تتابع مدي تنفيذ قرارها وهل هو للأستهلاك الاعلامي فقط ام انها تضمن للفلاح هذا السعر وانها ستقوم باستلامه خاصة بعدتوافر الصوامع الكثيرة لتخزين الحبوب نفس الأمر ينطبق علي المحصول الصيفي الثالث والأخير وهو محصول الذرة الذي وعدت الدولة الفلاح بأنه لن يقل عن ٢٤٠ جنيه للأردب ثم تركتهم للتجار ليشتروه من الفلاح بسعر ١٤٠ جنيها فقط متسببين في خسارة فادحة لامثالهم من الفقراء بعد ان تخلت عنهم وزارة التموين والتي كانت تتسلم نحو ثلاثة ارباع مليون طن من الذرة كل عام لخلطه مع القمح لانتاج الرغيف المدعم بما يوفر لمصر استيراد كميات مماثلة من القمح العالمي باسعار اعلي من الذرة ولكن ايضا يبدو ان مصالحي مستوردي القمح تتعاظم حاليا وتحتاج الي اعادة نظر والا ستصبح الارض عالية ومصدر خسارة دائمة للفلاح تدعوه للتخلص منها والبحث عن مهنة اخري مريحة حتي لو صادرتها الدولة طبقا للقانون التعسفي الجديد الذي اعدهت وزارة الزراعة عند البناء علي الاراضي الزراعية دون ان تبحث الاسباب التي دعت الفلاح للتخلي عن ارضه وتكرار خسائره وتخلي الدولة عنه بعد كفاحه للحصول علي الكيماوي ومعاناته من المبيدات المعشوشة والأمراض التي تصيبه واولاده من تلوث مياه الري ثم عدم وجود مساكن لزواج ابناؤه.

معاش الفلاح :

يعتبر الفلاحون المصريون هم ركيزة التنمية الزراعية علي مر العصور كما أنهم طليعة القوي الوطنية الإنتاجية التي تحملت وتحمل أعباء التنمية. وهم في نفس الوقت من أكثر فئات المجتمع ضعفاً حيث تشير معظم الدراسات إلي أن الغالبية العظمي من الفقراء في الدول النامية (حوالي ٧٠%) يقطنون في الريف ويعتمد معظمهم علي الزراعة كمصدر أساسي لدخولهم ومعيشتهم. ومن المعروف أن الفلاحين المصريين كانوا من أكثر الفئات التي ساندت ثورتي ٢٥ يناير، ٣٠ يونيو كما أنهم لم يكن لهم أية مطالب فئوية أو وقفات احتجاجية يمكن أن تؤثر سلباً علي مسيرة الثورة والتنمية. ونظراً لظروف العمل الزراعي وطبيعته الشاقة فإن الفلاحين من الفئات الأكثر عرضة للعديد من المخاطر والمشاكل الاجتماعية والصحية والأمراض المزمنة والمضاعفات، وإن غالبيتهم يصبحون غير قادرين علي الاستمرار في العمل وتأمين مصدر رزقهم في سن مبكرة نسبياً بالمقارنة بغيرهم من فئات المجتمع. وقد حرص دستور مصر ٢٠١٤ علي النص بضرورة رعاية الفلاحين وضمان معاشات لهم. ولهذا فقد أعدت لجنة متخصصة مشتركة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ووزارة التضامن الاجتماعي مشروع قانون بشأن معاشات الفلاحين. ويستهدف مشروع القانون وضع نظام وآلية لضمان معاش لكل فلاح عند بلوغ سن الستين من العمر وفاء لما قدموه ويقدمونه للوطن من تضحيات وتمشياً مع الدستور وأسوة بغيرهم من فئات المجتمع. ويقصد بالفلاح في مشروع القانون هذا حائزو الأراضي الزراعية الذين تقل مساحة حيازاتهم عن ثلاثة أفدنة وعمال الزراعة المؤقتين العاملون في مجالات الإنتاج الزراعي النباتي (محاصيل حقنية أو بستانية) أو الحيواني أو الداجني. واقتراح مشروع القانون أن يكون المعاش للفلاح ٥٠٠ جنيه شهرياً وأن يحدد الاشتراك المطلوب لتمويل التأمين بواقع ٢٥ % من أجر الاشتراك التأميني عن كل مؤمن عليه (١٢٥ جنيهاً شهرياً). ويتم تمويل هذا الاشتراك من المصادر الآتية : حصة يلتزم بها المؤمن عليه ٥% بواقع ٢٥ جنيهاً شهرياً وحصة تلتزم بها الخزنة العامة للدولة تتحدد بواقع ١٠% بواقع ٥٠ جنيهاً شهرياً وحصة تلتزم بها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي من صندوق الخدمات تتحدد بواقع ٣ % (١٥ جنيهاً شهرياً) وحصة تلتزم بها الجمعيات التعاونية الزراعية والاتحاد التعاوني الزراعي المركزي بواقع ٧% بواقع ٣٥ جنيهاً شهرياً. كما اقترح مشروع القانون أن المعاش يستحق متي توافرت إحدى الحالات الآتية: بلوغ المؤمن عليه سن الشيخوخة متي كانت مدة اشتراكه في التأمين ١٢٠ شهراً علي الأقل أو ثبوت عجز المؤمن عليه أو وفاء المؤمن عليه. وإذا بلغ المؤمن عليه سن الشيخوخة ولم يستكمل مدة الاشتراك المشار إليها استمر خضوعه لهذا القانون حتي تستكمل مدة الاشتراك المنصوص عليها أو يثبت عجزه أو تقع وفاته، ويشترط لاستحقاق المعاش في الحالتين الأخريين (العجز أو الوفاة) أن يكون للمؤمن عليه مدة اشتراك في التأمين لا تقل عن ثلاثة أشهر متصلة أو ستة أشهر متقطعة. كما نص مشروع القانون علي توافر شروط للانتفاع به وهي ألا تقل سن المؤمن عليه عن ثماني عشرة سنة وألا تتجاوز سن المؤمن عليه سن الشيخوخة وألا يكون المؤمن عليه خاضعاً لأي من قوانين التأمين الاجتماعي. هذا وقد أبدى الخبير الاكثوري لصندوق التأمين الاجتماعي بقطاع الأعمال العام والخاص بعض الملاحظات علي مشروع القانون والتي تستلزم الاستيفاء. ونظراً لأهمية هذا المشروع بقانون لجموع الفلاحين وتمشياً مع ما جاء بدستور مصر ٢٠١٤ فإن الأمر يتطلب سرعة الانتهاء من إعداده وعرضه من قبل وزارتي التضامن الاجتماعي والزراعة واستصلاح الأراضي علي وزارة المالية ومجلس الوزراء تمهيداً لرفعه إلي السلطة التشريعية.

انتهت وزارتي التضامن والزراعة من وضع مشروع قانون المعاش الشهري للفلاحين لأول مرة في تاريخ مصر لانصاف هذه الطبقة التي عانت طويلا في تاريخ مصر ،وحددت المعاش للاستحقاق لمالكي الحيازة الزراعية الصغيرة ،وعمال الزراعة من كل المستويات،حتى المؤقتين ،ولتشمل نحو عشرين مليون مزارع بأحاء مصر ،وتحددت فيه قيمة المعاش بمبلغ ٥٠٠ جنيه شهريا لمن بلغ سن الستين أوفى حالات العجز أو الوفاة للمستفيد يرثها أبناؤه وأسرته لتأمين حياتهم.اضافة للمشروع الحيوي الذي يطبق لأول مرة بالتأمين الصحي على الفلاحين والذي بدأ هذا الشهر في محافظة

الاقصر من خلال الوحدات الصحية والمستشفيات التابعة للتأمين الصحي أن قانون معاشات الفلاحين وضع شروطاً للحصول عليه لتكون هناك عملية تنظيمية في الوقت الذي لا يحرم فيه كل الشرائح من الفلاحين من التأمين المعاشي، وتحديد عدد المحتاجين والشروط، والمشروع يتحدد في ١٥ مادة أساسية في أربعة أبواب يشمل الأول نظام التأمين والتعريف ومجال الاستحقاق، وديباجة حول عرض القانون، وهو تأمين الشيخوخة، من سن الستين، والباب الثالث حول أحقية عمال الزراعة المؤقتين العاملين في الحقول والحدائق والبساتين، والأراضي المستصلحة حديثاً، ومربي الماشية والدواجن، وكذلك أصحاب الحيازات الأقل من ثلاثة أفدنة، وينص الباب الرابع على ألا يقل سن المشترك في التأمين من الفلاحين عن ١٨ عاماً، ولا يتجاوز ستين عاماً ولا يكون خاضعاً لأي نوع من التأمين لدى جهة أخرى، وينص الباب الخامس على أن تكون الموارد للتأمين والمعاش من صندوق التأمين الاجتماعي لقطاعي الأعمال العام والخاص، وهي اشتراكات ومبالغ من المؤمن عليهم، وأصحاب الأعمال، إضافة لاسهامات من خزنة الدولة العامة، والإعانات والهبات والوصايا التي ترصد من أهل الخير والباب السادس يركز على فحص المركز المالي للتأمين، والسابع حول تحديد حسابات المعاش استثناء من دور بنك الاستثمار، والثامن ويتحدد فيه قيمة الاشتراك السنوي لصاحب التأمين بنسبة ٥% من المؤمن عليه و ١٠% من خزنة الدولة، و ٣% من صندوق خدمة وزارة الزراعة و ٧% من الاتحاد التعاوني الزراعي والجمعيات التعاونية الزراعية وتحدد أن يصرف المعاش للمشارك فور بلوغه سن الستين، بشرط اشتراكه في دفع أقساط التأمين لمدة ١٢٠ شهراً على الأقل، وأوفى حالتي العجز أو الوفاة والتي يكون من حق الأسرة الحصول على معاشه وأن تكون هناك نسبة من المعاش بحد أدنى ٦٥% منه وأقصى ٨٠% بعد الوفاة ولمن لم يكمل المدة المقررة في الاشتراك وهي ٣ سنوات متصلة أو ست سنوات متصلة.

التأمين الصحي للفلاح :

يعتبر الفلاحون المصريون هم ركيزة التنمية الزراعية علي مر العصور كما أنهم طليعة القوي الوطنية الإنتاجية التي تحملت أعباء التنمية. وهم في نفس الوقت من أكثر فئات المجتمع ضعفاً حيث تشير معظم الدراسات إلي أن الغالبية العظمي من الفقراء في الدول النامية (حوالي ٧٠%) يقطنون في الريف ويعتمد معظمهم علي الزراعة كمصدر أساسي لدخولهم ومعيشتهم. ونظراً لظروف العمل الزراعي وطبيعته الشاقة فإن الفلاحين من الفئات الأكثر عرضة للعديد من المخاطر والمشاكل الصحية والاجتماعية والأمراض المزمنة والمضاعفات. ومن المعروف أن الفلاحين المصريين كانوا من أكثر الفئات التي ساندت ثورتي ٢٥ يناير، ٣٠ يونيو كما أنه لم يكن لهم أية مطالب فئوية أو وقات احتجاجية يمكن أن تؤثر سلباً علي مسيرة الثورة والتنمية.

وقد حرص دستور مصر ٢٠١٤ علي النص بضرورة الرعاية الصحية للفلاحين في إطار الرعاية الصحية الشاملة لكل المصريين وإقامة نظام تأمين صحي لهم وذلك لحمايتهم من الأمراض والحفاظ علي صحتهم بوصفهم عماد الإنتاج الزراعي والتنمية الزراعية في مصر. ولهذا فقد أصدر رئيس الجمهورية قراراً بقانون في شأن تنظيم التأمين الصحي علي الفلاحين وعمال الزراعة وذلك في ضوء مشروع القانون الذي أعدته وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي بالاشتراك مع وزارة الصحة ووافق عليه مجلس الوزراء. وينص القانون علي أن ينشأ نظام للتأمين الصحي بحيث يشمل الفلاحين وعمال الزراعة والذين لا يتمتعون بمظلة التأمين الصحي تحت أي قانون آخر. ويعتبر فلاحاً كل من يمتن نشاط الزراعة وتمثل الزراعة المصدر الرئيسي لدخله. كما يعتبر عاملاً زراعياً العامل بأجر سواء كان عاملاً ثابتاً أو موسمياً. ويقدم النظام جميع الخدمات العلاجية والتأهيلية التي يغطيها التأمين الصحي في حالتي المرض والحوادث.

ويمول نظام التأمين الصحي علي الفلاحين وعمال الزراعة من الاشتراكات السنوية التي يتحملها المستفيدون من هذا النظام بما لا يجاوز ١٢٠ جنيهاً سنوياً، والاشتراكات السنوية التي تتحملها الخزنة العامة للدولة بواقع مائتي جنيه سنوياً عن كل مشترك، ونسبة ٢% من مقابل الخدمات التي تقدمها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والدعم المالي الذي تقدمه الجمعيات والاتحادات المختصة بالزراعة واستصلاح الأراضي لهذا النظام، والإعانات والتبرعات والهبات والمنح التي تقدم لأغراض هذا النظام ويقبلها مجلس إدارة الهيئة العامة للتأمين الصحي. وتودع حصيلة تلك الموارد في حساب خاص لنظام التأمين الصحي علي الفلاحين وعمال الزراعة في الهيئة العامة للتأمين الصحي. ويتم فحص المركز المالي للحساب سنوياً فإذا تبين وجود عجز سد العجز من الخزنة العامة للدولة أما إذا تبين وجود فائض فيرجل إلي السنة المالية التالية. ومن الجدير بالذكر أن قانون التأمين الصحي علي الفلاحين وعمال الزراعة ينص علي أن يكون علاج المستفيدين من النظام ورعايتهم طبياً طوال فترة انتفاعهم إلي أن يبرأوا أو تستقر حالتهم.

هذا وقد أصدر رئيس مجلس الوزراء في ٢٤/٤/٢٠١٥ وبناءً علي عرض السيد وزير الصحة اللائحة التنفيذية لقانون التأمين الصحي علي الفلاحين. وتنص اللائحة علي أن تلتزم وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والجمعيات التابعة لها بموافاة الهيئة العامة للتأمين الصحي بأعداد الفلاحين وعمال الزراعة وجميع البيانات التي يتطلبها تطبيق القانون. كما تلتزم الوزارة بتحصيل الاشتراكات للمستفيدين ونسبة ٢% من مقابل الخدمات التي تقدمها الوزارة والدعم المالي الذي تقدمه الجمعيات والاتحادات المختصة بالزراعة واستصلاح الأراضي (و من بينها ١,٥% من فائض الأرباح للجمعيات التعاونية) وتوريدها للهيئة العامة للتأمين الصحي كل ثلاثة أشهر وبالتنسيق مع وزارة المالية.

بدأت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي اجراء حصر شامل لجميع الفلاحين والعاملين بالزراعة في مختلف المحافظات كي تشملهم مظلة التأمين الصحي اعلن بدء العمل باحكام اللائحة التنفيذية للقانون رقم ١٢٧ لسنة ٢٠١٤ بشأن تنظيم التأمين الصحي علي الفلاحين وعمال الزراعة ووصفه بانه انتصار جديد للفلاح المصري ان التأمين الصحي علي الفلاحين وعمال الزراعة هو نظام تكافلي والزامي يقدم لهم جميع الخدمات التي تقدمها الهيئة العامة للتأمين الصحي للمنتفعين من خلال جهات العلاج التي تحددها داخل او خارج وحداتها سيتم عمل حصر وقيد للفلاحين وعمال الزراعة من خلال لجنة بكل محافظة تضم في عضويتها ممثلا عن كل من الهيئة العامة للتأمين الصحي ووزارة الزراعة وتكون مهمتها مراجعة كشوف احصاء اعداد وبيانات الفلاحين وعمال الزراعة في المحافظة ونظر التظلمات لمن لم يدرج اسمه بالكشوف يقدم النظام الصحي الخدمات التشخيصية والعلاجية والتأهيلية التي تقدم داخل الجمهورية في حالتي المرض والحوادث وتشمل بصفة خاصة الخدمات الطبية التي يؤديها الممارس العام في العيادات الشاملة التابعة للهيئة العامة للتأمين الصحي او الوحدات الريفية والرعاية الاساسية التابعة لوزارة الصحة والخدمات الطبية علي مستوي الاخصائي بما في ذلك تخصص الاسنان والفحص بالاشعة والبحوث المعملية وغيرها من الفحوص الطبية والعلاج والاقامة بالمستشفى او الصحة او المركز التخصصي واجراء العمليات الجراحية وانواع العلاج الاخرى وصرف الادوية اللازمة للعلاج وتقديم الاجهزة التعويضية شاملة النظارات الطبية يكون نظام التأمين الصحي علي الفلاحين وعمال الزراعة من خلال الاشتراكات السنوية التي يتحملها المستفيدون من هذا النظام بما لا يجاوز مبلغ ١٢٠ جنيها سنويا بالاضافة الي الاشتراكات السنوية التي تتحملها الخزانه العامة للدولة بواقع ٢٠٠ جنية سنويا عن كل مشترك في هذا النظام ونسبة ٢% من مقابل الخدمات التي تقدمها وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي فضلا عن الاعانات والتبرعات والهبات والمنح التي تقدم لاغراض هذا النظام ويكون علاج الفلاح وعامل الزراعة غير الخاضع لاي قانون اخر من قوانين التأمين الصحي المعمول بها ورعايته طبيا مدة انتفاعه الي ان يشفي او تستقر حالته.

جاء الاعلان عن تطبيق او منظومة متكاملة للتأمين الصحي علي المزارعين دون تحملهم أية نفقات علاجية ليصح اوضاع معيشية صعبة عاني منها فلاحي مصر منذ ثورة يوليو ١٩٥٢ مرورا بكافة العهود السابقة التي عاني الفلاح المصري فيها من النسيان والتجاهل المتعمد من الحكومات المتعاقبة التي اهدرت ابسط حقوقه وهو حق العلاج ويستهدف مشروع التأمين الصحي الجديد خدمة ١١ مليون فلاح كخطوة هامة في تحسين الاحوال المعيشية لهم ضمن حقبة من المشروعات الهادفة لاعادة حقوق الفلاحين ووضعهم مرة اخري علي اجندة قرارات القيادة السياسية بعد ان طالهم النسيان طوال ٦ عقود ماضية.

واعلنت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ان ١١ مليون فلاح مصري سيستفيدون من مشروع تطبيق التأمين الصحي منهم ٤ ملايين و ٥٨٦ الف فلاح حائز و ٦ ملايين عامل زراعي بتكلفة ٢.٤ مليار جنية. وحددت الوزارة قيمة الاشتراك في الجمعيات ب ١٠ جنيها شهريا طبقا للقانون بحد اقصى ١٢٠ جنية سنويا وسيحصل الفلاح علي جميع الخدمات الصحية ليحصل الفلاح المصري علي ابسط حقوقه منذ ٦٢ كعاما في خطوة وصفت بالجريئة من قبل القيادة السياسية الحالية.

كان الرئيس عبد الفتاح السيسي اصدار قرارا جمهوريا رقم ١٢٧ لسنة ٢٠١٤ لتنظيم التأمين الصحي علي الفلاحين ليرد لهم جزءا من حقوقهم المهذرة طوال الفترة السابقة . ونص القانون علي ان الفلاح كل من يمتن نشاط الزراعة وتمثل الزراعة المصدر الرئيسي لدخله ووفقا للقانون فسوف تتولي الهيئة العامة للتأمين الصحي تقديم خدمات العلاج والرعاية الطبية في جهات العلاج التي تحددها داخل وخارج وحداتها للفلاحين وفقا لمستويات الخدمة الصحية والقواعد التي يصدر بها قرار من وزير الصحة.

ويحدد القانون مصادر تمويل تشمل التزام وزارة الزراعة بسداد الاشتراكات السنوية التي يتحملها الفلاحون بنسبة ١% من صافي الدخل و بحد اقصى ١٢٠ جنيها سنويا للفرد واشتراكات اخري سنوية تتحملها الخزانه العامة للدولة بواقع مبلغ مائتي جنية سنويا للفرد.

يقدم النظام الصحي الجديد الخدمات التشخيصية والعلاجية والتأهيلية التي تقدم داخل الجمهورية في حالتي المرض والحوادث وتشمل بصفة خاصة الخدمات الطبية التي يؤديها الممارس العام في العيادات الشاملة التابعة للهيئة العامة للتأمين الصحي او الوحدات الريفية والرعاية الاساسية التابعة لوزارة الصحة والخدمات الطبية. أكد رئيس الادارة المركزية للتعاون الزراعي انتهاء الوزارة من حصر مليون فلاح واصدار ٣٥٠ الف اشتراك للمنتفعين من مشروع التأمين الصحي علي الفلاحين سيتم توزيعها خلال ايام فيما يجري مراجعة باقي الأسماء ضمن مشروع التأمين الصحي الشامل الذي تنفذه الدولة تطبيقا لنصوص الدستور الجديد. تم اعداد كشوف الحصر الخاصة بالفلاحين وعمال الزراعة المستحقين للتأمين الصحي في ٢٥ محافظة علي مستوي الجمهورية والحائزين للأراضي الزراعية والمدون به جميع الفلاحين وبلغ عدد من تم حصرهم مليون فلاح كمرحلة اولي.

أكدت وزارة الصحة انه سيتم تطبيق مشروع التأمين الصحي علي الفلاحين علي مرحلتين الأولى تضم ١٥ محافظة المطبق فيهم مشروع الرعاية الصحية لغير القادرين وهي اسوان والاقصر وقنا وسوهاج واسيوط وبني سويف والسويس

والاسماعيلية وبور سعيد وشمال سيناء وجنوب سيناء والاسكندرية ودمياط والمنوفية. وأوضحت الوزارة ان المرحلة الثانية سيتم تطبيقها علي باقي المحافظات خلال ٦ أشهر لافتة الي انه تم حصر بيانات صحيحة لـ ٣٥٠ الف فلاح بينما عدد الفلاحين الذي تم حصرهم وكانت بياناتهم غير صحيحة لـ ٦٨ الف فلاح وجار اصلاحها لسرعة تطبيق المنظومة عليهم. وأكد وزير الصحة ارسال الوزارة خطابا الي وزارة المالية لتوفير ٨٠ مليون جنيه للبدء في تطبيق منظومة التأمين الصحي علي الفلاحين موضعا ان الحكومة ستتحمل ٣٠٠ جنيه عن كل فلاح وسيقوم كل فلاح بدفع اشتراك سنوي بحد اقصى ١٢٠ جنيه.

قال نقيب عام الفلاحين ان قانون التأمين الصحي الجديد يعد بمثابة انتصار للفلاح المصري الذي لم ينصف الا خلال عهدي حكم الزعيم الراحل جمال عبد الناصر والرئيس عبد الفتاح السيسي فقط. القانون الجديد يضم تحت مظلته كل من يمتن نشاط الزراعة سواء كان مالكا او اجيرا بشرط الا يضح علاي نام علاجي تحت مظلة التأمين الصحي. مطلوب مد مظلة التأمين الصحي ليشمل جميع الفلاحين اسوة بالموظفين والعمال بالدولة واصفا المنظومة الجديدة بـ الجيدة والتي اعادت للفلاح جزءا من حقوقه. ومناشدة وزارة الصحة بتلاشي العيوب الموجودة بنظام التأمين الصحي الحالي من خلال حل المشكلات والمعوقات التي تواجه تطبيق المنظومة مثل عدم توافر المستشفيات والادوية والاطباء لافتا الي ان التأمين الصحي مشروع تكافلي.

عبر الفلاحون عن سعادتهم الغامرة بعد اقرار منظومة التأمين الصحي عليهم بعد نسيان من الدولة استمر اكثر من ٦٣ عاما هموم الفلاح استمرت لعقود طويله دون تحقيق ايا منها مشيرا الي ان المنظومة الجديدة حققت جزءا من احلامهم التي تجاهلتها الحكومة السابقة. المنظومة خطوة هامة علي طريق حصول الفلاح المصري علي حقوقه مؤكدا ان الرئيس عبد الفتاح السيسي اعاد للفلاح المصري كرامته بعد عقود من التجاهل المقصود ما أثر علي تدهور الزراعة المصرية واعتمادنا بشكل كبير علي استيراد كافة المحاصيل لتحقيق الاكتفاء من الطعام.

الخدمة العلاجية في الريف :

ظل الفلاح المصري سنوات طويلة فريسة للمرض الذي يلتهم كبده بصفة خاصة ، وظل محروما من مظلة التأمين الصحي رغم أن عدد العاملين بقطاع الزراعة يبلغ نحو ٢٠ مليون مواطن يمدون الدولة باحتياجاتها من الغذاء والمحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية وغيرها من خيرات الأرض التي يروبوها بعرقه لتنتب لنا من كل الثمار ، ومع اهتمام القيادة السياسية بفئات الشعب المختلفة وفي مقدمتها العامل الفلاح البسيط. فقد صدر العام ٢٠١٤ قرار بقانون التأمين الصحي للفلاحين ليُدخل حيز التنفيذ مع صدور لائحته التنفيذية ، ومع هذه الخطوة يستظل أهالينا من الفلاحين والعمال الزراعيين لأول مرة بمظلة التأمين الصحي ويستفيدون بالخدمات التي يقدمها لنظرائهم من المواطنين المستفيدين بهذه الخدمة.

العلاج الجيد أمل المواطن المصري البسيط الذي يتعرض كثيرا للمهانة أثناء بحثه عن تشخيص وعلاج يخفف آلامه، ونحن لاننكر أن هناك قصورا وسلبيات في منظومة العلاج ، وغالبا السبب ضعف التمويل وسوء التوزيع ، وهناك فئات جديدة ستدخل تحت مظلة التأمين الصحي ليكون مسئولًا عن علاجها على رأسهم الفلاحون.. بموجب اللائحة التنفيذية للقانون الذي بدأ تنفيذه مؤخرا. وتتص على أن "التأمين الصحي على الفلاحين وعمال الزراعة هو نظام تكافلي والزامي ، يقدم لهم جميع الخدمات التي تقدمها الهيئة العامة للتأمين الصحي للمنتفعين، من خلال جهات العلاج التي تحددها داخل أو خارج وحداتها، وفقاً لمستويات الخدمات الطبية والقواعد التي يصدر بها قرار من وزير الصحة.

وتتم الاستعانة بالوحدات الصحية الموجودة بالقطاع الريفي، وكذلك المستشفيات العامة والمركزية ومستشفيات التكامل في حالة الاحتياج."

وعرفت اللائحة التنفيذية الفلاح، بأنه "كل من يمتن نشاط الزراعة وتمثل الزراعة المصدر الرئيسي لدخله ، سواء كان مالكا يقوم بالدفع على الحيازة، أو عاملاً أجيراً ثابتاً أو موسمياً ولا يخضع لأي نظام علاجي تحت مظلة التأمين الصحي." وتوضح اللائحة أن النظام الصحي يقدم الخدمات التشخيصية والعلاجية والتأهيلية التي تقدم داخل الجمهورية في حالتى المرض والحوادث ، وتشمل بصفة خاصة، الخدمات الطبية التي يؤديها الممارس العام في العيادات الشاملة التابعة للهيئة العامة للتأمين الصحي أو الوحدات الريفية والرعاية الأساسية التابعة لوزارة الصحة ، والخدمات الطبية على مستوى الأخصائي والاستشاري بما في ذلك تخصص الأسنان ، الفحص بالأشعة والبحوث المعملية وغيرها من الفحوص الطبية، العلاج والإقامة بالمستشفى أو المصححة أو المركز التخصصي وإجراء العمليات الجراحية وأنواع العلاج الأخرى، صرف الأدوية اللازمة للعلاج، وتقديم الأجهزة التعويضية شاملة النظارات الطبية."

التأمين الصحي لمشارك من الفلاحين سوف يكلف الفلاح ١٢٠ جنيه سنويا بالاضافة الي الاشتراكات السنوية التي تتحملها الميزانية بواقع ٢٠٠ جنيه سنويا ونسبة ٢% من مقابل الخدمات التي تقدمها وزارة الزراعة وفقا للقانون رقم ١٢٧ لسنة ٢٠١٤ التي تتحملها ميزانية الدولة وعلى وزارة الزراعة جمع حصيلة الفلاح وهو مبلغ زهيد يضمن تقديم الخدمة الصحية للفلاح في اقرب مكان له بالمستوى الاتق في الوقت نفسه يحاول القائمون على التأمين رغم صعوبة التمويل وقلة التمرريض وبعض التخصصات اقامة وحدات تخصصية جديدة لعلاج بعض الأمراض لتخفيف الآلام .

التأمين الصحي يضم أكثر من نصف سكان مصر فهو يشمل نحو ٥٨% من المواطنين حتى الآن ، وهناك زيادة كل يوم في تعداد المؤمن عليهم ، وبالتالي المرضى ، وبالتالى المرضى ، منهم ١٥ مليون موظف وعامل واصحاب المعاشات والارامل والمرأة المعيلة و ٤ مليون طفل منذ الولادة حتى سن المدرسة ، بالإضافة لنحو ٢٠.٦ مليون تلميذ وطالب في المراحل التعليمية المختلفة قبل الجامعي، ولدى الهيئة نحو ٤٠ مستشفى تأمينيا على مستوى الجمهورية ، وبعض المحافظات لا يوجد بها مستشفيات تأمين صحي منها مرسى مطروح وشمال وجنوب سيناء والوادي الجديد والبحر الأحمر ، والأقصر ، ويوجد بالقاهرة ٨ مستشفيات ، وهي تتماشى مع تعداد السكان بالنسبة للجمهورية ، ويوجد بالاسكندرية ٤ مستشفيات والدقهلية مستشفيان منهما مستشفى ميت عمر للتأمين الصحي تم تطويره بالكامل ، وهناك مستشفى في دمياط تم تطويره بالكامل وكذلك أسوان ، ويوجد في العديد من بقية المحافظات مستشفى للتأمين الصحي ، يحتاج بعضها للصيانة والتجديد وإعادة التأهيل ، ويخدم على هذه المستشفيات العيادات الخارجية التي تقوم بعمل كبير أهمها تشخيص الحالات مبدئيا وتحويلها إذا لزم العلاج بالمستشفى ويبلغ عدد العيادات نحو ٢٤٩ عيادة شاملة منتشرة في أنحاء الجمهورية ، وفي حالات الطوارئ يمكن استقبال المرضى المؤمن عليهم في عيادات استقبال الطوارئ بمستشفيات التأمين ، ويوجد ٧٣ مركز اصابات عمل ، و ٦١ سيارة اسعاف ، و ٧٦٣ ماكينة غسيل كلوي يستفيد منها ٣ آلاف مريض ، ويقوم بهذا العمل نحو ٦٧ ألفا تشمل الطاقم الطبي والاداري بالهيئة تضم أطباء وتمريضا وعمالا واداريين . هذه الأعداد من المؤمن عليهم وهذا الكم من العيادات والمستشفيات مع علاج العديدين من المرضى في المستشفيات الأخرى العامة في أنحاء الجمهورية خاصة في حالات عدم توافر مستشفى قريب أو تخصص نادر أو عملية صعبة أو معقدة أو علاجات متقدمة لحالات نادرة كل ذلك يحتاج ميزانية ضخمة لتقديم خدمة يرضى عنها الجميع دون شكوى دائمة مع علاج جيد . لكن للأسف ما يتم تجميعه من ميزانية وأموال قليل جدا لا تكفي لتقديم خدمة متميزة لهؤلاء المواطنين ورغم ذلك تواجه هذه الأعداد ونقدم ما يمكن تقديمه في ظل القصور الكبير وبعض السلبات المؤثرة، والميزانية القليلة تشكل من تمويل قدره نحو ٣.٧ مليار جنيه يتم جمعها من المؤمن عليه من أنحاء الجمهورية ، وهي لا تكفي علاجا مناسباً للمرضى ، وحتى لا يحدث عجز ونقص شديد في تقديم الخدمة أمكن مضاعفة الرقم تقريبا في محاولة لتقديم خدمة معقولة أنا غير راض عنها ، تم زيادة إيرادات هيئة التأمين عن طريق المجهود الذاتي عن طريق تخصيص أجزاء من المستشفيات للإقامة الفندقية في جناح أو غرفة منفردة أو مشتركة مقابل ثمن معقول ليس مغالى فيه مما وفر نحو ٣.٣ مليار جنيه شاملة لحصة الهيئة من مبيعات السجائر بواقع ١٠ قروش لكل علبة بما قيمته ٥٠٠ مليون جنيه سنويا ، أى الميزانية الاجمالية للهيئة ٧ مليارات جنيه فقط لا غير يتم منها الصرف على المرضى والعاملين بالتأمين الصحي.

هناك صعوبات في تحصيل اشتراكات المواليد والطلاب ، فاشترك المواليد البالغ عددهم ٤.٤ مليون طفل ، قدره ٨ جنيهاً في العام ونسبة التحصيل ١٤% فقط ، واشترك طلاب المدارس ، وعددهم ٢٠.٦ مليون تلميذ ، قدره أربعة جنيهاً فقط ونسبة التحصيل ٥٦% فقط ، وفاقد التحصيل ٤٤% هنا كبير ومؤثر في الميزانية ورغم ذلك يحصلون على خدماتهم الصحية من التأمين ، حيث تساهم خزنة الدولة بمبلغ ١٢ جنيهاً لكل مولود وتلميذ سنويا .

أن نسبة الاستخدام السنوى نحو ٢٥% منهم أى عدد المرضى ١٢.٥ مليون من جميع المؤمن عليهم بمعدل ٤ زيارات شهريا ، منها حالات تشخيص وعلاج دوائى وعمليات جراحية وتداخلية وتأهيل وصرف أجهزة تعويضية ، ويتعجب أن هذه الميزانية غير كافية ومطلوب تميمتها وزيادتها تدريجيا لأنه يوجد عدم رضا من الجمهور على مستوى الخدمة المقدمة وله الحق في ذلك ، وفي السنوات الأخيرة شهد التأمين الصحي زحاما شديدا من المرضى على العيادات والمستشفيات للتشخيص والعلاج ، والسبب الرئيسى، بأن الظروف الاقتصادية أصبحت صعبة وارتفاع سعر الكشوف والعلاج فى العيادات والمستشفيات الخاصة التي كان يلجأ إليها العديدون من المؤمن عليها كذلك ارتفع سعر الدواء والأشعات والتحليل التي أصبح الكثير من المرضى لا يستطيعون تحملها، ومع عدم قدرتهم على الصرف الخارجى تكالبوا على التأمين الصحي، ومن أسباب الزحام أيضا قلة الأماكن بالعيادات التأمينية والمستشفيات التابعة للهيئة.

ميزانية التأمين يجب أن تكون ٤ أضعاف الميزانية الحالية لتقديم خدمة نرضى عنها فى الهيئة قبل رضا المنتفعين منه ، وهذا المبلغ مطلوب للمؤمن عليهم حاليا فقط وليس التأمين الصحي الشامل ، وأسباب هذه الميزانية المطلوبة حاليا ، الأول من المتوقع زيادة عدد المستخدمين ونسبتهم ، والثانى زيادة التعاقدات وأسعار التعاقد مع الجهات الطالبة ، الثالث لتحسين زيادة الدخول للأطباء والعاملين بالهيئة ، حيث إن الهيئة لم يطبق عليها القانون ٤/٢٠٠١ الخاص بحوافز المهن الطبية لأن هيئة التأمين الصحي مستقلة وتمويلها ذاتي ، السبب الرابع زيادة نوعية الخدمة ولمجابهة الخدمات الطبية الجديدة التي تم اضافتها فى الهيئة والتي ستضاف فى مستقبلا، فتم اضافة مرض MS العصب المتأثر، وزرع القوقعة للأطفال الصم قبل المدارس، وتركيب المفاصل الصناعية، وأخيرا الدعامات الدوائية العلاجية للحد من عودة الجلطات، عمليات القلب المفتوح، وعمليات القلب المفتوح للأطفال لاصلاح العيوب الخلقية وتركيب الصمامات، إضافة لعلاج أنيميا البحر المتوسط ، ومرض سيولة الدم، وعلاجات أمراض الكبد بالأدوية الحديثة فتم صرف نحو ٤٥٠ مليون جنيه عليها منذ نهاية العام ٢٠١٤ وتم علاج أكثر من ٣٥ ألف مريض، ومرض نقص بعض الانزيمات بالجسم MPS، والجديد تغطية العلاجات غالية الثمن والحديثة لمرضى الأورام ، وهي تكلف وحدها نحو

١٠٠ مليون جنيه سنويا ، ومرضى الغسيل الكلوي وزراعة الكلى بتكاليف ٥٠ مليون جنيه ، وتساهم الهيئة بـ ٧٥ ألف جنيه لكل حالة زرع كبد حيث اجريت ١٢٠ حالة بتكلفة ١٠ ملايين جنيه، والأجهزة التعويضية ١٠ ملايين وترقيع القرنية مليوني جنيه سنويا.

هناك تعاون مع الجهات الصحية والمستشفيات خارج التأمين فالتأمين متعاقد مع ٦٧٦ مستشفى بوزارة الصحة، ومستشفيات جامعية وقوات مسلحة وشرطة والقطاع الخاص، بالإضافة إلى ٧٣١ معملا طبيا ومركز أشعة ومركز غسيل كلوي ، كما تتعاون معنا الوحدات الريفية. بالتأكيد نحتاج المظلة الشاملة للتأمين الصحي أولا لتلافي عيوب التأمين الصحي الجارى الذى تعدى عمره ٥١ سنة منذ نشأته بقرار جمهورى رقم ١٢٠٩ لعام ١٩٦٤، وثانيا لتعدد القوانين المنظمة لعمل التأمين الحالى، وثالثا أن نواة التأمين الحالى هو الفرد وليس شاملا الاسرة.

وأهم ملامح القانون الشامل القادم أنه سيكون قانونا موحدا وتكون نواته الأسرة ، مع حرية اختيار المؤمن عليه بين مقدمى الخدمة أى الكشف والعلاج كطبيب ومستشفى ، وأهم ما يتضمنه فصل الخدمة عن التمويل بفصل الإدارة عن مقدم الخدمة ، وسيكون التأمين إلزاميا للجميع دون استثناء باشتراكات سيحددها القانون، كما سيكون هذا القانون تكافليا حيث يدفع الجميع حصته سواء كان غنيا أو فقيرا ويتم علاج من يستحق العلاج سواسية ، وهناك جانب مهم سيتضمنه القانون الشامل أن غير القادر . والذى تحدده وزارة التضامن الاجتماعى . سوف تتكفل الدولة بعلاجهم سواء فى اشتراكاتهم أو مساهمتهم ، ويتميز القانون الجديد بأن كل مواطن سيكون له بطاقة "كارت" بيانات يشمل قاعدة معلومات لتسهيل العمل وانتقال وحركة المريض من جهة لأخرى دون نقل للملف .

أن مقدمى الخدمة سيكون لهم ما يشبه كيان أو هيئة تضم الجميع من مقدمى الخدمة سواء كان قطاعا عاما أو حكوميا بوزارة الصحة و المستشفيات التعليمية والمتخصصة وأيضاً التأمين الصحى الحالى والقطاع الخاص من مستشفيات وغيرها عن طريق التعاقد بأسعار تحددها هيئة التأمين الصحى المسؤولة عن الإدارة بعدما تقدم هيئة الرقابة والاعتماد التى سيتم تشكيلها أيضا فى القانون الجديد بإجازة واعتماد لأى مستشفى فى الجهات السابقة وهذا ينطبق على الصيدليات ومعامل التحليل ومراكز الأشعة والغسيل الكلوي

الدعم النقدي أفضل للفلاح :

دعا الرئيس الي امكانية تقديم دعم نقدي للفلاح بديل عن الدعم في حلقات الانتاج الوسيطة وان يتم دراسة هذا الموضوع في حضور مجتمعي .. ربح الخبراء بضرورة تقديم دعم نقدي في منافذ التسويق علي ان يتم تشكيل صندوق بعيد عن موازنه الدولة لتقديم هذا الدعم .. يري الفلاحون ان تقديم دعم نقدي افضل بشرط ان يكون مجزي للفلاح ويشجعه علي الاستثمار في الزراعة بدلا من تحوله لزراعات أخرى .. طالب المزارعون بدراسة المحاصيل الرئيسية المستحقة للدعم وأحكام رقابة علي تسويق المحاصيل الأخرى لكي لا يقوم تجار الطيور بافتراس الفلاح.

يقول رئيس الشركة القابضة الكيماوية انه يري ان الدعم النقدي افضل لكي تتفرغ المصانع للانتاج بالتكلفة الاقتصادية. الدعم الحقيقي للفلاح هو ان يتم جعل الزراعة مريحة بدلا من الانصراف عنها الي أنشطة أخرى مثل الاستثمار في العقارات او الاراضي. واقع الحال ان مزارعي المحاصيل الرئيسية اصبحوا غير قادرين علي الصرف علي زراعة المحاصيل والانصراف عنها لزراعة محاصيل أخرى. لن يسمي محاصيل لزراعة معينة كي تستفيد من الدعم النقدي ولكن واقع الحال يشير الي وجود محتكرين لمستلزمات الانتاج ولا يستفيد منها الفلاح بالقدر الكافي. ضرورة انشاء صندوق يجمع ايراداته من الارض الزراعية التي تتحول الي مبان وكذلك من المنح التي تقدم للحكومة وغيرها من المصادر بعيدا عن موازنه الدولة ان الرئيس لمس جانبا مهما يؤرق الفلاح ويجب ان يحصل علي الدراسة الكافية وي طرح للحوار المجتمعي. لا يجب بأي حال من الأحوال دفع الفلاح لتحقيق خسائر او المصانع حتي لا تغلق ابوابها بسبب عدم قدرتها علي تطوير المعدات والحصول علي تكنولوجيا متطورة. الاستفادة من معهد الاقتصاد

الزراعي التابع لمركز البحوث الزراعية لتحديد قيمة الدعم الواجب تقديمه للفلاح ويراجع قيمة هذا الدعم شهريا حتي نحافظ علي الفلاح والمحاصيل الزراعية يقول رئيس شركة ايفرجرو للأسمدة انه مع الدعم النقدي لتشجيع الفلاح علي الزراعة والحصول علي عائد مناسب بدلا من تسريب الدعم الي السوق السوداء وخلق طبقة من المنقذين في شون البنك والجمعيات الزراعية يري ان يتم انشاء صندوق يقدم دعم للمحاصيل الرئيسية مثل القطن والقمح والذرة والسكر وقصب السكر والبنجر مشيرا الي انه لا يجب تقديم دعما الي مزارعي الخضروات والموز وما علي شاكلتهم. مصر هي الدولة الوحيدة في العالم التي تقدم دعما في الحلقات الوسيطة ولا يستفيد منه الفلاح بل يتسرب الي السوق السوداء حصول المصانع علي سعر مناسب للأسمدة سوف يدفعها الي التطوير والتحديث وزيادة الانتاج بدلا من دفعها الي اهمال خطط التطوير بسبب الخسائر وتهديدها بالاغلاق. وقال عضو مجلس ادارة اتحاد الصناعات وغرفة الصناعات الغذائية ان مصر سوف تستعيد قوتها ومكانتها الزراعية بقوة خلال الفترة القادمة بعد ان اعاد الرئيس السيسي للفلاح قيمته وهيبته والاهتمام به بمنحه معاشا دائما الي جانب دراسة منحة الدعم النقدي وهو ما سيدفع بقوة الثروة الزراعية للانطلاق وتحقيق اكبر معدلات في الانتاج والتنمية الزراعية في مصر وأكد ان توجه الرئيس نحو الفلاح خطوه مهمة جدا جاءت في الوقت المناسب لانقاذه بعد ما تعرض الي الاهمال خلال الفترة الماضية وعلي الدولة ان تهتم بشراء واخذ كافة المحاصيل الاساسية من القمح والذرة والبقول والقطن بالاسعار العالمية وتتولي

تسويقها الي جانب تقديم الدعم النقدي للفلاح. الزراعة في مصر سوف تستعيد عرشها الذهبي من جديد بعد الدفعة القوية التي اعطاها الرئيس للفلاح المصري الذي كان يتعامل مع الزراعة انها مهنة غير مجدية والمكسب فيها ضعيف والدليل الهجرة الكبيرة الي المدن من القرى خلال السنوات الماضية. مصر لديها مساحات زراعية كبيرة يمكن تعظيم الاستفادة منها وزراعتها بجميع انواع المحاصيل الزراعية والفواكه التي يمكن ان تحقق عائدا في التصدير والاكتفاء الذاتي موضحا ان الدفعة القوية للفلاح سوف تحفز وتشجع العمل بالزراعة والاهتمام بها خاصة بعد اتجاه الدولة لمساندة ودعم الفلاح بقوة خلال الفترة القادمة. أكد رئيس غرفة الصناعات الكيماوية باتحاد الصناعات ان اهتمام الرئيس بالفلاح ودعمه ومساندته سيكون اثرا فعالا بالارتقاء بالأرض الزراعية واستعادة قدرتها الانتاجية من المحاصيل الزراعية دراسة تقديم دعم نقدي للفلاح للتغلب علي كافة المشاكل والمعوقات التي تواجهه من توافر التقاوي والأسمدة وغيرها من مستلزمات الانتاج سيساهم في النهوض بالأرض الزراعية وانتاجها معدلات كبيرة في المحاصيل كما ان الدعم النقدي سوف يخفف العبء الثقيل علي الفلاح والدولة في تلبية افة احتياجاته بسهوله ويسر الاهتمام بالفلاح سيعيد الي مصر مكانتها الزراعية في الستينيات خاصة وان الأراضي المصرية من أجود الأراضي. الفلاح المصري اهمل لسنوات عديدة من قبل مما انعكس علي معدلات الانتاجية بالانخفاض واليوم يعيد الرئيس للفلاح قوته ورونقه بتقديم كل انواع الدعم والمساندة الي جانب منحه معاشا وهو ما سيجعلنا ان نحقق الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعيه خاصة القمح والذرة والشعير وايضا باقي المحاصيل.

مصر ستشهد نهضة زراعية قوية خلال الفترة المقبلة في ظل توجه الدولة للاهتمام بالفلاح ومساندته ودعمه ليستعيد مكانته بين باقي الصناعات والمهن مشيرا الي ان العالم كان ولا يزال يصنف مصر بأنها بلد زراعي في المقام الأول بسبب جودة القطن المصري والأرز والقمح وأكد علي ضرورة ان تلتزم الدولة بجانب الدعم النقدي ان تقوم بشراء واخذ كافة المحاصيل الزراعية التي ينتجها بالأسعار العالمية كنوع من زيادة المساندة.

العمل على القضاء على الفقر :

ان التنمية ومواجهة الفقر والقضاء عليه بما يحمله في طياته من مشاكل اجتماعية متشعبة تعتمد بالضرورة علي جهود الأجهزة الرسمية والمدنية والاهلية جميعا...علي ان يدعمها في ذلك شعب واع بظروف وطنه...يقبل علي التضحية في سبيل توفير حياه كريمة للأجيال الحالية والأجيال القادمة وتحقيق عدالة اجتماعية شاملة تطل جميع فئات المواطنين وتكفل لهم الحياة الكريمة.

ويجب الإشارة إلي ما بدأت الدولة من نشاط ملحوظ وجهود كبيرة لكسر الحلقة المفرغة التي عاني منها المجتمع خلال السنوات الماضية...فقد قامت الدولة بضخ استثمارات جديدة في أنشطة ومجالات تنسم بالانتاجية العالية ومن ذلك مشروع قناة السويس الجديدة ومشروع استصلاح مليون فدان وتشغيل المصانع التي توقفت والبدا في انطلاقة صناعية شاملة علي اختلاف قطاعاتها وأنشطتها وبأحجامها المختلفة سواء متوسطة او صغيرة او متناهية الصغر. ذلك بالإضافة إلي توفير الآلات والمعدات المتطورة وانشاء المباني وتوظيف العمالة المؤهلة والمدربة والتوسع في التعمير والمساحة المعهورة وانشاء المدن والقرى وشق الطرق الجديدة التي بدأت بنحو ٣٢٠٠ كم تمثل شرايين حيوية تربط التجمعات السكانية والأنشطة الاقتصادية. ويواكب ذلك بناء الالاف من الوحدات السكنية والتوسع في المناطق السياحية والخدمات الاجتماعية وفي مقدمتها التعليم والصحة .ومما لا شك فيه فان التنمية القائمة علي الإنتاج السلمي والخدمي تمنح فرص عمل تستوعب قوة العمل الجديدة وتسحب من الرصيد القائم للبطالة مما يتيح رفع مستوي الدخل الجديدة وتيسير الانتقال من تحت خطوط الفقر بأنواعها إلي مجموعات الدخل الأعلى. كل ذلك وما يصحبه من عمل جاد فاعل يشعر المجتمع بأن تغيرا جذريا في سبيله إلي التحقق- تغييرا انتاجيا وخدميا- بصحبة عقد اجتماعي يضمن العدالة في استفادة فئات المجتمع جميعا في توزيع الثمار بشكل عادل وبشائر ذلك ما يتحقق من التقارب النسبي والمقبول في الأجور بين العاملين في فئات المجتمع وما ينتظر من جهود في سبيل مكافحة الفقر والتغلب عليه والانتقال بالفئات التي ترزح تحته إلي مستويات اعلي.

وفيما يلي بيان خطوط الفقر حسب تقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء:

- *- المنتمون إلي ما تحت خط فقر الغذاء ٤.٤% .
- *- المنتمون إلي ما تحت خط الفقر المدقع ٧.١% .
- *- المنتمون إلي ما تحت خط الفقر المطلق ١٤.٨% .
- *- المنتمون إلي ما تحت خط الفقر الأدنى ٢٦.٣% .

إذا فالجواب علي سؤال «من هم الذين يستحقون الدعم المجتمعي ويتوافقون مع الالتزام الدولي» هو كل من ذكروا بداء بمن يرزحون تحت خط الفقر المطلق ويأتي تصنيفهم حسب من ليس لهم مورد ومن لهم مورد غير كاف.و هؤلاء ينحصرن في العاطلين وغير القادرين علي العمل وأصحاب المعاشات ومن يحصلون علي معاشات الضمان والدخول الأخرى غير الكافية. ومن الطبيعي ان اصلاح أحوال هؤلاء لا يتم الا بتوفير دخول لهم تسمح بمواجهة احتياجاتهم التي تمكنهم من العبور إلي ما فوق خط الفقر المطلق حتي اذا كانوا يحصلون علي مساعدات او اعانات من أي نوع فوق اجورهم ومعاشاتهم.و إلي ان تتم الجهود الإنمائية علي النحو المشار اليه- لايد ان يواجه الفقر بصورة تخدم

وتخفف من حدته في الاجل القصير الذي يمكن تحديده مبدئيا بثلاث سنوات. ولكن وقبل ان تظهر بوادره يسعدنا ان نجد ان المجتمع المصري قد اخذ المبادأة في تحقيق التعاون والتراحم بين افراده. ومن هنا تأتي أهمية الدعم النقدي لتجاوز الفقر في تلك الفترة... ونظرية الدعم النقدي قد تم تنفيذها في البرازيل وأدت إلي نتائج مبهره. وقد تبيننا نحن في حزب المصريين الاحرار هذه التجربة الرائدة وذلك بتحديد الحد الأدنى للدخل الذي يكفل الحياة الكريمة للفرد وخلصت دراستنا إلي ان الرقم لا يقل عن ١٤٠٠ جنيه شهريا في ظل الأسعار الحالية. ومن هنا يأتي الاقتراح بتقديم الدعم النقدي لكل من يقل دخله عن هذا الرقم مع الغاء الدعم بكافة انواعه عن الوقود والطعام واستخدام الفائض في توفير هذه الأموال والتي سوف تستخدم بعد ذلك من قبل مستحقيها في الاستهلاك المحلي مما يزيد القوة الشرائية والاقبال علي المنتجات مما يدفع الاقتصاد إلي النمو حيث ان هذه الأموال اذا استخدمت لغرض استهلاكي وإنتاجي سوف ينعكس هذا إيجابيا علي الناتج المحلي ويرتفع بالتالي مستوي المعيشة وتزيد فرص العمل... فلنعمل سويا للقضاء علي الفقر!

إقتراحات حل مشاكل الزراعة المصرية :

أسمدة ومبيدات زكية لتغذية النباتات باستخدام تكنولوجيا النانو :

أكد مدير المعمل المركزى للنانو تكنولوجى بمركز البحوث الزراعية فاعلية استخدام التقنيات الحديثة فى إنتاج الأسمدة الذكية والمبيدات الحشرية، التى تتميز بانخفاض أسعارها، وسهولة رشها، إلى جانب أثرها الصحى الأمن على النبات والإنسان والتربة مقارنة بالأسمدة الكيماوية المتداولة حاليا. أن الفدان لا يحتاج إلى أكثر من كيلو جرام من الأسمدة فى هذه الحالة، وذلك على العكس من الأسمدة المتداولة التى يحتاج فيها الفدان إلى ما بين ٣ إلى ٤ أجيولة. أن هناك بحثا متعددة فى استخدام تكنولوجيا النانو فى مجال إنتاج الأسمدة التى تم إنتاجها بالفعل بمصر بالمراكز البحثية وتم دراسة عوامل السلامة والأمان فى عمليات التصنيع والإنتاج والاستخدام الزراعى وفقا للمعايير المتبعة بالولايات المتحدة وأوروبا، ولكن لم يتم تسويقها للأسف حتى الآن بسبب عدم وجود تشريعات وقوانين تحدد مواصفات المركبات النانوية فى مجال الزراعة، مما جعل مصر متأخرة فى هذا المجال، إلى جانب أنه لا يوجد جهة متخصصة لمراقبة وتقييم كفاءة المنتجات النانوية المستوردة. وأضاف أن مركز البحوث الزراعية يقوم بعمل أبحاث على استخدام الفحم فى معالجة المياه وتحليلتها من خلال تكنولوجيا النانو، إذ إن الجرام الواحد يكفى لمعالجة ٢٦٠٠ متر مربع من المياه دون أدنى تأثير على الصحة، وهذا العمل منشور فى مجلات عالمية. هناك مفهوما خاطئا عن المبيدات الحشرية لدى الناس، فكلمة "مبيد" تعنى أنه قاتل للحشرة، وقد يؤثر على الإنسان إذا ارتفع تركيزه أو استعمل أكثر من مرة بالتربة، مما يؤدي إلى حدوث مشكلات صحية للإنسان. تكنولوجيا النانو قدمت أيضا العديد من الحلول لهذه المشكلة، ومنها إنتاج مبيدات حشرية يتم رشها على النبات، تتميز بلونها الشفاف الذى يمكنها من وصول الضوء إلى النبات، وأن به مساما تسمح للنبات بأن يتنفس. هذا المبيد يعمل كطبقة من الزجاج على النبات، فلا تستطيع الحشرة أن تخترقه للوصول إلى النبات؛ لأنه يصبح بمثابة حائل بين الحشرة والنبات. كذلك تم عمل أسمدة وُضعت بها المبيدات النانوية داخل كبسولة نانومترية، وهذه الكبسولة بها ثقب تخرج المبيدات بشكل منتظم كل ٣ شهور بتركيزات صغيرة لا تضر الإنسان، وكذلك هناك مركبات تتفاعل مع الضوء لقتل البققات. نقوم بإنتاج أسمدة نانومترية تتميز بمجموعة من الخصائص، هى أن حجمها صغير جدا، وترش على الورق والمناطق المصابة، ولا نحتاج إلى رشها على التربة، وثانيا: هي سريعة الامتصاص، وهذا يعنى أنها تُرش فى الوقت الذى يحتاج إليه النبات، وفى الجزء المصاب فقط من الأرض. كمية هذه الأسمدة صغيرة فلا يحتاج الفدان إلى أكثر من كيلو واحد فقط، إلى جانب أن سعر الكيلو ٢٥ جنيها، إذ إن الكيلوجرام من النانو فوسفات يمكن أن يُستخدم لرش مساحة فدان، وذلك على عكس الأسمدة التقليدية التى يحتاج فيها الفدان إلى ٤ أجيولة، وزن الجوال ٥٠ كيلو جراما، مما يزيد التكلفة، إلى جانب أن الأسمدة النانومترية آمنة على البيئة والإنسان، ومفيدة للنبات إلى جانب هذه المركبات النانوية التى ننتجها فى المعمل من خلال شباب الباحثين.. يقوم بعمل النانو بوتاسيوم، والنانو كالسيوم وغيرها من الأسمدة النانومترية، التى تُستخدم فى شكلها العادى من خلال جراكن تُخفف وترش على النباتات، باعتبارها رخيصة وآمنة على الإنسان والنبات والتربة، حتى وإن رشها الفلاح أكثر من الجرعات المحددة. لكن إلى الآن، وبعد إنتاج هذه الأسمدة فى المعامل لم نستطع تسويقها أو تصنيعها على المستوى الأكبر من خلال المصانع والشركات نظرا لعدم وجود تشريعات وقوانين تسمح لنا بذلك مما يجعلنا متأخرين فى هذا المجال.. فنحن نحتاج إلى ثورة قوانين فى مجال تكنولوجيا النانو للاستفادة منها فى المجال الزراعى.

مشكلة الاستخدام المفرط للمبيدات الحشرية أسفرت عن ظاهرة اختلال التوازن الطبيعى فى البيئة الحيوية مما كان له من تأثيرات ضارة على الصحة العامة وبالتالي ساعد على انتشار الأمراض الخطيرة مثل: الفشل الكلوي والكبدى والسرطان بالإضافة إلى تلوث الآبار والمياه الجوفية. بالكيماويات السامة والتي أسهمت بدورها فى تلوث المزارع السمكية والحيوانية بسبب التزايد المطرد فى استخدام المبيدات الحشرية فى الأراضي الزراعية لمقاومة الآفات. ركزت الدراسات الحديثة على اللجوء لاساليب المكافحة البيولوجية والتي حققت درجات عالية من الأهمية باعتبارها وسائل

أمنة للبيئة والإنسان. ان الينماتودا احدي وسائل المكافحة البيولوجية الحيوية الآمنة، وهي عبارة عن ديدان تصيب الحشرات بأمراض نظرا لما تحمله من بكتيريا يمكنها ان تخترق الحشرة الضارة وذلك باستخدام وسائل ميكانيكية وانزيمات تفرزها الينماتودا تخترق مجري الدم بالحشرة الضارة ثم تطلق البكتريا من أمعائها وعلي الفور تنشط البكتريا التي بدورها تسيطر علي الجهاز المناعي للحشرة مما يقضي عليها في ٤٨ ساعة.

تبدأ الينماتودا في التكاثر معتمدة علي هذه البكتيريا والانسجة المتحللة للحشرة ويمكن رفع الكفاءة الإنتاجية للينماتودا باختيار التركيبة المناسبة لها والبكتيريا المرافقة لها من حيث الصفات المناسبة لتعطي مستوي كفاءة المكافحة والذي يتيح بدوره لإنتاج مبيد حيوي فعال من خلال اختيار التركيبة ذات المحتوى العالي من الأحماض الدهنية والتي تمثل دورا مهما في عملية اختراق الآفة والقضاء عليها. تجري ابحاثا حاليا بمعمل الزراعة الآمنة التابع للمركز القومي للبحوث من أجل عزل أنواع جديدة من التربة والتي تتمتع بكفاءة عالية في مكافحة الآفات باستخدام البيولوجيا الجزيئية والتي تتكاثر في بيئات محلية رخيصة الثمن حيث اثمرت تلك الجهود في إنتاج أول مبيد حيوي مصري يعتمد علي الينماتودا القاتلة للحشرات. وعن التطبيق الفعلي للتوسع في إنتاج تلك السلالات قد استطاع الباحثين المصريين عزل أنواع من الينماتودا في عدة محافظات وعزل سلالات من هذه البكتيريا والتي اثبتت ان تلك السلالات البكتيرية ذات تركيب وراثي منفرد ولا يوجد لها مثل علي المستوي الدولي، كما أنها لا تشابه مع مثيلاتها في بنك الجينات الدولية، حيث وضعت تلك السلالات المصرية في مجموعة مستقلة من البنك الدولي للجينات وتجري حاليا التجارب والابحاث لتحليلها جزيئيا بهدف نقلها باستخدام تكنولوجيا الهندسة الوراثية.

النانوتكنولوجي لتطوير المبيدات ومكافحة الآفات :

سعيًا نحو دراسة تطبيقات «النانوتكنولوجي» في مصر بمجال مكافحة الآفات الزراعية، وفي إطار التعاون المشترك بين أكاديمية العلوم التشيكية وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بمصر؛ شاركت الدكتورة أستاذة مكافحة البيولوجية بقسم آفات ووقاية النبات بالمركز القومي للبحوث في مؤتمر «تطبيق تكنولوجيا النانو في تطوير بعض المبيدات الحيوية لمكافحة أهم الآفات التي تصيب الخضر إن توفير الغذاء لسكان العالم الذين سيبلغ عددهم ٧ بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٢٠ يعد تحديا كبيرا للحكومات والمزارعين والعلماء والباحثين في مجالات الزراعة المختلفة. وبحثا عن وسائل أمنة تكون بديلا للمبيدات الكيميائية في مكافحة الآفات، تؤكد أنه من أهم هذه الوسائل المبيدات الحيوية، خاصة تلك التي تنتج من أصل نباتي كالمستخلصات والزيوت الطبيعية، بالإضافة إلى الكائنات الدقيقة كالفطريات والنيشماتودا الممرضة للحشرات. وتعتبر الزيوت الطبيعية الطيارة (Essential oils) أحد البدائل المستخدمة فعليا في مكافحة الحشرات لما تحتويه من مواد كيميائية ذات تأثير ضار على العديد من الآفات الزراعية. أن المشروع يهدف إلى استخدام إحدى وسائل التكنولوجيا الحديثة، وهي تكنولوجيا النانو، التي يتم بها معالجة المواد ودراستها على المستوى الذري والجزيئي (٠.١ - ١٠٠ نانومتر)، بحيث تقاس أبعادها بالنانومتر، وهو جزء من المليون من المليمتر. كما يتم تحميل الزيوت المختبرة في هذه الدراسة التي ثبت أن لها تأثيرا فعالا على الحشرات محل الدراسة على جزيئات نانو طبيعية أمنة من الناحية البيئية. وفي الوقت نفسه تزيد من كفاءة تلك الزيوت في الحقل فتحسن من ثباتها وتعطي تأثيرا عاليا باستخدام جرعات أقل بعدد مرات تطبيق أقل. أن أهمية المشروع تكمن في الاستفادة من تكنولوجيا النانو كوسيلة من وسائل المكافحة التي تعتبر وسيلة سريعة وفعالة واقتصادية. نتمنى أن نتوصل في نهاية المشروع إلى منتج تطبيقي واقتصادي يفوق المنتج الأصلي كفاءة وأسرع في التأثير، ومقاومة للظروف البيئية غير المناسبة من ضوء وحرارة ورطوبة وخلافه ويأمل فريق العمل من كلا البلدين في التوصل إلى براءة اختراع أو أكثر في هذا الاتجاه.

اشتكى كثير من المزارعين أكثر من مرة وبأكثر من طريقة من انخفاض إنتاجية المزروعات في الخضر والفاكهة ومحاصيل الحقل، إحدى الشركات المتخصصة تتبعت كل هذه الملاحظات لكي تتأكد من تشخيص أنواع الضرر الواقع على هذه المحاصيل، فكانت الأصعب لانتشار أنواع مختلفة من الينماتودا في الحالات. وتؤكد الصعوبة أيضاً أن التدهور على نمو النباتات لا يبدأ في البداية بعد الزراعة ولكن قبل الحصول على الثمار المطلوبة وفجأة يتغير كل شيء، حيث تضعف النباتات بشدة ويشحب لونها وعندما تنزع النباتات لمشاهدة الأعراض على المجموع الجذري تكون تلك العقد الجذرية المتورمة ويصاحبها في بعض الإصابات تقرحات على الجذور كذلك أعفان الجذور.

ولقد تأكدت الشركة من ذلك عندما تم تحليل عينات نباتية وأخرى من التربة وبطبيعة الحال تأكدت من أن السبب في هذه المشكلة يعود إلى أسباب عدة أهمها الأسمدة البلدية غير المكمورة ونقل التربة من مكان لآخر بالإضافة إلى الشتلات الواردة من أماكن غير موثوق بها، أي أن المزارع كان هو السبب الرئيسي بالإضافة إلى إمكانية نقل الإصابة المرضية هذه بواسطة المعدات.

ولكن الشركة لم تعاتب المزارع بل قامت على الفور بالبحث والتقصي لكي تستطيع أن تجد حلاً جذرياً لكل أنواع الينماتودا التي تصيب المجموع الجذري في العديد من المزروعات خاصة وان الغرض القضاء على الأطوار الكاملة وغير الكاملة اليرقات) لأن ذلك سوف يقلل الإصابة أيضاً بالفطريات التي تصيب المجموع الجذري الضعيف. فكانت نتيجة البحث انها استطاعت من إدخال مبيد "دينوتو" إلى السوق المصرية. أوضحت شوري أن المبيد الينماتودي "دينوتو" يخترق الجذور ويخترق داخل أنسجة النباتات ويقضي على أنواع الينماتودا الداخلية التي تتغذى على المحتويات

الداخلية ويؤثر بالملامسة على جميع أنواع النيماتودا الأخرى الخارجية قبل تطفلها على النباتات. كما وجد أن هذا المبيد يعمل بكفاءة في مدى واسع من درجات الحموضة. وبالرجوع للمادة الفعالة الموجودة في المبيد النيماتودي "ديننتو" فإن الفيناميفوس Fenamiphos أى الفوسفور العضوى الذى يؤثر على إنزيم الإيسيتايل كولين أى استيرز، أى على الخلايا العصبية فتموت البرقات والأفراد الكاملة، حيث يقف انتقال النبضات العصبية للنيماتودا فتتوقف العمليات الحيوية ويتم القضاء على النيماتودا في النهاية. ولا يمتد التأثير للقضاء على النيماتودا فقط، فقد وجد أن النباتات المعاملة تقاوم الحشرات الثاقبة الماصة والأكاروسات. فقد وجد ان وزارة الزراعة توصى باستخدامه بمعدل من ٢ إلى ٢.٥ لتر عند مكافحة أنواع النيماتودا التى تصيب الموالح ويمكن بعد ٣٠ يوم من تداول الثمار لأن فترة ما قبل الحصاد في هذه الحالة هي شهر، أما في الطماطم فإن الجرعة هي نفسها ولكن لا يمكن تداول محصول الطماطم قبل مرور شهر ونصف بعد المعاملة بالمبيد. ويجب في هذه الحالة ان يصل المبيد للمجموع الجذرى سواء على طريقة شبكة الري (التقطط) او الإضافة الأرضية كتنقيبة حول النباتات. وهنا يجب على كافة المزارعين من إجراء تحليل لعينات التربة والنباتات قبل وبعد المعاملة "بالديننتو" حتى يتأكد من كفاءة وفعالية هذا المبيد. لا يتوقف الأمر أن هذا الحدث فإن شورى تتصح كافة المزارعين بتوخي الحذر عند شراء جميع أنواع الشتلات حتى يتأكدوا من كونها خالية من أي إصابة بمسببات نيماتودية كذلك الأمر للسماد البلدى أو الكمبوست.

مجموعة الإرشادات فى استخدام المبيدات :

نقدم لك مجموعة من الارشادات المهمة والاحتياطات الواجب مراعاتها عند استخدام المبيدات قبل البدء في عملية الرش وهي علي الترتيب.

- اقرأ التعليمات المسجلة علي العبوة بشكل جيد.
- تأكد من فعالية المبيد بالنسبة للأفة التي ترغب بمكافحتها.
- تأكد من الفترة التي تستمر فيها فعالية المبيد.
- لا تحاول جني الثمار او النبات خلال فترة فعاليته.
- لا تحاول خلط المبيد بنسب اقوي مما هو مبين علي العبوة وحسب تعليمات المصنع.
- اذا كنت تستعمل مبيد للحشائش عن طريق الرش لا تستعمل نفس المرشاة للمبيدات الحشرية خوفا من بقاء اثار المبيد الحشائشي السابق وتأثيره علي النباتات الاخرى.
- لا ترش في الأيام المشمسة او في الايام شديدة الحرارة.
- رش بعد الغروب او في العصر.
- رش مع اتجاه الرياح حتي لا تصاب بالمبيد الذي قد تحمله الرياح اليك.
- ارتدي الملابس الواقية وغطاء الانف ونظارة وقفازات وجميع ما يطلبه المصنع من احتياطات.
- لا ترش خلال الفترة التي تكون الزهور منفتحة وتطلق حبوب اللقاح.
- استعمل مرشاة من نوع جيد وتعمل بالضغط وتطلق رذاذا ناعما.
- اغسل أي بقعة تصيبك من المبيد فورا.
- يجب ان ترش النبتة واوراقها جافة ليس عليها ندي من الماء.
- رش النباتات بكمية وافرة من المبيد حتي تغطي جميع الأوراق ويتصيب المبيد منها علي شكل قطرات.
- استعمل مرشاة ذات قصبية طويلة لرش الاشجار او استخدام سلفا في حالة الاشجار العالية.
- تجنب الرش وانت جالس تحت الاشجار حتي لا تصاب عينيك باثار المبيد.
- لا تستعمل المبيد في أي غرض اخر.
- لا تحتفظ بأي مبيد مخلوط بالماء لمدة طويلة لاستعماله لاحقا.
- لا تستعمل اوعية الشراب وزجاجته لتخزين المبيد.
- احفظ المبيد في مكان مظلل.
- احفظ المبيد بعيدا عن الاطفال.
- لا تسمح للأطفال باللعب او لمس النباتات المرشوشة حديثا.
- احتفظ بالعبوة الفارغة للمبيد بعد الرش لمدة خمس عشر يوما واذا حدثت أي حالة تسمم خذها للطبيب حيث ان مضادات التسمم تختلف من مبيد لآخر.
- اترك الملابس التي استعملتها في الرش في الشمس والهواء الطلق لمدة عشرين يوما علي الاقل.
- لا تدخن وانت تقوم بالرش.
- تأكد من الأثار المصاحبة للتسمم في المبيد الذي تستعمله.
- لا تستعمل المبيدات المنزلية للأشجار والنباتات فقد يؤثر عليها الايروسول المستعمل.
- اجراء الغسل الكامل للجسم بعد الانتهاء من عملية المكافحة.

الحواجز المشروطة للتنمية الزراعية :

يقصد بالحوافز المشروطة أو الدعم المشروط للتنمية الزراعية ذلك الدعم الاستثماري الانتاجي الذي يقدم للمزارعين شريطة قيامهم باتباع السياسات والتشريعات والقوانين وكذلك المعاملات الزراعية الجيدة وبما يعكس في زيادة الانتاجية والجودة الزراعية وتحسين دخول ومستوي معيشة المزارعين وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة والحفاظ علي الأراضي الزراعية والبيئة وتقليل الهجرة من الريف. وينفذ الاتحاد الأوربي حالياً سياسة الدعم الزراعي المشروط في صورة مدفوعات دخلية مباشرة مشروطة للمزارعين لاتباع التشريعات والقوانين وكذلك الممارسات الزراعية الجيدة في إطار طبيعة الوظائف المتعددة للزراعة والأراضي وللحفاظ علي القيم الاجتماعية والثقافية والتنوع البيولوجي والطابع العام للأراضي الزراعية والريف. ومن الجدير بالذكر أن السياسة الزراعية العامة في أوربا والهادفة إلي دعم وحماية الزراعة قد شملت عدة مكونات ومراحل هي دعم الاسعار المزرعية ودعم التصدير والحماية الجمركية وأسعار الدخول وتحديد الانتاج والعرض والمدفوعات المباشرة للمحاصيل الزراعية النباتية والحيوانية والمدفوعات المباشرة للحيوانات المزرعية ثم أخيراً سياسة المدفوعات الدخلية المباشرة المشروطة للمزارعين. هذا وقد وفر الاتحاد الاوربي في إطار آلية الجوار الأوربي للمشاركة والاستثمار منحة للجانب المصري قدرها ١٠ ملايين يورو كمرحلة أولى لتنفيذ مشروع تجريبي لسياسة الحوافز المشروطة للتنمية الزراعية والريفية المستدامة لصغار المزارعين في الأراضي القديمة في ثلاث محافظات في الوادي والدلتا. ويشرف علي تنفيذ سياسة الحوافز المشروطة للتنمية الزراعية قطاع الخدمات الزراعية بوزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ويساعد في تنفيذها الجمعيات التعاونية الزراعية ومركز البحوث الزراعية وجهاز الارشاد الزراعي والبنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي وخبراء من الجامعات والاتحاد العام لمنتجي ومصدري الحاصلات البستانية والمنظمات الريفية.

ويرتكز مشروع الدعم الزراعي هذا علي تقديم الدعم إلي المزارعين شريطة أن يطبقوا التشريعات والقوانين وتجميع الاستغلال الزراعي وتنظيم الدورة الزراعية لمواجهة مشاكل تفتت الحيازات المزرعية وكذا استخدام الميكنة الزراعية واتباع التركيب المحصولي التأشير والمعاملات الزراعية الجيدة كاستخدام التقاوي المحسنة عالية الانتاجية والجودة والتسميد المتوازن والري المطور والمكافحة المتكاملة للآفات الزراعية ومعاملات ما بعد الحصاد كالتنقل والتخزين. ويتم الدعم أساساً في صورة عينية كتوفير التقاوي المحسنة والأسمدة والمبيدات والميكنة الزراعية ومعدات الري المطور والمكافحة المتكاملة ومعاملات ما بعد الحصاد بأسعار مدعومة. كما يشجع المشروع عملية ربط المزارعين بالأسواق المحلية والخارجية من خلال الزراعة التعاقدية بين المزارعين وجمعياتهم التعاونية من جهة والمصنعين والمصدرين والتجار المسوقين من جهة أخرى وبما يزيد من القدرة التنافسية الزراعية ويرفع من نسب التصنيع والتصدير مع خلق قيمة مضافة وفرص عمل منتجة. كما أن مثل هذا المشروع ينشر ثقافة العمل سوياً في تجمعات زراعية ويسهم في دعم القدرات المؤسسية والمحلية واستدامة هذه السياسة واستدامة التنمية الزراعية. وتعتبر الحوافز المشروطة أو الدعم المشروط لصغار المزارعين أحد السياسات الزراعية الناجحة التي يمكن التوسع فيها علي أن تشكل هذه الحوافز المشروطة استثماراً انتاجياً لتحسين الانتاجية والجودة الزراعية وأن تطبق بطريقة مرنة وأن تكون أساساً في صورة عينية وأن تكون مؤقتة مثلها مثل كل البرامج التي تبدأ بصورة ارشادية شبه مجانية إلي أن يقتنع المزارعون بها ويتأكدوا من جدواها فيقبلوا عليها مستعدين لتحمل تكلفتها.

تحسين التربة في عام الأراضي :

قررت الأمم المتحدة إعلان عام ٢٠١٥ العام العالمي للأراضي، وفقاً لمجموعة من القواعد والأعراف الدولية، معبرة بذلك عن إعلاء أهمية الأراضي والتربة للإنسان، وتعظيم الوعي لدى صانعي القرار والعامّة، بآثار تدهورها التي يتحملها المجتمع، وليس مستخدمى الأراضي فقط، وليس أدل على ذلك من الحالة المصرية، التي تحاول أن تتلافى هذا التدهور، بخطط وجهود مختلفة. وتأتى أهمية إعلان العام العالمي للأراضي في كونها خطوة أولى نحو التحذير من مخاطر تدهور الأراضي، وضياح واحدة من أهم الثروات الطبيعية للبشرية على الإطلاق، إذ تُعد التربة مورداً طبيعياً محدوداً، وغير متجدد مما يعنى ندرتها أيضاً. على الرغم من الدور الأساسى الذى تؤديه الأراضي فى إمداد البشرية بالمأكول والملبس، بالإضافة إلى الإبقاء على النظم الحيوية والبيئية المتنوعة، إلا أن الموارد الأرضية تتدهور على نحو متسارع، وأحياناً تُفقد - بلا رجعة فى الكثير من أنحاء العالم. وعن كيفية مجابهة ذلك الخطر فى مصر أهمية وضع خطة محورية للمحافظة على القدرة الإنتاجية لأراضي الرقعة الزراعية الحالية بمجابهة تصحرها أو تدهورها، علاوة على تنفيذ الخطة التى أعلنتها مؤخراً القيادة المصرية التى تهدف إلى زيادة الرقعة الزراعية بمقدار أربعة ملايين من الأقدنة عن طريق استصلاح الأراضي فى مواقع مختلفة من الجمهورية. أن التصحر وتدهور الأراضي هما الظاهرتان الأخطر اللتان تواجهان المتخصصين فى الحفاظ على الموارد الأرضية، قائلاً إن التصحر، وفقاً للتعريف العلمى، عملية غير عكسية تُفقد فيها القدرة الإنتاجية للأراضي، ولا يمكن استرجاعها مرة أخرى، بسبب العوامل الطبيعية كالجفاف، أما التدهور فإنه عملية عكسية.. أى أنه يمكن معه استرجاع القدرة الإنتاجية للأراضي المتدهورة مرة أخرى عن طريق الإدارة السليمة للموارد الأرضية. فى مصر أيضاً تأخذ عمليات تدهور الأراضي أشكالاً متعددة، منها ما هو متعلق بالاستخدام السيئ للأراضي كالرى بمياه متدنية الموصافات كمياه الصرف الزراعى وغيرها، أو بسبب سوء حالة الصرف الزراعى، أو انعدام الصرف كلياً، أو نتيجة الاستخدام المفرط للأسمدة الكيماوية، والمبيدات الحشرية، ومبيدات

أمراض النبات. من أشكال تدهور الأراضي استنزاف العناصر الغذائية للنبات من التربة التي لا تُعوض إلا على فترة زمنية طويلة نسبياً كتجريف سطح التربة، بالإضافة إلى المشكلة المزمنة التي تعاني منها مصر على مر العقود الأخيرة، وهي الزحف العمراني على الأراضي الزراعية. ويذكر أن ما يزيد على ثلث مساحة الرقعة الزراعية في مصر يعاني من عملية تملح الأراضي بدرجات مختلفة، وهي من أهم أسباب تدهورها، إذ تؤدي إلى خفض إنتاجية التربة إلى الثلث أو أقل بحسب درجة ملوحة التربة. ومن الأسباب الرئيسية لتملح التربة في مصر - كذلك - غياب أو سوء نظام الصرف الزراعي. وعلى الرغم من أن العلاج معروف إلا أن هناك تقصيراً وإهمالاً غير مبررين في مجابهة هذه الظاهرة الخطيرة، برغم أن الباحثين يملكون الخبرات، لكنهم لا يملكون القرارات.. التي تحتاج إلى إدارة واعية وحاسمة.

إستخدام الأنظمة الذكية لقياس إحتياجات النبات :

مازلت المرأة العربية تذهل العالم رغم كل الظروف الصعبة والمعوقات التي تقابلها بل والاضطهاد أحياناً.. حيث شهدت الجامعة الأمريكية بالعاصمة اللبنانية بيروت حفل توزيع جوائز برنامج لوريال يونسكو من أجل المرأة في العلم عن منطقة المشرق العربي ومصر والتي حصتها خمس باحثات من مصر ولبنان وفلسطين، الأردن والعراق بعد سنوات من العمل الشاق والأبحاث والتجارب ونشر أبحاثهن في العديد من المجالات العلمية المتخصصة.

عمل جهاز يراقب النباتات من جميع النواحي، بغرض تقليل أي فرص للهدر من المحاصيل بالإضافة الي الحصول علي أفضل الثمار، في جمهورية التشيك وجود أجهزة صغيرة وسط نباتات الزينة تعطي إضاءة وهي أجهزة استشعار لاسلكية لمراقبة النباتات واحتياجها للري، ولتطبيق هذا النظام علي مستوي أوسع وخاصة أن مصر بلد زراعية وتحتاج الي مراقبة أكبر سواء للمحاصيل التي تصدر أو حتي للإنتاج المحلي لأنها ستؤدي إلي رفع دخل المزارع أو صاحب الأرض؟، ثم الاستعانة بعمل النظم الخبيرة بوزارة الزراعة لاجراء بعض التجارب علي الصوب وكذلك المجري الموجودة بالوزارة، تم اكتشاف أهمية وجود جهاز يراقب المحاصيل من حيث النضج والحاجة للري والرطوبة والتعرض للآفات والأمراض وغيرها من الظواهر المناخية، لأن الاستعانة بالأفراد في هذا الشأن لا تأتي دائماً بأفضل النتائج أما هذا الجهاز ينقسم إلي عدة أجزاء ويلحق بالصوبة وجزء منه كاميرا وعدة أجهزة استشعار خاصة بالري أو الحصاد وغيرها وترسل لصاحب الأرض برسائل لتنبه عن احتياج النبات للري أو العلاج أو حتي تنبه لاقتراب موعد الحصاد في حالة حدوث أي تغير مناخي. تم الحصول في البحث الجزء الخاص بالكاميرات علي المركز الثاني بجائزة الألكسو التابعة لمؤسسة اليونسكو للإبداع والابتكار التقني لشباب الباحثين في العالم العربي لعام ٢٠١٤.

إعادة هيكلة بنك التنمية والإئتمان الزراعي :

يعتبر البنك الرئيسي للتنمية والإئتمان الزراعي بنكاً متخصصاً لخدمة التنمية الزراعية والريفية المستدامة ويتبعه بنك التنمية والإئتمان الزراعي بالوجه البحري وبنك التنمية والإئتمان الزراعي بالوجه القبلي ويضم حوالي ١٢٠٠ مندوبية وبنك قرية في كافة محافظات مصر ويبلغ حجم معاملاته من قروض زراعية واستثمارية حوالي ٢١ مليار جنيه سنوياً. ولتعزيز الدور المصرفي للبنك في خدمة التنمية الزراعية والريفية المستدامة فإن الأمر يتطلب إعادة هيكلة البنك فنياً ومالياً وإدارياً. ومن هنا فقد أعدت لجنة متخصصة من وزارة الزراعة والبنك المركزي والبنك الرئيسي للتنمية والإئتمان الزراعي مشروع قانون لتعديل بعض أحكام القانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٧٦ بإصدار قانون البنك الرئيسي للتنمية والإئتمان الزراعي. ولا تعني إعادة هيكلة البنك فنياً ومالياً وإدارياً وكما يشاع تحويل البنك إلي بنك تجاري فالبنك منذ إنشائه في عام ١٩٣٠ كبنك للتسليف الزراعي كان ومازال وسيظل بنكاً متخصصاً في الإقراض والإئتمان الزراعي حيث يعتبر توفير التمويل والإئتمان الزراعي المناسب شرطاً ضرورياً للتنمية الزراعية والريفية المستدامة وخاصة بالنسبة لصغار المزارعين والذين يمثلون الغالبية العظمى من مزارعي مصر لحصولهم علي الإئتمان اللازم لمباشرة أنشطتهم الزراعية. كما لا تعني إعادة هيكلة البنك الفصل بينه وبين وزارة الزراعة فلكي يمكن تحقيق أهداف استراتيجية التنمية الزراعية فلا بد أن تتسق السياسات التمويلية والإئتمانية للبنك مع السياسة الزراعية العامة وبالتالي فلا بد من أن يكون هناك ارتباط عضوي بين البنك ووزارة الزراعة. وتشير خبرات وتجارب العديد من الدول التي فصلت بين البنوك الزراعية المتخصصة ووزارات الزراعة بها إلي تدني معدلات منح القروض الزراعية في محافظ تلك البنوك بالشكل الذي أثر بصورة سلبية علي معدلات النمو والتنمية الزراعية في تلك الدول. ولا يعني كون البنك بنكاً متخصصاً لخدمة التنمية الزراعية والريفية المستدامة ومرتبباً ارتباطاً عضوياً بوزارة الزراعة عدم خضوعه لإشراف ورقابة البنك المركزي بل ينص مشروع القانون المقترح علي خضوع البنك إلي إشراف البنك المركزي وأن يخضع البنك في تعاملاته لأحكام القانون رقم ٨٨ لسنة ٢٠٠٣ بإصدار البنك المركزي والجهاز المصرفي والنقد. كما يقضي مشروع القانون المقترح تحويل البنك الرئيس للتنمية والإئتمان الزراعي من شركة تابعة إلي بنك قطاع عام متخصص يتخذ شكل شركة مساهمة مصرية مملوك رأس مالها بالكامل للدولة يسمى البنك الزراعي المصري تكون له الشخصية الاعتبارية المستقلة ومركزه الرئيسي محافظة القاهرة ودمج في البنك الزراعي المصري بنك التنمية والإئتمان الزراعي بالوجه البحري وبنك التنمية والإئتمان الزراعي بالوجه القبلي والبنك أن ينشئ فروعاً ومندوبيات تابعة له داخل البلاد وخارجها لتحقيق أهدافه.

واقترح مشروع القانون زيادة رأسمال البنك من ١.٥ مليار جنيه إلي ٥ مليارات جنيه وعلي أن تلتزم وزارة المالية بأداء قيمة تكلفة القرارات التي تصدرها السلطات العليا بالدولة للبنك.

وينص مشروع القانون المقترح علي أن يتولي البنك الزراعي المصري توفير التمويل اللازم للمزارعين وجمعياتهم التعاونية لمباشرة مختلف أنواع أنشطة التنمية الزراعية والريفية مع مراعاة السياسة الزراعية العامة للدولة ووفقاً لأحدث النظم والأساليب الفنية والمالية والإدارية المعمول بها في البنوك والمنشآت المصرفية العالمية. وينص مشروع القانون المقترح أيضاً علي فصل النشاط التجاري عن النشاط المصرفي للبنك حيث يجوز للبنك أن ينشئ أو يشارك في إنشاء شركات لتسويق وتجارة مستلزمات الإنتاج الزراعي والحاصلات الزراعية. ويقضي مشروع القانون المقترح بتشكيل مجلس إدارة البنك بقرار من رئيس الوزراء وأن يكون تعيين رئيس مجلس إدارة البنك ونائبه بقرار من رئيس مجلس الوزراء بناء علي ترشيح من وزير الزراعة ومحافظ البنك المركزي وأن يكون للبنك جمعية عمومية من ذوي الخبرة في الشؤون الاقتصادية والنقدية والمصرفية والمالية والزراعية والقانونية ويصدر بتشكيلها قرار من رئيس مجلس الوزراء. ونظراً لأهمية هذا المشروع بقانون في تعظيم دور البنك في خدمة التنمية الزراعية والريفية المستدامة فإن الأمر يتطلب سرعة عرضه من قبل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي والبنك المركزي علي مجلس الوزراء تمهيداً لرفعه إلي السلطة التشريعية المختصة وذلك بالتوازي مع ضرورة قيام وزارة المالية بسداد مستحقات البنك لديها والتي تبلغ حوالي ٣,٢ مليار جنيه.

المياه الجوفية - الإستصلاح ومشاكله :

تدخل وزارة الري ٢٠١٥ بمنهج مختلف لاقتحام وتنفيذ اصعب المشروعات القومية خاصة مشروع استصلاح المليون فدان من اولويات الوزارة الإنتهاء من تنفيذ مشروع انشاء السحارة اسفل قناة السويس بتكلفة ١٧٥ مليون جنيه. عبارة عن اربع انابيب عملاقة قطر ٤متر بطول ٤٠٠ متر ونصارح الوقت لانجازها قبل افتتاح قناة السويس الجديدة في اغسطس المقبل بالاضافة الي التجهيز لمشروع استصلاح المليون فدان وحفر و تشغيل ٣٥٠٠ بئر جوفية في العام الاول من خطة الدولة والرئيس لاستزاع ٤ ملايين فدان بما يمثل تحديا نسعي بكل طاقة لانجازه في الوقت المحدد. ان الدولة تعطي اولوية في العام المقبل لاستكمال اعمال ومشروعات الحماية من اخطار السيول خاصة في جنوب سيناء و انه تم الانتهاء من توقيع بروتوكول ب ٢٥٥ مليون جنيه مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة وذلك لاقامة مجموعة من اعمال الحماية في وادي وتير بجنوب سيناء عبارة عن اقامة سدود وبحيرات صناعية لتجميع مياه السيول ومشروعات مماثلة في محافظتى اسيوط و سوهاج للحد من مخاطر السيول السنوية. استكمال باقى المشروعات القومية و منها مشروع توشكى واستكمال اعمال البنية ل ١٧ الف فدان واستكمال اعمال حماية الشواطئ امام محافظة الاسكندرية بتكلفة ٢٠٠ مليون جنيه واستمرار العمل في مشروع تحسين نوعية المياه في بحيرة المنزلة بعد ان تم وضع تصور متكامل باقامة اعمال تطهير للبواغيز حتى نضمن تجديد المياه من البحر المتوسط الى البحيرة والعكس وسيتم عرض التصميم النهائى على رئيس مجلس الوزراء لاقراءه. وحول اهم ما تم من انجازات ومشروعات مائية خلال العام ٢٠١٤ ان من اهم ماتم انجازه خارج الحدود المصرية استئناف اعمال اللجنة الفنية الوطنية بين مصر والسودان و اثيوبيا فيما يخص ملف سد النهضة الاثيوبى وتوقيع اتفاقية تاريخية مع دولة جنوب السودان ومن اهم الاعمال الداخلية استئناف العمل بمشروع توشكى مجددا لإضافة ٦٠٠ ألف فدان من الأراضي الزراعية وتحقيق التنمية المتكاملة للمنطقة وتكوين مجتمعات جديدة حيث تم اطلاق المياه ل ١٠٠ الف فدان على فرع ٣ و استكمال باقى الاعمال فضلا عن الانتهاء من جزء كبير من اعمال الحماية من مخاطر السيول واستكمال الاعمال المتبقية بمشروع ترعة السلام وتحقيق نسبة انجاز بلغت ٤٦% في تنفيذ قناطر اسيوط الجديدة ومحطتها الكهرومائية الذبهدف لتحسين حالة الري على ترعة الابراهيمية فى زمام ١.٦ مليون فدان بتكلفة نحو ٤ مليارات جنيه واستمرار حملات ازالة التعديات حيث بلغت نسب الازالة ٦٥% من التعديات التى تمت خلال السنوات الاربع الماضية بمعدل ازالة ١٠٠٠ حالة تعد شهريا فضلا عن بدء الوزارة فى تنفيذ أعمال إنشاء الآبار الجوفية اللازمة للبدء في استصلاح مليون فدان كمرحلة أولى بتكلفة تصل إلى ١٠ مليار جنيه ضمن خطة الدولة لاستصلاح ٤ ملايين فدان.

الخطوات التى ينبغى اتخاذها فى مصر لضمان حماية البيئة، والحفاظ على الأمن الغذائى بها، فى مواجهة تغير المناخ، تتضمن كيف المحاصيل مع الجفاف، وإيجاد طرق جديدة للزراعة. "هذا ما تناولته ندوة لمنندى القاهرة للتغير المناخي، وإيجاد طرق جديدة للزراعة، أدارها المركز العلمى الألماني، تحت عنوان: "تحدى توفير الغذاء فى مصر لمواجهة التغيرات المناخية، وتكيف قطاع الزراعة المصري." الزراعة تجرى فى دماء المصريين لكن التغيرات المناخية لها تأثيرات طويلة وقصيرة المدى كالتصحر وملوحة المياه وأزمة الطاقة وقلة الدعم، ونحاول فى ألمانيا أن نسهم فى حل تلك القضية لمصر، خاصة أن ٢٥% من العمالة المصرية تعمل فى الزراعة، وهذا يزيد من خطورة المشكلة، لذا لايد من وجود سبل جديدة للزراعة، وتوليد الطاقة. أن كثيرا من مشروعات التعاون بين مصر وألمانيا تسعى لحل هذه المشكلة لتقليل هذا الأثر من خلال دمج العلاقة بين الخبراء والمستهلكين، لمعرفة أن نقص الماء والطاقة مضر بالبيئة، وله خطورة على الزراعة. وقد ثبت نجاح التكيف لبعض المحاصيل على الجفاف. نتأثر بالتغيرات المناخية. والفقراء هم أكثر من يتأثر، إذ تأتى مصر على المستوى الأول عالمياً فى التصحر بسبب فقدها قدرا هائلا من الأراضى بسبب

البناء عليها، إذ تصل إلى ٧٠ هكتارا يوميا." أن مصر لها القدرة على الاستفادة من الخبرات المتاحة، وإيجاد طرق جديدة للزراعة (الزراعة العضوية) لذا لا بد من إيجاد نظام ثابت للزراعة، والتطوير هنا يتيح الفرص لتوفير الطاقة، وإيجاد مواد مخصبة جديدة، ولا بد أيضا من استخدام الزراعة المستدامة، وإدخال أنواع جديدة وحماية الأمراض الزراعية من زحف الرمال والتصحر. لا بد من أن نفكر في أنواع عدة من المحاصيل لا في محصول واحد." إن مشكلة التغيرات المناخية هي أن تأثر الدلتا بطريقتين، أحدهما مباشر من خلال ارتفاع منسوب مياه البحر، إذ تشير التوقعات إلى علو سطح البحر حتى ارتفاع متر بنهاية هذا القرن، وأن دلتا النيل تتحسر مما يضعنا أمام مشكلة محلية.

أما المشكلة العالمية فهي ارتفاع منسوب البحر، فالتغيرات المناخية ترفع درجة الحرارة، التي يكون لها أثر شديد في تواتر الموجات الحارة والعواصف الرملية التي تؤثر على المحاصيل، وزيادة تسرب المياه المالحة التي تؤثر على الهضبة المائية مع قلة الإنتاج، وضعف المحاصيل.

وهذا يستدعي وضع الخطط للرصد والمراقبة ومتابعة تنفيذ القوانين مع الحفاظ على الموارد المائية لإمكان الاستفادة من الكميات التي تروى الأراضي التي تم تبويرها في استصلاح الأراضي الجديدة - الأنماط الحديثة: وعن تطبيق الأنماط التكنولوجية الزراعية الحديثة في إطار التكيف مع تغير المناخ، وتفادي آثاره على قلة المحصول السمكي، تمت تجربة إحدى التقنيات المبتكرة لزراعة محاصيل خضرية تنمو في مياه المزارع السمكية، إذ تقوم النباتات بالتغذية على روث الأسماك والحيوانات المائية دون الحاجة إلى سماد عضوي أو كيماوي.

وتنتج هذه التقنية المحاصيل من خلال أربعة أحواض كبيرة لتربية أسماك البلطي. أن هذا النظام يعتمد على التعايش بين الأسماك والنباتات حيث يسمى الزراعة المعمرة، وقد يضاف إليها تربية نوع من الدواجن المحلية فهو نمط مستدام يستخدم الماء بكفاءة عالية، كما حرصنا على اختيار السلالات الجيدة لمقاومة الأثر الملوث للبيئة، وأبضا انتقاء الحبوب ذات الجودة العالية. أشارت منسق البرنامج المصري الألماني لإصلاح إدارة المياه إلى أن عمليات الري غير جيدة في منطقة الدلتا، حيث الحيازات الصغيرة عكس الزراعات ذات الحيازات الكبيرة في المناطق الصحراوية الجديدة التي تعتمد على المياه الجوفية، حيث تستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة ففي منطقة الدلتا يواجه المزارعون - أخيرا - مشكلة نقص المياه، والطاقة، لكنهم يتعاونون من خلال التنسيق فيما بينهم لوضع نظام للري، مما يتطلب التركيز على نشر الوعي والسلوك الاجتماعي لإيجاد طرق جديدة للزراعة والتوعية باستخدام الموارد الطبيعية، مع المشاركة بين القطاعين العام والخاص، واللجوء للطاقة الشمسية والزراعات العضوية من أجل ضخ المياه.

رادار أراضي دليل للمياه الجوفية :

ابتكر فريق بحثي من معهد بحوث الالكترونيات جهازا للتنقيب عن المياه الجوفية في الاراضي الرملية الجافة وهو جهاز عباة عن جهاز رادار اختراقي للأرض صغير الحجم ويعمل في حيز ترددات واسعة وقلل التكلفة. يعتمد عمل هذا النظام في التنقيب عن المياه الجوفية بالمناطق الصحراوية علي حساب توقيت ارسال الموجات وانعكاسها لتقدير مستوي المياه في التربة وتسمى هذه الطريقة بطريقة الانعكاس متعدد الازاحة وتستخدم للحصول علي قياسات دقيقة يمكن الاعتمادس عليها من خلال هوائيات لرادار مرسله ومستقبله وهذه الهوائيات يتم تصنيعها علي اشكال مسطحة او الشكل المخروطي وهذا النظام يتم بالتعاون مع جامعة تولوز في فرنسا.

مراقبة الترع والمصارف بالأقمار الصناعية :

يجري حاليا مراقبة مناسب الترع والمصارف بمختلف المحافظات بالأقمار الصناعية لتنفيذ مشروعات الصيانة لهذه الشبكات خلال فترة السدة الشتوية كما يجري التعاقد مع وزارة الكهرباء لتحويل وحدات رفع المياه من السولار الي الكهرباء. ويقوم النوافق بين العناصر الطبيعية والعمران الأخضر علي: تفهم ومحاكاة المناخ المحلي والاتجاهات المناسبة لكل مبني مع الأخذ في الاعتبار أشعة الشمس وميولها ودرجة الحرارة والرياح والأثرية، وكذلك مراعاة العوامل المناخية بدراسة حركة الهواء وتخلخله بين الأبنية أفقيا ورأسيا، ومراعاة نوعية المساحات المحيطة بالمبني ومواد البناء المستخدمة وألوانها والاستفادة من تأثيرها الفعال علي كمية الحرارة المكتسبة والمنعكسة، علاوة علي الاهتمام بالأشجار والنباتات والمناطق الخضراء التي تساعد- بالإضافة إلي توفير النواحي الجمالية- علي تقليل كمية الحرارة في الفراغ العمراني.

ونظرا لتدهور الحالة البيئية بمعظم المناطق الحضرية وحولها في مصر فإن هذا التوجه يجب اعتباره حتميا لإنقاذ ما يمكن إنقاذه للأجيال القادمة. لذلك يجب البحث عن أنسب الوسائل لتوظيف هذه العناصر الطبيعية المتاحة وتحقيق النوافق بين البيئة والعمران بما يؤكد هذه المنظومة العمرانية المتجانسة التي ترتكز علي: معالجة التشريعات والقوانين لتنظيم حركة النمو العمراني بما يتناسب مع البيئة المحيطة، وإيجاد معايير وأسس فنية موحدة للتخطيط والتصميم البيئي في مصر، وكذلك العمل علي إيجاد محفزات لزيادة الاتجاه إلي العمران الأخضر لدعم وتعزيز هذا التجانس مع متطلبات البيئة، وتحقيق الأمان والراحة المعيشية للإنسان.

قرية أولاد الياس التابعة لمركز صدفا بأسيوط، تمثل احدي التجارب الناجحة، خاصة بعدما تم افتتاح المرحلة الأولى من وحدات مشروع البيوجاز مختلفة السعة وتم تنفيذها بالقرية بعمل ٥٠ وحدة لتكلفة ٢٥٠ ألف جنيه، منحة كاملة من وزارة البيئة. ويهدف لمشروع لإنتاج الغاز من مخلفات الحيوانات المنزلية بمحافظة أسيوط والفيوم، ويأتي ذلك في إطار

مساعي الدولة لتعميم المشروع وتنفيذ وحدات جديدة على مستوى الجمهورية من خلال جهاز شئون البيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبالتنسيق مع وزارات البترول والكهرباء والتعاون الدولي والتنمية المحلية. المشروع يوفر في استخدام البوتجاز ويتيح سماداً عضوياً عالي الجودة لتخصيب فدانين ونصف الفدان من الأراضي الزراعية ويمثل أيضاً دخلاً ثابتاً للمواطنين. بتجربة مدي فاعلية السماد الناتج عن الوحدات أثبتت فاعلية كبري خاصة مع أشجار الفواكه، مشروع "الببوجاز" الذي نفذ مشروع الطاقة الحيوية للتنمية الريفية المستدامة التابع لوزارة الدولة لشئون البيئة بالتعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، يسهم في استغلال مصدر متجدد للطاقة وتحفيز التنمية الريفية بطريقة غير مركزية بالإضافة الى تحويل المخلفات الى طاقة وهو طريقة للإدارة البيئية السليمة للمخلفات. سيتم في المرحلة المقبلة تدريب شركات وأفراد على كيفية إنشاء وحدات الببوجاز لمختلف الأغراض المنزلية والتجارية بالتنسيق بين وزارة البيئة ومحافظة أسيوط والوزارات المعنية الأخرى.

تم تنفيذ المشروع عن طريق دعم مقدم من مرفق البيئة العالمي وبإشراف من وزارة البيئة وتم انشاء مشروع للإشراف على تنفيذ الوحدات وهو مشروع الطاقة الحيوية للتنمية الريفية المستدامة بالتعاون مع فروع جهاز شئون البيئة بالمحافظات، وبدأ تطبيقه بالفعل في البداية بقرية أولاد إلياس بمحافظة أسيوط، حيث تم تنفيذ ٥٠ وحدة بالمجان وقامت وزيرة الدولة لشئون البيئة بإفتتاح المشروع رسمياً يوم ٢٦ أكتوبر عام ٢٠١٣، وسوف يقوم المشروع بتنفيذ ٩٠٠ وحدة جديدة حيث كان من المقرر تنفيذها بمحافظتي اسيوط والفيوم.

تم عقد اجتماع لمجلس المحافظين، وتم أخذ قرار بتعميم المشروع على كل محافظات الجمهورية حيث تم تنفيذ ما يقرب من عدد ٢٠٠ وحدة بمحافظة اسيوط بمختلف مراكز المحافظة، ويتم تنفيذ الوحدات الجديدة بالمشاركة بين المشروع والفلاح المستفيد حيث يقوم المشروع بتوفير المهندس والبنائين التخصيص لبناء الوحدات، كما يقوم بتوفير الخراطيم والمحابس والوصلات اللازمة للتركيب، وكذلك البوتجاز اللازم لتشغيل الوحدة وصيانة ومتابعة الوحدة لمدة عام ويقوم المستفيد بتحمل تكاليف مواد البناء والحفر كما يقوم المشروع بتدريب شباب الخريجين من كلية الهندسة وبعض البنائين ومساعدتهم في تكوين شركات متخصصة في هذا المجال اى المساعدة في توفير فرص عمل لهؤلاء الشباب. الجهاز يقوم بدور فعال بالتعاون مع إدارة المشروع حيث يقوم الفرع بتلقي الطلبات الخاصة بتنفيذ تلك الوحدات بقرى محافظة سوهاج على أن يتم الترتيب لإتخاذ نفس الخطوات بمحافظة سوهاج والمنيا وبنى سويف.

محطة تحلية مياه ومعالجة مياه الصرف الصحي والمصارف الزراعية :

تعتبر إدارة الموارد المائية عملية معقدة فهي تشمل العديد من المستهلكين لأغراض الري والمرافق المحلية والصناعة وتوليد الطاقة الكهربائية والملاحة. وهو ما يجعل الاتجاه إلى تدبير موارد إضافية للمياه ضرورة حتمية لسد الفجوة بين الموارد والاحتياجات. وفي خطوة هامة لضمان المستقبل المائي لمصر جاء إعلان الرئيس السيسي أثناء زيارته إلى سنغافورة بإنشاء أكبر محطة لتحلية المياه ضمن مشروع تنمية محور قناة السويس. وهو ما اعتبره المتخصصون اعلانا بالاتجاه نحو تعظيم موارد مصر من المياه غير التقليدية والتي تشمل الصرف الزراعي، تحلية مياه البحر وإعادة استخدام مياه الصرف. في ضوء ما يحيط الموارد المائية من تحديات كثيرة منها زيادة الرقعة الزراعية وسلوكيات الاسراف في استعمال المياه، إضافة إلى القلق من سد النهضة واحتمالية تأثيره على حصة مصر .

وتتضمن الاستفادة من التجربة السنغافورية عدة أهداف، أهمها نقل التكنولوجيا في مجال تحلية المياه، سواء الآبار او البحار، كذلك التعرف على التكنولوجيا المستخدمة في معالجة مياه الصرف الصحي والمصارف الزراعية لدراسة إمكانية استخدام هذا المورد مستقبلا في الزراعة. إن الهدف من اختيار قناة السويس كمنطقة تتضمن عددا من المشاريع والخدمات اللوجيستية وعددا من الموانئ ومحطات صيانة السفن. وهو ما يجعل منها موقعا هاما لإنشاء محطات تحلية المياه لتلبية الإحتياجات المائية. وقد أثبتت الأبحاث أنه طالما ابتعدنا عن نهر النيل مسافة ٧٠ كيلومترا فأكثر فإن تحلية مياه البحر هو الاختيار الأفضل جدوي اقتصاديا بدلا من نقلها. كذلك اتجهت رؤية القائمين علي مشروع قناة السويس للاعتماد علي الطاقة القادمة من الوادي والدلتا بينما يتم الاكتفاء ذاتيا من الموارد المائية لعدم تشكيل عبء إضافي. أن سنغافورة تعتبر من أكثر الدول تقدما في تطبيق تقنيات تحلية المياه وكذلك معالجة مياه الصرف وصولا إلى حد يسمح بتعبئتها في زجاجات صالحة للشرب New Water وهو مايمثل مستقبلا مبشرا لأساليب إعادة تدوير المياه من أجل تحسين سبل الاستفادة من مياه الصرف الصناعية والمنزلية المعالجة في إنتاج كميات وفيرة من المياه العذبة. مضافا أن سنغافورة لها خبرة كبيرة في مجال تحلية مياه الصرف الصحي والمياه البديلة وإنشاء الموانئ. ومن المتوقع أن يتم تنفيذ ثلاث محطات، وأشار إلى أن محطة العين السخنة ستكون هي الأولى بهدف تحلية ١٠٠ ألف متر مكعب يوميا، علي أن يتم الانتهاء منها خلال عام ونصف العام حيث طلب الرئيس تقليص المدة الزمنية لأقل من عامين علي أن يتم تدريب الكوادر ونقل الخبرات من الخارج إلى الداخل. مضافا أن مصر ستقوم بتحلية ٤٠٠ مليون متر مكعب سنويا.

إن المصريين يحتاجون يوميا إلى ٢٥ مليون متر مكعب لاغراض الشرب فقط بما يوازي ١٠ مليارات متر مكعب في العام الواحد، وتزداد المتطلبات مع زيادة السكان. موضحا تزايد التحديات علي الوضع المائي في ضوء السلوكيات الخاطئة من المواطنين مما يهدر كميات هائلة من المياه الي جانب قلة الوعي من المزارعين بالتوسع في زراعة

محاصيل شديدة الاستهلاك للمياه، وذلك الي جانب التحديات المحيطة بحصة مصر المائية في ظل بناء السدود في دول حوض النيل مما يوجب البحث عن بدائل مع تنامي الطلب المستمر على المياه العذبة. أن تحلية المياه تعتمد علي أكثر من تقنية لإزالة كل أو جزء من الأملاح الزائدة والمعادن من المياه لاستخدامها في الشرب والزراعة والصناعة. وهناك طريقتان أساسيتان لتحلية المياه، الأولى باستخدام الأغشية وتسمى طريقة التناضح العكسي والتي تمثل ٥٣% من طرق تحلية المياه، وفيها يسمح الغشاء بمرور الماء بينما يمنع مرور الملح و البكتيريا من خلالها. وتحتاج هذه الطريقة إلي توليد ضغط على ناحية الغشاء التي تملؤها مياه البحر وعادة ما يكون عن طريق مضخات تعمل بالكهرباء.

أما الطريقة الثانية فتتمثل في استخدام التبخير بالحرارة وتسمى التقطير عن طريق رفع درجة حرارة المياه المالحة إلى درجة الغليان ومن ثم تكوين بخار الماء وتكثيفه بعد ذلك إلى ماء خال من الملح. وعادة ما يتم اللجوء إلي الغاز الطبيعي أو الفحم لتوليد طاقة حرارية لتبخير الماء. أن ما يجعل تحلية المياه عملية مكلفة هو الطاقة اللازمة لإتمام فصل الأملاح عن الماء. وهو ما تساهم الأبحاث في تطوير تقنيات التحلية التي تعمل بالطاقة المتجددة والصديقة للبيئة، أو المزج بين التقنيات القائمة والجديدة من أجل إتاحة تحلية المياه علي مدي أوسع لمواجهة ندرة المياه . يعد استخدام تكنولوجيا النانو لتطوير أغشية أفضل وأكثر فعالية هو الاتجاه الأحدث لتحلية المياه. وهو ما توصل اليه فريق مصري بالتعاون مع استراليا بتصنيع أغشية مطورة توضع بها أنابيب كربونية متناهية الصغر مع بوليمرات لتحسين كفاءة الغشاء، وذلك باستخدام تكنولوجيا هندسة المواد النانوية. وقد تم تقديم البحث كبراءة اختراع، كما تم نشر نتائج الدراسة في مجلة تحلية المياه الدولية. مشيرة الي ضرورة بحث تقديم حلول علمية عن صيانة واستبدال الأغشية بطريقة أقل تكلفة وصديقة للبيئة. إن هناك عدد من العوامل على الباحثين اعتبارها عند تطوير عمليات التحلية وفقا لطبيعة مياه البحر التي تختلف من مكان لآخر. فمثلا يمتاز البحر الأحمر بخصوصية من حيث ارتفاع نسبة الملوحة به. مشيرا إلي تكوين المحلول الملحي المركز الناتج عن عملية التحلية. والذي يزيد عند القائه في البحر كمية الأملاح الذائبة فيه وبالتالي يؤثر سلبا على الحياة البحرية. وهو ما يحتم أهمية اختيار مكان الأخذ من مصدر المياه وكيفية ضخ المياه إلى معمل التحلية وذلك لأنها قد تزيد من الطاقة المستخدمة وكذلك اختيار مكان التخلص من الماء المركز بالملح حتى لا يؤثر تأثير ضارا بالأحياء المائية. أن إدخال تحسينات علي الطرق الحالية لعملية التحلية من أجل رفع كفاءة فصل الأملاح وتنقية المياه ومعالجتها اعتمادا علي وسائل الطاقة المتجددة كالتقنية الشمسية. وبصفته الباحث الرئيسي لمشروع تحلية مياه الأبار في منطقة حلايب وشلاتين من خلال الاعتماد علي الطاقة الشمسية باستخدام الخلايا "الفوتوفولتية" كبديل عن الطاقة الكهربائية. ويوضح ان هذه التقنية تمتاز بمعالجة الملوحة بسعات مختلفة لإنتاج مياه صالحة لأغراض الشرب والزراعة ويزيد نسبة المكون المحلي بها عن ٥٠ % . موضحا أنه سبق تنفيذ هذا المشروع من قبل في نوبيع ومن المنتظر تطبيقه في مناطق التنمية الجديدة كمحور قناة السويس.

مياه الصرف المعالج لزراعة أشجار اقتصادية دون تكلفة :

تعظيم الاستفادة من استخدام مياه الصرف الصحي المعالج وغير المعالج. واستغلال الاراضي الصحراوية التي تعطي لمصر - وفقا للابحاث- زيوت الجاتروفا والجوجوبا. والاهتمام بالتشجير بالاعتماد علي مياه الصرف الصحي والاراضي الهامشية والقاحلة. كان محور ورشة عمل قسم بحوث الاشجار الخشبية والغابات بمعهد بحوث البساتين بمركز البحوث الزراعية بعنوان الرؤية المستقبلية للتشجير في مصر ان انواع الاشجار الخشبية التي يمكن زراعتها في الغابات وتعتمد تماما علي مياه الصرف الصحي هي. الصنوبريات. الكايا. الكافور. الأكاسيا. التوت. السيسال. الكازورينا. كنكاريس. البامبو. الجاتروفا. الحور السرو وتتميز هذه الأنواع بالقيمة الاقتصادية العالية وملاءمتها للظروف البيئية للمنطقة. واستخدامها مصدات للرياح لجميع الطرق الداخلية والخارجية وحول الأسوار للمزارع بالإضافة الي انه يمكن الاعتماد عليها في:

إنشاء وحدات لاستخلاص وتنقية وتعبئة الزيوت من بذور أشجار الجاتروفا لاستخدامها في إنتاج الوقود الحيوي. ومصانع لغزل الحرير من ديدان القز التي تربي علي أوراق التوت. ومصنع لإنتاج الحبال من أشجار السيسال. ومصانع الأثاث والفحم من زراعة أشجار الكايا. ومصانع من أشجار السنط العربي "أكاسيا" لإنتاج الصمغ والراتنج. وتجنب تدني نوعية المياه بالمجاري المائية نتيجة تلوثها بمياه الصرف الصحي وبالتالي زيادة الثروة السمكية وإرتفاع إنتاجية المحاصيل ان التجارب أثبتت أن التجمع الشجري في مساحة فدان واحد من الأرض الزراعية يمتص ٤٥٠ كجم من غاز ثاني أكسيد الكربون ويطلق ٢٥٠ كجم من الأوكسجين/ساعة.

وحسب تقدير "٢٠٠٥" فان لهذه الاشجار جدوي اقتصادية عالية في انتاج الاخشاب حيث يعطي الفدان من أشجار الكازورينا التي تستخدم كمصدات رياح ١٣٠ طناً من الاخشاب. ويعطي الفدان من أشجار الكافور التي تستخدم للتظليل في الطرق السريعة ١١٠ أطنان من الأخشاب. أما أشجار الحور التي تستخدم في تصنيع القشرة الخشبية. والأبلاكاش فيعطي الفدان الواحد منها ١٩٠ طناً من الأخشاب. الكايا "الماهوچيني" التي تستخدم في صناعة الأثاث وإنتاج نوع جيد من القشرة الخشبية ويعطي الفدان الواحد إنتاج ٢٠٠-٣٥٠ طناً من الأخشاب.

ان التشجير في مصر يعاني من غياب الارادة السياسية علي اي مستوي من المستويات بالاضافة الي ضعف الارشاد بصورة عامة بأهمية التشجير وطريقة تنفيذه الصحيحة. مشيرا انه علي الرغم من ان الغابة تعتبر سلة غلال العالم الا اننا في مصر ننظر لها علي انها مجرد شجرة. ونتجاهل الاف المنتجات والصناعات القائمة علي وجود. وعلي الجانب الآخر فإن زراعة الاشجار بمياه الصرف المعالج يوفر حوالي ١٠٠% من المياه المستخدمة في الزراعة. وعلي الرغم من ذلك فان التشجير لا يوضع في اولويات اي مسئول من المسؤولين» علي الرغم من انه مسئولية الدولة والهيئات والمؤسسات الكبرى وليس مسئولية افراد.. واقترح ان تقوم الدولة بتعديل مسارات مصارف الصرف الصحي التي تصب في البحيرات الشمالية وهي المنزلة والبرلس وادكو ومريوط. والتي تصب ما يقرب من ١٠ ملايين متر مكعب من مياه الصرف الصحي سنويا. مما ادي الي تلوث المياه وانتشار الأمراض.

والقضاء علي الثروة السمكية وكلنا يعرف ان كثيرا من الصيادين قد هجروا البحيرات لهذ السبب. مشيرا الي ان هذا الاقتراح يمكن ان يوفر لنا زراعة اكثر من مليون فدان بالجنزرفا. التي يستخرج منها الوقود الحيوي. بالاضافة الي آثاره الاجتماعية وعودة آلاف الأسر التي هجرت البحيرات بعد تلوثها بدراسة الجدوي الاقتصادية لهذا المشروع المقترح. وتحديد المسارات الجديدة لمصارف الصرف الصحي. وحفرها بالشركات التي تنهي عملها في حفر قناة السويس . وتحديد المناطق الصحراوية التي ستررع بها بعد تنقيتها» لتصبح صالحة للزراعة. مشيرا الي توافر الشركات المصرية والأجنبية العاملة في مجال تنقية المياه ولديها التكنولوجيا الكفيلة بذلك.

ان مصر تهدف إلي زيادة الرقعة الزراعية خلال العشرون سنة القادمة ومع ثبات المصادر المائية فان الحاجة تدعو الي زراعة نباتات تتناسب مع طبيعة الأراضي الجديدة والظروف الجوية بزراعة نباتات ذات احتياجات مائية محدودة وعائد اقتصادي مرتفع.التطبيق الكامل لاتفاقية منظمة التجارة العالمية في عام ٢٠٠٥ وما يتبعه من فتح الأسواق أمام التجارة العالمية يتطلب ذلك الاستفادة من الميزة النسبية لنا في انتاج بذور الجوجوبا وذلك لانخفاض تكلفة العمالة والتكاليف الرأسمالية مما يفتح لنا فرص التصدير وتصنيع منتجات تعتمد علي زيت الجوجوبا قادرة علي المنافسة العالمية. الجوجوبا من الزراعات التي تعتمد علي الأيدي العاملة ولا يشترط فيها الخبرة والتخصص مما يتيح فرص جديدة لتشغيل العمالة العاطلة ويمكن زراعة الجوجوبا بمياه الصرف الصحي المعالجة وزيت الجوجوبا هو أحد افضل هذه البدائل النباتية لذا فان المجالات المستقبلية لاستخدام زيت الجوجوبا في الصناعة والبتروكيماويات لا حدود لها.حيث أن مناطق زراعة الجوجوبا في العالم محدودة جدا ومصر والعالم العربي من افضل هذه الأماكن وذلك وفقا لحدث الابحاث.

محطة جديدة تنتج ١٠٠ ألف متر مكعب يوميا مياه تحلية ومعالجة مياه الصرف :

تعتبر إدارة الموارد المائية عملية معقدة فهي تشمل العديد من المستهلكين لأغراض الري والمرافق المحلية والصناعة وتوليد الطاقة الكهربائية والملاحة. وهو ما يجعل الاتجاه إلي تدبير موارد إضافية للمياه ضرورة حتمية لسد الفجوة بين الموارد والاحتياجات.وفي خطوة هامة لضمان المستقبل المائي لمصر جاء إعلان الرئيس السيسي أثناء زيارته إلي سنغافورة بإنشاء أكبر محطة لتحلية المياه ضمن مشروع تنمية محور قناة السويس. وهو ما اعتبره المتخصصون اعلانا بالاتجاه نحو تعظيم موارد مصر من المياه غير التقليدية والتي تشمل الصرف الزراعي، تحلية مياه البحر وإعادة استخدام مياه الصرف. في ضوء ما يحيط الموارد المائية من تحديات كثيرة منها زيادة الرقعة الزراعية وسلوكيات الاسراف في استعمال المياه، إضافة إلي القلق من سد النهضة واحتمالية تأثيره على حصة مصر . وتتضمن الاستفادة من التجربة السنغافورية عدة أهداف، أهمها نقل التكنولوجيا في مجال تحلية المياه، سواء الآبار او البحار، كذلك التعرف على التكنولوجيا المستخدمة في معالجة مياه الصرف الصحي والمصارف الزراعية لدراسة إمكانية استخدام هذا المورد مستقبلا في الزراعة .

إن الهدف من اختيار قناة السويس كمنطقة تتضمن عددا من المشاريع والخدمات اللوجيستية وعددا من الموانئ ومحطات صيانة السفن. وهو ما يجعل منها موقعا هاما لإنشاء محطات تحلية المياه لتلبية الاحتياجات المائية. وقد أثبتت الأبحاث أنه طالما ابتعدنا عن نهر النيل مسافة ٧٠ كيلومترا فأكثر فإن تحلية مياه البحر هو الاختيار الأفضل جدوي اقتصاديا بدلا من نقلها. كذلك اتجهت رؤية القائمين علي مشروع قناة السويس للاعتماد علي الطاقة القادمة من الوادي والدلتا بينما يتم الاكتفاء ذاتيا من الموارد المائية لعدم تشكيل عبء إضافي.

تعتبر سنغافورة من أكثر الدول تقدما في تطبيق تقنيات تحلية المياه وكذلك معالجة مياه الصرف وصولا إلي حد يسمح بتعبئتها في زجاجات صالحة للشرب New Water وهو مايمثل مستقبلا مبشرا لأساليب إعادة تدوير المياه من أجل تحسين سبل الاستفادة من مياه الصرف الصناعية والمنزلية المعالجة في إنتاج كميات وفيرة من المياه العذبة. مضيفا أن سنغافورة لها خبرة كبيرة في مجال تحلية مياه الصرف الصحي والمياه البديلة وإنشاء الموانئ. ومن المتوقع أن يتم تنفيذ ثلاث محطات، وأشار إلي أن محطة العين السخنة ستكون هي الأولى بهدف تحلية ١٠٠ ألف متر مكعب يوميا، علي أن يتم الانتهاء منها خلال عام ونصف العام حيث طلب الرئيس تقليص المدة الزمنية لأقل من عامين علي أن يتم تدريب الكوادر ونقل الخبرات من الخارج إلي الداخل. مضيفا أن مصر ستقوم بتحلية ٤٠٠ مليون متر مكعب سنويا.إن المصريين يحتاجون يوميا إلي ٢٥ مليون متر مكعب لاغراض الشرب فقط بما يوازي ١٠ مليارات

متر مكعب في العام الواحد، وتزداد المتطلبات مع زيادة السكان. موضحا تزايد التحديات علي الوضع المائي في ضوء السلوكيات الخاطئة من المواطنين مما يهدر كميات هائلة من المياه الي جانب قلة الوعي من المزارعين بالتوسع في زراعة محاصيل شديدة الاستهلاك للمياه، وذلك الي جانب التحديات المحيطة بحصة مصر المائية في ظل بناء السدود في دول حوض النيل مما يوجب البحث عن بدائل مع تنامي الطلب المستمر على المياه العذبة.

أن تحلية المياه تعتمد علي أكثر من تقنية لإزالة كل أو جزء من الأملاح الزائدة والمعادن من المياه لاستخدامها في الشرب والزراعة والصناعة. وهناك طريقتان أساسيتان لتحلية المياه، الأولى باستخدام الأغشية وتسمى طريقة التناضح العكسي والتي تمثل ٥٣% من طرق تحلية المياه، وفيها يسمح الغشاء بمرور الماء بينما يمنع مرور الملح و البكتيريا من خلالها. وتحتاج هذه الطريقة إلي توليد ضغط على ناحية الغشاء التي تملؤها مياه البحر وعادة ما يكون عن طريق مضخات تعمل بالكهرباء.

أما الطريقة الثانية فتتمثل في استخدام التبخير بالحرارة وتسمى التقطير عن طريق رفع درجة حرارة المياه المالحة إلي درجة الغليان ومن ثم تكوين بخار الماء وتكثيفه بعد ذلك إلي ماء خال من الملح. وعادة ما يتم اللجوء إلي الغاز الطبيعي أو الفحم لتوليد طاقة حرارية لتبخير الماء. أن ما يجعل تحلية المياه عملية مكلفة هو الطاقة اللازمة لإتمام فصل الأملاح عن الماء. وهو ما تساهم الأبحاث في تطوير تقنيات التحلية التي تعمل بالطاقة المتجددة والصدقية للبيئة، أو المزج بين التقنيات القائمة والجديدة من أجل إتاحة تحلية المياه علي مدي أوسع لمواجهة ندرة المياه. يعد استخدام تكنولوجيا النانو لتطوير أغشية أفضل وأكثر فعالية هو الاتجاه الأحدث لتحلية المياه. وهو ما توصل اليه فريق مصري بالتعاون مع استراليا بتصنيع أغشية مطورة توضع بها أنابيب كربونية متناهية الصغر مع بوليمرات لتحسين كفاءة الغشاء، وذلك باستخدام تكنولوجيا هندسة المواد النانوية. وقد تم تقديم البحث كبراءة اختراع، كما تم نشر نتائج الدراسة في مجلة تحلية المياه الدولية. مشيرة الي ضرورة بحث تقديم حلول علمية عن صيانة واستبدال الاغشية بطريقة أقل تكلفة وصدقية للبيئة.

إن هناك عدد من العوامل على الباحثين اعتبارها عند تطوير عمليات التحلية وفقا لطبيعة مياه البحر التي تختلف من مكان لآخر. فمثلا يمتاز البحر الأحمر بخصوصية من حيث ارتفاع نسبة الملوحة به. مشيرا إلي تكوين المحلول الملحي المركز الناتج عن عملية التحلية. والذي يزيد عند القائه في البحر كمية الأملاح الذائبة فيه وبالتالي يؤثر سلبا على الحياة البحرية. وهو ما يحتم أهمية اختيار مكان الأخذ من مصدر المياه وكيفية ضخ المياه إلى معمل التحلية وذلك لأنها قد تزيد من الطاقة المستخدمة وكذلك اختيار مكان التخلص من الماء المركز بالملح حتى لا يؤثر تأثير ضارا بالأحياء المائية. أن إدخال تحسينات علي الطرق الحالية لعملية التحلية من أجل رفع كفاءة فصل الأملاح وتقنية المياه ومعالجتها اعتمادا علي وسائل الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية. وبصفته الباحث الرئيسي لمشروع تحلية مياه الآبار في منطقة حلايب وشلاتين من خلال الاعتماد علي الطاقة الشمسية باستخدام الخلايا "الفوتوفولتية" كبديل عن الطاقة الكهربائية. ويوضح ان هذه التقنية تمتاز بمعالجة الملوحة بسعات مختلفة لإنتاج مياه صالحة لأغراض الشرب والزراعة ويزيد نسبة المكون المحلى بها عن ٥٠% . موضحا أنه سبق تنفيذ هذا المشروع من قبل في نويبع ومن المنتظر تطبيقه في مناطق التنمية الجديدة كمحور قناة السويس.

الغابات الخشبية :

في الواقع توجد في مصر ٣٢ غابة موزعة على محافظات الوجهين البحرى والقبلى أكبرها وأقدمها غابة الأقصر ١٧٠٠ فدان وأصغرها غابة أسبوط ٤٠ فداناً، بالإضافة إلى غابات بمحافظات الوادى الجديد وشمال وجنوب سيناء والبحر الأحمر وجميعها تروى بالتنقيط أو بنظام الرى المنطور ومزروع بها أشجار خشبية متنوعة مثل الكايا (الماهوچنى الإفريقي)، الكافور، الكازوارينا، التوت، السرو، الصنوبر، الأكاسيا، والسيزال، وذلك بإشراف الإدارة المركزية للتشجير والبيئة في وزارة الزراعة. ولا شك أن هناك فوائد جمة لزراعة الغابات الخشبية فهي ضرورة وليست ترفا وتسهم في حل المشكلة البيئية لتراكم مياه الصرف الصحى وزيادة انتاج الأشجار الخشبية مما يساعد على سد احتياجات مصر المحلية من الأخشاب ومكافحة الجفاف والتصحر في الظهير الصحراوي، كما أن هذه الأشجار تعمل كمصدات للرياح وأحزمة خضراء واقية للمناطق المحيطة بتلك الغابات، ويرتادها المواطنون في الأعياد والمناسبات القومية بغرض التنزه، كما أن هناك العديد من الأنشطة المرتبطة بإقامة هذه الغابات على المدى القصير مثل زراعة أشجار التوت بغرض تربية دودة الحرير (القز)، وأيضا زراعة السيزال من أجل صناعة الحبال، ويمكن أيضا زراعة نباتات الزينة (زهو القطف)، بالإضافة للبعد الاجتماعى وهو تشغيل الأيدي العاملة. وإن الحاجة ملحة لتنفيذ مشروعات جديدة بهدف مد الرقعة الخضراء في الصحراء عن طريق إنشاء غابات خشبية جديدة مع التركيز على إنشاء قاعدة بيانات لزراعة الغابات واقتراح تشكيل ما يمكن أن نطلق عليه «المجلس الأعلى للغابات والتشجير» يتبع رئاسة مجلس الوزراء وتكون أمانته الفنية بوزارة الزراعة من أجل توعية المواطنين بالدور المهم الذى يلعبه التشجير واستخدام أحدث الأساليب العلمية لذلك الغرض، بالإضافة إلى التبادل العلمى وتوقيع الاتفاقيات مع دول العالم التى لها خبرات في هذا المجال.

الهيدرونيك لزراعة أسطح المنازل وأراضي فقر الماء :

"الهيدرونيك" إحدى تقنيات الزراعة الحديثة التي يمكن استخدامها في زراعة أسطح المنازل، وتؤدي دورا كبيرا في تنمية مناطق الفقر المائي، والمناطق التي تكون فيها الأراضي الصالحة للزراعة شحيحة، وتتميز بالبعد كليا عن مشكلات التربة والحشائش، والحشرات ومصادر العدوى، لأنها تعتمد على الماء، والمغذيات الطبيعية. ومن منطلق المشروع القومي الذي تتبناه الدولة للقضاء على البطالة، وتشغيل الشباب أصحاب المشروعات، المعروف باسم "مشروعك"، والحفاظ على التوازن البيئي، وتعزيز مبدأ استغلال الإمكانيات المتاحة.. عقد "مركز النيل للإعلام"، التابع لهيئة الاستعلامات، بشبين الكوم، برئاسة أمينة التلاوي، ندوة حول "التوسع في زراعة أسطح المنازل". وحرص المركز خلال الندوة على عرض تجربة حية وواقعية أمام الشباب المشارك لتكون نموذجا للاحتذاء بها، أن مصر تستورد العديد من المحاصيل التي يمكن زراعتها محليا، ومنها الفول المدمس، الذي تبلغ نسبة الكمية المستوردة منه أكثر من ٩٥%. وفي الوقت نفسه تعاني قلة المنتجات الزراعية المنتجة بشكل طبيعي (أورجانيك). أن جميع الخضراوات والبقوليات يمكن زراعتها في مساحات صغيرة على أسطح المنازل باستخدام تقنية الزراعة المائية، وهي الزراعة دون تربة أو (الهيدرونيك)، وهي إحدى طرق الزراعة الحديثة التي يمكن استخدامها في زراعة أسطح المنازل، إذ تؤدي دورا كبيرا في تنمية مناطق الفقر المائي، والمناطق التي تكون فيها الأراضي الصالحة للزراعة شحيحة. أن هذا النوع من الزراعة يتسم بالبعد كليا عن مشكلات التربة والحشائش، وكذلك الابتعاد عن معظم أنواع الحشرات ومصادر العدوى لمعظم النباتات، مشيرا إلى أنه يعتمد على الماء، والمغذيات الطبيعية.

الاستفادة من طمي بحيرة ناصر :

الاستفادة من الكميات الهائلة من طمي النيل المتراكمة في مدخل بحيرة السد سواء في الأراضي السودانية أو المصرية ففي كلتا الحالتين حصتنا فيه محفوظة ولا جدال بشأنها. نجاح استخدام الكراكات العملاقة في توسعة وتعميق ازدواجية قناة السويس فتح شهية العديد من المتخصصين وأعاد فتح الموضوع للاستفادة بهذه الكراكات في استخراج تراكمات الطمي من قاع ومدخل البحيرة والتي قدرها البعض ببضعة مليارات من الأطنان تحتاجها أراضينا القديمة التي تنخفض دوريا في الدلتا وتهدد بارتفاع مستوى مياه البحر المتوسط.

يأتي طمي النيل بشكل رئيسي من منابع النيل الشرقي في إثيوبيا عبر النيل الأزرق والذي يحمل نحو ٧٠% من إجمالي هذا الطمي وتقدر عند خروجها من الحدود الإثيوبية بنحو ١٣٦.٥ مليون طن سنويا، ثم يحمل نهر عطبرة الذي ينبع من شمال إثيوبيا ويرسم جزءاً من حدودها مع أريتريا بنحو ٢٥% من إجمالي طمي النيل ويقترّب من ٤٠ مليون طن سنويا وكلاهما يصب في النيل الموحد في المسافة بين الخرطوم والحدود المصرية، بينما يشارك النهر الثالث للمناجم الحبشية وهو نهر السوبات الذي يخرج من الحدود الجنوبية الغربية لإثيوبيا ويصب في النيل الأبيض بالقرب من الحدود بين السودان والسودان الجنوبي ولا تزيد مشاركته بالطمي عن ٥% فقط ومن نوع خاص من الطمي الأبيض والذي يكسب النهر في هذه المنطقة لونه الأبيض وبالتالي كان المسمى بسبب لون هذا الطمي، أما ما يخرج من بحيرات فيكتوريا وكيوجا وألبرت في أوغندا فلا يأتي بأى طمي.

تمتد بحيرة السد العالي بين الحدود المصرية السودانية بطول ٥٠٠ كيلومتر منها ٣٥٠ كيلو متراً في مصر ويطلق عليها اسم بحيرة ناصر، وبطول ١٥٠ كيلومتراً في السودان ويطلق عليها اسم بحيرة النوبة وهي مياه ساكنة غير متحركة وتعتبر علميا هي المصب العملي للنهر الحر وليس البحر المتوسط بعد أصبح مجرى النهر يحوى ماء مقننا يصرف طبقا لاحتياجات البلاد لقطاعات الزراعة والصناعة والمنزلى ويتراوح بين ١٧٠ إلى ٢٢٠ مليون م^٣ يوميا ولا يمكن زيادتها على ذلك وإلا تعرضت جميع جزر النهر للغرق بدءا من الزمالك والوراق وانتهاء بإدفيينا.

عندما يأتي النهر هادرا سريعا حاملا طمي النيل الأزرق وعطبرة ويصل إلى مدخل بحيرة السد في الأراضي السودانية يفاجأ بماء البحيرة الساكن فيحدث تصادم قوى يعصف بسرعة مياه النهر الموحد ويستوعبها مخلفا دوامات متتالية وضعفاً لقدرة النهر على حمل فتات الطمي العالقة به فتترسب فوراً بسبب الانتقال من وضع الحركة إلى وضع السكون. يحدث هذا في مدخل البحيرة ويمتد الأمر إلى بعض الأجزاء من بدايات البحيرة في الأراضي السودانية وهي كفيلا بترسيب الجزء الأعظم من هذا الطمي حتى إن صور الأقمار الصناعية الملتقطة خلال الأعوام الثلاثين الأخيرة أظهرت تكون دلتا جديدة للنهر قبيل النقاء النيل الموحد ببحيرة النوبة داخل الأراضي السودانية بسبب التراكمات الهائلة لكميات الطمي التي تصل إلى هذا المكان والتي تتراوح بين ١٥٠ إلى ١٩٠ مليون طن سنويا. هذا الأمر سينتهي تماما بعد انتهاء بناء سد النهضة الإثيوبي والذي سيحجز خلفه نحو ٩٠% من كميات طمي النيل الأزرق ١٣٦.٥ مليون طن ثم سد مروى السودانى الذي يجرى العمل فيه حاليا على النيل الموحد في الشمال السودانى وبالتالي فسينتهي قدوم الطمي نهائيا إلى بحيرة السد العالي.

الأمر الواضح الآن أن الغالبية العظمى لكميات الطمي تترسب في الأراضي السودانية ثم في الجزء السودانى من بحيرة النوبة بطول ١٥٠ كم قبل أن يبدأ الجزء المصرى من البحيرة بطول ٣٥٠ كم، وبالتالي فإن أى استخراج لتراكمات الطمي بكميات اقتصادية ينبغي أن تكون بالتنسيق مع السودان للحصول على حصة مصر من هذا الطمي المرتبطة بحصة المياه لكلا البلدين ٥٥.٥ مليار م^٣ لمصر و ١٨.٥ مليار م^٣ للسودان أى بنسبة ٣:١ إلا إذا أستغنت السودان عن حصتها فيه. الأمر الثانى أن الحديث عن استخدام الكراكات العملاقة التي عملت في قناة السويس للعمل

في بحيرة السد ليس موضوعيا للاختلاف الكبير بين عمق المياه في قناة السويس وأضعافها مضاعفة في بحيرة السد فبينما لا يزيد أقصى عمق لقناة السويس عن ٢٤ مترا (٦٦ قدماً) فإن متوسط عمق بحيرة السد يبلغ ١٨٠ متراً أي ٥٩٠ قدماً! وبالتالي لا يمكن لأي كراكة في العالم أن تتحمل الوصول إلى هذا العمق لاستخراج الطمي، بينما قد يكون الأمر عملياً في مدخل القناة في الجانب السوداني وكذا في بداياتها. تأتي التكاليف الاقتصادية سواء بإقامة مصنع لتعبئة الطمي كمخصب قوى في شكاثر مثل شكاثر الأسمنت في الأراضي السودانية أو بنقلها سائبة عبر الصنادل في البحيرة ثم عبر قطارات البضاعة في مصر عبر ١٧٠٠ كم منها ٥٢٥ كم في البحيرة و ١٢٠٠ كم في اليابسة ومدى الجدوى الاقتصادية لتكاليف هذا النقل الطويل على سعر شكارة الطمي أو المتر المكعب منه، وأميل إلى الاعتقاد أن جداوله الاقتصادية لا تتعدى حدود مشروع توشكى لتحسين خواصها، أما النقل للدلتا وسيناء والصحراء الغربية فقد يكون غير اقتصادي إلا في حالة إنقاذ أراضي الدلتا من الغرق. بنوك الأفكار التي لا تعتمد على العلم والدراسات القوية قد يكون ضررها أكثر من نفعها.

التعليم :

التعليم العالي الزراعي وسوق العمل :

يضم التعليم العالي الزراعي في مصر حالياً ٢٧ كلية ومعهداً عالياً تغطي جميع المحافظات. وتعكف لجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الاعلي للجامعات والتي تضم لجنة التخطيط وجميع عمداء كليات الزراعة والمعاهد العليا الزراعية ونقيب الزراعيين ورئيس مركز البحوث الزراعية علي بحث ومتابعة سبل تطوير التعليم العالي الزراعي في ضوء المتغيرات المحلية والاقليمية والدولية وبما يتمشي مع الاحتياجات المتغيرة لسوق العمل المصري والعربي والافريقي والدولي ويساهم بفعالية أكبر في تحقيق التنمية الزراعية المستدامة والأمن الغذائي في مصر. هذا وقد تم من خلال دراسات تفصيلية تحديد التخصصات والبرامج التي يحتاجها سوق العمل كما تم تحديد المعارف العامة والمهارات العامة والمهنية والسلوكيات التي يحتاجها سوق العمل من خريجي كل تخصص أو برنامج. وتقدم كليات الزراعة بالجامعات المصرية حالياً ثمانية تخصصات أو برامج اساسية بتوجهاتها (بدلاً من حوالي ٩٢ تخصصاً أو برنامجاً فيما قبل) وهي الانتاج النباتي (محاصيل حقلية - بساتين - أشجار خشبية)، والانتاج الحيواني (انتاج حيوان - دواجن - أسماك)، وعلوم الأغذية (صناعات غذائية، ألبان)، وقاية نبات (عام، مبيدات)، والبيوتكنولوجي أو التكنولوجيا الحيوية الزراعية، والهندسة الزراعية، والأراضي والمياه، والعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية (اقتصاد زراعي - ارشاد زراعي - تنمية ريفية). هذا علاوة علي الشعبة العامة وبعض البرامج الخاصة باللغة الانجليزية مثل ادارة الأعمال الزراعية والتصنيع الغذائي والبيوتكنولوجي.. هذا وتعكف جميع كليات الزراعة ومن خلال الدعم المقدم من برنامج التحسين المستمر وتأهيل الكليات للاعتماد CIQAP والتابع لوزارة التعليم العالي علي تطوير لوائحها الداخلية مع الالتزام بتنفيذ هذه التخصصات أو البرامج كلها أو بعضها وفقاً لمقومات كل كلية وطبيعة البيئة التي تخدمها وتطوير مناهج وطرق التدريس والتدريب مع إعطاء أهمية كبيرة وتخصيص فصل دراسي كامل للتدريب الميداني كل ذلك وفقاً للمعايير الأكاديمية القياسية القومية NARS وتوصيف التخصصات أو البرامج والمقررات ومصوفه Matrix المعارف والمهارات والسلوكيات التي يغطيها كل مقرر والمخرجات المرجوة من التعليم في كل تخصص أو برنامج ILOs وبما يضمن اكساب الخريجين من التخصصات أو البرامج المختلفة المعارف العامة والمهارات العامة والمهنية والسلوكيات التي يحتاجها سوق العمل وبما يؤهل كليات الزراعة بالجامعات المصرية لجودة التعليم والاعتماد من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد. هذا وقد حصلت بالفعل كليات الزراعة بجامعة القاهرة وعين شمس وأسبوط والاسكندرية علي الاعتماد كما أن كليات الزراعة بالمنصورة والزقازيق والمنوفية والمنيا والعريش قد اقتربت من الحصول علي الاعتماد وتعمل باقي الكليات جاهدة علي نفس الطريق.. إن هذا التطوير يستتبعه ويدعمه العمل علي تنفيذ عدة توصيات منها إعطاء خريجي الكليات والمعاهد العليا الزراعية والمدارس الزراعية أولوية عند توزيع حصة من أراضي الاستصلاح والاستزراع الجديدة علي الخريجين والشباب، مساندة القطاع الخاص ورجال الأعمال وقطاع الأعمال العام لكليات الزراعة من خلال توفير بعض المنح للطلاب وخاصة في البرامج الخاصة وكذلك المساهمة في التدريب الميداني للطلاب بالمزارع والمصانع والشركات التابعة لهم ودعم البحوث التعاقدية مع كليات الزراعة، وقيام نقابة المهن الزراعية بتنفيذ القانون الخاص بضرورة الحصول علي تصريح بحق مزاوله المهنة في بعض الأعمال التي تشترط أن يكون القائم بها من خريجي كليات الزراعة أو المعاهد العليا الزراعية أو المدارس الزراعية.. إن تطوير كليات الزراعة وتنفيذ مثل هذه التوصيات وبالتوازي مع السياسات الهادفة إلي تشجيع طلاب الثانوية العامة علي الالتحاق بالقسم العلمي من شأنه أن يزيد من أقبال الطلاب علي الالتحاق بكليات الزراعة وأن يعيد إلي هذه الكليات رونقها وبما يتمشي مع أهمية الزراعة باعتبارها ركيزة أساسية من ركائز التنمية الاقتصادية.

علاج التعليم الفني :

هناك مرضا مزمننا يحتاج الي برنامج علاجي مكثف وان توجيهات الرئيس ورئيس الوزراء تشدد علي اعادة تصحيح منظومة التعليم الفني بالكامل لان نظام المسكنات انتهى عصره وان الارادة السياسية ممثلة في رئيس الجمهورية ورئاسة الوزراء كانت واضحة بضرورة التصدي لمشاكل التعليم الفني عبر وضع حلول مستدامه وعلمية تنهض بالتعليم الفني في مصر وتوفر عمالة حرفية مدربة علي أعلى مستوى مع استغلال منح التطوير التي تأتي لمدارس التعليم الفني بشكل ينعكس علي كفاءة الخريجين فهناك منح وقلوس كثيرة من الأوروبيين للتعليم الفني وهناك اسئلة تطرح نفسها لماذا لم يتم النهوض به ولماذا لا تنعكس كل هذه الموارد علي مستوي التعليم الفني واصلاح المدارس وتحسين المعدات وتحقيق الانضباط وتفعيل القوانين والقرارات. لابد ان نعترف انثلث طلاب التعليم الفني لا يذهب للمدرسة وبالقانون ومن كل ٣ طلاب طالب لم ير المدرسة الا ٦ مرات فقط حيث استلم الكتب وحضر الامتحان التعليم الفني بدا. تطبيق رؤية مصر الاستراتيجية بالنسبة لتخصصات التعليم الفني وتخرج اجيال قادرة علي اعلي مستوي من الحرفية والكفاءة تلبي احتياجات مصر التنموية وحاجات المشاريع الاقتصادية في مخالف المجالات من العمالة المدربة.

لا بد ان نعترف ونقر ان اهمال التعليم الفني والتعامل بقوانين منذ عقود ادي الي انهياره فعلي سبيل المثال لدينا كارثة اسمها نظام العمال يتيح لثلث طلاب التعليم الفني حق عدم الذهاب الي المدرسة مطلقا الا لدفع المصروفات فهذا النظام خرج عن الهدف الذي انشئ من اجله وبدلا من ان يستقبل الطلاب الذين حالت ظروفهم دون استكمال تعليمهم العادي في المرحلة الثانوية يمكنهم الاتجاه لسوق العمل ثم الالتحاق بنظام العمال للحصول علي دبلوم فني في التخصص الذي يعملون فيه علي ارض الواقع لكن ما حدث ان اصبح معظم من لا يستطيع الالتحاق بالتخصص الذي يريده ان يترك المدرسة سنة دراسية ثم يحول الي نظام العمال مقابل سداده مصروفات لا تتعدى ٣٠٠ جنيه في السنة وتحول الأمر الي سبويه ومصالح بين المدرسين والادارة المدرسية وأولياء الأمور. ان سياسة المسكنات المتبعة خلال الاعوام الماضية كانت تشمل استغلال المنتج لتقديم دورات وحفائب تعليميه للحرف المختلفة من نجاره ولحام وغيرها من الحرف للخريجين لتدريبهم علي المهارات المطلوبة لسوق العمل عقب تخرجهم مع ترك الازمة مستمرة في المدارس والمفترض بها ان يتعلم الطلاب تلك المهارات وهي مسألة غير منطقية وتهدر المليارات التي تضخها الدولة في التعليم الفني اضافة الي انها تصيب الطلاب بالاحباط عقب تخرجهم لانهم يكتشفون ان الدبلوم الذي حصلوا علي شهادته غير مطلوب لسوق العمل سوق العمل المصري يعاني من اختلال كبير بالنسبة للخريجين فالمفروض ان قاعدة سوق العمل في أي دولة بالعالم هي فئة العمال المهرة او ما يطلق عليهم الصناعية الا ان الواقع يشير الي ان التعليم المصري ينتج رؤساء العمل مقابل عامل صناعي واحد فقط وهو امر كارثي بكافة المقاييس بل ان المجتمع المصري الان يشهد تآكل طائفة الصناعية المهرة كالنجارين والحدادين والسباكين وغيرها من الحرف المطلوبة لسوق العمل رغم ان نسبة البطالة بين افراد تلك الفئة هي الأقل في المجتمع المصري ولا تزيد علي ٢.٢% مقابل ٣٨% نسبة البطالة بين خريجي الدبلومات الفنية و ٤٤% لخريجي الكليات النظرية.

الوزارة تعمل وفق خطط علمية استراتيجية بالتعاون مع الجهات الدولية العاملة في مجال التعليم الفني وان الهدف قصير المدى الذي نعمل علي تحقيقه هو الوصول الي اقل معدل للبطالة بين خريجي التعليم الفني مقارنة بفئات المجتمع الاخري في مصر خلال ٣ سنوات ان الجديد في التعليم الفني ليس فقط الارتقاء بمستوي التعليم في المدارس وتوفير التدريب الجيد بل وتيسير فرص الانتقال لسوق العمل بالنسبة للخريجين وذلك بعد ما اكتشفت الوزارة ان من كل ١٠٠ طالب بالتعليم الفني ٥٥ فقط يعملون في التخصصات التي درسوها بسبب ضخامة وكبر حجم اعداد الطلاب والمدارس التي لا تتيح وصول المعلومات حول ففرصة العمل للطلاب ..

الوزارة انشأت وحدات تيسير الانتقال لسوق العمل في المديرية التعميمية مهمتها النزول الي المدارس واعلام الطلاب باحتياجات السوق العمل والفرص المتاحة ان هذا الأمر ادي الي توفير ١٥ الف فرصة عمل ان اسواق العمل والصناعة في مصر تحتاج للطالب الحاصل علي المركز الاخير علي مستوي الجمهورية بنفس الاهمية التي تحتاج به الأول وان الوزارة تعمل الان علي تطوير المناهج وطرق لتدريس بالتعاون مع الاتحاد الاوروبي بشكل يناسب ظروف المجتمع المصري واحتياجات اسواق العمل ويؤدي الي استقامة العمود الفقري للتعليم الفني في مصر. كيفية التعامل مع السلبيات وغياب الانضباط عن العملية التعليمية في مدارس التعليم الفني. الوزارة تتبعتها حوالي ١٩٧٨ مدرسة فيه تضم مليوني طالب في مختلف التخصصات ونحن حريصون علي الغاء الصورة السائدة عن التعليم الفني بشأن غياب الانضباط في العملية التعليمية بالمدارس حيث قمنا بارسال رسائل بخصوص هذا الشأن خلال الفترة القصيرة الماضية لكافة اركان التعليم الفني في مصر من قيادات ومعلمين وطلاب عبر القيام بجولات ميدانية في المدارس ولجان الامتحانات وكنترولوات التصحيح مشددا علي ان غرس الانضباط الاخلاقي في التعليم الفني كفيل بحل ٥٠% من المشاكل.

سوف تطبق الوزارة نظام التربية العسكرية في ٤٣ مدرسة فنيه بداية من العام الدراسي القادم وانه تم تصنيع الزي للطلاب في تلك المدارس بتكلفة وصلت الي ٤ ملايين جنيه مضيئا الي انه حرص علي اختيار المدارس ذات

الكثافة الطلابية العالية في عواصم المحافظات بحيث تكون مثالا يحتذى به لباقي المدارس قائلًا ان هذا النظام مطبق في دول العالم المتقدمة صناعية كاليابان والصين وغيرها.

شدد الوزير ان الخطط التي يتم وضعها الان غير مرتبطة بشخص وزير التعليم الفني ووجوده وانها تستهدف في المقام الأول بناء اساس سليم للتعليم الفني في مصر ومواجهة التسبب المستشري بالعملية التعليمية بالمدارس. التعليم المزدوج التي كان يطلق عليها اسم مبارك كول؟ ان مصر واحدة من ٥ دول تطبق نظام التعليم المزدوج وهو من الانظمة التعليمية الناجحة في العالم لكن للأسف عندما طبقناه خرج عن هدفه الاساسي وهو اعداد فني مؤهل تماما للدخول في سوق العمل واصبح هذا النوع من التعليم وسيلة للالتحاق بالجامعات بعيدا عن مشاكل الثانوية العامة وتكاليفها. ان الجديد في هذا الشأن هو يام الوزارة بفتح مسارات تدريبية جديدة لطلاب وخريجي تلك المدارس البالغ عددهم ما يقرب من ٢٧ الف طالب بدلا من اقتصرها علي جهة واحدة فقط كما يتم حاليا الوزارة عقدت علي سبيل المثال اتفاقيات تعاون مع لجنة التدريب في اتحاد الصناعات وعدد من المصانع الكبيرة لتوفير فرص عمل وتدريب حقيقي للطلاب لأول مره سوف تشكل لجان في كل مديرية تعليمية من اجل الاشراف علي التدريب وحماية الطلاب من حدوث أي استغلال. أن هذه الاتفاقيات تستهدف تدريب الطلاب علي ثقافة سوق العمل واحتياجاته وخلق سوق عمل متنام في مصر موضحا ان التعليم المزدوج لا يستهدف الحاق الطلاب بالجامعات بل تأهيلهم لسوق العمل فور حصولهم علي الدبلوم كما ان الوزارة تسعى في نفس الاتجاه الي فتح جامعات تكنولوجية تطبيقية تتيح لمن يرغب في تنمية قدراته الفنيه بشكل عملي وتم تأهيل ٢٠٠٠ طالب بالتعاون مع وزارة الاتصالات من خلال التدريب في مجال الفاير اوبتكس.

أن معلمي التعليم الفني يحتلون مقدمة اولويات الوزارة ويؤرة اهتمامها انهم يعانون من ظلم بالغ بداية من التعامل مع اعداد طلابية كبيرة ووجود ٥٠% من طلاب التعليم الفني يعانون من مشاكل في القراءة والكتابة أي ان الوزارة بدأت تسير في اكثر من خط بالتوازي لعلاج مشاكل المعلمين والارتقاء بمستواهم اللغوي بداية من توفير فرص تدريبية لهم بالتعاون معالجهات المانحة وفرزهمواختيار الكفاءات منهم للعمل كمديري مدارس سوف يشارك في لجنة اختيار مديري المدارس باعتبارهم الفيصل في الارتقاء بالعمية التعليمية بمدارسه التعليم الفني. ان الوزارة اصدرت عددا من القرارات منشأها تحقيق الاستراتيجية المستهدفه وتطوير التعيم الفني في مقدمتها زيادة اعداد الطلاب الملتحقين بالتعليم المهني الي ١٦.٥% بعد ان كانتلا تتجاوز ٤% وكذلك لن يسمح للراغبين في الالتحاق بنظام العمال بالدراسة في نفس العام الذي يحصل فيه علي الاعدادية ولكن بعد مرور عامين دراسيين علي الاقل اضافة الي اشراف الوزارة المباشرة علي تدريب طلاب التعليم المزدوج بالمصانع وفتح مسارات جديدة للتدريب بدلا من اقتصرها علي جهة محددة كانت تتبع ملفات التدريب للطلاب بما يصل الي ٤٠ جنيها ويحصل في نفس الوقت علي نسبة من أجر الطلاب التدريبي من صاحب العمل وإنشاء ادارة لتنمية مهارات القراءة والكتابة والرياضيات لطلاب التعليم الفني وتعديل لوائح مشروع راس المال في مدارس التعليم الفني بحيث نزيل العوائق التي تواجه هذا المشروع الذي يعد انجح مشروعات المدارس الفنية ويصل حجمه الي ١٥٠ مليون جنيه مع توفير دخل للطلاب والمعلم والإدارة في نفس الوقت أن ٩٣% من الشعب الامريكي تعليمهم متوسط والقادة لهم تخصصات محددة لماذا لا نبذل مجهود لمسيرة الدول المتقدمة. كيف يتم تفعيل اجهزة الرقابة والتفتيش لاكتشاف السلبيات وكيف تواجه الوساطة والمجاملات في تغيير واختيار القيادات المدرسية في العديد من الادارات من بداية السنة الدراسية الجديدة سيتم وضع وكيل وزارة للتعليم الفني لمواجهة المشاكل والسلبيات بعيدا عن مديري المديرية اما بالنسبة لتغيير القيادات لا توجد أي وساطة او مجاملات في الاختيار والتعيينات ميرا الي انه سيتم عمل اعلان ولن يتم الانتداب بعد اخطار وزارة المالية لنا ان التعليم الفني من الأمور الجاذبة والمدرسة المنتجة من أهم المشروعات حيث يتم تحقيق ١٥٠ مليون جنيه في العام بجميع التخصصات. ستم مواجهة السلبيات من خلال اختيار مديرين للمدارس اكفاء قادرين علي التطوير اضافة أي اعداد دورات تدريبية لهم لتنمية مهارتهم. سيتم الاجتماع مع اصحاب المصانع لتوفير الفرص التدريبية للطلاب مع بعض المناطق الصناعية مثل برج العرب ومستثمري البحيرة والمنوفية. بخصوص التكامل مع التربية والتعليم وفصل التوأ السيامي منذ تولي شئون الوزارة اكتشفت ان طباع العاملين بالتربية والتعليم ايجابية واعتبر التعليم والتعليم الفني وجهين لعملة واحدة فهناك فصل علي مستوي الناس وآخر متعلق بالانشطة المالية والادارية والشئون القانونية وقد قمنا بالتوقيع علي مذكرة الفصل واهما ضم مبني فيصل بالاضافة الي السيارات والاتوبيسات وحساب بالبنك المركزي مشيرا الي ان الكتب هذا العام مع وزارة التربية والتعليم قبل بداية العام الدراسي. المنظومة تحتاج الي التزام لذلك تم الشروع في تحويل العديد من المدارس الي عسكرية مؤكدا ان هناك بعض المدارس التي تعتبر بعيدة وهذه الأمور تحتاج الي خطط عاجلة لمواجهةها بدا الوزارة في تطبيقها مشيدا بالتعليم والتدريب المزدوج مبارك كول وضرورة ان يكون القطاع الصناعي جاذبا للطلاب للتخفيف من نسبة البطالة. لدينا رؤية واضحة للتطوير ومواكبة التطور في الدول المتقدمة بما يتلاءم مع احتياجاتنا وحتى لا يتحول التعليم الفني الي وسيلة اسهل للالتحاق بالجامعة وتفريغ المجتمع من الفنيين المهرة الذين نحتاج اليهم في الفترة القادمة نتيجة لوجود العديد من المشروعات الحيوية وابرزها انجاز قناة السويس الجديدة والمشكلة لدينا في عدم وجود دراسات محددة لبيان احتياجات سوق العمل.

وزارة التعليم الفني كانت حريصة علي دعم مشروع انشاء قناة السويس الجديدة من خلال توفير العمالة الفنية المدربة من طلاب متخصصين في مجال التعامل مع المعدات الثقيلة مضيافا انه سوف يعقد لقاء في القريب العاجل مع الفريق مميش لمناقشة المشروعات القومية المزمه تنفيذها من قبل الحكومة من انشاء موانئ ومشروعات لوجيستيه تدعم قناة السويس بحيث تعمل الوزارة عي توفير التخصصات المطلوبة وتأهيل طلاب التعليم الفني خاصة في مدارس محافظات القناة علي تلك الاحتياجات. عدد مدارس التعليم الفني ١٩٧٨ وتضم مليوني طالب وتكلفة الطالب بالتعليم الفني في عام ٢٠٠٦/٢٠٠٥ وصلت الي ١٢٩٥ جنيها وفي ٢٠١٢/٢٠١١ وصلت الي ٢٠١٣ جنيها اما طالب الثانوي العام يتكلف من ٦ الي ٧ الاف جنيه

لماذا لا يكون العكس هو الموجود نظرا لاهمية التعليم الفني واين خريج التعليم الفندقى الذي يكون قادرا علي المنافسة والذي يمتلك اللغات والمهارات واين الوزارة من صيانة التعليم الفندقى ولماذا لا يتم تخصيص مزرعة لكل مدرسة للتدريب واجراء الابحاث لخريجي التعليم الفني الزراعي. تخصيص وزارة للتعليم الفني يعبر عن اهتمام الدولة بهذه النوعية من التعليم التي تحقق التقدم في جميع المجالات وهناك جهود كبيرة تبذل من اجل النهوض به والقضاء علي السلبات المنتشرة وتفصيل التدريب وتحقيق الانضباط وان أي فكرة للتطوير يتم العمل بها طالما ستعود بالنفع علي ابنائنا الطلاب مشيرا الي ان الهيكل الاداري موجود، وهناك خطوات مدروسة يتم الاخذ بها لنصل الي الهدف المنشود والاولوية للتدريب والتأهيل ورفع المهارات من خلال العديد من الدورات التدريبية هناك العديد من المنح من الدول المتقدمة التي تعطي هذه النوعية من التعليم اهمية قصوي. ان قلة الانضباط ا الذي يعاني منه التعليم الفني ستنم مواجهته. حيث انه لا بد ان يكون اسلوب وثقافة عمل وان الفني الماهر والعامل الناجح في أي مشروع لابد ان يكون منضبطا وكفنا وصاحب مهارات ونحن نسعي الي بذل العديد من الجهود لنشر هذه الثقافة من خلال العديد من الاجراءات وهي عدم تمكن الطالب من حضور الامتحان دون الالتزام بالحضور للتدريبات العملية لان التدريب العملي هو الاساسي كما ان تحويل المدرسة الي مصنع والمصنع الي مدرسة هو ما يجب ان يسود لان الدراسة النظرية تختلف عن التدريب العملي وهو ما نحتاج اليه في العديد من مشروعاتنا القومية وان وجود مدارس عسكرية سوف تعمل علي اكتساب الطالب السلوكيات الايجابية منها الانضباط والولاء والانتماء للوطن وتفصيل الجولات الميدانية واختيار القيادات الناجحة في المدارس للقضاء علي السلبات والاستفادة من الجهود المهدرة والاستعانة بشيوخ المهنة لتطوير المناهج.

الطاقة الشمسية والرياح تخصص جديد بالتعليم الفني :

شدد وزير التعليم الفني ، على أهمية ربط مخرجات التعليم الفني بسوق العمل، والتدريب المستمر للطلاب والمعلم ،لاستعادة الثقة في العامل المصري، استحداث عددا من التخصصات الجديدة لتواكب التطورات واحتياجات سوق العمل، مثل تخصص الطاقة الشمسية والرياح، أن دول الاتحاد الأوروبي قدمت منحة ١١٧ مليون يورو، لدعم التعليم الفني على ٧ سنوات، لتأهيل المدارس والورش وتدريب المدرسين والطلاب، وأن أعمال الصيانة لبعض المدارس بالمحافظات بما فيها المحافظات الحدودية تجرى على قدم وساق، ويتم دراسة فصل التعليم التجارى عن الفندقى لأهمية كل منهما، وأن الوزارة تسعى لبناء عدد من المدارس الثانوية الفندقية، في إطار الاهتمام بالتعليم التجارى والفندقى .

الجودة الشاملة – البحث العلمي :

هناك روافد لنهر العلم والبحث العلمي جافة تماما وهناك مؤسسات بحثية لا يشعر بها المواطن العادي علي الرغم من أهميتها للاقتصاد القومي ودورها من خلال ضبط مواصفات الجودة في المجالات الصناعية والإنتاجية والخدمية. من هذه المؤسسات المعهد القومي للقياس والمعايرة التابع لوزارة البحث العلمي - وهو المناط به الدراسات والبحوث الخاصة بمواصفات الجودة الشاملة في مصر .ومطابقتها للمواصفات والمعايير الدولية ولأهمية هذا الدور في المرحلة الحالية .. إن المعهد فريد في دوره ونشاطه فهو الهيئة العلمية الوحيدة في مصر والدول العربية بل والشرق الأوسط المناط به إنشاء وحفظ وتطوير المعايير القومية للقياسات الفيزيكية.. التي نتعامل بها في حياتنا العادية وفي المجالات الصناعية كالأطوال والموازين ودرجة الحرارة والزمن. وكمية المادة .وشدة التيار والضغط.. والزوجة. مشيرا إلي أن المعهد معترف به دوليا. ومع أهمية المعهد لا يشعر المواطن بدوره.. لماذا؟ لأن المعهد يعمل مع الجهات الصناعية والخدمية.. والتطبيق علي الأجهزة والمعدات بهذه الجهات ولذا فإن عمله غير مباشر.. ولكن هناك خدمات يقدمها المعهد للجسم من شركات ومصانع.. مثل استشارات الجودة لمعامل التحليل لكل انواع المواد. ومعايرة المعجلات لضبط الجرعة الإشعاعية التي تعطي لمريض السرطان المهام التي يقوم بها المعهد كبيرة والمعهد مما يحدث في مصر؟المعهد يضم إمكانات معملية عالية وطاقات بشرية ليست كثيرة.. ولكنها متميزة في مجالها.. مشيرا إلي أنه سيكون للمعهد دور كبير في المرحلة القادمة.. مع دخول العديد من المشروعات الاستثمارية. حيث يدخل دور المعهد في اختبار ومعايرة جميع الأجهزة والمعدات المستخدمة في كل الصناعات ومنها الحديد والصلب والألومنيوم والغزل والنسيج وخدمات قطاع البترول وتحليل المواد البترولية والزيوت والدهون والصحة وضبط الجرعات الإشعاعية.أن هناك فريقا بحثيا من المعهد قام بابتكار جهاز لقياس نسبة الصفراء عند الأطفال المواليد وعلاجها يعتمد علي لمبات

ذات شدة خاصة نحن نخاطب الجهات المختلفة لمعايرة الأجهزة والمعدات التابعة لها .ومنحها شهادة معايرة تؤكد دقة الأجهزة والمعدات ولكن لا يمكن إجبار هذه الجهات علي التعامل معنا. أن المعهد اتفق بالفعل مع جهات عربية وعالمية. منها توقيع مذكرة تفاهم مع المجلس الماليزي لزيت النخيل لاعتماد معمل المواد المرجعية بالمعهد لضمان جودة التحاليل التي تتم للكشف عن معايير الجودة لهذه الزيوت.. لصالح المستورد.

أن هذه الزيوت تدخل في العديد من الصناعات الغذائية.. ووقع المعهد أيضاً اتفاقية تعاون مشترك مع شركة البرقان للمعدات الكويتية لتسويق خدمات المعهد من معايرة واستشارات وتدريب وكفاءة فنية. وإنتاج مواد مرجعية بدول الخليج والكويت. وقال إن د.شريف حماد يقود البحث العلمي بالعمل الهادئ ودون ضجيج.. ويعرف كل صغيرة وكبيرة في الهياكل التنظيمية للمراكز والمعاهد البحثية من خلال قاعدة معلومات حديثة تم إعدادها بالوزارة - تشمل معلومات تفصيلية عن المراكز التابعة.. تضم القوي البشرية والتجهيزات بها ويقوم بتسويق الأبحاث والمنتجات البحثية واستعراض إمكانات المراكز البحثية في الداخل والخارج أن المشاكل ليست علمية للأسف. وإنما هي حرب نفسية. وحرب شائعات بين الزملاء بالمعهد وبعضهم البعض. ويخشى لو طالبت أن تؤثر سلباً علي الأداء العام للمعهد. والأمل أن ينشغل كل منا بأبحاثه. ويعلم كل منهم أن الأمة لو اجتمعت علي أن ينفَعوكَ بِشَيْءٍ لَمْ يَنْفَعُوكَ إِلَّا بِشَيْءٍ قَدْ كَتَبَهُ اللَّهُ لَكَ وَلَوْ اجْتَمَعُوا عَلَيَّ أَنْ يَضُرُّوكَ بِشَيْءٍ لَمْ يَضُرُّوكَ إِلَّا بِشَيْءٍ قَدْ كَتَبَهُ اللَّهُ عَلَيْكَ...

التعاونيات :

بغياب التعاونيات دفع المواطن المصري الفقير الثمن.. منذ نهاية الستينيات ومع انهيار النظام التعاوني لصالح الاقتصاد الحر استولت الاحتكارات علي قوت الغلابة وتحكمت في الأسعار للسلع والخدمات فوقع المستهلك في قبضة حيتان السوق. انهارت الصناعة والزراعة وامتد الغلاء ليطوق أعناق أكثر من ٤٠ مليون مواطن مصري تحت خط الفقر. الخبراء اجمعوا علي ان عودة التعاونيات كقيلة بتوفير ٨٠% من احتياجات الشعب المصري بأسعار معقولة من خلال انتشارها الجغرافي والنوعي والمهني.

تعتبر فترة الخمسينيات حقبة ازدهار التعاونيات في مصر بعد صدور القوانين المنظمة وزيادة عدد الجمعيات التعاونية ليشمل جميع انحاء الجمهورية وتنامي اعضائها ورعوس أموالها فأصبحت تقدم جميع الخدمات الزراعية. الصناعية . السكنية والاستهلاكية للمواطنين ليشهد القطاع بعد ذلك حالة غير مسبوقة من التراجع في نهاية الستينيات وحتى الآن خاصة بعد تخلي الحكومة عنها وتركيز دعمها للقطاع الخاص وتحرير أسواق المنتجات الزراعية وانسحابها من تقديم الخدمات ووقف دعمها لمستلزمات الإنتاج مما أدى لحدوث تدهور كبير في المجالات الاقتصادية والاجتماعية واختلال مفاهيم العدالة وتوزيع الدخل . ولدت الحركة التعاونية في مصر من رحم الحركة الوطنية وسعت إلي تحقيق النهوض الاقتصادي والاجتماعي للمواطنين معتمدة علي الجهود الذاتية وبمكنتنا تقسيم مراحل تطور الحركة التعاونية إلي مرحلتين الأولى التأسيس والتقنين التي امتدت من عام ١٩٠٨ إلي عام ١٩٥٢ والثانية مرحلة الانحدار التي بدأت بعد ثورة ١٩٥٢ وحتى الآن وذلك نتيجة لاضطراب النظام الاقتصادي وتغيير علاقة السلطة بالمؤسسات الأهلية . تم انشاء الجمعيات التعاونية في عام ١٩٠٨ علي يد عمر لطفي أبوالتعاون في مصر وأحد رواد الحركة التعاونية في العالم وتم افتتاح أول شركة تعاونية زراعية في قرية شبرا النملة بمحافظة الغربية في عام ١٩١٠ في وقت كانت تعاني فيه البلاد من أزمة اقتصادية هددت الفلاحين ثم كان تكوين أول تعاونية استهلاكية عام ١٩١٢ وبعد ذلك تم تأسيس شركات تعاونية أخرى متعددة الأغراض وفي عام ١٩٢٣ صدر أول قانون ينظم عمل التعاونيات ونظراً لوجود بعض العيوب به تم اصدار قانون جديد سنة ١٩٢٧ الذي شمل أنواعا مختلفة من الجمعيات التعاونية كما نظم عمليات تمويل تلك الجمعيات فيعد ان كانت تأخذ قروضا من اعتماد السلف الصناعية خصصت الحكومة اعتماداً خاصاً لقروض الجمعيات التعاونية بقيمة ٣٥٠ ألف جنيه مما ساهم في زيادة عددها حيث وصلت إلي ٢٩٧ جمعية في عام ١٩٣٠ وفي عام ١٩٣١ انشئ بنك التسليف الزراعي لإقراض الجمعيات التعاونية الزراعية والفلاحين وفي عام ١٩٥٢ صدر قانون الإصلاح الزراعي الذي نص علي وجوب انشاء الجمعيات التعاونية الزراعية لمساعدة صغار الفلاحين بالقروض وفي ظل هذه القوانين والقرارات زاد عدد الجمعيات التعاونية حتي شمل جميع قري الجمهورية كما زاد اعضاؤها ورعوس أموالها وصارت تقدم جميع الخدمات الزراعية للفلاحين. مع بداية السبعينيات بدأت مشاكل التعاونيات حيث فرضت السلطات الوصاية علي الجمعيات واستولت علي أموالها وحولتها لبنك التنمية والائتمان الزراعي عام ١٩٧٦ كما صدر قرار جمهوري بحل الاتحاد التعاوني المركزي ومع تحول السياسات نحو الاقتصاد الحر انهارت المؤسسات التعاونية بفعل فاعل رغم اقتباس العديد من الدول لتلك التجربة ونجاحها في تحقيق انتعاش اقتصادي كبير مثل اليونان واليابان والصين. ان قيام الحكومة بتأميم التعاونيات خلق حالة من اللبث عند المواطنين حيث بدأ التعامل مع هذه الجمعيات كمؤسسات حكومية وليست تعاونيات وتحولت الجمعيات إلي مجرد منافذ لبيع السلع المدعمة ومع بداية التسعينيات وتبني الدولة لسياسة الخصخصة بدأت الحكومات تمارس سياسات تضعف هذه التعاونيات لإفساح المجال للقطاع الخاص.

تعديل قانون التعاونيات :

أعلن وزير الزراعة واستصلاح الأراضي ان الرئيس اصدر تعديلات علي قانون التعاونيات الزراعية لتتمكن الجمعيات الزراعية من انشاء شركات تستهدف تحقيق الربح وذلك من اجل المساهمة والمشاركة في زراعة المشروع القومي لاستصلاح وزراعة المليون فدان يجري حاليا الانتهاء من كافة الاستعدادات الخاصة باستصلاح وزراعة المليون فدان وسيساهم في زراعته الشباب والخريجون والمستثمرون والتعاونيات الزراعية حيث سيتم طرح ٥٠% من اراضي المشروع علي الشباب و ٥٠% علي رجال الاعمال والمستثمرين بنظام حق الانتفاع تعديل قانون التعاونيات الزراعية والسماح للجمعيات الزراعية بانشاء شركات سيحقق طفرة هائلة في المشروع وسيحقق نسبة نجاح بييرة لزراعة المليون فدان.

مراجعة قانون التعاونيات والتخلي عن القطن :

يشكل الفلاحون الذين يملكون فدانا فأقل نحو ٥٦.٩% من عدد الحيازات في مصر، وحصتهم من الأرض الزراعية نحو ١٤.٨%. أما مجموع من يملكون خمسة أفدنة فأقل فيبلغ نحو ٤ ملايين حائز يشكلون ٩١% من مجموع عدد الحيازات، ويملكون ٥٢.٢% من الأراضي الزراعية في مصر. ويشكل من يملكون عشرة أفدنة فأقل نحو ٩٤.٨% من عدد الملاك الزراعيين في مصر، وحصتهم من إجمالي الأراضي الزراعية تبلغ نحو ٦٢.٨%. وهؤلاء الفلاحون هم من يزرعون المحاصيل الاستراتيجية التي تحتاجها مصر وتشكل عنصرا مهما من عناصر أمنها الغذائي. كما تمد صناعاتها بالمواد الخام الزراعية من قطن وكتان وتيل. أما من يملكون عشرة أفدنة فأكثر فإنهم يشكلون ٥.٢% من عدد الملاك ويستحوذون على ٣٧.٢% من الأراضي الزراعية المصرية. ويتخصص كبار المزارعين غالبا في زراعة الخضر والفاكهة والمحاصيل الزيتية والعطرية الأعلى عائدا في ظل اختلال منظومة أسعار المحاصيل في مصر في غياب دور فعال للدولة في ضبط الأسواق. ويبلغ عدد من يملكون ٢٠ فدانا فأكثر نحو ١٢٨.٣ ألف حائز بنسبة ٢.٩% من عدد الحيازات. ويملك هؤلاء الملاك نحو ١.٩ مليون فدان تمثل ٢٧.٢% من إجمالي الأراضي الزراعية.

أخطاء البيانات الرسمية ومشاكل القانون هناك اضطراب في بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في هذا الشأن. وعلى سبيل المثال تشير بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (الكتاب الإحصائي السنوي، سبتمبر ٢٠١٤، ص ١٣٢-١٣٥) إلى أن عدد من يملكون مائة فدان فأكثر يبلغ نحو ٢٨.٣ ألف يشكلون نحو ٠.٦% من مجموع الحائزين، ويملكون نحو ٨١٣ ألف فدان تشكل نحو ١١.٥% من إجمالي الأراضي الزراعية. ولو قسمنا المساحة على عدد الحائزين سيكون نصيب كل منهم أقل من ٢٩ فدانا رغم أن المفروض أن ملكية كل منهم أكثر من مائة فدان!! كذلك فإن المالكين لعشرة أفدنة حتى ٢٠ فدانا يبلغ عددهم ٩٨٩٩٥، ويبلغ حجم ملكياتهم ٧٠٨٤٣٦ فدانا، أي أن متوسط ملكية كل منهم يبلغ نحو ٧.٢ فدان رغم أنه من المفترض أن ملكية كل منهم لا تقل عن ١٠ أفدنة وأن المتوسط على الأرجح سيدور حول مستوى ١٥ فدانا!! وهذا الخطأ متكرر في أغلب فئات الملكية الأخرى بما يعني أن تلك البيانات تحتاج للمراجعة حتى تكون جديرة بالاعتماد عليها. ولا تقتصر مشاكل تعديلات قانون التعاون الزراعي على الاعتداء على نسبة الفلاحين الصغار في مجالس الإدارة، بل إنه يفتح الباب على مصراعيه لسيطرة الرأسمالية الزراعية الكبيرة على مشروعات التعاونيات الزراعية التي هي في الأصل نظام مكرس للدفاع عن مصالح الفلاحين أصحاب الملكيات الصغيرة. وتتص التعديلات في المادة ٨ على جواز مساهمة الأشخاص الاعتباريين (الشركات) في رأسمال المشروعات التي تنشئها الجمعيات التعاونية الزراعية بغرض تنمية الإنتاج بما لا يزيد على ٢٥% من رأسمالها. وهكذا فإن هذا التعديل يمكن كبار الرأسماليين من الاستحواذ على قسم كبير من أي دعم تقدمه الدولة للتعاونيات الزراعية من المال العام أو من أراضي الدولة التي تخصص لتلك المشروعات. والحقيقة أن صغار الفلاحين كانوا بحاجة لتعديل قانون التعاونيات لتخفيف سطوة وتسلط الجهة الإدارية وزيادة حرية الفلاحين الصغار، وليس إلى استبدال سطوة الرأسمالية الزراعية بالجهة الإدارية، وهو تراجع وترد يضع الفلاحين الصغار تحت رحمة جهة غير مسؤولة اجتماعيا وسياسيا مثلما كان الحال بالنسبة للجهة الإدارية رغم كل الملاحظات على أداؤها.

وكان من الطبيعي أن يرحب حيتان القطاع الزراعي وبالذات من بدأوا مسيرة التطبيع الزراعي مع الكيان الصهيوني منذ ثمانينيات القرن الماضي، بالتعديلات في قانون التعاونيات وإعلان وزير الزراعة عن التخلي عن تسويق القطن، باعتبار أن ذلك يفتح لهم باب السيطرة على القطاع الزراعي والتغول على مصالح صغار الفلاحين. وإن كان الترحيب بتخلي الدولة عن تسويق القطن يعكس غياب الإدراك لواقع القطاع الزراعي المصري وللسياسات الممكنة لإدارة تسويق المحاصيل الرئيسية التي ينتجها، ولدور الدولة في الاقتصادات النامية في هذا القطاع.

التعاونيات وتوفير المستلزمات والتسويق التعاوني لم تولد التعاونيات في مصر مع نظام يوليو ١٩٥٢ كما يظن البعض، إذ بدأ إنشاؤها منذ عام ١٩٠٨ وتزايدت أعدادها في ريف مصر منذ ذلك التاريخ. وحتى في التاريخ المصري القديم كانت هناك تعاونيات في الصيد وتربية نحل العسل وزراعة بعض المناطق العامة. لكن مع نظام يوليو ١٩٥٢ أصبحت هناك سياسة حكومية بإنشاء الجمعيات التعاونية وإلزام الفلاحين الذين وزعت عليهم أرض الإصلاح الزراعي بالدخول فيها، ثم وضع العديد من الشروط للحصول على الائتمان الزراعي ومدخلات الإنتاج، لتشجيع الفلاحين على دخول تلك الجمعيات لتتمكن من زراعة أراضيهم مما أدى لامتدادها لتغطي بمظلتها الريف المصري بأسره بعد ذلك.

وكان اهتمام الدولة بإدخال الفلاحين للجمعيات التعاونية وتحول ذلك إلى سياسة دولة تجاه الريف يعكس توجه الدولة لإزاحة الإقطاعيين والوسطاء والسماسة الذين كانوا يستأثرون بعائد العملية الإنتاجية في الريف، والحلول محلهم كجهة

عامة تتسم بالمسؤولية الاجتماعية والسياسية ولديها برنامج للنهوض بالقطاع الزراعى والحماية النسبية لصغار الفلاحين. ومنذ الإصلاح الزراعى الأول فى سبتمبر ١٩٥٢ تم تحديد دور التعاونيات الزراعية بتنظيم زراعة الأرض واستغلالها بأفضل شكل عبر قيام الجمعيات التعاونية بتوفير مستلزمات الإنتاج والآلات الزراعية والإشراف على تحسين عمليات الري والصرف ومقاومة الآفات الزراعية وتنظيم التسويق التعاونى وممارسة الإرشاد الزراعى. وكانت تلك الجمعيات تؤدى أعمالها تحت إشراف موظف تختاره وزارة الإصلاح الزراعى. وهناك تقديرات مختلفة للدور الذى كان يلعبه هذا الموظف، تتراوح بين تقديم المشورة والإدارة الفعلية للتعاونيات. ومما لا شك فيه أن القرار الذى أصدرته الدولة آنذاك، والذى امتنع بمقتضاه بنك التسليف الزراعى عن توفير الائتمان للفلاحين كأفراد، وقصر من يحق لهم الحصول على قروض من البنك على المنضمين للجمعيات التعاونية التى كانت تتلقى القروض من بنك التسليف الزراعى بصفقتها الاعتبارية لتعيد بعد ذلك تقديمها إلى الفلاحين المنضمين إليها... لا شك أن ذلك القرار كان أحد الأدوات المهمة التى استخدمتها الدولة فى فرض دخول الفلاحين إلى الجمعيات التعاونية. لكن من الضرورى الإشارة إلى أن تلك الجمعيات أسهمت فى المزيد من تنظيم الزراعة المصرية وفى توفير مدخلات الإنتاج من بذور وأسمدة ومبيدات، وآلات الإنتاج مثل الجرارات التى أصبح بإمكان المالك الصغير استخدامها بالتأجير. ومن المؤكد أن مستوى الخدمات التى كانت الجمعيات تقدمها للمزارعين كان جيداً فى الخمسينيات والستينيات والسبعينيات بما شكل إغراءً للفلاحين للانضمام إليها.

وقد أصبحت الجمعيات التعاونية بعد أن امتدت لتشمل الريف المصرى بأسره التنظيم الذى أحكمت الدولة من خلاله إدارتها للزراعة المصرية، حيث أصبحت تمارس من خلال تلك الجمعيات الإشراف الفعلى على تنفيذ الدورة الزراعية كى يتحدد التركيب المحصولى بالصورة التى تلائم الاحتياجات الاجتماعية واحتياجات قطاع الصناعة من المواد الخام الزراعية وعلى رأسها القطن. كما أصبحت الجمعيات التعاونية أيضاً هى القائم بالتسويق التعاونى والتسويق الإيجبارى. وتكمن أهمية الدورة الزراعية الثنائية أو الثلاثية التى أشرفت الجمعيات التعاونية الزراعية على تطبيقها، فى أنها مكنت مصر من ضمان زراعة المحاصيل الاستراتيجية الضرورية للأمن الغذائى ولتلبية احتياجات الصناعة. كما مكنتها من تسريع ميكنة الزراعة رغم تفتت الملكيات الزراعية وقزمية غالبيتها. وقد تم عبر الدورة الزراعية، توحيد المحصول ووقت زراعته وحصاده فى كل زمام من الزمامات التابعة لقرية ما، والتابعة بالضرورة لجمعية تعاونية زراعية، مما أتاح إمكانية استخدام الآلات فى عمليات الزراعة ورش المبيدات والحصاد، وأتاح الاستفادة بوفورات النطاق والحجم. وقد تم العمل بنظام الدورة الزراعية فى القرن الماضى من الخمسينيات حتى منتصف الثمانينيات عندما الغاه وزير الزراعة الأسبق يوسف والى المسئول الأول عما آل إليه قطاع الزراعة من فوضى، ومن تخريب الصناعات المرتبطة به وعلى رأسها صناعة الغزل. وكان ذلك النظام يتشابه مع النظام الذى استحدثته اليابان إبان إصلاحات ميجى فى ذلك البلد منذ عام ١٨٦٨، حيث كان مضمون ذلك النظام هو التنظيم على الشيوخ لأراض مملوكة ملكية خاصة، بالضبط مثل نظام الدورة الزراعية فى مصر. ومن ناحية أخرى شكل التسويق التعاونى للمحاصيل الزراعية برعاية الدولة ضماناً حقيقياً لحصول الفلاحين على أسعار عادلة لمحاصيلهم وضمانة اجتماعية أيضاً لتحريك الفائض الاقتصادى نحو تمويل الصناعة التحويلية الضرورية للتقدم التى وضعت مصر فى منتصف ستينيات القرن الماضى فى صدارة الدول النامية من زاوية التطور الاقتصادى. وقد قام نظام يوليو بتطبيق التسويق التعاونى على عدة مراحل: الأولى وتضمنت قيام الجمعيات بتجميع القطن الزهر ثم بيعه مباشرة دون وساطة من تجار وسماسرة القطن المحليين فى كل قرية. وفى المرحلة الثانية، قامت الجمعيات التعاونية بشراء القطن الزهر من الفلاحين مباشرة وتولت عملية نقله للمحالج. أما المرحلة الثالثة فقد تضمنت قيام الجمعيات التعاونية ببيع القطن الزهر إلى شركات التصدير، أما المرحلة الرابعة فقد تمثلت فى قيام محافظة المنوفية بحلج أقطانها بمعرفتها ثم قامت ببيع الأقطان الشعر إلى لجنة القطن المصرية التى تقوم ببيعه بعد ذلك إلى شركات التصدير، وكذلك باعت المحافظة البذرة لمعاصر الزيت. وقد شمل التسويق التعاونى محاصيل القطن والأرز والبصل والفول السودانى والبطاطس وبذلك أصبح التسويق التعاونى يغطى حاصلات التصدير الرئيسية فى مصر.

إنهاء دور الدولة فى تسويق القطن يعنى نهايته بعد كل التاريخ الطويل للتعاونيات وللتسويق التعاونى ورعاية الدولة له، جاء تصريح وزير الزراعة بتخلى الدولة عن تسويق القطن صادمًا ومهدداً بالقضاء على زراعة هذا المحصول الاستراتيجى والصناعات المرتبطة به مباشرة مثل حلج وغزل ونسج القطن. وهذا التوقع بنهايته يأتى على ضوء أن المزارعين المصريين الذين سيتم التخلّى عنهم، ينافسون المزارعين من البلدان الأخرى الذين يتلقون دعماً هائلاً من حكومات بلدانهم بغرض السيطرة على السواق الدولية لهذا المحصول الإستراتيجى الذى ترتبط به صناعات عديدة، ويشكل أساساً لتوفير الملابس الشعبى والراقى معا.

والحقيقة أن أحد الضمانات الرئيسية لعادلة تسعير الحاصلات الإستراتيجية هو أن تقوم الدولة بدعم التعاونيات التى يتولى الفلاحون من خلالها تسويق إنتاجهم، وأن تقوم بشراء الحاصلات التى تحتاجها الدولة لصناعة الخبز المدعوم أو لتوفير القطن والغزل للصناعات المملوكة لها.

كما أن هناك دوراً مهماً للدولة، نطلق عليه «التاجر المرجح»، وهو يعنى قيام الدولة بدور التاجر المرجح في سوق المدخلات والمحاصيل والخضر والفاكهة، والذي يتدخل في السوق لتحقيق التوازن السعري، وحماية الفلاحين من الاستغلال، وحماية المستهلكين أيضاً من استغلال التجار. كما تحتاج مصر للعمل بنظام الدورة الزراعية الثلاثية (المرنة)، حيث تتدخل الدولة وتقسّم الأراضي الزراعية إلى ثلاثة أقسام وتقرض زراعة المحاصيل الاستراتيجية مثل القمح والذرة والقطن في أحدها، بينما يكون الفلاح حراً في زراعة ما يريد في الأقسام الأخرى، على أن يتم تغيير الأراضي التي يتم تطبيق دورة المحاصيل الإستراتيجية فيها كل عام لضمان تطبيق هذه الدورة الزراعية بصورة عادلة على كل المزارعين. وإلى جانب هذه السياسة من المفيد استخدام سياسة الدعم والتحويلات أى الحوافز التي تقوم من خلالها الدولة بتحسين القدرة التنافسية للمحاصيل الإستراتيجية بالمقارنة بالمحاصيل البديلة التي تتنافس معها، بما يؤدي إلى توجيه المزارعين والتأثير بقوة في التركيب المحصولي ليقترّب أو يتطابق مع ما تريده الدولة. وإذا كانت مصر تريد وتحث على استعادة زخم الاستصلاح الزراعي مرة أخرى والذي يمكن أن يتم بوتيرة أسرع في ظل تقدم الآلات والمعدات المستخدمة، وتوفير المياه اللازمة من خلال تحديث أساليب الري، فإن الجمعيات التعاونية الزراعية يمكن أن يكون لها دور هائل في هذا الشأن. وإذا كانت الجهات الحكومية تحسب استصلاح الفدان بأكثر من ١٥ ألف جنيه فإن التعاونيات يمكنها إنجاز ذلك بأقل من نصف هذا المبلغ. وبالتالي فإن مصر تحتاج لتطوير دور التعاونيات واستنهاض جهود الفلاحين الصغار ذوي الخبرة في برنامجها للاستصلاح واسع النطاق، وليس تسليم تعاونياتهم ومشروعاتها لكبار الرأسماليين الزراعيين.

في بعض الأحيان يكون التغيير هو الحل لأن منظومة السياسات الزراعية الراهنة تقف عائقاً أمام قوى الإنتاج الحقيقية وأمام تطور القطاع الزراعي، ولا تسعى سوى لتمدد مصالح كبار الرأسماليين الزراعيين على حساب ملايين الفلاحين الصغار والمتوسطين. ولدى مصر خبرات هائلة في مجال الزراعة يمكنها أن تعطي الكثير لبناء مستقبل زراعي يليق بقيمة وقامة وطننا العظيم واعتبارات العدالة بين أبنائه.

أراء حول التعاونيات :

بعد ان كانت التعاونيات السند والحماية للمواطن في توفير المأكل والملبس والسكن فضلاً عن الاهتمام بالفلاح والأراضي الزراعية تحولت إلي حجر عثر في طريق المواطن بعد ان تخلت الحكومة عن دعمها للتعاونيات فكانت النتيجة انها تركت المواطن فريسة سهلة للسوق السوداء وصيداً ثميناً لجشع التجار. في الثمانينات كانت الجمعيات التعاونية هي ملاذ المواطنين لحمايتهم من جشع التجار خصوصاً الجمعيات الاستهلاكية والتي كان لها دور رئيسي في ضبط الأسعار بالسوق وعمل حالة من التوازن بين السعر الحقيقي وهامش الربح في ظل وجود السوق السوداء فاستطاعت الجمعيات تحجيم السوق بما يصب في مصلحة المواطن. كانت الجمعيات في السابق تضم جميع السلع والمواد الغذائية مثل الفراخ واللحوم والأسماك وكانت تشهد إقبالاً هائلاً من الجماهير لما تقدمه من جودة بالمنتج والسعر المناسب ومنذ غياب دورها اصبح المواطن البسيط يعيش حالة من الانفلات في الأسعار وتركته الحكومة لقمة سائغة في فم التجار. ان الجمعيات الاستهلاكية الحالية ليس لها أي دور في ضبط الأسعار أو إحداث حالة من التوازن في السوق بل أصبحت تبيع السلع في كثير من الأحيان بأسعار أعلى من الموجودة بمحلات الجملة والهايبر ماركت الكبيرة ويجب ان تراعي الحكومة تأصيل مبدأ تحقيق السعر العادل للسلع وخاصة السلع الأساسية التي لا غني عنها في كل بيت. ان الأصول التي تملكها الجمعيات التعاونية والفروع الكثيرة المنتشرة في ربوع البلاد تؤهلها للعودة لدورها الريادي في حماية المستهلك وتحديد سعر مقبول يجبر السوق الحرة إلي الالتزام بهامش الربح العادل ومنع احتكر السلع.

غياب دور الجمعيات الزراعية في حماية الفلاح البسيط وحرمانه من الحصول علي المستلزمات الزراعية من بذور وسماد وتقاوي واعلاف إلي جانب غياب دورها في مكافحة الآفات الزراعية ورش المبيدات بالطائرات كما كان يحدث في الماضي الأمر الذي تسبب في تلف المحاصيل وقلة انتاجيتها وبالتالي ضعفت السلالة ذاتها في الانتاجية. ان الجمعيات التعاونية الزراعية منذ ان تخلت عن دورها في دعم الفلاح وتركته بمفرده في مواجهة السوق السوداء أصبح يشتري السماد بضعف السعر واصبح غياب الحصص المخصصة لكل القرى من الأسمدة هي السمة الرئيسية لكل الجمعيات الزراعية مما ضاعف سعرها بالسوق السوداء لأن الفلاح مضطر لشراؤها في النهاية فأصبح سعر شيكارة السماد التي يحصل عليها الفلاح من الجمعية بمبلغ ٩٠ جنيه تباع لدي السوق السوداء بأكثر من ٣٥٠ جنيهاً فمن أين للفلاح البسيط بفارق الأسعار. ان هناك ارتباطاً وثيقاً بين تخلي الجمعيات الزراعية عن دورها وقلة حجم الإنتاجية للفدان في الأراضي الزراعية حتي بعد ان قامت الدولة بإنشاء البنوك الزراعية لمساعدة الفلاح والتي عاملته كالمستثمرين فكانت النتيجة ظالمة للفلاح ووجد نفسه في مواجهة احكام بالسجن .

ان الجمعيات الزراعية كان لها دور من تطهير الترع والمصارف مقابل دفع رسوم بسيطة للجمعية وكانت تمده بالخدمات التي تساعده علي زيادة الانتاجية من تقاوي وسماد وأعلاف وماكينات زراعية وتطهير للترع والمصارف وفي النهاية شراء المحصول بسعر عادل أم الآن فقد أصبح الفلاح مطالباً بأعباء كثيرة لا تتناسب مع العائد من الزراعة. ان الجمعيات التعاونية للاسكان كان لها في الماضي دور هام في توفير وحدات سكنية مميزة بأسعار مخفضة وبالتالي

كانت تساهم في حل أزمة الاسكان وبمساحات مقبولة. ان أزمة الاسكان استشرت في المجتمع بعد ان تم تهميش دور الجمعيات الاسكانية وترك السوق للقطاع الخاص الذي بدأ في رفع الاسعار شيئاً فشيئاً إلي ان وصلت للحد المبالغ فيه وكانت السبب الرئيسي في عزوف الشباب عن الزواج وانتشار العنوسة في المجتمع كنتيجة مباشرة لعدم وجود وحدات سكنية تناسب الشباب ومحدودي الدخل .

ان تعاونيات الاسكان كان لها دور قوي في مواجهة أزمة الاسكان وجشع المقاولين فكان لها دور رئيسي في ضبط الأسعار بالسوق وتحديد هامش الربح العادل إلي جانب التأكد من سلامة المبني انشائياً والإشراف الهندسي علي مراحل البناء للعمارات والاهتمام بالبنية التحتية للمدن اضافة إلي التخطيط السليم للمدن الجديدة ومراعاة المساحات الخضراء وأماكن الانتظار .

أكد خبراء الاقتصاد ان الحلول التقليدية لم تعد مخرجاً من المشاكل والازمات الطاحنة التي تعاني منها مصر وأصبح الحل الأسهل والأفضل احياء النظام التعاوني الذي حقق الرفاهية للمصريين علي مدي ٦٠ عاماً ولكن بأسلوب جديد يناسب المرحلة وقوانين جادة وصارمة والاعتماد عليها كأحد روافد التنمية في الفترة الحالية . - تعتبر المنظمات التعاونية اسهل وأسرع وسيلة لتحقيق الديمقراطية لاستطاعتها القيام بدور مهم في التعرف علي مشاكل الطبقات الفقيرة وطرح الحلول. فضلا عن قدرتها علي تحقيق التنمية الاقتصادية في المرحلة الحرجة التي يشهدها الاقتصاد المصري وامتلاكها القدرة علي تعبئة جهود ودخول محدودي الدخل وزيادة دورهم في المشاركة في التنمية وتحقيق البعد الاجتماعي. ان ذلك لن يتحقق الا بعد المضي قدما في مراجعة القوانين التعاونية وإدماجها في تشريع موحد. وتقديم القروض بفائدة محدودة وإعادة النظر في السياسة الضريبية للمشروعات التعاونية. وتكامل السياسات بين التعاونيات وبين خطط التنمية في الدولة. وتبسيط اجراءات تعامل الدولة مع التعاونيات. واستكمال البنين التعاوني. ودعم المؤسسات والهيئات التي تقوم بتقديم المعلومات. وتعميق وعي المواطنين بأهمية التعاون. ان انفلات الأسعار مؤخرًا ووصول سعر كيلو الطماطم ١٠ جنيهات والباكية ٣٠ جنيهًا واقتراب اللحوم من حاجز ال ١٠٠ جنيه أصبحنا في حاجة ملحة إلي الجمعيات التعاونية الاستهلاكية لتوفير السلع المختلفة لاجنائها تجنبنا للوسطاء. مما يمثل فائدة مباشرة لاجنائها. وفائدة غير مباشرة للمجتمع. وذلك من خلال انتشارها الجغرافي والنوعي والمهني. ويشترط لبناء منظومة إنتاجية متطورة من الاقتصاد التعاوني الحر الجديد بناء منظومة ديمقراطية من الاختيار الحر السليم من قبل المواطن لممثليه في المجلس المحلي للمدينة أو القرية الذين يختارون من بينهم رئيس المجلس. الذي يقوم باختيار اعضاء ورئيس مجلس إدارة الجمعية التعاونية القابضة من المشهود لهم بالكفاءة والتخصص العملي الواقعي والنزاهة. وبناء علي تلك المعايير يجب اختيار مجالس ادارات كل شركة من الشركات التعاونية التابعة واختيار الهيكل الوظيفي والاداري لكل منها. ان التعاونيات قادرة علي المنافسة وإقامة المشروعات الصناعية والتجارية والإنتاجية باعتبارها شريكاً فعالاً في المجتمع للتخفيف من الفقر والبطالة ويمكن من خلال الاجراءات الحكومية المبسطة والميسرة ان تساعد علي ضمان تذليل الحواجز والمعوقات لاجحاب المشاريع الطامحين. مما سيؤدي إلي إتاحة المزيد من الفرص للفقراء. ان التعاونيات المصرية حركة شعبية عريضة وديمقراطية. تضم كل فئات الشعب وتدعو إلي التضامن. وتستهدف تلبية احتياجات الأعضاء والمستهلكين. من خلال توفير السلع والخدمات بسعر التعاونية نحو ١٢ مليون عضو في إطار ١٨ ألف منظمة تعاونية. تمثل وسيلة لحماية محدودي الدخل من خلال تطوير الزراعة وتحقيق الأمن الغذائي وتوفير السلع والخدمات الجيدة بأسعار ملائمة. وتوفير المساكن اللائقة. وتنمية الصناعات الحرفية. مشيراً إلي ان الحركة التعاونية المصرية تلعب دوراً رائداً في مجال تحقيق العدالة الاجتماعية بتخصيص ١٠% أرباحها للخدمات الاجتماعية في مناطق عملها. في حين يطالب المستشار محمد جلال بتعديل قانون التعاون الموحد لأنه يمثل أهمية بالغة للنشاط التعاوني. وينظم وضع التعاونيات وعلاقتها بالدولة وبيعضها البعض في إطار حركة الإصلاح الاقتصادي. فضلاً عن أنه يحد من قبضة الدولة علي التعاونيات. كما يتيح نظاماً لائحياً يمكن هذه المنظمات من تعديل التشريعات المنظمة. كلما طرأت ظروف مستجدة. كما سيحل محل القوانين الستة المنظمة للقطاعات التعاونية. والتي ترتب عليها افتقاد التنسيق بين وحدات الحركة. وتعدد الجهات الادارية وتبديد الجهود التعاونية. ان مشكلة التعاونيات في مصر بدأت منذ نهاية ستينيات القرن العشرين مع تحول السياسات نحو الاقتصاد الحر انهارت المؤسسات التعاونية بعد ان استولت السلطات علي أموالها وحولتها لبنك التنمية والائتمان الزراعي التي انشأته بموجب القانون رقم ١١٧ لسنة ١٩٧٦ .

ان القطاع التعاوني كان بمثابة حلقة مهمة من مسيرة الحركة الوطنية منذ اكثر من مائة عام. عندما انشأ عمر لطفي في ١٩١٠ أول تعاونية زراعية في الغربية لحماية المزارعين. ومنذ هذا التاريخ زاد الاقبال علي هذه التعاونيات لما لها من قدرة علي حماية محدودي الدخل من كل صور الاستغلال. فضلا عن نجاحها في تطوير الزراعة واحداث التوازن في التجارة الداخلية وتوفير المساكن وتطوير الصناعات الحرفية وتنمية الثروة السمكية. مما جعل التطبيق التعاوني في مصر بمثابة نموذج رائد في العالم الثالث يمتلك مقومات هائلة للانطلاق والمساهمة الجادة في تنفيذ برنامج العمل الوطني الا ان هذا الدور شهد حالة غير مسبوقة من التراجع خلال العقود الثلاثة الأخيرة بالتزامن مع البدء في تنفيذ برنامج التكيف الهيكلي المفروض من المؤسسات المالية الدولية "البنك والصندوق الدولي ومنظمة التجارة العالمية".

الذي دفع الحكومة إلي تركيز دعمها للقطاع الخاص مقابل الاهمال بل والتخريب المتعمد لغيره من القطاعات الأخرى. حتي كانت ثورة ٢٥ يناير. التي تطابقت اهدافها المتمثلة في الحرية والعدالة والكرامة الانسانية مع فلسفة عمل التعاونيات. ان عودة التعاونيات لممارسة دورها المجتمعي يحتاج إلي السماح لها بتوفير القروض لاعضائها من خلال منافذها الخاصة. والتركيز علي انشاء بنك تعاوني لتوفير كافة الموارد المالية اللازمة لاعضاء التعاونيات. وتشجيع التأمين التعاوني متعدد الأغراض والإدخار والاستثمار التعاوني. كمصدر لتعبئة صناديق الأموال التعاونية. والتي يمكن ان تستخدم لخدمة أهداف التعاونيات. ووقف تدخّل المحليات وغيرها من الجهات السيادية في شئون إدارة التعاونيات. وان يتضمن قانون التعاون حق المساهمة في الشركات . ان طبيعة المرحلة والصالح العام يستوجبان التدخّل الفاعل لدعم هذا القطاع لزيادة الإنتاج عبر التعاونيات الإنتاجية وزيادة مساهمة الزراعة في التنمية من خلال دعم التعاونيات الزراعية. فضلا عما يمكن ان يترتب علي دفع أنشطة التعاونيات الاستهلاكية من عودة الاستقرار إلي الأسواق وتراجع معدلات التضخم وزيادة معدلات الاستثمار .

أكد رئيس الاتحاد العام للتعاونيات ان الحكومة مازالت تخشي التعاونيات رغم انها أسرع وسيلة لحل مشاكل المواطنين ورغم ذلك سنوات مسيرتنا الوطنية رغم الضغوط علينا من أجل أداء دورنا اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً في ظل المبادئ التعاونية لنشر وتوسيع وتطوير الحركة التعاونية في مصر. أنه طلب لقاء عاجلاً مع الرئيس عبدالفتاح السيسي. لبحث المشاكل التي تتعرض لها التعاونيات. وإدماج ١٨ ألف منظمة تعاونية تمثل ١٢ مليون تعاوني في منظومة الاقتصاد القومي. خاصة ان حجم اعمالها يزيد علي ٧٠ مليار جنيه كما تقدمت بمذكرة لرئاسة مجلس الوزراء للاهتمام بدور التعاون الاستهلاكي في احداث توازن الأسعار. مؤكداً ان استبعاد التعاونيات الزراعية من بيع مستلزمات الإنتاج يهدد المزارعين. ان هناك مشكلات بين التعاونيات والحكومة فيما يتعلق بعدم تطبيق قانون الصيد بحسم وتدخّل المحليات والمحافظات في شئون الثروة السمكية وتجاهل هيئة الثروة السمكية ودور التعاون الانتاجي في نشر الصناعات الصغيرة والمتوسطة. ان الدستور الجديد الزم الدولة بدعم التعاونيات وحماية الملكية التعاونية وفقاً لما ينظمه القانون وتمثيل صغار الفلاحين والحرفيين في عضوية مجلس إدارة الجمعيات التعاونية الزراعية والصناعية. كما أكد الدستور الحماية التعاونية. وأيضاً أكد حرية انشاء التعاونيات وان تكون لها شخصية اعتبارية وان تقوم علي أساس ديمقراطي وان تمارس نشاطها بحرية وان تشارك في خدمة المجتمع وفي رفع مستوي الكفاءة بين أعضائها والدفاع عن حقوقهم ولا يجوز حلها أو حل مجالس إدارتها إلا بحكم قضائي. ان مصر في أشد الحاجة اليوم لدور التنظيمات التعاونية من أجل تحقيق المعيشة الكريمة والحرية والعدالة الاجتماعية وان التطبيق التعاوني يعد من جوهر الأديان السماوية وهو الترجمة الصحيحة لقوله تعالى " :تعاونوا علي البر والتقوي . " ان التعاونيات احدي الركائز الأساسية للاقتصاد القومي تقدر اعمالها ب ٧٠ مليار جنيه من خلال ١٨ ألف جمعية تعاونية واستهلاكية وإنتاجية وزراعية .اضافة إلي مجالات الاسكان والثروة المائية. وتضم نحو ١.٥ مليون فرصة عمل. ان المجتمع المصري أصبح في حاجة ماسة إلي حركة تعاونية قوية وفاعلة في ظل المتغيرات المتلاحقة علي المستويات الدولية والاقليمية والمحلية. مما يجعل المهمة صعبة للغاية علي هذا القطاع الذي فقد جزءاً كبيراً من مصداقيته خلال السنوات الأخيرة نتيجة سياسات حكومية متمردة كانت تستهدف تحقيق مزيد من الدعم للقطاع الخاص. موضحاً ان غياب الثقافة التعاونية لدي الناس ناتج عن عدم اهتمام الجمعيات بابرار انشطتها إعلامياً. لانها تعمل في قلب الأسواق وتتعامل مباشرة مع الجماهير. لكن حان الوقت للتواجد الإعلامي الجماهيري للتعاونيات. ان الحركة التعاونية بجميع أنشطتها أمام حاجة ملحة لإعادة هيكلتها وتطوير تشريعاتها وأساليب إدارة انشطتها. وتبني وسائل تمويلية جديدة لهذا النشاط عوضاً عن دعم الدولة ووضع وتطبيق العديد من السياسات والبرامج والأطر التنظيمية والتشريعية الملائمة. وتنمية قدراتها البشرية والشعبية والتنفيذية بما يمكنها من التحرك بتنافسية مع القطاعات الأخرى لخدمة المجتمع وتحقيق طموحاته. مطالباً الحكومة بضرورة الإسراع في إصدار التشريع التعاوني الموحد. الذي يتدارك ما فات التعاونيات من المواعمة مع سياسات الإصلاح الاقتصادي. ان يراعي هذا القانون - التعاون الموحد - حرية ومرونة العمل والنشاط الاقتصادي التعاوني. بما يتكافأ مع الحرية التي تنالها القطاعات الأخرى في المجتمع والمساواة بينه وبين القطاعات الخاص والعام فيما يتعلق بالمزايا والحوافز المالية الاقتصادية والنشاط وفرص الحصول علي التمويل والمعونات الأجنبية. وتقليص دور الأجهزة التنفيذية الحكومية عند حدود الاشهار والتسجيل والمتابعة.

يبلغ عدد التعاونيات في مصر ١٨ الف باجمالي حوالي ١٢ مليون عضو وحجم اعمال سنوي يزيد عن ٧٠ مليار جنيه التعاونيات الاستهلاكية عددها ٤٠٠٥ جمعيات تابعة لوزارة التجارة والصناعة باجمالي عضوية ٤ ملايين عضو وحجم اعمال يصل ل ١٧ مليار جنيه التعاونيات الانتاجية ٤٦٩ جمعية باجمالي عضوية ٥٩ الف عضو وحجم اعمال يزيد علي ١٥ مليار جنيه. التعاونيات الزراعية ٦٥٩٨ جمعية باجمالي عضوية ٤ ملايين عضو وبحجم اعمال ٣٠ مليار جنيه. تعاونيات الاسكان ٢٣٧٠ جمعية باجمالي عضوية ٢ مليون عضو وبحجم اعمال قدره ١١ مليار جنيه تعاونيات الثروة السمكية ٩٣ جمعية باجمالي عضوية ٩٢ الف عضو بحجم اعمال يزيد علي مليار جنيه.

شروط توزيع ١.٥ مليون فدان :

أكد وزير الموارد المائية والري أن هناك اجتماعات مستمرة بين ممثلي الوزارات المعنية بمشروع المليون و ٥٠٠ الف فدان المقرر استصلاحها وزراعتها علي المياه الجوفية تنفيذا لبرنامج الرئيس، وذلك لمراجعة الشروط، الخاصة بتخصيص الأراضي المقرر طرحها علي الفئات الثلاث المستفيدة من المشروع، أن اللجنة المختصة بوضع الشروط تضم ممثلي وزارات العدل والعدالة الانتقالية وهيئة الخدمات الحكومية بالإضافة الي وزارات الزراعة والإسكان والري، والمالية، والتخطيط حيث تضع كل وزارة رؤيتها للتعامل مع مكونات المشروع التنموية المختلفة باعتباره المشروع القومي الثاني بعد مشروع قناة السويس الجديدة، ومن المتوقع أن يتم الانتهاء من جميع الشروط منتصف الشهر الحالي وصياغتها قانونيا ومراجعتها تمهيدا لإعلانها. تم الانتهاء من وضع اشتراطات توزيع أراضي الـ ٢٥٥ الف فدان المزمع استصلاحها وزراعتها في محافظة جنوب سيناء ضمن مشروع المليون ونصف المليون فدان، أن الشروط التي تم وضعها يأتي علي رأسها أن يكون الأب والأم مصريين، وألا يزيد السن للمتقنين علي ٤٠ عاما بالنسبة لصغار المتقنين، لافتا الي أنه سيتم تطبيق شروط جهاز تنمية سيناء أثناء عملية الطرح والاستصلاح والزراعة. سيتم تخصيص ٢٥% من اراضي المشروع علي أهالي محافظة جنوب سيناء، بواقع ٥ أفدنة لكل شاب دون تحديد موقع المساحة وذلك في صورة شركة مساهمة، لضمان عدم تسقيع الارض أو بيعها. أن خبراء العدالة الانتقالية والري والإسكان والزراعة يعكفون حاليا علي وضع اللمسات النهائية لكراسة الشروط تمهيدا لعرضها علي رئيس الحكومة، علي أن يتم عرض الصورة النهائية علي الرئيس عبد الفتاح السيسي تمهيدا لطرحها للمتقنين بشكل عاجل. أن الوزارة وضعت شروطا للتعامل مع الآبار الجوفية، منها ان تدار بالطاقة الشمسية لتحديد ساعات التشغيل ولضمان استدامة المياه بالمشروع وعدم استنزافها بحيث يعمل البئر «نهارا» ويستعيد قوته «ليلا»، واستخدام نظم الري الحديث وتحديد التركيب المحصولي المقرر زراعته والالتزام به مع وضع نظام مراقبة دائم مرتبط بشبكة مركزية بالوزارة لمنع أية تعديلات علي شبكة الآبار والتحكم في تشغيلها ومنع زراعة المحاصيل الشرة للمياه بما فيها البرسيم الحجازي. ن معهد بحوث المياه الجوفية انتهى من وضع خريطة متكاملة لاحتمالات تواجد وأماكن المياه الجوفية بمختلف محافظات الجمهورية بصفه أولية، وعند تحديد المساحات تبدأ في حفر آبار استكشافية تحولها إلي إنتاجية لأنها تساعد في التحديد الفعلي لحجم المياه الموجودة بالخران الجوفي، والأعماق التي توجد عليها وكذلك المواصفات الفنية المطلوبة لحفر الآبار.

مشروعات قومية :

من أساسيات تخصيص الدولة لأراضي مشروعات استصلاح الأراضي أن نعلم أنها تخصص مياهها وطاقة للمستثمر قبل أن تخصص الأرض القابلة للزراعة، ومن هنا فإن استكشاف المياه الجوفية وتحديد نوعيتها وملوحتها وصلاحيتها للإنتاج الزراعي ثم تقدير مخزونها لمستقبل الزراعة لمدد تتراوح بين ١٠٠ و ١٥٠ عاما قادمة للمساحة المحددة حتى يكون لها جدواها الإقتصادية واطمئنان المستثمر على ضمان زراعته لثلاثة أجيال قادمة، علينا أن نعي جيدا أن الزراعة هي المستنزف الأول للمياه بمتوسط عالمي ٧٠% ومحلي ٨٥% من إجمال مواردنا المائية المحدودة، ولأهميتها القصوى في توفير الغذاء بسعر رخيص للعمامة لذلك لا يزيد العائد من المتر المكعب من المياه على خمسة جنيهات مقابل ٥٠ جنيها للقطاع الصناعي و ٥٠٠ جنيه للقطاع السياحي والفندقي، يمكن القول إن الزراعة تمثل استخداما كثيفا للمياه مقابل عائد قليل ولذلك فإنها قطاع منخفض الربحية وقليل الاستيعاب للعمالة، الأمر الثاني في مشروعات استصلاح الأراضي هو توفير مصادر الطاقة من الكهرباء والمحروقات من أجل رفع المياه من أعماق الآبار والإثارة ونقل المحصول وتوفير المحروقات اللازمة لإدارة آلات وماكينات الزراعة من حرث وزراعة وحصاد ودراس وتعبئة وغيرها، وأخيرا تأتي الأرض بخصوصيتها ومناخها وعمقها وملوحتها وقابليتها للزراعة المطلقة أو المحدودة والمقننة إما بالمناخ السائد أو بنوع التربة.

نتيجة لذلك أطلقت الأمم المتحدة مصطلح ملتزمة ثلاثية المياه والطاقة والغذاء وأصبح الحديث عن أحدها دون الآخرين غير علمي، فالمياه يستنزف منها ٧٠% في إنتاج الغذاء وتسهم في إنتاج ١٥% من الكهرباء عبر سدود الأنهار وإنتاج الطاقة الكهرومائية، وفي الطاقة يحتاج استخراج البترول والفحم والغاز إلى كميات هائلة من المياه بل إن إنتاج الكهرباء من المفاعلات النووية يستهلك ما بين ٧٥ إلى ٤٥٠ مترا مكعبا من المياه لإنتاج الكيلوات ساعة ولذلك تقام بالقرب من البحار والسواحل وبالمثل تحتاجها المناجم وجميع أنواع محطات توليد الكهرباء، يسهم الغذاء فيما بين ٣٣ و ٥٠% من إجمالي مخلفات العالم كما يسهم في إنتاج الوقود الحيوي والمخلفات المستخدمة في المحروقات وإنتاج الكهرباء، بينما تسهم الطاقة في تحلية مياه البحار التي يحتاج إنتاج المتر المكعب من المياه المحلاة ٢.٥ كيلوات/ساعة من الكهرباء، وكذا في معالجة مياه المخلفات وتدويرها وسحب المياه من الآبار وضخها في قنوات الري كما تحتاجها محطات تنقية مياه الشرب.

الأمر المهم في استصلاح الأراضي أن موضوع الاستصلاح المطلق قد ولى زمنه والاستصلاح حاليا يتم بغرض زراعة محصول أو محاصيل بعينها أو لنوعية محددة مثل محاصيل وفاكهة التصدير والتي تتحمل إنفاق مبالغ أكبر من تلك الأراضي المخصصة للمحاصيل التقليدية قليلة الربحية من قمح وشعير وخضراوات وغيرها، ثم يأتي بعد ذلك

تحديد صلاحية أراضي كل منطقة مناخية في مصر لزراعة الحاصلات المختلفة وتوصيات الدولة للمستثمر بالحاصلات الأكثر ربحية أو بتلك التي تجود في مثل هذه الأراضي وتحت هذا المناخ حتى لا نكرر فشل وتجارب توشكي لمعرفة المحصول المناسب، هذا الأمر يتطلب أن يسبق الفكر العمل وربما يتطلب تسويق المحاصيل قبل زراعتها وقبل استصلاح أراضيها وأيضاً استقطاب المستثمرين أو التخصيص للإستصلاح الحكومي.

فمثلاً إذا علمت مصر أن دولاً جارة مثل المملكة العربية السعودية شرقاً وليبيا غرباً من أكبر دول العالم استيراداً للشعير وبحجم يتجاوز ٤ ملايين طن سنوياً فهذا الأمر قد يتطلب اتفاقاً مسبقاً معهما لزراعة الشعير وتصديره إليهما بدلاً من استيراده من بلاد بعيدة تكلفهما نقلاً بحرياً أو تفرغاً وتشهيلات، أو عرض الأمر على مستثمريهما أو حكوماتهما للاستثمار الزراعي في مصر لزراعة هذا المحصول وهو بالمناسبة قليل الاستهلاك للمياه ويمكن في الأرض فترة أقل بشهر على الأقل من القمح وسعره أعلى عالمياً من أسعار القمح هذا الأمر يتكرر مع راعي زراعة محصول الذرة الصفراء للأعلاف والتي تستوردها جميع الدول العربية ومعها حاصلات الزيوت من عباد الشمس وفول صوبيا أو البقوليات أو السكر المستخرج من البنجر الأقل استهلاكاً من القصب للمياه والذي يتحمل ضعف خصوبة التربة أو ملوحتها أو قربها من البحار وغيرها ويعطي محصولاً اقتصادياً، تأتي بعد ذلك مشروعات الثروة الداجنة وتربية الأغنام في الواحات وسيوة وحلايب وشلاتين وسيناء وغيرها، كما يأتي معها مشروعات الصناعات الزراعية لتجميد وتعبئة الخضراوات الطازجة وإنتاج صلصة الطماطم والدواجن واللحوم سابقة التجهيز ونصف المطهية وجميعها تزيد من العائد الزراعي وتحسن القيمة المضافة من الزراعة، يدخل مع هذه الاستثمارات الأراضي الصحراوية الحارة في القفارة وتوشكي والتي يكون الاستغلال الأمثل لأراضيها وأبارها المالحة في إنتاج الوقود الحيوي من السولار والإيثانول من أشجار الجاتروفا والبونجاميا وبذور اللفت وغيرها الكثير واستخدام مخلفات محصولي البطاطس والبطاطا وجميع الحاصلات النشوية في إنتاج الإيثانول الحيوي سواء كوقود أو للاستخدامات الطبية والصناعية.

وفي النهاية نوضح أن استصلاح الأراضي يتطلب وضوح الرؤية للغرض من الإستصلاح إما للاستثمار الحكومي أو لطرحة للمستثمرين أو الشباب، ثم الغرض من الإستصلاح زيادة الأمن الغذائي أو التصديري أو التصنيعي أو إقامة مجتمعات عمرانية وإعادة توزيع السكان على مساحة أكبر من المعمور المصري وهنا تكون استثمارات حكومية فقط لا يمكن فرضها على المستثمرين أو الشباب، وألا يكون الإستصلاح بأي ثمن بحفر آبار عميقة يتجاوز عمقها الألف متر وتكون تكاليف استخراج المياه منها أعلى من عائد المتر المكعب من المياه في الزراعة، ثم في النهاية اليقين بأن المياه في مصر رأسمال ثمين ونادر وينبغي استثماره استثماراً أمثل، والحصول منه على أعلى عائد لأن نقطة المياه هي الحياة.

٢١٠ آلاف فدان استثمار زراعي :

خصصت أجهزة الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية بوزارة الزراعة، بالتنسيق مع أجهزة وزارة الموارد المائية والري، مساحة تصل إلى ٢١٠ آلاف فدان من أراضي الدولة الصحراوية في مناطق جنوب شرق منخفض القطارة، والساحل الشمالي الغربي، وامتداد شرق العوينات، وتوشكي، وشرق إدفو، وكوم أمبو، وغرب إسنا، وشرق الأقصر لطرحتها للاستثمار الزراعي الجاد .

هـ تم التركيز على مناطق الزراعة بمحافظة الصعيد، ليتم طرحها للشركات والأفراد بالمزاد العلني كمناطق استثمارية كبرى، على أن تروى بالمياه الجوفية، مع استخدام الطاقة الشمسية في أعمال الإستصلاح والإستزراع وإدارة تجمعاتها السكنية، مشيراً إلى أنه تم إجراء حصر لجميع المساحات القابلة للزراعة بسيناء، في إطار الحفاظ على الأمن القومي وزيادة معدلات التنمية الزراعية بسيناء، إلى جانب التوسع في المحاصيل الإستراتيجية مثل القمح الذرة الصفراء والبيضاء، والمحاصيل الزيتية. وحدد الشروط العامة للإلتحاق بهذه الأراضي وتتمثل في سداد ٢٥% من قيمة الأرض وتقسيم باقي الثمن على ١٠ سنوات بأقساط متساوية، مع منح المنتفع فترة سماح تصل إلى ٣ سنوات قبل سداد الأقساط. يشترط استخدام الطرق الحديثة للرى بالرش أو التفتيط، ويحظر تعديل طريقة الري أو نمط الإستغلال الزراعي المعتمد من دون موافقة وزارة الزراعة، مع التزام المنتفع بتكوين جمعية أو شركة مع المنتفعين بغرض استكمال أعمال البنية الأساسية، وتشغيل وصيانة محطات الرفع ومجارى المياه.

مشروع استصلاح مليون فدان : المليون فدان مشروع استصلاح الـ ٤ ملايين فدان.. وكيف سيتم تحديد المليون فدان في المرحلة الأولى؟ الدراسات بين وزارتي الري والزراعة انتهت بتحديد الأماكن التي يتوافر بها المياه وتم تخصيص مليون فدان كمرحلة أولى لن يتكلف استصلاحها الكثير من الأموال لتوافر المياه بها وبذلك نستطيع تسليمها في موعدها، ولذلك فإن أولويات اجتماعنا القادم مع الرئيس عبد الفتاح السيسي هي مناقشة توفير الموارد المائية للمليون فدان والاحداثيات الخاصة بهما لأنها مشروع تنمية شامل وسوف تعمل الدولة علي تنفيذه ووضع البنية الاساسية له بالمشاركة مع القطاع الخاص والجمعيات والتعاونيات الزراعية خاصة ان المشروع ضخم ويحتاج الي تكلفة عالية وبخصوص المدة الزمنية له فسيتم الانتهاء من المليون فدان خلال عام والمدة متوقعة علي الانتهاء من البنية الاساسية سواء طرق ومرافق وسوف نبدأ في العمل علي انشاء مناطق صناعية بجوارها وهو ما يؤكد ان الموضوع تنمية شاملة وليس استصلاح اراض فقط لان المشروع له ابعاد اخري غير تحقيق الامن الغذائي منها ايجاد فرص عمل وتوفير

اماكن سكنية قريبة تتيح نقل العاملين اليها، فمثال علي ذلك تجربة طريق مصر اسكندرية الصحراوي الذي تحول بأكمله اليوم الي مشروعات زراعية هامة حتي اصبحت ٤٠ % من الصادرات الزراعية تنتج من هذا المشروع ولكن مشكلته متمثلة في انه لم يخطط له منذ البداية بإنشاء قري بالقرب منه.

إضافة مليون فدان :

قال الدكتور وزير الموارد المائية أن وزارة انتهت من اعتماد الخطة التنفيذية لحفر ٥٢٥٠ بئرا جوفية جديدة لتوفير مياه الري لاستصلاح وزراعة ٩١٠ الف فدان في ١٠ مناطق صحراوية جديدة بحد اقصى نهاية ٢٠١٥ ضمن مشروع زراعة المليون فدان كمرحلة اولي للمشروع القومي الكبير لزراعة ٤ ملايين فدان خلال السنوات الثلاث القادمة، تنتهي جميعها خلال عام ٢٠١٥. تم التعاقد على حفر ٢٢٠٠ بئرا حتى الان والتي تغطي المساحات المستهدفة تخصيصها للشباب في المشروع بمساحة تصل الي ٢٨٠ الف فدان. وافق مجلس الوزراء على قائمة موحدة لحفر الابار بالمشروع طبقا لاعماقها التي تتراوح ما بين ٢٠٠ الى ١٠٠٠ متر للبئر الواحدة ليتم طرحها اوائل العام الجديد ليتم الانتهاء من حفر هذه الابار بحد اقصى ابريل القادم ومنها حفر ٢٥٠ بئر المطلوبة بتوشكى وبدأ الحفر في ٢٤٠ بئرا في الفرافرة الجديدة والقديمة وترسية مناقصة حفر ٤٠٠ بئر في المغرة من خلال بروتوكولات مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة وبالإسناد المباشر للشركات الوطنية المتخصصة. على ان يتم حفر باقي الآبار تباعا خلال العام. استصلاح المليون فدان يعتمد بشكل رئيسي على المياه الجوفية وحفر الآبار سيستغرق ٩ أشهر والقوات المسلحة ستقوم بحفر عدد منها في توشكى. وأشار وزير الري إلى أن يوليو ٢٠١٥ موعد الانتهاء من حفر الآبار الكبيرة. تم الانتهاء من اقامة ١٤٠ بئرا من هذه الابار وذلك في مناطق ابار توشكى والفرافرة الجديدة ومناطق الاستصلاح الاخرى خارج المساحات التي سيتم تخصيصها للشركات الراغبة في الاستثمار بالمشروع موضحا ان هذه الشركات هي التي ستتحمل اقامة الابار الجوفية طبقا لما تتفق عليه مع وزارة الزراعة واستصلاح طبقا لل عقود المبرمة مع هذه الاراضي الشركات وهو ما يرفع من معدلات الاداء في اقامة الابار، يمكن لمن يرغب من المستثمرين القيام بحفر الآبار على نفقته أو أن تتحملها الدولة طبقا للعقود والآليات وضوابط التصرف في هذه الأراضي والتي ستعلن عما قريب. تفاصيل خطة الدولة المعتمدة من مجلس الوزراء لاستغلال خزانات المياه الجوفية بعدد من المحافظات شملت حفر ٢٥٠ بئرا على عمق ٢٥٠ مترا لاستصلاح وزراعة ٣٠ الف فدان بتوشكى وحفر ١٠٠٠ بئر جوفية على عمق يتراوح من ٦٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٢٠٠ الف فدان بالفرافرة القديمة وحفر ٣٥٠ بئرا من ٦٠٠ الى ١٠٠٠ متر لاستصلاح وزراعة ١٠٠ الف فدان بمنطقة الفرافرة الجديدة (عين دالة) وحفر ٢٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٥٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٥٠ الف فدان في امتداد الداخلة وحفر ٥٠٠ بئر جوفية على عمق يتراوح من ٤٠٠ الى ٦٠٠ متر لزراعة ٥٠ الف فدان في امتداد شرق العينات وحفر ٢٥٠ بئرا جوفيا على عمق يتراوح من ٨٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٥٠ ألف فدان بجنوب منخفض القطارة وحفر ٢٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٧٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٥٠ الف فدان بجنوب شرق منخفض القطارة وحفر ٧٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٤٠٠ الى ٩٠٠ متر لزراعة ٢٠٠ الف فدان بغرب غرب المنيا وحفر ١٥٠٠ بئر جوفى على عمق يتراوح من ٦٠ الى ٢٠٠ متر لزراعة ١٥٠ الف فدان بمنطقة المغرة وحفر ١٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٧٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٣٠ الف فدان بشرق واحة سيوة. سيتم حفر ابار المرحلة الاولى بتكلفة تقديرية تبلغ ٧مليارات جنيه وسيتم تشغيلها بالطاقة الشمسية حيث تبلغ التكلفة التقديرية للمضخات التي تعمل بالطاقة الشمسية المطلوبة نحو ٢مليار جنيه.. مضيفا ان الابار ستعمل ١٢ ساعة فقط لضمان عدم ارهاق الخزان الجوفى واستدامة استخدام المياه الجوفية.

تم طرح عدة مناقصات لحفر الابار البالغة ٥٢٥٠ بئرا جوفية على مراحل طبقا لاولويات مشروع المليون فدان ومع الالتزام الكامل بالانتهاء تماما خلال مدة عام ٢٠١٥. انه يتم حاليا التنسيق يوميا بين وزارات الري والنقل والكهرباء لتحديد بعض مواقع الآبار في مشروع المليون فدان لضمان التوزيع العادل لحفر الآبار في المشروع.

حفر ٣٥٠ بئر جوفية لتنفيذ مشروع المليون فدان :

في أحدث تقرير تلقاه رئيس الجمهورية عن ان أعمال حفر الآبار الجوفية تجرى على مدى ٢٤ ساعة لتوفير المياه لمشروع المليون فدان في عشر مناطق موزعة على صحراء مصر، وانه حاليا يوجد في توشكى ١٢ معدة حفر للانتهاء من ٥٠ بئرا خلال ٥ أشهر، كما تم تكليف عدة شركات وطنية بمنطقة المغرة، كما تقوم القوات المسلحة حاليا بحفر آبار جديدة بمنطقة الفرافرة القديمة، والجديدة أن الري تقوم حاليا بإعداد دراسات حول كفاءة الخزان الجوفى بمنطقة غرب كوم امبو للتأكد من حجم المخزونات المائية التي يمكن استغلالها والتأكد من الجدوى الاقتصادية لها، هناك تحديا متمثلا في أن عدد ماكينات الحفر الموجودة في السوق المحلية أقل من القدرات المستهدفة حفرها من الآبار، حيث تم طرح مجموعة من الأفكار غير التقليدية للاسراع في تنفيذ الخطة الموضوعية لحفر ما يزيد على ٣٥٠٠ بئر جوفية، منها مقابلة المقاولين السعوديين و الأجانب المتخصصين في حفر الآبار الأسبوع الماضي، حيث ابدوا جميعهم استعدادهم في للمشاركة بمعداتهم في أعمال حفر العميق للآبار

إضافة مليون فدان :

قال الدكتور وزير الموارد المائية أن وزارة انتهت من اعتماد الخطة التنفيذية لحفر ٥٢٥٠ بئرا جوفية جديدة لتوفير مياه الري لاستصلاح وزراعة ٩١٠ ألف فدان في ١٠ مناطق صحراوية جديدة بحد أقصى نهاية ٢٠١٥ ضمن مشروع زراعة المليون فدان كمرحلة أولى للمشروع القومي الكبير لزراعة ٤ ملايين فدان خلال السنوات الثلاث القادمة، تنتهي جميعها خلال عام ٢٠١٥. تم التعاقد على حفر ٢٢٠٠ بئرا حتى الان والتي تغطي المساحات المستهدفة تخصيصها للشباب في المشروع بمساحة تصل الى ٢٨٠ ألف فدان. مشيرا الى ان مجلس الوزراء وافق على قائمة موحدة لحفر الابار بالمشروع طبقا لاعماقها التي تتراوح ما بين ٢٠٠ الى ١٠٠٠ متر للبئر الواحدة ليتم طرحها اوائل العام الجديد ليتم الانتهاء من حفر هذه الابار بحد أقصى ابريل القادم ومنها حفر ٢٥٠ بئر المطلوبة بتوشكى وبدأ الحفر في ٢٤٠ بئرا في الفرافرة الجديدة والقديمة وترسية مناقصة حفر ٤٠٠ بئر في المغرة من خلال بروتوكولات مع الهيئة الهندسية للقوات المسلحة وبالإسناد المباشر للشركات الوطنية المتخصصة. على ان يتم حفر باقي الآبار تباعا خلال العام. استصلاح المليون فدان يعتمد بشكل رئيسي على المياه الجوفية وحفر الآبار سيستغرق ٩ أشهر والقوات المسلحة ستقوم بحفر عدد منها في توشكى. وأشار وزير الري إلى أن يوليو ٢٠١٥ موعد الانتهاء من حفر الآبار الخاصة باستصلاح المليون فدان، مشددا على أنه خلال عام سيكون لدينا مليون فدان مستصلاح وهو ما يعتبر تحديا كبيرا. تم الانتهاء من اقامة ١٤٠ بئرا من هذه الابار وذلك في مناطق ابار توشكى والفرافرة الجديدة ومناطق الاستصلاح الأخرى خارج المساحات التي سيتم تخصيصها للشركات الراغبة في الاستثمار بالمشروع موضحا ان هذه الشركات هي التي ستتحمل اقامة الابار الجوفية طبقا لما تتفق عليه مع وزارة الزراعة واستصلاح طبقا لل عقود المبرمة مع هذه الاراضي الشركات وهو ما يرفع من معدلات الاداء في اقامة الابار، مشيرا الى انه يمكن لمن يرغب من المستثمرين القيام بحفر الآبار على نفقته أو أن تتحملها الدولة طبقا للعقود ولآليات وضوابط التصرف في هذه الأراضي والتي ستعلن عما قريب. تفاصيل خطة الدولة المعتمدة من مجلس الوزراء لاستغلال خزانات المياه الجوفية بعدد من المحافظات شملت حفر ٢٥٠ بئرا على عمق ٢٥٠ مترا لاستصلاح وزراعة ٣٠ ألف فدان بتوشكى وحفر ١٠٠٠ بئر جوفية على عمق يتراوح من ٦٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٢٠٠ ألف فدان بالفرافرة القديمة وحفر ٣٥٠ بئرا من ٦٠٠ الى ١٠٠٠ متر لاستصلاح وزراعة ١٠٠ ألف فدان بمنطقة الفرافرة الجديدة (عين دالة) وحفر ٢٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٥٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٥٠ ألف فدان في امتداد الداخلة وحفر ٥٠٠ بئر جوفية على عمق يتراوح من ٤٠٠ الى ٦٠٠ متر لزراعة ٥٠ ألف فدان في امتداد شرق العوينات وحفر ٢٥٠ بئرا جوفيا على عمق يتراوح من ٨٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٥٠ ألف فدان بجنوب منخفض القطارة وحفر ٢٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٧٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٥٠ ألف فدان بجنوب شرق منخفض القطارة وحفر ٧٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٤٠٠ الى ٩٠٠ متر لزراعة ٢٠٠ ألف فدان بغرب غرب المنيا وحفر ١٥٠٠ بئر جوفى على عمق يتراوح من ٦٠ الى ٢٠٠ متر لزراعة ١٥٠ ألف فدان بمنطقة المغرة وحفر ١٥٠ بئرا جوفية على عمق يتراوح من ٧٠٠ الى ١٠٠٠ متر لزراعة ٣٠ ألف فدان بشرق واحة سيوة. سيتم حفر ابار المرحلة الاولى بتكلفة تقديرية تبلغ ٧مليارات جنيه وسيتم تشغيلها بالطاقة الشمسية حيث تبلغ التكلفة التقديرية للمضخات التي تعمل بالطاقة الشمسية المطلوبة نحو ٢مليار جنيه.. مضيفا ان الابار ستعمل ١٢ ساعة فقط لضمان عدم ارهاق الخزان الجوفى واستدامة استخدام المياه الجوفية.

تم طرح عدة مناقصات لحفر الابار البالغة ٥٢٥٠ بئرا جوفية على مراحل طبقا لاولويات مشروع المليون فدان ومع الالتزام الكامل بالانتهاء تماما خلال مدة عام ٢٠١٥. انه يتم حاليا التنسيق يوميا بين وزارات الري والنقل والكهرباء لتحديد بعض مواقع الآبار في مشروع المليون فدان لضمان التوزيع العادل لحفر الآبار في المشروع.

خريطة لمناطق الاستصلاح في مشروع المليون فدان :

تم وضع خريطة المناطق الاستصلاح والزراعة في مناطق المشروع استصلاح ٤ مليون فدان هي الأمل والمعزة وشمال سيوه وعرب المنيا وجنوب شرق منخفض القطارة والفرافرة الجديدة وتوشكى وشرق لعوينات وسهل الجبلابا بالإضافة الي الخطط الارشادية والزراعية لكل منطقة ان مهمة الزراعة حاليا تقوم علي الارشاد والبحث العلمي تم تحقيق زيادة في الحاملات الزراعية خلال الفترة الماضية من غلة الفدان وعلي سبيل المثال لا الحصر ٣٠ اردبا للذرة بدلا من ١٠ اردب و ٢٤ اردبا للقمح بدلا من ٨ ارداب لولا البحث العلمي لتعرضت مصر لازمة غذاء لا يعلم مداها الا الله. المراحل في تاريخ مصر من ناحية البحوث ان مصر سوف تفتح جميع الأبواب امام الشباب بشرط التجويد في العمل للوصول الي الاكتفاء الذاتي من الغذاء. تحديث الزراعة مع الاهتمام بالمزارع المصري ورعاية مصالحه وكلفت وكلاء الوزارة بالمحافظات للأهتمام بحل مشاكل المزارعين وتوفير الاحتياجات ومتابعة المحاصيل الشتوية كالقمح وبنجر السكر والتجهيز لموسم القطن وضرورة وجود نقطة ارتكاز محورية للمديريات بالوزارة مع تفعيل دور الارشاد الزراعي بما يخدم تحديث الزراعة وتحقيق اهداف الدولة ومصحة المزارعين علاوة على ذلك تفعيل مشوع ربط المزارعين بالأسواق من خلال نظم المعلومات مع تعزيز القدرات التسويقية للمزارع صرف بذرة القطن يتمن خلال تعاقد مسبق وذلك تفعيلًا لمنظومة الزراعة التعاقدية بما يكفل ضمان تسويق المزارع لمحصوله وتحقيق هامش ربح

مناسب مع تحديد مساحات الأرز المنزرعة من الذرة توفير للأستيراد مع اعلان المديرية للمزارعين بالمناطق المحددة لزراعة الأرز موسم ٢٠١٥. سيتم صرف المقررات السمدية علي دفعات بدءا من مارس الحالي وابريل ومايو ٣ دفعات بعد اجراء المعاينة الفعلية للمساحات المنزرعة مع إيقاف صرف الاسمدة للمحاصيل الشتوية اعتبارا من أول مارس وفي ضوء تفعيل دورالتعاونيات في توفير مستلزمات الانتاج من مبيدات واسمدة حيوية بالإضافة الي الخدمات الزراعية الأخرى كما سيتم عقد لقاءات بين مديري التعاون ورؤساء الجمعيات المركزية والمشاركة والمحلية في وجود مديري المديرية تم تشكيل لجان لتحديد الحيازات الوهمية بالمرور علي الجمعيات وطريقة عشوائية وان يتم استقطاع المساحات التي تم التعدي عليها بالبناء من المساحات الفعلية المنزرعة ضرورة تفعيل الدورة الزراعية والبدء بالدورة الاسترشادية لتعديل نظام الزراعة بالتركيب المحصولي التأشيرى المقترح الذي يخدم الدورة الثلاثية وضرورة تفعيل الربط الالكتروني بين المديرية والوزارة لسرعة لحل مشاكل المزارعين. اعلن وزير الزراعة واستصلاح الأراضي ان معدل التكلفة الزراعي وصل الي ١٧٧% ونأمل ان يصل الي ٣٠٠% وهذا لن يتأتى الا بتطبيق التقنيات الحديثة تم وضع حزمة من الاجراءات منها تحديد الزراعات التعاقدية وتحديد سعر نهائي للقمح ٤٢٠ جنيها. والذرة ٣٠٠ جنية وان خلط الذرة بالقمح بنسبة ١٥% سوف يوفر علي الاقل ٥٠٠ مليون جنية. وضع منظومة تحد من الفجوة الغذائية يتم عن طريقها تحقق الاكتفاء الذاتي بنسبة ٧٥% خلال الثلاث سنوات القادمة من خلال رفع كفاءة المزارع في حقول المزارعين عن طريق الاستفادة من خبرة المراكز البحثية الارشادية التي حققت زيادة في الانتاج تصل الي ٣٢% مقارنة بالزراعة التقليدية. ان نسبة الفاقد في القمح ٢٠% فلو استطعنا ان نقلها الي ١٠% وارتفعنا بالبحوث الي ١٥% لا يمكننا ان نوفر ٧٥% من احتياجاتنا للقمح قال الوزير ان الدولة اتجهت الي خلط الذرة بنسبة ١٥% الي القمح لانتاج رغيف متميز موضحا ان الذرة تمثل ٢٠% من علف الأسماك. امام تحديات غاية في الاهمية اهمها دعم بحوث التنمية هذا يحتاج لنظام وتدريب وتوجد اكبر مراكز البحوث وهما مركز البحوث الزراعية ومركز بحوث الصحراء يتيح المشروع التقنية الحديثة لتسوية الارض بالليزر ان قانون التعاون الجديد يتيح للاتحاد التعاوني وجمعياته ان ينشئ شركات تهدف الي الربح وادخال تلك الشركات في المنظومة الجديدة لتطوير نظم الري في الريف بواسطة الميكنة هذه المشروعات تفتح افاقا جديدة لاقامة مصانع للمواسير وللصيانة وان يقوم الشباب لايجاد فرص عمل جديدة لتحويل شباب الريف من مستهلكين الي منتجين واصحاب رأسمال ومن الضروري تنفيذ تدريب وتنقيف للمزارع البسيط لرتفع بانتاجية الفدان الي الحد الذي يحقق له الدخل المناسب. في ظل هذا التكاتف قامت الجهات القانونية بمراجعة التشريعات الزراعية (١٢ قانونا) وتم اعتماد ستة قوانين منها تخدم للقطاع والأخرى في طريقها الي الاصدار. القوانين تخدم الفلاح وتقضي علي الوسيط مثل الزراعة التعاقدية وقانون المعاشات للفلاحين وقانون التكافل الاجتماعي. من أهم المشروعات القومية مشروع الري الحقلي الذي يطبق في الوادي والدلتا ويوفر عند الانتهاء منه حوالي عشرة مليارات متر مكعب سنويا موضحا ان المليار الواحد من المياه يستطيع ان يزرع ٢٠٠ الف فدان سنويا بنظام الري الحديث.

المراقف ومشاكلها: قضية الاسكان شائكة في بلد يحتاج كل عام الي نصف مليون وحدة سكنية مقسمين ٧٠%منهما لمحدودي الدخل و٢٥% للمتوسط والباقي الفوق المتوسط .. فمن المفروض كدولة ان تكون لدينا سياسة اسكان واضحة تتمثل في برامج ويتم تنفيذها ولكن لدينا مشكلة تراكمية وهي ان مصر كانت لا تمتلك سياسة واضحة للاسكان فلا بد من وجود هذه السياسة كي تترجم الي برامج وعلي القطاع الخاص المشاركة في تنفيذها وذلك مثل الكثير من الدول الاخرى فلا يوجد دولة بالعالم هي فقط التي تعمل علي بناء الوحدات السكنية للمواطنين بل الجميع يشارك.. ومن المفترض ان تتركز خطة الدولة علي محدودي الدخل وكيفية تقديم المساعدة لهم وتوفير الوحدات السكنية المطلوبة لهم بقدر فهم مسؤوليتي الرئيسية داخل الدولة ثم نبدأ في النظر الي الفئات الاخرى وهذا ما تم مراعاته الآن في تقديم الدعم لمحدودي الدخل ثم متوسطي الدخل ثم فوق المتوسط ليتمكن من بناء الاسكان الخاص به.. وهذا بالفعل هوالاتجاه الذي تسير فيه الدولة خاصة بعد الثورة لتوفير العدالة الاجتماعية وذلك من خلال البناء لمحدودي الدخل واتاحة الاراضي لهم لبناء السكن المتوسط وبالفعل تم ترجمة كل هذه الاعتبارات في مشروع الاسكان الاجتماعي والذي انطلق من عام ٢٠١١ بعد الثورة مباشرة.. تم اصدار قانون الاسكان الاجتماعي الذي نص علي ان الدولة ملتزمة بتوفير السكن اللائق لمحدودي الدخل وتم ترجمة ذلك في كيان مسئول عن ذلك يسمى صندوق تمويل الاسكان الاجتماعي ويضم خبراء من الاسكان وممثلين للمجتمع المدني وعددا من الوزراء، وفكرة هذا المشروع قائمة علي بناء عدد كبير من الوحدات السكنية كي نتمكن من تغطية علي الاقل ٦٠% من احتياجات محدودي الدخل من اصل ٣٥٠ الف وحدة سكنية هم في حاجة لها.. واليوم نسعي لبناء ٢٠٠ الف وحدة سكنية خلال هذا العام بالمقارنة بالاعوام السابقة ففي افضل حالتنا كنا نبنو ٧٠ ألف وحدة في السنة ومعني ذلك انه لا بد من التغلب علي تكلفته العالية من خلال الصندوق الذي يعتمد علي الموارد التي تخصصها الدولة بجانب الفائض من هيئة المجتمعات والغرامات الخاصة بمخالفات البناء و١% من حصيله يبيع اي اراض اخرى سواء كانت تنمية صناعية أو سياحية أو خدمية وبذلك يكون لدي الصندوق حصيله يمكن من خلالها تمويل المشروع وخلال ٥ سنوات يكون الصندوق قادرا علي التمويل الذاتي.. وفي بداية هذا العام خصصت له الدولة ٢ مليار كما ان فائض هيئة المجتمعات للعام المالي

٢٠١٣/٢٠١٤ سوف يودع كبدية وبعد ذلك نبدأ في الاعتماد علي حصيللة الوحدات التي تم طرحها وذلك بجمع المقدمات من المواطنين بجانب ان الموازنة للعام المالي الحالي وضعت حوالي ٧.٥ مليار جنيه حجم الاستثمارات التي تضخها الدولة بالاضافة الي ال ٢ مليار جنيه المخصصين للصندوق فنحن نتحدث الآن عن ١٠ مليارات جنيه للمشروع.

التصدي للتعديات والمخالفات العمرانية؟ التصدي للمخالفات العمرانية بكل حسم ولكن مع السماح بإمكانية التصالح بما لا يضرر الصالح العام وحتى لا يتسبب ذلك في حدوث تكديس سكني لان التغيير في هذه المخططات يؤثر علي المرافق ايضا وخلال ال ٣ سنوات الماضية سجلنا ٣٥٠ الف مخالفة ونحن بصدد اصدار قانون للتصالح مع هذه المخالفات، وبشأن الاسكان الاجتماعي فقد تم الاعلان عن ٣٧ الف وحدة سكنية من اصل ٥٠ الف وحدة تم الانتهاء منها ٢٤ الف في ٩ محافظات ومن المقرر ان يتم الانتهاء من تقديم الاوراق في اغسطس القادم وفي بداية سبتمبر سيتم الاعلان عن ١٣ الفا آخرين وبنهاية ديسمبر سنكون انتهينا من ال ٥٠ ألفا تماما، وقد بدأنا في طرح ٢٠٠ ألف وحدة للتنفيذ يتم الانتهاء منها خلال العام المالي الحالي ولأول مرة سيتم الانتهاء من بناء ٢٠٠ وحدة خلال عام.

هناك تجاه لفتح الابواب للقطاع الخاص كشريك للحكومة وذلك بقواعد حيث شهدت الوحدات السكنية ارتفاعا في اسعارها خلال الفترة الاخيرة منها وحدات مدينة الرحاب بأسعارها باهظة لانه تم الحصول علي الارض دون مقابل وقد طرحت الوزارة حصتها من شقق الرحاب بذات سعرها الحقيقي لان الرحاب من البداية مشروع استثماري «فاخر الفاخر» ليس لمحدودي الدخل والوحدات المطروحة داخلها حق للدولة لان الدولة اعطت الارض دون مقابل وتقدر هذه الوحدات بحوالي ٣ آلاف وحدة تمثل نسبة ٩.٧% وسوف يتم اشراك المستثمرين الفترات القادمة لبناء وحدات ولكن في اطار السعر المناسب لمحدودي الدخل حيث يكون سعرها نفس سعر الوحدة الذي تشيدها الدولة.

متوسط الدخل: الخطة المطروحة لتوفير الوحدات المطلوبة لمتوسطي الدخل وكيفية سداده ثمن الوحدة السكنية؟

-بدأنا بمبادرة بناء الاسكان المتوسط مرة اخري بعد ان اختفي منذ ١٠ سنوات وقت ان كان تنفذه النقابات والجمعيات وسيتم البناء علي مساحات من ١٢٠ مترا حتي ١٥٠ مترا علي ان تطرح بسعر مناسب وملائم بالاضافة إلي تسهيلات في السداد وسوف نبدأ ب ٥٠ الف وحدة سكنية في اغلب المدن الجديدة منها اكتوبر والقاهرة الجديدة والشروق والعاشر من رمضان ويذر ١٥ مايو وستكون المرحلة الثانية في الصعيد.. وستطرح هذه المشروعات بسعر مناسب جدا لسبببببب الاول لانه لأول مرة تدخل هذه الشريحة ضمن اصحاب الفرص للحصول علي شقة بمساحة جيدة والثاني اتاحة عرض كبير يضطر القطاع الخاص للهبوط بالاسعار ليتمكن من الوجود في السوق ولدينا الرغبة في تنفيذ ٥٠ ألف وحدة كل عام ويتم تنفيذ هذا المشروع بالتنسيق مع القوات المسلحة ويتم السداد علي اقساط شهرية والهدف من هذا المشروع حدوث توازن ونتوقع مضاعفة الارقام في العام القادم ان شاء الله من اجل القضاء علي الاحتكار للقطاع الخاص.

مشروع اريتك: بالنسبة الي موقف مشروع المليون وحدة بالاتفاق بين القوات المسلحة وشركة اريتك الاماراتية؟ المشروع جاء بمبادرة من الجانب الاماراتي وهو الآن في مرحلة التصميم ودور الوزارة في هذا المشروع هو توفير الاراضي للقوات المسلحة للبناء عليها ويتم دراسة الاطار القانوني والتنظيمي للمشروع باعتباره تنفذه شركة قطاع خاص ومن المخطط الانتهاء منه خلال ٥ سنوات، وبالنسبة لمدينة الشيخ خليفة فانه تم احياء المشروع مرة اخري وتم الاتفاق مع حكومة ابوظبي علي توقيع البروتوكول وتم ارسال مسودته للامارات للاطلاع عليها قبل التوقيع، كما ان هناك لجنة لادارة اراضي الدولة مشارك بها كل الجهات المعنية لتحديد محفظة وبنك للاراضي وتكون صاحبة الحق في تخصيص الاراضي للوزارات والمحافظات لتنميتها كما يتم وضع قانون معني بهذا الشأن لتنظيمه، وعن امر تسعير الاراضي في كل جهة معنية ان تنظم لائحة عقارية خاصة بها ومقررة من مجلس الوزراء لتحديد معايير تسعير الاراضي كما لا تسمح بتغيير أنشطة الاراضي المتفق عليها في المخطط واذا تم سحبها وتسليمها للجهة المعنية وهذا القانون يتم مناقشته في مجلس الوزراء.

ان هيئة المجتمعات العمرانية لديها مليار و ٨٠٠ مليون جنيه متأخرات وبلغت قبل ٦ شهور حوالي ٣ مليارات جنيه وتم تحصيل هذا الفارق خلال هذه الفترة في حين ان هناك حوالي ٣ مليارات جنيه مخالفات في المدن الجديدة، وبالنسبة للجنة المصالحات مع المستثمرين والشركات التي ثبتت عدم جديتها في استغلال الاراضي وتم سحبها ثم اقامت دعاوي قضائية فقد تمكنت اللجنة التي تضم القوات المسلحة والرقابة الإدارية والمخابرات من حل حوالي ٦ ملفات منها سوريل وبالم هيلز ومازالت قضية الفطيم منظورة امام القضاء. ثم بدأ الجزء الاخير من المنتدى والخاص بمشكلة مياه الشرب والصرف الصحي حيث قال د. مصطفى مدبولي ان ٩٩% من مساحة مصر مخدمة بمياه الشرب ولكن المشكلة تكمن في الكميات التي يتم ضخها لمختلف المناطق في مصر فهناك مناطق تصل اليها المياه خلال ١٢ ساعة فقط من اليوم وباقي ساعات اليوم المياه مقطوعة عنها، وهناك ايضا سوء في توزيع الكميات المنتجة بالنسبة لعدد السكان ويرجع ذلك الي التوسع الكبير في الكتل العمرانية وخاصة العشوائية هذا الي جانب نسبة الفاقد من كمية المنتجة والتي تقدر بحوالي ٣٠% من اجمال الكمية المنتجة وهذا راجع الي تهالك شبكات وخطوط المياه هذا الي جانب التعديات

التي تتم علي خطوط المياه واستيلاء المواطنين عليها مما يتسبب في ضعف الضغوط، ولم اكن اتوقع ان تحدث مشاكل في المياه في محافظات مثل القاهرة والجيزة والقليوبية تصل الي حوالي ١٢ ساعة انقطاعا علي مدار اليوم رغم وقوع هذه المحافظات علي نهر النيل وذات الحال في بعض محافظات الصعيد، وخلال السنوات الماضية كان يتم استخدام مراكز القوي لانشاء محطات مياه في مناطق بشكل غير مخطط وهوما ادي الي سوء توزيع للمياه في بعض المحافظات لوجود محطات في مناطق بشكل زائد عن الحد ومناطق اخري تفتقر الي المياه. وهناك مشروعات لمياه الشرب والصرف الصحي في انحاء الجمهورية لم يتم الانتهاء من تنفيذها وتحتاج الي ٢٣ مليار جنيه لانهاؤها بعضها مازالت مفتوحة منذ ١٠ سنوات وهذه المشروعات ذات اولوية، وعلي الرغم من ذلك الا انه في خطة العام ٢٠١٣ تحققت نسب تنفيذ وصلت الي ١٠٠% من خلال مشروعات نفذتها الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي والجهاز التنفيذي للقاهرة الكبرى والاسكندرية، الموازنة المخصصة للمرافق بلغت حوالي ٦ مليارات جنيه ومع ذلك فالأمر يحتاج الي ١٥ مليار جنيه سنويا لاستكمال المخطط واستكمال المشروعات المفتوحة، فجاه رد الوزير انه اذا توافرت الموارد المالية سوف انتهي من جميع مشروعات المياه والصرف خلال عامين.

امكانية توفير موارد ذاتية لضخه في مشروعات المياه والصرف مثلما تفعل القوات المسلحة، ان هذا دائما ما يحدث حينما يكون هناك فائض لدي هيئة المجتمعات العمرانية ولكن هذا لم يحدث طوال السنوات الثلاث الماضية بسبب الظروف السياسية التي مرت بها البلاد وانما في خطة العام المالي الجديد مستهدف ان تبلغ حجم استثمارات الهيئة ١٧ مليار جنيه خلال هذه السنة وهي ما تعادل استثمارات السنوات الخمس الماضية سوف يتم ضخ ٧.٥ مليار جنيه منها للاسكان الاجتماعي والباقي استثمارات لمشروعات الهيئة وتوصيل المرافق لارضيتها، وهناك اتجاه جديد للوزارة باشتراك رجال الاعمال والمستثمرين في مشروعات مياه شرب وصرف صحي لتوصيلها في قري وريف مصر وقد ابدى بعض المستثمرين استعدادهم للمشاركة فهناك احدهم وافق علي ضخ 200 مليون جنيهه خلال ٤ سنوات في مثل هذه المشروعات.

ودائما يؤكد ان المياه المنتجة من المحطات مياه مطابقة للمواصفات المحلية والعالمية طبقا لكل المعايير وهناك عدة جهات تقوم بمراقبة جودة المياه داخل المحطات وتجري تحليل كل ساعتين للتأكد من ذلك اما المشكلة الاكبر فلا تكمن في المحطات وانما فيما بعد ذلك وهي الشبكات فحسب في حاجة الي ٢ مليار جنيه سنويا لاجل تجديد هذه الشبكات وبسبب الظروف السياسية وصلت الي ٦٠٠ مليون جنيهه في موازنة هذا العام وهوما تسبب في طول مدة الاحلال والتجديد وحسب الاولوية وبسبب العجز المتراكم تزداد هذه النسب من سنة لأخري، كما ان هناك مشكلة اخري في المنازل بسبب سوء حالة الخزانات اعلاها وعلي السكان الاهتمام بهذا الامر للتأكد من جودة المياه الواصلة للمنازل، اوضح رئيس الشركة القابضة ان هناك بعض المبادرات لاعمال صيانة وتنظيف الخزانات بتكلفة ٢٠ جنيها فقط لكل عمارة.

تعريف المياه: أن قيمة انتاج متر المياه المكعب يكلف الدولة جنيها ونصف جنيهه ولكن يحاسب عليها المواطن بأقل من ذلك فعشرة امتار من المياه وهي اقل شرائح الفاتورة يسدها المواطن بـ ٢٣ قرشا فقط، ولكن لا يمكن زيادة تعريف المياه في الوقت الحالي والخدمة لا تصل الي اماكن كثيرة من الجمهورية حتي الاماكن الفاخرة مثل القاهرة الجديدة تعاني من انقطاعات في المياه وهناك شرائح يتم التعامل علي اساسها وهي السكني والتجاري وكل منها يتم التعامل معها علي حدة فمثلا اعلي شرائح السكني وهي الخاصة بالفيلات والكميوند يدفع ٧٠ قرشا للمتر المكعب وهناك سيناريوهان لزيادة تعريف المياه احدهما خلال ٣ سنوات والثاني ٥ سنوات بحيث لا يتم زيادتها علي الشرائح الفقيرة ولكن علي الفئات العليا فقط، وأطالب جميع المواطنين الذين يتعاملون مع عداد واحد للمياه علي اكثر من منزل بتوصيل عداد لكل منزل حتي لا يتم تجميع اجمالي المستهلك فيتم محاسبتهم بالشرائح العليا وهناك خطة لتوصيل العدادات لكل منزل وفي ذات الوقت تحسين الخدمة، وهنا اوضح ياسر رزق ان تكلفة تركيب العداد باهظة فكان رد رئيس الشركة القابضة انه يتم العمل علي منظومة العدادات ويتم توصيلها بالتقسيم علي ان تنتهي خلال عام. ان هذا الصيف زادت هذه المشكلة بسبب انقطاعات الكهرباء ما يؤدي الي توقف المحطات وبالتالي ضعف الضغوط واحتياجها الي اوقات اكبر لعودة المياه الي المنازل مثل ما حدث في مارينا حيث تسبب قطع الكهرباء عن المحطات الي الحاجة الي ساعتين كي يتم زيادة الضغوط لتصل المياه مرة اخري الي المواطنين، كما ان مشكلة التعديت علي خطوط المياه تسببت في ضعف الخدمة عن المنازل وكذلك العشوائيات التي قامت بالاستيلاء علي خطوط المياه لتوصيلها لمنازلهم ادت الي عدم وصولها الي باقي المنازل غير المخالفة وسرد الوزير واقعة في اسوان قام خلالها الاهالي بقطع السكة الحديد بسبب انقطاع المياه وعندما بحثنا عن المشكلة اكتشفنا قيام احد المواطنين بالتعدي علي خط لمياه الشرب واستخدامه في ري الزراعات الخاصة به.

مشكلة الصرف الصحي: إن الارقام تشير الي تغطية الصرف الصحي لـ ٤٥ الي ٥٠% من الجمهورية وفي المدن تم تغطية ٨٠% منها والباقي جارية تغطيته حاليا اما المشكلة الكبرى في صرف صحي القري والريف حيث ان هناك ٦٠٠ قرية من اصل ٤٦٠٠ قرية علي مستوي الجمهورية مرفقة بالصرف الصحي وبالتالي فحسب نتحدث عن ١٥% من كل قري مصر وهناك حوالي الف قرية يجري توصيل الصرف لها الآن وتتبقى ٣ آلاف قرية تقوم بإلقاء صرفها اما

في نهر النيل أو في الترع والمصارف اوالبحر والبحيرات، وإذا اتبعنا الطرق التقليدية لتوصيل الصرف الصحي لجميع القرى فنحن نحتاج الي ١٦٠ مليار جنيه وتنتهي في ٢٠٣٧ ولكن الوزارة تتبع اسلوبا مستحدثا وهوالنظم منخفضة التكلفة بحيث يتكلف ذلك ١٠٠ مليار جنيه فقط ويتم توصيل الصرف لكل القرى خلال من ٨ الي ١٠ سنوات وهذا الاسلوب يعتمد علي انشاء محطات صغيرة «كومبك يونت» لخدمة مجموعة قليلة من القرى بدلا من انشاء محطات كبيرة تصل لعشرات القرى وتتكلف مصاريف اكثر لحاجتها لمساحات كبيرة للبناء عليها وسط ارض زراعية باهظة الثمن، وتنقسم محطات الصرف لنوعين حسب درجة المعالجة الاولى ثنائية وهي تنتج مياه خالية من البكتيريا ولكن لا يمكن ري الزراعات إلا بعد خلطها بالماء الجاري وهناك معالجة ثلاثية ودرجة معالجتها افضل وهناك دول تقوم بشرها وبالتالي يمكن استخدامها في الري مباشرة مثل محطة الجبل الاصفر والتي تعمل بالتقنية ثلاثية المعالجة. لماذا لا يتم توجيه مياه الصرف الصحي الي الصحراء والاستفادة منها في زراعة الاشجار الخشبية وزراعة شجيرات الجوجويا التي تتحمل الحرارة المرتفعة والملوحة العالية تنتج زيوتا معدنية تدخل كوقود وتستخدم لانتاج المستحضرات الطبية حيث تنتج ثمرة الجوجويا من ٤٠ - ٦٠ % من وزنها زيتا اما مخلفات عصر بذرة الجوجويا فتشكل علفا غنيا ب ٢٠ - ٣٠% بروتينا بعد معالجتها من مركب السيمونديسين وهو مركب يعمل علي احداث فقد للشهية يمكن استعماله يعد المعالجة في التحسيس وانقاص الوزن ويشكل العائد الاقتصادي الحافز للمزارعين لزراعة أي محصول ويصل متوسط دخل فدان الجوجويا من خمسة الي سبعة الاف جنيه كما يمكن زراعة شجيرات الجاترفا لانتاج الزيت الحيوبي كوقود

زراعة ١٠٠ مليون شجرة زيتون (مصر المركز الثالث عالمياً) :

اجتمع الرئيس عبد الفتاح السيسي باعضاء المجلس المصري للزيتون وذلك بحضور وزير الزراعة واستصلاح الاراضي وصرح المتحدث الرسمي باسم رئاسة الجمهورية بان المجلس يعد بمثابة جمعية اهلية مصرية تعني بتطوير ورعاية زراعة الزيتون في مصر وقد استعرض اعضاء المجلس خلال الاجتماع ملامح التصور المبدئي لمشروع اغصان الزيتون الذي يستهدف الوصول بزراعات الزيتون في مصر الي مائة مليون شجرة بحلول عام ٢٠٢٠ مما يضع مصر في المركزالثالث عالميا في مجال انتاج الزيتون كما يتيح فائضا للتصدير بعوائد مجزية المشروع يستهدف زراعة سبعين الف فدان بالزيتون وذلك علي سبع مراحل تشمل كل منها عشرة الاف فدان الاهتمام يجعل الزيتون احد المحاصيل الزراعية الاساسية التي يركز عليها النشاط الزراعي في مشروع استصلاح المليون فدان فضلا عما يتصل به من صناعة الزيتون وعمليات التعبئة والتغليف لمنتجات الزيتون من زيتون المائدة وزيت الزيتون والاعلاف وذلك في اطار التوجه نحو انشاء مجتمعات تنموية شاملة في مناطق جديدة بهدف توسيع الحيز العمراني لاستيعاب النمو السكاني وتخفيف التكدس في الوادي الضيق فضلا عن توفير فرص العمل للشباب والخريجين.

ادت توجيهات الرئيس السيسي بشأن التوسع في زراعة اشجار الزيتون علي مساحة مليون فدان من مختلف محافظات مصر الي احياء الأمل لدي ابناء سيناء في عودة المحافظة لتكون قبلة الزيتون في العالم حيث كانت شمال سيناء تحتل موقعا متميزا في تصدير زيت الزيتون الي دول ايطاليا واسبانيا وامريكا بفضل الجهود المبذولة من جانب المزارعين وزيادة الرقعة الزراعية لاشجار الزيتون علاوة علي قيام عدد كبير من المستثمرين باقامة ١٣ مصنعا لعصر الزيتون والوصول بنسبة الحموضة الي اقل من ١% وخلال السنوات التي سبقت ثورة يناير ٢٠١١ كانت مساعي محافظة شمال سيناء الي حجز مكان لها علي الخريطة العالمية لانتاج زيت الزيتون بعد قيامها بتصدير كميات كبيرة الي دول اوروبا وامريكا واستضافة المجلس العالمي لزيت الزيتون بالعريش حيث كان يصدر نحو ٣ الاف طن سنويا الي الأسواق الخارجية. نعرض محصول الزيتون لتدهور كبير في عملية التسويق بعد ان توقفت حركة الانتاج بسبب احداث الثورة وقال محافظ شمال سيناء ان زراعة الزيتون في المحافظة تمثل مستقبلا واعدا نظرا لجودة الاراضي وصلاحية التربة لنمو اشجار الزيتون وتحمل المياه ذات الملوحة العالية. تم التنسيق مع الجمعيات التعاونية الزراعية لزراعة اصناف مميزة تعطي نسبة كبيرة من زيت الزيتون

رئيس مجلس الزيتون المصري انه جاري الان وضع الاليات الخاصة لزراعة ١٠٠ مليون شجرة زيتون كمشروع قومي لمصر والذي اعتمده الرئيس خلال اللقاء قال ان دراسة هذه الاليات تتم بالتعاون بين وزارة الزراعة والقطاع المصرفي والمجلس المصري للزيتون. ان فكرة المشروع تعتمد علي اقامة المشروع في ٧ مناطق بالجمهورية تسمي اغصان الزيتون السبعة كل غصن يشمل منطقة خاصة والمناطق السبع هي شمال سيناء وجنوب سيناء وطريق مصر الاسماعيلية وطريق مصر الاسكندرية بما فيها وادي النطرون ومنطقة الساحل الشمالي حتي مرسي مطروح اما المنطقة السادسة تحصر في سيوه والواحات والسابعة الاخيرة تشمل بداية طريق الصعيد الفيوم وبني سويف قال خيرت ان كل منطقة من هذه المناطق يمثل غصن زيتون وكل غصن يضم ٧٠ الف فدان وبذلك يكون تمت زراعة نصف مليون فدان تقريبا ان المشروع يستهدف شباب الخريجين حيث يخلق مليون فرصة عمل جديدة كما يستهدف المشروع بالوصول الي صادرات مصر من الزيتون ١٠ مليارات جنيه سنويا هذا بجانب انشاء كيانات اجتماعية واقتصادية كاملة في الصحراء بالمناطق السبعة المستهدفة. المشروع يؤدي الي تملك شباب الخريجين بواقع ٥ افدنه لكل شاب مزروعة كاملة ليتولي الشاب ادارتها. المشروع يعتمد علي الطاقة الشمسية في توليد الكهرباء واقامة

صناعات متكاملة للزيتون مثل زيت الزيتون وزيت المائدة وصناعة الاعلاف الأمر الذي يسهم في خلق صناعات اخري مثل الثروة الحيوانيه والداجنه والتصنيع الزراعي المتكامل. الزيتون من السلع الاستراتيجية المهمة ويدخل في صلب الأمن القومي المصري وتعتبر اشجار الزيتون من النباتات المعمرة حيث يصل عمر الشجرة من ٦٠٠ الي ٧٠٠ سنة تم الاتفاق مع الرئيس علي عقد مؤتمر قومي لصناعة الزيتون تحت رعايته خلال سبتمبر ٢٠١٠ لبحث اعمال التطوير والتأسيس لصناعة الزيتون المتطورة بهدف تحقيق عائد كبير للتصدير خاصة وان الدولة تبدي اهتمامها بزيادة المشروعات الموجهة للتصدير بصفة اساسية لمعالجة الخلل في الموازنه العامة. الوصول بزراعات الزيتون في مصر الي مائة مليون شجرة بحلول ٢٠٢٠ بما يضع مصر في المركز الثالث عالميا في مجال انتاج الزيتون كما يتيح فائضا للتصدير بعوائد مجزية.

بدأت اجهزة وزارة الزراعة ندشين المشروع القومي لزراعة ١٠٠ مليون شجرة زيتون من خلال مشروعين متكاملين زراعي وصناعي احدهما بمنطقة وادي المعزة والاخر بالطور لزراعة ٢٥ الف فدان باشجار الزيتون بمنطقة الفرافرة بالوادي الجديد و ١٠ الاف فدان قبل اكتوبر ٢٠١٥ بعد اقامة مجتمع سكني للشباب والعاملين سيتم تقييم مراكز تدريبية لتطبيق نموذج متكامل يسانده تطوير الطاقات الانتاجية لمراكز البحوث الزراعية لانتاج شتلات الزيتون وتوفير الامكانيات اللازمة لاعداد كوادر المشروع لسرعة زراعة ٧٠ الف فدان بالزيتون بالتنسيق مع المجلس المصري للزيتون مع الاعداد للمؤتمر القومي لزراعة وصناعة الزيتون في سبتمبر ٢٠١٥ بما يتوافق مع اعياد الحصاد. اوضح وزير الزراعة ان ٣ سنوات تمثل مدي المشروع القومي لزراعة ١٠٠ مليون شجرة زيتون ضمن كيان مجتمعي عمراني يحقق طموحات الشباب من خلال توفير فرص عمل لخلق مقومات حياة كريمة وتطبيقه سيضع مصر في المركز الثالث عالميا في انتاج زيتون المائدة بعد اسبانيا وايطاليا ويتيح صادرات تتعدي ١٠ مليارات جنيه سنويا.

مشروع الري الحقلى :

وجه وزير الزراعة بضرورة الالتزام بالبرنامج الزمنى فى تنفيذ مشروع تطوير الري الحقلى ، الذى يشمل مساحة ٥ ملايين فدان ، تمت إضافة محافظة الأقصر الى المشروع ، ليصل عدد المحافظات التى يتم تنفيذه بها الى ١٠. أن المشروع الذى يتم تنفيذه حاليا على مساحة ٣٥٠ ألف فدان يعد نموذجا لتطوير الري الحقلى على مستوى الجمهورية، و ان المحافظات التى يتم تنفيذ المشروع بها هي :البحيرة وكفر الشيخ وأسيوط وسوهاج وقنا وبنى سويف والمنيا والشرقية والدقهلية .

وعقد مديرو الزراعة والإرشاد والتعاون الزراعى بمحافظة شمال ووسط وجنوب الصعيد، اجتماعا بمحافظة سوهاج، للوقوف على مدى تنفيذ المشروع فى تلك المحافظات ، وتنفيذا لتوجيهات اجتماع اللجنة التنسيقية العليا لمشروعات الري الحقلى.

وتناول الاجتماع كيفية متابعة تنفيذ المراحل المختلفة فى المشروع والالتزام بالبرنامج الزمنى، وعقد ندوات إرشادية للمزارعين للاستخدام الأمثل للموارد المائية ورفع كفاءة استخدامات المياه فى ظل التقنيات الحديثة التى يوفرها المشروع. أن الوزارة تولى أهمية كبيرة لمشروعات الثروة السمكية باعتبارها البديل الآمن للحوم الحمراء، و فى طار التغيرات المناخية التى يشهدها العالم وخاصة مصر ، تم التوسع فى الاستزراع السمكى البحرى فى مناطق شرق القريعية والإسكندرية والبحر الاحمر ومطروح، ووادي مريوط. وأضاف أن مصر تنتج حاليا نحو مليون ٢٠ مليون و ٥ ألف طن من الاسماك ومن المستهدف أن يصل حجم الانتاج إلى مليونى طن عام ٢٠١٨ كما تم عمل أقفاص سمكية للشباب فى وادي مريوط بنظام الزراعة المكثفة لتعظيم العائد والإنتاجية.

الحزام الأخضر :

الحزام الأخضر أحد مشروعات وزارة وجهاز شئون البيئة التى تجسد تضافر جهود الوزارات والمؤسسات المصرية فى تحقيق إنجاز متعدد الفوائد، يأتي علي رأسه التخلص الآمن من مياه الصرف المعالج . وخلق فرص عمل جديدة للشباب، وإقامة مصدات للرياح، ووقف تحرك وسفي الرمال حيث تصطف أشجار الحزام فى كثير من مناطق التجمعات السكانية الجديدة بالقاهرة الكبرى كمدينة السادس من أكتوبر والقاهرة الجديدة ومحافظتي القليوبية والجيزة، وإضافة مساحات هائلة من اللون الأخضر الذى يعد أحد دروع المقاومة ضد التغيرات المناخية، والتخلص الآمن من مياه الصرف المعالج التى كانت تشكل عبئا علي البيئة.. ينال من هذا الحزام الآن حزب أعداء النجاح.

فقد بدأ العمل بالمشروع فى مرحلته الأولى عام ٢٠٠٥، واستمر بنجاح طوال تلك المدة، لكن مع بداية عام ٢٠٠٨، وبعد ثلاث سنوات فقط من زراعته تكالبت عليه معاول الهدم التى بدأت بانقطاع المياه عن الحزام، والزيادة المضطربة فى الأنشطة الجائرة بمحيط أهم امتداداته، وخاصة فى القاهرة الجديدة بمنطقة إسكان الشباب بالحي الثالث وأمام الجامعة الألمانية، فنالت من أشجار الجازورينا والكافور واغتالت اللون الأخضر الجميل فتحول إلي اللون الأسود، كأنه رماد تخلف عن حرق منعمد لأشجار الحزام! وحتى النجيل الأخضر الرائع والشجيرات المزهرة التى تبعث فى النفوس الراحة النفسية، التى كانت تتحدر فى المنطقة الخلفية للغابة المنحجرة وغيرها من المناطق الأخرى اختفت وعاد مشهد التصحر يقرز العيون.

واللغز المحير الذي لا يجد من يفك طلاسمه هو: كيف حدث كل هذا الضرر للحزام الأخضر؟ وكيف وقف مكتوف الأيدي كل من: جهاز القاهرة الجديدة والجهاز التنفيذي التابع له والهيئة العامة للصرف الصحي والهيئة العامة للطرق؟ والعيب أن تلك السليبات المؤلمة التي تعرضت لها تشكيلات أشجار الجازورينا والكافور والأشجار المكونة المصفوفة الحزام الأخضر الذي تكلف عشرات ملايين الجنيهات لم تكن سوي رد فعل لقطع مياه الصرف المعالج من محطة المعالجة الرئيسية، الناجم عن مشكلة مواسير ضخ المياه التي لا يكاد يمر وقت قصير دون أن تصاب بكسور متعددة بأماكن متفرقة، إما بسبب التريلات وسيارات النقل الثقيل أو الحفارات ولودرات المحاجر التي زاد عددها بصورة كبيرة، ولا أحد يدري ما إذا كانت تعمل بتصاريح رسمية أم لا؟ وسبب رئيس آخر يتمثل في إنشاء الطريق البيئي، وهو الطريق الذي تم استحداثه ليكون موازيا وبديلا للطريق الدائري، ومن هنا بدأت سيارات النقل والمعدات والحفارات في دك مواسير إمداد أشجار الحزام وتدمرها، حتى أصبحت الخسارة فادحة للغاية! وللتهوين كالعادة من فداحة الخسارة يري بعض المسؤولين أنها لا تزيد علي ١٠% إلي ١٥%، بينما الواقع المؤلم يرصد نسبة تفوق ذلك بدرجة كبيرة، فالمرحلة الأولى من الحزام تبلغ ١٤ كيلو مترا، وتبدأ من القاهرة الجديدة حتى تقاطع طريق السويس الإسماعيلية، والثانية بطول ٨ كيلو مترات حتى طريق السويس.. لكن يكفي القول إن جميع الأشجار التي أوقعتها حظها في بؤرة تلك المأساة ماتت تماما، وتحولت إلي اللون الأسود، وأصبح البحث عن حلول عاجلة لها، تتضافر فيها جهود وزارة وجهاز شؤون البيئة والجهات المعنية.. أمرا حتميا.

والحل معروف بالنسبة للخبراء والمعينين، ويتلخص في إنشاء خط مياه يغذي المرحتين، ثم إجراء حصر دقيق لجميع الأشجار التي قتلت عطشا لكي يتم علي الفور إحلالها بزراعة شتلات جديدة تكون في بؤرة الرعاية الشاملة من جانب الهيئات المعنية، والمعادلة بكل بساطة هي: مصدر مياه صرف صحي معالج دائم = حياة أشجار الحزام الأخضر.

رغم قرار رئيس جهاز مدينة ٦ أكتوبر بسحب ١٢ ألفا و٤٩٤ فداناً في منطقة الحزام الأخضر وذلك من شركة ٦ أكتوبر الزراعية لاستصلاح وتنمية وتعمير الأراضي الزراعية بعد ثبوت عدم جدية الشركة في استصلاح هذه المساحة الضخمة وزراعتها بعد مرور ١٥ عاما علي استلام الشركة الأرض طبقا للعقد الابتدائي الموقع في ٢٧ أغسطس ١٩٩٧ ورغم الاتفاق الموقع بين مصر والسودان لإنشاء مزرعة للإنتاج الحيواني في الولاية الشمالية في السودان مع استكمال الطريق البري في خطة نهضة وادي النيل. رغم كل ذلك إلا أننا - وللأسف - نري أن مشروعات تعمير الصحراء وميلاء محافظة الوادي الجديد نجد أننا نعاني اليوم من غياب الإرادة الجادة وظهرت مكانها مافيا الطفيليين الذين استولوا علي مساحات هائلة وحولوها إلي منتجات وقصور وهدرنا المخزون الاستراتيجي من مياه الآبار. أن الأراضي المنهوبة قد بلغت ١٠٠ مليار جنيه دفع قيمتها أصحابها أقل من ١٠٠ مليون جنيه، كما فقدنا نحو ٣٧٠ ألف فدان من أجداد الأراضي الزراعية في هجمة شرسة للبناء علي الأراضي الزراعية بعد ثورة ٢٥ يناير، ولا نعرف كيف سنعوها .

وقد أكدت الدراسات أن المساحة الكلية لمصر تبلغ مليون كيلو متر مربع وينكس السكان حول شريط ضيق مساحته ٢.٥% من المساحة الكلية أي تقريبا ما يوازي ٨ ملايين فدان، التهم منها أخيرا ٨٠٠ ألف فدان بنسبة ١٠% مما نعيش عليه والمتاح أمامنا للإصلاح علي وجه السرعة ١٤% من المساحة تضاف إلي ٢.٥% التي نعيش عليها. أن أيسر المناطق للبدء بالاستصلاح هي سيناء وبدأ العمل فيها بالفعل وشقت ترعة السلام. إن تعمير سيناء وزراعتها سيعوضنا عن ذلك السؤال في الغذاء والأمن ويعد سهل الطينة في وسط سيناء من أجداد الأراضي التي ينقصها وصول المياه لنتج ما نحتاجه من الزراعات وخاصة القمح لإنتاج رغيف الخبز .

إن مصر في الستينات بدأت مشروع النهضة، كنا نتفوق في محصول القطن عالي الجودة وليس لنا منافس علي مستوي العالم وكذلك البصل، أما اليوم فقد القطن المصري عرشه في العالم وتقلصت مساحات زراعته وكذلك الأرز . بالبحث عن أسباب تناقص مساحات زراعة المحاصيل التصديرية وجدنا أن المزارع بعد حصاد المحصول لا يعرف كيف يصرفه بعد تخلي الجمعيات الزراعية عن دورها وتركها المزارع لجبروت السوق .

وأحيانا يظل المحصول كالقطن في مخازن المزارعين لأكثر من موسم حتي يأتي عليه المحصول الجديد بالإضافة إلي إلغاء الدورة الزراعية التي تحمي الأرض من الدمار والتهاك الداخلي، لأنها بالأصل تحافظ علي جودة الأرض، خاصة أن النظام الحالي لتكرار المحصول يعطي الفرصة للمسببات المرضية والآفات الزراعية لانهايار الزراعة. وتلافيا لذلك إن نظام الزراعات المجمع في زمام كامل يوحد الجهد ويقلل التكلفة الزراعية ويعطي عائدا أكبر وهذا ما تطبقه الدول المتقدمة لاستخدام الميكنة الزراعية في كل مراحل الزراعة والحصاد وعودة الاستصلاح والزراعة. وكان من المستهدف استصلاح ٦٢٠ ألف فدان في سيناء و ٦٥٠ ألف فدان حول ترعة الحمام بمطروح و ٣.٤ مليون فدان بمشروع توشكي. الواقع يؤكد أننا لم نستصلح عشر هذه المساحات لأسباب كثيرة، منها نقاس القيادة السياسية أيام مبارك عن فكرة الاستصلاح وترك المسائل للنهب والاستحواذ لمافيا رجال الأعمال والمستثمرين وتراجع حصتنا من مياه النيل وإهمال القيادة السياسية لدول منابع النهر والتعالي عليهم بما أعطي الفرصة لدول أخري للدخول هناك لإنتاج الوقود الحيوي حول منابع النهر باستزراع المناطق الواسعة فيها وتحويلها إلي وقود .

ولو حسبنا ثرواتنا المائية لوجدنا أنها تتمثل في ٥٥.٥ مليار متر مكعب من نهر النيل تحت النقص ومياه الآبار الجوفية ٦.١ مليار متر مكعب والصرف الزراعي ٥.٧ مليار متر مكعب مياه والصرف الصحي المعالج ١.٣ مليار متر مكعب أي أن المجموع ٦٩.١ مليار متر مكعب بعد هذه الحسبة نحتاج إلى عشرة مليارات متر مكعب ولا بد من حل مشكلتنا مع دول حوض النيل من المنع حتي لا تتأثر حصتنا من المياه، أي أن تنمية الموارد المصرية وإدارة الموارد المائية تبدأ من خارج حدودنا .

إن أراضي مصر تتهب يومياً بما يقدر بالتريليون من الجنيهات في الصحراء والأراضي الزراعية، وطبقاً للإحصائيات العلمية أننا نفقد ٣.٥ فدان كل ساعة من الأراضي الزراعية هذا قبل ثورة ٢٥ يناير أما بعدها فقد ارتفع الرقم ليصبح ٥ فدادين في الساعة. بالمقابل هجمة شرسة علي نهب الأراضي الزراعية التي تصلح للاستزراع وهذا ما حدث علي طريق الإسكندرية الصحراوي والإسماعيلية والصعيد والبحر الأحمر، ولو عدنا لما بدأه عبدالناصر بخصوص الاستصلاح، نجد أن مديرية التحرير كانت خير شاهد علي قوة الإرادة وإخلاص النية، وتبعها حديثاً مشروع النوبارية للخريجين. وفي زيارات ميدانية لطريق المحور والطريق الزراعي من القاهرة إلي طوخ وبلدة بلتان ودجوي وطحلة وساحل دجول والجزيرة حتي العمار. كل الطرق حتي أراضي المقابر وكل هذه الأراضي الزراعية تحولت إلي أراضي مبان بالإهمال من الأهالي والسطوة والقوة، كما في الجيزة علي طريق المنصورة مبان علي الأرض الزراعية وتظهر من خلال المحور. ومع ذلك فإن جهوداً كبيرة قد ظهرت حيث أراض بمليار جنيه مساحتها ٢٠٠ فدان كائنة ببحيرة مريوط وكانت قد بيعت بعقد ابتدائي منسوب صدوره لورثة أحد المستثمرين رغم أنها محمية طبيعية مملوكة للدولة. وقد أعلن وزير الزراعة واستصلاح الأراضي أن الفترة المقبلة ستشهد ضخاً استثمارياً جديداً لتنمية مشروع توشكي وشرق العوينات واستصلاح نحو ٧٠ ألف فدان في توشكي وأكثر من ١١٢ ألف فدان شرق العوينات وبدء استصلاح ١٠٠ ألف فدان جديدة عبر مراحل مع توفير ٣.٨ مليون من الأسمدة الأزوتية تمثل كل احتياجات الموسم الزراعي الشتوي.

أزمة خضراء وتنسيق لإدارة المخلفات ومكافحة التصحر :

كشف إجتماع مجلس وزراء البيئة العرب - الذي كانت جامعة الدول العربية مسرماً له النقاب عن كثير من التحديات الخطيرة التي تواجه البيئة العربية، وفي مقدمتها النقص الحاد في الموارد، والاكتظاظ السكاني، وندرة المياه وطالب المشاركون في الاجتماع بدفع عجلة العمل البيئي العربي المشترك لمواجهة هذه التحديات، خاصة في مجالات الطاقة والمياه، والأمن الغذائي، وتدهور الأراضي ومكافحة التصحر والحفاظ على التنوع الإحيائي.

وفي افتتاحية للفاعليات أكد وزير البيئة العراقي ورئيس الدورة الرابعة والعشرين لمجلس وزراء البيئة العرب أن المجلس تناول في الدورة التنسيق في اطار التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر والتغير المناخي والإدارة السليمة للكيمويات والمخلفات الخطرة، وتقليل المخاطر الناجمة عن الزئبق والمواد العضوية الثابتة، والحفاظ على التنوع الإحيائي ومكافحة التصحر وإدارة الكوارث وتطوير المناهج التربوية من أجل التنمية المستدامة، والعمل على انشاء مؤسسات عربية ومحافل واستراتيجيات عربية مشتركة ومراكز متخصصة، وكذلك تطوير برامج صحة البيئة، وإنشاء أحمزة إقليمية عربية خضراء، وتطوير السياسات المائية العربية والحفاظ على مواردها والاستغلال الأمثل للطاقة والبيئة البديلة والمتجددة ومساندة البلدان العربية التي تمر بظروف بيئية صعبة، ودعم الشعب الفلسطيني.

من اهم التحديات البيئية التي تواجه المنطقة العربية الإكتظاظ السكاني، وندرة المياه، وقد أوضحت المؤشرات أن مجموع تعداد العرب والتحذير سيبلغ ٣٩٥ مليوناً في عام ٢٠١٥ وهذه الزيادة السريعة ستؤدي مع تغير أنماط الاستهلاك الى وضع ضغوط مفرطة على الأراضي الهشة محذراً من ان ندرة المياه مصدر قلق خطير، وان بينما يبلغ عدد السكان العرب ٥% من سكان العالم فإن مصادر المياه العذبة المتجددة لديهم أقل من ١% كما أن العجز في المياه، وتدني نوعيتها يهدد الأمن البشري على مستويات عدة.

وعن تقرير الألفية الذي أعده مركز البيئة والتنمية للإقليم العربي والأوروبي يحوي ثلاث رسائل أساسية هي الاستدامة، وتركز على العمل كفريق واحد مع الدول والمؤسسات لمعالجة المشكلات البيئية والاقتصادية والاجتماعية وقضايا الحوكمة، والقيادة وعن طريقها يتم تمكين رأس المال البشري بالاستثمار الأمثل للموارد البشرية، إذ لا بد من ان يكون المشاركة الشعبية دور عملي في صنع القرار، وتقاسم المنافع، والسعي لعمل ما يمكن للمحافظة على سلامة البيئة من التلوث، وصون الموارد الطبيعية، وقطعنا شوطاً في اعداد الاستراتيجيات الخاصة بالمجالات البيئية المختلفة، ومنها التغيرات المناخية والتصحر وحماية البيئة من التلوث وتدهور الأراضي وحماية واستدامة التنوع الإحيائي، ونعاني من معوقات كثيرة تستنزف مواردها أخطرها استمرار الاستيطان واستفحاله، وما يتسبب فيه من انتهاكات صارخة للبيئة الفلسطينية، وعناصر تنوعها.

التكافل الزراعي :

لا شك ان تطبيق سياسة التكافل الزراعي في مصر حيث الغالبية العظمي يمكن ان تسهم في زيادة قدرة المنتجين الزراعيين علي تحمل اثار المخاطر والكوارث الطبيعية اللارادية يتعرض الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني للعديد من المخاطر الطبيعية المناخية والبيئية والبيولوجية للأرادية أي الخارجة عن ارادة المزارعين ولا يمكن التحكم فيها مثل الموجات الحارة والحرائق والجفاف وموجات الصقيع والفيضانات والسيول والاعاصير وانتشار

الافات النباتية وكذلك انتشار الامراض الحيوانية مثل الحمى القلاعية والجدد العقدي وجنون البقر وانفلونزا الطيور ، وهذه المخاطر الطبيعية يمكن تصنيفها الي كارثية وغير كارثية طبقا لتكرارها ونطاقها ووقوتها. ومن الطبيعي فان قدرة صغار المزارعين علي تحمل الخسائر والاضرار الناتجة عن هذه المخاطر تعتبر محدودة للغاية وتؤدي كثرة المخاطر الي تعرض لها القطاع الزراعي الي عدم او انخفاض رغبة شركات التأمين علي الدخول في هذا المجال خاصة بالنسبة للتأمين علي المزارع الصغيرة ولذا فقد لجأ العديد من دول العالم الي تطبيق سياسات معظم وصناديق للتكافل الزراعي تتولي تقدير الخسائر والاضرار وتعويض المزارعين عنها وذلك مقابل اقساط تأمين يتفق عليها ومن بين هذه الدول قبرص واسبانيا وشيلي والهند وباكستان والمكسيك والعديد من دول العالم الاخرى. ويمكننا هنا الاشارة الي عدة نقاط امكن استخلاصها من التجارب الدولية لسياسة التكافل الزراعي حيث ان هناك شبه انفاق علي ان يغطي نظام التكافل الزراعي الاضرار الناتجة فقط عن المخاطر الطبيعية اللأرادية أي الخراجة عن ارادة المزارعين ولا يمكن التحكم فيها وقد يقتصر نطاق تطبيق النظام علي المحاصيل الزراعية النباتية والحيوانية الرئيسية فقط او يتضمن كل او معظم المحاصل او يكون التطبيق مرحليا او متدرجا وهناك بعض الدول مثل اسبانيا التي تركز انظمتها ومنذ بدء تطبيقها في عام ١٩٧٨ علي مبدأ الاختيارية في الانضمام لسياسة التكافل الزراعية في حين ان هناك دولاً اخري مثل قبرص اخذت ومنذ عام ١٩٧٧ بمبدأ الإلزامية في تطبيق النظام كما يختلف قسط التأمين ومقدار التعويض عن الخسائر من دولة لاخري وتفيد التجربة القبرصية علي ان قسط التأمين يشكل نحو ٣% من قيمة الانتاج كما يقدر التعويض بحوالي ٧٥% من حجم الخسائر وينفذ النظام اما عن طريق شركات تأمين او منمات شبه حكومية او صناديق حكومية ويمكن لتلك الشركات او المنظمات او الصناديق اعادة التأمين علي المخاطر المؤمن عليها لديهم وذلك للحد من المخاطر التي يمكن ان تتعرض لها في ادارتها للنظام ويتم تمويل النظام اما من اقساط التأمين التي يدفعها المزارعون فقط او تلك الاقساط بالاضافة الي دعم حكومي. هذا وقد صدر مؤخرا في مصر قرار جمهوري بقانون بانشاء صندوق للتكافل الزراعي بوزارة الزراعة وساتصلاح الاراضي يهدف الي تغطية الخسائر والاضرار الناتجة عن المخاطر والكوارث الطبيعية التي تتعرض لها الحاصلات الزراعية والحد من اثارها بما يحقق التنمية الزراعية المستدامة والمحافظة علي الدخل الزراعي للمستفيدين في كافة المناطق والمجتمعات الزراعية وتتكون موارد الصندوق من اقساط التأمين المحصلة من العقود التي يبرمها الصندوق مع المزارعين بالاضافة الي المبالغ التي تخصصها الدولة في الموازنه العامة. ولا شك ان تطبيق سياسة التكافل الزراعي في مصر حيث الغالبية العظمي من المزارعين المصريين هم من صغار المنتجين واستفادة مصر من الخبرة الدولية في هذا المجال من حيث نطاق التطبيق ومدى الزامية او اختيارية النظام واقساط التأمين ومقدار التعويض وغيرها من الجوانب الاجرائية والاطار المؤسسي ووضع اليات لتجنب او تقليل المخاطر وادارتها يمكن ان تسهم في زيادة قدرة المنتجين الزراعيين علي تحمل اثار المخاطر والكوارث الطبيعية اللارادية التي يتعرضون لها ومن ثم تحقيق درجة اعلي من الاستقرار في دخولهم ومستوي معيشتهم وكذلك في تحسين البيئة الاستثمارية وفي زيادة رغبة المؤسسات التمويلية في تقديم الائتمان الي المزارعين وبالتالي زيادة التراكم الرأسمالي في الزراعة.

نحو تكامل عربي زراعي :

كل هذه التحديات والمستجدات تفرض علينا التفكير في حلول مستدامة تساعد علي التكيف مع هذه الظواهر واغتنام الفرص وحماية أنفسنا من المخاطر واتخاذ العديد من السياسات والإجراءات المشتركة لتجاوز تلك التحديات كما نعرف جميعاً فإن قطاعات الزراعة تلعب دوراً هاماً في الاقتصاديات القومية في معظم إن لم يكن في كل الدول العربية. كما أن قطاعات الزراعة في الدول العربية كغيرها من قطاعات الزراعة في الدول النامية تواجه العديد من التحديات الدولية والاقليمية والمحلية مثل التغيرات المناخية العالمية وندرة المياه والتصحر واتساع المناطق الجافة والأراضي القاحلة والحفاظ علي البيئة والتنوع البيولوجي وضعف الاستثمارات والإنتاجية الزراعية وارتفاع معدل زيادة السكان والفجوة الغذائية وأزمة الغذاء العالمية والأزمة المالية والاقتصادية العالمية والأمراض النباتية والحيوانية العابرة واستخدام الغذاء في إنتاج الوقود الحيوي ومدى تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية الثالثة وخاصة محاربة الفقر والجوع. وتقدر الفجوة الغذائية العربية حالياً بحوالي ٤١ مليار دولار سنوياً وتشمل منتجات الحبوب والسكر والزيتون واللحوم والألبان. حيث يبلغ إجمالي إنتاج الحبوب في الدول العربية حالياً حوالي ٦٢ مليون طن سنوياً بنسبة إكتفاء ذاتي حوالي ٥٦ % فقط. ويبلغ إجمالي إنتاج السكر في الدول العربية حالياً ٣ ملايين طن سنوياً بنسبة إكتفاء ذاتي حوالي 34% فقط. ويبلغ إجمالي إنتاج الزيوت النباتية في الدول العربية حالياً حوالي ١.٦ مليون طن بنسبة إكتفاء ذاتي حوالي ٢٨ % . ومن المتوقع أن تزداد الفجوة الغذائية العربية مستقبلاً إذا استمرت الأمور علي ما هي عليه.

كل هذه التحديات والمستجدات تفرض علينا التفكير في حلول مستدامة تساعد علي التكيف مع هذه الظواهر واغتنام الفرص وحماية أنفسنا من المخاطر واتخاذ العديد من السياسات والإجراءات المشتركة لتجاوز تلك التحديات التي يصعب علينا مواجهتها فرادى. وأن حل المشكلة الغذائية وتحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي يمكن أن يتم بصورة أفضل علي المستوي القومي العربي وليس علي المستوي القطري فقط نظراً لأن الموارد الاقتصادية الزراعية من أرض ومياه وموارد بشرية ورأسمال وتكنولوجيا وإدارة غير متوازنة داخل كل قطر عربي علي حدة في حين أنها متوازنة علي

المستوي العربي ككل مما يتحتم معه العمل علي تحقيق التكامل الزراعي العربي.ويمكن للوطن العربي من خلال الاستخدام الامثل لموارده الزراعية والتكامل الزراعي أن يصبح ليس فقط مكتفياً ذاتياً من الغذاء بل مصدراً صافياً له. والجدير بالذكر أن التكامل الزراعي العربي يفيد جميع الدول العربية وليس دولة أو مجموعة دول عربية معينة فقط . فالأموال لا تضمن الحصول علي الغذاء بالاستيراد في أوقات الأزمات العالمية .

وأن التكامل الزراعي يتطلب التنسيق بين استراتيجيات وسياسات وخطط وبرامج ومشروعات التنمية الزراعية في الدول العربية والاستفادة من مبدأ التخصص وفقاً للمزايا النسبية والتنافسية وإقامة المشروعات الزراعية العربية المشتركة في مجالات الانتاج الزراعي النباتي والحيواني والداجني والسمكي والري ومستلزمات الانتاج الزراعي والتصنيع الزراعي والنقل والتخزين والتسويق والتجارة وخاصة في ظل حرية وتسهيل التجارة بين الدول العربية في إطار منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى.

وفي هذا الإطار فقد أعدت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بجامعة الدول العربية استراتيجية التنمية الزراعية العربية المستدامة حتي عام ٢٠٢٥ . وقد أقرت قمة الرياض هذه الاستراتيجية واعتبرتها جزءاً من الاستراتيجية المشتركة للعمل الاقتصادي والاجتماعي العربي. كما أصدر وزراء الزراعة العرب إعلان الرياض لتعزيز التعاون العربي لمواجهة أزمة الغذاء العالمية. كما أقرت القمة التنموية الاقتصادية والاجتماعية العربية في الكويت البرنامج الاطاري للأمن الغذائي العربي والذي يركز علي تنمية إنتاج محاصيل الحبوب والمحاصيل السكرية والمحاصيل الزيتية والتي يعاني الوطن العربي من فجوة كبيرة بين الإنتاج منها والاحتياجات الاستهلاكية وذلك من خلال التوسع في إنتاج تلك المحاصيل رأسياً وأفقياً في الدول العربية ذات الموارد الزراعية وهي مصر والسودان والعراق وسوريا وتونس والجزائر والمغرب والسعودية واليمن وذلك وفقاً للمزايا النسبية والتنافسية لكل دولة في إنتاج هذه المحاصيل. وتقدر الاستثمارات المطلوبة لتنفيذ هذا البرنامج في مرحلته الاولى بحوالي ٢٥ مليار دولار. وقد أوضحت الدراسات أن مصر تأتي علي رأس الدول العربية الجاذبة للاستثمار الزراعي.

أهمية إقامة هيئة عربية لتصنيع مستلزمات الإنتاج الزراعي :

أكد وزير الزراعة واستصلاح الأراضي ان مصر دعت الي ضرورة التنسيق بين الحكومات العربية لإنشاء هيئة لتصنيع مستلزمات الانتاج الزراعي وشركة عربية لاكتثار البذور المحسة من اجل الحد من الفجوة الغذائية بين انتاج واستهلاك الغذاء والتي تصل الي ٥٠% في العالم العربي .

نتائج قمم الغذاء العالمي :

عقد في روما المؤتمر الدولي الثاني للتغذية والذي نظمته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية بمشاركة وفود حوالي 147 دولة من بينها مصر. ولاحظ المؤتمر أنه بالرغم من أنه قد حدث في السنوات الأخيرة بعض التحسن النسبي في قضية الجوع وسوء التغذية إلا أن مسار خفض الجوع وسوء التغذية كان ولا يزال متفاوتاً ومتواضعاً وبطيئاً بصورة غير مقبولة ومازال العدد المطلق مرتفعاً. فقد وصل عدد من يعانون من الجوع في العالم إلي حوالي ٨٠٥ مليون نسمة في الفترة ٢٠١٢ - ٢٠١٤ ويقع معظمهم في الدول النامية ومن بينهم عدد كبير من النساء والأطفال كما كان نقص التغذية السبب في حوالي ٤٥ % من مجموع وفيات الأطفال دون سن الخامسة في عام ٢٠١٣. وبالنسبة لسوء التغذية فإن حوالي ١٦٠ مليون طفل يعانون من النقرم وحوالي ٥٠ مليون طفل يعانون من الهزال كما أن أكثر من ملياري نسمة يعانون من نقص المغذيات الصغري مثل فيتامين أ والحديد واليود والزنك. في حين يعاني حوالي ٥٤٠ مليون بالغ وطفل من زيادة الوزن والبدانة.

وإن المشكلة يمكن أن تتفاقم في عام ٢٠٥٠ عندما يصبح عدد سكان العالم حوالي ٩ بلايين نسمة بالمقارنة بحوالي ٧ بلايين نسمة حالياً ما لم تتخذ السياسات والخطط لزيادة انتاج الغذاء في العالم عام ٢٠٥٠ بحوالي ٧٠ % وما يتطلبه ذلك من استثمارات زراعية عالمية كبيرة حيث أوضحت قمم الغذاء العالمية أن انهيار الغذاء العالمي قد جاء عقب تراجع نسبة الاستثمارات الزراعية في الاستثمارات الحكومية عالمياً من حوالي ٢٠ % في الثمانينات إلي حوالي ٤ % فقط حالياً كما أن المساعدات الرسمية الدولية للزراعة قد انخفضت من حوالي ١٧ % عام ١٩٨٠ إلي حوالي ٥ % فقط حالياً. ولهذا فإن المؤسسات الدولية توصي بآلا تقل نسبة الاستثمارات الزراعية في الاستثمارات الحكومية عن ١٠ % وذلك جنباً إلي جنب مع تشجيع القطاع الخاص علي الاستثمار الزراعي والغذائي.

وقد أعتمد المؤتمر الدولي الثاني للتغذية وثبقتي نتائج المؤتمر وهما اعلان روما عن التغذية واطار العمل للفترة ٢٠١٦-٢٠٢٥. وأكد اعلان روما للتغذية علي حق كل فرد في الحصول علي أغذية آمنة وكافية ومغذية بما يتماشى مع الحق في الحصول علي غذاء كاف وسليم والحقوق الأساسية لكل فرد في التحرر من الجوع بموجب العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. كما ركز الاعلان علي عدم استخدام الغذاء كوسيلة للضغط السياسي والاقتصادي وعلي زيادة وتشجيع الاستثمار الزراعي والغذائي المسئول والمستدام في مجالات الانتاج النباتي والحيواني والداجني والسمكي بما يشمل أصحاب الحيازات الصغيرة والزراعة الأسرية والمرأة. كما أكد المؤتمر علي الالتزام بالقضاء علي الجوع وسوء التغذية علي مستوي العالم فليس من المعقول أو المقبول بل من العار أن يموت ملايين البشر من الجوع في الوقت الذي ينعم فيه آخرون بالوفرة علاوة علي هدر الغذاء كما أن الجوع واليوس

والحرمان ليس أمراً محتوماً والإنسان الذي يعاني من الجوع وسوء التغذية يطالب بالكرامة والعدالة والمساواة ولا يطلب صدقة.. هذا وقد ركزت كلمة وفد مصر في المؤتمر علي أن قضية التغذية قد تصدرت أوليات الحكومة المصرية بعد اندلاع ثورتي ٢٥ يناير، ٣٠ يونيو حيث كان المطلب الأساسي للشعب المصري عيش حرية كرامة إنسانية وعدالة اجتماعية كما نص الدستور المصري لسنة ٢٠١٤ في المادة ٧٩ علي أن لكل مواطن الحق في غذاء صحي وكاف وماء نظيف وتلتزم الدولة بتوفير الموارد الغذائية للمواطنين كافة كما تكفل السيادة الغذائية بشكل مستدام وتضمن الحفاظ علي التنوع البيولوجي الزراعي واصناف النباتات المحلية للحفاظ علي حقوق الأجيال. وأن استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في مصر تستهدف تحقيق درجة أعلا من الأمن الغذائي والتغذوي. كما شكلت وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي مجموعة عمل Task Force تضم ممثلين لكافة الوزارات والهيئات ومراكز البحوث والمنظمات الدولية في مصر المعنية بقضايا إنتاج وتداول وتصنيع وتجارة الغذاء وذلك لمتابعة تنفيذ توصيات المؤتمر الدولي الثاني للتغذية وتحديث خطة عمل النهوض بالتغذية في مصر.

ابتكارات جديدة في مجال الزراعة :

إنتاج الخضروات علي بالات قش الأرز في الأراضي الصحراوية :

توصل فريق بحثي بكلية الزراعة جامعة القاهرة إلي استخدام بالات قش الارز في زراعة الخضراوات بالأراضي الصحراوية بدلا من التخلص منها بالحرق، مما يساعد في خفض تكلفة عمليات الاستصلاح ، وكميات المياه من خلال الري بالتنقيط، ، والاستغناء الكامل عن المبيدات وعملية تعقيم التربة.

بعد تفاقم مشكلة التلوث الهوائي الموسمي الناتج من حرق قش الأرز الذي يمثل أربعة ونصف مليون طن من القش سنويا ،بدأنا تنفيذ مشروع استخدام قش الارز في زراعة محصول بعد الآخر علي نفس البالات لمدة عامين أو ثلاثة ثم حرث القش المتحلل في التربة الصحراوية كمادة عضوية لتحسين خواصها ووضع بالات جديدة من قش الأرز، وهكذا يتم استصلاح الأراضي الصحراوية بطريقة جديدة تماما وبعيدة عن عمليات الاستصلاح التقليدية ذات التكلفة العالية والربحية المتأخرة. حيث إن دورة رأس المال في الطريقة الجديدة تكون ما بين كل ٣-٤ أشهر حسب نوع المحصول وتتراوح ربحية الجنيه الواحد في الزرعة الواحدة حسب نوع المحصول ما بين جنيه وربع جنيه كما في الخيار وتصل إلى عشرة جنيهات كما في خس الكابوتشي، وناجحة للزراعة في الصوب وفي الحقل المكشوف. وابتدأت زراعة الخضراوات للصحراء يمكن زراعة مكانها في الأراضي القديمة بالقمح والذرة لسد الفجوة الغذائية في الحبوب. وتم التجريب والتطبيق في محافظة الإسماعيلية وبعض المزارع علي طريق مصر-الإسكندرية الصحراوي بنجاح، وذلك في المرحلة الأولى للمشروع مما ساعد علي فتح باب التصدير لخضراوات نظيفة وذات جودة عالية نظرا لابتعاد ثمار الخضراوات عن سطح التربة وما بها من ملوثات. ونحن الآن بدأنا التجربة في أراضي كلية الزراعة جامعة القاهرة ونجحت وحققت إنتاجية كبيرة .

إذا تم تطبيق هذه التقنية علي نطاق واسع سيكون لها فوائد كبيرة منها استخدام اقتصادي وآمن لقش الأرز بديلا عن التخلص منه بالحرق الملوث للهواء. والتخلص من مشاكل آفات التربة (حشائش، أمراض فطرية، أمراض النيماتودا) بالزراعة فوق بالات قش الأرز المكبوس بعيدا عن سطح التربة، وبالتالي الاستغناء تماما عن مبيدات الحشائش والمبيدات الفطرية، والنيماتودية، والتعقيم بغاز برومور الميثايل، والتوفير في مياه الري، وكميات الأسمدة بما لا يقل عن ٤٠%. من التكلفة الفعلية ويمكن الزراعة بهذه الطريقة في مختلف أنواع التربة، عدا الملحية ويمكن فيها عزل القش عن التربة الملحية بتغطيتها بالبلاستيك أسفل مساطب القش، وتجنب ظهور قلوية التربة كما هو بالزراعة في التربة العادية. فصل الشتاء تساعد تخمرات تحلل قش الأرز حول جذور النباتات برفع درجة الحرارة بمعدل ٤-٥ درجات عنها في التربة ، مما ينشط امتصاص العناصر الغذائية والنمو مؤديا لزيادة ملحوظة في إنتاجية الفدان مقارنة بالأرض العادية، والحصول علي ربحية عالية جدا للجنيه الواحد (٢٥ - ١٠٠٠%) نظرا لعدم إجراء عمليات الحرث، والتزحيف، والتخطيط، وشق القنوات، والري الكذاب لتتقية الحشائش، وإضافة السماد العضوي قبل الزراعة، وغيرها من العمليات الزراعية، وبالتالي توفير نفقاتها بالكامل لصالح المزارع، مع جودة المنتج الزراعي كميًا ونوعيًا، وخلوه من آثار المبيدات الكيماوية، ومن حبيبات التربة أو الرمل، وميكروبات الأعفان لعدم ملامسة الثمار للتربة مما يؤهل للتسويق محليا بأسعار مجزية مع صلاحيته أيضا للتصدير، وتدريب المزارعين وشباب الخريجين في الأراضي الصحراوية علي هذه التقنية البسيطة والسهلة لتساهم في زيادة الإنتاج، وزيادة الدخل، وبالتالي ارتفاع مستوى المعيشة، والدفع في اتجاه الزراعة النظيفة واستخدام الوسائل الآمنة في مكافحة الآفات دعما لبرامج مكافحة المتكاملة تحقيقا لأهداف وسياسات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي في مصر من خلال إنشاء المدارس الحقلية.

زيت الصويا لإصلاح التربة الرملية:

تم تحضير مركبات من الزيوت النباتية عبارة عن حبيبات بلورية تشبه بلورات السكر تتحول عند خلطها بالماء الي مادة جيلاتينية مكونه من ايونات فانقه الامتصاص للماء ولها قابلية الاحتفاظ بماء الري في التربة واطلاقة الي النبات حسب حاجته كما ان لها الاماكنيه للاحتفاظ بالعناصر الغذائية عند اضافتها الي التربة الرملية حيث ينمو النبات

بشكل مثالي مع اقل كمية فقدان للماء والعناصر الغذائية من خلال الغسل والتبخير. هذا المركب يتم خلطه بالتربة الرملية فيعمل علي تماسكها كذلك فان الزيوت الطبيعية المستخدمة تعمل علي زيادة خصوبة التربة باعتبارها سمادا طبيعيا للتربة وقال انه تمت المقارنه بين زيت الخروع وزيت الصويا ووجد ان الأخير هو من افضل انواع الزيوت التي يمكن استخدامها لهذا الغرض. هذا المركب البوليمري له العديد من المزايا في استخدامه مع التربة الرملية فهو يسمح بالزراعة في التربة ذات الظروف الجوية القاسية وقليله المياه كذلك تزويد النبات بالماء بشكل منتظم كذلك مساعدة النبات في الحصول علي الماء في مناطق ندرة الامطار وتوفير ظروف تهوية جيدة للتربة بالإضافة الي توفير الفقد في العناصر الغذائية والأسمدة بنسبة ٣٣%.

أحدث تكنولوجيا لمكافحة أمراض النبات :

لكبريت والنحاس من العناصر السمدية الضرورية لتغذية النبات، وقد استخدمنا منفردين أو مخلوطهما في مكافحة الأمراض والآفات علي المحاصيل المختلفة منذ قديم الزمان. وقد تطور إنتاج العديد من مركبات الكبريت والنحاس لأنها آمنة لصحة الإنسان والبيئة وذات كفاءة عالية في مكافحة الأمراض والآفات، بالإضافة إلي أنها مصدر للتسميد الورقي لعلاج نقص عنصر الكبريت والنحاس في النبات، وقد تم حديثا بتكنولوجيا الهيليوترين الفرنسية إنتاج مركب هيليو سوفر وهوكبريت سائل ومركب هيليو كوفر وهو هيدروكسيد نحاس سائل. حيث تحقق هذه التقنية المتقدمة أقل توتر سطحي بتقليل زاوية قطرات الرش علي سطح النبات مما يحسن من تجانس وتوزيع وانتشار محلول الرش، وبالتالي يضمن عدم انجراف محلول الرش علي الأرض، فتزيد القدرة علي التصاق المركب علي السطح المعامل، وتتحسن قدرته علي الاختراق، وتمنع تكوين الرغوات، مما يزيد من كفاءة المكافحة وتتميز هذه التقنية بأنها تزيد من فعالية المركب، بالإضافة إلي إمكانية الرش أكثر من مرة نظرا لأن الفطريات المعاملة به لا تكون سلالات مقاومة له، وأيضا تحسن من فعالية المركبات المضافة والمخلوطة معها، كما أن لها انتقائية أفضل عند استخدامها مع المحاصيل وتعتبر أمراض البياض الدقيقي، والأصداء، والبياض الزغبي، والندوات المبكرة والمتأخرة، ولطعات وتبقعات الأوراق، وأعفان الثمار، والموت الرجعي، والأشنات، وغيرها، من الأمراض شديدة الخطورة علي الإنتاج النهائي للمحاصيل الحقلية والخضر والفاكهة ونباتات الزينة، هذا بالإضافة إلي الآفات الضارة الأخرى. هيليو سوفر له تأثير فعال وقائي وعلاجي ومانع لإنبات جراثيم الفطريات في البياض الدقيقي لمحصول العنب، ويستخدم بمعدل منخفض ١٢٥ مل فقط - ١٠٠ لتر وتبدأ المعاملة مع بداية ظهور البراعم، وتكرر كل ١٤ - ٢١ يوم، كما أن له تأثير ثانوي وقائي وعلاجي ضد الأكاروسات. هيليو كوفر تأثير فعال وقائي ضد فطريات البياض الزغبي في العنب ويستخدم هيليو كوفر بمعدل منخفض ١٢٥ مل فقط - ١٠٠ لتر ماء لمكافحة البياض الزغبي علي محصول العنب وتبدأ المعاملة قبل ظهور المرض، وتكرر كل ١٤ - ٢١ يوم. كما أن له تأثير ثانوي علاجي مانع لإنبات جراثيم الفطريات، بالإضافة للتأثير الفعال لمركبات النحاس ضد فطريات البياض الزغبي في القرعيات والبصل والثوم، والندوات المبكرة والمتأخرة في البطاطس والطماطم، واللطعة الأرجوانية في البصل والثوم، وتبقعات الأوراق في الفول السوداني والبلدي والفراولة وبنجر السكر، وعفن السرة في الموالح، والعفن الأسود في الرمان والمانجو، والموت الرجعي، والأشنات في الموالح وأشجار الفاكهة الأخرى. وأخيرا، فإن مركبات هيليو سوفر و هيليو كوفر مناسبة أيضا للزراعات العضوية.

استصلاح زراعي بدون مياه :

هموم كثيرة تترام عند الفلاحين من ملاك ومستأجري الأراضي القديمة ويأملون الا يأخذ مشروع استصلاح مليون فدان جهود مسئولى وزارة الزراعة عن الأراضي القديمة أساس الخير لهذا الوطن ومنتجه غذائه خاصة ان الاهتمام بها يمكن ان يزد من انتاجنا بأكثر من مليوني فدان دون الاحتياج الي نقطة مياه واحدة اضافية فلا معنى ان يكون انتاج فدان الفول حاليا في مصر طنا واحدا فقط بينما مثيله في فرنسا وانجلترا والصين يعطي ٢.٥ طن وبالمثل يعطي العدس في مصر اقل من طن للفدان بينما يعطي في سوريا واسبانيا والارجنتين ٢.٥ طن وحتى القمح والذي يستأثر بكل أموال البحث العلمي الزراعي في مصر يعطي في مصر ١٥ ادريا للفدان بينما يعطي في هولندا كأراض شبيهة في مصر وفي الولايات المتحدة نحو ٢٤ ادريا للفدان يعني هذا الأمر ان نقل تقنيات الزراعة باستخدام التقاوي عالية الانتاجية السابق الإشارة إليها يمكن ان يساهم في زيادة انتاجنا بنسبة لا تقل عن ٣٠% من مستواها الحالي في اجمالي الأراضي الزراعية المصرية التي تبلغ رسميا ٨.٦ مليون فدان يعني اضافة انتاج ٢.٥ مليون فدان وينفس المياه الحالية المستخدمة في الري وتطبق مصر برنامج الأمم المتحدة في زمن ندرة وتلوث الموارد المائية بالحصول علي انتاج اكبر من مياه أقل. الإيمان بقدرات الأراضي القديمة وزيادة انتاجها كما أوضحنا لا يضاعف محصولنا ومساحتنا الزراعية رأسيا فقط ولكن يعطي الجهد لوزارة الزراعة بالاهتمام بحل مشاكل الفلاحين بتوفير الأسمدة الكيميائية وقت الاحتياج إليها وبالكميات الموصى بها عالميا ثم عودة دور الهيئة الزراعية في استيراد المبيدات وبعض التقاوي المهمة مثل تقاويها ضعف العائد من تصدير محصولها بدلا من العكس الاهتمام بمشروعات اقامة مصانع الأسمدة العضوية سواء المصنعة من قمامة. المدن أو من المخلفات الزراعية يعطي للترب الزراعية خصوبة قوية بفعل المادة العضوية التي كادت ان تختفي من اراضيها بعد أن اصبح تكوين السبخ في زرائب المواشي عبئا حاليا علي الفلاحين بل أن بعضهم قد حول ارضياتها الي السيراميك لتغسل مخلفات الحيوان بالخرطوم كل صباح ونهدها

بدلاً من السابق بالترتيب أسفل الحيوانات أي وضع اترية التربة الزراعية الناتجة بعد تسوية ارض الفلاح أسفل الحيوانات لتمتص مخلفاتها السائلة والصلبة طوال ستة اشهر ثم خرط هذا السباخ واضافته للتربة مرة في الموسم الشتوي واخري في الموسم الصيفي لتزيدها خصوبة وقوة وتعطي محصولاً صحياً أمناً بلا تراكمات لمتبقيات كيمياويات الأسمدة والمبيدات وهو ما انتبه اليها لعالم حالياً بشعار العودة الي الطبيعة والانتاج الزراعي بدون كيمياويات ومن السباخ والمواد الطبيعية فقط للحفاظ علي قوة التربة الزراعية والحفاظ علي سلامة وصحة البشر. ينتظر الفلاح ايضاً من الدولة حل مشكلة عدم وصول مياه الري الي نهايات الترع وأحياناً الي بدايتها ايضاً واضطرابهم الي استخدام مياه الصرف الزراعي بل والصرف الصحي ايضاً بما يؤثر علي صحتهم ثم علي صحة المستهلك بسبب عدم سلامة الغذاء المنتج من هذه الحقول والذي لا بديل له حيث ان الزراعة هي القطاع الوحيدة المنتج للغذاء في العالم ، وفي هذا الأمر نشير تكرر بأن صحة المصريين مرتبطة تماماً بصحة النيل فاذما أعتلت صحة النيل ونوعية مياهه اعلت معها صحة المصريين كما هو حادث الان وينبغي ان يكون شغلنا الشاغل حالياً من يقرب من ١٠ مليار مترمكعب من الملوثات الصناعية ومخلفات الصرف الصحي من الوصول الي الترع والمصارف ولو بالصرف في الصحاري مؤقتاً او استخدامها في زراعات الغابات او الوقود الحيوي في الراضي الصحراوية والتي تشغل ٩٥% من مساحة مصر الي ان تتوفر لمصر مقومات اقامة محطات معالجة مياه الصرف الصحي والصناعي والتي تتطلب نحو ٧ مليار دولار وهو ليس بالمبلغ الكبير ويمكن لمنظمات البيئة والمياه العالمية ان تساهم بجزء كبير منه. استصلاح مليون فدان بالتأكيد يمثل أهمية كبيرة لمصر وأمنها الغذائي الحالي بفجوة غذائية تزيد علي ٥٥% ولكنه يحتاج الي ٥ مليارات متر مكعب من المياه علي الأقل بالإضافة الي ١٥٠ مليار جنيه بشكل عاجل بينما مضاعفة انتاجية الأراضي الزراعية للأراضي القديمة تعطي محصول ثلاثة مليون فدان اضافية في ظل صعوبة توفير ١٠ مليارات متر مكعب من تطوير منظومة تطوير الري والتي حاول المسئولين تطبيقها سابقاً خلال الفترة بين أعوام ٢٠٠٠ الي ٢٠١٠ وفشلوا في ذلك تماماً بل ان مشروع التحول الي انتاج الخضروات من الصوبات الزراعية بتوسع فضل في وزارة الزراعة نفسها وتم الغاء المشروع بعد ان تسبب في خسائر فادحة. وينبغي ان نضع اولويات في العمل الزراعي بالحكمة والأساليب العلمية والاقتناع ومحاولة استقطاب الفلاحين القدامى الي حضن الدولة بعودة زراعتهم الي الربحية وزيادة دخولهم ثم نبدأ المرحلة الثانية من تطوير احوال الفلاح ومحاربة الفقر بالتوجه الي الصحاري المصرية بعد ما نظمنا علي مستقبل امننا الغذائي وسلامة اراضينا القديمة والاطمئنان الي المياه القادمة من اثيوبيا.

تسابق مصر الزمن لتوفير كميات ضخمة من المياه لتنفيذ مشروع استصلاح وزراعة عدة ملايين من الأفدنة تضاف للرفعة الزراعية، بدأت بمليون فدان العام الماضي، بما يضمن تحقيق الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية الاستراتيجية خاصة القمح والذرة بجانب الخضراوات. هذا الحلم يمكن إدراكه من خلال الاعتماد علي التطورات العلمية الحديثة التي تشهدها أساليب الزراعة واستصلاح الأراضي الرملية للتغلب علي ما تواجهه من مشكلات، خاصة عدم قدرتها علي الاحتفاظ بالمياه والمخصبات الزراعية المستخدمة لتغذية النباتات.

للتغلب علي تلك التحديات فإن الحل يكمن في استخدام محسنات ومخصبات تربة تمتاز بمعامل احتفاظ عال للمياه حتى يتم الاستفادة من كل قطرة ماء وأيضاً يجب أن تكون قليلة الملوحة حتى لا تسبب ظاهرة تملح الآبار. وأضاف أن ظاهرة تملح الآبار أصبحت تستحق التمعن في دراستها، محسّن خواص التربة «هنز سويل» هو الحل الأمثل لزراعة واستصلاح الأراضي الرملية الجديدة. يوفر ٤٠% علي الأقل من كميات المياه المستخدمة في الري ويمتلك قدرة عالية علي الاحتفاظ بها أن كمية المياه الموجهة للأراضي الرملية باستخدام مخصب التربة «هنز سويل» يمكنها زيادة المساحة المنزرعة بنسبة ٤٠%، أي أنها بدلاً من زراعة المليون فدان يمكنها أن تروى مليوناً و٤٠٠ ألف فدان علي الأقل، وهذا الأمر قائم علي تجارب علمية وممارسات عملية في أراض رملية بمصر والولايات المتحدة. أن الاعتماد علي المخصبات الزراعية باعتبارها آلية مثلي لتوفير وترشيد استهلاك المياه أصبح ضرورة وليس ترفاً في ضوء تزايد المخاطر المهددة للأمن الغذائي بسبب عدم كفاية إنتاجيتنا من المحاصيل الزراعية الأساسية مع تزايد تعداد السكان. أهمية «هنز سويل» كأفضل مخصب زراعي للأراضي الرملية تعود لعدة أسباب، هي خاصية الاحتفاظ بالماء لفترات طويلة، حيث إن سعته التشبعية تقارب ٣٠٠% كما أنه يحتوي علي ما يقارب ٨٠% مادة عضوية ثم إنه نباتي ١٠٠% وحول ضرورة استخدام المخصبات في الأراضي الرملية قال إنه يجب أن نفرق بين أنواع المخصبات لأن بعض المزارعين يلجأون للمخصبات الطبيعية نباتية أو حيوانية للاستفادة من المادة العضوية فيها لتخصيب الأراضي الرملية ولكنهم يستخدمون معها كميات مبالغاً فيها من الأسمدة، ويسبب عدم قدرة الأراضي الرملية علي الاحتفاظ بالماء بسبب مساميتها العالية فإن هذه الكميات من المخصبات والأسمدة تتسرب لباطن الأرض، وهو ما يتسبب في ظاهرة تملح آبار المياه الجوفية، وهذا التسرب ليس من قبيل الصدفة وإنما راجع للإسراف في استخدام مخصبات لها معامل ملوحة عال مما يحول الآبار الجوفية مع مرور الوقت لمصرف زراعي، وتكرار هذه الممارسات يؤدي إلي زيادة ملوحة مياه الري مما يسبب تذبذب إنتاجية هذه الأراضي عاماً بعد الآخر.

كثيراً من العاملين بالقطاع الزراعي قد لا يعلمون أن المخصبات الصلبة المستخدمة حالياً بمصر معظمها يحتوي علي نسبة لا تزيد علي ٣٨% فقط من المادة العضوية، وهذه النسبة تقفز مع مخصب هنز سويل إلي ٧٨% أي أكثر من ضعف نسبة المخصبات العادية، وهو ما يساعد علي حصول النباتات علي التغذية المطلوبة في أسرع وقت وبدرجة

منتظمة إلى جانب تميزه بعدة خصائص تحافظ على صلاحية الأراضي الرملية للزراعة، حيث إن له معامل حموضة متعادل ثابت لا يتعدى ٧ ومعامل ملوحة لا يتعدى ١,٤ (EC) وبالتالي فإن تملح الأرض أو الآبار الذي يرجع للإسراف في استخدام مخصبات لها معامل ملوحة عال، غير وارد مع استخدام «هنز سويل»، ومما يزيد من أهمية استخدام هنز سويل في زراعة الأراضي الرملية أنه يوفر ما يقرب من ٤٠% من إجمالي المياه المستخدمة في ري الأراضي الزراعية، وذلك بفضل خاصيته العالية في الاحتفاظ بالماء مما يسهم في توفير كميات كبيرة من الأسمدة وبالتالي تحسين اقتصاديات المحاصيل الزراعية المستخدمة لهذا المخصب عالي الجودة. وقال إن استخدام هنز سويل في زراعة الأراضي الرملية يحقق إنتاجية عالية لأغلب الزراعات مثل القمح، البطاطس، الخضراوات، الذرة، الأشجار بأنواعها المختلفة والنخيل، وفي أعمال تنسيق الحدائق وملاعب الجولف، كما أن محسن خواص التربة هنز سويل خال تماماً من أي ملوثات حشرية أو بكتيرية أو حشائشية. شركة هنز سويل تقدم هذا المخصب الفريد للعاملين بقطاع الزراعة في مصر من خلال مصنعها الذي يقع على مساحة ٤٠ ألف متر مربع بمدينة السادات الصناعية حيث يصنع بأيدٍ مصرية ١٠٠%.

الزراعة بمياه الآبار المالحة والصرف :

أطلق المجلس العربي للمياه أو دليل ارشادي لاستخدامات المياه غير التقليدية شبه المالحة والصرف المعالجة في الزراعة بدول شمال أفريقيا والشرق الأدنى والتوسع المستقبلي في استصلاح وزراعة الأراضي وخاصة في مصر التي تستهدف زراعة مليون فدان جديدة ضمن البرنامج الانتخابي للرئيس السيسي أعلن رئيس المجلس في ختام فعاليات ورشة العمل الإقليمية الثالثة التي استضافتها القاهرة علي مدي يومين بالتعاون مع الفاو. إن المشاركين بالورشة قرروا رفع توصياتهم لمجلس وزراء المياه العرب خلال اجتماعه بالجامعة العربية ومنظمة الفاو لاتخاذ اجراءات تنفيذها عن طريق الجهات المعنية حيث تتضمن مطالبات الحكومات والمنظمات والهيئات والصناديق بدول الشرق الادني وشمال افريقيا بتطوير منظومة استخدامات المياه غير التقليدية ونتاج سياسات زراعية فاعلة لتحسين الامن الغذائي وتطوير الانتاج الزراعي وكذلك اعداد برامج التدريب لكوادر الفنيه والمزارعين علي استخدام الدليل بعد تبسيطه واعداد دليل تدريبي لاستعمال المياه شبه المالحة علي ان يكون ذلك في اطار مشروع اقليمي يشمل دول المنطقة علي المستوي المحلي اكد امين عام المجلس ان منظمة الفاو وافقت علي مشاركة المجلس العربي للمياه وسيداري في اعداد هذا الاطلس مع الاخذ في الاعتبار النظم البيئية وكذلك التغيرات المناخية والتأثيرات البيئية لضمان الاستدامة في استخدامات هذه المياه.

ادمجت شركة نفرتاري بيوجينتك علوم الطاقات الحيوية والمغناطيسية التي سادت حضارتنا القديمة مع علوم النانوتكنولوجي الحديثة وصنعت جهاز نفرتاري لمعالجة ملوحة مياه الزراعة بهذه التكنولوجيا التي ادمجت خمسة انواع من العلوم تم تفتيت عناقيد الأملاح وإذابتها وبالتالي تحييدها من حول جذور النباتات وهذا ادي الي زيادة قدرة النباتات علي امتصاص الماء والمعادي بسهولة حتي في التربة عالية الملوحة كما ادي الي غسيل التربة من الأملاح المترسبة واصبح في الأماكن وبسهولة القضاء علي الحديد والكبريت بجانب الاملاح الاخري كما ان الري بالماء المعالج بطريقة نفرتاري اظهر خواص حيوية عالية ساعدت في تسريع عمليات نضج المحاصيل الزراعية وزيادة قدرة النباتات علي مقاومة الأمراض والحصول علي محاصيل زراعية جيدة من حيث الكم والنوع وظهرت هذه التأثيرات عند استخدام تلك الاجهزة في مزارع الاسماك حيث زادت حيويته الاسماك وتم خفض ما يقرب في ٢٥% من دور حياة السمكة اما في مزارع الحيوانات والطيور فتم توفير اموال طائلة بعد ما شربت من مياه تزيد ملوحتها عن ٢٠٠٠ وحدة في المليون وزادت كتلتها العضلية وزادت مناعتها وقلت الأمراض بل ونسبه الوفيات كما ان المياه المعالجة حافظت علي الطلمبات والمواسير والرشاشات من الصدأ والانسداد والأهم من ذلك ان معالجتنا للمياه تساعد علي توفير مياه الري والتقليل من استخدام الاسمدة الكيميائية . مما يعكس ايجابا علي صحة البيئة والانسان بجانب التوفير المادي ان الاثار الايجابية الرائعة التي اظهرتها اجهزة نفرتاري سوف تحدث ثورة في المجال الزراعي والاقتصادي خصوصا في حال توظيف هذه التقنية في المناطق الصحراوية.

حل مشكلة الزراعة بالماء المالح :

عندما قدمت شركة نفرتاري بيوماجينتك جهاز نفرتاري لمعالجة ملوحة مياه الزراعة ونجح في تحقيق اغراضه كان هذا النجاح نتاج ابحاث استمرت ربع قرن من العمل والتجارب وتبادل الخبرات مع العديد من الشركات العالمية ولكننا فقزنا الي مقدمه عندما دمجتا التقنيات المغناطيسية مع خمسة انواع من الطاقات الكهرومصرية القديمة فتكونت طاقات كهرومصرية مغناطيسية هائلة انتجت ماء ممغنط متذبذب حيوي قوي عالي القدرة لاذابة الاملاح وتأينها ثم تحييدها من حول جذور النباتات وبالتالي يستطيع النبات امتصاص الماء بسهولة بالحصول علي محاصيل زراعية جيدة من حيث الكم والنوع هذا بجانب غسيل التربة من الاملاح اما الشق الاخر المبهر فهو نجاحنا وبمنتهي السهولة في تربية الدواجن والحيوانات عن ٣٠٠٠ وحدة في المليون وظهر خواص حيويه عالية علي كل الكائنات الحية ومن ضمنها الاسماك ساعدت في تسريع عمليات النضج والقدرة علي مقاومة الامراض سواء كانت بكتيرية او فيروسية من جهة اخري حافظت المياه المعالجة علي الطلمبات والمواسير من الصدأ والانسداد كما ساعدت علي توفير مياه الري والتقليل من استخدام الاسمدة الكيميائية مما يعكس ايجابا علي صحة البيئة والانسان كما صرح المهندس عاطف

عزت ان الاثار الايجابية الرائعة التي اظهرتها اجهزة نفتراري سوف تحدث ثورة في المجال الزراعي وصناعة الثروة الحيوانه خصوصا في حال توظيف هذه التقنية في المناطق الصحراوية والى اللقاء في معرض صحاري صالة ٤ .

النانوتكنولوجي والطاقة الحيوية لإنتاج ماء ممغظ :

اعتمدت شركة نفتراري بيوماجنيك عند صناعة جهاز نفتراري لمعالجة ملوحة مياه الزراعة على التقنيات المغناطيسية وعلوم النانوتكنولوجي والطاقة الحيوية لإنتاج ماء ممغظ متذبذب حيوي قوى على القدرة لتفتيت وإذابة الأملاح وتحييد كلوريد الصوديوم من حول جذور النباتات، وهذه التقنيات للأملح يعمل بالتالى على غسيل التربة ومساعدة النباتات على امتصاص الماء والمعادن بسهولة حتى في التربة عالية الملوحة، ولقد أظهر الماء المعالج بطريقة نفتراري خواص حيوية عالية ساعدت في تسريع عمليات نضج المحاصيل الزراعية وزيادة قدرة النباتات على مقاومة الأمراض، والحصول على محاصيل زراعية جيدة من حيث الكم والنوع، مع زيادة حيوية الأسماك التى تتربى فيه، والحيوانات التى تشرب منه ولقد لوحظ فى بعض المزارع أن الحيوانات شربت من مياه زادت ملوحته عن ٣٠٠٠ وحدة فى المليون، كما أن المياه المعالجة حافظت على الطمبات والمواسير من الصدأ والانسداد، والأهم من ذلك أن مغنطة الماء تساعد على توفير مياه الري، والتقليل من استخدام الأسمدة الكيميائية، مما يعكس ايجابا على صحة البيئة والإنسان. ان الآثار الايجابية الرائعة التى أظهرتها اجهزة نفتراري سوف تحدث ثورة في المجال الزراعي وخصوصا في حال توظيف هذه التقنية في المناطق الصحراوية والمناطق القريبة من البحار .

النانوتكنولوجي لتقية المياه :

يجب انشاء المحطات الجديدة للمياه وللصرف الصحي في المجتمعات والمدن العمرانية الجديدة التي تقوم الدولة بانشاؤها خاصة في مناطق القناة علي الاساليب العلمية الحديثة منخفضة التكاليف بدلا من تصميم المحطات العتيق الذي تتبعه حاليا الهيئة ووزارة الاسكان والذي لم يتغير سواء في التصميم او في كراسات الشروط والمواصفات منذ الثلاثينات من القرن الماضي مشيرا الي انه يمكن اعادة تأهيل محطات مياه الشرب والصرف الصحي حالي ب ١٥% من تكلفتها باستخدام ابحاث النانو تكنولوجي ان نسبة الفاقد في المياه المنتجة من محطات مياه الشرب في مصر يبلغ ٤٠% في حين ان النسبة العالمية تتراوح ما بين ٧ الي ١٠ % نتيجة تهاك الشبكات والوصلات الخائنة وعبوب التركيب للمقاولين وعدم تركيب عدادات للهيئات الحكومية ودور العبادة بالاضافة لفوضي المحاسبات مشيرا الي ان اهدار المياه يؤدي بالتالي لارتفاع منسوب المياه الجوفية مما يعني انه سيتم سحب المياه علي عمق ٢ و ٤ امتار وليس طبقا للأستاندر العالمي علي عمق ٦٠ مترا مما يعني امكانية اختلاط مياه الشرب بمياه الصرف وارتفاع أسعار المياه المعالجة وارتفاع سعر محاسبة المياه علي المواطنين كما انه في الناحية الاقتصادية لإدارة المرافق الاقتصادية لإدارة المرافق الاقتصادية الحيوية يجب حساب ارتباط توصيل المياه بتفاهم المشكلة الصحية لان حساب التكاليف في ادارة الدول هو جزء مهم من الجانب الاجتماعي. أهمية برامج تحليل الاداء الاقتصادي في شركات المياه لانه ليس لدينا مشكلة في الدعم ولكن لدينا سوء ادارة للمرافق ورغم انه لدينا ٢٦ شركة للمياه الا أن كل شركة تقوم علي حدة بقياس المياه التسرب التي تتراوح من ١٠ الي ٥٠% تبعا للقدرة الفنية لكل شركة علي حدة كما انها تطبق برامج نظام التحكم الالي سكاذا بصورة متفاوتة طبقا لكل شركة رغم انه يوفر ٢٠% من تكلفة انتاج المياه مضيفا ان اهم ما يتضمنه برنامج التحليل الاقتصادي هو توفير الطاقة في محطات المياه وان لدينا في مصر اكثر من ٤٠٠٠ قرية في حاجة للصرف الصحي وهو ما يستلزم استخدام تقنيات منخفضة التكاليف وغير نمطية لمعالجة الصرف الصحي بدلا من الطرق الكلاسيكية المكلفة وتوجد ابحاث علمية كثيرة في هذا المجال وتم تنفيذها علي النظام التجريبي ولا بد انتشارك الشركات في التطبيقات التجريبية كخطوة للأستغناء عن التقنيات القديمة والتقليدية للغاية مثل التعقيم بالكور والمعالجة علي احواض الترسيب والترقيق والذي يمكن استبداله بالتقنيات الحديثة مثل الاشعة تحت الحمراء والأوزون والتنقية الحديثة بالترافليريش وستكون التقنيات الحديثة علي المدى البعيد منخفضة التكاليف وستوفر الاحواض الصغيرة بدلا من الأحواض الكبيرة في مساحة المحطات والأراضي التي ترتفع اسعارها بصورة كبيرة. أهمية انشاء جهاز لحماية المستهلك لمراجعة المياه والصرف بحيث يكون جهازا مستقلا ويكون اعضاءه من الجهات العلمية والحكومية اعضاءه من الجهات العلمية والحكومية ومن الأفراد الوطنيين والمشهود لهم بالوطنية والكفاءة للتنسيق مع الشركات والوزارة لاجراء منتج جيد وياقل التكاليف.استطاع فريق علمي بالمركز القومي للبحوث استخدام تكنولوجيا النانو في عمل مرشحات لتنقية وترشيح المياه للاستخدام المعروف أن طرق تنقية المياه عديدة منها استخدام الأشعة فوق البنفسجية والترشيح، بهدف إزالة الملوثات من المياه الخام لإنتاج مياه صالحة للاستهلاك البشري أن مرشحات تكنولوجيا النانو خاماتها مصرية ويتكون المرشح من طبقتين، الاولى تعمل كدعامة لفصل الشوائب كبيرة الحجم، والطبقة الثانية مكونة من المواد الكيميائية النانومترية، ذات القدرة الفائقة على فصل وقتل البكتيريا والمواد الضارة بصحة الإنسان.

تجربة مصرية ألمانية لمياه صحية بأقل تكلفة :

تمكن فريق البحوث والتطوير في الشركة القابضة للمياه على مدى ثلاث سنوات من تطوير ونقل تكنولوجيا الترشيح الطبيعي من ألمانيا إلى مصر لإنتاج مياه شرب بجودة عالية وتكلفة محدودة، من خلال مشروع بحثي تطبيقي بين الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وجامعة قناة السويس من جامعة درسدن التطبيقية، وإحدى الشركات الألمانية. تمت الاستفادة من نتائج الدراسة في استنباط الأسس العلمية المناسبة لتصميم التكنولوجيا في مصر، وأنه تم

بالفعل، وبنجاح، تنفيذ وتشغيل العديد من مشروعات الترشيح الطبيعي لضفاف الأنهار في محافظات الوجه القبلي (بنى سويف، المنيا، قنا) على ضفاف نهر النيل لإنتاج مياه شرب عالية الجودة. جار إعداد خطة لتعميم التكنولوجيا في المواقع التي تتوافر فيها الشروط والمعايير على المستوى القومي، مؤكداً أن الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي تبذل جهوداً كبيرة لإمداد المواطنين بمياه شرب آمنة وصحية، وإدخال مثل هذه التكنولوجيات، سيوفر كثيراً في تكاليف الإنتاج، بالإضافة إلى توافر مورد مائي آمن من حوادث التلوث. أن المشروعات المقامة على ضفاف نهر النيل تعد البيئة النموذجية لتطبيق هذا النظام، وأن تكنولوجيا الترشيح الطبيعي لا تتأثر بالحوادث المفاجئة، وتسمح في الوقت نفسه بضح كميات كبيرة من المياه ذات الجودة العالية، وبتكلفة منخفضة.

المسار التاسع الإقتصاد الأخضر والتغيرات المناخية

التنمية وتغير المناخ :

هل يمكن التضحية بالنمو الإقتصادي من أجل الحفاظ على كوكب الأرض (*) :

سيتجنب المفاوضون في مؤتمر باريس حول تغير المناخ طرح حقيقة التناقض بين الحد من ارتفاع حرارة الارض ومواصلة النمو الاقتصادي بصورة مستمرة وحتى ان اثير الموضوع داخل الدول المتقدمة فانه سيجعل من بلوغ الاهداف المناخية امرا مستحيلا ومع ذلك فان هناك طرقا اخري لتقدم البشرية جديدة بالبحث والدراسة. توجد تفسيرات كثيرة لمسألة ميل نسبة النمو نحو الانخفاض (١) التي يتم تسجيلها منذ عدة عقود داخل البلدان الغنية والتي شملت الدول الصاعدة في الأونهاالاخيرة لقد أثار علماء الإقتصاد المشهورين اعلاميا علي استحياء احتمال وجود عالم لا نمو فيه علي الاقل بالنسبة الي البلدان التي توصف بالمتقدمة وهذا شأن كل من بول كروجمان Paul Krugman ولاري سامرس Larry Summers من الولايات المتحدة اللذين يريان ان الركود طويل المدى امرا يبدو معقولا (٢) اما في فرنسا فتوما بيكيني Thomas Piketty يحذرنا بدوره قائلا هل من المعقول ان نراهن علي استعادة النمو من اجل حل مشاكلنا ؟ ان هذا لا يحل جوهر التحديات التي علي البلدان الغني هان تواجهها (٣) ومن جهته يدعونا دانيال كوهين Daniel Cohen بقوله لنتخلص من تبعيتنا للنمو (٤).

ان بضعة طيور من السنونو لا تدل علي الربيع ولكن هذه الامثلة ليست عديمة الدلالة ذلكان لا أحد منهم ذكر عاملا تفسيريا جوهريا وهو التناقص المتقشي الان والشامل لاغلب الموارد الطبيعية المساعدة علي النمو وهو امر قدم عنه نتائج في غاية الدقة كل من ماتيو اوزانو Mathieu Auzannea الخبير في ذروة الانتاج النفطي وفيليب بيوي Philippe Bihouix الخبير في الموارد الاحفورية وفي المناجم (٥) ورغم ذلك فان تقديس النمو فكرة راسخة في اذهان القادة السياسيين الي درجة انهم وهم بصدد اللقاء خطب حماسية حول معركة تغير المناخ يسارعون الي التذكير بان النمو يظل امرا لا محيد عنه ولقد عبر عن ذلك الرئيس فرانسوا هولاند Francois Hollande عند القاء كلمته بسانساج Sassenage بمنطقة الايزار Isere في فرنسا خلال شهر اغسطس ٢٠١٥ قائلا انتم تعلمون ان فرنسا ستستضيف المؤتمر حول المناخ ولذلك عليها ان نعطي المثل وفي نفي الوقت فان المرحلة الانتقالية في مجال الطاقة والمسألة المناخية هما ايضا يمثلان تحديا امام النمو نحن نريد دعم النمو وتنشيطه وبالجمله فهو حاضر بمجرد استعمال ادوات المرحلة الانتقالية في الطاقة بعيد ذلك استعمل الرئيس الفرنسي كلمة نمو نحو اربع عشرة مرة خلال دقيقتين وخاصة في هذا المقطع ان هدفي هو خفض نسبة البطالة وخفض الضرائب هو بدوره طريقة لتحقيق مزيد من النمو ذلك انه اذا كان هناك مزيد من الاستهلاك ومزيد من الثقة فسينتج مزيد من النمو ذلك انه اذا كان هناك مزيد من النمو الاستهلاك ومزيد من الثقة فسينتج مزيد من النمو كل شيء اذن مرتبط بالنمو ان النمو يمكن ان يسمح لنا بتخفيضات في الضرائب وتخفيضات الضرائب تسمح بتحقيق مزيد من النمو (٦)

كيف يمكن ان ندعي المثالية في مجال المناخ ونحن نربط كل شيء بالنمو ؟ ان هذا التناقض لا يزعج عددا من القادة الذين يتقاسمون عقيدة جديدة هي النمو الاخضر هذا الانتقال ينتظر منه ان ينشط النمو والنمو يسهل بدوره الانتقال الي النمو الاخضر لقد لخص الرئيس الامريكي السابق جورج بوش (George W.Bush) عقيدته في مجال البيئة بقوله : ان النمو الاقتصادي ليس هو المشكلة بل هو الحل (٧)

لا شك في انه ازاء تغير المناخ وامام عدة وجوه اخري للأزمة البيئية ينبغي الاستثمار بكثافة في مصادر الطاقة المتجددة وعزل المباني والاستخدام الامثل للطاقة والزراعة البيئية ووسائل المواصلات النظيفة الخ. وبالتالي تنظيم نمو هذه القطاعات ولكن عندما نركز الاهتمام علي قطاعات محددة بغرض تطويرها فاننا نهمل الاسئلة الاشد احراجا ما هي الأنشطة وميادين الانتاج التي ينبغي ان يتراجع نموها بسبب اثرها السلبي علي المناخ والتنوع البيولوجي وصحة الانسان الخ ومن جهة اخري ما هي نسبة مصادر الطاقة الاحفورية التي لا بد من الاحتفاظ بها في باطن الارض بقصد الحد من ارتفاع درجة الحرارة ؟ لنفرض ان هذه النسبة ينبغي ان تتراوح بين ٦٠ و ٨٠ بالمائة كما تؤكد ذلك احدث الدراسات فما هي الاثار المترتبة علي ذلك علي النمو العالمي الذي مازال اغلبه قائما علي تلك المصادر من الطاقة ؟ لنقل بصفة اعم. هل يتلاءم النمو الاقتصادي حتي وان كان ضعيفا مع النسب المطلوب بلوغها اليوم من انبعاث الغازات المسببة للأحتباس الحراري لكي لا يتم تجاوز النسب الخطرة منها علي الغلاف الجوي.

(*) المصدر : جريدة لوموند دبلوماسيك

نحن مدينون لعالم الاقتصاد ميشال هوسون ٨ Michel Husson بما ذكره من تقديرات احتمالية مبسطة نسبيا التي تحدد النسبة الملائمة لنمو الناتج المحلي الاجمالي علي المستوي العالمي او نصيب الفرد من هذا الناتج حتي عام ٢٠٥٠ وهي النسبة التي تتماشى مع مختلف السيناريوهات التي وضعها فريق الخبراء المتعدد الاطراف حول تغير المناخ لقد وضع هذه التقديرات اخذا في الاعتبار فرضيات حول نسق التخفيض في كثافة نسبة ثاني اكسيد الكربون من الناتج المحلي الاجمالي علي المستوي العالمي (٩) اما خلاصة ذلك فهي ان الهدف الاقصي الذي وضعه فريق الخبراء وهو عملية قسمة علي اثنين لاجمالي انبعاثات الغاز بين سنتي ٢٠١٠ ، ٢٠٥٠ هدف لا يمكن بلوغه الا بوساطة المزج بين جملة من الفرضيات المفترضة في التفاؤل حول معدل تخفيض كثافة ثاني اكسيد الكربون من الناتج المحلي الاجمالي اقل من ٣ بالمائة في السنه أي ضعف المعدل القائم منذ عشرين عاما وقبول تباطؤ واضح في نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ٠.٦ بالمائة عبر العالم اما بالنسبة الي الهدف الاكثر طموحا الذي يتمثل في تخفيض انبعاث ثاني اكسيد الكربون بنسبة ٨٥ بالمائة من الان الي سنة ٢٠٥٠ فيبدو بعيد المنال ذلك انه يتطلب بالفعل تخفيضا كبيرا في كثافة ثاني اكسيد الكربون وتخفيضا تاما لنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي. ان هذا يعني ان النمو الاخضر خرافة اذا نحن التمسنا بجمعنا بين هذين اللفظين وجود نمو يتلائم مع محدودية الموارد المادية المحروقات الاحفورية معادن المناجم الاراضي الصالحة للزراعة الغابات المياه.. ويتلائم مع تحديد دقيق للمخاطر المناخية والمضار الاخرى الواقعة علي المحيطات وعلي التنوع البيولوجي الخ ولكن كيف نتخيل عالما خاليا من هذا الأمر الجليل المقدس هل ينبغي التصميم علي الرضي بتراجع اجتماعي باسم المحافظة علي البيئة.

ان الاوفياء للنمو انما هم منغلِقون داخل انماط من التفكير لا وجود للمستقبل فيها الا في صورة احياء للماضي فهم لا يتصورون انه في المستطاع اعادة بعث اشياء اخري غير الكميات المنتجة والمستهلكة بوساطة حملات عاثية كبري مبنية علي التلف المبرمج وعلي العيش بوساطة التداين ثم ها هم يرددون حجتهم المفضلة التي تقول انه في غياب نمو قوي ومتواصل ان توجد فرص عمل ولن يتم خفض البطالة ان المثلث الايديولوجي للبيرالية الانمائية وهو ان تنافسية المؤسسات تؤدي الي النمو الذي يؤدي بدوره الي التشغيل هو رأي علي قدر من السذاجة التي تبعث علي الكدر ومع ذلك ما زال يفود التوجهات السياسية.

الواقع ان الفاعلين المسيطرين في الراسمالية النيوليبرالية يفضلون البطالة كوسيلة تأديب تسمح لهم بالحد من المطالب الاجتماعية من جهة وبمضاعفة العمل وهشاشته بقصد تحقيق ارباح اوفر من جهة اخري ولن ينجح أي مشروع يخص ما بعد النمو اذا لم يفتح بأن اعاش طيب العيش في محيط تغلفه حماية البيئة هو اكثر جدوي في التغلب علي البطالة من الدخول الباليه التي توفرها الرؤية الليبرالية التنموية.

ومع ذلك فان النمو ليس ضروريا في مسألة خلق فص العمل الا في النمط الحالي الذي يتأسس علي الجري الدائم وراء زيادة الانتاجية أي تحقيق انتاج اوفر بنفس حجم العمل ففي هذا النمط يؤدي النمو المنعدم او الضعيف او الذي يكون اضعف من زيادة الانتاجية الي تراجع حجم العمل وبالتالي حجم العمالة اذا ما ظل معدل زمن العمل بالنسبة الي الفرد الواحد علي حاله عندئذ يمكننا دون شك المطالبة باتخاذ اجراءات تخفيض مدة العمل او اقتسامه بل ان هذا هو الرد الانسب علي تنامي البطالة علي المدى القريب والمتوسط ولكننا سنظل مع ذلك داخل الرؤية الانتاجية.

لاجل هذا يجب ان نفايض البرمجية القديمة القائلة باقتسام ارباح الانتاجية والموروثة عن مرحلة السنوات الثلاثين المجيدة او النظرية الفوردية ببرمجية اقتسام ارباح الجودة والاستدامة أي توجيه نظام الانتاج والاستهلاك وفق منطق نوعي يتصل بالرعاية رعاية الاشخاص والروابط الاجتماعية والاشياء والتنوع البيولوجي وذلك بوضع جودة السلع الاجتماعية والاشياء والتنوع البيولوجي وذلك بوضع جودة السلع الاجتماعية والبيئية المشتركة في صلب الأنشطة الانسانية والسياسية أي محدودية الكم في مقابل ازدهار الجودة وهذا يفترض ايضا مقاومة التفاوت حتي تكون اساليب الاستهلاك الجديدة في متناول الجميع وهو الشرط الاساسي حتي لا تتشعر الاوساط الشعبية بان هذه النقلة انما هي نوع من العقاب باسم العناية بالبيئة.

حينذاك سنلحظ ان هذا الاقتصاد المترفق بالانسان وبالطبيعة وبالعمل والذي يفضل التكنولوجيات البسيطة في المقابل التكنولوجيات المتطورة التي تتطلب دورها قدرا كبيرا من التجديد هو اقتصاد يوفر من فرص العمل الحافلة بالمعاني ما يفوق بكثير ما يوفره الاقتصاد الانتاجي الحالي ان سر ذلك بسيط فلئن تساوت الكميات المنتجة دون تحقيق نمو يذكر فانه يكون قد وجب بذل مجهود بشري اكثر من اجل توفير انتاج نظيف واخضر وسليم في ظروف عمل وتشغيل طيبة فالزراعة البيولوجية علي سبيل المثال تتطلب ما بين ٣٠ الي ٤٠ بالمائة من الجهود الاضافية مقارنة بالزراعة المصنعة والكيميائية وذلك بغية انتاج نفس الكميات من الغلال والخضر والحبوب الخ.

هل إن هذه الرؤية الاخرى للتحويل الكبير رؤية غير واقعية؟ لا ذلك ان حولا مثل هذه قد شرع في تطبيقها في اماكن مختلفة من العالم وهي تسير سيرا عاديا بل انها بصدد الانتشار رغم ما تلقاه من اعتراض من قبل الذين يتملقون النمط القديم والذين مازالوا يمسكون بزمام الامور وكدليل علي ذلك نعر علي امثلة كثيرة مقنعة في الهند وامريكا اللاتينية وافريقيا والولايات المتحدة واوروبا في مؤلفات كثيرة او في افلام وثائقية حديثة (١٠) هذا ولسنا بحاجة الي

ذكر التجارب المحلية التي تجريها شبكة الترانزيتيا Alternatiba والجمعية المؤسسة لها في اقليم الباسك والمسماء بييري BizI عشن باللهجة الباسكية.

ان الأمر بيد المواطنين الذين عليهم ان يتفادوا المسؤولين السياسيين في اغلب الحالات ا وان يعتمدوا علي مساندتهم النادرة احيانا وذلك بالتمرد وبتعميم هذا المنطق الذي يتراجع فيه ثالث التناقص / النمو الاستهلاك المفرط الاعمال غير اللاتقة البطالة ليفسح المجال لمنطق اخر هو التشارك / رغد العيش الاعتدال المادي الاعمال اللاتقة الانشطة النافع.

هل يمكن التحكم في المناخ (*) :

أثبتت الابحاث ان ارتفاع الحرارة علي كوكب الارض والتغيرات المناخية التي تهدده هي اساسا من صنع الانشطة الصناعية للإنسان وان التفاعل عن اتخاذ اجراءات فعالة لخفض الانبعاثات الضارة يزيد من المخاطر التي يتعرض لها البشر.

أن مدينة ايكو اتلانتيك التي يجري بناؤها علي جزيرة صناعية في بحيرة لاجوس بنيجيريا يمكن ان تغرق مع نهاية القرن مع ارتفاع مستوى سطح البحر نتيجة لأحتباس الحرارة قد تعمر المياه مساحات داخل الارض في المناطق الساحلية من البلاد يصل مداها الي ٩٠ كم (١) وسوف تصبح ايكو اتلانتيك واحدة من اطلال المستقبل التي سيستخدمها الجيولوجيون لاعادة بناء تاريخ الارض منذ ثلاثة ملايين سنة بي عهد العصر الحديث Pliocene كان كما اليوم نفس كمية ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي وكانت درجة الحرارة اكثر دفئا ما بين ٢ ، ٤ درجات مئوية ومستويات سطح البحر اعلي ما بين عشرة وعشرين مترا اما اليوم فقد استقر عدم اليقين بشأن وتيرة ذوبان الجليد في القطب الجنوبي فرضيات عدة قائمة بما في ذلك سيناريو معهد بوتسدام Potsdam Institute تقدر انه اذا تم احراق جميع مواد الطاقة الحفرية يرتفع البحر بنحو ثلاثة امتار في القرن الواحد خلال الالفية القادمة (٢) من وجهة نظر كيميائية فان تكوين الغلاف الحراري خلال المليون سنة الماضية وبالنظر الي الملاحظات المبلغ عنها عن المناخ في الماضي فان ارتفاع الحرارة ب ٣ درجات مئوية كسيناريو متوسط وهو ما قد يحدث خلال ا لقرن الحادي والعشرين سيعني حدوث تغير مفاجيء بونيرة مماثلة للانتقال من العصر الجليدي الي بين الجليدي ولكن بوتيرة اكثر تسارعا لان مثل هذا الارتفاع حصل بمعدل يقارب درجة مئوية واحدة كل الف سنة (٣) وسيتم تسجيل اثار العصر الصناعي الذي هو عبارة عن قوس فيتاريخ البشرية علي مدي الف سنة اخري وفي ٣٠١٢ سوف يحتوي الغلاف الجوي ٣٠% من ثاني اكسيد الكربون الحالي.

أصبحت الانسانية اليوم القوة الرئيسية التي تنظم سير عمل كوكب الارض واصبحت في ما يزيد قليلا علي جبلين قوة جيولوجية وتثبت مجموعة من الاشارات ان أنشطة الانسانية تنتج علي الدوام عدة هزات ارضية ذات حجم مضاهه لتلك التي ميزت في الماضي تغيرات اخري مثل العصور الجليدية وصحوة البراكين او سقوط النيازك ، الطبقات الجيولوجية التي خلفتها مسارات التحضر وبناء السدود والانتاج الصناعي وأنشطة المناجم والزراعة تركت العديد من الحفرية في هذه المرحلة الارضية الفريدة منذ عام ١٩٤٥ شكلت المواد الجديدة الناجمة عن نشاط الانسان في زمن العصر البشري بصمة نموذجية من خلال النويدات المشمة وغازات المفورة والمنتجات الحيوية وتكنولوجيا النانو وقد ادي تعميم استخدام البتروكيماويات الي ظهور تخصص مستقل بذاته هو علم مخلفات البلاستيك علي حد تعبير الجيولوجي بان زالاشويتش Jan Zalasiewicz تم الكشف عن ان جزيئات الدخان الاسود الصادرة عن المؤسسات الصناعية وصلت الي القطب الشمالي وسوف تترك هذه المؤسسات الصناعية اثرها في طبقات التربة والهواء والمحيطات لالاف السنين.

يندرغ تغير المناخ ضمن ما يسميه الجغرافي ويل ستيفن Will Steffen والجيوكيميائي بول كروتزن Paul Crutzen والمؤرخ جون ماكنيل John Mac Neil التسارع الكبير لتاريخ البشرية ٤ وتتوافق هذه الفترة من الوفرة الممتدة من ١٩٤٥ الي اليوم مع العصر الذهبي للنظ وتصفية الاستعمار وتحقيق ديمقراطية الاستهلاك وامام هذه الديناميكيات المتعددة تميزت مفاوضات الامم المتحدة بخصوصها ببطء شديد حيث عجزت عن وضع نظام الانتاج موضع سؤال او استعادة السيطرة علي قضايا الطاقة والعدالة والتنمية وقد اتصفت الاجتماعات التحضيرية ل مؤتمر اطراف اتفاق تغير المناخ ال كوب COP في جنيف ويون بالتباطؤ وادي السعي الي توافق ١٩٦ بلدا الي صعوبة التوصل لاتفاق.

ورواحت المفاوضات مكانها لكونها تجري في معزل عن العالم الخارجي وظل تغير المناخ يضع الدبلوماسية البيئية في مواجهة غيمة مظلمة من الشكوك وضيق الوقت وعلي مدي مؤتمرات الاطراف ظلت سياسات المناخ عاجزة عن ابتكار ادوات وطرق للتفكير تكون علي مستوى التحدي وتتجلي ادارة الظهر للواقع من خلال اعتماد خطاب محاسبي يقوم علي مبادئ العلوم الاقتصادية التي تقدر الكلفة والعائد لكل مشروع استنادا الي التوقعات الاحصائية مستعينه

(*) Economie de L'apres-croissance. Politiques de L'anthropocene 11 Presses de Science Po. Paris, 2015

باعتماد بان النمو لا نهاية له . اقصد الحداثة الصناعية الطبيعة واعتبرتها خزانا خاملا او اداة لمجرد توفير التدفقات المالية وباعتبارها خارطة الطريق في المفاوضات تندرج عتبة الدرجتين المؤبطين كأقصى ارتفاع لدرجات الحرارة ضمن هذه الطريقة في التفكير والتي تفترض الاستقرار او التنبؤ المسبق وادارة البيئة بالاستناد الي براعة الانسان والتعبئة السياسية وفي الواقع يصعب تحديد المستوى المقبول من غازات لاحتباس الحراري الكفيلة بتحقيق الاستقرار المناخي ذلك نه لا أحد يعرف متي ستحدث نقطة التحول الكارثي للبشرية.

ويعرض مؤلفوا الكتاب الرابع كيف يمكن التحكم في المناخ مفهوم انقسام الواقع لوصف القطيعة العميقة بين العمليات المادية المؤدية الي تدهور المناخ من ناحية والهيئات متعددة الاطراف التي انشئت منذ عشرين عاما (٥) ويبدوان محاولة حل المشاكل الناجمة عن حرق الوقود الاحفوري بصورة لاحقه لا جدوي منها لانها تكفي بالتحكم في الانبعاثات دون طرح مسألة الاستخراج وتستهدف المفاوضات بصورة عبثية انبعاثات ثاني اكسيد الكربون دون معالجة اوضاع التنمية الاقتصادية وقواعد التجارة الدولية عمل نظام الطاقة العالمي.

وكمثال آخر علي هذه القطيعة كرس بروتوكول كيوتو هيمنة اليات السوق علي الصعيد الدولي كوسيلة لحماية البيئة مما جعل البناء يقوم علي اساس غير ملموس وتسعي اليات المرونة الي تعزيز خفض الانبعاثات حين يكون الامر مجديا اقتصاديا وتم توسيع منطق التعويض عن الانبعاثات الناتجة عن ازالة الغابات عبر الية خفض الانبعاثات الناجمة عن ازالة الغابات وتدهورها EEDD وفي اوربا لاقى مخطط التداول الأوروبي لسوق الكربون European Trading Scheme فشلا ذريعا.

والقطيعة الثالثة تتمثل اخيرا في كون الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة بشأن تغير المناخ ليس لها سلطة علي نظام التبادل الحر الذي وضعته منظمة التجارة العالمية والذي ظلت قواعد واحكامه تفوق قواعد حماية المناخ قوة ويوجد هذا التسلسل الهرمي للقواعد في المفاوضات التجارية عبر الاطلسي التي تجري حاليا ومنذ ٢٠١٣ القت المفاوضات حول اتفاقية التبادل الحر بين اوربا وكندا بظلالها علي السياسة المناخية حيث اة اوربا تفتح ابوابها للفظ غير التقليدي في البرتا (٦) وحسب دراسة عدها مجلس الجمعية الامريكية للدفاع عن الموارد الطبيعية NRDC بلغت الواردات الاوروبية من الرمال النفطية ٤٠٠٠ برميل يوميا في عام ٢٠١٢ ومن المتوقع ان تزيد بشكل كبير لتصل الي ٧٠٠٠٠٠ برميل يوميا بحلول عام ٢٠٢٠ (٧) وسيزود خط انابيب الشرق لطاقة Energy East الذي اقامه ترانس كندا TransCanada المصافي الاوروبية ضمن سوق عابرة للأطلسي متحررة من كل القيود.

وكما يلاحظ المؤرخ ديباش شاكرابارتي Dipesh Charkrabarty فان الازمة المناخية تسلط الضوء علي تصادم ثلاث قصص قصة الارض و قصة التطور البشري علي هذا الكوكب واخيرا احدث قصة منها هي قصة الحضارة الصناعية (٨) تتطور هذه القصص الثلاث علي نطاقات وبسرعة مختلفة وتجبر المجتمعات الحديثة علي مراجعة طرق تفكيرها يجب الاقتناع بأن الحياة علي كوكب الارض لم تعد تستند الي اسس مستقرة وقد فتح زمن العصر البشري ثغرة في تاريخ الارض ويتطلب هذا الخلل اعادة التفكير في مصير الانسان وفقا لمبدأ عدم اليقين الجذري من الاثار المترتبة عن الحد المسموح به وهودرجتين مؤبطين ونقطة الانهيار والظواهر التي لا رجعة فيها واحتمال تدهور النظام المناخي.

في هذه الظروف يوصي عالم المناخ جيمس هانسن James Hansen السياسيين بالتخطيط للتخلي عن الفحم كوقود احفوري وبدلا عن ان تكون مبدأ احتياطي تشكل هذه التوصية مبدأ اقصي يسمح بتصوير السيناريو الاقل سوءا ضمن ما هو سيء اذا صح التعبير وحسب دراسة قام بها كل من كريستوف ماكجليد Christophe McGlade وبول الكينز Paul Elkins من كلية جامعة لندن University College فان ثلث احتياطات النفط ونصف احتياطات الغاز واكثر من ٨٠% من احتياطات الفحم يجب ان تبقي غير مستغلة لمنع ارتفاع درجة حرارة كوكب الارض (٩) لان احتياطات الوقود الاحفوري في العالم التي يمكن استخراجها مع الشروط الفنية والاقتصادية الراهنة تمثل مخزونا بحوالي ٢٩٠٠ جيجا طن من ثاني اكسيد الكربون وهو ما يتجاوز بثلاث مرات سقف الانبعاثات المحددة بهدف تخفيض ارتفاع درجات الحرارة الي درجتين مؤبطين . وقد ازداد ظهور حركات مكافحة استخراج المعادن والوقود الاحفوري في كل مكان من هذا الكوكب سواء في دلنا النيجر او نيجيريا او الحديقة الطبيعية ياسوني Yasuni بالاكوادور (١٠) وترصد شبكة العدالة البيئية Environmental Justice وشبكة التجارة المسؤولة Liabilities and Trade مئات منها ودعا الباب نفسه في المنشور لوداتو سي (الحمد انت) الي التشقق (١١) العديد من مراكز الابحاث تقترح توزيع الانبعاثات حسب الافراد فيالهند يميز مركز العلوم والبيئة Centre for Science and Enviornment الذي اسسه العالم انيل اجاروال Anil Agarwal وتديره السيدة سونيتيا نارين Sunita Narain بين انبعاثات البقاء علي قيد الحياة للفقرء وانبعاثات البذخ للأثرياء مشجعا علي تبادل ما هو مشترك بين الافراد وتقترح مؤسسة الاستدامة الاقتصادية فيستا ومقرها في ايرلندا جعل الوقود الاحفوري ملكا عاما عالميا مقننا ويتضمن الاقتراح ان يمنح صندوق

عام دولي للمناخ بموجب مزاد علني رخصة سنوية فوق كميات محددة للأنتاج في مجال الصناعات الاستخراجية ويتولى تقسيم دخلها بالتساوي مما يمثل مكاسب مالية غير متوقعة لسكان الارض.^(٤) يؤكد شاكرابارتي ان ازمة المناخ تثير تساؤلات خطيرة تتصل بالعدالة بين الاجيال بين البلدان الجزر الصغيرة والبلدان الملوثة سواء في الماضي او في المستقبل بين البلدان المتقدمة الصناعية المسؤولة تاريخيا علي الجزء الاكبر من الانبعاثات والبلدان التي في طور النمو فقط عدد قليل من البلدان ما بين اثني عشر واربعة عشر وجزء صغير من الانسانية حوالي خمس سكان العالم يتحملون المسؤولية التاريخية عن الانبعاثات المسببة للأحتباس الحراري حتي اليوم

بقي الطريق الي اكتساب الحقوق في قمة ريو زائد ٢٠ في يونيو ٢٠١٢ برزت حركة مواطنه من اكثر من ٥٠٠ منظمة من اجل وضع حد لافلات ا لشركات متعددة الجنسيات من العقاب تعمل حركة ابناء البيئة الطبيعية علي الارض End Econcide on Earth علي تغيير لوائح روما التي اقيمت علي اساسها المحكمة الجنائية الدولية حتي يتسني مساعلة المسؤولية علي جرائم الابادة البيئية . وصاغت مجموعة من المختصين في القانون مقترحني اتفاقيتين سيما الجريمة البيئية و اباده البيئة الطبيعية (١٢) وهو ما من شأنه ان يعزز الوقاية العالمية ويقمع الجرائم البيئية وتتنصف الابادة البيئية من بين اخطر الجرائم مثلها مثل الجريمة ضد الانسانية ويوصي التقرير باستحداث منصب المدعي العام الدولي للبيئة وبالنظر في انشاء المحكمة الجنائية الدولية للبيئة وانشاء مجموعة البحث والتحقيق للبيئة. خضراء او حتي انشاء صندوق دولي للتعويض عن البيئة والصحة العامة مجموعة هذه التدابير غير المسبوقة تمثل حسب الحقوقيه ميراى دلماسمارتي Mireille Delmas Marty صيغة لجعل التنفيذ بهذه الانتهاكات شاملا وبنفس القدر تفتح بارقة امل علي مصير مشترك.

مبادرات مصرية لحل أزمة المناخ :

تتضمن فعاليات زيارة الرئيس عبد الفتاح السيسي الرئيس لنينويورك لحضور اجتماع الدورة الـ ٧٠ للجمعية العامة للأمم المتحدة ترأسه لاجتماع لجنة رؤساء الدول والحكومات الافارقة المعنيه بتغيير المناخ والتي تسلمت مصر رئاستها اوائل هذا العام هذا بالاضافة لرأسها لمؤتمر وزراء البيئة الافارقة ومن المقرر ان تطلق مصر خلال هذا الاجتماع عدد من المبادرات التي تهدف لمكافحة اثار تغيير المناخ وارتباطها بقطاع الطاقة في القارة الافريقية وتأتي الرؤية المصرية انطلاقا من ايمانها العميق باهمية تقاسم الدول المتقدمة للمسئولية مع الدول النامية كي تساعدها علي التحول الي اقتصادات نظيفة لا سيما ان تلك الدول المتقدمة هي المسئول الأول عن زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري وتلوث البيئة

وتولي مصر اهتماما كبيرا لموضوعات تغير المناخ وتتولي من خلال رئاستها للجنة رؤساء الدول والحكومات الافارقة المعنيه بتغيير المناخ التي تعد الأهم في اطار الاتحاد الافريقي تنسيق الموقف الافريقي وقيادته علي المستوي الدولي فيما يخص الاتفاقية الجديدة للتغيرات المناخية والمقرر توقيعها في نوفمبر القادم بالعاصمة الفرنسية باريس. ويميز مصر موقعها الريادي علي المستوي الاقليمي العربي والافريقي. كما ان لها مساهمات كبيرة في الجهد الدولي لمكافحة ظاهرة التغير المناخي حيث صدقت علي اتفاقية الامم المتحدة للتغيرات المناخية واصدار قانون البيئة رقم ٤ في عام ١٩٩٤ وكذلك علي بروتوكول كيوتو وتشكيل اللجنة الوطني هلالية التنمية النظيفة عام ٢٠٠٥ كما شاركت ولا تزال في كافة المؤتمرات وحلقات العمل الدولية المتعلقة بالتغيرات المناخية لتجنب فرض أي التزامات دولية علي الدول النامية وتتضمن الرؤية المصرية لمواجهة اثار التغيرات المناخية في العالم الدعوة للتحول نحو انماط جديدة للتنمية والاستهلاك الرشيد علاوة علي الاعتماد علي مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة والطاقة النظيفة من اجل التخفيف من الاثار الناتجة عن التغيرات المناخية التي تتأثير بها بشكل كبير المنطقة العربية كونها تقع في نطاق المناطق الجافة والقاحلة.

رؤية مصرية لمؤتمر المناخ :

تحمل مصر ملف التغيرات المناخية على الصعيدين العربي والإفريقي إلى مؤتمر باريس بشأن المناخ، المقرر عقده نهاية هذا العام، خاصة أن القارة الإفريقية تواجه أخطار التصحر والجفاف وندرة المياه، وتسهم بنسبة ٥% من انبعاثات الغازات الدفيئة على مستوى العالم. فيما تنتج مصر أقل من ١%، لكنها تتعرض لأضرار تمثل ١٢% من إجمالي إنتاجها. في هذا الإطار، عقد منتدى القاهرة للتغير المناخي، حلقة نقاشية حول مفاوضات باريس، للوصول لوقف عاجل لظاهرة الاحتباس الحراري. واستهل الحلقة هانز يورج هابر سفير ألمانيا بالقاهرة قائلاً: وادى الحيتان هناك هياكل هياكل الحيتان، وهو مكان مخصص من قبل هيئة الأمم المتحدة كمحمية طبيعية، وتلك دلالة على أننا يمكن أن نصبح مثلها أثرًا في يوم من الأيام فهي كانت تعيش مثلنا، إلا أنها تحجرت، واندثرت بفعل تغير المناخ. وأضاف: الآن، للسبب نفسه، هناك ٥٤ مليون إنسان ضاعت مصادر غذائهم، ونحن الآن نبحث عن التكيف من أجل البقاء،

(٤) المصدر : صحيفة متخصصة في القضايا البيئية اشرفت علي اصدار كتاب الاقتصاد في مرحلة ما بعد النمو . سياسات زمن العصر البشري ١١ منشورات معهد العلوم السياسية في باريس ٢٠١٥

فالبشر لا يمكنهم أن يخوضوا نفس تجربة الحيتان، ومن حيث الاتفاقات التي من المتوقع أن تجرى في باريس.. على الدول المشاركة أن تستعد من الآن للإسهامات الوطنية، وإيجاد الحلول الوسط من أجل التضامن الدولي، والسيادة الدولية، فالاتحاد الأوروبي التزم بالحد بنسبة ٤٠% من الانبعاثات المكافئة للكربون عام ٢٠٢٠، ومصر تسعى الآن من خلال دورها للإسهام في مجال البيئة، مع دعم القطاع الخاص والوعي الشعبي، باعتبارها أدوارا مهمة لتحقيق أهداف مفاوضات باريس، وهي: الحد من الانبعاثات، وتقليل الحرارة لدرجتين. أن مصر من الدول التي ستكون متضررة من تأثيرات التغيرات المناخية كالصحراء، وارتفاع مستوى البحر، وندرة المياه. وعن استعدادات مصر لدورها المرتقب، وزير الدولة لشئون البيئة أن الحكومة المصرية سوف تقي بالتزاماتها، وأن مصر تعد نفسها للإسهامات الوطنية، ولدينا الاستعدادات نحو المجموعة العربية والإفريقية لأن مصر هي رئيس مؤتمر وزراء البيئة العرب، ومؤتمر وزراء البيئة الأفارقة (الأمسن أن رئيس الجمهورية سوف يرأس الوفد المصري في المؤتمر، وأن مصر مهتمة بذلك، وتبذل الجهود كافة لتفي بالاحتياجات، لذلك سوف تقام الشهر المقبل ورشة عمل بهدف وضع التصورات حول الإسهامات الوطنية، كما نركز على قضية دور الجمعيات غير الحكومية في الإعداد لتلك الإسهامات. أن الأمر يحتاج منا إلى أن نتقابل في منتصف الطريق، فالجمعيات غير الحكومية تهدف للمشاركة، وننتظر الكثير من المراكز التي تعمل في مجال حماية البيئة، وبالتالي يحتاج الأمر إلى أن نتشارك سويا، كما ننتظر إسهامات الشباب وعن الاستعدادات الفرنسية لعقد المؤتمر، أشار أندريه باران سفير فرنسا في القاهرة، إلى أن الاجتماع الحادي والعشرين لاتفاقية الأمم المتحدة للأطراف سوف يعقد في باريس، وبحضور ١٥٢ دولة وبمشاركة ٥٠٠ خبير، فهو أكبر حدث دبلوماسي تشهده فرنسا، وهي فرصة لعقد اتفاق ملزم لمواجهة آثار التغير المناخي والعبور من هذه الفترة الانتقالية. لن تتمكن من خفض درجة الحرارة درجتين إلا إذا تم التكامل، وبذل الجهود للحد من انبعاثات الغازات الدفينة، وتكيف المجتمعات.. مع الأخذ في الاعتبار القدرات والاحتياجات للدول، مما يتطلب الشفافية بين الجميع، وإرساء شبكة فرنسية للتنسيق في هذا المجال بين جميع المشاركين. أن مصر عليها دور كبير لمكانتها في الوطن العربي والإفريقي لذلك تم في مارس ٢٠١٥ لقاء مع الجانب المصري والمبعوث الخاص بالرئيس الفرنسي للبيئة، مشيرا إلى أن الوكالة الفرنسية للبيئة تساعد في مشروعات الكهرباء بمنطقة كوم أمبو، فضلا عن دور المعهد الفرنسي في مصر لرفع وعي الجمهور بتلك القضايا من خلال عرض الأفلام الوثائقية، وتقييم مشروعات لدعم الجمعيات غير الحكومية وفي سياق متصل، أشار ستيفان جمبرتس سفير فرنسا للتغير المناخي في إفريقيا، إلى أنه لا بد من توافر أربع ركائز أساسية ليحقق مؤتمر باريس الإنجازات المرجوة، وهي وجود اتفاق شامل ينص على احترام المشاركين فيه، احترام الهدف، والالتزام به، وأن يكون هذا الالتزام الوطني له دلالة من دولة لأخرى، وكذلك أن يلتزم المجتمع الدولي ماليا لمساعدة الدول المتضررة في معالجة التغير المناخي، وأثاره دون تعريض الفقراء للخطر، وأخيرا أن تكون الحلول والمقترحات - تكنولوجية كانت أو اجتماعية سواء من الدول أو القطاع الخاص أو المجتمع المدني - كلها تهدف لخفض درجات الحرارة درجتين، لذلك يستدعي الأمر ضرورة الابتكار، وتقديم الأفكار، والتضامن بين العلماء والحكومات والجمعيات الأهلية. وعن الاستراتيجية المصرية في هذا الشأن إن أهم الركائز لدى مصر الالتزام الوطني من خلال نقاط مهمة تتمثل في وفرة التكنولوجيا، وبناء القدرات، مؤكدا أن مصر تعمل على تحديد التفاصيل والإسهامات، إذ يتم الشهر المقبل، ومن خلال ورشة عمل، مناقشة التقنيات لتحقيق التوازن بين النقاط المهمة لكل الدول الإفريقية، فهناك منهج لكل دولة سوف يتم اختيار أفضل النماذج منها، من خلال التفاوض، والمشاركة بين الدول الإفريقية. وعن فرص نجاح مؤتمر باريس، توجد العديد من خطط التكيف الأخضر، وأن هناك جوانب عدة للمؤتمر الخاص بالاتفاقية الإطارية في باريس سوف تنتهجها، باعتبار أن ٥٠% من موارد الصندوق ستخصص للتكيف.

تقرير عن موقف مصر من المتغيرات المناخية وارتفاع الحرارة :

قدمت وزارة البيئة تقريرا مفصلا حول موقف مصر التفاوضي في قضية التغيرات المناخية الي رئيس الوزراء ومؤسسة الرئاسة تمهيدا لعرضه في قمة التغيرات المناخية في نيويورك يوم ٢٣ سبتمبر الجاري. وقد التقرير عرضا متكاملًا عن ظاهرة التغيرات المناخية واثرها علي الاقتصاد المصري وموقف مصر التفاوضي واستعدادها للجولة التفاوضية في بيرو في نوفمبر ٢٠١٤ ثم المفاوضات النهائية التي ستعقد في باريس ٢٠١٥ تمهيدا لعرضه علي الرئاسة للمشاركة في اجتماع قادة وزعماء العالم لبحث المستجدات الدولية والوضع المتدهور لقضايا التغيرات المناخية وتداعياتها اوضح التقرير انه تضمن مدي تأثر مصر بالتغيرات المناخية والاجراءات المتخذة في التكيف معها وما تقعله مصر للمواجهة وتأثيرها علي قطاع البيئة كما ان هناك مجموعة من الوزارات الاخرى ايضا بالقضية منها الخارجية والري والزراعة كما تضمن التقرير ايضا الاجراءات التي اقترحتها كل وزارة تعقد قمة التغيرات المناخية وتداعياتها في ٢٣ سبتمبر الحالي بالتزامن مع الدورة ال ٦٩ للجمعية العامة للأمم المتحدة تكريسا لاهتمام العالم بتأثيرات تغير المناخ علي نواحي الحياة.

رؤية موحدة لإعلان القاهرة لمواجهة البيئة الإفريقية :

حقق مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة -في ختام دورته الخامسة عشرة التي شهدتها القاهرة عددا من الأهداف والنجاحات، وحفل بمؤشرات إيجابية عدة؛ لعل أبرزها التنظيم الجيد الذي حظي بتقدير وفود ٥٤ دولة إفريقية، وذلك بعد غياب

مصري عن تنظيم مثل هذه الأحداث ذات الطابع الدولي لأكثر من أربع سنوات، وقد تجلّى اهتمام مصر بتوفير كل عناصر النجاح للمؤتمر. أثبت المؤتمر أن البيئة وشؤونها بوابة مصر للعودة بقوة إلى الساحة الدولية، ودورها الريادي على الساحة الإفريقية، الذي افتقدته طويلاً، بل بدا الأمر وكأن الدول الإفريقية والمنظمات الدولية «تحتفل بعودة مصر إلى مكانها الطبيعي في طليعة الدول الإفريقية، وهو ما ظهر في الكلمات المعبرة للمدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة» «أخيم شتاينر»، ورؤساء الوفود. كما أن تولى الرئيس عبد الفتاح السيسي قيادة لجنة الرؤساء الأفارقة المعنية بتغير المناخ، وتولى الدكتور خالد فهمي وزير البيئة قيادة مجلس وزراء البيئة الأفارقة، هو تأكيد دور «البيئة» كنافذة مهمة تطل منها مصر على المجتمع الدولي. أما بالنسبة لما نجح المؤتمر في تحقيقه فهو إعادة توحيد جهود القارة السمراء من أجل موقف موحد في مواجهة قضايا ملحة عدة من بينها «تغير المناخ»، وطرح رؤية موحدة أمام مؤتمر باريس في نهاية هذا العام، وهو المحطة الأخيرة لوضع اتفاق دولي جديد يحل محل بروتوكول كيوتو الذي لفظ أنفاسه الأخيرة. فقد أصدر المؤتمر «إعلان القاهرة» الذي أكد فيه وزراء ٥٤ دولة عزمهم على التوصل إلى اتفاق ملزم لتغير المناخ يعكس أولويات القارة، وتطلعاتها في محادثات باريس، وضرورة تحسين إدارة الموارد الطبيعية الوفيرة في إفريقيا، وإدماج الاقتصاد الأخضر الشامل في خطط التنمية. ويدعو «إعلان القاهرة» أيضاً لهدف عالمي للتكيف يأخذ في الاعتبار احتياجات التكيف وتكلفته، بما في ذلك تقديم الدعم للدول النامية، مع الاعتراف بالحاجة إلى جذب استثمارات التكيف إلى تلك الدول، خاصة أن إفريقيا هي القارة التي ستعاني من التغيرات المناخية قبل غيرها مما يجعل التكيف مع آثار تغير المناخ أمراً ملحاً. ويغطي الإعلان كذلك قضايا متعددة مثل إدارة الموارد الطبيعية، والاتجار غير المشروع في الحياة البرية، وإدماج الاقتصاد الأخضر الشامل في مختلف القطاعات.

وطبقاً للإعلان، تظهر الدول الإفريقية التضامن، والإصرار على أداء دور إيجابي ومسئول في دعم التنمية المستدامة، وبناء القدرة على التكيف، والقضاء على الفقر. أن إفريقيا لديها إمكانات كبيرة هي المحاور الرئيسية للتنمية المستدامة، مشيراً إلى أن الاقتصاد الأخضر هو المرادف لفاعلية استخدام الموارد الطبيعية، وأنه يجب التركيز على استخدام رأس المال الطبيعي بشكل مستدام مع الأخذ في الاعتبار اختلاف التنوع البيولوجي، والتوازن البيئي للقارة، وكيفية تحقيق ذلك في التنمية المستدامة، والحد من الفقر. وقدمت الأمانة العامة للمؤتمر تقارير مهمة تمثلت في: تقرير الاقتصاد الأخضر لتقليل الفقر والتنمية المستدامة، والتقرير الإفريقي للفجوة الذي يركز على كيفية نظر القارة للموارد المتاحة لملاء الفجوة في مسألة التكيف، وتقرير أطلس الجبال الإفريقي، الذي يقدم تحليلاً عن التحديات التي تواجه التنوع البيئي بجبال إفريقيا. في هذا السياق، أشار بانيليث مهانج وزير البيئة التنزاني إلى أن ٢٨% من الأوبئة في أفريقيا إنما تنشأ بسبب تلوث البيئة، وأن لجنة الاتحاد الإفريقي وضعت إطار سياسة مقترحة في ناجويا للاستخدام الأمثل للجينات في التنوع البيولوجي، والاستخدام المستدام للموارد، ووقف الاتجار غير المشروع في الحياة البرية، قائلاً: «لدينا أجندة تنموية لما بعد ٢٠١٥ تشمل ١٧ هدفاً تنموياً» «وقال فرايم كامنتو وزير المياه والبيئة الأوغندي إن بلاده تواجه تحدياً صعباً، إذ اكتشفت آبار البترول والغاز بمناطق الساحات البرية التي تضم الحيوانات النادرة، لذلك نحتاج للطاقة لكن لا يكون ذلك على حساب البيئة، لذلك نركز على التكنولوجيا والمعرفة للالتزام بالقيود، وحماية البيئة، والاعتماد على الطاقة الكهرومائية والنووية، إذ تتوفر لدينا كميات كبيرة من اليورانيوم لاستخدامها في الأغراض السلمية. وأوضحت بومومالوا وزيرة البيئة في جنوب إفريقيا أن بلادها طبقت ضريبة البيئة فترة ثم توقفت. وقالت: نسعي الآن لعودتها لتحسين جودة الحياة إذ تهدف لخفض مستوي الكربون، كما نسعي للتوسع في إنتاج الكهرباء من الرياح والطاقة الشمسية إذ وصلت إلى ٤٠٠٠ ميغاوات، وكانت الأسعار في المرحلة الأولى عالية بالنسبة للطاقة لكنها انخفضت مع المراحل الثانية والثالثة والرابعة، فضلاً عن أننا نسعي لتحويل المباني إلى خضراء». «وعن الخطوات التي اتخذت لمحاربة الاتجار غير المشروع للثروة البرية في إفريقيا أشار كل من وزيرى البيئة في كينيا والجاوبون إلى أنه في بلديهما تم حرق مخزون كبير من العاج وصل إلى ٢٥ طناً من العاج في كينيا، وذلك وفق خطة إفريقيا الخاصة بالأفيال. مندوب أنجولا اقترح من جهته إنشاء صندوق للمحافظة على رأس المال الطبيعي في إفريقيا، وصندوق آخر يعني بالتغير المناخي والبيئة. وأشار وزير البيئة السوداني إلى ضرورة الالتزام بالتشريعات البيئية للحفاظ على التنوع البيولوجي.. في حين أثارت وزيرة البيئة في الجزائر قضية التجارة الدولية للأدوية، التي تمثل سوقاً عالمية تُقدر بـ ٤٠ مليار دولار، فلا بد للشمال أن يقدم دعماً مالياً لإفريقيا، ولا بد من تجنب القرصنة لمواردنا الطبيعية، وهذا يستلزم وضع القواعد الرقابية مع ضرورة الالتزام بها. وتدعيماً لموقف إفريقيا، أعلنت انيك جيراردن وزيرة الدولة للتنمية الفرنسية أن مؤتمر باريس للتغيرات المناخية يستهدف الوصول لدرجات أمانة تمثل العدالة والمساواة والوصول للأمال المرجوة، وبالتالي لا بد من إيجاد الطرق للطاقة البديلة والمتجددة، فهناك ٨٠٠ ألف متوفى سنوياً بسبب ملوثات الطاقة، وهناك فرص للطاقة الشمسية لكن الطريق طويل، ويحتاج لشفافية، لذلك فاتفاقية باريس تمنح ركائز أساسية أن تكون عالمية، ومستدامة، وعادلة، مع مراعاة اختلافات الأوضاع، وهذه النتائج لا يمكن الوصول إليها دون إفريقيا، لذا لا بد من بناء الجسور، والتنمية. وحول تطبيقات الاقتصاد الأخضر أشار براكاش جافاديكر وزير البيئة الهندي إلى أن الهند وإفريقيا بينهما كفاح متمثل، لذلك وضعت الهند خطة للتنمية لمدة ١٠٠ عام لا بد من الاعتماد على الطاقة الجديدة والمستدامة، لكن كانت أماننا مشكلة هي أن نحترم الاتفاقية الدولية للقضاء على الفقر، وتحقيق العدل،

والقضاء علي الكربون، وانبعثاته، فلا بد من التوازن، ونقل التكنولوجيا، لأجل التكيف، وعلاج التأثيرات السلبية لتغيرات المناخ التي تبلغ ١٠ مليارات دولار. وعن قضايا إفريقيا علي الخريطة العالمية، قال أديم شتاينر المدير التنفيذي لبرنامج البيئة بالأمم المتحدة: اليوم أصبح لكثير من الدول أجدات بيئية عكس ما كان من قبل، كما أن (AMCEN) يحتاج لأكثر من ١٠٠ مليون دولار لممارسة مهامه، علما بأنه وفق تقرير اليونيب ٢٠١٤ فإن خسائر الجرائم البيئية يبلغ ٢٣٠ مليون دولار سنويا، وأغلبها في بلاد إفريقيا، فهي مهددة فضلا عن ارتفاع تكلفة التكيف، والحد من المخاطر، ونأمل في مؤتمر أديس ابابا أن تكون هناك فرصة لصنع سياسات للتوجه للتنمية المستدامة. قال وزير البيئة إن مصر حريصة علي الوصول لرؤية أفريقية واحدة في مناقشات تغير المناخ الدولية تمهيدا لمؤتمر باريس خلال ديسمبر ٢٠١٥، وتم تشكيل لجنة تتولى تنسيق أعمال لجنة رؤساء الدول والحكومات الأفريقية لتغير المناخ، مع أعمال مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة، وهذه اللجنة تأتي في توقيت مهم للغاية، وصولا لرؤية واحدة أفريقية. أن اللجنة تختص بالمساهمة الفنية لوزارة البيئة لما يطلب من مهام موكلة إلى لجنة رؤساء الدول والحكومات الأفريقية لتغير المناخ، والتنسيق مع الوزارات الأخرى المعنية، والإدارات الخارجية بالخارجية والبيئة ذات الصلة بالموضوع. أن مؤتمر باريس . الذي يناقش قضايا التغيرات المناخية . هو مؤتمر عالمي، تقوم كل دولة فيه بوضع خطة للتقليل من حدة الانبعاثات الحرارية التي تسهم في تقلبات حركة الطقس، وخطة للتكيف مع التغيرات المناخية التي تتعرض لها البلاد .. وأن الخطط التي ستقدمها مصر ستضمن عدة برامج تقوم بتطبيقها على أرض الواقع للتقليل من الاحتباس الحراري، وتجنب حركة تقلبات الطقس، وهذه الخطط طوعية وليست إلزامية، وتطبيقها مهم للإسهام في التقليل من حدة التغيرات المناخية والحصول على التمويل التكنولوجي الذي يؤدي إلى ذلك.

توحيد رؤية أفريقية لتغير المناخ :

قال وزير البيئة إن مصر حريصة علي الوصول لرؤية أفريقية واحدة في مناقشات تغير المناخ الدولية تمهيدا لمؤتمر باريس خلال ديسمبر ٢٠١٥، وتم تشكيل لجنة تتولى تنسيق أعمال لجنة رؤساء الدول والحكومات الأفريقية لتغير المناخ، مع أعمال مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة، وهذه اللجنة تأتي في توقيت مهم للغاية، وصولا لرؤية واحدة أفريقية. أن اللجنة تختص بالمساهمة الفنية لوزارة البيئة لما يطلب من مهام موكلة إلى لجنة رؤساء الدول والحكومات الأفريقية لتغير المناخ، والتنسيق مع الوزارات الأخرى المعنية، والإدارات الخارجية بالخارجية والبيئة ذات الصلة بالموضوع. أن مؤتمر باريس . الذي يناقش قضايا التغيرات المناخية . هو مؤتمر عالمي، تقوم كل دولة فيه بوضع خطة للتقليل من حدة الانبعاثات الحرارية التي تسهم في تقلبات حركة الطقس، وخطة للتكيف مع التغيرات المناخية التي تتعرض لها البلاد .. وأن الخطط التي ستقدمها مصر ستضمن عدة برامج تقوم بتطبيقها على أرض الواقع للتقليل من الاحتباس الحراري، وتجنب حركة تقلبات الطقس، وهذه الخطط طوعية وليست إلزامية، وتطبيقها مهم للإسهام في التقليل من حدة التغيرات المناخية والحصول على التمويل التكنولوجي الذي يؤدي إلى ذلك.

سفراء أوروبا : مصر بوابة أفريقيا للتكيف البيئي :

في إطار الاستعدادات لمؤتمر باريس ٢٠١٥ حول تأثيرات التغيرات المناخية على الكرة الأرضية أقامت سفارة الاتحاد الأوروبي في القاهرة، احتفالية نوقشت فيها قضايا التغيرات المناخية المختلفة، وذلك على المستوى الدبلوماسي . في البداية، تحدث جيمس موران سفير الاتحاد الأوروبي بالقاهرة عن أهمية وضع اتفاقية خاصة بالبيئة للحفاظ عليها بالمشاركة بين جميع الأطراف المساهمة في مؤتمر باريس. وأشار إلى أهمية مشاركة مصر باعتبارها من أهم الاقتصادات في المنطقة وإفريقيا خاصة أنها تتراأس المجموعة الإفريقية. وأضاف أن الطريق الذي تسلكه مصر مسار تحذوه باقي الدول الإفريقية، لذلك علينا في الاتحاد الأوروبي أن نقدم المساعدة لمن سيتأثرون أو سيكونون معرضين لتأثيرات التغيرات المناخية خاصة أن ألمانيا عرضت مساعدتها المادية بوضوح للدول التي تتعرض لتلك التأثيرات، بغرض التأقلم والتكيف من خلال المشروعات التي تهدف للتصدي لتلك التحديات. وعلى النهج نفسه، أشار كريستوف ريتسلاف نائب رئيس البعثة الدبلوماسية للسفارة الألمانية بالقاهرة إلى أن مصر من البلاد المعرضة لمشكلات التغيرات المناخية.

«نقدم في هذا الصدد التجربة الألمانية التي أكدت ضرورة أن يكون هدف الاقتصاد الحفاظ على البيئة، وكذلك الانتقال إلى الطاقة المتجددة، بحيث تكون نسبة 80% من الطاقة المنتجة في ألمانيا عام ٢٠٥٠ هي من الطاقات المتجددة، واعتبار تأثيرات التغيرات المناخية على رأس أولويات الأجندة الألمانية، وأن العلاقات المصرية -الألمانية ناقشت هذا بنجاح .» في السياق نفسه، تحدث اندريه باران سفير فرنسا بالقاهرة مشيرا إلى أهمية هذا الاجتماع باعتباره رسالة لكل البلدان، وليس مصر فقط، نظرا لأهمية مؤتمر التغير المناخي في هذا العام بباريس، خاصة أن علاقة الإنسان بالأرض أصبحت اليوم ضعيفة، لذلك لا يمكن إغفال أهمية الحوار مع الجهات المصرية. وأكد أن رئاسة مصر الإفريقية تزيد من أهمية جهود مصر لتحفيز الأفارقة على تحسين خطواتهم من أجل تطويرها في مواجهة التغيرات المناخية. أن مؤتمر باريس يركز على وضع اتفاقية قانونية لمساعدة البلدان المتضررة، وتقديم العون المادي وفق الأولويات البيئية، مع ضرورة مشاركة كل الدول المساهمة في المؤتمر لحل المشكلة العالمية.

وقد تم عرض فيلم تسجيلي طويل بعنوان (بيتنا) على مدى ساعة ونصف الساعة استعرض قصة التطورات التي حدثت للأرض من حرائق وتدمير للغابات وذوبان لجبال الجليد، وتدهور للحياة البرية والبحرية في ما يقرب من ٥٥ دولة حول العالم تمثل أنماطاً مختلفة للتنوع البيولوجي. فقد قدم الفيلم بعض الحقائق مثل أن ٥ آلاف من البشر يموتون يومياً بسبب تلوث مياه الشرب، وأن نحو ٥٠% من الحبوب في العالم تُستخدم علفاً للحيوانات ومصادر للوقود، وأن ١٣ مليون هكتار من الغابات ضاعت، وأن ٢٥% من الثدييات، ومثلها من الطيور والبرمائيات تموت بسبب تعرضها للدمار، وأن ٧٥% من عمليات الصيد جائرة، وأن الخمس عشرة سنة الأخيرة تمثل أعلى معدل لارتفاع درجات الحرارة، وأن جزءاً كبيراً من الغطاء الجليدي فقد في خلال الأربعين سنة الماضية، وأن العالم ينفق على السلاح ١٢ ضعف ما تحتاجه الدول النامية لإحداث التنمية فيها.

خريطة لمواجهة تغيرات المناخ في القارة الإفريقية :

رسم «المؤتمر الدولي حول الآثار المحتملة للتغيرات المناخية على القارة الإفريقية الذي اختتمه معهد البحوث والدراسات الإفريقية بالقاهرة ، خارطة طريق مصرية من أجل مواجهة التغيرات المناخية في القارة الإفريقية. المؤتمر عُقد وأجمع فيه الخبراء على أن التغيرات المناخية تهدد الأمن القومي الإفريقي، وطالبوا حكومات القارة السمراء بوضعها في مقدمة أجندة النظم السياسية، وتخصيص موارد كافية لها في ميزانياتهم لما لها من آثار خطيرة على صحة الإنسان، وضرر بالاقتصاد والزراعة، أن مصر معرضة لعدة سيناريوهات إما غرق الدلتا والساحل الشمالي لأن درجة الحرارة ستزيد درجتين خلال القرن الجاري، أو تعرض نهر النيل للجفاف، أو تعرضها لفيضان نتيجة ارتفاع درجات الحرارة والبخر فتزيد معدلات الأمطار خاصة في منطقة البحيرات الاستوائية مما يؤدي إلى زيادة الفيضان بدرجة تهدد السودان بالهدم والإزالة ومنها السد العالي وإغراق مصر خاصة منطقة الصعيد، بالإضافة إلى تذبذب الأمطار مما سيؤثر على إنتاج المحاصيل الغذائية، أن مصر من أكثر الدول الإفريقية تأثراً إذ إن الساحل الشمالي وجزءاً كبيراً من الدلتا معرض للغرق، كما أن ١٥% من المساحات الزراعية مهددة بالتلف. أن القارة الإفريقية تعد أكثر قارات العالم حساسية للتغيرات المناخية ذلك أنها تتصف بمحدودية الموارد وأن غالبيتها تقع ضمن الأراضي الجافة وشبه الجافة التي يغلب عليها النشاط الرعوي والزراعة المطرية وتتجلى مظاهر التغيرات المناخية فيها في الجفاف والفيضانات والأعاصير التي تتكرر الآن على نطاق واسع مقارنة بالماضي. خطة قومية، أن الدول الإفريقية لابد أن تعمل جاهدة من الآن لحماية نفسها من من الكوارث الناتجة عن تغير المناخ باستخدام أنظمة إنذار مبكر لمنع المجاعات وتفشي الأمراض الناجمة عن تقلبات الطقس. أن المؤتمر ناقش مواجهة الآثار المناخية السلبية على مصر والقارة الإفريقية بشكل عام، على مجالات الغذاء والصحة وانتشار الأمراض في النبات التي تضر بالإنسان. أن المؤتمر أتى من خلال تضامن الجهات السائدة والعلمية والبحثية المصرية من أجل التواصل والتفاعل مع قارتنا الحبيبة لإذابة فترات الجمود التي مرت بها العلاقات المصرية مع القارة الإفريقية خطة قومية لتوعية المواطنين بأهمية الحفاظ على الموارد المائية وسبل تحقيق ذلك واستخدام التكنولوجيا المتاحة للحد من أي تأثير للتغيرات المناخية على الزراعة، وفقاً لما توصلت إليه الأبحاث و المؤتمرات و الفعاليات الدولية في هذا المجال. بأن المؤتمر أتى ضمن العديد من المؤتمرات والفعاليات لتواصل الهيئة مع قارتنا الإفريقية، والخروج بأفضل نتائج وتوصيات تصلح للتنفيذ. أفريقيا الأكثر تضرراً، رئيس الإدارة المركزية للتغيرات المناخية بوزارة البيئة ومنسق الإتصال الوطني لإتفاقية الأمم المتحدة لتغير المناخ، أن أفريقيا أكثر الدول تأثراً بالتغيرات المناخية وتضرراً منها نتيجة الثورة الصناعية وأنواع الغازات، وأن مصر تعترم توحيد مواقف الدول الإفريقية البالغ عددها ٥٩ دولة تجاه قضايا المناخ في مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة في سبتمبر المقبل حول الإتفاقية الإطارية لتغير المناخ بالأمم المتحدة، مع تقديم دعم فني للتعامل مع الظاهرة من خلال إتفاقيات التعاون المشترك وتبادل الخبرات بين الدول الإفريقية.

مصر تعرض إحتياجاتها علي مرفق البيئة العالمي بواشنطن :

شهدت العاصمة الأمريكية واشنطن فعاليات مؤتمر مرفق البيئة العالمي (GEO-6) الذي يناقش تطوير آليات واستراتيجيات المرفق، خلال دورته المقبلة حتى ٢٠٢٠، وتشارك مصر فيه بعرض إحتياجاتها على المستوى المحلي، من إسهامات المرفق في المشروعات البيئية الحيوية، وتشارك فيه أيضاً -على المستوى الإقليمي- بصفتها رئيس الدورة الحالية لمجموعة شمال أفريقيا. تم استعراض التأثير السلبي الخطير للتغيرات المناخية على التنوع البيولوجي الذي أدى بالفعل لاندثار وانقراض الكثير من عناصره، ويهدد عشرات بل المئات والآلاف من الأنواع بالمصير ذاته، الأمر الذي يجعل التوجه نحو حماية وصون وتنمية هذا التنوع أمراً حتمياً ، وتحتاج الدول لميزانيات ضخمة تتطلب مد العون لها من المرفق والبرامج المماثلة له. تدهور الأراضي، واتساع رقعة التصحر العالمية وتقلص مساحات الأراضي الزراعية، وما ينجم عنها من اختفاء أو تدهور إنتاجية المحاصيل خاصة المحاصيل الاستراتيجية، وغير ذلك من القضايا الحيوية التي يناقشها المرفق خلال اجتماعه.

جهود مصرية لتجنب العالم كوارث تغير المناخ :

على مدى قرابة ٢٠ اجتماعا وزاريا دوليا، وعشرات المؤتمرات التحضيرية، لم يفلح قادة دول العالم ووزراء البيئة في الوصول إلى اتفاق نهائي يحل محل بروتوكول كيوتو الذي صدر بعد الاتفاقية الدولية لتغير المناخ، ومكملا لها عام ١٩٩٧، للحيلولة دون ارتفاع درجة حرارة الأرض بأكثر من درجتين مؤبنتين، وإلا اختفت الكتل الجليدية الضخمة، وارتفع سطح البحر وغرقت الجزر الصغرى، والأراضي المنخفضة، ومن بينها الدلتا المصرية، وساد الجفاف، واختفت أنواع من المحاصيل، وازداد الفقر والهجرات البشرية للبحث عن الغذاء. ولم يصبح أمام قادة العالم إلا مؤتمر قمة باريس الذي يعد المحطة النهائية والفرصة الأخيرة للوصول لاتفاق نهائي يتفق عليه الجميع لوضع خطة عاجلة لإنقاذ الأرض.

وتمهيدا لهذا الاجتماع نظمت الأمم المتحدة اجتماعا رفيع المستوى ضم كبار المسؤولين عن البيئة من مناطق العالم والخبراء البيئيين في مقر الأمم المتحدة بنيويورك، وافتتح الاجتماع كل من: رئيس الجمعية العامة للأمم المتحدة، وسكرتير عام الأمم المتحدة، ووزير الخارجية الفرنسي، ووزير البيئة البيرو. وشارك وزير البيئة - الذي يتولى رئاسة مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة حاليا - كأحد المتحدثين الرئيسيين بجلسة النقاش الأولى بالاجتماع، إضافة إلى كل من المفوض الأوروبي للطاقة وتغير المناخ، ووزيرة البيئة بالبرازيل، والوزير المعنى بتغير المناخ بالصين، ووزير البيئة بجزر المالديف، الذي تتولى بلاده حاليا رئاسة مجموعة الدول النامية المكونة من جزر صغيرة، بالإضافة إلى المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. كما شارك في الاجتماع كل من مندوب مصر الدائم لدى الأمم المتحدة، ومدير شؤون البيئة بوزارة الخارجية.

أن القارة الإفريقية المتضرر الرئيسي من آثار تغير المناخ على الرغم من كونها أقل المناطق إسهاما في انبعاثات الغازات الدفيئة. وطالب بأن ينظر العالم إلى القارة الإفريقية نظرة تعبر عن اهتمام أكبر بمشكلات القارة كما أكد أهمية دعم أنشطة التكيف مع تغيرات المناخ في إفريقيا، وتوفير التمويل والتكنولوجيا وبناء القدرات للدول الإفريقية لمساعدتها على التصدي لظاهرة تغير المناخ. ولم تكن تلك هي المهمة الوحيدة للوفد المصري، فعلى هامش الاجتماع بالجمعية العامة حول تغير المناخ، شارك الدكتور خالد فهمي مع وزراء كلا من فرنسا وبيرو والصين والسويد وإيطاليا وألمانيا والاتحاد الأوروبي في اجتماع رأسه سكرتير عام الأمم المتحدة «بان كي مون» لإجراء مشاورات وزارية غير رسمية حول مفاوضات تغير المناخ، ولبحث سبل دفع مفاوضات تغير المناخ قدماً، في ظل التقدم المحدود الذي تشهده حتى الآن، وتم تأكيد أهمية قيام الوزراء بتوجيه المفاوضات سياسياً، بما يؤدي إلى إحراز تقدم في مسارها بشكل أسرع. كما تم تأكيد أهمية وفاء الدول المتقدمة بالتزاماتها تجاه الدول النامية، خاصة فيما يتعلق بتوفير التمويل والتكنولوجيا، بما يؤدي إلى تعزيز الثقة في إطار عملية التفاوض. وأوضح سكرتير عام الأمم المتحدة في نهاية الاجتماع أنه يعتزم عقد قمة حول المناخ خلال شهر سبتمبر المقبل بمقر الأمم المتحدة في نيويورك، وأنه سيقوم بدعوة زعماء وقادة دول العالم للمشاركة فيها.

كما استضافت بعثة مصر الدائمة لدى الأمم المتحدة بنيويورك بمقرها جلسة مشاورات برئاسة وزير البيئة المصري، وشارك فيها مندوب مصر الدائم لدى الأمم المتحدة، ومدير شؤون البيئة بوزارة الخارجية، وكل من المبعوث الفرنسية الخاصة لمؤتمر تغير المناخ COP 21، ومساعد سكرتير عام الأمم المتحدة لشؤون تغير المناخ، ومدير عام الوكالة الدولية للطاقة المتجددة، ونائبة رئيس البنك الدولي لشؤون تغير المناخ، ورئيس فريق التفاوض الأمريكي. وتأتي تلك المشاورات في إطار تنفيذ مقررات قمة الاتحاد الإفريقي في جوهانسبرج، التي اعتمدت قراراً ينص على تشكيل مجموعة عمل برئاسة مصر، التي تتولى حالياً رئاسة مؤتمر وزراء البيئة الأفارقة، لبحث مبادرات وجهود الطاقة المتجددة في إفريقيا، والتنسيق في هذا الصدد مع مجموعة الدول السبع الصناعية الكبرى.

-أهمية ملكية إفريقيا وقيادتها للمبادرات والجهود الخاصة بالطاقة المتجددة في إفريقيا، وأن تلبى تلك الجهود والمبادرات تطلعات واحتياجات الدول الإفريقية، وأن تعود بالنفع وبالقيمة المضافة عليها، مع قيام المجتمع الدولي بالتوازي بدعم أنشطة التكيف في القارة الإفريقية. وأكد المشاركون حرصهم على التنسيق مع مجموعة العمل الإفريقية برئاسة مصر، ودعمهم الجهود والمبادرات الخاصة بالطاقة المتجددة في إفريقيا.

خطة مصر لحماية المناخ :

تعكف مصر حالياً على وضع خطة متكاملة لحماية المناخ كي تقدمها إلى مؤتمر باريس المقرر عقده في العام المقبل حول التغير المناخي العالمي، وذلك من أجل الوصول إلى اتفاقية عالمية، لخفض انبعاثات الغازات المضرة بالبيئة، وحماية المناخ من الآثار المضرة لأي تغيرات. في ختام فعاليات الحلقة النقاشية العشرين لمنندى القاهرة للتغير المناخي، بالمركز العلمي الألماني بالقاهرة. تم اعلان أن مصر عاكفة على وضع خطة متكاملة تضم كل القطاعات، وأنها سوف تقدمها في المفاوضات الدولية بمؤتمر باريس. مسألة التمويل ونقص التكنولوجيا من أهم العوائق التي تواجه مصر، في حل هذه المشكلة، أن مصر تحتاج إلى تحديث المعلومات من أجل خفض الانبعاثات مع عدم التأثير على الاقتصاد. ومن جهتها، أن سياسات الدولة من أجل مقاومة تغير المناخ تعتمد على التركيز على السياسات طويلة

الأمد، واستغلال أعظم الموارد الطبيعية، وهى الطاقة الشمسية، ومصادر الطاقة الجديدة، والمتجددة. وقال السفير الألماني فى القاهرة ميشائيل بوك: «لابد من الوصول إلى اتفاقية جادة فى مؤتمر باريس قبل أن تصبح الآثار المضرة بالتغير المناخى شيئاً لا يمكن تداركها لقد التزمنا جميعاً، وأعنى بذلك: ألمانيا ومصر، والدول الأطراف كافة، بالمعاهدة الدولية، وقد أن الأوان لوضع أرقام وتحديد المجالات والإجراءات التى يتم بموجبها خفض انبعاثات الغازات الدفيئة، بطريقة فعالة، وبكفاءة عالية. وأكدت عضو الإدارة العليا وكبير الخبراء البيئيين بالمعهد الألماني للبيئة أنه إذا استطاعت مصر تقديم رؤية واضحة وأهداف لمعايير ومبادرات صديقة للبيئة للحد من ظاهرة التغير المناخى فسوف تقوم ألمانيا والدول الأوروبية الأخرى والمؤسسات الدولية والبنك الدولى بتقديم فرص للدعم المالى، والفنى لها. وأشار العضو المؤسس المشارك للتحالف الوطنى المصرى للتغير المناخى إلى أنه لابد من توعية الشعوب بالآثار السلبية لقضايا التغير المناخى. أن المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء ومركز بحوث الصحراء وجهاز بناء وتنمية القرية المحلية والمركز القومى للبحوث، محافظ الفيوم خصص ألفى فدان لإنشاء المشروع. فى مناسبة قمة المناخ فى الأمم المتحدة يستعد مركز البيئة والتنمية للإقليم العربى وأوروبا (سيدارى) وبرنامج الغذاء العالمى والبنك الإسلامى للتنمية لاطلاق برنامج الخريطة التفاعلية الحديثة، الذى اعتمد على أحدث أجيال تكنولوجيا المعلومات المتقدمة والصور الرادارية لوكالة ناسا وتقنيات الاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء حتى يُمكن الوصول بصورة وتفصيل أكثر دقة، ولقد حذرت السيناريوهات التى باحت بها الخريطة التفاعلية من ارتفاع مستوى مياه سطح البحر على دلتا النيل والمناطق الهشة على الخريطة المصرية بفعل التغيرات المناخية، وحسم هذا البرنامج وبصورة غاية فى الدقة جميع التكهانات السابقة فى تلك القضية الشائكة وما ينجم عنها من غرق ملايين الأقدنة الزراعية والمناطق الصناعية والثروة السمكية وتشريد الملايين من المواطنين وتدمير البنية التحتية والمرافق الحيوية، وكانت الآراء السابقة مبنية على احتمالات استندت على معدلات الزيادات السابقة لمنسوب سطح البحر خلال المائة عام الماضية، وبرنامج سىدارى يقدم صورة واضحة وجلية بكل الاحتمالات التى تُمكن صناع القرار من اتخاذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة على أسس علمية سليمة موثقة مع عدم إغفال كافة الاحتمالات. وعن تلك الدراسات والأبحاث التطبيقية يقول المدير الإقليمى لبرنامج المعرفة ومدير التقييم البيئى بسىدارى: الهدف من البرنامج الذى تم إنجازه هو وضع خريطة تفاعلية حديثة للهشاشة البيئية للتغيرات المناخية لدلتا النيل بمصر، وذلك بهدف مساعدة صانعى القرار فى تحديد المناطق الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية وإحتمالات الغرق بفعل ارتفاع منسوب سطح البحر، وما أنجز من البرنامج تم عن طريق وضع معايير دقيقة جداً تتوافق مع التعريفات الدولية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) والتي تحدد مسببات الهشاشة بعوامل الحساسية وتشمل الكثافة السكانية ومناطق المحميات الطبيعية، كما تشمل عامل التعرض كنوعية التربة وانحدارها وفرص هطول الأمطار والسيول والكوارث الطبيعية وغيرها، أيضاً تشمل القدرة على التكيف والتأقلم للسكان ويتبعها عوامل مستوى دخل الفرد ومؤشرات الفقر ودرجات التعليم وجودة المباني والبنية التحتية والخدمات مثل المياه والكهرباء. وعن المنتج النهائى للبرنامج يضيف مدير إدارة برنامج المعرفة بسىدارى: يتوصل البرنامج إلى إعداد مجموعة من الخرائط بالغة الدقة، وتلك الخريطة الحديثة التفاعلية تعتمد على دمج كل هذه العوامل مجتمعة لتحديد الأماكن التى تنطبق عليها شروط المناطق الأكثر هشاشة وتحتاج إلى تدخل سريع جداً من الدولة برفع درجات الاستعداد القصى بها تحسباً لأية تغيرات مناخية محتملة، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى ذات أهمية أيضاً فى إنتاج سيناريوهات للتغيرات المناخية مثل ارتفاع منسوب سطح البحر وحساب وتحديد الأراضى والمدن والقرى التى ستتأثر بهذا الارتفاع، وهذا الإنجاز اعتمد على أحدث الأساليب العلمية الحديثة وتكنولوجيات العصر كالإستشعار عن بعد وصور الأقمار الصناعية والخرائط الجغرافية والصور الرادارية ونماذج الارتفاعات الرقمية، وللوصول لأعلى درجات الدقة تم الاستعانة بصور رادارية SRTM من وكالة ناسا الأمريكية للفضاء حتى يتسنى تحديد ارتفاعات الأراضى مع منسوب سطح البحر، أما بيانات الغذاء فتم الحصول عليها من برنامج الغذاء العالمى، والبيانات الخاصة بالمياه والسكان فتم الحصول عليها من المصادر المصرية المحلية المشهود لها بالدقة مثل الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء الخاص بالسكان، كذلك البيانات الجغرافية فالحصول عليها كان من الخرائط الطبوغرافية لمصر والحدود الإدارية للمحافظات والمراكز وتجمعات القرى، ولم يتوقف الإنجاز عند هذا الحد بل امتد إلى التعرف على تأثيرات التغيرات المناخية على الأمن الغذائى لهذه المناطق، وعموماً يمكن الحصول من تلك الخرائط التى ستصبح متاحة على موقع سىدارى على سيناريوهات مستقبلية تحدد المخاطر التى يحتمل أن تصيب أيا من التجمعات السكانية والأراضى والمحاصيل الزراعية والمستشفيات والمصانع والمدارس أو المنشآت الخطرة أو مصافى البترول أو محطات إنتاج الغاز الطبيعى بالمناطق الساحلية المحتمل تهديدها بأخطار الغرق، وهنا تجدر الإشارة إلى انه من خلال ذلك البرنامج يمكن تحديد خرائط المناطق الأكثر احتمالاً للتعرض لمخاطر التغيرات المناخية فى مصر اعتماداً على المعلومات الموثقة. وعن أهم النتائج التى باحت بها السيناريوهات هذه السيناريوهات تثرى الجدل الحالى الذى زادت حدته فى الآونة الأخيرة حول احتمالات غرق الدلتا بفعل ارتفاع منسوب سطح البحر، وأى باحث يمكنه استخدام نفس الخرائط للحصول على سيناريوهات بالمعلومات التى يعزى بها البرنامج ليحصل على النتائج بسهولة، فعلى سبيل المثال السيناريو الأول يظهر

ارتفاع منسوب البحر على الدلتا بمقدار ٢٥ سم ويتوقع احتمالية التهديد بغرق ١٠٤ قري، أما السيناريو الثاني فيتوقع في حالة ارتفاع منسوب سطح البحر بمقدار نصف متر زيادة عدد القرى المحتمل تهديدها بالغرق إلى ١٢ قرية، وهكذا يزيد عدد القرى إلى ١٢٤ قرية لو زاد ارتفاع المنسوب إلى ٧٥سم، ثم لو زاد إلى متر واحد سيرتفع عدد القرى المحتمل تهديدها بالغرق إلى ٣٢ قرية، وبالطبع كل ذلك على أسوأ الفروض بوجود زيادات مضطربة في ارتفاع منسوب مياه البحر، وهنا تبرز أهمية تلك المعلومات في البحث عن حلول دولية ومحلية للحد من من الظاهرة بقدر الإمكان، كذلك دراسة كافة المقترحات والإحتياطات الممكنة.

المنطقة العربية الأكثر تعرضاً لتأثيرات المتغيرات المناخية مما يعرقل التنمية :

شارك الرئيس المصري في الجلسة الافتتاحية "ل قمة المناخ ٢٠١٤"، وكذا في الجلسة العامة التي تتضمن استعراض الأنشطة الوطنية لمكافحة تغير المناخ، حيث ألقى كلمة أمام القمة باسم المجموعة العربية، استهل الرئيس كلمته بتوجيه الشكر لسكرتير عام الامم المتحدة على تنظيم هذه القمة، منوها إلى ضرورة اتباع نظم استهلاك رشيدة وأنماط إنتاج مستدامة؛ للتكيف مع آثار تغير المناخ وللتخفيف من حدتها. وذكر الرئيس أن المنطقة العربية تعد من أكثر مناطق العالم تأثراً بالتغيرات المناخية؛ نظراً لموقعها الجغرافي في المنطقة الجافة والقاحلة، مشيراً إلى الآثار السلبية الناجمة عن تغير المناخ والتي تعرقل عملية التنمية، وهو الأمر الذي يستلزم تفعيل مبادئ الإنصاف والمسئولية المشتركة لمواجهة تلك الآثار السلبية. كما عرض لمشكلات الطاقة التي تواجهها الدول العربية والإفريقية، داعياً الدول المتقدمة، والمؤسسات المالية، والقطاع الخاص؛ للاستثمار في مشروعات الطاقة الجديدة والمتجددة، الصديقة للبيئة. وقد أولى الرئيس اهتماماً خاصاً لمشكلة التصحر، داعياً إلى ضرورة التعاون الفني والمالي مع الدول المانحة والمتقدمة في مجال زراعة أشجار الغابات للتغلب على هذه الظاهرة. كما أكد أن أي إطار قانوني جديد لا يتعين أن يكون بديلاً عن اتفاقية تغير المناخ ومبادئها، وعلى رأسها مبادئ العدالة والإنصاف، والمسئولية المشتركة مع تباين الأعباء، والعناصر الأساسية: التكيف، والتخفيف، والتمويل، ونقل التكنولوجيا، وبناء القدرات. كما يجب العمل على تفعيل صندوق المناخ الأخضر، في إطار الأهمية التي تحتلها قضية تغير المناخ وضرورة اتخاذ إجراءات طموحة للتصدي لتداعياتها. لقد وجه التقييم الخامس للهيئة الحكومية الدولية لتغير المناخ انذاراً واضحاً إلى العالم بأسره بضرورة التحول إلى أنماط جديدة للتنمية تشمل أنماط استهلاك رشيدة ونظم إنتاج مستدامة لتخفيف ظاهرة تغير المناخ والتكيف مع آثارها السلبية. إن المنطقة العربية الواقعة في إطار المناطق الجافة والقاحلة هي من أكثر المناطق عرضة لتأثيرات تغير المناخ بما لها من آثار سلبية على التنمية وبما يتطلب تحركاً وتضامناً دولياً أساسه مبدأ الإنصاف والمسئولية المشتركة مع تباين الأعباء والقدرات المتفاوتة والالتزام بالمسئولية التاريخية وحقوق الدول العربية في تحقيق التنمية المستدامة وفي هذا الإطار فإن التكيف مع تغير المناخ يمثل أولوية قصوى للدول العربية مثلها في ذلك مثل الدول النامية خاصة الدول الإفريقية. الدول العربية تعاني من التزامات متفائلة في الطاقة في وقت تستهدف فيه تحقيق معدلات مرتفعة للنمو وهو ما يتطلب التوسع في مشروعات الطاقة المتجددة ضمن أولوياتها لتوفير الطاقة مع التحول إلى نمط اقتصادي أكثر حفاظاً على البيئة ومن هذا المنطلق أدعو الدول المتقدمة والمؤسسات المالية والقطاع الخاص للاستثمار في هذه المشروعات. كما تعاني الدول العربية من الآثار الناجمة عن التغيرات المناخية وفي مقدمتها ظاهرة التصحر ومن ثم فإن المجتمع الدولي مدعو للانخراط في جهود مكافحة هذه الظاهرة ومن بينها دعم جهود زراعة أشجار هذه الغابات في الصحارى وريها من خلال مياه الصرف المعالجة مما يؤدي إلى امتصاص الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري والحفاظ على التوازن البيئي والتنوع الحيوي. إن التوصل إلى اتفاق يعالج تفاقم ظاهرة تغير المناخ يستدعي تضامناً في الجهود الجماعية لخفض الانبعاثات الناتجة عن تلك الظاهرة كل وفقاً لحجم مسؤولياته وقدراته وتأثره بها لذلك لا ينبغي أن يكون الإطار القانوني الجديد الجاري التفاوض حوله بديلاً عن اتفاقية تغير المناخ بل يجب أن يكون مكملاً لها بحيث يبنى على المبادئ التي أرسيتها الاتفاقية الأصلية وعلى رأسها مبادئ العدالة والإنصاف والمسئولية المشتركة مع تباين الأعباء والعناصر الأساسية: التكيف والتخفيف والتمويل ونقل التكنولوجيا والقدرات كما يجب العمل على تفعيل صندوق المناخ الأفضل. الالتزام بالتنسيق مع كافة الأطراف للتوصل إلى اتفاق متوازن يحقق مصالح جميع الدول".

٣٠ مشروعات لمواجهة تغيرات المناخ :

شهدت العاصمة الأردنية عمان، فاعليات المنتدى الإقليمي الثامن لحماية الطبيعة بدول غرب آسيا، الذي أقامه الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (IUCN)، وأعلن فيه عن ٣٠ مشروعاً بيئياً لصون التنوع الحيوي، ومواجهة تغيرات المناخ. وعُقد تحت عنوان «حلول علمية مبتكرة محفزة على التغيير»، وشعار «بدائل بيئية مبتكرة لبيئة أفضل فرضت التغيرات المناخية وتأثيراتها السلبية نفسها كواحدة من أهم الموضوعات، التي تبارى في مناقشتها أكثر من ٢٥٠ خبيراً بيئياً من ٣٠ دولة وهيئة ومنظمة إقليمية وعالمية، وكذلك شح الموارد المائية، والعوامل السلبية المؤثرة على التنوع البيولوجي، والتهديدات بخطر الانقراض والاندثار للكثير من النباتات والحيوانات النادرة بأرجاء الكرة الأرضية والإقليم، الأمر الذي بات معه حتمياً تضامراً للجهود العالمية من أجل مواجهة تلك التحديات خاصة من جانب الدولة المتقدمة، والعظمى يعد الاستهلاك غير المتوازن للموارد الطبيعية، والإفراط في إطلاق المخلفات والملوثات المختلفة، أهم التحديات التي

تواجه الطبيعة في منطقتنا، وفي جميع دول العالم، وكذلك غياب السياسات والخطط القادرة على تحقيق التوازن بين الإنتاج والاستهلاك من جهة، واعتبارات الاستدامة البيئية من جهة أخرى، لذا يجب الاهتمام بالدفع الذاتي لمراعاة هذا التوازن، وإلهام الجيل الجديد لتبني أنماط سلوكية في حياتهم المهنية المستقبلية، وحياتهم الشخصية، بما يحقق التوازن بين الطبيعة واستدامة النظم البيئية، موضحاً أن الحلول للتحديات التي تواجه الطبيعة ليست موجهة للطبيعة بل تأتي من الطبيعة نفسها، بما فيها من قدرات ظاهرة وكامنة تمكنها من البقاء، وهي قدرات تستدعي التغيير في السلوكيات اليومية، والإدارة الرشيدة للموارد.

يقوم الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة -مكتب غرب آسيا خلال ثلاثة محاور بتنفيذ أربعة برامج بدول المنطقة لمجابهة أخطار التغيرات المناخية، وكيفية التعامل معها، وهي برامج: المياه والمناطق المحمية والتراث العالمي والتنوع الحيوي، وإدارة المناطق البحرية والساحلية، والأراضي الجافة، بهدف تحقيق الصون، والحماية والتنمية المستدامة، أنها ليست مجرد برامج عمل بل تمثل عملي، عماده تبادل المعارف والتعلم المشترك، وبناء القدرات المالية والبشرية للمؤسسات الوطنية والمحلية، سعياً لحشد الطاقات المجتمعية الهائلة، كي تشارك مشاركة فعالة في صون التنوع الحيوي، والتنمية المستدامة، وتقليل حدة الفقر، وزيادة الرفاهية الاجتماعية.

لتحقيق إنجازات أفضل في تلك القضايا الحيوية تمت زيادة عدد أعضاء مكتب الاتحاد من ٤٤ عضواً إلى ٥٥ عضواً في العام ٢٠١٤، وقد انعكست هذه الزيادة على الإنجازات الفعلية، إذ نقوم مع شركائنا حالياً بتنفيذ أكثر من ٣٠ مشروعاً في دول إقليم غرب آسيا من خلال شراكات تمثل المعنيين بقضايا الحماية بتلك الدول، كما تجاوز عدد الداعمين لها ٢٠ منظمة إقليمية ودولية، منها: الاتحاد الأوروبي، والوكالات المعنية التابعة للأمم المتحدة، والمؤسسات الحكومية، وغيرها.

وقد حذر الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة -من الضغوط التي تعاني منها البيئة العالمية، إذ أفقدتها الكثير من عناصرها المهمة تلك الضغوط -التي تتمثل في التغيرات المناخية والأنشطة البشرية والاستخدامات غير المرشدة للموارد الطبيعية -أفقدت الطبيعة الآلاف من عناصر تنوعها الإحيائي المهمة، وتهدد آلاف أخرى من العناصر وأجناس هذا التنوع بأخطار الانقراض والاندثار، ومن هنا يبذل الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، قصارى جهده في ذلك، وسيتم عقد عشر منتديات إقليمية تتحدث فيها جميع الدول في أولوياتها، مما سيوحد كلمتنا لنتحدث بصوت واحد تصل به رسالتنا للعالم. أن معالجة التحديات التي تواجه الطبيعة لا تتم بمعزل عن العوامل البشرية التي تسهم في هذه التحديات، بالإضافة للعوامل الطبيعية كالتغيرات المناخية والجفاف والتصحر وشح الأمطار وغيرها، أن ذلك لا يكون إلا بمشاركة مختصين من حقول متعددة، وبإدماج للمؤثرين والمتأثرين بهذه التحديات، وفق قوله.

بروتوكول مصر - عربي لتحسين البيئة وإنتاج البيوجاز :

مع بداية عام ٢٠١١ أقر العالم بمنظومة ثلاثية الأبعاد تعتمد على المياه والطاقة والغذاء، ومعها انتهى عهد الحديث المنفرد عن الماء أو الطاقة أو الغذاء، إذ يحتاج توليد الطاقة إلى المياه. كما تعتبر المياه مصدراً ومولداً للطاقة، فضلاً عن أنها تنتج الوقود السائل عبر حاصلات الوقود الحيوي، كما أن ضخ المياه في الترع والمجارى المائية، وكذلك سحب المياه من الآبار، وتحلية مياه البحر، ومعالجة مياه المخلفات، وتنقية مياه الشرب.. كلها تحتاج لطاقة، علاوة على أن المياه هي المنتج الرئيس للغذاء والأعلاف، وأغلب المواد الصيدلانية والعطرية.

وقد وقع الأمين العام للاتحاد العربي للتنمية المستدامة والبيئة، بروتوكولاً للتعاون المشترك بين الاتحاد وكلية الزراعة بجامعة قناة السويس، للاستفادة من الأبحاث العلمية التي تقوم بها الكلية، لتحسين أوضاع البيئة في مصر، والوطن العربي، من خلال التخلص من المخلفات الزراعية بجميع أنواعها، وتحويلها إلى سماد عضوي، واستخدام مخلفات المزارع الحيوانية والداجنة لإنتاج البيوجاز (الوقود الحيوي) (كمنتج آمن لتوفير الغاز، فضلاً عن إنتاج أسمده زراعية آمنة، ونظيفة).

أن أسعار الوقود تؤثر كثيراً في أسعار الغذاء بسبب النقل البحري والبري كما تؤثر في أسعار الأسمدة، وتكاليف إعداد الأرض للزراعة، والحصاد، والنقل إلى الأسواق. وفي الوقت نفسه فإن إنتاج الغذاء يستهلك ٧٠% من المياه العذبة في العالم كما ينتج ١٥% من الطاقة المنتجة عالمياً، ويستهلك أيضاً ١٨% من إجمالي الطاقات المولدة عالمياً. ويضيف أنه في ظل شح المياه مع الزيادة السكانية، وثبات الموارد المائية، وتدهور نوعيتها بالتلوث، واحترار كوكب الأرض، وزيادة البحر بسبب تغيرات المناخ التي أصبحت واقعا ملموسا، كان لازماً على دول العالم إنتاج غذاء أكثر من مياه أقل، وهو تحد صعب، يتطلب إرادة، وبحوثاً علمية قوية. بحلول عام ٢٠٥٠ سيكون إجبارياً زيادة إنتاج الغذاء بنسبة ٦٠% من زيادة في استخدامات المياه لا تزيد على ٣٥% فقط. ولأن قطاع الزراعة هو الأكثر استهلاكاً للمياه العذبة لذلك فهو المؤهل والمرشح الأول لخفض استخدامات المياه عن باقي القطاعات في الصناعة والسكن والمحليات التي ستسحب حصصاً من المياه التي لا يمكن تأجيلها، ولن يكون لها مصدر إلا بالخصم من قطاع الزراعة، وفق قوله.

نشر الوعي بالتغيرات المناخية :

في إطار الدورات التدريبية للإعلاميين حول قضايا البيئة، عقد جهاز شئون البيئة دورة تدريبية في بورسعيد حول "دور الاعلام في زيادة الوعي البيئي" بالتعاون مع مؤسسة فريدريش ايبيرت الألمانية، وحضرها عدد من الخبراء والصحفيين

المتخصصين، وطالبت بالتسلح بالوعي، الذي يسهم في نشره الإعلام في مواجهة الأخطار البيئية. والإعلام يمكن أن يقدم الكثير لحل القضايا الجوهرية التي تواجه البيئة المصرية لا سيما تغير المناخ لذا تهدف سلسلة الدورات التدريبية لإحاطة الصحفيين بالمستجدات حول هذه القضايا، وتوضح ما تبذله الدولة من جهود، وتحقيق مبدأ "المشاركة بين الإعلام والأجهزة الرسمية". دارت أعمال الدورة حول التغيرات المناخية، بإعتبارها واحدة من أبرز المشكلات البيئية، وأن اسبابها تكمن في الانشطة البشرية التي تتسبب في ارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي المحيط بالأرض نتيجة زيادة انبعاث الغازات، وأهمها ثاني أكسيد الكربون والميثان، ارتفاع درجة حرارة الأرض بنحو نصف درجة سوف يؤدي الى نشأة مشكلات متعددة في الكرة الأرضية كارتفاع مستوى سطح البحر، مع احتمال غرق أجزاء من شمال الدلتا في مصر، وتهجير أكثر من ٣ ملايين مواطن، كما ستقل كميات الأمطار ومياه نهر النيل بنسبة ٢٠% خلال أربعين عاماً المقبلة، علماً بأن التنبؤات تشمل قلة افتتاح الزراعي وزيادة أمراض الإنسان والحيوان والنبات، وجفاف وازدياد ملوحة الأرض. هذه المخاطر تستلزم رفع الوعي بأهمية التغيرات وتقليل استهلاك الكهرباء استخدام الطاقة النظيفة كالغاز الطبيعي والسخانات الشمسية وترشيد استخدام المياه وتقليل المخلفات اليومية والمحافظة على البيئة وزراعة الأشجار.

من المهم ان يشعر كل فرد في المجتمع بأن التغيرات المناخية سوف تؤثر عليه بشكل مباشر من حيث الناحية الاقتصادية والصحية والتلوث البيئي، وأنه لا تكفى جهود الحكومة او مؤسسات المجتمع المدني وحدها للتخلص من هذه الأضرار. للإعلام دوراً مهماً في نشر الوعي بالآثار السلبية والمدمرة للتغيرات المناخية، داعياً الى الضغط على متخذ القرار في تنفيذه للقرارات التي تخفف من آثار التغيرات المناخية.

الإعلام البيئي ونشر الوعي البيئي :

القضايا والمفاهيم والأدوات.. عنوان ورشة عمل نظمتها وزارة الدولة لشئون البيئة، بالتعاون مع مؤسسة فريديرش ناومان، وحضرها لفيف من الإعلاميين والخبراء المعنيين بشئون البيئة، وأسانذة الإعلام، واستهدفت تدريب الصحفيين علي أسلوب التعامل مع الحقائق المتعلقة بالبيئة، ودعت إلي مواجهة ما وصفته بالقصور الإعلامي في نشر الوعي البيئي. أن أول التحديات هو الخلل في الإعلام والخطاب البيئي لأنه يركز علي البيئة دون الربط مع صانعي القرار إن تحقيق التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر يتطلب العمل علي تحسين الحياة الاجتماعية والاقتصادية والصحية والعودة إلي الحضارة القديمة بالمفاهيم والتكنولوجيا الحديثة سواء بتدوير المخلفات أو تحلية المياه، وتطوير أساليب الري الحديثة سواء بالرش أو التنقيط حتي نصل إلي صفر مخلفات، وأقل نسبة تلوث. أن المقترحات الحاكمة لتطبيق الاقتصاد الأخضر في مصر هي الاستدامة لتحقيق توازن الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والتكامل ودمج السياسات والتنسيق بين الوزارات وتحديد الأدوار، ووضع آلية لتحقيق الشفافية التامة للبرامج والمحاسبة والمساءلة لمتخذي القرار، وتفعيل مبدأ (الملوث يدفع) من أجل تحفيز السلوكيات، والكفاءة في استخدامات الموارد لتعظيم الاستفادة منها. الاستفادة من المخلفات كثروة هائلة يمكن أن تسهم في زيادة التنمية الاقتصادية عن طريق استعادة الخامات، وإنشاء الصناعات الصغيرة في المجتمع المحلي فضلا عن الفوائد البيئية التي تتحقق من جراء التخلص من المخلفات بأسلوب علمي سليم. أهمية دور الإدارة والتخصص، وأنه لإدارة المخلفات الصلبة يجب تدريب الأفراد لإنتاج كوادر قادرة علي العمل السليم. وأضاف أن قرار الحكومة إعدام ٣٣٠ ألف رأس من الخزائير كان خاطئاً لأنها ثروة جامعي المخلفات، ويكتسب منها الدخل الأكبر.

رؤية شاملة ضرورة وجود رؤية شاملة للتعامل مع المشكلات البيئية، مؤكدة أن هذه المشكلات لا بد أن تحل من الجوانب الخمسة السياسية والاجتماعية والتكنولوجية والتعليم ونشر الوعي وأخيرا التشريعات. أهمية تحديد أولويات القضايا البيئية بالنسبة للزمان والموقع والمحافظة، وألا ترتبط الحملات الإعلامية حول قضايا معينة بالتمويل، وأنه لا بد من تداخل وتكامل جميع وسائل الإعلام لنشر الوعي البيئي. أن المرحلة الثالثة لمشروع مكافحة التلوث الصناعي يوفر ٢٠ مليون يورو لتطوير شبكات الرصد للملوثات السائلة، ورفع كفاءة التعامل مع البرامج الجديدة، ومعالجة المياه.

بعض وسائل الحماية :

الساعات المشعة لتقدير عمر مكونات البيئة :

معرفة عمر مكونات الطبيعة إحدى الوسائل لحماية البيئة، وهذا المنهج يحتاج لدقة العلوم الطبيعية في تقديراتها، فمثلا تحديد بدايات وجود الانسان القديم على الأرض، وفترات تواجد المخلوقات المختلفة كالديناصورات أو الحيتان، وتحديد فترات تكوين الكواكب والصخور والأنهار.. كلها تحتاج لوسائل غاية في الدقة ليتمكن العلماء من الوصول إلى مكوناتها وأسباب تواجدها واختفائها، ووضع التاريخ العلمي الصحيح لها باعتبار ذلك من أهم المتطلبات لعلوم كثيرة كالجيولوجيا والآثار والمناخ والطقس، وحتى علوم الفضاء.ومن بين الطرق الكثيرة المستخدمة في التأريخ (تحديد الأعمار) تعتبر النظائر المشعة من أهم الطرق وأدقها، إن قياس العمر إشعاعياً هو طريقة لتقدير عمر المواد، وتعني تحديد العمر بالطريقة الراديومترية (الإشعاعية). ويضيف أن هذه الطريقة تعتمد على النشاط الإشعاعي (التحلل الإشعاعي) للنظائر الطبيعية، وأن هنالك طرقاً عدة مختلفة للقيام بذلك، وكل طريقة تستعمل نظاماً نظائرياً مختلفاً عن

الأخرى، وتختلف عن الأخرى في مستوى الدقة والتكاليف والمدة الزمنية التي يجب أن ترجع إلى الوراء لمعرفة عمر المادة.

وبالاعتماد على فترة نصف العمر يمكن استخدام النظائر المشعة كساعات دقيقة لقياس الفترات الزمنية المختلفة، والساعات الإشعاعية كثيرة جداً، ومتعددة للغاية، والعديد من النظائر تتحلل في سلسلة خطوات، وليس خطوة واحدة مما يجعل العنصر الواحد يوفر أكثر من ساعة إشعاعية. ومن أدق الساعات وأشهرها: التأريخ بساعة الكربون المشع، وهي الطريقة الأوسع استخداماً لتحديد تأريخ بقايا النباتات القديمة أو الحيوانات أو الكائنات البشرية، وتعد هذه الطريقة التقليدية المتبعة لحساب أعمار الكائنات التي تعود إلى ٥٠٠٠٠ سنة. أما التقنية الأحدث التي تستخدم جهاز معجل الجسيمات فتتسم بالدقة لحساب أعمار الكائنات التي يصل عمرها إلى ٦٠ ألف سنة. وتأتي أهمية التأريخ بالكربون المشع في تحديد أعمار العينات العضوية أما فيما يتعلق بتحديد أعمار العينات غير العضوية، التي تعود إلى أزمنة سحيقة فلا بد من الاستعانة بساعات نووية أخرى حيث يتم دراسة العناصر ذات نصف العمر الكبير، ودراسة نتائج تفككها، ومن تقدير نسبتها إلى بعضها يتم تحديد أعمارها، وقد استخدمت هذه الطرق في تحديد عمر الأرض والصخور القديمة، وحتى القمر والمذنبات والمجموعة الشمسية. وهناك ساعة البوتاسيوم -أرجون، ويتم فيه تعيين العمر عن طريق تعيين نسبة البوتاسيوم ٤٠ إلى غاز الأرجون ٤٠ الناتج من تحلله عن طريق انبعاثات جسيمات بيتا، وله فترة نصف عمر تساوي ١.٢ مليار سنة، علاوة على ساعة الروبيديوم -استرنتشيوم، وهنا يتم تحديد عمر الصخور بحساب نسبة نظير الروبيديوم ٨٧ إلى نظير الاسترنتشيوم ٨٧ الذي يتحلل بطريقة بيتا بنصف عمر مقداره ٤.٨ مليار سنة. وهذه الساعة لا تستخدم فقط في قياس عمر الصخور بل تستخدم أيضاً في دراسة العينات المختلفة لها.

البصمة الكربونية :

نحو إعادة تشكيل مدن الغد ينطلق مؤتمر طاقة المستقبل أكبر تجمع لزعماء العالم في الشرق الأوسط لمواجهة تحديات الطاقة وعلاقتها بالمياه والمناخ والتنمية المستدامة تستضيف ابو ظبي رؤي وسياسات لجعل المدن خضراء صديقة للبيئة ليبس ذلك فحسب بل اماكن صحية وايضا ذات عوائد اقتصادية هذا التصور للمدن الذكية يحاول ان يقلل انبعاثات ثاني اكسيد الكربون في العالم والتي تعد المدن مسؤولة عن ٧٥% منها ومع تكديس ٦٠% من سكان العالم في المدن بحلول عام ٢٠٣٠ في حدود ٥ مليارات نسمة تصبح مواجهة هذا التحدي امرا حتميا لتخفيض البصمة الكربونية لهذه المجتمعات والتي سيتم قياسها للحكم بقبول او رفض الصادرات من دولة لاخري اعتمادا علي الميعار الكربوني في بيئتها. والبصمة الكربونية هي اجمالي انبعاثات الغازات الدفينة الناجمه من مؤسسة اوحدث او منتج وببساطة هي معدل انبهاث ثاني اكسيد الكربون بالنسبة للفرد والمؤسسات وفي بريطانيا مثلا تعد عملية التقييم والابلاغ عن بمصمة الكربون للمؤسسات قضية كبري في مجالس الادارات بعد التزام الحكومة البريطانيه بخفض الانبعاثات بالمملكة بنسبة ٦٠% بحلول عام ٢٠٥٠.

وايمانا من الرئيس بتأخر استغلال كنوز الطاقة الجديدة في مصر يشارك في افتتاح القمة العالمية لطاقة المستقبل لاهمية الطاقة كعنصر رئيسي لكل أنشطة التنمية فهذه المرحلة تحتاج لتخطيط مستقبل الطاقة ورفع الوعي بترشيدها ونشر استخدام الطاقات المتجددة وذلك في خطوة هامة نحو فرملة تغير المناخ الذي سيؤثر علي مصر بدرجة كبيرة وهو ما وعدت به ٢٢٨ مدينة حول العالم من تقليل غازات الاحتباس الحراري بحول ٢٠٢٠ بما يوازي خمس حجم المشكلة وقد اعلنت مصر انها ستستثمر في الطاقة الشمسية بقيمة مليار دولار.

وتعتبر دولة الامارات ٢٠١٥ عام الابتكار لتلقي افكار خارج الصندوق نحو مستقبل الطاقة النظيفة ومن المتوقع ان تشارك ١٢٠ دولة وحضور ٣٢ الف شخص في المؤتمر الذي يجمع علي مائدة واحده اللاعبين الاساسيين من الصناعة والتكنولوجيا ورأس المال والحكومات للإسراع بتوطين الطاقة المتجددة والنظيفة في القطاعات المختلفة في الشرق الأوسط وافريقيا وهما يمثلان سته من عشرة في اقتصاديات العالم الأسرع نموا سعيا لمكافحة الاحتباس الحراري وتخفيض تكاليف الرعاية الصحية الناتجة عن امراض يسببها التلوث.

الطاقة المتجددة - الضريبة على الكربون :

بسبب موجة البرد الشديد وتوسع محطات طاقة نووية متقدمة من أصل ما مجموعه ثمانى وخمسين محطة، تضطر فرنسا أن تستخدم محطات الطاقة الكلاسيكية التي تعمل على الغاز أو النفط أو الفحم، أو إستيراد الطاقة الكهربائية بكثافة من محطات توليد تنتج غازات دفيئة بشكل كبير. مع ذلك، هذا هو المنحى الذي تعززه ضريبة الكربون التي تفرضها الحكومة، متجاهلة عمداً الطاقات المتجددة. وضع الاتحاد الأوروبي . الذي يفتقر للطموح في مجال الطاقة والبيئة . حدا أدنى من إجمالي الأرقام فقط الحد من الانبعاثات الغازية المسببة للاحتباس الحراري بنسبة ٢٠ في المائة وتحقيق ٢٠ في المائة من الفعالية في استخدام الطاقة ورفع نسبة استهلاك الطاقات المتجددة بنسبة ٢٠ في المائة من اليوم حتي حلول عام ٢٠٢٠م. منذ عام ٢٠٠٥ وضمن إطار نظام تبادل حقوق بث الغازات المسببة للاحتباس الحراري توزع بروكسل مجانا حصصا تسمح بتسريب غاز ثاني اكسيد الكربون CO2 في الجو توزعها الدول الأعضاء علي المواقع التي تصدر تلك الانبعاثات لكي تتمكن الشركات من بيع أو شراء الفائض أو النقص في حصصها بأسعار تحددها آليات العرض والطلب في السوق الأوروبية . غير أن هذه الآليات المرنة ليست ملزمة لكافة

القطاعات الباعثة لثاني اكسيد الكربون فقطاعات النقل (البضائع والركاب) والسكن (التدفئة والكهرباء) والزراعة (الأسمدة والوقود) اضافة الي كافة الباعثين الصغار ومتوسطي الحجم للغازات المسببة للأحتباس الحراري ليسوا ملزمين بالحد من انبعاثاتهم ويمكنهم بالتالي تلويث البيئة مجانا. وقد أعلنت فرنسا التي تخضع ٣٢ في المائة فقط من مجموع انبعاثاتها الغازية من ثاني اكسيد الكربون لنظام الحصص في السوق الأوروبية.

عن رغبتها في محاربة ظاهرة تغيير المناخ وجعل المجتمع اخضر أوصت رئاسة رئيس الوزراء الاشتراكي السابق ميشال روكار ١٩٨٨ - ١٩٩١ لجنة روكار التي يتشارك اعضاؤها حدا أدني من الأطلاع علي الإطار النفطي والمناخي بوضع ضريبة بيئية جديدة. حيث علي عكس التجهيزات الصناعية الكبرى التي تستفيد من الحصص الأوروبية الملزمة بالدفع فقط في حالة تخطيها حقوق التلويث المخصصة لها . سيدفع جميع المكلفين بالضرائب وفقا للقانون مالا مقابل كافة انبعاثاتهم لثاني اكسيد الكربون ولكن ان كانت الضريبة علي الكربون ملائمة بيئيا حيث توصف احيانا بالضريبة وحيانا أخرى بالمساهمة فهي أقل ملاءمة بكثير اجتماعيا. وبالرغم من التوصية التي صدرت عن لجنة روكار وكافة خبراتها ، بتحديد هذه الضريبة الجديدة وفق معدل ٣٢ يورو للطن من انبعاثات ثاني اكسيد الكربون . وهو الحد الأدنى كي يكون لهذه الضريبة تأثير مشجع فعلي . ثم تحديدها من قبل رئيس الدولة نيكولا ساركوزي بمعدل ١٧ يورو للطن الواحد وهي ضريبة أدني بكثير من التوصيات المقترحة لكنها تتلاءم مع توجهات الأسواق الأوروبية الخاضعة لمضاربات لا علاقة لها بالأهداف المناخية. من خلال تحديد هذا التكلفة الضريبي الضئيل سعي ساركوزي الي ضرب عصفورين بحجر ان يجعل الفرنسيين علي القبول بهذه الضريبة الاضافية مع المحافظة علي علاقته الجيدة مع القطاع الصناعي ففي الواقع لن يشجع هذا المعدل الضئيل ايدا الصناعيين علي الاستثمار في آليات غير ملوثة ولكنه سيسمح في المقابل للشركات بإضافة ارتفاع أسعار الطاقة علي أسعار مبيعاتها بذلك ستتحمل الأسر من خلال استهلاكها عيني مساهمتها الخاصة ومساهمة الشركات. وهكذا في الأول من يناير ٢٠١٠ سيواجه الفرنسيون ارتفاعا بقيمة ٤.١١ سنتيم يورو للتر البنزين و ٤.٥٢ سنتيم للديزل. كما سيرتفع سعر المازوت السولار بنسبة ٨.٣ في المائة والغاز بنسبة ٦.٢ في المائة وعبر ادائها الحد من انعدام المساواة التي تترتب علي ذلك وحث المستهلكين والشركات علي اتباع مسالك صالحة في الوقت نفسه اوصت الحكومة بتعويضات واعفاءات وسيكون ذلك من خلال اعفاء ضريبي للمساهمين او شيك اخضر لغير الخاضعين للضريبة سيعاد توزيع ضريبة الكربون وهذا وعدا . علي الأسر في السنة الأولى وتقاديا لهواجس فقدان التنافسية الذي قد يرغمها علي نقل مراكز تصنيعها الي الخارج سيتم اعفاء الشركات بشكل جزئي أو كامل فمنذ الآن حصل قطاعا الزراعة وصيد الأسماك وهما باعثان كبيران لثاني اكسيد الكربون . علي اعفاءات عن ثلاثة أرباع ضريبتها لعام ٢٠١٠ وتراهن شركات النقل البري علي الاستفادة من امتياز مماثل. ويمكن لدافع الضريبة ان يدخر بضع عشرات من اليورات سنويا علي الضريبة المقررة علي الوقود من خلال شراء سيارة أقل استهلاكا شرط استثمار الاف اليورات لشراؤها ويمكنه ايضا ان يقرر تحويل نظام التدفئة الخاص به وبسيارته اللذين يبتان الكثير من ثاني اكسيد الكربون الي الطاقة الكهربائية بذلك سيخلص من الضريبة علي الكربون التي لا تطبق علي هذه الطاقة ويستفيد من تخفيض الضريبة انما ايضا من اعانة كبيرة بقيمة ٥٠٠٠ يورو اعلن عنها ساركوزي مقابل شراء سيارة تعمل فقط بالطاقة الكهربائية. مجموعة بولوريه التي كشفت عن موهبة في التنجيم لم تكن متوقعة استبقت تلك الترتيبات فهي ستسوق منذ عام ٢٠١٠ أول سيارة في السوق تعمل علي الطاقة الكهربائية مزودة بطاريات مصنوعة من الليثيوم وقد بادر جميع مصنعي السيارات الي هذا الخيار ولكن هذا المعدن غير الخالص الذي يتسبب استخراجها بأضرار بيئية لا تعوض لا يجعل مع ذلك من السيارة وسيلة نقل نظيفة بيئيا فالمستهلك الذي يشجع علي شراء منتجات نظيفة خضراء من خلال عملية التسويق هذه والذي يعجز عن احداث تغيير فعلي في سلوكه لا يقوم في الواقع الا بنقل الأمور من نوع من الطاقة إلي آخر. هكذا سيتم تشجيع استخدام الطاقة الكهربائية التي تم استثنائها من الضريبة علي الكربون بالرغم مما تولده من انبعاثات للكربون وسيكون أكبر المستفيدين من الموضوع هم الممونون الذين سيرفعون اسعارهم وقد أكدت شركة كهرباء فرنسا العامة EDF هذه النزعة في اغسطس ٢٠٠٩ من خلال اتباعها زيادة بنسبة ١.٩ في المائة علي تسعيرتها المقننة ، بانتظار الزيادة بنسبة ٢٠ في المائة علي ثلاثة اعوام التي طالب بها بيار جادونيكس المدير السابق لهذه الشركة. بالتالي فإن الضريبة علي الكربون التي تعتبر افضل من لا شيء من قبل انصار البيئة المتساهلين وثورية من قبل الأشخاص غير العارفين ستجرد بالكامل من فاعليتها بحكم معدلها الأولي ١٧ يورو واستثناء الكهرباء منها والتعويضات وعدم الوضوح بالنسبة الي سياقها وكيفية توظيف الإيرادات في حين انه كان للضريبة علي الكربون هدف واحد ووحيد كما ادعاه ساركوزي الا وهو تشجيع هدف واحد ووحيد كما ادعاه ساركوزي الا وهو تشجيع الاسر والشركات تدريجيا علي تعديل سلوكها. وعلي خلفية تجدد الوعي البيئي سيكون التأثير الأساسي لضريبة الكربون هو تشجيع الطاقة النووية فإن كان الطاقة المنجمية غير متجددة وستزداد كلفة وتصبح عرضة للضريبة لتسببها في التلوث فما الذي يبقي في مجال وسائل الانتاج لتأمين الحاجات المتنامية للسكان. في ٣ يوليو ٢٠٠٨ اعلن ساركوزي في منطقة كروزو الصناعية سوف ننشيء محطة جديدة لتوليد الطاقة النووية EPR المفعل الأوروبي الذي يعمل علي الماء المضغوط لأن الطاقة النووية قد اصبحت أكثر من أي وقت مضي صناعة المستقبل

وطاقة أساسية لا شك أن فرنسا تبت غازات تسبب الاحتباس الحراري سواء علي مستوى الكمية الاجمالية او المعدل الوسطي لفرد بنسبة أقل من الدول التي تنتج غالبية طاقتها الكهربائية من المازوت او الغاز او الفحم علي غرار المانيا وبريطانيا أو إيطاليا لكن رئيس الدولة يعفي بذلك اشكال التلوث الكثيرة التي يتسبب فيها استخراج اليورانيوم وتخصيبهوناء علي تفكيك الانشاءات النووية ومعالجة الوقود المستعمل في حين أن هذه التقنية تحول فقط ٣٣ في المائة من الطاقة الكامنة الي كهرباء لتبذر غالبية الطاقة الحرارية المتبقية وترميها في الجو في مياه الأنهار او في البحر. أما فيما يتعلق بمخاطر التلوث والحوادث المرتبطة باستثمار وتشغيل الانشاءات النووية فلا يجب علي الفرنسيين ان يقلقوا بل أن يتبعوا التعليمات بحكمة علي غرار ما حصل عند تسرب مادة اليورانيوم في موقع تريكاستان الذي لوث نهري لا جافير و اوزون في صيف عام ٢٠٠٨ ففي حين اعلنت سلطة السلامة النووية عن غياب أي خطر علي السكان كان علي هؤلاء بالرغم من ذلك الامتناع عن استخدام المياه امثالاً لأمر المحافظ في هذا القطاع الذي يعتبرونه خاضعا للمراقبة الشديدة تعاني المحاسبة من سوء الإدارة هذا ما أقرت به وزيرة البيئية شانتال جوانو التي علقت علي اكتشاف عدة كيلو جرامات من البوتونيوم مصادفة في موقع كاداراش قائلة انها لا تعرف الكمية الموجودة وانها تجد من غير الطبيعي علي الاطلاق ان يتم الاعلام عن ذلك بعد كل هذا التأخير . وقد اتضح ان محطة التوليد الجديدة التي يفترض ان تكون أكثر امانا وان تعالج مكامن العجز التي كانت تعاني منها المواقع القديمة أكثر تكلفة مما كان متوقعا والأكثر خطورة هو أن شركة افيرا ملزمة اليوم بتقديم تفسيرات لسلطات السلامة النووية البريطانية والفنلندية والفرنسية التي صرحت معا في ٢ نوفمبر عن وجود مشكلة أمان خطيرة مرتبطة بتصميم المفاعل ٥ هكذا بالرغم من ملاحظاتها وتصريحاتها تشير جوانو إلي انه من الضروري المحافظة علي انتاج الطاقة النووية لمحاربة الانبعاثات الغازية المسببة للاحتباس الحراري. تستمر فرنسا التي تنتج حوالي ٨٠ في المائة من طاقتها الكهربائية المستهلكة من هذا القطاع في موقفها غير المنطقي فمن خلال نقادها أي نقاش ديمقراطي وشفاف حول هذه المسألة تصبح الخطب السياسية اشبه بتلك الاعلانات التي تقترح تخفيف الوزن عبر التهام البسكويت الخفيف الدسم هذا عندما نعلم ان اليورانيوم غير متجدد وان مخزون النفايات الاشعاعية يرتفع بمعدل كيلو جرام للشخص الواحد سنويا فكيف لا نشكك في التأثير الضخم للقرارات الحالية الذي ستحملها الاجيال القادمة. ففي فرنسا وفي حين ان كل كيلووات/ساعة من الكهرباء يستخرج من الطاقة المتجددة ينفادي انبعاث ما معدله ٣٠٠ جرام من ثاني اكسيد الكربون تخصص الحكومة مجمل الطاقة الكهربائية تقريبا للأشطار النووي في حين يخصص قسم صغير جدا من السوق ١% في عام ٢٠٠٨ من الطاقة الكهربائية المستهلكة لطاقة الرياح او الطاقة الشمسية او الحيوية وفي غياب أية اعادة نظر بالطاقة النووية التي لا تمثل سوي ٥.٩ في المائة من الطاقة المستهلكة حول العالم ستتفاقم الممارسات المستهلكة للطاقة ولن يتم اللجوء الي اعتماد الحلول الفعلية لاستبدال الطاقة. مع العلم ان انتاج الطاقة الكهربائية دون استخدام وقود مكلف ودون التسبب بحوادث دون انتاج نفايات اشعاعية ودون التسبب بحوادث دون انتاج نفايات اشعاعية ودون السبب بالاحتباس الحراري للمناخ أمر ممكن فحسب عالم الاجتماع والاقتصاد الألماني هرمان شير الذي كان وراء القوانين المتعلقة بالطاقات المتجددة في بلاده أن الشمس ومشتقاتها كالهواء والأمواج والمياه والكتلة الحيوية تزود الأرض بالطاقة بنسبة تفوق بخمسة عشر الف مرة الكمية التي نستهلكها حاليا من خلال الطاقات النووية والمنجمية. يصر كارستن وإمباش رئيس جمعية PV cycle الأوروبية التي ستستعيد وتعيد تصنيع ألواح الطاقة الكهروضوئية بدءا من عام ٢٠١٠ علي أن هذا المصدر لا ينتج فقط طاقة متجددة ونظيفة لكنه يضمن أن الحلول المطروحة لتغير المناخ لن تتسبب بمشاكل في إدارة النفايات بالنسبة الي الاجيال اللاحقة ولا تمثل التكلفة الإضافية الشهيرة التي تترتب علي الطاقات النظيفة والتي غالبا ما يطرحها المنددون بها لعرقلة تطورها في الواقع سوي ٦ في المائة من المساهمة فيالخدمات العامة للكهرباء وفق تقرير نشاطات عام ٢٠٠٨ للجنة تنظيم الطاقة والافضل من ذلك هو انها تندرج في سياق من الانخفاض القوي المستمر في حين ان اسعار بيع الكهرباء ترتفع والشكوك المتعلقة بتكاليف الطاقة النووية تزداد فوفقا لحسابات الهيئة الفرنسية للكهرباء النووية سيبلغ سعر الطاقة النووية ٢٨ يورو للميجاوات ساعة الواحد في عام ٢٠١٥ في حين ان مصادر دولية اخري تقدره منذ الان بمعدل يتراوح بين ٣٠ واكثر من ٩٠ يورو ذلك ان الهيئة الفرنسية للكهرباء النووية تعترف بأن حساباتها لا تأخذ بعين الاعتبار التكاليف الخارجية المرتبطة بالأضرار المترتبة عن الحوادث والنفايات الاشعاعية دون التذكير بتلك المرتبطة بالأبحاث وباستهلاك محطات التوليد وبأمان المواقع والاستثمارات المخاطرة للأحتياطات المخصصة لتفكيكها. في عام ٢٠٠٨ ، كلفت الطاقات المتجددة أقل من ١٠٠ مليون يورو في تقدير لجنة تنظيم الطاقة وخلصت اكثر من سبعين الف وظيفة وفقا لوكالة البيئيةالتحكم بالطاقة التي تتوقع لعام ٢٠١٢ توفير مائة وخمسة وثلاثين الف وظيفة ثابتة في هذا القطاع متخطية بذلك الوظائف التي تخلفها الصناعة النووية فهذه الاخيرة التي تصل حصتها من السوق الي ٨٠ في المائة لمتخلق سوي مائة الف وظيفة في غضون ربع قرن وفقا للهيئة الفرنسية للكهرباء النووية. ويقابل اعادة النظر بنمط عيش يوم علي النمو المستمر شكل من الاستغلال يقوده الصناعيون ف التقنيات الخضراء التي تخلق سوقا مغرية للاستثمار العالمي تثير مطامع كبار مصنعي الطاقة الذين يتخوذون تدريجيا علي القطاع والذين اصبح بعضهم اعضاء في مجلس ادارة النقابة الفرنسية للطاقات المتجددة ومن خلال العمل علي اضاءة اللون الاخضر بضرية ريشة

ينكب الصناعيون والحكومات علي ترسيخ الاعتقاد بأن التكيف بشكل جيد مع نظام مريض هو دليل علي الصحة الجيدة وقد تمكنت الدول التي راھنت فعلياً علي الطاقات المستديمة. من تحريك الأمور أكثر من كافة التوصيات التي نصت عليها القمم الدولية فالعديد من المدن الصغيرة والبلدات والمناطق والدول في اوربوا والعالم بدأت تقلص استهلاكها للطاقة وتسعي الي تحقيق الاستقلالية في هذا المجال. ففي المانيا حيث حث المجتمع الحكومة علي التخلي عن الطاقة النووية ثم منذ مايو ٢٠٠٧ بلوغ الهدف المحدد لعام ٢٠١٠ باعتماد ١٢.٥ في المائة من الطاقات المتجددة في انتاج الكهرباء الوطني وذلك بفضل التحرك الشعبي الذي شجعه القانون المتعلق بالطاقات المتجددة وحملات التوعية قبل الحكومة صحيح ان انبعاثات ثاني اكسيد الكربون في المانيا ما زالت تفوق بنسبة ٦٥ في المائة نسبتها في فرنسا لكن في عام ٢٠٠٦ تم تقادي اصدار ١٠٠ مليون طن من غاز ثاني اكسيد الكربون كما تم في العام نفسه تصدير ٧٠ في المائة من المولدات الهوائية التي تصنع في البلاد وفي نهاية عام ٢٠٠٨ كان البلد الصناعي الأكبر في أوروبا يحصي اربعة الاف منشأة للغاز الحيوي في الخدمة ما يعادل مجموع ١٤٠٠ ميغاوات تقريبا من استطاعة الطاقة الكهربائية أي ما يعادل مفاعل نووي تغذي بالكامل بمواد طبيعية غير مؤذية ومنذ عام ٢٠٠٦ تتجه كوبا بحكم صعوباتها الاقتصادية نحو الاستقلالية في مجال الطاقة وتحارب فعلياً ظاهرة الاحتباس الحراري ففي غضون عامين فقط قلصت ثورة الطاقة استهلاك الكيروسين بنسبة ٦٦ في المائة والغاز بنسبة ٦٠% والوقود بنسبة ٢٠% بفضل الادخار في الطاقة وتنمية الطاقة الهوائية والطاقة الحرارية . في اسبانيا حيث من المتوقع الخروج تدريجياً من الطاقة النووية بات يتم انتاج ١٣ في المائة من الكهرباء بفضل الرياح القوية غطت الطاقة الهوائية ٥٠ في المائة من حاجة الاستهلاك للبلد. الي اطلاق مشروع طموح لانتاج الكهرباء من خلال الطاقة الشمسية وسيتم انشاء خمسة مواقع حتي حلول عام ٢٠٢٠ لتغطية ٤٢ في المائة من حاجات البلاد للطاقة ٢٠٠٠ ميغاوات ولادخار مليون طن من النفط وتقادي انبعاث ٢.٧ مليون طن من غاز ثاني اكسيد الكربون. كما شرعت ابو ظبي ببناء مدينة مصدر البيئية النموذجية الخالية من النفايات ومن انبعاثات ثاني اكسيد الكربون و من السيارات لكن الكثيرين يشككون في جدواها الاقتصادية. الصين التي تعتبر عادة مصدراً عالمياً للتلوث بسبب صناعاتها تلعب دوراً أساسياً في سوق الطاقات المتجددة فقد احتلت منذ عام ٢٠٠٧ مركز المصنع الأول للطاقات النظيفة وتخصص ٩٠ في المائة من انتاجها للخلايا الكهروضوئية للتصدير. اما فرنسا التي اعماها ماضيها الصناعي فتستمر في تجاهل قدراتها الطبيعية ومن خلال تطوير مشاريع معادية للمناخ العودية الي استخراج الفحم في منطقة نيايفر وتحويل ميناء شيربورج الي قاعدة لنقل الفحم الحجري تعزز الحكومة تأخرها في هذا القطاع وتخطو قفزة الي الورا في الوقت الذي اصبح فيه الاهتمام بالطاقات المتجددة ظاهرة عالمية اما الادارات المحلية فتعاني من جهتها من خطر الاختناق في راي باسكال سوكولوف المدير العام للاتحاد الوطني للإدارات المانحة للامتيازات بحكم الغاء الضريبة المهنية والاصلاح المرتقب لمعدلات الضرائب المحلية علي الكهرباء اللذين كانا يشكلان موردين أساسيين لتطوير الطاقات المستديمة حيث تقترح منذ عام ٢٠٠٠ مجموعة من الاخصائيين والخبراء في مجال الطاقة مجتمعين ضمن اطار جمعية NegaWatt نظام امداد جديد لفرنسا بالطاقة ومن خلال المراهنة علي مصدريية لا ينضب. الطاقات المدخرة والطاقات المتجددة. يوصي هؤلاء الخبراء باغلاق محطات التوليد الحرارية (الفيول والفحم) والخروج التدريجي والكامل من استخدام الطاقة النووية مع حلول عام ٢٠٢٥. بعيداً عن اقتراح العودية الي عصر الشموع تقترح جمعية NegaWatt نموذجاً في انتاج الطاقة تشكل الطاقات المتجددة ٧١% منه من شأنه خلق مئات الاف الوظائف المتنوعة جدا نسبة الي مستويات المعرفة والكفاءة ولا يمكن الاستعاضة عنها بنقل مراكز الانتاج الي مكان اخر لأنها مرتبطة بمكان محدد او بفرص عمل إقليمية او وطنيه وعلي غرار كافة الفرضيات يمكن لهذا السيناريو الذي يقترح علي المجتمع اتباع وجهة عدم الندم ان يكون موضع سجال لكن ذلك يتطلب ايضاً تفحصه بجديّة وفي انتظار ذلك تستمر الحكومة في تطوير الطاقة النووية بالرغم من تكاليفها ومخاطرها.

شهادة خفض الكربون :

نجحت مصر في بيع مليون شهادة كربون "شهادات خفض الانبعاثات الضارة للبيئة" للدول الصناعية بقيمة ٦٥ مليون جنيه ويتم التفاوض لبيع ٥٢٢ ألف شهادة أخرى عائداتها ٢٥ مليون جنيه من خلال خطة قطاع الكهرباء والطاقة لتأهيل مشروعات طاقة الرياح كأداة للتنمية النظيفة. ان مصر تمكنت من انتاج الكهرباء من مزارع الرياح والطاقة المتجددة بإجمالي قدرات ٥٥٠ ميغاوات من الرياح والكريمت للطاقة الشمسية بطاقة ١٤٠ ميغاوات وان هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة حصلت علي عائدات تمثلت في مليون شهادة لخفض الانبعاثات بقيمة حوالي ٦٥ مليون جنيه مصري حيث تصل أسعار طن الوفر ما بين ٤ إلي ٨ دولارات. المشروعات التي حصلت علي التأهيل تتمثل في محطة رياح الزعفرانة "٥" قدرة ٨٥ ميغاوات بالتعاون مع اسبانيا ومحطة رياح الزعفرانة "٦" قدرة ٨٠ ميغاوات بالتعاون مع المانيا ومحطة الرياح الزعفرانة "٧" قدرة ١٢٠ ميغاوات بالتعاون مع اليابان ومحطة رياح الزعفرانة "٨" قدرة ١٢٠ ميغاوات بالتعاون مع الدنمارك. ان هذه الشهادات تساهم في تحسين اقتصاديات مشروعات التوليد من طاقة الرياح التي يتم تنفيذها من خلال آلية التنمية النظيفة وان مصر أصبحت ضمن الدول الهامة في هذا المجال ولديها خطة قصيرة وطويلة الأجل لتعظيم الاستفادة من امكانات طاقة الرياح للوصول بالطاقة النظيفة من المشروعات المتجددة

لتوفير ٢٠% من احتياجات الاستهلاك وإنتاج ٧ آلاف و ٣٠٠ ميجاوات من مزارع الرياح بالإضافة إلي ٣ آلاف و ٥٠٠ ميجاوات من الشمس. تشغيل مزرعة عملاقة لإنتاج الكهرباء من الرياح بطاقة ٢٠٠ ميجاوات قبل قدوم الصيف وان مصر تمكنت من خفض أسعار الكيلو وات من الرياح إلي سعر منافس للطاقت التقليدية بعد أن وصلت التكاليف إلي ٤٠ قرشا للكيلو وات ساعة وإعداد أطلس متكامل لسرعات الرياح علي مستوي الجمهورية وان أول مزرعة للرياح ستقام بالوادي ستكون بمحافظة المنيا تليها مزارع أخرى علي نهر النيل بمحافظة أسيوط وبني سويف للاستفادة من امكانات مصر الكبيرة في هذا المجال.. ويتم حاليا تحليل عروض شركات عالمية لإنشاء ٦ مزارع للرياح طاقتها ألف ميجاوات علي ساحل البحر الأحمر.

التغيرات المناخية - تخزين CO2 في الماء :

تطبيقات تقنية عديدة استهدفت التقاط ثاني أكسيد الكربون، وتخزينه، بعضها دخل الخدمة الفعلية وأثبت جدارته، وأخري مازالت في طور التجريب، منها ما لا يفصله الذين يكافحون من أجل بيئة صحية ونظيفة بسبب تكلفته الباهظة، بينما البدائل محل التفضيل تكون أقل استدامة، وتحتاج إلي مزيد من التعديلات من ثم فإنه -حتى الآن- لا تقنية بعينها تحمل في طياتها كل المزايا التي تدفع لاعتمادها بشكل نهائي في مواجهة الانبعاثات الكربونية، ومازالت العملية في إطار «الكر والفر» بين مظاهر التغير المناخي السلبية، والتي تقود إلي اختلالات بيئية متصاعدة، والآليات التقنية الكفيلة بحسم الموقف. مسحوق الدونيت آخر التجليات التي توصل إليها الباحثون، وهو نتاج طحن هذه النوعية من الاحجار لتصبح ناعمة تماما، لتكون مهيأة لاداء المهمة في صيد الكربون، وتوجيه الضربة القاضية نحوه ليستقر في قيعان المحيطات والبحار! وإلي حد بعيد فإن الفكرة في إطارها العام ليست جديدة تماما، فالاتجاه نحو تخزين ثاني أكسيد الكربون في الماء شغل الباحثين طويلا، وانحاز العديد منهم لتفعيلها بدلا من حقن الكربون تحت الأرض لحبسه وامتصاصه إذ إن ثمة مخاوف عديدة تحيط بتطبيق فكرة الحقن، خاصة ما يتعلق بمدي الملائمة الجيولوجية لمناطق الحقن، واحتمالات حدوث تسرب من مناطق التخزين بعد فترة قد لا تطول بالمقابل فإن الاستعانة بمسحوق الدونيت أكثر امانا، فضلا عن أن تلك الاحجار واسعة الانتشار، بالإضافة إلي أن المادة الفعالة فيها وهي معدن الأوليفين يمثل ٠٩٪ من حجم الدونيت في صورته الخام. وحتى يعمل الدونيت بكفاءة فإنه يحتاج إلي وسيط هو الماء، حيث يتفاعل معدن الأوليفين مع ثاني أكسيد الكربون، وينجح في اقتناصه من الهواء، ويقوده إلي بحث مستقره في المحيطات والبحار! وعلي نحو ما، فإن هذه الفكرة تعد تطورا لآلية سابقة كان الوسيط خلالها المناطق التي تتمتع بمناخ دافئ ويحتضن تربة أكثر حمضية، ومن ثم توفر الظروف الانسب لتفاعل يقود لتحلل معدن الأوليفين سريعا في الماء. غير ان العلماء والباحثين انتصروا لفكرة صيد ثاني أكسيد الكربون في المحيطات والبحار لتعضمه مياهاها، حيث يُحبس ذاتيا ورغم الحماس الكبير للفكرة، فإن التعادل بين الكمية المطلوبة من احجار الدونيت المطحونة ونظيرتها من ثاني أكسيد الكربون الذي يتم اصطياده بنسبة (١ إلي ١)، يعني هذا التعادل انه مقابل كل طن من الكربون هناك طن من مسحوق الدونيت لتتم العملية علي النحو الفعال، وبالتالي فإن توسيع نطاق استخدام الدونيت يعني زيادة استخدام الطاقة الكهربائية اللازمة في الطحن، مما يؤدي لانبعاث كميات جديدة من ثاني أكسيد الكربون حال اللجوء إلي احد أنواع الوقود الاحفوري في توليد هذه الطاقة، ومن ثم الدخول فيها يشبه الدائرة الجهنمية! ربما يقود ذلك إلي التفكير في الاعتماد علي احد أنواع -أو مزيج من- الطاقات المتجددة صديقة البيئة، لتوليد الكهرباء اللازمة لطحن كميات هائلة من احجار الدونيت لكسر الدائرة، ليس فقط فيما يتعلق باستبعاد انبعاث كميات جديدة من الكربون فحسب، ولكن أيضا بحساب التكلفة لتكون عنصرا مشجعا وفق معايير واقعية التطبيق، خاصة في جوانبها الاقتصادية. لكن ثمة سؤال يظل معلقا: إلي أي مدي تتأثر الحياة البحرية في المحيطات والبحار التي تصبح ميدانا للمواجهة بين الدونيت والكربون؟

إختراع لتخليص الهواء من CO2 :

ابتكار لجهاز لتخليص الهواء من ثاني اكسيد الكربون وتحويله كيميائيا الي اكسجين الابتكار والمسجل برقم ٢٧٠١٤ لعام ٢٠١٥ من مكتب براءات الاختراع يسهم أيضا في تعقيم الهواء حال تصنيع النموذج الاولي للجهاز فإنه يجب اجراء العديد من اختبارات الاداء والسلامة والتقييم للتأكد من كفاءته وفاعليته وتشجيعا لطلاب العلم من الشباب فإنه يسعدنا لقاء الضوء علي الابتكارات الشابة التي تحتاج للدعم الفني والمشورة حتي تتحول الي منتجات وخدمات تسهم في دعم الاقتصاد القومي وتقدم الوطن.

القضاء للحكومات يخفض انبعاثات الغازات :

قرار مفاجئ ومثير لاهتمام المدافعين عن البيئة أصدرته محكمة هولندية يقضى بالزام الحكومة الهولندية بخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحرارى بنسبة ٢٥% على الأقل، وذلك قبل حلول عام ٢٠٢٠، استجابة لدعوى قضائية تقدمت بها الجمعيات الأهلية المدافعة عن البيئة فى هولندا بالنيابة عن ٩٠٠ مواطن أعضاء بهذه الجمعيات. وينظر البعض إلى هذا الحكم باعتباره "حكما تاريخيا"، وكما يقول أحد المسؤولين بمنظمة «السلام الأخضر» (إن القانون انتصر لرغبة المنظمات المعنية، ومن واجب الحكومة حماية رعاياها من المخاطر التي سببها التغير المناخي، مضيفا أن هذا الحكم مجرد بداية لسيل عارم من الدعاوى القضائية فى بلدان مختلفة منها بلجيكا، والفلبين .

إلا أن الحكومة الهولندية التزمت الصمت من جانبها، فتنفيذ الحكم لن يكون أمرا سهلا بحال من الأحوال إذا ما استمرت في تطبيق سياساتها الحالية، بل إن منطوق الحكم أقر بأن على الحكومة تغيير هذه السياسات لأنها لن تتمكن من خفض أكثر من نسبة ١٧% في حال التمسك بالسياسات الحالية، في حين أن حجم وخطورة ظاهرة التغير المناخي بات أمرا محسوما يهدد الجميع. وظاهرة اللجوء للقضاء في أوروبا لإلزام الحكومات باتخاذ إجراءات فعالة أمام شيخ تغير المناخ، تعكس بوضوح حالة الضجر من تلكؤ هذه الحكومات واضطرابها في مواجهة هذه الظاهرة فمنذ توقيع الاتفاقية الدولية الإطارية حول تغير المناخ عام ١٩٩٢، ثم بروتوكول "كيوتو" المتعلق بتنفيذ بنودها وهناك حالة من الجمود التي سببها الدخول في مفاوضات مطولة واجتماعات مستمرة للدول الأطراف في هذه الاتفاقية، بلغت حتى الآن ٢٠ اجتماعا دوليا يسبقها مؤتمرات تمهيدية ولقاءات بين قادة العالم في مناسبات مختلفة دون أن يتمخض هذا كله عن الوصول لرؤية دولية موحدة لمواجهة الظاهرة، بل زادت الفجوات بين معسكرات دولية متقلبة في مواقفها واتجاهاتها حول المسؤولية المشتركة والمتباينة في تبنى وتمويل برامج مواجهة التغير المناخي.

هذا الحكم "التاريخي" كما وصفه البعض هو أول حكم يلزم الحكومات باتخاذ إجراءات فعالة وضرورية للوصول إلى حد معين من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، فكل الاتفاقيات والبروتوكولات كانت تتحدث عن "جهود طوعية" غير ملزمة تتخذها الدول وفق قدراتها وإمكاناتها.

كما يعكس الحكم أيضا قوة المجتمع المدني في الدول الأوروبية، واستخدامه لحقوقه القانونية والاجتماعية للضغط على الحكومات من أجل تحقيق الصالح العام، إلى جوار ما يمارسه من حقوق أخرى من تنظيم المسيرات السلمية، والمؤتمرات التي تستهدف تحقيق "الشراكة" بين الحكومة والمجتمع المدني في صنع القرار.

ماذا عن مصر والسؤال الآن: ماذا عن المجتمع المدني في الدول النامية، ومصر في طبيعتها؟ وهل يمكن أن يمارس فيها هذا الدور؟ الإجابة تقتضي فهم التباين بين طبيعة المجتمعات، وما يواجهها من تحديات.. فقد أقر الدستور المصري حق المواطن في بيئة نظيفة متوازنة وخالية من الملوثات، كما تم سن التشريعات التي تساعد على تحقيق هذا الهدف، ومن بينها قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ -الذي نص على حق المواطن، والجمعيات باعتبارها شخصية اعتبارية قانونية، في الإبلاغ عن المخالفات البيئية، وكذلك حق المواطن في الحصول على تعويضات عن الأضرار الناجمة عنها.

كما نص على ضرورة تخصيص دوائر خاصة بقضايا البيئة في المحاكم المصرية، إلا أن الأحداث المتلاحقة في مصر خلال الفترة الماضية حالت دون أن تتحول هذه الإجراءات إلى واقع ملموس، كما أن غياب الوعي لدى المواطن أدى إلى عدم تفعيلها. هناك تجربة ماثلة للعيان هي استخدام الفحم الحجري في توليد الطاقة التي أقرتها الحكومة وسط جدل شديد حول وضع المردود البيئي في مواجهة المردود الاقتصادي، فمصر دولة تعاني بشكل كبير من تكاليف استخراج واستيراد ودعم استخدام الوقود، وهو أمر لا تواجهه الدول الأوروبية بنفس الحدة، مما يجعل التنمية في مصر تواجه ظروفا بالغة الصعوبة، وقد جعل هذا الجميع يوافق على استخدام الفحم في ظل شروط بيئية مشددة.

دور مصر في خفض انبعاثات الكربون :

تعد مستويات انبعاث الكربون من الأنشطة المختلفة بمثابة حجر الزاوية في قضية ارتفاع الحرارة وتأثيره المباشر على التغيرات المناخية، وتعمل مصر من خلال مشروع الإبلاغ الوطني الثالث من إعداد تقريرها حول مستويات الكربون الحالية في مصر، متضمنا الجهود التي بذلتها مصر في هذا المجال، وفي مقدمتها خفض ٣٣ مليون طن من انبعاثات الكربون، لمواجهة التغيرات المناخية.

التقرير أثبت -انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون إلى نحو ١٤٤ مليون طن مقارنا بـ ١٧٧ مليون طن في الفترة السابقة سنويا نتيجة لزيادة الاعتماد على الغاز الطبيعي بكثافة في قطاعات متعددة من بينها الاستخدام المنزلي وقطاع النقل وقطاع الصناعة، مما انعكس في صورة انخفاض انبعاثات الكربون بشكل ملحوظ. ويضيف إن قطاع الطاقة هو الأول في إنتاج الكربون حيث ينتج عن أنشطة توليد الطاقة نحو ٤٥ مليون طن سنويا، بينما تبلغ انبعاثات قطاع الصناعة ٣٩ مليون طن وقطاع الزراعة ٣١ مليون طن سنويا، ويبلغ حجم انبعاث الكربون ما نسبته ٠.٥% من إجمالي إنتاج العالم من الكربون، وهي نسبة بسيطة وغير مؤثرة على الإطلاق في ظاهرة الاحترار العالمي، وبالتالي فإن مصر من حقها أن تسرع بعجلة التنمية في جميع المجالات، ويجب ألا تتنازل عن حقها في الزيادة المسموح بها لانبعاثات الكربون حتى ثلاثة أمثال الوضع الحالي في حدود انبعاثات تبلغ ١.٥% من إنتاج العالم من غاز ثاني أكسيد الكربون وهو نحو ٣١ مليار طن سنويا، لأنه ما زال لديها مشروعات تنموية وتوسعات في استخدامات الطاقة.

كيف تم إنقاذ طبقة الأوزون :

ان نقشي وباء سرطان الجلد وانهيار المنظومة البيئية كانا سيميزان حال الكرة الارضية لو فشلت المعركة التي تم خوضها خلال سنوات الثمانينات ضد مشتقات الكلور والفلور من الكربون المركب CFC ولقد توصل باحثون بريطانيون في الفترة الاخيرة الي انه لو لم يتم الاستماع الي صيحة الانذار التي اطلقها العلماء ولو لم تقم الدول ببناء علي ذلك يتحرك سياسي لكانت طبقة الاوزون المحيطة بكوكب الارض قد فقدت ٤٠ في المائة من كثافتها فوق القطب الجنوبي واطهر ثقب اخر في القطب الشمالي (١) ان الاوزون بوصفه مادة ضرورية للحياة علي سطح الارض

والمركز بكثافة داخل الجزء الاعلي من الغلاف الجوي من شأنه ان يمنع الاشعة فوق البنفسجية الضارة بحياة الحيوان والنبات من الوصول الي سطح الارض فمنذ سنوات السبعينات لاحظ العلماء الاثار السلبية لغازات مشتقات الكلور والفلور من الكربون المركب CFC التي اخترعها الانسان بقصد استعمالها في الحياة المنزلية العصرية الرشاشات اجهزة التبريد الرغوة العازلة وقد اصدرت الاكاديمية الوطنية للعلوم بالولايات المتحدة سنة ١٩٧٦ تقريرا لتنبية اصحاب القرار الي هذا الخطر وعمدت عدة دول الي منع استعمال هذه الغازات وانفقت الدول علي ابرام اتفاقية لحماية طبقة الاوزون في ٢٢ مارس ١٩٨٥ بمدينة فيينا لكنها لم تتضمن لاجراءات ملزمة وخوفا من امكانية توسيع قائمه الغازات الممنوعة وجد رجال الصناعة المعنيون بدائل تتمثل في سائل كلور وفلور الكربون HCFC وسائل فلور الكربون HFC

لقد اصبحنا مدركين حق الادراك لاهمية الظاهرة منذ عام ١٩٨٥ (٢) عند اكتشاف الثقب الموجود في طبقة الاوزون في فضاء القطب الجنوبي انه كان اكتشافا مدويا واضطر العلماء علي اثره الي اعادة احتساب النسب التي كانوا قد اعتبروها في البداية خاطئة كما نص بروتوكول مونتريال Montreal الموقع يوم ١٦ سبتمبر ١٩٨٧ والمتعلق بمواد من شأنها ان تضعف طبقة الاوزون SAO علي الزام الدول بالحد من استعمال مشتقات الكلور والفلور من الكربون المركب CFC ثم منعه تماما وفقا لجدول زمني متصل بدرجة تقدم هذه الدول في هذا المجال وقد افلح هذا الاجراء بعد تدعيمه التدريجي بجملة من التعديلات في القضاء علي ٩٨ بالمائة من الغازات المفقرة لطبقة الاوزون واصبحت بذلك هاتان المعاهدتان اولي المعاهدات الدولية عبر التاريخ التي صادقت عليها جميع الدول وثبتت اخر التقارير العلمية العالمية ان طبقة الاوزون التي عرفت تناقصا متبوعا باستقرار خلال سنوات ٢٠٠٠ قد اخذت في التكون من جديد (٣) ونظرا الي طول بقاء وفاعلية الغازات المفقرة للأوزون فان هذه الطبقة لن تعود الي الحالة التي كانت عليها سنة ١٩٨٠ الا حوالي عام ٢٠٥٠ وتحتاج الكرة الارضية لحوالي خمس عشرة سنة اضافية لكي يختفي تماما الثقب الموجود في سماء القطب الجنوبي.

وإذا اعتبرنا ان رد الفعل العالمي تجاه مشكلة ثقب الاوزون كان مناسباً لحجم التحدي وبالتالي فانه يصلح كمرجع للمفاوضات حول التغيرات المناخية فاننا يجب ان نعترف انه لم يكن كاملاً لا نقص فيه ذلك ان بعض المواد البديلة مثل سائل كلور وفلور الكربون هي بدورها غازات قوية تساهم في ارتفاع درجة حرارة الارض ومن ثم يجب ان يشملها المنع.

كمية CO2 والحفاظ علي الأوزون :

أكد أحدث تقرير صادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء بمناسبة الاحتفال باليوم العالمي للحفاظ علي طبقة الأوزون أن إجمالي كمية الانبعاثات من غاز ثاني أكسيد الكربون (أهم غازات الاحتباس الحراري) بلغت ٢١٧ مليون طن في مصر عام ٢٠٠٩ مقابل ١٢٨ مليون طن عام ٢٠٠٠ بنسبة زيادة قدرها ٤٠,٦٩%.. كما بلغت انبعاثات مصر من غاز ثاني أكسيد الكربون مقارنة بنسبة الانبعاثات للعالم ٠,٧١% عام ٢٠٠٩ مقابل ٠,٦٤% عام ٢٠٠٠. أن نسبة انبعاثات مصر من هذا الغاز مقارنة بالنسب العالمية تعد ضئيلة وأن معدل استهلاك مصر لغازات الهالون . في الصناعة . أقل من ١٠٠ طن عام ٢٠٠٩ مقابل ٨٥٠ طن عام ٢٠٠٠ وهذا يتناسب مع الحد المسموح به محليا وعالمياً. أن نصيب الفرد في مصر من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون زادت بنسبة ٤٠% وأنه استمراراً للاستراتيجية المصرية لوقف استخدام المواد التي تسبب احتباساً حرارياً أو الإضرار بطبقة الأوزون . توضع معايير الرقابة علي الإنتاج والاستهلاك الصناعي من تلك المواد بهدف خفض استخدامها علي فترات متباعدة حيث يتم خفض بنسبة ١٠% خلال أول يناير ٢٠١٥ ثم يزداد إلي ٣٥% في أول يناير ٢٠٢٠ ثم يصبح الخفض ٦٧% خلال أول يناير ٢٠٢٥ حتي يصل إلي ١٠٠% خلال أول يناير ٢٠٣٠. ويرجع السبب في تزايد كمية انبعاث ثاني أكسيد الكربون في مصر كما تؤكد الدكتوراة نادية الطيب أستاذ تلوث الهواء بالمركز القومي للبحوث إلي انتشار الصناعات الملوثة وعلي رأسها صناعة الأسمنت والأسمدة وكذلك زيادة كمية عوادم السيارات ونواتج حرق الوقود ومخلفات قش الأرز. وثبت من خلال دراسة بالمركز القومي للبحوث قامت بها الدكتوراة نادية الطيب أن تزايد نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء يقلل من نسبة الأشعة الشمسية المفيدة بمعدل يصل إلي ٢٠% مما يؤدي إلي تركيز ملوثات الهواء بنسبة كبيرة يمكن رؤيتها بالعين المجردة علي شكل أدخنة كثيفة ويمنع انتشارها في طبقات الجو العليا.

مصر ساهمت في مواجهة موقف تدهور الأوزون :

أعلن بان كي مون الأمين العام للأمم المتحدة تحسن طبقة الأوزون، وبدء تعافياها التدريجي، ما يعني إمكان التغلب على المشكلة التي أرققت العلماء والمسؤولين، وهي المشكلة التي لا تألو مصر جهداً من أجل تحقيق أعلى درجات الحد من خطورتها، ذلك تم من خلال الاستعانة بينك هالونات وغازات صديقة وبرنامج طموح بتعاون دولي . ثقب الأوزون موجود وهناك عمل كبير على العالم كله أن ينجزه، بداية من جهود الدول خاصة الدول الكبرى في الالتزام بالاتفاقيات والمعاهدات الدولية وعلى رأسها كيوتو ومونتريال، وعلى الجانب الآخر تواصلت جهود العلماء للوصول لأفضل البدائل

التي تحد من استخدام مركبات الكلوروفلورو كربون المستنفدة لطبقة الأوزون، مع الحذر من ظهور كارثة بجهة أخرى كما حدث مع استخدام بديل الهيدرو كلوروفلوروكربون الذي وجد أن استخدامه يحدث تحسنا كبيرا بالنسبة لطبقة الأوزون، بل إن تأثيره عليها لا يتعدى واحدا على عشرة بالمائة من تأثير غاز ثاني أكسيد الكربون، وفي المقابل كان استخدامه كارثة بكل ما تحمله الكلمة من معنى، إذ تبين أن إسهامه في الاحترار العالمي ٧٢٧ ضعف إسهام ثاني أكسيد الكربون، مما يتطلب ضرورة الوصول إلى بدائل تحقق معادلة الأمان، والنظر للبيئة بشكل شامل، وليس حلا على حساب آخر. بالنسبة للنتائج المبهرة التي أعلنت الأمم المتحدة التوصل إليها، والتي ترفع سقف التعافي؛ «من المؤكد أن ذلك حقيقي، ولو لم يكن كذلك لما تجرأوا، وأعلنوا عنه، ومن المؤكد أيضاً أن لديهم أدلة قوية وقاطعة ولكن ليس بدرجة الالتحام الكامل الذي يتطلب سنوات كثيرة قادمة شرط أن تتوافق الأوضاع باستخدام البدائل الصديقة لطبقة الأوزون وتحد من استهلاكه، وفي المقابل الاستغناء عن المركبات المستنفدة له. وعن دور مصر في المنظومة الهادفة إلى الحد من الأنشطة البشرية المتسببة في استنزاف طبقة الأوزون منذ اللحظات الأولى للإعلان عن اكتشاف ثقب الأوزون لم تتخلف مصر عن الركب العالمي، بل كانت في طليعة الدول الساعية إلى توفيق أوضاعها، وانضمت إلى مونتريال وكيوتو، وبادرت بإنشاء وحدة خاصة بالأوزون بوزارة وجهاز شؤون البيئة، وتحرص على مشاركة المجتمع الدولي في الفاعليات الدولية الداعية للحد من استخدامات المواد المستنفدة لطبقة الأوزون، كما تتواصل حملات التوعية بها بداية من الصناعات الضخمة ونهاية بأبسط الاستخدامات المنزلية الإسبريهات وغيرها. الإنجازات التي تحققت فعلاً على أرض الواقع بقوله: انتهينا من تحقيق نتائج مبهرة بدأت بتوفيق أوضاع استهدفت ١٢٠٠ طن سنوياً من الفوم كانت تستهلكها ٩ مصانع، وتلك الكمية تمثل ٤٠% من إجمالي الكمية المستهلكة في المصانع المصرية قاطبة، وحققت ٣ من تلك المصانع توفيقاً تاماً للأوضاع بالاستغناء عن الفوم تماماً، والاعتماد على بدائل جديدة صديقة للبيئة غير مستنفدة للأوزون. أما المصانع الستة الأخرى من تلك المجموعة فتخضع لبرنامج محدد ينفذ بدقة تنتهي بموجبه من توفيق أوضاعها والاستبدال الكامل بالفوم مواد صديقة تماماً للأوزون والبيئة بنهاية عام ٢٠١٤م، وبذلك تكون المصانع المصرية التي كانت تعتمد على الفوم قد انتهت تماماً من ٤٠% من الفوم المستخدم في تلك الصناعات، ليبقى بعد ذلك ٦٠% وتستهلك في ١٣ مصنعا سيتم تنفيذ خطة توفيق أوضاعها من ٢٠١٥م إلى ٢٠١٧م طبقاً للبرنامج الوطني الذي تقدمت به مصر لسكرتارية بروتوكول مونتريال بالتنسيق مع وزارة الإنتاج الحربي. وبالنسبة لقطاع الصحة كان الإنجاز بنسبة ١٠٠% إذ تم استبدال مواد صديقة للبيئة بالإسبريهات المصنعة من الكلوروفلوروكربون.. التي تدخل في صناعة بخاخات الحساسية وغيرها، وكذلك الحال بالنسبة لقطاع صناعات التبريد والتكييف إذ تم تحويل جميع مصانع التلاجات والتكييفات لكي تعمل بالبدائل صديقة للبيئة وغير المستنفدة لطبقة الأوزون. هذا الإنجاز تم من خلال برنامج طموح نفذته مصر بالتعاون مع الجهات الدولية وأهمها صندوق الأوزون متعدد الأطراف، «كما أننا تم إنشاء بنكا للهلونات جمعنا فيه ٢٠ طناً من غاز الهالون الذي يستخدم في عمليات الإطفاء في بعض المناطق، وتم استبدال غازات صديقة لطبقة الأوزون والبيئة بها،، حسبما قال.

الرعاية المسؤولة نحو صناعات كيميائية نظيفة :

كشفت فاعليات الاجتماع التحضيري لنظام إدارة الرعاية المسؤولة للصناعات الكيماوية المصرية الذي أقامه مكتب الالتزام البيئي لاتحاد الصناعات المصرية عن العديد من الإيجابيات الهادفة إلى تحقيق تنمية حقيقية في ظل ظروف بيئية سليمة، مؤكداً لحاق مصر بقطار تلك الإدارة ضمن ٦٠ دولة تجنى ثمارها الآن، بعد أن أيقنت بأن الوصول لتنمية شاملة، وتحقيق عائد اقتصادي واجتماعي لصناعاتها؛ لن يتأتى إلا باكتساب ثقة مستوردي منتجاتها في أنها أنتجت وفق معايير واشتراطات بيئية واجتماعية سليمة، بدءاً من سلامة خاماتها التصنيعية، وبيئة العمل، وصون سلامة البيئة والموارد الطبيعية، وترشيد الطاقة، ونهايةً بالمنتج النهائي الذي يحمل العلامة والكود الخاص بـ«الرعاية المسؤولة.» وفي افتتاحها للفاعليات استعرضت وزيرة التطوير الحضاري والعشوائيات للمجتمعات التي تعيش في العشوائيات وسبل تطويرها، وكذلك الورش والصناعات القائمة فيها خاصة الصناعات الكيماوية وتدوير المخلفات، نظراً لما لها من أهمية وخطورة»التعاون بين الوزارة واتحاد الصناعات له أهميته، إذ توجد بالعشوائيات أكثر من خمسة آلاف ورشة تتعامل مع مختلف الكيماويات في أنشطة إعادة التدوير، وتتمركز في الخصوص وطرة وعزبة خير الله ومنشية ناصر وغيرها»، مشيرة إلى أنهم قاموا بعمل محطات وسيطة تبين أنها مضبوطة، إلا أن الأمر يتحتم معه تنفيذ برامج توجيهية وتنقيف دائم للسلامة الكيماوية والأمان.

وفيما يختص بتدوير المخلفات، والاستفادة منها كسماد، تبين أن هناك ٦٣ مصنع سماد يحتاج إلى مستثمرين، مما يتطلب مرونة خاصة من جانب المحافظين لجذبهم لهذا القطاع الحيوي، فهم يرون أن مدة الاستثمار ثلاث سنوات غير كافية.

أن تبني مبادرة الرعاية المسؤولة يُعد من أهم وسائل دعم القطاع الصناعي لذلك يجب وضع الاعتبارات البيئية على قمة أولويات هذا القطاع. وزارة البيئة تعمل على ترسيخ مبدأ الصناعة النظيفة من خلال تفعيل القانون والتشريعات، متابعاً: تمثل مبادرة تشجيع القطاع الصناعي على إتباع الأساليب السليمة والتكنولوجيات المتطورة والاهتمام بالبعد البيئي.. أهمية قصوى في تحقيق معادلة التنمية، وعصرها الأساسيان: الصناعة والبيئة. أن الوزارة قدمت الدعم الفني

والمالى لأكثر من ٢٠٠ شركة مصرية من خلال مشروع التحكم فى التلوث الصناعى لتنفيذ مشروعات لتوفير أوضاعها البيئية، وكذلك التركيز على المناطق الأكثر تلوثاً والصناعات الصغيرة والمتوسطة من خلال برنامج حماية البيئة للقطاعين العام والخاص بتمويل من بنك التعمير الألماني، الذى قدم الدعم للصناعة بمناطق الصعيد والدلتا. أهمية تطبيق مبادرة الرعاية المسؤولة هذه المبادرة تُطبق بنجاح فى ٦٠ دولة بجميع أنحاء العالم نظراً لأهميتها فى تعزيز التنمية المستدامة التى تدعو إلى إدخال تحسينات مستمرة على الأداء، ومن هنا فإن الشركات الصناعية التى وافقت طوعاً على تنفيذ مبادئ الرعاية المسؤولة نالت ثقة العملاء والمجتمع علاوة على ما تحققه من عوائد على الإستثمار، كما أنها تكسب الصناعات المصرية ميزة تنافسية فى التصدير، خاصة فى مجال الصناعات الكيماوية التى تعد من أهم وأكبر القطاعات فى الصناعات المصرية، إذ تحتضن ٤٣٠٠ مصنع باستثمارات تبلغ أكثر من مائة مليار جنيه، وتصل صادراتها إلى مليارى جنيه سنوياً. أن أهمية الرعاية المسؤولة لا تقف عند هذا الحد بل تسهم بفاعلية فى خفض تكلفة التشغيل علاوة على دورها فى تحسين اشتراطات السلامة والصحة المهنية للعاملين فى مجال صناعة الكيماويات التى تحتاج إلى وسائل دقيقة للوقاية من مخاطرها، كما تضمن الاستخدام الآمن للمواد الكيماوية طوال فترة العمر الافتراضى للمنتجات، مما يشكل حماية وأماناً للمستهلكين. وتم استعراض شرحاً لخطوات لحاق مصر بركب المبادرة «برنامج مبادرة الرعاية المسؤولة تم إطلاقه فى العالم للتغلب على المشكلات الصحية والبيئية الناتجة عن الصناعات الكيماوية، وكذلك توفير إجراءات الأمن والسلامة عند نقل وتداول البضائع، وأيضاً رفع معدلات التأمين ضد حوادث الحريق والسرقة للمنشآت الصناعية.» (من هنا كان حرص مصر على اللحاق بركب تلك المبادرة المهمة، وجاءت الخطوة الأولى على طريق إطلاق البرنامج المصرى للرعاية المسؤولة فى إطار خريطة الطريق التى تم الاتفاق عليها بمؤتمر ماليزيا بالتعاون مع المجلس الماليزى للصناعات الكيماوية، وقام مكتب الالتزام البيئى بالاتحاد بصوغ الالتزام الطوعى للشركات، والانتهاه من الأكواد التنفيذية الخاصة بالمبادرة؛ بما يتناسب مع الصناعة المصرية".

مواجهة التغيرات المناخية :

حرائق في كاليفورنيا وفيضانات في ولاية بوتاها الأمريكية وزلزال مدمر في تشيلي ثم تسونامي خفيف في اليابان. حوادث كبرى ومتابعة استهلكت من الأرواح العشرات ومن البنية التحتية الآلاف الهيكاترات وملايين الدولارات ولكنها لم تستغرق من عمر الزمن سوى اسبوع واحد فقط في دلالة صارخة علي مدى تسارع وتلاحق الكوارث الطبيعية الناجمة عن الآلة تدمير صنعها الانسان اسمها التغيرات المناخية المسبب الرئيسي لها الأنشطة البشرية والغازات الدفينة التي يفرزها حرق الوقود الاحفوري الذي يستخدمه الانسان للحصول علي الطاقة المشكلة ليست بالجديدة لكن تسارع وتيرتها وتفاقم اثارها المدمرة دق اجراس الانذار دافعا دول العالم للهرولة في سياق مع الزمن للتوصل لاتفاقية تحد من المشكلة وتمنع تفاقمها بعد ان باتت كالفائل الصامت الذي يودي بحياة ١٥٠ الف شخص سنويا ويهدد التوازن البيئي لتكون مع تعرض ما يقرب من ثلث الكائنات البرية الحية للانقراض بحلول عام ٢٠٥٠ الاحصائيات تؤكد تضاعف المخاطر التي يتعرض لها العالم جراء الكوارث الناجمة عن التغيرات المناخية بمقدار ٥ اضعاف علي مدار العقود الثلاثة الماضية وفاتورة تلك التغيرات تتجاوز اجمالي الناتج المحلي للعالم اجمع بحلول عام ٢٠٨٠ وما لم يتحرك العالم بالقوة والسرعة اللازمة ستطال اثار الكارثة الجميع.

في وثيقتها لجدول الاعمال الدولي لعام ٢٠٣٠ وضعت الأمم المتحدة التغيرات المناخية كأحد اكبر التحديات في عصرنا حيث ان اثارها الضارة تقوض قدرة البلدان علي تحقيق التنمية. واكد العلماء ان هذه التغيرات اثرت علي المناطق الاكثر فقرا وضعفا في العالم وظهرت مشاكل مثل ندرة المياه وارتفاع منسوب مياه البحر وحمضية المحيطات وفقدان الاراضي الزراعية ونشوب حرائق الغابات وتدفق الفيضانات وتزايد الاعاصير ووفقا للتقديرات فانه اذا ما استمر الأمر علي هذا الحال فان نصف سكان العالم يمكن ان يعيشوا في مناطق تعاني من نقص مائي بحلول عام ٢٠٣٠ في ظل ارتفاع درجات الحرارة العالمية لمعدلات اكبر من الهدف المنفق عليه وهو اقل من ٢ درجة مئوية وقد وافقت الحكومات بالفعل علي الحاجة لتخفيض انبعاث الغازات المسببة للأحتباس الحراري لمعالجة زيادة قدرها ٤٠% في الانبعاثات العالمية منذ عام ١٩٩٠ وذلك في محاولة لتجنب الدمار الذي سينجم عن ارتفاع درجة الحرارة الي ٤ درجات مئوية والفضل في تحقيق ذلك مع استمرار انبعاث الغازات المسببة للأحتباس الحراري بمعدلاتها الحالية يعني توقع الاسوأ كما يقول تقرير لوكالة ايبا الذي يري ان ارتفاع درجة حرارة الارض بشكل كبير سيؤثر علي انماط وكميات هطول الامطار ويتسبب في ذوبان الجليد وارتفاع مستوي سطح البحر وزيادة الاحماض في المحيطات بكل ما يمكن ان يسببه ذلك من زيادة وتسارع في وتيرة الكوارث غير المألوفة وتغيير في خصائص النظام البيئي وتوقع اللجنة الدولية للتغيرات المناخية والتي تضم اكثر من ١٣٠٠ عالم من امريكا ودول اخري ارتفاع درجات الحرارة ما بين ٢.٥ و ١٠ درجات فهرنهايت خلال القرن القادم هذا الارتفاع المتوقع في درجات الحرارة سيتسبب في ارتفاع مستوي سطح البحر نتيجة لذوبان الانهار والقمم الجليدية في القطبين الشمالي والجنوبي وتدفق مياههم الي المحيطات والبحار وتقول التقديرات ان ارتفاع مستوي سطح البحر في القرن المقبل سيكون بمعدلات اكبر مما كان عليه خلال السنوات ال ٥٠ الماضية وذلك بنسبة تتراوح من ١ الي ٤ اقدام بحلول عام ٢١٠٠ اما فيما يخص زيادة نسبة الاحماض في المحيطات فسوف يؤثر سلبا علي العديد من الكائنات البحرية بما في ذلك العوالق والرخويات والمحار والشعاب

المرجانيه وإذا استمر ارتفاع تركيز ثاني اكسيد الكربون بمعدله الحالي مع ارتفاع درجة حرارة المناخ فسينتأطأ نمو الشعب المرجانيه لما يقرب من ٥٠% بحلول عام ٢٠٥٠ والحقيقة ان تأثير التغيرات المناخية علي البيئه بات ملحوظا بالفعل حيث تقلصت الانهار الجليدية وتغيرت النطاقات النباتية والحيوانية وازهرت الاشجار قبل اوانها وتسارع ارتفاع مستوي سطح البحر ولمدد اطول وموجات الحرارة اصبحت اكثر كثافة واللافت كما نقول مؤسسة اوكسفام انه والمخالفة لقوانين العدالة فان اولئك الذين يعيشون في فقر هم الاكثر تضررا من تغير المناخ علي الرغم من كونهم الاقل مسئولية من الازمة. وبحسب المؤسسة فان التغيرات المناخية سوف تؤثر علي الكوارث في المستقبل فزيادة الغازات المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي سينتج عنه زيادة خطر الجفاف وشدة العواصف بما في ذلك الاعاصير المدارية والرياح المومسيه العاتيه خاصة في المناطق الواقعة في منتصف خطوط العرض.

لوحات خضراء للأشجار المصرية بالجامعة الأمريكية :

"معمل التعلم الحياتي" فكرة جديدة يقوم بها مركز تنمية الصحراء بمعهد بحوث البيئه المستدامة لخدمة المجتمع، الذي أطلقته الجامعة الأمريكية بالقاهرة أخيرا، متضمنا برامج ومبادرات عدة، لزرع أسطح بعض المباني، وتسليم قطع أراض لأعضاء مجتمع الجامعة لزراعتها.

يقول ريتشارد توتوايلر، المدير المؤسس لمعهد بحوث البيئه المستدامة ومدير مركز تنمية الصحراء منذ ٢٠١١، إن المشروع نموذج للمشروعات التي تقوم برعاية النباتات والخضراوات المزروعة فوق السطح الأخضر، وهو الأول من نوعه في الجامعة، وتصميم سقف شمسي للمناطق الخاصة بوقوف السيارات، بالإضافة إلى إنشاء صوبه زراعية تعمل بالطاقة الشمسية، وإنشاء نظام لمتابعة نوعية المياه داخل الحرم الجامعي، وفحصها من خلال هذا المشروع تمكن معهد بحوث البيئه المستدامة من صنع حالة من التفاعل والتكامل بين أبحاث الاستدامة التي يقوم بها المعهد وكل من : طلاب الجامعة، وأعضاء هيئة التدريس، والعاملين.وكمثال لهذا التفاعل تعزيز التواصل بين أعضاء مجتمع الجامعة من خلال تعلم الزراعة العضوية، عبر إطلاق المعهد برنامج «زرع قطعة أرض»، لتشجيع مجتمع الجامعة على زراعة وحصد منتجاتهم الزراعية.

فمن خلال "زرع قطعة أرض" يتم منح كل بستاني قطعة خاصة به داخل معهد بحوث البيئه المستدامة، ويكون مسئولا عنها لمدة فصل دراسي واحد. ولهذا أصبح من المعتاد وجود فاكهه وخضراوات موسمية مثل البامية، والفلفل، والخيار، والطماطم، والبطيخ، والفجل، والجرجير بحرم الجامعة، ويقوم أعضاء مجتمع الجامعة بزراعتها، والاعتناء بها تقول نينا جاسكولسكي، مديرة الأبحاث بمعهد بحوث البيئه المستدامة: "يتعلم المشاركون في المشروع عن طريق التنفيذ، فنحن نريد للجميع أن يشعروا بتجربة الاهتمام بالبيئه، والمشاركة الفعلية، وليست النظرية". وقد تم إنشاء أول سطح أخضر بالتعاون مع مكتب مصلحة الغابات التابع لوزارة الزراعة الأمريكية، ومشروع دي سي جرينوركس فوق مبنى المعهد بحرم الجامعة المغطى بالنباتات والزراعات المقامة فوق سطح غشاء مقاوم للماء، فالسطح الأخضر يمثل مشروعا بحثيا تجريبيا لاختبار طرق مختلفة للزراعة فوق الأسطح باستخدام الأوعية الخشبية، ونظام الزراعة الأفقي، ونظام الزراعة المائية الذي يعتمد على رى النباتات من حوض الأسماك ثم فلترة ما يتبقى من المياه لتعود للحوض مرة أخرى.

ويادر معهد بحوث البيئه المستدامة بإنشاء السطح الأخضر لاختبار إمكان زرع الأسطح في مصر، لما لذلك من فوائد عدة، من أهمها توفير الخضراوات وتعزيز الأمن الغذائي، وتحسين جودة الهواء، وتقليل تأثير موجات الحر التي تتعرض لها مدن كبيرة مثل القاهرة، كما تقوم بعمل نظام تبريد طبيعي للغرف التي توجد تحت السطح المزروع. إذ ان تلك الأسطح تمتص الأشعة الشمسية، وتعمل كأحواض للكربون، فتمتص ثاني أكسيد الكربون من الهواء، كما توفر بيئه طبيعية للطيور، والنحل والحشرات، إلى جانب تعزيز الشكل الجمالي للسطح.

ولتسليط الضوء على التنوع البيئي بالجامعة الأمريكية بالقاهرة، والتعريف به.. قام المهندس حسن محمد حسن مدير الرى بمعهد بحوث البيئه المستدامة، بإطلاق "جولة الأشجار"، وهي جولة للتعرف على أشجار الجامعة، وتبلغ مساحتها ٢.٥ كيلومتر، وتتضمن ٥٩ نوعا من الأشجار المختلفة. وكما يقول ريتشارد توتوايلر، المدير المؤسس لمعهد بحوث البيئه المستدامة، ومدير مركز تنمية الصحراء، فإن جولة الأشجار تعلم الأفراد بطريقة منظمة، وخلاصة معلومات عن الأشجار التي يحتويها الحرم الجامعي، كما تسلط الضوء على ملامح أخرى مثيرة للاهتمام، فإلى جانب الأشجار، توجد المغارة التي يتدفق منها الشلال في الحديقة، بالإضافة إلى الحديقة العمودية الموجودة بجانب المجمع الرياضي. وتكشف الأشجار الموجودة في الجامعة الكثير عن تاريخ الحياة النباتية في مصر، باعتبار أن فصائل الأشجار المصرية مزودة بلوحات خضراء، بينما فصائل الأشجار المستوردة مزودة بلوحات سوداء. ومن أهم الاشجارالمصرية العريقة شجرة الجميز، والسدر (النبق). يقول توتوايلر إن بعض هذه الأشجار المستوردة بالجامعة جاءت إلى مصر من مناطق مختلفة على مر الألف سنة الماضية.. بعضها أصبح راسخاً في البيئه المصرية مثل شجرة المانجو التي جاءت من جنوب آسيا، بينما وصلت أنواع أخرى في فترة حديثة للغاية مثل مجموعة الموالح بدون بذور، التي أدخلها مركز تنمية الصحراء إلى مصر عام ١٩٨٢ ويضيف" في المعهد أيضا نقوم بإنشاء محطة للأبحاث والعديد من البرامج التعليمية، والتدريب التكنولوجي، بالإضافة إلى القيام بدور كبير في خدمة المجتمع المحلي، وذلك بمدينة السادات

"ويضيف" نتابع العمل في المشروعات التي قام بها مركز تنمية الصحراء، وهي التي تخدم المجتمع المحلي، مثل المشروع الخاص بإدارة موارد واحة الفرافرة، والمشروع الخاص بتقييم كيفية استخدام المياه وطرق الري المتبعة في محافظة المنوفية، بالإضافة إلى استمرار المعهد في تقديم برامج التعليم البيئي لطلاب المدارس من مختلف الأعمار.

الخضرة لمعالجة انبعاثات الكربون بأذربيجان :

تظل أشجار الزيتون الشوارع في العاصمة الأذربيجانية ضمن مشروع الحفاظ على البيئة والاستفادة من ثمار الأشجار في الوقت ذاته. منذ استقلال أذربيجان في عام ١٩٩١ اتخذت الحكومة تدابير جذرية للحفاظ على البيئة لكن برنامج الحماية الوطنية للبيئة تحسن بعد عام ٢٠٠١ مع ارتفاع ميزانية الدولة بسبب زيادة الإيرادات الجديدة التي يوفرها خط أنابيب باكو نيبليسي جيهان. وفي غضون أربع سنوات تضاعفت المناطق المحمية، وبلغ عددها ٧ محميات، وتشكل الآن ٨% من أراضي البلاد. ومنذ عام ٢٠٠١ أنشأت الحكومة سبع محميات كبيرة، وتضاعفت الميزانية المخصصة لحماية البيئة.

وتتمتع العاصمة باكو الكبرى بمساحات شاسعة من المناطق الخضراء التي حافظت عليها الحكومة الوطنية بصفحتها أراضي مخصصة للمنفعة العامة، أو كونها مصنفة مناطق خضراء طبيعية. ويتمتع سكان وزوار العاصمة باكو - التي تقع على بحر قزوين - بمتنزه بطول الشاطئ وعرض يزيد على ١٠٠ متر، ويضم ممشى وألعابا للأطفال ونافورات مياه. وبرغم وفرة البترول والغاز الطبيعي في أذربيجان فإنها -حفاظا على البيئة، وبحثا عن موارد طاقة لا تنضب - اتجهت إلى الاستفادة من الطاقة المتجددة، وتم افتتاح مصنع لإنتاج ألواح الطاقة الشمسية، وتتوسع في إقامة الغابات الجديدة مما أدى إلى خفض ٦٥٠-٧٠٠ مليون طن من انبعاثات الكربون منذ عام ١٩٩٠ حتى الآن. ومن المنتظر تحقيق نجاحات كبيرة بحلول عام ٢٠٢٠ نتيجة لإنشاء الوكالة الوطنية المعنية بمصادر الطاقة البديلة والمتجددة، وتنفيذ العديد من المشاريع.

قمة باريس والتغيرات المناخية :

تزايد الضغوط للتوصل الي اتفاقية جديدة لمواجهة تغيير المناخ في قمة قادة الدول في باريس ديسمبر المقبل وسيقدم قادة العالم في هذه القمة الخطوات اللازمة والحاسمة لمكافحة تغير المناخ من خلال تسريع عملية التحول الي قطاع الطاقة في العالم عبر الابتعاد عن الوقود الاحفوري والاستثمار في الطاقة المتجددة بنسبة ١٠٠% قبل منتصف القرن وفقا لموقع جرين اريا وقد اظهرت دراسة اجرتها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ان دعم الدول النامية لحماية نفسها من تداعيات التغير المناخي سيتطلب ١٠٠ مليار دولار سنويا فيما تري الامم المتحدة ان هذا الرقم لا يكفي لتحقيق ثورة عالمية لمكافحة هذه الظاهرة وكانت الحكومات قد اتفقت عام ٢٠١٠ علي تقييد ارتفاع حرارة العالم بمستوي درجتين مؤبطين فوق درجة حرارته قبل عهد الصناعة وفي خطوة غير مسبوقه فرض الرئيس الامريكي باراك اوباما قيودا علي محطات توليد الكهرباء ضمن ما يسمي الخطة الامريكية من اجل طاقة نظيفة وتتألف الخطة من سلسلة قواعد وتوجيهات ستفرض للمرة الاولى علي محطات توليد الكهرباء لتخفيض بحلول ٢٠٢٠ انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون بنسبة ٣٢% عما كانت عليه في ٢٠٠٥ كما تنوي جزر مارشال تخفيض انبعاثاتها من الغازات المسببة للاحتباس الحراري بنسبة ٢٢% بحلول عام ٢٠٢٥ وتقول شركة الخدمات المهني هي ديلبو سي ان ثمة املا هو انه للمرة الاولى في ٦ سنوات تخفض اقتصاديات ناشئة مثل الصين والهند والمكسيك كثافتها الكربونية بمعدل اسرع من الدول الصناعية مثل امريكا واليابان والاتحاد الاوربي ويقلل موقع جرين اريا من امكانية التوصل لاتفاقية دولية لوقف الاحتباس الحراري وحصره بدرجتين مؤبطين خصوصا ان التعهدات الدولية بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة التي اعلن عنها حتي الان لا تسمح بحصر الاحتباس دون الدرجتين لكن في نفس الوقت يعتبر البعض محادثات باريس المقبلة الفرصة الاخيرة لانقاذ جزر المحيط الهادي من الغرق قبل حلول العام ٢٠٣٠ يأتي ذلك في الوقت الذي وجهت فيه انتقادات لاذعة لكل من استراليا ونيوزيلندا لعدم القيام بجهود ملموسة من اجل خفض انبعاثات الكربون وتهديد وجود هذه الجزر الفقيرة وطبقا لتقرير مؤسسة اوكسفام التي تعمل في مجال الاغاثة والتنمية لم تلتزم استراليا ونيوزيلندا ببرنامج خفض الانبعاثات الكربونية رغم ان الاولى تطمح لخفض الانبعاثات الحرارية بنسبة ٢٦% بحلول ٢٠٣٠ بينما تقول نيوزيلندا ان هدفها هو الوصول لنسبة ٣٠%.

تحديات التوافق حول ابرام اتفاق مناخي في قمة باريس ديسمبر ٢٠١٥ :

لم تعد التهديدات الأمنية الرئيسية هالتى تتعلق بصراعات السلطة السياسية والانقلابات العسكرية والحروب الأهلية والتمردات المسلحة، بل تزايدت موجة من التهديدات "فوق التقليدية" *Supra Tradition Threats*، والتي انتشرت بشكل غير مسبوق في السنوات الماضية، من حيث الوجود أو الحدة، مثل تجاوز الحدود الوطنية ووقوع الهجمات الإلكترونية وندرة الموارد المائية وتقسى الأمراض الوبائية وتدويل القضايا العمالية وتصاعد التغيرات المناخية، وهو ما يفرض إعادة تقييم مصادر التهديد التي تواجه الدول، وفق التقديرات المستندة على سيناريوهات أسوأ حالة، لاسيما أن البشرية تعيش عصر "وحدة المصائر".

وفي هذا السياق، تتعدّد قمة المؤتمر الحادى والعشرين للأطراف الموقعة على اتفاقية الأمم المتحدة للمناخ فى باريس خلال الفترة ٣٠ نوفمبر - ١١ ديسمبر ٢٠١٥، بمشاركة رؤساء دول وحكومات، لاسيما بعد إعلان الأمم المتحدة أن الكوارث الطبيعية أودت بحياة ٦٠٠ ألف شخص فى السنوات العشرين الماضية، فضلا عن تزايد عدد المتضررين من الظواهر المناخية السيئة كالفيضانات والأعاصير والعواصف، سواء من أصيبوا بجروح أو فقدوا مساكنهم أو أصبحوا فى حاجة إلى مساعدات عاجلة، الأمر الذى يستلزم -وفقا لرؤية بان كى مون- التحرك سريعا ببلورة خطط مناخية وطنية ذات أهداف محددة، للتقليل من مستوى الانبعاثات، والتحول المنخفض الكربون فى الاقتصاد العالمى وتحقيق التوازن بين دور الدول المتقدمة ومسئوليات الدول النامية، وتوفير التمويل والتكنولوجيا إلى الأخيرة. هناك تحليلين مكملين، حيث العدالة المناخية المفقودة أصبحت الدول النامية الأكثر تضررا من التغيرات المناخية، وبعد من أبرز نقاط الاختلاف، تأكيد وتمسك الدول النامية بمبدأ "مسئوليات مشتركة لكنها متباينة" ومطالبتها الدول المتقدمة بتعزيز الدعم المالى والتكنولوجى لها، بينما تدعو الدول المتقدمة الدول النامية الصاعدة، كالصين والهند، بتحمل المزيد من المسؤولية المتعلقة بالتكاليف المادية والفنية لمواجهة ارتفاع درجة حرارة الأرض. وهنا، لن تتمكن الدول النامية فى المستقبل من خفض الانبعاثات إلا بخفض الإنتاج، وهو ما لا يتوافق مع طموحات التنمية التى لن تتنازل عنها الدول النامية مستقبلا، وكذلك بتوطين التكنولوجيا الصديقة للبيئة، والتى تحتاج إلى مبالغ مالية كبيرة لشراؤها.

لذا، فإن هناك صعوبة فى التوصل إلى اتفاق قانونى ملزم لمواجهة التغير المناخى، نتيجة الفجوة الكبيرة التى لاتزال قائمة بين مواقف الدول النامية والمتقدمة بشأن أفضل السبل لمواجهة ارتفاع درجة حرارة الأرض، وهو ما يتفق معه تحليل د.معتز سلامة رئيس وحدة الدراسات العربية والإقليمية بالمركز حيث يؤكد أن المسألة لا تنحصر فى الخلافات بين الدول النامية والمتقدمة بل برز طغيان المصالح الخاصة بالدول الصناعية على موقفها من مسألة التغير المناخى؛ فحرصت على تجنب تقييد نفسها بالتزامات بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة، غير أن الإرهاب وانهيار الدول وتدفقات اللاجئين يشكل أوضاعا ضاغطة على الدول المتقدمة للتجاوب مع أفكار خفض الانبعاثات، حيث إن استمرار موقفها المعاند يعنى اضطرابها لاحقا لمواجهة مشكلات أكبر فى صميم أمنها الخاص، ما يعنى أن ما ستسعى لتجنبه على صعيد الخسائر الاقتصادية والتنموية اليوم برفضها تخفيض انبعاثات ثانى أكسيد الكربون، ستضطر لمواجهة فى الغد على صعيد استقرارها الداخلى، وربما وجودها السياسى، وهو ما يعبر عن تشابك التهديد.

من أجل التوصل إلى اتفاقية عالمية جديدة لمواجهة التغير المناخى، الذى أصبح يهدد حياة البشر جميعا، ويجعل حياة بعضهم مستحيلا بسبب الأعاصير والجفاف وارتفاع منسوب البحار وانهيار الإنتاج الزراعى والحيوانى وغيرها، تستضيف العاصمة الفرنسية باريس فى الفترة من ٣٠ نوفمبر إلى ١١ ديسمبر ٢٠١٥ المؤتمر الـ٢١ للدول الأطراف فى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ، تحت شعار «مستقبلنا المشترك فى ظل تغير المناخ.»

ويشارك فى هذا المؤتمر الرئيس عبد الفتاح السيسى، حيث تتراأس مصر لجنة رؤساء الدول والحكومات الإفريقية المعنية بتغير المناخ. كما سيشارك فيه أيضا حوالى ٤٠ ألف شخص من ١٩٦ دولة، وما يقارب ٣٠٠٠ صحفى مسجل فى الأمم المتحدة، والعشرات من رؤساء الدول، فى مقدمتهم زعماء فرنسا والولايات المتحدة وروسيا والصين وألمانيا وغيرها.

ويهدف كل هؤلاء إلى صياغة اتفاقية جديدة لوضع العالم فى مسار محدد لخفض الانبعاثات المتسببة فى ارتفاع درجة حرارة الأرض بما يضمن عدم ارتفاعها عن درجتين مؤبوتين بنهاية القرن الحالى، مقارنة بمستويات ما قبل الثورة الصناعية وهذه الاتفاقية الجديدة سوف يبدأ تنفيذها فى عام ٢٠٢٠، وستحل محل بروتوكول كيوتو ١٩٩٧. وتتطلع الدول النامية، مثل مصر والسعودية والهند والصين، من المشاركة فى هذا المؤتمر، الذى يعد أهم مؤتمر مناخى يشهده العالم منذ عقود، أن يسمع باقى قادة الدول المتقدمة لأصواتهم، من أجل اتخاذ الخطوات الملائمة لإحداث تقدم عالمى بشأن المناخ.

فالدول النامية، والتى تعد الأكثر تضررا من ظواهر التغير المناخى، أصبحت بحاجة ماسة للضغط على الدول المتقدمة التى تعرقل الاتفاق، فى وقت يحذر فيه العلماء بشدة من اقتراب تاريخ البشرية من «نقطة تحول رئيسية» لا يمكن التحكم بها نتيجة التغير المناخى، وما يتسبب فيه من أضرار بالغة فى حياتنا جميعا بشكل قد يكون خارجا عن السيطرة، وهو ما قد يعنى "نهاية رحلة البشرية" بعد سنوات محدودة.

وفى هذا السياق، تتطلع الدول النامية إلى بحث سبل تمويل مكافحة التغير المناخى، ومناقشة مجموعة من المبادرات لتعزيز التزامات الدول المتقدمة فى مجال التقليل من الانبعاثات المتسببة فى ارتفاع درجة حرارة الأرض، والتأقلم مع آثار التغيرات المناخية، وتبادل المعلومات، وتشجيع الدول النامية على الاتجاه إلى تبنى والحصول على أنظمة اقتصادية وتكنولوجية تسهم فى تقليل مستوى هذه الانبعاثات.

هذه التطلعات المشروعة من جانب الدول النامية تصطدم مع مواقف الدول المتقدمة خلال السنوات الأخيرة، وهو ما يدفع الكثير من المراقبين إلى توقع أن يشهد مؤتمر باريس استمرارا للخلاف بين الدول النامية والمتقدمة بشأن عدد من جوانب الاتفاقية الجديدة رغم الاتفاق على بعض العناصر فيها، مثل أن تتعهد كافة الدول بالإعلان عن نواياها وإسهاماتها لتحقيق خفض المنشود فى الانبعاثات المتسببة فى ارتفاع درجة حرارة الأرض، فيما يعرف بوثيقة "المساهمة

الوطنية لمكافحة تغير المناخ INDC"، وأن تكون الاتفاقية الجديدة ملزمة قانوناً للأطراف كافة دون تمييز. ومن أبرز وأهم جوانب الاختلاف، تأكيد وتمسك الدول النامية بمبدأ "مسؤوليات مشتركة لكنها متباينة" ومطالبتها الدول المتقدمة بتعزيز الدعم المالى والتكنولوجى لها، بينما تدعو الدول المتقدمة الدول النامية الصاعدة، كالصين والهند، بتحمل المزيد من المسؤولية المتعلقة بالتكاليف المادية والفنية لمواجهة ارتفاع درجة حرارة الأرض وهو الأمر الذى تراه العديد من الدول النامية، أنه لا يحقق "العدالة المناخية" للمليارات من الفقراء فى هذا العالم، من منطلق "المسؤولية الأخلاقية" للدول الصناعية المتقدمة التى تسببت فى هذه المشكلة، مما يقتضى أن تتضمن الدول المتقدمة مع الفقراء والفئات الأكثر ضعفاً فى الدول النامية، ممن سيكونون أول من يعاني، أسوأ معاناة، من الآثار السلبية للتغير المناخى. فعلى سبيل المثال، رغم أن مصر لا تتسبب فى الوقت الراهن إلا فى انبعاث ٠.٥% فقط من إجمالي الانبعاثات المتسببة فى ارتفاع درجة حرارة الأرض، إلا أن الدراسات الحديثة تشير إلى أن التغير المناخى سيكبد المصريين خسائر فادحة، منها مثلاً تهديد الأمن المائى المصرى بشكل ملموس لما سيسببه التغير المناخى من جفاف وتراجع فى الموارد المائية، سواء النيل أو الأمطار أو المياه الجوفية.

هذا التغير المناخى سيهدد أيضاً بغرق أجزاء كبيرة من أراضي الدلتا الصالحة للزراعة، وسيستبب فى زيادة ملوحة التربة نتيجة ارتفاع مستوى المياقى البحر المتوسط، كما أنه سيؤثر سلباً على الأمن الغذائى المصرى، سواء من حيث تراجع إنتاجية القمح والذرة بنسبة ١٥% و ١٩% على التوالى بحلول ٢٠٥٠، أو من حيث زيادة الآفات والأمراض النباتية. كما أن ارتفاع درجة الحرارة الحالية سيؤدى للإجهاد الحرارى الضار، والذى سيؤثر سلباً على إنتاجية الثروة الحيوانية المصرية.

ومن ناحية أخرى، تؤكد الدول النامية أيضاً أن الاتفاقية الجديدة المنتظرة فى باريس يجب ألا تؤثر على مصالحها وعلى حقها المشروع فى النمو والتنمية. حيث تتخوف هذه الدول من أن تقود الاتفاقية الجديدة إلى تحميلها بأعباء متزايدة قد تعوق العملية التنموية فيها، وترى أغلبية هذه الدول أنه لتحقيق التوازن المطلوب بين الأنشطة التنموية، والتكيف مع تغير المناخ، تحتاج الدول النامية، ومن بينها مصر، لتمويل توطین التكنولوجيا المتقدمة قليلة الانبعاثات المتسببة فى ارتفاع درجة حرارة الأرض. فالتكنولوجيا المستخدمة فى خفض هذه الانبعاثات «غالية للغاية» مقارنة بالتكنولوجيات الأخرى، ما قد يؤثر على موازنات الدول النامية.

وفى ضوء ذلك، لن تتمكن الدول النامية فى المستقبل من خفض هذه الانبعاثات إلا بخيارين: أولهما خفض الإنتاج، وهو ما لا يتوافق مع طموحات التنمية التى لن تتنازل عنها الدول النامية مستقبلاً، وثانيهما توطین التكنولوجيا المتقدمة الصديقة للبيئة، والتى تحتاج إلى مبالغ مالية كبيرة لشراؤها. ومن هذا المنطلق، تتمدك الدول النامية بمسألة التباين فى الأعباء بينها وبين الدول المتقدمة، مع ضمان وسائل التنفيذ المناسبة، ومن بينها التمويل، ونقل التكنولوجيا، وتنمية القدرات.

ومن جهة ثانية، تؤكد الدول النامية أيضاً على مسألة التوازن بين عناصر الاتفاق المختلفة. فلا يزال التركيز من جانب الدول المتقدمة يصب بوضوح على عنصر الحد من الانبعاثات المتسببة فى ارتفاع درجة حرارة الأرض، دون أن يقابل ذلك اهتمام مماثل بتعزيز قدرات الدول النامية على التكيف مع ظاهرة التغير المناخى، ومواجهة الخسائر الفادحة التى تترتب على الدمار الذى تحدثه الظواهر المناخية الجديدة من أعاصير وفيضانات وسيول وغيرها، وهو الأمر الذى أصبح يتطلب التزامات واضحة من جانب الدول المتقدمة، لضمان تقديم الدعم المالى والفنى إلى الدول النامية فى تصديها للتحديات التى يفرضها تغير المناخ.

على أية حال، يتفق كثير من المراقبين على أن نجاح مؤتمر باريس فى التوصل إلى اتفاقية جديدة لمواجهة التغير المناخى أمر بالغ الصعوبة وذلك بسبب نمط التفاوض المتعدد الأطراف، والذى يشمل ١٩٦ دولة، خاصة من ضرورة تحقيق التوافق والإجماع بين الأطراف كافة حتى يتسنى قبول الاتفاقية الجديدة والمصادقة عليها. لذلك نشطت الدبلوماسية الفرنسية منذ فترة لتغيير ديناميكية عملية التفاوض المعقدة، من خلال تغيير خطة هذا المؤتمر لكى يبدأ أعماله بمشاركة زعماء الدول فى اليوم الأول من المؤتمر، على خلاف ما جرى فى المؤتمرات السابقة، حيث كان الزعماء يشاركون فى نهاية فعاليات المؤتمر.

ويشير هذا التغيير إلى احتمال سعى الدول المتقدمة إلى تمرير ورقة عمل معدة مسبقاً ترسم مبادئ الاتفاقية الجديدة بعد اعتمادها من قبل الزعماء، على أن يعكف المشاركون بعد ذلك على مناقشة هذه الخطة إلى أن يتم التوصل إلى اتفاق بالإجماع يعلن فى آخر يوم للمؤتمر. صحيح أن هذا التغيير فى منهجية عمل المؤتمر قد يكون مفيداً من حيث سرعة التوصل إلى حلول وسط بشأن بعض القضايا محل الجدل بين الدول النامية والدول المتقدمة، إلا أنه فى نفس الوقت قد ينظر إليه من جانب البعض باعتباره "وصاية" غير مقبولة من جانب "الأقوياء على الضعفاء".

ومن ناحية ثانية، يشير المتخصصون، الذى التقى بهم كاتب هذه السطور فى أروقة مؤتمر باريس، إلى أن أغلبية الدول النامية تبدو أيضاً "غير واثقة" فى الدول المتقدمة، من حيث الاستعداد لتقديم الدعم المادى والفنى اللازمين لمكافحة التغير المناخى، خاصة بعدما أحجمت الدول المتقدمة، بشكل واضح، عن تنفيذ ما وعدت به بشأن دعم

"صندوق المناخ الأخضر" الذي يحتاج إلى مائة مليار دولار سنويا حتى عام ٢٠٢٠ لمساعدة الدول الفقيرة على مواجهة تغير المناخ .

ويتساءل الكثير من مسؤولي هذه الدول: لماذا يتجه معظم التمويل من جانب الدول الصناعية المتقدمة إلى مشروعات التخفيف المعنية بإجراءات الحدّ من الانبعاثات، ولا تهتمّ بالقدر نفسه بمشروعات التكيف والتأقلم مع آثار التغيرات المناخية التي تعاني منها كثير من الدول النامية فعليا الآن؟ ويؤكد هؤلاء على أن الدول النامية تريد ضمانات صريحة وواضحة من جانب مؤسسات التمويل الدولية والمؤسسات التنموية التابعة للدول المتقدمة بأن يكون تدفق الأموال لمواجهة التغير المناخي مضمونا ومحصنا ضد الركود الاقتصادي، ويأتنفى أغلبه من مصادر عامة، وليس من مصادر تمويل خاصة، ذات أسعار فائدة مرتفعة.

ومن جهة أخرى، من المرجح في ضوء الإحجام المتوقع من جانب الدول الصناعية المتقدمة عن تمويل التكلفة المرتفعة للتكيف في مواجهة التغير المناخي، أن تدافع الدول النامية، مثل الهند، عن فكرة "تغريم الملوّث"، حيث تتحمل الدول الملوّثة للبيئة تكلفة الأضرار البيئية التي تتسبب بها. كما يوجد اتجاه قوى أيضا بين عدد من الدول النامية لتدعيم التعاون فيما بينها إذ تأمل الصين في إنشاء آلية لتمويل التعاون الجنوبي-الجنوبي لمواجهة تغيّرات المناخ .

وبشكل عام، لا يتوقع كثير من المراقبين أن ينجح مؤتمر باريس في التوصل بسهولة إلى اتفاق قانوني ملزم لمواجهة التغير المناخي، نتيجة الفجوة الكبيرة التي لاتزال قائمة بين مواقف الدول النامية والمتقدمة بشأن أفضل السبل لمواجهة ارتفاع درجة حرارة الأرض، وما سيرتتب على ذلك من تداعيات خطيرة على مستقبل الإنسانية. ومع ذلك، ينبغي التأكيد على أن التوصل إلى اتفاق مناخمُجد في باريس سيقود إلى بناء مستقبل أفضل، لأنه سوف يساعد على إنهاء الفقر، وتحقيق الأمن المائوالغذائي وتحسين الصحة العامة، وإيجاد فرص عمل جديدة وتحفيز الابتكارات الخضراء وسيعجل بالتقدم صوب تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة .

وسيعتمد نجاح هذا الاتفاق على أرض الواقع في نهاية المطاف على مدى استعداد الدول المتقدمة والغنية الالتزام بوعودها. ومن هنا، ينبغي على زعماء هذه الدول إدراك أن تقديم الدعم المالىوالفنى إلى الدول النامية من أجل مواجهة التغيرات المناخية ليس فقط حقا توجبه الأخلاق، وإنما أيضا أمر لصالح الجماهير التي انتخبتهم، ولصالح المجتمع الدولي ككل.

ستكون هناك خلافات هائلة بين مصالح الدول المتقدمة ونظيرتها النامية في قمة المناخ في باريس، ومع ذلك من المرجح أن تكون هذه القمة محطة مفصلية في التوافق العالمي بشأن قضايا التغير المناخي، ليس فقط للإعداد الجيد للقمة وجدول الأعمال، وإنما لتغير الوضع الدولي عنه في يونيو ١٩٩٢ حين عقد مؤتمر «ريودي جانيرو» في البرازيل، وللتطور العالمي المذهل الذي تحقق على صعيد الابتكارات والعلوم،

وعلى صعيد كفاءة الطاقة ونشر استخدامات الطاقة المتجددة والنظيفة، وشيوع مفاهيم «الطاقة الخضراء» و«الاقتصاد الأخضر» في خطط ومشروعات الدول المتقدمة. لذلك من المرجح أن يجرى التوصل إلى اتفاق يسمح باحتواء ارتفاع درجة الحرارة على الكوكب وإبقائها دون عتبة الدرجتين مئويتين، مقارنة مع مستوى ما قبل الثورة الصناعية . منذ قمة البرازيل برز طغيان المصالح الخاصة بالدول الصناعية على موقفيها من مسألة التغير المناخي؛ فحرصت على تجنب تقييد نفسها بالتزامات بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة. ولكن بعد ما يقرب من ربع قرن أخذ موقف هذه الدول يتغير، وأصبح الاحتباس الحرارى ليس فقط مسألة تقديرات جرفية وتوقعات علمية حول مستقبل الأرض، وإنما برزت تجلياتها مع واقع التغير المناخي الذي يستشعره ويلمسه حاليا كل سكان الكوكب، على نحو ما يتبدى من الفيضانات والجفاف والعواصف والأعاصير والاضطرابات غير المسبوقة في دورات المناخ، والتي عمت أرجاء المعمورة في فصول العام الأربعة .

وبنفس أطروحة روبرت مالتس، الباحث السكانوالاقتصادى الإنجليزي، الذى اشتهر بنظريته حول التكاثر السكانى، والذي اعتبر أن عدد السكان يزيد وفق متوالية هندسية، بينما يزيد الإنتاج الزراعى وفق متوالية حسابية، مما سيؤدى حتماً إلى نقص الغذاء والحروب التى سينتج عنها نقص السكان، وهى النظرية التى عبرت عن أقصى درجات التشاؤم فىالنظرالى المستقبل، فإن التحليلات والتعامل العالمى السائد اليوم مع مسألة التغيرات المناخية ليست هى ذاتها عام ١٩٩٢، ليس فيما يتعلق بمخاطر الانبعاث الحرارى، وإنما فى نوعية الأفكار المطروحة لمواجهةها، وحجم التطور العالمى الذى تحقق بين ١٩٩٢-٢٠١٥، وهى الفترة الصغيرة زمنيا، لكنها الكبيرة من ناحية حجم الابتكارات الجديدة، مقارنة بعالم "مالتس" الذى عاش فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر .

لا تزال الدول الصناعية الكبرى مثل الصين والولايات المتحدة والاتحاد الأوروبى والهند واليابان أكثر الدول من حيث الانبعاثات الناجمة عن استهلاك الوقود الأحفورى. وتشير تقديرات الأطلس الدولى للكربون لعام ٢٠١٣ إلى أن الصين تحتل المرتبة الأولى فى قائمة البلدان التى تنتج كميات كبيرة من غازات الاحتباس الحرارى، وحدها أطلقت ٩.٩٧٧ مليون طن من الانبعاثات (تقريبا ربع الغازات المتسببة فى ظاهرة الاحتباس الحرارى)، بينما الولايات المتحدة ٥.٢٣٣ مليون طن، الهند ٢.٤٠٦ مليون طن، روسيا ١.٨١٢ مليون طن، اليابان ١.٢٤٦ مليون طن، وألمانيا ٧٥٩ مليون طن.

ولكن بعدما كان وعى هذه الدول بالظاهرة وخطورتها فى الماضى أقل، فإن إدراكها اليوم لمسؤوليتها أكبر، وهو ما ينضح من دولة مثل الصين التى كانت تنكر تحميل نفسها أى تبعة أو التزام يحد من قدراتها على التطور، بذريعة أنها لا تزال دولة نامية ولن تتقيد بالتزامات تحد من معدلات التنمية والتصنيع بالداخل، حيث أعلنت الانتقال إلى اقتصاد نظيف، وأبرمت اتفاقا ملزما مع فرنسا بشأن المناخ، وأكد رئيس الوزراء الصينى أن التنمية الاقتصادية الخضراء تعتبر "واجبا على الصين" بالنسبة لسائر العالم، وأن الصين تبذل جهودا لإعادة التوازن إلى نموذجها للنمو القائم تقليديا على الصناعة الثقيلة والعقارات والبنية التحتية وكل القطاعات المستهلكة للوقود. والآن تعول فرنسا على الصين فى إقناع الهند، التى لا تزال تعارض وضع التزامات بيئية عليها خشية انكماش اقتصادها الذى اقترب معدل نموه السنوى من ٧% لعدة سنوات متتالية .

وتتعد قمة باريس فى ظل إقبال كثيف من جانب الدول الصناعية على خطط ومشروعات الطاقة النظيفة (الرياح والشمس والمياه وغيرها)، وتسيطر دول مجموعة العشرين على ٧٥% من إجمالي الاستهلاك العالمى للطاقة المتجددة فى حين تخطط للاستحواذ على ٧٠% من حجم الاستثمار فى مجال الطاقة المتجددة من الآن وحتى عام ٢٠٣٠. وفى اجتماعاتها الأخيرة أكدت الالتزام بنشر الطاقة المتجددة أكثر من أى وقت مضى، واعتماد أدوات ذات نهج مستدام نحو تعزيز هذه النوعيات من الطاقة حول العالم. ولم يقتصر الدافع على التحول فى قضايا المناخ على تطور التكنولوجيا، وإنما على حقيقة التوازن البيئى الطبيعي الذى يتدخل قسرا لتغيير المفاهيم، وعلى سبيل المثال، فإن أحد العناصر الدافعة إلى تغيير مواقف الدول الصناعية (خصوصا دول الاتحاد الأوروبى) (من قضايا المناخ، ليس فقط التطور التكنولوجى، وإنما تجلى حقيقة العيش فى ظل نظرية الأوانى المستترقة للآزمات فى العالم .

وعلى سبيل المثال، فإن قضايا مثل الإرهاب والدول الفاشلة والهجرة الجماعية واللجوء من جانب قطاعات سكانية كاملة من أماكن الاضطراب إلى أماكن الاستقرار فى أوروبا وأمريكا يشكل أوضاعا ضاغطة على الدول المتقدمة للتجارب مع أفكار ومقترحات خفض انبعاثات الغازات الدفيئة، حيث إن استمرار موقفها المعاند يعنى اضطرابها لاحقا لمواجهة مشكلات أكبر فى صميم أمنها الخاص، ما يعنى أن ما ستسعى لتجنبه على صعيد الخسائر الاقتصادية والتنمية اليوم برفضها تخفيض انبعاثات ثانى أكسيد الكربون، ستضطر لمواجهة فى الغد على صعيد استقرارها الداخلى، وربما وجودها السياسى.

وعلى سبيل المثال، أدى عدم الاستقرار فى العديد من دول الشرق الأوسط وإفريقيا إلى نزوح الملايين صوب الشمال الأوروبى فى قوارب الموت، علما بأن هذه الاضطرابات ليست ذات صلة بتغير المناخ الطبيعى وإنما بالمناخ السياسى المنطقة، فماذا يمكن تصوره من موجات النزوح والفرار الجماعى من جراء التغير المناخى إذا وقع، وهو المرجح أن يجرف معه أمواج بشرية إلى غير مواطنها وبلدانها، لتخرج بـ «سفن نوح» الساعية إلى البقاع الآمنة فى أوروبا وأمريكا . ومن ثم لم يعد من الممكن للدول المتقدمة الاكتفاء بتجنب الارتدادات السيئة للتغير المناخى عليها بإعادة توطين التكنولوجيا الرديئة والصناعات الثقيلة فى الدول النامية، لأنها سوف تترد عليها فى النهاية فى ظل تقلص وصغر الحجم الافتراضى للكوكب.

من المفارقات، أن الدول المسؤولة عن أكثر الانبعاثات الحرارية هى أيضا الأكثر تطورا فى التعامل مع ظاهرة الاحتباس الحرارى فى السنوات الماضية، وهو ما يحد من إمكانية إلزامها بالمزيد؛ فمثلا الصين التى تحتل المرتبة الأولى كمصدر للانبعاثات الاحترارية، تشارك فى قمة باريس ولديها أوراق تجعل منها البلد الرائد فى مجال التصدى لظاهرة الاحتباس الحرارى، حيث التزمت بخفض الانبعاثات الغازية فى مجال عملية الإنتاج بنسبة تتراوح بين ٦٠ و٦٥% فى غضون عام ٢٠٣٠ مقارنة بنسب ٢٠٠٥، كما أنها تحتل المرتبة الأولى فى قائمة البلدان المستثمرة فى مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة. أما الولايات المتحدة التى تحتل المرتبة الثانية فى قائمة كبار البلدان الملوثة، فتشارك فى القمة بالتزامات بخفض الانبعاثات بنسبة تتراوح بين ٢٦ و٢٨ عما كانت عليه عام ٢٠٠٥، ورئيسها (أوباما) هو أول رئيس أمريكى يولى المسائل المتصلة بالبيئة اهتماما على المستوى الخطابى والتشريعى. بينما دول الاتحاد الأوروبى، التى تحتل المرتبة الثالثة فى قائمة البلدان المنتجة لغازات الاحتباس الحرارى، هى أول طرف التزم بخفض ٤٠% من الانبعاثات فى حدود عام ٢٠٣٠ عن النسبة التى كانت مسجلة عام ١٩٩٠، وأصبحت بلدان أوروبية كثيرة منها ألمانيا وإسبانيا يضرب بها المثل فى مجال الانتقال من الطاقة الأحفورية إلى الطاقة الخضراء.

وتبقى مشكلة التمويل، والحاجة للمساعدة المالية من جانب دول الشمال إلى دول الجنوب لتمويل سياساتها المناخية والأهداف طويلة الأجل، وتوزيع الجهود بين الدول الصناعية والناشئة والفقيرة لمكافحة الاحتباس الحرارى ورفع سقف التعهدات التى قطعها الدول للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة، عراقيل وعقبات أساسية أمام قمة باريس. وعلى الرغم من وعود دول الشمال بصرف ١٠٠ مليار دولار سنويا لدول الجنوب اعتبارا من ٢٠٢٠ تاريخ تطبيق اتفاق باريس، إلا أن هناك حاجة إلى زيادة حصة التمويل المخصص للتأقلم مع التغيرات المناخية، فى ظل التقديرات التى تشير إلى الحاجة إلى كترليونات دولار من الاستثمارات الإضافية لمصلحة الطاقة النظيفة حتى عام ٢٠٢٠.

وبعد ذلك، لا تزال التباينات بين مصالح الدول الصناعية حول المناخ، تخلق إمكانية لتوظيفها سياسيا والمساومة بها فى حل وتسوية خلافات أخرى فيما بينها، ومن ثم تخضع حماية مناخ الكوكب لشروط سياسية قابلة للمساومة والمناورة،

وهو ما يهدد الالتزام العالمي الفعلي إزاء قضية المناخ. وبالتأكيد، لن يكون الطريق معبداً إلى اتفاقيات ملزمة في باريس؛ فلنزال هناك خلافات كبيرة بين الدول المتقدمة نفسها، ولا يزال الموقف الأمريكي عند مستوى أدنى من التحلي بالمسؤولية، حيث كررت الولايات المتحدة أنها لن توافق على التقييد قانونياً بأهداف تتعلق بحجم الانبعاثات الكربونية فأى اتفاق يصدر عن القمة، وكان مجلس الشيوخ قد سمح لواشنطن بالمشاركة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ عام ١٩٩٢ شريطة عدم مساندة فرض قيود معينة على انبعاثاتها الكربونية. ولهذا السبب وغيره، لم تصادق الولايات المتحدة على بروتوكول كيوتو للتغير المناخي عام ١٩٩٧ وعلى الرغم من أن الهند أعلنت أنها سوف تقلل انبعاثاتها الكربونية بحلول عام ٢٠٣٠ بنسبة ٣٣ إلى ٣٥% من مستويات عام ٢٠٠٥، إلا أنها أكدت أنها سوف تعارض مسودة المعاهدة الدولية الجديدة بشأن المناخ، معربة عن الاستياء من الأهداف التي تدفع بها الدول الغنية. لكن على الرغم من العقبات والعراقيل، هناك تطورات عالمية إيجابية، وفاعلون جدد في الدول الصناعية، أصبح لهم نشاط وتأثير ودور مدهل على الصعيدين المحلي والعالمي؛ فهناك منظمات المجتمع المدني المعنية بالمناخ والبيئة، وهذه المنظمات يتطور بينها مفاهيم الوعي بالكوكب بشكل يتجاوز السياسيين، وهؤلاء يشكلون لوبيات ضغط تطلق حملات عنيفة ضد الحكومات غير الملتزمة.

وينشط الكثير من هؤلاء في الدعوة إلى تبنى آليات جديدة للتعامل مع مشكلة الحد من الانبعاثات، بحيث لا تقتصر على الجهد الحكومي، وإنما تعمل على بناء شراكات حكومية مع القطاع الخاص، بهدف تكثيف استخدام وتوظيف التكنولوجيات والخدمات الجديدة، وتطبيق حلول مبتكرة لزيادة كفاءة الموارد والانتشار العالمي للتكنولوجيات الخضراء، ونماذج مشروعات وأعمال الاقتصاد الأخضر والتمويل الأخضر والتجارة العالمية في صادرات وخدمات المستهلك الأخضر، وكلها مفاهيم وعبارات جديدة زاحفة تكتسب أرضيات جديدة كل يوم في الحوار الاجتماعي والسياسي والفكري العالمي.

قمة نيويورك والتغيرات المناخية : يلقي الرئيس المصري كلمة مصر أمام قمة نيويورك للتغيرات المناخية بدعوة من أمين عام الأمم المتحدة بأن كي مون تهدف القمة لتخفيف المشاركة الدولية في اتخاذ إجراءات وخطوات طموحة لمواجهة قضية التغير المناخي التي يهتم بها العالم القمة رسالة للعالم كله باهتمام الجميع بهذه الظاهرة ووضع آية للتعامل معها وتقريب وجهات النظر وسترکز علي التكيف مع آثار التغيرات المناخية وليس فقط تذليل الانبعاثات وان مشاركة قادة العالم تهدف لانجاح المباحثات القادمة في بيرو خلال مؤتمر الاطراف تمهيدا للاتفاق النهائي في باريس خلال نوفمبر ٢٠١٥. كما أن القمة بمثابة محفل للقادة علي أعلي المستويات بعد تألق مائة وخمسة وعشرين من قادة وزعماء دول العالم مشاركتهم في القمة ورجال المال والاعمال والمجتمع المدني لتحفيز العمل علي أرض الواقع للحد من الانبعاثات والتصدي للتغيرات المناخية وحشد الإدارة السياسية للتوصل الي اتفاق عالمي طموح بحلول ٢٠١٥ يرمي الي عدم زيادة درجة الحرارة العالمية عن ٢ درجة مئوية وتدور القمة حول الاجراءات والحلول التي اتخذت او التي سيتم اتخاذها وتساهم بدرجة كبيرة في التصدي للتغيرات المناخية وتشمل المجالات الزراعية والمدن والطاقات والغابات والتصدي للملوثةات والتغير المناخي والنقل. يحرص السكرتير العام ومعاونيه علي تأكيد عدم تداخل القمة مع مسار المفاوضات في اطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغيير المناخ The United Nation Framework Convention on Climate Change UNFCCC تم اقرارها اثناء مؤتمر الأمم المتحدة حول البيئة والتنمية عام ١٩٩٢ في رويدي جانبرو بهدف تقليل الغازات الدفينة لمحاربة ظاهرة الاحتباس الحراري ولكنها تهدف الي اظهار الخطوات والاجراءات العديدة التي اتخذها القادة في كل المجالات وعلي كل المستويات من اجل ايجاد حلول ممكنه لمشكلة التغير المناخي ورفع مستوي طموحات ما يمكن تحقيقه في الوقت الحالي وفي عام ٢٠١٥ وفي المستقبل كما أدركت الدول الفرص المتعلقة بخفض انبعاث الغازات الدفينة والتصدي للتغيير المناخي حان الوقت لقادة العالم للأنضمام الي سباق الاجراءات.

بانته قضية التغيرات المناخية تحظى باهتمام بالغ من الرئيس والحكومة بعد تأكيد العديد من خبراء البيئة ان مصر في مرمي نيران التأثير بالتغير المناخي والذي سيطول العديد من القطاعات الحيوية في الدولة وهو ما دفع رئيس الوزراء مؤخرًا لعقد اجتماع لدراسة الظاهرة وأثرها علي الاقتصاد وعرض وزير البيئة ايضا تقريراً مفصلاً عن الظاهرة لرئيس الجمهورية لحضور قمة التغيرات المناخية بنيويورك في ٢٣ سبتمبر ٢٠١٤

أكد خبراء البيئة ان خطر التغير المناخي يجب التحسب لمواجهة بتضافر الجهود بين الوزارات والمؤسسات المعنية وشدوا علي أهمية وضع الخطط اللازمة لتلافي ظهور مصطلحات اللاجيء البيئي والموت بسبب التغيرات المناخية قبل وقوع كوارث مستقبلية. مصر تأثرت بالتغيرات المناخية بنسبة بسيطة لمتصل الي الكارثية وطبقاً لدراسات فإننا سوف نصل لدرجة الخطورة فياعوام ٢٠٣٠ حتي ٢٠٥٠ ان لم نتسلح بالاجراءات الوقائية للتغيرات المناخية ووضع الخطط اللازمة للمواجهة. تأثيرات المناخ سوف تصل الي جميع مجالات الحياة والبيئة سوف تتأثر الشعب المرجانية بفقدان الوانها الزاهية وموتها مما ينعكس علي الحركة السياحية وسوف تظهر الآفات والميكروبات سواء بالهجرة او بالتوالد لانواع جديدة مما يؤدي الي انتشار الأمراض ومنها الملاريا صحيح ان المرض موجود ولكن بنسبة ضئيلة والتغير المناخي سوف يظهرهابشكل اكبر وظهور الآفات والميكروبات سوف يرتب عليها استخدام مبيدات اكثر فتكا

للقضاء عليها مما يؤثر علي صحة الانسان والمزروعات. غرق مناطق كثيرة مثل ابو قير وشرق الدلتا بنسبة قد تصل الي ٢٠% فيما يسمى زحف البحر هو يحدث بالقرب من المناطق الساحلية. يظهر مصطلح لاجيء بيئي كما سيظهر مصطلح الموت بسبب التغيرات المناخية وبسبب هذا الزحف سيحدث تداخل بين مياه البحر والمياه الجوفية وتتسم المياه الجوفية وقتها بالملوحة اضافة الي ان التحرك في احزمة المطر سوف يقلل من ايراد المياه لنهر النيل من الضروري وضع استراتيجيات للمواجهة منها منع اقامة المشروعات الصناعية والزراعية في مناطق الخطر المحفوفة بالتغيرات المناخية والتنسيق مع جميع الجهات المعنية كوزارة البيئة وغيرها لوضع الدراسات أمام كل مسئول ومتخذ قرار ليضعها في الحسبان عند انشاء البنية الأساسية للمشروعات صدور دراسة عن البنك الدولي ترصد اثار التغير المناخي في المنطقة العربية أوضحت ان الارتفاع في الحرارة يتراوح بين درجتين و ٤ درجات وسوف يؤثر ذلك علي المحاصيل التي لا تتحمل الحرارة المرتفعة كالقمح والذرة وفول الصويا ولكن القطن يتأثر ايجابيا. البحر بدأ بالفعل في التهام مناطق رشيد وبحيرة المنزلة بالإضافة الي ان نباتات المانجروف الموجودة علي شواطئ البحر الاحمر بدأت تموت بشكل جماعي ان ارتفاع الحرارة سيؤدي الي مزيد من التبخر وبالتالي فقدان كميات كبيرة من الماء مما سينعكس علي انتاج الغذاء فالبحر من الترع حوالي ٣ مليارات مترمكعب وسيصل بسبب التغير المناخي الي ٥ مليارات متر مكعب وسيؤدي ذلك الي ارتفاع الملوحة وبالتالي انتشار التصحر في الكثير من الأراضي. سبل المواجهة تتمثل في الالتزام بنصائح البنك الدولي وبرنامج الغذاء العالمي للتأقلم مع تغيرات المناخ من خلال زراعة محاصيل أكثر مقاومة للعطش وتحمل الحرارة المرتفعة والتوسع في الدراسات التي تمكن امن انتاج نباتات تتحمل ملوحة التربة وتطوير اصناف القمح والذرة للتكيف مع التغير ضاربا المثل ببعض الدول التي نجحت في نقل جينات بعض النباتات الصحراوية مثل الصبار والتي تتحمل العطش لأخري اقتصادية كالحبوب. لابد من رفع كفاءة الري وعمل مصدات للمياه ورفع مستوي كفاءة الشواطئ خاصة في شمال الدلتا ومرسي مطروح لاعاقه تقدم البحر وغسل الاملاح التي تكون نتيجة البحر العالي ولايد من رعاية الشعب المرجانية بتنظيفها من الكربون المنتشر بكميات كبيرة في شواطئ البحر والتي كان يمتصها المانجروف ولكن موته نتيجة التغير المناخي ادي لتراكمها في البحر والتغلب علي ذلك لابد من التوسع في زراعة الغابات بديلا عن المانجروف لابد من انشاء وحدات معالجة للمخالفات في الفنادق التي تقوم برمي مخلفاتها في البحر مباشرة.

الخرائط العالمية ستتغير بحلول ٢٠٥٠ :

الكرة الأرضية تحتفظ بما يزيد على ٨ ملايين كيلو متر مكعب من الجليد الذي يتواجد ٨٠% منه في القسم الشرقي من القارة المتجمدة الجنوبية. ومع استمرار إصرار قسم من علماء المناخ على أن الكرة الأرضية متجهة نحو المزيد من ارتفاع الحرارة خلال الفترة الزمنية المقبلة، فإن قسماً منهم يتوقع أن يذوب جليد العالم كله. بعض الدراسات تظهر أن الأرض كانت في يوم من الأيام خالية من الجليد تماماً وذلك قبل حوالي ٣٤ مليون عاماً. العلماء يحذرون من سرعة معدل ذوبان الجليد في القطب الشمالي، وجاء التحذير ليضاف الي القلق العالمي المتزايد من ارتفاع درجات الحرارة على كوكب الأرض نتيجة انبعاثات الغازات المسببة للإحتباس الحراري. ومن المعروف أن كوكب الأرض يواجه في هذه الآونة مخاطر بيئية عديدة نتيجة تعرضه لظواهر بيئية ضارة كالإحتباس الحراري، الذي با يشكل أكبر خطر يواجه الكرة الأرضية، لما له من أضرار على كافة المستويات، واستكمالاً لهذه السلسلة من المخاطر، أكد باحثون أمريكيون أن الجليد في القطب المتجمد الجنوبي يذوب بسرعة أكبر من تلك التي تدلنا عليها الحواسيب الإلكترونية المصممة لهذا الغرض. ومنذ عام ١٩٧٩ يفقد القطب المتجمد ٩ بالمائة من كتلة الجليد فيه كل عشر سنوات، وتتوقع بعض الدراسات أن يذوب الجليد في القطب الجنوبي تماماً بحلول منتصف القرن الحالي.

البروفيسور تيد سكامبوز من المركز القومي لبيانات الثلج والجليد بجامعة كولورادو الأمريكية يقول ان البرنامج الإلكتروني التي تعمل على مراقبة ذوبان الجليد تتوقع حدوث فترات تكون فيها حساسية القطب مرتفعة جداً مما يهدد النظام الجليدي هناك بالانهيار المفاجئ.

كما تري الدراسة أن نصف عوامل الإحتباس الحراري التي تم رصدها منذ عام ١٩٧٩، إن لم يكن أكثر ناشئة عن انبعاث غازات تنتج عن أنشطة بشرية. ومعظم الدراسات والتحذيرات التي خرجت بهذا الشأن تؤكد أن مدنا بل ودولا ساحلية في قارات العالم المختلفة ستختفي من الوجود بل أكدوا أن الخرائط العالمية نفسها ستتغير نتيجة لذوبان الجليد. نبداً من الوطن العربي، حيث يظهر جليا بأن أكثر المناطق عرضة للإختفاء ستكون المناطق الساحلية ذات التضاريس المنخفضة حيث يحرق خطر ارتفاع مياه الخليج العربي بشكل كبير في كل من قطر والبحرين وأجزاء واسعة من الأراضي السعودية والكويتية المطلة على الخليج، كما يهدد الخطر سواحل الإمارات. الخطر يشمل أيضاً أجزاء من سواحل البحر الأحمر، والمدن الواقعة على سواحله مثل جدة وبور سودان والعقبة مما قد يفسح المجال أيضاً الى توغل المياه داخل غور الأردن كما يحيط الخطر الافتراضي بكل من سواحل لبنان وسوريا ودلتا النيل في مصر والاسكندرية والوجه الساحلي الذي يضم عواصم ليبيا وتونس والجزائر والمغرب، وأجزاء واسعة من موريتانيا.

ننتقل الى اوروبا اذ أكد العلماء أنه في حال ارتفعت مياه البحار بسبب ذوبان الجليد، فإن مدناً عدة مثل لندن وكوبنهاجن وامستردام ستصبح تحت مياه البحر، كما ستتوسع مياه البحر الأسود وتتوحد مياه بحر قزوين بحيث تغرق مساحات واسعة من رومانيا وأوكرانيا وروسيا كما ينتظر اختفاء مدن شمال شرق إيطاليا كالبنديقية تحت مياه البحر الأديراتيكي.

وفي آسيا إذا كشفت الدراسات أن هذه القارة ستكون أكثر القارات تضرراً في حال وقوع مثل هذا التغيير، حيث سيختفي جزء كبير من الصين تحت المياه كما سيختفي بنجلاديش بارتفاعها المنخفض تماماً إضافة الى أجزاء واسعة من الأراضي الهندية الى أمريكا الشمالية فإنه سيختفي كامل الوجه الساحلي الشرقي للقارة تحت المياه وهو يضم مدناً كبرى على رأسها نيويورك وميامي في حين ستتحول جبال كاليفورنيا في الغرب الى مجموعة كبيرة من الجزر المحاطة بمياه المحيط الهادي.

وفي شقيقتها الجنوبية فإن أكثر التغيرات ستكون ضمن غابات الأمازون والتي ستصبح الكثير منها تحت مياه المحيط الأطلسي في جنوب القارة قد تصبح مدن بورينوس ايرس وسواحل الأوروغواي تحت المياه تماماً. أما في استراليا فإن معظم الشريط الساحلي الشرقي الذي يعيش به أغلب الاستراليين حالياً سيختفي بحسب ما أكده العلماء.

مخاطر التغيرات المناخية :

جدل حول مستقبل الأرض :

المؤتمر الدولي للدول الأطراف لاتفاقية تغير المناخ، الذي أختتم بمدينة «ليما» عاصمة بيرو في ديسمبر عام ٢٠١٤، جاء بمنزلة حلقة جديدة في سلسلة جدل متواصل، وصراع محتدم بين كتلتى العالم: الغنية والنامية، إذ أختتم دون وصول إلى نتائج حاسمة تتفق عليها سائر الأطراف في سبيل صوغ اتفاق دولي جديد حول مواجهة ارتفاع درجة حرارة الأرض، وما سينجم عنها من ظروف مناخية تهدد مستقبل الأرض، في وقت طالبت فيه مصر خلال المؤتمر بتحقيق تقدم سريع في معالجة هذه المشكلة، وحصار الآثار السلبية لتغير المناخ. كان الأمل معقوداً على المؤتمر لتقريب وجهات النظر بين الكتلتين قبل انعقاد القمة العالمية للمناخ في باريس العام ٢٠١٥، والوصول إلى صيغة تفاهم تحدد مسؤوليات الدول الغنية والنامية، من خلال اتفاق جديد يحل محل بروتوكول كيوتو الذي ألزم الدول الصناعية الكبرى بالجزء الأكبر من خطة إصلاح المناخ ونفقاتها، وهو ما وجد معارضة ونكوصاً من بعض الدول الغنية، وعلى رأسها الولايات المتحدة التي طرحت في المؤتمرات المنعقدة خلال الأعوام الماضية مشروع اتفاق لم يلب احتياجات الأطراف الأخرى بل، أثار علامات الاستفهام. فبعد ما يقرب من أسبوعين من المفاوضات المكثفة، شعر الكثيرون بالخواء في اليوم العاشر من المؤتمر، وبدأ أن الفريق العامل المخصص المعنى بمنهاج ديربان قد فقد الزخم بوجود ما يزيد على خمسين صفحة من النصوص الموضوعية بين أفراس، وأنه لا يوجد ما يلوح في الأفق، ما يشير إلى عدم وجود أى اتفاق حول الطريق إلى الأمام. في الوقت نفسه ظهرت وثيقة غامضة لمسودة القرار على موقع الفريق المذكور، وتم توزيعها على الوفود. وتساءل الكثيرون حول القدرة على بناء الجسور إلى باريس بعد أن ضلوا طريقهم بين الصفحات لمسودة النص، وما يزيد على ٥٠ صفحة من مسودة تحتوى على المقترحات البديلة من الأطراف. ومع ذلك تساءل البعض عن ظهور نتائج مؤتمر ليما. افتتح بولجار فيدال رئيس الدورة العشرين لمؤتمر الأطراف الجلسة، وشجع المشاركين على النظر في أمور عدة من بينها ما إذا كانت المؤسسات الحالية تعمل بصورة جيدة، ومستوى الشفافية والتوقع في تمويل المناخ، والاستجابة لاحتياجات الدول النامية. كما حث الوزراء على البدء في خارطة طريق ملموسة لبناء هيكل قوى لتمويل المناخ وتحقيق الترابط بين المؤسسات. من جهتها، شاركت مصر في فعاليات المؤتمر بقوة وإيجابية من خلال وفدها برئاسة وزير البيئة، الذى أكد- في كلمته أمام المؤتمر- أن العالم لا بد من أن يراعى أبعاد ومطالبات التنمية المستدامة في الدول النامية، وأن أى اتفاق يتم إبرامه في هذا الإطار لا بد من أن ينطلق من مبادئ الاتفاقية الأصلية المرتكزة على مبادئ المشاركة الجماعية متباعدة الأعباء. أن تعثر مسارات التفاوض الحالية والبطء في تحقيق التقدم فيها قد يلقى بظلال من الشك على إمكان تحقيق الهدف المنشود للاتفاقية الجديدة، مؤكداً أنه على الجميع أن يعي أن العالم ينظر اليوم إلى هدف أوحده هو الحفاظ على الحياة الآمنة لكوكب الأرض. وأشار الوزير- في أثناء مشاركته في الشق الوزارى المعنى بتوفير التمويل اللازم لمشروعات تغير المناخ- إلى أن ما تم تحقيقه حتى الآن في هذا الإطار لا يرقى إلى طموحات الدول النامية بتوفير مائة مليار دولار لتمويل الصندوق الأخضر بحلول عام ٢٠٢٠. هذا المبلغ لا يعد نهاية المطاف بل بداية وخط أساس لتوفير مزيد من الدعم المالى من الدول المتقدمة لتمويل أنشطة التكيف والتخفيف ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات الوطنية في الدول النامية، وكان قد شارك في اجتماعات وزراء البيئة العرب للتنسيق في المواقف العربية بشأن بنود الاتفاقية الجديدة، كما التقى وفد المفاوضين المصريين للاطلاع على أهم المستجدات التى تناولها سير المفاوضات الجارية حالياً.

وأكدت ضرورة الاستمسك بالثوابت المصرية التى تنطلق من الثوابت العربية والإفريقية فى مطالبها نحو تحقيق التنمية المستدامة. وقد عكست مداخلات الوفود الدولية حقيقة غياب الشفافية، واحتدام الخلاف وضرورة التوصل إلى تمويل ملائم لمشكلات المناخ. فحدد ألونسو سيجورا وزير مالية بيرو العوامل التى يجب النظر فيها، وتشمل إجراءات وتدابير

متطورة لزيادة الوصول إلى تمويل المناخ، والإدارة المالية. وقدّم حسين ألفا نافو- عضو اللجنة الدائمة المعنية بالتمويل- النتائج والتوصيات الأساسية من التقييمات الأولى لفترة السنتين التي قدمتها اللجنة، مؤكداً أن الصندوق الأخضر للمناخ على استعداد للانفاق. أشار هيللا شيكروهو- المدير التنفيذي للصندوق الأخضر للمناخ- إلى الركائز الأساسية الحديثة مثل التعهدات التي وصلت إلى ١٠ مليارات دولار. وقالت ناوكو إيتشي- المسئول التنفيذي الأول ورئيس مجلس إدارة مرفق البيئة العالمية إن تمويل المناخ ضروري للاتفاق العالمي للمناخ، ولتحفيز العمل على أرض الواقع. وسلطت الضوء على إمكان زيادة الأموال، مشددة على الحاجة إلى استخدام الموارد العامة بأقصى فعالية ممكنة. وقد رحب العديد من الدول بالحشد المبدئي الأول لموارد الصندوق الأخضر للمناخ. وأشار مندوبو الاتحاد الأوروبي وألمانيا وإسبانيا وفنلندا إلى إسهاماتهم في مختلف الصناديق الخاصة بالمناخ. وأعلنت مندوبية أستراليا تعهد أستراليا بتقديم ٢٠٠ مليون دولار أسترالي للصندوق الأخضر للمناخ على مدى أربع سنوات، بينما أعلن مندوب بلجيكا الإسهام بمبلغ ٥١.٦ مليون يورو للصندوق الأخضر للمناخ، مطالباً بأن يقوم الصندوق بتمويل الأنشطة التمويلية في أقل البلدان نمواً والدول الضعيفة.

ذكر مندوب الصين أنه من الضروري أن يتم في ليمّا تحديد خريطة طريق لحشد ١٠٠ مليار دولار سنوياً بحلول ٢٠٢٠، بينما اقترح مندوب المكسيك إيجاد السبل للاستفادة من الصندوق الأخضر للمناخ في تشجيع نقل التكنولوجيا. تجسداً للمشاركة الحقيقية لمنظمات المجتمع المدني، وعددها نحو ٥٠٠ جمعية، مع المؤسسات الأجنبية والجهات المانحة في مجال حماية البيئة، وتخفيف الآثار السلبية للتغيرات المناخية، جاء التعاون المثمر بين الاتحاد النوعي للجمعيات الأهلية ومؤسسة فريدريش إيبيرت الألمانية، الذي يستهدف عبر مراحل مختلفة محافظات مصر، وأوشكت مرحلته الأولى - التي انتقلت الإسكندرية والدقهلية والمنيا والبحر الأحمر - على الانتهاء. إن المؤسسة تقوم بدعم وتمويل منظمات المجتمع المدني من خلال تعاونها مع الاتحاد النوعي للجمعيات العاملة في مجال حماية البيئة، وهناك تعاون مع جهاز شئون البيئة لتحقيق ذات المشروع وصولاً لأفضل الأساليب للحد من الآثار السلبية للتغيرات المناخية بمصر، وتم بالفعل إنجاز المرحلة الأولى بالمحافظات الأربع التي تم اختيار الجمعيات البيئية الشريكة في كل منها، وإعداد دراسة علمية دقيقة حول ظاهرة التغيرات المناخية في كل محافظة، وتحديد الآثار السلبية الناجمة عنها، ثم إصدار دليل المواطن للتوعية بها، والمساعدة في الحد منها، وكذلك تحديد أهم القطاعات التي تتأثر بها كالمياه والزراعة والسياحة والصحة والطاقة وغيرها، ثم تحديد الأنشطة التي سيتم البدء بها خلال عام ٢٠١٤.

وعن دور المجتمع المدني من خلال تلك المشاركة فقد شارك بأنشطة المشروع ٥٠٠ جمعية ومؤسسة بيئية وممثلو الأجهزة التنفيذية والعلمية والإعلامية بالمحافظات الأربع، وسيتم تكرار السيناريو نفسه في أربع محافظات أخرى خلال عام ٢٠١٤، وهي: بورسعيد والوادي الجديد وكفر الشيخ وأسوان، وقد روعي تنوع البيئات من حيث طبيعة الأنشطة والسكان والموارد الطبيعية بها، إلى جانب استكمال الأنشطة الخاصة بوسائل التكيف والتخفيف التي خلصت إليها الدراسات التي أجريت على المحافظات التي تم الانتهاء منها من خلال لقاءات وندوات ومشروعات تجريبية تعقد فيها.

الإحتباس الحراري و حماية البيئة:

تعرف ظاهرة الإحتباس الحراري على انها الزيادة التدريجية في درجة حرارة ادنى طبقات الغلاف الجوي المحيط بالارض كنتيجة لزيادة انبعاثات غازات الصوبة الخضراء منذ بداية الثورة الصناعية وحتى الآن، وغازات الصوبة الخضراء والتي يتكون معظمها من بخار الماء وثاني اكسيد الكربون والميثان واكسيد النيتروز والاوزون هي غازات طبيعية تلعب دوراً مهماً في تدفئة سطح الارض حتى يمكن الحياة عليه بأمان (تحافظ على درجة حرارة الأرض بمتوسط ٣٠ درجة مئوية) فبدونها قد تصل درجة حرارة سطح الارض إلى ٢٠ درجة مئوية تحت الصفر، حيث تقوم تلك الغازات بامتصاص جزء من الأشعة تحت الحمراء التي تنبعث من سطح الارض كأنعكاس للأشعة الساقطة على سطح الأرض من الشمس، وتحتفظ بها في الغلاف الجوي للأرض؛ لتحافظ على درجة حرارة الأرض في معدلها الطبيعي. زيادة نسب الغازات الدفيئة هي ناتج للزيادة في نسب التلوث البيئي والجوي الناشئة عن ملوثات البيئة الطبيعية مثل البراكين وحرائق الغابات والملوثات العضوية والملوثات الصناعية الناتجة عن نشاطات الانسان كاستخدام الطاقة الأحفورية (بترول وفحم وغاز طبيعي) وكذلك الغازات السامة المنبعثة من المصانع والورش والمركبات المتهالكة وقطع الاخشاب وإزالة الغابات وتصحير الأراضي، والذي يؤدي بدوره الى زيادة انبعاث غازات الدفيئة وبالتالي حدوث ظاهرة الأنعكاس أو الإحتباس الحراري INVERSION يذكر الدكتور "مارك سيريز"، مدير المركز الوطني للتجديد والجليد في أميركا أنه من المهم للغاية استيعاب الطريقة التي يؤثر فيها الإحتباس الحراري على الكتل الجليدية من جهة وتداعيات هذا الأمر على تعزيز معدلات الحرارة من جهة أخرى وذلك لتوعية الحكومات بضرورة التقليل من الأنشطة البشرية التي تقاوم من ظاهرة الإحتباس الحراري، لا سيما فيما يتعلق بانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يحجز الحرارة في الفضاء ويمنع انعكاسها خارجه، وقد سعى علماء آخرون على مدى السنوات الماضية إلى قياس مدى انحسار الكتل الجليدية معتمدين على سلسلة من المؤشرات مثل زحف الغطاء النباتي على المناطق الشمالية في وقت كانت فيه النباتات مقتصره على المناطق الجنوبية. وفي هذا السياق، يؤكد "سيريز" أن التأثير المناخي لتراجع الكتل الجليدية في الشمال، بات ملحوظاً أكثر، وتدلل عليه المعطيات العلمية التي تثبت

أن تناقص الكتل الجليدية يمنع أشعة الشمس من الانعكاس في الفضاء مما يزيد من ارتفاع درجة الأرض وسخونة الكون ، هذا الارتفاع الذي يقود بدوره إلى ذوبان مزيد من تلك الكتل الجليدية وتعريض الكثير من المدن الساحلية في العالم لخطورة الغرق. ورغم استمرار الكتل الجليدية في القطب الشمالي، وتدني درجات الحرارة هناك التي تهبط ما دون الصفر بدرجات، إلا أنها أصبحت أكثر دفئاً مقارنة مع القطب الجنوبي. على كل حال، أظهرت أبحاث مولتها الهيئة القومية للعلوم في أمريكا أن التغير السريع في مناخ العالم قد يكون هو الذي أوقع الفوضى في عمليات دوران مياه المحيطات في الماضي وقد يؤدي الآن إلى تغيرات هائلة في البيئة في شتى أنحاء العالم مما يستدعي التدخل العاجل لجميع الدول والهيئات والمنظمات البيئية والحقوقية وجمعيات المجتمع المدني والقطاع الخاص المحلي والعالمي لأخذ التدابير الاحترازية وتطبيق المعايير العلمية والقانونية اللازمة لمنع التلوث أو تخفيفه حتى يمكن إعمار الكون واستمرار الحياة بأمان وصحة وسلام وخالصة القول، فإن النتائج التي تم التوصل إليها في الكثير من الدراسات البيئية والمناخية تشير ، إلى أن دوران المياه في أعماق المحيطات في نصف الكرة الجنوبي أوقف فجأة عملية "القلب" - وهي عملية شبيهة بعملية الحزام التي تتبادل فيها المياه المالحة الباردة الموجودة في أعماق المحيطات مكانها مع مياه دافئة على السطح، ، ولكن يبدو أنه في الوقت الذي كانت فيه هذه العملية تمر في مرحلة التوقف تماماً في الجنوب، فإنها نشطت في نصف الكرة الشمالي. ومن المعتقد أن هذا التحول دفع بمياه حارة أكثر من المعتاد إلى أعماق البحار، فانبعثت نتيجة لذلك على الأرجح الكميات المخزونة من غاز المستنقعات (الميثان) التي أدت إلى مزيد من الارتفاع في درجة حرارة الكرة الأرضية وفناء كميات هائلة من الكائنات البحرية التي تعيش في أعماق المحيطات تدريجياً ، والذي يعد من السلبيات البيئية لهذه الظاهرة الكونية إن البيئة ومحيطها والمناخ الجوى النظيف والجميل تتأثر البشر أن يرشدوا سلوكهم ويسترجعوا ضمائرهم ويوقفوا إفسادهم المتصاعد للطبيعة البكر، ويقع على متخذى القرار والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني ووسائل الإعلام القطرية والدولية الدور الرئيسي في حماية الموارد البيئية من التدهور وأن تسلك مشروعات التنمية طريقاً رشيداً من خلال التوازن بين المعطيات والاحتياجات الطبيعية وعمليات الاستثمار النفعي من أجل تحقيق الأمان المعيشي والسلامة المجتمعية للأجيال الحالية والمستقبلية.

حذرت دراسة مصرية حديثة من الارتفاع المطرد في غازات الاحتباس الحراري المنبعثة من قطاع النقل في مصر نتيجة زيادة عدد المركبات بمعدل أكبر من زيادة الطرق، مما يؤدي إلى زيادة تلوث الهواء، وتهديد صحة المواطنين. أعدت الدراسة بجامعة القاهرة في إطار مشروع الإبلاغ الوطني المصري بإبلاغ الإطارية للأمم المتحدة المتعلقة بتغير المناخ. وأكدت الدراسة أن قطاع النقل من القطاعات الرئيسية لإنبعاثات غازات الاحتباس الحراري في مصر التي بلغت نحو ٣٢.٣ مليون طن سنوياً، كما أنه يعد المصدر الرئيسي لملوثات الهواء التي بلغ معدل انبعاثها أكثر من مليوني طن سنوياً ومعظمها صادر من وسائل النقل على الطرق. تتزايد الانبعاثات بمعدل بلغ نحو ٥.٢ منذ عام ٢٠٠٥ بالنسبة لغازات الاحتباس الحراري و ٧.٧ بالنسبة لملوثات الهواء ومن المنتظر أن يزيد معدل تنامي الانبعاثات مع الزيادة السنوية في عدد المركبات مما يؤدي إلى تناقص سرعات السير، وزيادة استهلاك الوقود، ونقص كفاءة الحريق، وزيادة إنبعاثات ملوثات الهواء، خصوصاً أول أكسيد الكربون والهيدروكربونات. عدد المركبات العاملة على الطريق قفز من أقل من مليون مركبة عام ١٩٨٠ إلى ما يقرب من ستة ملايين مركبة في سنة ٢٠١٠، وأن نسبة الزيادة السنوية قد تصاعدت من ٤.٢ في الفترة من ٢٠٠٥-٢٠٠٠ إلى ١١.٨ في الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٠.

وتعد الدراجات البخارية والسيارات الخاصة أكثر أنواع المركبات من حيث معدلات الزيادة إذ بلغت نحو ٢٤.١% و ١٢.٦% على التوالي سنوياً، بينما بلغت الزيادة السنوية في الأوتوبيسات نحو ٧.٩% في الفترة من ٢٠٠٤-٢٠٠٩، ومعظمها في أوتوبيسات المدارس والرحلات. أما أوتوبيسات النقل العام فلم يتعد معدل الزيادة السنوية فيها - في نفس الفترة - ٣.٥% مع أن الإتجاه العالمي لحل مشكلات المواصلات واستهلاك الطاقة هو التوسع في النقل الجماعي. وبالنسبة لسيارات نقل البضائع فقد بلغ معدل الزيادة فيها في الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٠ نحو ٦.٧% يعود إنتاج ٢٢% منها إلى ما قبل عام ١٩٨٠. معدلات الزيادة في الأداء لا تتناسب مع الزيادة في عدد المركبات مما يشير إلى انخفاض الكفاءة والإدارة وارتفاع كثافة استهلاك الطاقة. ويعتبر غاز ثاني أكسيد الكربون غاز الاحتباس الحراري الرئيسي مع وجود كمية ضئيلة جداً من غازي الميثان وأكسيد النيتروز لا تكافئ أكثر من ٠.٣% من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون. وبينما يعد النقل على الطرق - طبقاً للدراسة - المصدر الرئيسي لأكثر من ٩٠% من انبعاثات غازات أول أكسيد الكربون والهيدروكربونات، فإن قطاع النقل البحري هو المصدر الرئيسي للأكاسيد الكبريت.

قمة باريس - إتفاق عالمي لمكافحة الإحتباس الحراري :

خلال ديسمبر ٢٠١٥ اليوم الثاني من قمة المناخ في باريس، بدأت وفود ١٩٥ من الدول المشاركة في المؤتمر مفاوضاتها سعياً للتوصل إلى إتفاق عالمي لمكافحة الإحتباس الحراري، غير أن عقبات كثيرة لا تزال تعترض هذا الهدف. جاء ذلك في الوقت الذي أكد فيه الرئيس الفرنسي فرانسوا أولاند وبيان كي مون الأمين العام للأمم المتحدة ضرورة دعم الدول الإفريقية لمواجهة تأثيرات التغيرات المناخية. وفي غضون ذلك، قال مندوب أوروبي: "سيكون الأمر صعباً، مشروع الإتفاق طويل وينطوى على الكثير من الخيارات، فبأى وتيرة يمكن أن تتقدم المفاوضات"، وذلك في

إشارة إلى المداولات التي تطول عادة وتراوح مكانها، وهو ما أثبتته جولات التحضير للمؤتمر التي استمرت طوال ٢٠١٥.

ومن جهتها، قالت سيليبيا جوتيه الخبيرة في السياسات المناخية لدى "شبكة العمل حول المناخ"، التي تضم ٩٠٠ منظمة غير حكومية، إن "كل الخيارات مطروحة، كل شيء ممكن، الأسوأ كما الأفضل". "الخطابات أوجدت ديناميكية مهمة، لكن يتعين بذل جهود كبيرة للتوصل إلى اتفاق على مستوى الرهانات". ويتضمن نص الاتفاق المطروح خمسين صفحة موزعة على فصول رئيسية، منها: خفض انبعاثات الغازات المسببة لمفعول الدفينة، وهو هدف بعيد الأمد، والتكيف مع التغير المناخي، وتمويل سياسات دول الجنوب على صعيد المناخ، وآلية لرفع التزامات الدول بصورة منتظمة، وغيرها.

غير أن مواقف المفاوضين تكون أحيانا متباعدة جدا، بحسب مدى اعتماد الدول على مصادر الطاقة الأحفورية (الفحم والنفط والغاز) ومستوى التطور وموارد كل بلد. وتطالب الجزائر التي باتت في "حالة طوارئ مناخية" بسبب ارتفاع مستوى مياه المحيطات، باتخاذ تدابير قوية وسريعة. في حين أن الدول البترولية، والدول المنتجة للفحم مثل أستراليا، تتمتع عن الخوض في عملية انتقال إلى الطاقة النظيفة تكون مخالفة لمصالحها. أما الهند التي تعتبر من الأطراف المحورية في المفاوضات، ويترتب عليها تأمين الكهرباء لـ ٣٠٠ مليون نسمة ومكافحة الفقر، فتعمل كثيرا على الفحم الذي يعتبر من مصادر الطاقة الأكثر تلوينا. وفي غضون ذلك، أكد الرئيس الفرنسي فرانسوا أولاند أن بلاده حريصة على دعم مشروعات الطاقة المتجددة والتكيف في إفريقيا. جاء ذلك في الكلمة التي ألقاها الرئيس الفرنسي أولاند، خلال القمة الإفريقية التي انعقدت على هامش مؤتمر الأمم المتحدة تحت عنوان "التحدى المناخي و الحلول الإفريقية".

وقال أولاند: أردنا على هامش قمة المناخ بباريس عقد لقاء مع رؤساء الدول والحكومات الإفريقية لبحث موضوع الطاقة المتجددة والتكيف وموضوع الجدار الأخضر العظيم وبحيرة تشاد. وشدد على ضرورة اتخاذ القرارات اللازمة لدعم الدول الإفريقية لمواجهة تأثيرات التغيرات المناخية لا سيما فيما يتعلق بجزء التمويل، موضحا أن إفريقيا تتمتع بطاقات هائلة غير مستغلة وفي حال عدم توافر التمويل اللازم لن يمكن من إطلاق المشروعات الخاصة بمواجهة التغيرات المناخية. أن الاتحاد الإفريقي والبنك الإفريقي للتنمية سيتقدمان بمشروعاتهما في هذا الصدد، مشيرا إلى أن فرنسا تريد أن تحصل الدول الإفريقية على الكهرباء، فضلا عن إيجاد الحلول المناسبة للتعامل مع مشكلة التصحر وضمان الأمن الغذائي للشعوب الإفريقية. وأشار إلى ضرورة حل مشكلة بحيرة تشاد التي تشهد أزمة بيئية وأمنية. ومن جانبه، أكد بان كي مون الأمين العام للأمم المتحدة أن إفريقيا لها الكثير ما ترحبه أو تخسره ويمكنها لعب دور كبير للوصول إلى اتفاق طموح من خلال الخطط الإفريقية لعام ٢٠٣٠ والتي لا يمكن تنفيذها بنجاح دون معالجة مشكلة التغير المناخي. وأعرب عن أمله في التوصل لاتفاق طموح حول التغير المناخي يمهّد الطريق لمستقبل مستدام، مؤكدا أن الدول الإفريقية أظهرت عزمًا على مكافحة الاختلال المناخي عبر تبني استراتيجيات للتكيف وإطلاق مبادرات من أجل الطاقات المتجددة تحمل معها فرصا عديدة. ووجه النداء إلى الدول المتقدمة لدعم مشروعات الطاقة المتجددة في إفريقيا لا سيما الطاقة الشمسية، مشيرا إلى ضرورة العمل على تقادي ارتفاع درجة حرارة الأرض.

القائمة السوداء لسلبات تغيرات المناخ :

قبل خمس سنوات رسم تقرير للجنة الدولية للتغيرات المناخية IPCC صورة قاتمة لمستقبل كوكبنا مؤكدا ان اولئك الذين يعيشون في فقرهم الاكثر تضررا من التغيرات المناخية علي الرغم من انهم ليسوا المتسببين فيها والحقيقة ان السنوات الخمس الماضية شهدت حوادث ضخمة ناتجة عن تغيرات مناخية ابرزها.

زلزال تشيلي: بلغت قوة الزلزال الذي تعرضت له تشيلي الشهر الجاري ٨.٢ ريختر وتسبب في مقتل ١١ شخصا وتشريد حوالي مليون بخلاف خسائر البنية التحتية كما نتج عنه حرائق وموجات تسونامي صغيرة. وبحسب العلماء هناك ارتباط بين ظاهرة الاحتباس الحراري والبراكين والصفائح التكتونية تحت السطح التي تسبب الزلازل ومن هذا المنطلق علينا ان نتوقع المزيد من الزلازل القوية في الفترة القادمة. بحسب ما يقول موقع ذا دايلي كولر الاليكتروني. حرائق كاليفورنيا: في نفس هذا الشهر تعرضت ولاية كاليفورنيا لحريق في غاباتها ادي الي احتراق حوالي ٢٨ الف هكتار من الاراضي وتدمير ١٤٠٠ منزل ووفاة ستة اشخاص وخسائر مادية وصلت الي ٣٩٩ مليون دولار وجاءت الحرائق نتيجة لارتفاع كبير في درجات الحرارة حيث تجاوزت المائة درجة فهرنهايت.

حرائق استراليا: حرائق مشابهة تعرضت لها اكثر من ١٠٠ غابة في ولاية نيو ساوث ويلز باستراليا بين شهري اغسطس ونوفمبر ٢٠١٣ كانت نتيجة لموجة ساخنة لم تشهدا البلاد من قبل استمرت لمدة ١٢ شهرا.

فيضانات باكستان: في اغسطس ٢٠١٢ غمرت مياه الفيضانات ٥/١ دولة باكستان واثرت علي ما يقدر بنحو ٢٠ مليون شخص واطهرت الابحاث ان باكستان تعاني من ظاهرة عالمية لتغير الطقس ادت الي وضع حياة العديد من المجتمعات وسبل العيش في خطر

جفاف في روسيا: ظاهرة متطرفة اخري شهدتها روسيا التي تعرضت لموجة فاف شديدة عام ٢٠١٢ ادت لخسائر غير مسبوقة في المحاصيل واضطرت السلطات لاعلان حالة الطوارئ في اكثر من ٣٠ منطقة منكوبه.

عصار الفلبين: من اكبر الكوارث التي شهدتها اسيا في السنوات الثلاث الماضية اعصار هايان الذي ضرب الفلبين والذي يعد من اقوي الاعاصير المدارية في التاريخ والذي اسفر عن مقتل اكثر من ١٠ الاف شخص وتشريد اكثر من ٧٠٠ الف شخص

تغير المناخ يشعل صراعات الشرق الأوسط :

توقع الخبراء منذ وقت طويل أن يكون تغير المناخ سببا رئيسيا للصراع المسلح، فالجفاف وارتفاع درجات الحرارة يضر بالزراعة، ويضع ضغوطا هائلة علي الموارد الشحيحة بالفعل في الأنظمة غير المستقرة. واعتبر العلماء أن الصراع المأسوي في سورية هو مثال واضح علي ذلك، حيث ساهم الجفاف الشديد في السنوات السبع الماضية في دفع البلاد إلي حرب أهلية من خلال تدمير الاقتصاد الريفي ودفع الكثيرين المزارعين للهجرة خارج حقولهم إلي المدن، التي تعاني أصلا من نقص في إمدادات الطعام، بالإضافة إلي تدفق اللاجئين من دولة العراق المجاورة التي مزقتها الحرب. تأثير خطير أثار التقريرالذي يحذر من التأثير الخطير للجفاف وارتفاع درجات الحرارة مجموعة تساؤلات: ما العلاقة بين تغيرالمناخ والصراعات المسلحة؟ كيف ينسجم ذلك مع الحالة السورية؟ هل كان الأمر متوقعا قبل بدء الحراك الشعبي أم أن أثر تغير المناخ تم افتراضه بعد حصول ما حصل؟ هل الجفاف الذي أصاب سورية في السنوات الأخيرة كان تغيرا مناخيا بفعل الإنسان أم مجرد ظاهرة طبيعية متكررة؟ ما الأنشطة البشرية التي ساهمت في تغيير مناخ سورية ؟ ومن التالي؟ يعد تغير المناخ هوالمحرك الرئيسي للانتفاضة السورية، وفقا للبحث الذي يحذر من أن ظاهرة الاحتباس الحراري من المرجح أن تطلق العنان للمزيد من الحروب في العقود المقبلة، في دول الشرق الأوسط مثل الأردن ولبنان بشكل خاص.

إن أي متابع للظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية في سورية، خصوصا خلال السنوات الخمس التي سبقت بداية الحراك الشعبي في مارس ٢٠١١، يمكنه أن يسقط هذه الظروف علي مخطط المسارات المحتملة لنشوء الصراعات المسلحة نتيجة التغير المناخي، ليصل إلي النتيجة الحتمية التي تشهدها سورية حاليا.

الجفاف الكارثي: تعرضت سورية اعتبارا من عام ٢٠٠٧ لأسوأ موجة جفاف منذ خمسينات القرن الماضي، علما أن مصادر أخرى تقول إنها الأسوأ منذ العام ١٩٠٢. وبلغ الجفاف ذروته في شتاء ٢٠٠٧ . ٢٠٠٨ حين تراجعت معدلات هطول الأمطار وتناقصت الموارد المائية السطحية والجوفية، إضافة إلي هبوب العواصف الرملية وارتفاع درجات الحرارة صيفاً بشكل كبير مما تسبب في خسارة مساحات واسعة من الأراضي الزراعية.

كارثة الجفاف التي أصابت المناطق الشرقية من البلاد بشكل خاص، لا سيما محافظة الحسكة ذات التركيبة الديموجرافية والطائفية المتنوعة، أثرت علي نحو ٢ مليون سوري من أصل ٢٠.٥ مليون نسمة هم عدد سكان سورية عام ٢٠٠٨، يُضاف إليهم نحو ١.٥ مليون لاجئ عراقي. وأشارت تقديرات الحكومة السورية وبعثة تقييم الاحتياجات الموفدة من الأمم المتحدة إلي أن أكثرمن ٨٠٠ ألف شخص من الذين تأثروا بالجفاف فقدوا معظم مصادر دخلهم وهم يعيشون في ضنك شديد. لقد أدي الجفاف إلي هجرة ما بين ٤٠ و ٦٠ ألف أسرة من أراضيهم إلي ضواحي المدن الكبرى مثل دمشق وحلب بعد أن فقدوا معظم أرزاقهم.

ترافق هذا الجفاف مع تراجع العوائد النفطية، حيث تحولت سورية منذ العام ٢٠٠٧ إلي مستورد للمشتقات النفطية بينما كانت أسعار النفط العالمية في أوج ارتفاعها. وفي العام ذاته فرضت السعودية وبقية دول الخليج حظراً علي استيراد الأغنام السورية برأ بسبب ظهور مرض الحمي القلاعية في المواشي الأردنية. وكانت تلك ضربة قاصمة لمربي الأغنام في سورية نتيجة الجفاف وارتفاع أسعار الأعلاف.

الهجرة الداخلية بسبب الجفاف، ونزوح اللاجئين نتيجة الحرب في العراق، وارتفاع فاتورة الطاقة، شكلت ضغطاً علي الاقتصاد الوطني، فوصل معدل التضخم عام ٢٠٠٨ إلي ١٥.٢ في المئة، وهو أعلي مستوي تشهده البلاد منذ ١٩٩٤.

أضررت هذه الأوضاع بأمن سورية الغذائي الذي كانت تفاخر به لسنوات طوال، حيث كانت بين قلة من الدول المكتفية ذاتيا بمحصولها من القمح علي مدي اكثرمن عشرين عاما، فإذا بالجفاف يضرب ثلاثة أرباع الأراضي المنتجة للقمح في سورية، مما جعل حصاد عام ٢٠٠٨ منخفضاً بمقدار ٣٨% عن ٢٠٠٧.

وتكرار موجات الجفاف واشتدادها في سورية لا يمكن نسبهما بشكل كامل إلي تغير المناخ العالمي. فقد أدت الأنشطة البشرية في سورية منذ مطلع القرن الماضي إلي تراجع الغطاء النباتي وزوال معظم الغابات وانتشار التصحر، نتيجة تملح التربة وانجراف الرياح والماء بعيدا عن مساراتهم الطبيعية واستنزاف موارد المياه السطحية والجوفية بشكل غير عقلاني وسوء إدارة الأراضي الزراعية والمراعي. وهناك ثلاثة أنشطة بشرية أساسية كان لها أثر علي تغيرالمناخ في سورية، وهي: القضاء علي غابات الجبال في تدمر وجبال لبنان الشرقية، وتجفيف مستنقع الغاب، والمشاريع المائية علي نهر الفرات.

من التالي تستطيع المجتمعات المتقدمة اقتصادياً والمستقرة سياسياً التعامل مع المتغيرات البيئية القاسية والتكيف معها، علي عكس المجتمعات الأخرى التي تتهددها عوامل صراع أخرى مثل طبيعة المجتمع الشابة وغياب الحكم الرشيد وارتفاع عدد السكان وتباين عاداتهم وعدم المساواة المجتمعية والجوار السيئ ووجود تاريخ سابق للعنف في المجتمع.

فاذا أخذنا في الاعتبار المسارات المحتملة لنشوء الصراعات المسلحة نتيجة التغير المناخي، نجد أن العديد من الدول مؤهلة لتشهد حراكا شعبيا مدفوعا بالعوامل البيئية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية الخاصة بكل دولة. إن دولاً مثل هندوراس وميانمار ونيكاراجوا وبنغلاديش وفيتنام والفلبين ومنغوليا وجواتيمالا هي من بين أكثر دول العالم التي عانت من التغير المناخي خلال الفترة بين ١٩٩٣ و ٢٠١٢.

منسوب المياه أما في منطقة الشرق الأوسط، فتعاني إيران بشكل خاص من مشاكل عميقة ترتبط بالتغير المناخي، ولا سيما ما يتصل بانخفاض منسوب المياه الجوفية وجفاف البحيرات الطبيعية والتصحر، إلى درجة جعلت وزير الزراعة الإيراني السابق عيسي فلانطري يصرح بأن "مشكلة المياه التي نتهددنا هي أكثر خطورة من إسرائيل والولايات المتحدة والنزاعات السياسية، إنها مسألة بقاء الأمة علي قيد الحياة". وهناك العراق، الذي تتطور أزماته إلى صراع مسلح نشهده حالياً. وما سبق عرضه بشأن سورية يصلح بشكل كبير لشرح ما يحدث في العراق.

البلد الثالث الأكثر عرضة لمخاطر تغير المناخ في الشرق الأوسط هو الأردن الذي يعاني أصلاً من ندرة المياه الصالحة للزراعة والشرب ومحدودية الموارد الطبيعية والاقتصادية، وأصبحت قضية تدفق اللاجئين السوريين عليه تشكل واقعا ضاغظاً قد يتسبب في خلق أزمات جديدة تؤثر علي الاستقرار العام للبلاد.

دول "المتوسط" تواجه تغير المناخ :

خلصت ورشة العمل التدرجية لبناء القدرات لشباب الباحثين بجهاز شئون البيئة الى دعم إجراءات وسياسات التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف في ٩ بلدان تضم: مصر وتونس والجزائر وليبيا والمغرب ولبنان وفلسطين والأردن وإسرائيل وذلك لمدة ٤٨ شهراً. عقدت الورشة في إطار التعاون بين مصر والإتحاد الأوروبي (المبادرة المتوسطية كليهما ساوث Clima South) بتمويل من الإتحاد الأوروبي.

أوضح ممثل مبادرة "كليما ساوث" أن الشركات الأساسية في تنفيذ المبادرة هما السلطان الوطنية المعنية من وزارات البيئة والطاقة والموارد الطبيعية والاقتصادية والصناعة والزراعة والمالية، وأن الهدف العام للبرنامج هو دعم توجه دول المتوسط نحو التنمية منخفضة الكربون، ومرونة التكيف مع تغير المناخ في إطار التنمية المستدامة والديمقراطية، والتعاون الإقليمي من خلال تعزيز وتبادل المعلومات بين الإتحاد الأوروبي وجيرانه، وكذلك تعزيز قدرة صانعي السياسات، وتنفيذ الإطار القانوني والاتفاقيات القادمة لتغير المناخ، وكذلك بروتوكول كيوتو الذي نص على الالتزامات القانونية للحد من انبعاثات اربعة غازات دفيئة اولها ثاني أكسيد الكربون والميثان وأوكسيد النيتروز وسداسي فلوريد الكبريت التي تنتجها الدول الصناعية.

أكدت وزارة الدولة لشئون البيئة استمساك مصر بالتزاماتها الدولية في مجال تغير المناخ، لاسيما الاتفاقيات الدولية وبروتوكول كيوتو، ورفض الوزارة القاطع لاستخدام أنواع الوقود الملوثة في قطاع الصناعة خصوصاً الفحم الذي يسعي البعض الى فرضة كأمر واقع في ظل الأزمة الطاحنة التي تشهدها مصر في مجال نقص موارد الوقود. أن موارد الطاقة الجديدة والمتجددة كالشمس والرياح يمكنها أن تكون المجال المناسب لحل هذه الأزمة، ومنطلقاً لإتساع رقعة التنمية، وما انتهت اليه توصيات خطورة استخدام الفحم في الطاقة خاصة الصناعات الأكثر استخداماً للطاقة. بحلول عام ٢٠٢٠ سيكون التزام الدول بتخفيض الانبعاثات إجبارياً لكل دول العالم، وأن العالم سيشهد اتفاقية عالمية لمواجهة تغير المناخ عام ٢٠١٥. أن البرنامج الأوروبي يشمل مجموعة من المحاور هي تشجيع التنمية في مجال خفض الكربون، وبناء القدرات في مجال التفاوض، وتبادل المعلومات وأفضل الممارسات بين دول المصلحة بالاتحاد الأوروبي ودول الجنوب وبين دول الجنوب وبعضها البعض.

التغيرات المناخية واستقرار الشرق الأوسط علاقة وثيقة :

على مدى عقود رصد العلماء في أنحاء العالم وجود علاقة وثيقة بين التغيرات المناخية وآثارها من جانب، وحالة الاستقرار السياسي والاجتماعي والاقتصادي والأمني من جانب آخر. وخلال العقد الأخير بدا من الواضح أن التغيرات المناخية قد أثرت وستؤثر في حالة استقرار منطقة الشرق الأوسط بشكل لا يتطرق إليه الشك .

الأصل المناخي للربيع العربي وكان مركز المناخ والأمن بالولايات المتحدة قد أصدر تقريراً في عام ٢٠١٣ بعنوان "الربيع العربي والتغير المناخي". فقد أورد التقرير الأميركي أدلة تحليلية تشير إلى أن عواقب تغير المناخ تمثل عوامل يمكن أن تشعل غضبة الجماهير التي تفجر الثورة. ونوه التقرير إلى آراء خبراء بيئيين يعتبرون أن تغير المناخ عجل بحلول الاضطرابات التي غطت الشرق الأوسط تحت مسمى «الربيع العربي». «فسنوات من الجفاف والتصحر، ونقص مخزون المياه الصالحة للشرب، وتقلص المساحات المزروعة عاما بعد عام، كانت من العوامل المساهمة في عدم الاستقرار الاجتماعي والسياسي في دول مثل سوريا ومصر وتونس والجزائر وليبيا. يضاف إليها تغير التركيبة الاجتماعية نتيجة الوافدين الجدد، سواء من الأرياف أو من خارج الحدود، والمقيمين في المدن أو سكان الدولة الأصليين، فضلا عن زيادة مستوى التنافس على فرص العمل والموارد الطبيعية النادرة، خاصة المياه.

وخلصت الدراسة إلى أن تغير المناخ له تأثير مضاعف في العالم العربي في ظل التغيرات السياسية والاقتصادية والسكانية في العالم فهو يضاعف مسببات الاضطرابات البيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية، بما فيها الجفاف ونقص المياه وانعدام الأمن الغذائي والهجرة. وتوقعت الدراسة أن يستمر هذا الأمر خلال المرحلة الانتقالية التي تمر

بها دول المنطقة. وربطت الدراسة على وجه الخصوص بين ظروف المناخ الاستثنائية وما شهده العالم من ارتفاع هائل في أسعار الغذاء بين عامي ٢٠١٠ و٢٠١١. فالعوامل المناخية، وتحديدًا الجفاف وموجات الحر والحرائق، أدت إلى تراجع إنتاج القمح في روسيا مثلاً بنسبة ٣٣٪، وفي أوكرانيا بنسبة ١٩٪، بينما تسببت الزيادة في الثلوج والأمطار المتساقطة المصحوبة ببرودة الطقس في كندا في تراجع إنتاج القمح بنسبة ١٤٪، بينما تسبب هطول الأمطار المتزايد على أستراليا في تراجع الإنتاج بنسبة ٩٪. أما في الصين فانخفض إنتاج القمح نصف في المائة. ولأن ٦٪ من أصل ١٨٪ من الإنتاج العالمي من القمح يعبر الحدود، يكون من المنطقي أن يسهم نقص الإمدادات العالمية في رفع الأسعار مخلفاً آثاراً اقتصادية خطيرة على دول العالم بوجه عام والمنطقة على وجه الخصوص. وجاء التقرير الأمريكي ليدعم تقرير سابق صدر في عام ٢٠٠٩ عن المعهد الدولي للتنمية المستدامة بالتعاون مع وزارة الشؤون الخارجية الدنماركية بعنوان "حرارة ترتفع وتوترات ترتفع.. التغير المناخي ومخاطر مواجهة عنيفة في الشرق الأوسط". وأشار التقرير إلى أن التغير المناخي قد يطرح مخاوف أمنية حقيقية في منطقة الشرق الأوسط. وقدم التقرير تحليلاً عن الخطر الأمني الناجم عن تغير المناخ في المنطقة. وحدد التقرير ستة تهديدات مباشرة للمنطقة ودولها من قبل التغير المناخي وجاءت كما يلي:

١. تغير المناخ قد يزيد المنافسة على الموارد المائية الشحيحة، مما يعقد اتفاقات السلام. ٢. تغير المناخ قد يكتف من انعدام الأمن الغذائي، مما يزيد من مخاطر إعادة أو الاحتفاظ بالأراضي المحتلة. ٣. قد يعيق النمو الاقتصادي، وبالتالي يفاقم من الفقر وعدم الاستقرار الاجتماعي. ٤. وقد يؤدي إلى الهجرات الإجبارية التي تؤدي إلى زعزعة الاستقرار وترفع من مستوى التوترات بشأن اللاجئين الحاليين. ٥. تقلص الموارد نتيجة لتغير المناخ يمكن أن يزيد من إضفاء الطابع العسكري على حماية ومحاولات السيطرة على الموارد الطبيعية الإستراتيجية. ٦. قد يؤدي التراخي الغربي في التعامل مع تغير المناخ إلى تزايد حالة الاستياء وعدم الثقة لدى العرب تجاه الغرب بوجه عام وإسرائيل على وجه الخصوص. وقدم التقرير أربع إستراتيجيات لتجنب التهديدات المحتملة للتغير المناخي على منطقة الشرق الأوسط. وجاءت تلك الإستراتيجيات كما يلي: تعزيز ثقافة الحفاظ على البيئة. و التكيف مع آثار تغير المناخ. وتجنب المستويات الخطيرة من التغيرات المناخية. وتمكين التعاون الإقليمي والمشاركة الدولية لمواجهة التغير المناخي وما يتبعه من آثار سلبية. التغيرات المناخية والأمن العالمي ولاتعد منطقة الشرق الأوسط والدول العربية هي الجهة الوحيدة المعرضة لمخاطر التغيرات المناخية في العالم. فقد حذرت تقارير عديدة من آثار شديدة السلبية للتغيرات المناخية على السلام العالمي والأمن القومي للعديد من دول العالم. فقد دعمت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية مؤتمر تغير المناخ بالأمم المتحدة، بعدة مبادرات تدعو إلى عمل دولي منسق لمواجهة المشكلة. وقالت كلير نوليز، المتحدثة باسم المنظمة في جنيف، إن الوفد المشارك في المؤتمر قد أعد سلسلة من التقارير الجوية لعام ٢٠٥٠، يصور فيها أحوال الطقس المستقبلية، حيث صدرت عشرة تقارير مستقبلية تبين التهديدات جراء موجات الحرارة والأمطار الغزيرة، وأضافت "مع كل عام يمر، بلغت تركيزات غازات الاحتباس الحراري مستويات أعلى وأعلى، مما يجعل من الأمر أكثر صعوبة وتكلفة وتحدياً للتكيف مع تغير المناخ الناجم عن الأنشطة البشرية. ولقد تم تأكيد أن الأنشطة البشرية مسئولة مسئولية كاملة عن التغير المناخي." وتجدر الإشارة إلى أن شهر أغسطس الماضي، كان أكثر الشهور سخونة على الإطلاق، وفقاً لما رصدته الإدارة الأمريكية الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي ومركز طوكيو لتغير المناخ. وفي يونيو ٢٠١٤ وبمناسبة اليوم العالمي لمكافحة التصحر والجفاف، أكدت الأمم المتحدة أهمية استعادة الأراضي المتدهورة لتجنب أو التخفيف من الآثار الكارثية المحتملة لتغير المناخ. وقال الأمين العام بان كي مون في رسالته بمناسبة اليوم العالمي لمكافحة التصحر والجفاف "إن تدهور الأراضي بسبب تآكل تغير المناخ، لا يشكل خطراً فقط على سبل العيش ولكن أيضاً يهدد السلام والاستقرار". وتشير الدراسات إلى أن ٢٤مليار طن من التربة الخصبة تتآكل كل عام، وأن ٢مليار هكتار من الأراضي المتدهورة لديها القدرة على التعافي ويمكن استعادتها". وشجع رئيس الجمعية العامة جون أش هذه الجهود المبذولة لتخفيف أنماط التصحر من أجل تلبية الاحتياجات اليومية للسكان في العالم وخاصة إنتاج الغذاء. وقال الأمين العام في رسالته "إن تغير المناخ يمكن أن يغير العلاقة بين المياه والأرض بصورة كبيرة. وقال إن كمية ونوعية الأراضي في هذا الوقت ستكون مختلفة جداً عما ستكون في المستقبل. وقال الأمين العام: "إن يكون لدينا ما يكفي من الأراضي الصالحة للزراعة لإطعام سكان العالم، إذا لم نتصرف بسرعة لضمان صمود جميع الأراضي التي بحوزتنا أمام تآكل التربة ومنع فقدان المياه العذبة الجوفية وتسرب المياه المالحة إليها". ومن جانبه أكد أش أيضاً "على المجتمع العالمي العمل بلا هوادة لوقف تدهور الأراضي، لأن كل فيضان وجفاف وانهيار أرضي وإعصار وموجة حرارة أو غرق ساحل يسلب منا أحد الأصول الطبيعية التي لا تقدر بثمن وهي الأراضي المنتجة.

وقالت الأمانة التنفيذية لاتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، مونيك باربو، إن تغير المناخ هو تغيير ديناميكية بين الماء والأرض. وقالت: "إن تركيزنا على الآثار المستقبلية لتغير المناخ قد أعمانا عن حقيقة مهمة وهي أن وضع الأرض يتغير بالفعل.. يستغرق تشكيل التربة سنوات عديدة، ولكن يمكن لفيضان واحد فقط أن يكتسح كل ذلك".

التكيف مع آثار تغير المناخ في إطار الدول النامية :

يأتي اجتماع القمة الرئاسي حول التغيرات المناخية بنيويورك الذي يمثل مصر فيه الرئيس المصري بشكل مواز مع اجتماع الجمعية العمومية للأمم المتحدة في ظل خلافات دولية شديدة حول توزيع المسؤوليات الدولية للتصدي لتغير المناخ والوصول إلى اتفاق جديد يحل محل بروتوكول «كيوتو» الشهير المتعلق بالاتفاقية الدولية لتغير المناخ الذي فشل في تحقيق الهدف منه بعد أن انقسم العالم إلى معسكرين كبيرين، الأول هو معسكر الدول الصناعية المتقدمة المسؤولة بشكل كبير عن زيادة غازات الاحتباس الحراري، والثاني هو معسكر الدول النامية والفقيرة الأقل إنتاجا للغازات والأكثر عرضة للتدهور البيئي المتوقع من جراء زيادة حرارة الأرض. ولتحقيق الهدف -الذي وضعتة دول العالم منذ البداية، وهو عدم زيادة درجة حرارة الغلاف الجوي عن درجتين خاصة أنها زادت منذ الثورة الصناعية إلى نحو ٧.٤ درجات، وحتى لا يستمر ذوبان الكتل الجليدية الضخمة بالقطب الشمالي مسببا كوارث هائلة على السواحل المنخفضة والجزر الصغرى في العالم، ومنع هذه الزيادة يتأتى بخفض الانبعاثات المكافئة للكربون حتى لا تزيد عن ٤٤ جيجا طن مقارنة بحجمها عام ٢٠١٠، موزعا على كل دول العالم، وإذا لم يتخذ العالم التدابير اللازمة لحد من الانبعاثات فإنها ستصل إلى ٥٩ جيجا طن بزيادة قدرها ١٥ جيجا طن لترفع درجة حرارة الأرض إلى مستويات قياسية. إن الخلاف بين كتلتى الدول المتقدمة والدول النامية تصاعد في الاجتماعات الأخيرة على سبيل مواجهة هذه الظاهرة وتوزيع المسؤولية وبالتالي التمويل. وأضاف أنه في الاجتماع الذي عقد في دربان بجنوب أفريقيا عام ٢٠١٢ حاول المجتمع الدولي الخروج من هذا المأزق، وتم الاتفاق على مد بروتوكول كيوتو حتى عام ٢٠٢٠. وحتى ذلك التاريخ لم يتفق العالم على اتفاقية جديدة تلغي بروتوكول كيوتو من المقرر أن تنتهي المفاوضات حول هذه الاتفاقية الجديدة في مؤتمر دولي يعقد في باريس، بحيث يسبقه جولات تفاوضية عدة منها اجتماع سيعقد هذا العام في لياما عاصمة بيرو.

وحول مؤتمر قمة المناخ بنيويورك يقول وزير البيئة: يأتي هذا المؤتمر على هامش اجتماع الجمعية العمومية في إطار سعي الأمين العام لمنظمة الأمم المتحدة بان كي مون لدعم قضية المناخ، والمواءمة بين مواقف الدول الصناعية المتقدمة والدول النامية قبيل المفاوضات الدولية المرتقبة لذا قام بدعوة رؤساء دول العالم للوصول إلى اتفاق سياسي يدعم المفاوضات الفنية التي ستجرى هذا العام، وتنتهي في العام المقبل. وقد وُوجه الأمين العام بسبب هذه الدعوة بنقد شديد باعتباره ينحاز إلى صف الدول الغنية لأنه يستبق بذلك المفاوضات الشرعية، ولكن دعوته لاقت ترحابا، واستجابة من ١٤٢ دولة وافقت على الحضور. ما زالت مجموعة الدول النامية وخصوصا العربية والأفريقية تستمسك بموقفها الثابت، وهو التزامها بإجراءات التخفيف من الانبعاثات والتكيف مع آثار تغير المناخ، فيما تلتزم الدول الكبرى الملوثة بخفض الانبعاثات وتمويل الدول النامية للقيام بالتزاماتها في تنفيذ برامج التكيف مع آثار تغير المناخ ونقل التكنولوجيا اللازمة، ولكن مجموعة الدول النامية لا تتحدث عن أي التزام مالي من جانبها لقاء ذلك، واجتماع نيويورك لن يتمخض عنه أي التزام عالمي جماعي ولكن المفاوضات الأكبر ستكون في كوراي عام ٢٠١٤ وبيرو خلال هذا ٢٠١٤ حيث ستجري المفاوضات عبر ثلاثة محاور هي مبادرة الكربون ومبادرة الزراعة الذكية ودعم الطاقة. وبخصوص مبادرة الكربون فقد رفضناها لأنها تقرر فرض ضرائب الكربون على الدول للتحكم في الانبعاثات، وعلى كل دولة أن تدبر التمويل اللازم لذلك، وبخصوص مبادرة الزراعة الذكية وهي تعني استخدام الطرق الحديثة لزيادة الإنتاج الزراعي، سنطالب بدعم التكنولوجيات اللازمة لذلك. والمحور الثالث أهم ما فيه ممر الطاقة من الشرق للغرب ويعتمد على تنمية مصادر الطاقة الكهرومائية والشمسية والرياح. وفي النهاية -وسط هذا الزخم من الأفكار والمواقف. حول الوضع في مصر فيما يتعلق بمواجهة الظاهرة، وإجراءات تخفيض انبعاثات الكربون، والتكيف مع آثار تغير المناخ مصر تنتج نحو ٥% فقط من غازات الكربون المكافئ المتسبب في زيادة الحرارة، وتوقعاتنا أن الحد الأقصى الذي يمكن أن نصل إليه لن يزيد عن ١% من انبعاثات العالم، أي أن مصر ليست مؤثرة، ولكنها الأكثر تعرضا لتغير المناخ وأثاره الوخيمة، فارتفاع درجة حرارة الغلاف الجوي سيؤثر على إيرادات ماء النيل نتيجة لتحرك حزام المطر، كما سيعرض مصر لزيادة معدلات التصحر وتغيير التركيب المحصولي، وكذلك على وارداتنا الغذائية، فعلى سبيل المثال سيقبل انتاجنا من القمح بنسبة ١١%، والذرة بنسبة ١٩% والشعير بنسبة ٢٠%، والقطن سيزداد بنسبة ١٧%. ومن المتوقع أن تكون الظروف المناخية الجديدة مواتمة لظهور أنواع جديدة من الحشرات والآفات، وأن يكون هناك آثار جانبية على قطاع السياحة كنتيجة للتأثير على الشعاب المرجانية والسواحل.. ولكن بشكل عام فإن مصر تعمل في تطبيق إجراءات التكيف وتطبيق النظم المتكاملة لتخفيف الآثار السلبية لتغير المناخ، وبدأت بقوة في تنفيذ المشروعات الكفيلة بخفض انبعاث الكربون، وعلى سبيل المثال مشروع توسيع قناة السويس سيكون له أثر إيجابي في خفض الكربون المنبعث من آلاف السفن أثناء انتظارها للعبور، وكذلك انشاء خطوط جديدة للمترو يقلل من انبعاثات السيارات من الكربون، ولو نجحنا في ادارة المخلفات فسيقول انبعاث غاز الميثان، وهو أحد غازات الاحتباس الحراري بمقدار ٢٥ مرة.

وأهم القطاعات هي الطاقة ثم الصناعة والنقل والزراعة، في مجال الطاقة نعتمد على سياسات جديدة تفتح الباب للطاقة الجديدة والمتجددة لخفض انبعاثات الكربون، وحاليا نقوم بوضع خليط الطاقة المصري من مصادره المختلفة (نووي

أحفوري كهرومائي)، وفي مجال الصناعة سنعمل من خلال آليات الإنتاج الأنظف على ترشيد استخدام الطاقة بنسبة ٣٣%، وهو من أهم المحاور.

حروب المستقبل بسبب التغيرات المناخية :

التأثير المتزايد للتغيرات المناخية يبدونها ستضاف الي قائمة المصائب العالمية اذ قد تؤدي الي المزيد من الخلافات بين الدول الأمر الذي قد يدفع الي اندلاع الحروب هذا ما اورده تقرير استراتيجية الاستخبارات الوطني الذي اعدته نخبة من كبار رجال المخابرات الامريكية لتحديد التحديات الاساسية التي تواجه الأمن القومي الامريكي وبالتالي يمكن تحديد الأولويات المطلوبة من رجال المخابرات خلال السنوات الاربع القادمة. يقوم التقرير ان نقص المياه والمنافسة الشرسة علي موارد الطعام والطاقة ستريك قادة الولايات المتحدة والعالم مضيئا ان العديد من الحكومات ستجد صعوبة في تلبية الحاجات الاساسية لشعوبها في ظل تغيرات سكانية متسارعة وسط موارد محدودة وتأثيرات كبيرة للتغيرات المناخية ويؤكد الخبراء ان التلوث وتغير المناخ بالاضافة للزيادة السكانية الكبيرة اثرت كثيرا علي مصادر المياه المهمة للزراعة كما أختفت نصف الأراضي الرطبة حول العالم. وتتعامل المخابرات الامريكية مع قضية ندرة الموارد باعتبارها قضية أمن دولي مثل الارهاب والقرصنة الاليكترونية وانتشار الاسلحة الفتاكة وتؤكد الدراسة التي اعدت بواسطة مكتب رئيس المخابرات المركزية الامريكية. ان مستقبلا بائسا ينتظر العالم ففي شرق افريقيا هناك نزاعات مسلحة للوصول الي مصادر المياه بسبب الجفاف ويظهر الفلق الدولي من قضية تغيرات المناخ واضحا في زيادة عدد الافلام العالمية التي تتناول تلك القضية ويشير التقرير الي الاهتمام بالعلم والمعرفة والتوعية بتأثير نقص الموارد الطبيعية علي الدول للتعامل مع مشاكل عدم الاستقرار بسبب التغيرات المناخية. ولم يكن هذا التقرير هو اول تحذير من المخابرات الامريكية حول تأثير نقص الموارد في اشعال الحروب وانما تضمن التقرير الماضي عام ٢٠٠٩ ايضا نفس التحذير ولكن هذا العام يأتي التقرير الجديد بتحذير اكثر حدة والحاحا .. حيث يؤكد ان نقص الموارد قد يزد من النزاعات المندلعة حول العالم كما ان وزارة الدفاع صنف التغيرات المناخية عام ٢٠١٠ كأحد التهديدات التي تواجه امريكا وذلك بعد عام من انشاء وكالة المخابرات الامريكية مركز الدراسة التهديدات الناجمة عن تغير المناخ.

سيناريو تبديل مناخي فجائي :

في تقرير للسي أي أيه يحمل عنوان سيناريو تبديل مناخي مفاجيء ومعاناة الضمنية بالنسبة للأمن القومي الامريكي، كان هناك تحذير من حروب ومجاعات وأمراض وتدفق للأجئين يتسبب فيها تغيير مفاجيء في المناخ ما ورد في هذا التقرير يتفق مع ما حذر منه عالم البيئة الفرنسي بيير فريد نيلجستين من أن الوقت ينفذ وان العالم سيصطدم بالحائط بحلول عام ٢٠٤٠ يأتي ذلك علي خلفية تقارير علمية أخرى تؤكد ان انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري حطمت الأرقام القياسية العالمية وأنه ما لم يتم الحد من هذه الانبعاثات بدرجة تتفاوت من ٤٠ الي ٧٠% فإن درجة حرارة الكوكب سترتفع من ٣ الي ١٠ درجات فهرنهايت بنهاية هذا القرن ويعد قمة المناخ التي انعقدت في نيويورك تتطلع شعوب العالم بأمل الي القمة المتوقعة في باريس في ٢٠١٥ والتي من المقرر ان تسفر عن بروتوكول جديدة يدخل حيز التنفيذ بحلول عام ٢٠٢٠ ويضع اطارا قانونيا يلزم الدول المتقدمة بالالتزام بالحد من انبعاثاتها في محاولة يائسة لتفادي كارثة بيئية تأخذ في طريقها الأخضر واليابس.

ظاهرة النينو - النينا :

عندما يفقد المصريون حياتهم بسبب ارتفاع درجات الحرارة، إذن نحن أمام وضع «مفزع» لم نعدته في مصر من قبل، ذكرنا بموجات الحر الشديدة التي تجتاح دولا مثل الهند وباكستان وتؤدي الي وفاة العشرات.. هيئة الارصاد الجوية تفسر ما يحدث بأنه ارتفاع طبيعي ومتوقع في مثل التوقيت من العام. تم التنبؤ أن صيف ٢٠١٥ سيشهد ارتفاعا غير مسبوق في درجات الحرارة.. والسبب ما يعرف بظاهرة «النينو».. (إن تلك الظاهرة الطبيعية تحدث في المحيط الهادي حيث ترتفع درجة حرارة سطحه نصف درجة مئوية فأكثر عن المعدل العام ولمدة ثلاثة أشهر، وتكرر الظاهرة كل فترة زمنية تتراوح بين ١٠ و ١٥ سنة، وتستمر كل مرة لمدة خمس سنوات في المتوسط، أما عن آخر مرة شهدها العالم فكانت في عامي ١٩٩٧ و ١٩٩٨ وقبلها في عام ١٩٨٣، إلا انها عادت هذه المرة بشكل أقوى بسبب تأثير الاحتباس الحراري الناتج عن ارتفاع نسبة التلوث الجوي، في نهاية العام ٢٠١٥، سيسعى مؤتمر باريس للتغيرات المناخية لبحث كيفية الحيولة دون ارتفاع درجة حرارة الارض أربع درجات مئوية كما هو متوقع بحلول عام ٢٠٣٠، لجعلها درجتين فقط، من خلال تقليل الانبعاثات الكربونية الي نسبة ٤٠% أن ظاهرة النينو تلازمها ظاهرة أخرى تعرف ب«النينيا» (اذ تنخفض درجات الحرارة علي مناطق أخرى في العالم، وبالتالي يحدث ما يعرف بالتطرف الحراري، اذ نجد موجات شديدة الحرارة أعلى من المعدل الطبيعي علي مصر والهند مثلا، وفي الوقت ذاته تنخفض بشكل -أقل من المعدل أيضا- تصل الي تساقط الثلوج كما في في المناطق الشمالية وروسيا وشرق آسيا وأجزاء من شرق اوربا وجنوب شرقها.

تغير المناخ وتأثيراتها السلبية على مستويات المحيطات والبحار :

ارتفاع درجة الحرارة ولو درجتين اثنتين فوق نحوها الحالي سيؤدي لأحداث مفزعة جعل جموع العالم تنتبه الي واقع مفزع وتقترب حثيثا: ارتفاع حراري أكثر معناه ارتفاع مستويات المحيطات والبحار أكثر فأكثر. فيضانات وغرق أراضي وأعاصير. أمراض تعاود. وتشريد لملايين! الخلل بدأ والمطلوب وقف المزيد.. الهواء الذي يغلف سطح الارض أي طبقة الغاز - الأوزون - المحيطة بالغلاف الجوي واثحت توازنا مثاليا للحياة - فيما مضي - أخذت تختل مع الثورة الصناعية بما أدى لارتفاع حثيث في درجات الحرارة علي مدي المائة عام الأخيرة... خلل ووقع في مواصفات الهواء المحيط بالغلاف الجوي للأرض! البشرية كلها تواجه الآن هذا الخطر الناجم عن النشاط الصناعي غير المسؤول، وقمة تغير المناخ التي انعقدت في الأمم المتحدة منذ أيام لها رسالة مؤداها أن لا مفر من الحض علي تخفيض الاحتباس الحراري وانبعثات الغاز المحيط بكوكب الارض والا هلكت الانسانية.. فاذا اعتبرت البشرية تواجد المياه أمرا مسلما به، فان الظروف الطبيعية تغيرت، بل الحياة ذاتها تبدلت، والبشرية بسبيل مواجهة أزمة مائة مفزعة لم يتخيلها أحد من قبل ولا يوجد لها حل حتي اللحظة ... هذه الظاهرة لها عوارض أخري علي الطريق ولا تقل خطورة! انها الزيادة السكانية الرهيبة من جهة، وانكماش مصادر الموارد الأساسية للارض من جهة اخري وبالخصوص هذا التناقص الرهيب في المياه العذبة نعرض ظواهر تحدثت في حدود مسافة زمنية لا تزيد كثيرا عن عشرة أو خمسة عشر عاما وما من مجتمع يستطيع أن يتعايش مع انكماش او تناقص مصادر المياه، فالماء العذب هو أهم المصادر الطبيعية كلها والا تنقذ الحياة ذاتها بكائناتها وينحو متلاحق!

ازدياد حرارة الاجواء واتساع رقعة جفاف الارض والتلوث المتزايد كلها اسباب لابد وتضع موضوع المياه الصالحة للاستخدام الآدمي في الاعوام القادمة في موضع الأولوية المطلقة، سواء علي المستوي الوطني، والاقليمي أو مستوي الكون.. انه التحدي المروع الأعظم لهذا القرن، لأن مع العام القادم متوقع زيادة الطلب علي المياه بنحو ١٧% لمجرد الزراعة للطعام الأساسي الضروري ..أما مع عام ٢٠٢٥ والزيادة السكانية المطردة بين أنحاء الكون فاستهلاك المياه يزداد الي حد ٤٠%، الأرقام الرسمية من الجهات الدولية مفزعة: مع حلول عام ٢٠٢٥ يرتفع الطلب علي الموارد المتاحة من المياه بنسبة ٤٠% وفي المائة عام الاخيرة زاد استهلاك المياه أربعة أضعاف ما كان يستهلك في السابق؟! ومع عام ٢٠٣٠ سيعاني ثلثا البشرية من أزمة ايجاد ما يكفي من مياه.

قد يقال الحل في تحلية مياه البحر لكن التكاليف فوق الباهظة، لنقدم مثلا من أكبر مركز للتحلية يقيمونه حاليا في سانت ديجو بكاليفورنيا نجد تكلفته مليار دولار وعندما يبدأ العمل عام ٢٠١٦ لن ينتج أكثر من ٥٠ مليون جالون ماء عذب في اليوم أي نحو ٧% فقط من مجمل الاحتياجات المطلوبة من المياه.

تغير المناخ ونقص موارد مياه النيل :

حذرت دراسة مصرية من أن تغير المناخ سيؤدي لاحتمال نقص موارد مياه النيل بدرجة قد تصل إلى الخطورة الشديدة نتيجة اختلال توزيع أحزمة المطر، واحتمال حدوث انخفاض ملحوظ في الناتج القومي لدول حوض النيل، وارتفاع تركيز الأملاح بمياه الري، مع ارتفاع منسوب المياه الجوفية لحد الحرج.

حذرت الدراسة من أن هذا التغير في المناخ سيتسبب في وفاة نحو ٢٠ ألف شخص حتى عام ٢١٠٠ خاصة من كبار السن. وكذلك يتوقع الأطباء أن ترتفع معدلات المرضى بسبب شدة الحرارة من ٢٥ ألفا حاليا إلى ١٥٠ ألفا في العقود القليلة المقبلة. كما حذر خبراء عالميون من أن التغيرات المناخية ستصيب مليارات البشر بمشكلاتي الماء والغذاء، وذلك مع زيادة مخاطر الفيضانات. ومن العوامل الخطيرة المؤثرة بالسلب على مناخ الكرة الأرضية إفراط الإنسان في استخدام الوقود الأحفوري والفحمي خلال حقبة طويلة من الزمن، إذ إن احتراق الوقود الفحمي والبترولي يسبب انبعاث مركبات الكبريت والكربون، وهذه المركبات من شأنها تلويث الهواء؛ مما يؤثر بالسلب على صحة الإنسان والكائنات الحية الأخرى بالإضافة إلى تغيير المناخ بشكل غير مرغوب فيه. كما وُجد أنه بحساب ثاني أكسيد الكربون الموجود في الجو الآن بمعدلاته الحالية فإنه سوف يتضاعف عند سنة ٢٠٥٠، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة قرب سطح الأرض. هذا الارتفاع المحتمل في درجة الحرارة سوف يؤدي إلى تغير نمط توزيع الأمطار على سطح الأرض بشكل غير مرغوب فيه بحيث تؤكد الدراسات أن المطر سيهبط على البحار، وليس على اليابسة والأنهار، مما يسبب موجات الجفاف. ومن الآثار الناجمة عن التغير المناخي أيضا ارتفاع منسوب مياه البحار وذوبان الجليد وكثرة العواصف المدمرة ونقص الموارد المائية العذبة وكثرة الأمراض والوفيات. هذا علاوة على اضطرابات الحروب التي تضرب بلدان المغرب العربي وجنوب آسيا والساحل الشرقي الإفريقي وهجرة الأفراد بطريقة عشوائية وعدم وجود أماكن كافية للجوء إليها بسبب الفيضانات والأعاصير والموجات الحارة والباردة المتطرفة وموجات الصقيعية والموجات الثلجية.. إلخ. وبالنسبة لتجربة مصر في التصدي للتغيرات المناخية، تتركز الجهود المصرية في: تطبيق آلية التنمية النظيفة التي أقرها بروتوكول كيوتو، مع تبادل المعلومات حول أبعاد الظاهرة وانعكاساتها البيئية، ورفع الوعي العام بالظاهرة وأبعادها الاقتصادية والتعامل معها، وبناء القدرات، وتفعيل برامج المساعدات الدولية المالية والفنية، وكذا نقل التكنولوجيا، والسعي لتفعيل برامج مشاركة الجمعيات والمنظمات غير الحكومية.

نموذج مصري لتقييم الأثر البيئي لسد النهضة :

سعيًا نحو دراسة تطبيقات "النانوتكنولوجي" في مصر بمجال مكافحة الآفات الزراعية، وفي إطار التعاون المشترك بين أكاديمية العلوم التشيكية وأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا بمصر؛ شاركت المكافحة البيولوجية بقسم آفات ووقاية النبات بالمركز القومي للبحوث في مؤتمر "تطبيق تكنولوجيا النانو في تطوير بعض المبيدات الحيوية لمكافحة أهم الآفات التي تصيب الخضر". إن توفير الغذاء لسكان العالم الذين سيبلغ عددهم ٧ بلايين نسمة بحلول عام ٢٠٢٠ يعد تحديًا كبيرًا للحكومات والمزارعين والعلماء والباحثين في مجالات الزراعة المختلفة. وبحثًا عن وسائل آمنة تكون بديلاً للمبيدات الكيميائية في مكافحة الآفات أنه من أهم هذه الوسائل المبيدات الحيوية، خاصة تلك التي تنتج من أصل نباتي كالمستخلصات والزيوت الطبيعية، بالإضافة إلى الكائنات الدقيقة كالفطريات والنيشاماتودا الممرضة للحشرات. وتعتبر الزيوت الطبيعية الطيارة (Essential oils) أحد البدائل المستخدمة فعليًا في مكافحة الحشرات لما تحتويه من مواد كيميائية ذات تأثير ضار على العديد من الآفات الزراعية. أن المشروع يهدف إلى استخدام إحدى وسائل التكنولوجيا الحديثة، وهي تكنولوجيا النانو، التي يتم بها معالجة المواد ودراستها على المستوى الذري والجزيئي (بين ٠.١ - ١٠٠ نانومتر)، بحيث تقاس أبعادها بالنانومتر، وهو جزء من المليون من المليمتر. كما يتم تحميل الزيوت المختبرة في هذه الدراسة التي ثبت أن لها تأثيرًا فعالًا على الحشرات محل الدراسة على جزيئات نانو طبيعية آمنة من الناحية البيئية. وفي الوقت نفسه تزيد من كفاءة تلك الزيوت في الحقل فتحسن من ثباتها وتعطي تأثيرًا عاليًا باستخدام جرعات أقل بعدد مرات تطبيق أقل. أن أهمية المشروع تكمن في الاستفادة من تكنولوجيا النانو كوسيلة من وسائل المكافحة التي تعتبر وسيلة سريعة وفعالة واقتصادية.

الاستهلاك المتزايد للماء :

يشكل الماء العذب ١% من المياة على الأرض ، حيث تشكل مياة البحار والمحيطات ٩٧% والثلوج القطبية ٢% ومعنى هذا ان الماء العذب يمثل نسبة محدودة للغاية وهي التي تقوم عليها حياة جميع الكائنات الحية في النظم الايكولوجية. وتعتمد مصر على الماء الذي يوفره نهر النيل ، كما تعتمد عليه دول افريقية اخرى ، ومن ثم فقد عقدت الاتفاقيات التي تسمح لكل دولة بأخذ نصيبها من ماء النهر ، وبالرغم من ذلك يتم الاسراف في استخدام الماء عن طريق الري بالغمر والاستخدام الأدمى غير الرشيد مع الزيادة المستمرة في اعداد المستهلكين للماء نتيجة للنمو السكاني يدرك مدى الحاجة الى ترشيد الاستهلاك عن طريق الري بالتنقيط وعدم الاسراف في الاستخدام الشخصي للماء ويستخدَم ما نوفرة من ماء النهر في زراعة مساحات جديدة.

أنواع المياه المعبأة للبيع في الأسواق :

صرح رئيس مجلس إدارة شركة سول ووتر لتكنولوجيا معالجة المياه والبيئة والراعي الرسمي لمعرض اكوا ثيرم ٢٠١٥ بالاهتمام الكبير الذي توليه شركة سول ووتر لمعرض هذا العام ٢٠١٥ خاصة انه المعرض الذي يطلق أولى خطوات ثورة المياه المعالجة والصحية في دورته السابعة وذلك نظرا للتطور الكبير الذي طرأ على المجال من خلال وعى المواطن بأهمية الحصول ليس فقط على كوب مياه نقي ونظيف للشرب والطهي سواء بشراء فلتر متخصصة للحصول على تلك المياه النقية أو شراء مياه معبأة بالقراريير بل وزيادة وعى المواطن بضرورة الحصول على مياه صحية تحميه من الأمراض المعاصرة مثل الأمراض السرطانية وأعراض الشيخوخة المبكرة وضعف التركيز وانقباض العضلات والضعف العام والصداع والأرق وقرحه المعدة وأمراض القلب والرئتين والسمنة الزائدة والمتسبب بها بشكل أساسى الحمضية العالية بجسم الإنسان والمواد المؤكسده بالجسم كنتيجة مباشرة لطريقه الاكل والشرب خاصة الوجبات السريعة وكذلك ملوثات الخضراوات والفواكه والمبيدات والآثار السلبية للتدخين على الرئتين والجهاز التنفسي بمعظم دول العالم تباع المياه حسب النوعية والحاجة إليها حيث أنه يوجد حوالى ثمانية أنواع من المياه تباع معبأة بالأسواق العالميه :

مياه معدنية (اوروبا وبعض دول اسيا وأمريكا) - مياه طبيعية معبأة (مثل الموجودة في مصر) - مياه نقيه معبأة (مثل دول الخليج) - مياه معدنية فوارة - مياه معبأة منزوعة الأملاح (المقطرة) - مياه قلوية - (Alkaline) مياه مضادة للأكسدة - (Anti - oxidant) مياه غنية بالهيدروجين (Hydrogen rich water) بالنسبة للإنسان العادى أصبح متوفراً الآن لديه أفضل أنواع المياه الصحية التي تباع بالأسواق الخارجية على مستوى العالم وخاصة اوروبا وأمريكا وبعض دول جنوب شرق اسيا مثل المياه القلوية ومياه مضادات الاكسدة والمياه الهيدروجينية كذلك المياه المنزوعة الاملاح كليا لمرضى الكلى بمبالغ باهظة الثمن حيث انها اغلى من المياه المعدنية والمعبأة بأكثر من اربعة اضعاف الثمن ومع ذلك يزيد الطلب عالميا على هذه الانواع من المياه نظرا لأهميتها في الوقاية من كثير من الامراض فضلا عن المساعدة في علاج هذه الامراض ايضا، ولذلك حرصت سول ووتر على توفير اجهزه وفلاتر مياه صحية لإنتاج هذه الانواع من المياه بأسعار تتناسب الجميع وأكثر توفيراً مقارنة بأسعار الأدوية اللازمة لمعادلة الحموضة بالجسم وإضافة قلوية أنسب إلى جسم الإنسان أو ادويه مضادات الاكسدة كذلك الاطعمة والخضراوات والفاكهة الاورجانيك المرتفعة الثمن مقارنة بالمتوفرة لأغلب المواطنين وكذلك صعوبة الحصول على المياه المعبأة الصحية في مصر حيث لا يوجد هنا غير المياه الطبيعيه المعبأة وبعض المياه المعدنية المستورده خصوصا من فرنسا .

وهذه الأجهزة هي: أولا - جهاز إنتاج المياه المضادة للأكسدة: نظراً إلى أن المواد المؤكسدة بالجسم هي مجموعة من المركبات التي تعمل على تدمير ذرات الأكسجين الأحادية وتعرف بما يُسمى الشقوق الحرة والتي تؤدي إلى تدمير الخلايا إذا حدث داخلها وذلك يسبب الكثير من الأمراض على رأسها الأمراض السرطانية، ومن هنا تأتي فائدة مضادات الأكسدة في الحد من الشيخوخة المبكرة والحماية من مسببات السرطان حيث تمد الجسم بـ ١٧ نوعاً مختلفاً من المواد الغذائية منها الحديد والمنجنيز والفلوريد والكروم والزنك والنحاس واليود والفانديوم وغيرها من المعادن المفيدة لجسم الإنسان بالنسب المسموح بها.

ثانياً - جهاز إنتاج المياه القلوية: المياه القلوية لها قدره هائلة على معادلة الحمضية بالجسم الناتجة عن التوتر والأنظمة الغذائية الحديثة والتلوث بل وإضافة صفات قاعدية للجسم.

فوائد المياه القلوية - معادلة الأس الهيدروجيني للجسم - معادلة الحمضية بالجسم - زيادة الأكسجين بالدم لتوصيل طاقة أعلى لكل أجزاء الجسم - إعادة تنشيط وظائف الجسم بتنظيف الخلايا من الداخل - تحسين الجهاز المناعي لمواجهة الأمراض. ثالثاً - جهاز المياه الغنية بالهيدروجين: إن الهيدروجين لازم لمعظم العمليات الحيوية بجسم الإنسان حيث يمد الجسد بأيون الأوكسيهيدروجين الغنى وعناصر المغنسيوم الفعالة لصحة الإنسان وزيادة وعيه إنطلاقاً من حمايته من الزهايمر وتنشيط خلايا المخ فوائد المياه الغنية بالهيدروجين - زيادة وعى الدماغ البشري حيث يحتاج إلى نسبة عالية من المياه الغنية بالهيدروجين - يزيل السموم من الجسم من خلال تنظيف تام للخلايا - كما أن المياه الغنية بالهيدروجين قادرة على علاج بعض حالات السرطان بشكل فعال - يحسن من التركيز وعدم شرود الذهن. المواد المفيدة تبقى بالمياه دون نهاية من خلال هذه الفلاتر غير المكلفة بالنسبة للمنتجات البديلة من الأدوية أو المياه المباعة بالأسواق أو المستورد منها عن طريق أحدث وأرقى الأجهزة الحاصلة على شهادة الـ FDA كذلك منحت شركة سول ووتر اهتماماً كبيراً لعدم تضليل المواطن لذلك وفرت وسائل لاختبار الأجهزة الصحية مجاناً داخل كل جهاز ليتم اختبار القدرة على زيادة القلوية بسهولة، كذلك فحص مضادات الأكسدة أيضاً بالإضافة لطريقة فحص جودة شمعات الكربون للتأكد من امتصاصها وإزالتها للكور والمواد الكيميائية من المياه وذلك عن طريق إضافة محاليل الفحص اللازمة لهذه الأجهزة وشرح مبسط لطريقة الفحص ليتمكن المواطن العادي من فحص جودة هذه الأجهزة كلما أراد ذلك بسهولة داخل منزله وهي عبارة عن الآتي - محلول فحص الكلور - محلول فحص الـ PH لاختبار القلوية - محلول الأيودين لاختبار الأكسدة

التصحر - التغيرات المناخية :

لن يسلم قطاع الزراعة من آثار التغيرات المناخية والتي ستطول الأراضي والمحاصيل الزراعية المهمة مما ينعكس على الأمن الغذائي ويشكل تهديداً كبيراً للوطن خاصة أن مصر تحارب لي عدة جبهات للحفاظ على مياه النيل وتأثرها من سد النهضة. خبراء الزراعة أكدوا أن سبل المواجهة المبكرة تتمثل وتغير خريطة المحاصيل والتركيز على المحاصيل التي تتحمل الحرارة المرتفعة وتكامل المراكز البحثية الزراعية مع الجامعات. أن ارتفاع الحرارة سيؤثر على مواعيد الزراعة وإصابة النباتات بالأمراض وانتشار الحشرات مما يقلل من الانتاج الزراعي خاصة المحاصيل الزيتية كالحبوب والتي تتأثر بشدة نتيجة ارتفاع درجات الحرارة ولا بد من انتاج سلالات أكثر مقاومة للجفاف وعالية الانتاج وهنا دور المراكز البحثية المختلفة التي يجب أن تتكامل مع الجامعات لتبادل الخبرات والحلول لمواجهة الظاهرة. لا بد من تفعيل الإرشاد الزراعي ونقل المعلومات المرتبطة بالتغيرات المناخية للمزارعين وتعريفهم بكيفية مواجهة آثار الظاهرة كاختيار المحاصيل المناسبة لمناطقهم والمواعيد المناسبة للزراعة وغيرها من المعلومات التي تقيد الفلاح موضحاً أن مصر تستورد ٧٠% من احتياجاتها من المحاصيل الزيتية ولا بد من تقليل هذه النسبة وصولاً إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي. أن التغير المناخي سيؤدي لارتفاع منسوب المياه في بعض المناطق مما يتسبب في تملح الأراضي وإصابتها بالتصحر وهو نفس أثر نقص المياه أو زحف الرمال موضحاً أن بعض المدن المصرية القريبة من البحر قد تختفي في ٢٠٥٠ إذا لم يتم الاستعداد لمواجهة آثار التغير المناخي وارتفاع سطح البحر من خلال إنشاء مصدات. أن مشروع شباب الخريجين بالنوبارية بالإسكندرية قد يتأثر لقربه من البحر مشيراً إلى أن المشكلة ليست في تعرض عدة الاف من الأقدنة للتصحر ولكن في تأثير المحاصيل والنباتات بارتفاع الحرارة كالذرة والقمح والمحاصيل التي لا تستطيع تحمل الحرارة وبالتالي سنفقد محاصيل استراتيجية مهمة لمواجهة ذلك لا بد من تغيير الخريطة المحصولية واختيار الأماكن الأوقات المناسبة لزراعة هذه المحاصيل التغير المناخي سيؤدي إلى فقدان كميات كبيرة من المياه بسبب التبخر في الوقت الذي نواجه فيه مشكلة سد النهضة مما يعطي الظاهرة أهمية أكبر ويحتم علينا بدء المواجهة مبكراً آثار التغير المناخي تظهر بشكل تدريجي وعلى المدى الطويل وفي ظل ندرة المياه بمصر واقتصارها على حوالي ٧٠ مليار متر مكعب من النيل والأمطار والصرف المعالج تصبح أهمية الحفاظ على هذه المياه ضرورة والا سنواجه خطراً كبيراً يهدد ١٢% من السكان بعدم الحصول على غذاء التغير المناخي سيؤدي لارتفاع الحرارة بمعدل درجتين مما يتسبب في تبخر المياه وعدم القدرة على التوسع في استصلاح الأراضي فلو فقدنا ١٠ مليارات متر مكعب معناه بوار ٢ مليون فدان داعياً إلى الاعتماد على اساليب ري حديثة وتوجيه المجتمع إلى ترشيد استهلاك المياه.

ما تتيح به لغة الأرقام بالنسبة لتصحح الأراضي الزراعية في مصر والعالم العربي بفعل تملح التربة ينذر بكارثة، وبالتالي أصبح التغلب على تلك المشكلة مرهوناً بجهود البحث العلمي في المراكز البحثية المتخصصة، وأغرقها «مركز بحوث الصحراء» التابع لوزارة الزراعة، الذي اجتهد في تقديم الحلول على مدي تاريخه، فمن خلال حزمة من المشروعات التنموية لخبراء المركز يمكن درء تلك الأخطار متى توافرت لها الإمكانيات. ولعل أبرز الحلول التي قدمها المركز أخيراً؛ دراسة تمنح حلولاً علمية عملية عن تنمية تتكيف مع الواقع، وتتبنى عناصر الطبيعة التي تمثل عصب الحياة للمناطق التي يزحف عليها التصحر بفعل طغيان ملوحة التربة الذي يفقدها خصوبتها، ويعريها من غطائها الأخضر، لذا كان تضافر الجهود أمراً لازماً، بين مركز بحوث الصحراء من خلال محطاته البحثية المنتشرة بكل صحارى مصر، بالتعاون مع أكاديمية البحث العلمي، والمركز الدولي للزراعات الملحية بالإمارات العربية المتحدة. أن هذا التعاون ضروري في مجال تنمية الزراعات الملحية بمحاصيل تتحمل ملوحة التربة أو النباتات الطبيعية الموجودة أصلاً بها، مع الاستفادة منها في صناعة الأعلاف بتكلفة أقل بكثير، مما يشجع على تربية الحيوانات، لأن ارتفاع تكلفة الأعلاف يمثل حجر عثرة أمام إقبال مواطني تلك المناطق على تربيتها، وهذا يعني تعظيم الاستفادة بعنصرى التنمية الصحراوية، وهما النبات والحيوان. هناك الكثير من النباتات التي حققت نجاحات فائقة في زراعتها بفعل المتابعة الجيدة، والمحصول النهائية مجموعة من النباتات التي تمت زراعتها بنجاح إلى جانب النباتات الطبيعية الموجودة أصلاً في تلك البيئات، لتحضن مجتمعة نباتات البرسيم الحجازى والبرسيم الشجيري والشعير والكوخيا والسيبان والسيبانا والسورجم والدخن والليوسينا والأكاسيا وغيرها من النباتات التي يمكن الاستفادة منها في تنمية الثروة الحيوانية. إذا كانت زراعة النباتات الملحية تواجه العديد من المشكلات كنفص الاستساغة في بعض الأنواع بسبب ارتفاع محتواها من الألياف، وانخفاض محتواها من البروتين، وارتفاع نسب المركبات الثانوية التي تفرزها بعض النباتات وغيرها من المركبات التي تؤثر تأثيراً مباشراً على عمليات الهضم في الحيوان، فقد تم التغلب عليها بمعالجات تصنيعية عدة. أن عملية تصنيع النباتات الملحية العلفية سواء المنزرعة أو الطبيعية في صور مختلفة مثل (السيلاج المكعبات العلفية دريس) تفيد في عملية الاستفادة منها، وتحسن القيمة الغذائية لها، وبالتالي خفض تكاليف التغذية بنسبة لا تقل عن ٣٠%، ومن ثم زيادة ربحية مربي الثروة الحيوانية، علماً بأن عملية التصنيع تمر بمراحل عدة طبقاً لنوع العلف المنتج. وعن النتائج النهائية للدراسات التي تمت على هذا المشروع لقد أجريت العديد من الدراسات بالمركز على استخدام النباتات الملحية دون معاملات، وكذلك في صور تصنيعية مختلفة، وكذلك مع بعض الإضافات البيولوجية والكيميائية والمعدنية على كل من الأداء الإنتاجي والتناسلي للأغنام والماعز والأبقار والجاموس وكذلك الأرناب. «وأوضحت النتائج أنه يمكن استخدام النباتات الملحية في صورتها الطبيعية، وكذلك في صور مصنعة بشكل آمن دون التأثير على أى من وظائف جسم الحيوان، وكذلك زيادة الكفاءة الإنتاجية لجميع الحيوانات المغذاة على النباتات الملحية المعاملة ببعض الإضافات، ورفع القيمة الغذائية، ومعامل التمثيل الغذائي للنباتات المتحملة للملوحة والمعاملة بهذه الإضافات، وكذلك زيادة إنتاج اللبن من الأبقار والجاموس والنعاج والعزرات المغذاة على النباتات الملحية.

من الضروري تحقيق حلم المواطن في الحصول علي كوب ماء نظيف، لاسيما بعد أن حذر المجلس القومي للإنتاج والشئون الاقتصادية من أن مصر مقبلة على أزمة مياه، نتيجة انخفاض متوسط نصيب المواطن المتوقع إلى نحو ٤٥٠ متراً تقريبا بحلول عام ٢٠٢٥م. الحقيقة على أرض الواقع توضح وجود حالة من التقاعس الشديد إزاء حماية أهم ما نملكه من ثروة، ألا وهي قطرة الماء. وليست هذه المرة الأولى التي تكشف فيها "صفحة البيئة" عن التلوث الذي يصيب شبكات مياه الشرب النقية بمحافظة مصر، مما يعرض صحة المواطن للخطر، من جراء تأثير هذا التلوث على الماء، والغذاء. فقد حدث تسريب منذ أكثر من ١٢ عاماً، في محطة مياه "قطيرة"، التابعة لمدينة "كوم أمبو" بأسوان، التي تُعد أكبر محطة على مستوى أسوان، ويخرج منها خطان الأول يبلغ طوله نحو ٧٠٠ متر في اتجاه نصر النوبة، والآخر طوله نحو ٤٠٠ متر في اتجاه الجنوب، ويغذى أكثر من ٢٠ قرية، علماً بأنه في منطقة جبلية.

ومنذ التاريخ السالف لم يتم إصلاح هذا التسرب، مما نتج عنه تراكم المياه، حتى تحولت إلي بركة ملوثة، نبتت بها جميع أنواع الحشائش، لأن منطقة الكسر تقع في مكان منخفض. ومن كثرة المياه المهذرة تحولت البركة الملوثة إلي مستنقع تعيش بداخله ديدان وطفيليات وحشرات، وتوجد به فئران ميتة. وعند توقف المحطة وانخفاض الضغط ترتد هذه المياه إلي الشبكة مرة أخرى من خلال الكسر المهمل، وتختلط بالمياه النقية الموجودة بالشبكة، ويشرب منها الناس، وتنتشر الأمراض. هذه المياه المهذرة تُعتبر خسارة على الشركة، وتكلفتها مبالغ باهظة، وبرغم ذلك لم يكلف مسئول خاطره، ويعمل على حل المشكلة، بعيداً عن مسكنات "الخبابير" الخشبية المعروفة لوقف التسريب. وبالطبع ينعكس ذلك علي صحة المواطن، وتتكلف الدولة أعباء العلاج، ودفع فواتير الإهمال، نتيجة تسرب مياه الشرب النقية دون رقيب. من الضروري المطالبة بالإصلاح الفوري لهذا الخط وغيره من الخطوط بسائر المحافظات، مع نشر ثقافة ترشيد الاستهلاك، وذلك رحمةً بالأهالي، لاسيما أن مصر تُعتبر من الدول الفقيرة مائياً، ويقع سكانها تحت خط الفقر المائي.

عواقب ارتفاع حرارة الأرض (*) :

منذ إنعقاد مؤتمر كوبنهاجن بالدانمارك عام ٢٠٠٩ أصبحت الاتفاقية الاطارية للأمم المتحدة حول التغيرات المناخية تهدف الي تجنب تجاوز ارتفاع درجة حرارة كوكب الارض درجتين مئويتين وسيكون هذا الهدف نصب اعين مفاوضات مؤتمر باريس حول الحد من انبعاث الغازات المسببة للأحتباس الحراري لكن مثل هذا التغير في المناخ يمكن ان يؤدي لنتائج وخيمه

تستند فكرة حصر ارتفاع درجة الحرارة في درجتين مقارنة بمعهد ما قبل المرحلة الصناعية الي اعمال فريق الخبراء متعدد الاطراف حول التغيرات المناخية الذي يدرس طائفة من الاحتمالات ونتائجها وهذا الهدف الذي تعود فكرته الي سنوات التسعينات كان محل نقاش خلال التفاوض حول اتفاقية الامم المتحدة منذ سنة ٢٠٠٠ وكانت تبدو بفضلله امكانية قطع الطريق امام العواقب الخطرة او التي لا رجعة فيها علي مستوي كوكب الارض لقد تبنت هذا الرقم كل الأطراف كما شاع وانتشر في أوسط الجماهير العريضة.

لقد قدر التقرير الاخير الذي نشره فريق الخبراء حول تغير المناخ سنة ٢٠١٤ لارتفاع درجات الحرارة بنسبة ٠.٨٥ درجة مئوية انطلاقا من سنوات ١٨٨٠ وهوتقدير يعد منطقيا بالنسبة الي مرحلة ما قبل الصناعة وهذا يعني اننا قد بلغنا درجة لا يستهان بها من ارتفاع الحرارة المسموح به وقد اصاب هذا الارتفاع اغلب مناطق كوكبنا ففي مجال الزراعة علي سبيل المثال لوحظ انخفاض في مردود الذرة والقمح ولوحظ عكس ذلك أي ارتفاع الانتاج في بعض المناطق المرتفعة او كذلك ارتفاع نسبة تلف الأشجار في مناطق اخري

أن الوضع الحالي من انبعاثات الغاز المسببة للأحتباس الحراري سيؤدي الي ارتفاع في درجات الحرارة لا يقل عن ٤ درجات من الان وحتى نهاية القرن الحالي ويذهب التكهن الشائع الي انه لو تم هذا السيناريو فسيجد عالمنا نفسه من جراء ذلك في حالة اضطراب شديد وبنهار بذلك الامن الغذائي لان الزراعة ستجد نفسها غير قادرة علي التأقلم مهما كانت قيمة التقدم التكنولوجي المؤمل تحقيقه ومن شأن الارتفاع الكبير لمستوي المحيطات وخطورة الكوارث الطبيعية جعل ظروف حياتنا بالغة الصعوبة.

لكن لنتوقف عند الفرضية القائلة بان الحرارة في العالملا ترتفع الا بدرجتين فحسب ان التقرير الصادر عن لجنة الخبراء يسمح بالوقف علي خصائص هذا العالم الاساسية من ذلك ان التوازن بين الاقليم سيعاد تشكيله بحكم عدم انتظام التوزع الجغرافي لاثار ارتفاع الحرارة لا ريب في اننا قد نحصل علي اثار ايجابية علي الزراعة في بلدان الشمال علي سبيل المثال ولكن النتيجة العامة ستكون معالاسف سلبية ولئن ظلت اغلب النتائج معتدلة بفضل جهود التكيف المبدولة فان بعضها الاخر سيكون باعنا علي القلق العميق.

ومن المتوقع ان تعاني بعض المناطق كثيرا من انخفاض الموارد المائية مثل حوض المتوسط علي سبيل المثال ثم ان سرعة التغير اثناء الانتقال في هذا المناخ الجديد ستتجاوز قدرة بعض الانواع علي التطور فالاشجار بل وحتى بعض النباتات العشبية لن تتمكن من مجارة معدل التغير وستتجه صوب شمال الكوكب بصفة طبيعية وستتضرر الانظمة البيئية المهدة اليوم تضررا لا اصلاح له مثل جليد المحيط المتجمد الشمالي والشعاب المرجانية في المناطق المدارية وكذلك النباتات والتلوج الموجودة علي قمم الجبال الشاهقة وستظهر مصاعب كثيرة بسبب تنامي التغيرات المناخية وبالتالي ستبرز تقلبات متنوعة مفرطة التناقض الجفاف الامطار الغزيرة الفيضانات وسيدخل ارتفاع مستوي البحر حتي وان ظل في حدود ٤٥ سم اضطرابا كبيرا علي المناطق الساحلية المنخفضة.

تري لجنة الخبراء انه بالإمكان تثبيت المناخ عند حدود هاتين الدرجتين لكن وفق شروط لتحقيق ذلك ينبغي علي المدى القصير ان نحد كثيرا من غازات الاحتباس الحراري لنبلغ بعد ذلك مرحلة المجتمع الخالي من الكربون عام ٢٠٥٠ ولنمر بعدها مع نهاية القرن الي انبعاثات غازية سلبية في اغلبها ان بلوغ مرحلة الغازات السلبية يتطلب اللجوء الي اساليب تستهلك كربون الغلاف الجوي اكثر مما تنتفث منه مثل تشجير الغابات وتوليد الكهرباء من الكتل الحيوية واحتجاز الكربون الخ واغلب هذه الحلول تقوم علي تقنيات غير متوفرة حاليا وهي ليست مستخدمة علي نطاق واسع وهذا يعني ان تأجيل اجراءات الحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري يجعل البشرية شديدة التبعية لتقنيات هي اليوم غير متطورة وهذا يشكل رهانا غير مأمون العواقب.

ولكن معطيات المشكلة تزداد تعقدا اذا نحن وضعنا في الاعتبار الشكوك المرتبطة ببعض الظاهر مثل الذوبان الشامل للطبقة الجليدية العليا باقليم جرونلاند Groenland في الشمال وهو مثال رمزي للأخطار المناخية ونذهب لجنة الخبراء الي ان ارتفاعا متواصلا واكثر ارتفاعا من حد معين من مرحلة ما قبل التصنيع يمكن ان يؤدي في ظرف الف سنه الي المحو شبه الكلي لاعالي الطبقة الجليدية برونلاند ولكننا لا نعرف بدقة هذا الحد المشار اليه انه يقع بلا شك بين درجة واحدة واربعة درجات ومن شأن مسار لا رجعة فيه مثل هذا ان يؤدي الي ارتفاع مياه المحيطات بمعدل قدرة سبعة امتار

(*) المصدر : مدير وحة بحث ركوفر Recover والمدير الاقليم بمنطقة بروفانس آلپ كوت دازور Provence-Alpes-Cote D'Azur المعهد الوطني للبحث في علوم وتكنولوجيا البيئة والزراعة Irstea.

بالنظر للمخاطر الجمة التي يؤدي إليها سيناريو ارتفاع الحرارة بدرجتين تقترح بعض الدول وخاصة الدول الصغيرة المكونه من جزر هدفًا يتمثل في محاولة العمل علي قصر ارتفاع الحرارة في حدود ١.٥ درجة مئوية ولئن لم يعمد العلماء الي تقييم هذا الهدف المذكور في حد ذاته فان المعلومات المتاحة تسمح بالقول بانه في حال تحقق ذلك فان المناطق القطبية والمناطق الساحلية المنخفضة والجبال الشاهقة ستكون اقل تضررا بكثير وان الأمن الغذائي سيكون في اقله متوفرًا وخاصة في افريقيا اننا ندرك لماذا تريد البلدان الاكثر تعرضًا للخطر التحكم في ارتفاع الحرارة والابقاء عليه في هذا الحد لكن هذا الحل يتطلب مجهودًا اكثر في الحد من انبعاث الغازات ويؤدي علي المدى القصير الي نفقات علي ويضاعف تبعيتها لتقنيات ينبغي اختراعها او تطويرها يبقي السؤال المحوري المطروح علي العلماء وهو مسألة وجود تأثيرات لا رجعة فيها بالنسبة الي ارتفاع الحرارة بين درجة ونصف ودرجتين.

علي المجتمع الدولي ان يسارع باتخاذ القرارات واضعًا هذه الشكوك في الاعتبار ومع ذلك فان حد الدرجتين المؤبطين يظهر اليوم كحد يجب عدم تجاوزه اكثر من كونه هدفًا يتم بلوغه ولعل الافضل اصلا هو ان نتجنب الاقتراب منه.

درجتان مؤبستان فقط كلمة السر في قمة باريس :

تغير المناخ مشكلة عالمية معقدة وخطيرة جدا، ولها تأثيرات سياسية واقتصادية علي جميع الدول، وتتحكم بشكل جذري في مستقبل العالم، بل تغير ملامحه. ورغم أنها مشكلة ذات طابع بيئي، فإنها تؤثر في قضايا حيوية بما فيها الفقر، والتنمية الاقتصادية، والنمو السكاني، والتنمية المستدامة، وإدارة الموارد، بل وتتأثر بها أيضا. وتجتمع حكومات العالم في قمة المناخ ٢٠١٥ التي بدأت في باريس أمس وتستمر حتي ١١ ديسمبر المقبل تحت رعاية الأمم المتحدة، لمناقشة أوضاع تغير المناخ والضغط الكبيرة التي تتعرض لها موارد الأرض الطبيعية، وضرورة اعتماد اتفاق عالمي موحد يضع الإطارات المناسبة للانتقال إلي مجتمعات واقتصادات الكربون المنخفض، وقادرة علي مواجهة الأضرار الناجمة عن تغير المناخ وتمدد مواسم الجفاف في كثير من الدول .

وتهدف اجتماعات القمة إلي وضع الحلول الكفيلة بمعالجة الأسباب الحقيقية الجوهرية لتلك المشكلة المزمنة، والتي توسعت تحدياتها بشكل كبير في خلال السنوات الأخيرة بسبب التطورات المتسارعة للحضارة الحديثة وعدم الاستقرار الاقتصادي الدولي، ومحاولة بعض حكومات الدول الغنية الكبرى النأي بنفسها عن مشاركة الأمم المتحدة والمجتمع الدولي في تقاسم أعباء مكافحة أخطر ظاهرة مناخية متمدة في أنحاء العالم برمته. ويشارك في قمة باريس ٢٠١٥ جميع الأطراف الموقعة علي اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والأطراف في بروتوكول كيوتو - في عام ١٩٩٢، أي ما يقرب من ١٧٢ منظمة وحكومة علي مستوي العالم .

وتتلخص أبرز القضايا المطروحة أمام قمة المناخ ٢٠١٥ في التصدي لظاهرة تغير المناخ . والتوصل إلي خطة للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري التي تهدد العالم . واحتواء ارتفاع درجات الحرارة في العالم وإبقائها دون عتبة ٢ درجة مئوية. والاتفاق علي برامج عمل نموذجية ومنظمة في مجال البيئة . وإلزام جميع الدول الموقعة علي الاتفاقية الدولية وبروتوكولاتها بالوفاء بتعهداتها السياسية والاقتصادية والأخلاقية تجاه معالجة جميع المشاكل التي تحد من فرص إيجاد الحلول الحقيقية والجوهرية بشأن تغيرات المناخ والبيئة التي أصبحت تواجه العالم بشكل سيئ وبسرعة قصوي. والاتفاق-الذي يؤمل التوصل إليه خلال مؤتمر باريس-سيسمح باحتواء ارتفاع درجة الحرارة في العالم، وإبقائها دون عتبة درجتين مؤبطين، مقارنة مع المستوي ما قبل الثورة الصناعية .

وإذا تم تجاوز هذه العتبة يتوقع العلماء عواقب كارثية علي البيئة والاقتصاد مثل فيضانات متكررة أو جفاف. كما تسعى القمة إلي تقليص التأثيرات الناجمة عن الترسبات البيئية الهائلة، من حيث القدرة علي استهلاك الموارد الطبيعية وانبعاث الغازات الدفيئة إلي أدنى الحدود الممكنة. وتطالب قمة باريس حكومات العالم باتخاذ إجراءات أكثر صرامة بشأن ظاهرة تغير المناخ المخيفة، وتفعيل نصوص الاتفاقية الدولية بصورة صحيحة، واتباع برامج العمل النموذجية التي سيتم الاتفاق عليها في قمة باريس، والالتزام بتعهداتها بحاربة هذه الظاهرة بشتي الطرق الممكنة، وذلك من أجل درء المخاطر الهائلة التي تواجه العالم بسبب تغيرات المناخ والكوارث البيئية التي تحدث من جراء تفاقم ظاهرة الاحتباس الحراري وارتفاع درجة حرارة الأرض. وتطالب القمة أيضا زعماء العالم بالتوصل إلي اتفاقية جديدة وذات أهمية بالغة في مسائل احتواء كميات الانبعاثات الحرارية السامة التي تكاد تدمر أوضاع الحضارة الحديثة وتقضي علي مباحج ومفاتيح الطبيعة الخضراء.

وهناك عدة مشاكل تواجه زعماء العالم لإبرام اتفاق عالمي بشأن المناخ، وذلك لأن الخلافات لا تزال قائمة حول العديد من النقاط ؛ منها تقديم المساعدة المالية من دول الشمال إلي دول الجنوب لتمويل سياساتها المناخية، والأهداف طويلة الأجل، وتوزيع الجهود بين الدول الصناعية والناشئة والفقيرة لمكافحة ظاهرة الاحتباس الحراري، ورفع سقف التعهدات التي قطعها الدول للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة. كما أن التعهدات بخفض انبعاثات الغازات الدفيئة، التي قدمتها ١٤٦ دولة، ستقضي إلي احتمال ارتفاع درجات الحرارة بين ٣ و ٥ درجات مئوية بحلول عام ٢١٠٠، بعيدا عن هدف ٢ درجة مئوية، وذلك طبقا لتقرير الأمم المتحدة الصادر في أكتوبر الماضي. وهكذا فإن فرص التوصل إلي اتفاق يحتفظ بارتفاع درجة الحرارة تحت سقف ٢ درجة مئوية تتراجع، حيث وصلت الانبعاثات الغازية المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري إلي مستويات قياسية خلال السنوات الأخيرة في كثير من الدول .

والتخفيضات المقترحة لانبعاثات الكربون اعتباراً من سنة ٢٠٢٠ التي قدمتها حكومات تخشي علي اقتصادها من كلفة التحول من الوقود الأحفوري، هي علي الأرجح غير كافية لتحقيق هدف قصر الزيادة علي درجتين مؤبنتين. ومن المقرر أن تتطرق المفاوضات خلال قمة باريس إلي هذه المسألة. وأيضاً قضية تمويل السياسات البيئية الشائكة ستكون أيضاً علي جدول الأعمال. وكانت دول الشمال قد وعدت بصرف ١٠٠ مليار دولار سنوياً لدول الجنوب اعتباراً من عام ٢٠٢٠ بدءاً من تاريخ تطبيق اتفاق باريس ٢٠١٥. وستحاول اجتماعات قمة باريس الحالية تقريب المواقف حول مبدأ زيادة حجم هذا التمويل بعد عام ٢٠٢٠ ومشاركة الدول الناشئة، وليس فقط الدول الغنية، في هذا الجهد، وزيادة حصة التمويل المخصص للتأقلم مع التقلبات المناخية. لذلك، فإن مؤتمر باريس هذا العام يواجه التحدي الأكبر في إلزام العالم بالتخفيف من آثار الانبعاثات للمحافظة علي درجة حرارة الأرض، وإلزام العالم أيضاً بالتكيف مع التغير المناخي القائم فعلاً. وعلي حكومات العالم أن تعلن خلال قمة باريس مساهماتها الوطنية التي تستعرض الجهود التي ستقوم بها من أجل الوصول إلي الهدف المنشود.

خطة مصرية للتعامل مع ارتفاع درجات الحرارة :

مع اقتراب موعد انعقاد قمة المناخ الدولية في باريس نهاية عام ٢٠١٥، يترقب الخبراء ما ستمخض عنه حول قضية التغيرات المناخية، ما جعل مصر تضع تنبؤاً حتى عام ٢١٠٠، لمعرفة مدى تأثيرها عليها. لا سيما مع ارتفاع درجة الحرارة ما بين درجة ونصف إلي درجتين، وارتفاع منسوب سطح البحر ٥٠ سنتيمتراً، إن التغيرات المناخية موضوع معقد، وتتداخل في مسؤوليته قطاعات كثيرة في الدولة مثل قطاعات الري والزراعة والإسكان والسكان والسياحة والبيئة. بالنسبة لقطاع المياه فإن التغيرات المناخية تؤثر علي الري كمصدر مائي باعتبار أنها تؤثر علي الأمطار في منطقة ما، والمظلات المائية، إذ يمكن أن تؤثر علي كميات الأمطار، بحسب تغير حزام المطر، مما يؤدي لتأثيرات شديدة. ويتابع نجاد في إفريقيا حزام المطر يتجه غرباً وجنوباً، وقد تمت معرفة ذلك من خلال حركة الرصد السنوي، إذ إن لدينا أرصاداً من ٣٠ عاماً و٤٠ و٥٠ عاماً لنهر النيل، ومن خلال تلك الأرصاد القديمة نرصد: هل حدثت تغيرات جامحة أم غريبة، نتكماً يتم إجراء مقارنة للأرصاد، فقد يأتي الحدث تكرارياً أي كل ٢٠ سنة مثلاً، فتجيء أمطار بشدة معينة، بصفة دورية، كل ٢٠ سنة، وتسمى الأمطار المنتظمة الحدوث منطقة مثل وادي العريش تهب عليها العاصفة مرة بسيل شديد كل ٣٠ سنة، وخلال الـ ٣٠ سنة تكون الموجات ضعيفة، ومن خلال الرصد الجديد، والكمية، يتم تحديد ما إذا كانت شاذة أو في القمة بمعنى أن المطر أضعاف المطر العادي، وهنا يمكن القول إن ما تم هو تغيير فجائي شديد أو قليل الشدة من حيث التركيب أو وقت حدوثه.

في قطاع المياه تكون التغيرات المناخية علي صلة بشدة أو قلة المياه أو تكون عالية في الشدة أو الكثافة، علي أن يتم قياس ذلك عن طريق أجهزة قياس كثافة الأمطار. ولإمكان رصد الظواهر المناخية يتم ذلك من خلال شبكة الرصد الموزعة.

ففي أمريكا مثلاً توجد محطة رصد علي مسافات متباعدة كل ٥ كيلومترات، مما يساعد علي التقاط الظواهر الشاذة. أن المطر كان في الإسكندرية في فترة الستينيات من القرن الماضي يسقط 28 يوماً في العام.. والآن أصبح يسقط 15 يوماً فقط، «نرصد الحرارة أيضاً مع الأمطار، لأن الحرارة تزيد من عملية بخر الأسطح المائية، مثل الأنهار والبحيرات العذبة، وتؤثر علي المزروعات، واحتياجاتها من المياه التي تتزايد.» أن شمال أفريقيا يتعرض لموجات تحرك الحزام المطري، وفي مصر يكون التأثير من قبل المصادر المائية القادمة لنا من نهر النيل، لأن ارتفاع درجة الحرارة سيتبعه شح الأمطار في الجنوب، وبالتالي سيقبل الماء القادم لنا مع زيادة البحر تنتشر في العالم الآن مراكز عالمية لرصد تلك الظواهر، والتنبؤ بالنتائج، وتعتمد في عملها علي حسابات وأنظمة التدوير العالمية، وتحديد شدة المياه، ودرجات الحرارة لكل منطقة، وخرائط أعماق البحار، وطبقات الجو العليا مع إجراء تحليل إحصائي للنتائج الاحتمالية. أنه تم وضع تنبؤ للتغيرات المناخية علي مصر حتى عام ٢١٠٠، لمعرفة مدى تأثيرها علي مصر، مشيراً إلي ارتفاع درجة الحرارة إلي ما بين درجة ونصف الدرجة إلي درجتين، وكذا ارتفاع منسوب سطح البحر ٥٠ سنتيمتراً، لذلك لا بد من التكيف مع تلك التغيرات من خلال إتباع الأساليب العلمية. إن التعاون مع المتخصصين لاستنباط جينات لنباتات تتحمل الحرارة والملوحة، واختلاف البيئة، واختبار بذور جديدة من النباتات والفاكهة، يتم وفق خطط جديدة، وأيضاً الحيوانات التي تتأثر بالحرارة، إذ لا بد من استجلاب سلالات من أفريقيا تتحمل الحرارة خاصة المرتبطة بالزراعة والغذاء، وكذلك حماية الشواطئ بالرمال، مع ضرورة التوسع بإنشاء شبكات المرافق لتقديم صورة كاملة من حيث الكمية والكيفية لواضعي الخطط .

لقد أطلقت أوروبا هذا العام أرقاماً لمراقبة السواحل وأسطح البحار، من أجل الرصد اليومي علي مستوى العالم، وكذلك أرقام صناعية أخرى، لقياس درجة الرطوبة، وهي ضرورة لرصد مدى تدهور الأراضي في الصحراء، وزحف الرمال. كما وضعت مصر -خطة إستراتيجية كاملة من قبل رئاسة الوزراء لمواجهة آثار التغير المناخي علي مصر، وفق قوله، لذا لا بد من الرؤية بعيدة النظر لنشر هذا الفكر، حتى يتقبله الناس، وإعداد الأجيال، لرفع الوعي من خطورة قادمة مستقبلاً، علي حد تعبيره.

العمى والوفاة نتيجة ارتفاع الحرارة :

أثبتت دراسات مصرية عدة أن هناك آثارا وخيمة قد يشهدها العالم من جراء ارتفاع درجة حرارة الأرض، ومن أبرزها زيادة حالات الإصابة بالعمى، والأمراض المختلفة التي تنتهي بالوفاة في الغالب، من جراء تلوث العناصر المختلفة للبيئة. فقد أجرى فريق بحثي مصري دراسات عدة حول التأثيرات الصحية للتغيرات للوقوف على الآثار الصحية للتغيرات المناخية، ومنها دراسة ربطت بين ارتفاع انتشار الفطريات في البيئة نتيجة ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة التي قد ينتج عنها كثرة استخدام مكيفات الهواء في الأماكن المغلقة، والتي تعتبر بيئة جيدة لنمو الفطريات. وفي دراسة أخرى ثبت أيضا أن هناك زيادة يعتد بها احصائيا في مصر في نسب عدوى القرنية بالفطريات في الفترة من عام ١٩٩٧ الى عام ٢٠٠٧، وهي زيادة تتناسب إحصائيا مع الزيادات في درجات الحرارة الصغرى مع أقصى مستوى لرطوبة الغلاف الجوى في القاهرة الكبرى في نفس الفترة الزمنية. ويعتبر هذا المرض من الأمراض التي قد تسبب فقدان الإبصار إذا لم يتم العلاج سريعا.

ويتوقع الباحثون بناء على النماذج الإحصائية المستقبلية للتغيرات المناخية في مصر أن تتناسب الزيادة المتوقعة في حالات عدوى القرنية بالفطريات حتى عام ٢٠٣٠ مع الزيادات المتوقعة لانبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون ودرجة الحرارة على سطح الأرض. وقسمت الدراسة التأثيرات الصحية ومواقع الضعف الى تأثيرات مباشرة وغير مباشرة. ومن أهم التأثيرات اعتبار مصر من الدول الحساسة للتغيرات المناخية، لموقعها الجغرافي وطول سواحلها المعرضة لخطورة ارتفاع مستوى سطح البحر، بالإضافة الى حدوث تغيرات في نوعية الحياة المائية وظهور بعض الطحالب على الشواطئ، التي قد يكون منها أنواع سامة.. وسرعة الرياح التي قد تسبب في زيادة بعض الأمراض والمخاطر الصحية. ومن المتوقع كذلك زيادة الاصابات والوفيات الناتجة عن الكوارث الطبيعية الناجمة عن التغيرات المناخية مثل الفيضانات والأعاصير والعواصف بالإضافة الى المشكلات الصحية والوفيات نتيجة الهجرة الجماعية وتغيير توزيع السكان واختلاف التعرضات البيئية الممرضة. وكذلك ما يمكن أن يتعرض له نهر النيل من فيضانات، أو نوبات الجفاف. وفي كلا السيناريوهين قد تزيد هجرة المزارعين من المناطق الزراعية الى المناطق الجديدة مما يؤدي الى تغيير الخريطة لبعض الأمراض مثل التوزيع الجغرافي للإصابات بالبلهارسيا وبعض الأمراض المعدية قد تظهر في مناطق لم تعرف فيها قبلا.

دراسة الحر يقتل الحياة في الخليج بحلول ٢١٠٠ :

كشفت صحيفة «نيويورك تايمز» الأمريكية أمس عن دراسة جديدة تؤكد استحالة العيش في منطقة الخليج العربي، بسبب ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة بحلول عام ٢١٠٠.

وحذرت الدراسة التي أجراها قسم الهندسة المدنية والعلوم البيئية في جامعة «لويولا ماريمونت» في ولاية لوس أنجلوس الأمريكية بالاشتراك مع معهد «ماساتشوستس للتكنولوجيا»، من أن موجات حارة قاتلة ستضرب منطقة الشرق الأوسط وتحديدا دول الخليج مع نهاية القرن الحالي وبالتحديد في عام ٢١٠٠، بحيث ستؤدي درجات الحرارة المرتفعة جدا، ونسبة الرطوبة الشديدة إلى تهديد حقيقي على إمكانية أن يعيش الإنسان في هذه المناطق.

وأشارت الدراسة إلى أنه "من المرجح أن تشهد منطقة الخليج العربي مع اقتراب نهاية القرن الحالي درجات حرارة تفوق تحمل البشر لأنها ستفوق ٧٣ درجة مئوية، وأنه بمجرد بقاء الإنسان في الهواء الطبيعي مع نسبة الرطوبة ودرجة الحرارة المرتفعتين، من المتوقع أن تلغى لديه وظيفة تعرق الجسد لخفض درجة حرارة الجسم -حيث لن يتمكن العرق من التبخر على الجسد -وبالتالي تصبح هذه المناطق غير قابلة للحياة فيها".

وحذرت الدراسة من أن يكون الفقراء والعاملون في الزراعة وفي الأعمال التي تتطلب جهدا جسديا في الهواء الطلق، هم أكثر الضحايا مع استمرار ارتفاع درجات الحرارة.

وأثارت الدراسة الجديدة احتمال حدوث عواقب وخيمة في موسم الحج بالذات، وخاصة عندما تتزامن فترة الحج في فصول الصيف من كل عام، حيث يؤدي أكثر من مليوني حاج مناسك الحج في الهواء الطلق. وبالإضافة إلى تلك العواقب، يعتبر عدم إمكانية العيش في بعض الدول الخليجية مع نهاية القرن الحالي أمرا مروعا، وذلك لأهمية الثروات الطبيعية من البترول والغاز الطبيعي الموجود في هذه الدول. وتأتي هذه التقارير تزامنا مع مساعي الأمم المتحدة لإنجاح مؤتمر المناخ الذي يسعى إلى منع انبعاث الغازات الضارة للبيئة والمناخ وأهمها غاز أول أكسيد الكربون والميثان وغيرهما، وذلك في إطار الحد من ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية.

دور النشاط البشري في ارتفاع حرارة الأرض (*) :

اكتشفت حفنة من علماء الجليد دور انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في ارتفاع درجة حرارة الارض احد هؤلاء العلماء سيحدثنا في هذه السطور عنالكيفية التي اصب حياها هذا الاكتشاف العلمي الكبير موضوعا للتنافس بين مصالح سياسية علي مستوي العالم. منذ اعوام الستينات كان فريق الفتى المكون من علماء مختصين في الجليد يسعى الي ان يستخرج الغاز من القارة المتجمدة الجنوبية الفكرة خطرت ببال مؤسس الفريق كلود لوريوس Claude

(*) المصدر: مدير ابحاث فخري في المركز الوطني الفرنسي للبحث العلمي CNRS في مختبر علم الجليد وعلم التشكل الطبيعي للبيئة LGGE في جرونوبل Grenoble وهو عضو فريق الخبراء الحكوميين المختص بتطور المناخ GLEC.

Lorius حين غمس في كأس من الويسكي (١) قطعة من جليد كانت قد تشكلت قبل الاف السنين فأري ما لا يحصي من الفقائيع الصغيرة تنقلت متصاعدة في الكأس ولقد كنا نحن اعضاء الفريق ونظراءنا في معهد فيزياء في جامعة بيرن Berne بسويسرا نحلم ان نفهم تغيرات غاز ثاني اوكسيد الكربون في الغلاف الجوي في الماضي فالقياسات التي رصدها بصورة متواصلة ديفيد كيلينج David Kelling منذ سنة ١٩٥٨ في مرصد مونا لوا في جزر هاواي كانت تفيد بأن النشاط البشري يغير من تركيز غاز ثاني اوكسيد الكربون وكنا نرجو كذلك ان نسبر ما خمنه عالم الكيمياء السويدي سفانت ارهينيوس Svente Arrhenius وصاغه منذ سنة ١٨٩٦ فيما يتعلق بدور غاز ثاني اوكسيد الكربون في دورات تكون الجليد Glaciations Cycles de

وما حفزنا في بادئ الامر هو اكتشاف القارة المتجمدة الجنوبيةوما فيها من كنزور خفية ولقد كان فك رموز ارشيف المناخ يمثل تحديا كبيرا ليس فقط لكون ميدان بحثنا يلفه البرد الشديد وتهب فيه الرياح العاصفة فبعد تثبيت الات استخراج العينات الارضية Les Carottiers لتقب هذه العمامة الجليدية التي يبلغ سمكها عشرات الكيلومترات رأينا ان تاريخ عينات الجليد وقياس تركيبها قياسا دقيقا هما من الالغاز والاحاجي ومن اجل اتحل هذه المسائل كان علينا ان نمضي في مختبرات البحث العلمي اكثر من عشر سنين تعاقبت فيها علينا فترات من الأمل واخري من اليأس وفي سنة ١٩٨٠ بدأت فقائيع الهواء التي حسبها البرد تروح بأسرارها فلقد اثبتت ان الغلاف الجوي لآخر عصر جليدي قبل ٢٠٠٠٠ عام كان يحتوي علي نصف كمية غاز ثاني اوكسيد الكربون الموجودة الان وهذه القيمة تؤكد فرضية ارهينيوس التي تتسب برودة عصر الجليد الي تناقص قدرة ٤٠% من تركيز غاز ثاني اوكسيد الكربون.

ومن أهم المراحل ما كان في سنة ١٩٨٧ حين نشرت مجلة نيتشر Nature ثلاثة مقالات (٢) ولقد كشفنا نحن علماء الجليد من فرنسيين وسوفييين وكنا نعمل متعاونين كأحسن ما يكون التعاون ان نسبة غاز ثاني اوكسيد الكربون في الغلاف الجوي ودرجة حرارة هذا الغلاف الجوي قد تطورتا بصورة متوازية خلال المائة وستين الف سنة الاخيرة أي خلال اخر دورة جليدية بين جليدية glaciaire interglaciaire (٣) ولقد استند رهاننا وقتئذ علي التحليل الدقيق لعينة الجليد المستخرجة من محطة فوستوك Vostok في القارة المتجمدة الجنوبيةواثبتت منذ ذلك الحين الارشيفات القطبية علاقة التلازم بين ثاني اوكسيد الكربون ودرجة الحرارة من ثمانمائة الف عام أي منذ ثمانى دورات فلكية كاملة (٤) كذلك اثبتت قياسات اخري وجود صلة بين نسبة غاز الميثان CH4 في الغلاف الجوي ودرجة الحرارة مما يؤكد رأي من يقول ان تغيرات تأثير الاحتباس الحراري Leeffet de serre ادت دورا هاما في تغيرات مناخ الماضي.

ومثل هذه الاكتشافات تطرح اسئلة هامة علي الانسانية قاطبه فبعد عام من نشر نتائج فوستوك وبمبادرة من برنامج الأمم المتحدة للتنمية PNUD ومن منظمة الارصاد العالمية OMM تم تشكيل فريق الخبراء الحكوميتين المعني بتطور المناخ GIEC بالفرنسية و IPPC بالانجليزية وكانت الرسالة التي حملنا اياها ولا تزال تتمثل في تقييم دوري للمعارف العلمية والمعارف الاجتماعية الاقتصادية والمعارف التقنيه المتعلقة بالتغيرات المناخية.

وان التساؤل عن العلاقة المحتملة بين النشاط البشري وتطور المناخ تراه يطرح اليوم في مستوي الحكومات او لم يثبت منحني مونا لوا بما لا لبس فيه تزايد ثاني اوكسيد الكربون تزيادا دائما مستمرا مما لا يدع مجالا للشك في ان اصل هذا التزايد بشري ولقد كشف الهواء الاحفوري L'air fossile الذي تمتحليل عيناته في محطة فوستوك ان نسبة ثاني اوكسيد الكربون في الغلاف الجوي خلال سنوات الثمانينات ٣٥٢ جزء من المليون أي ما يعادل في حجم هي نسبة غير مسبوقه خلال اخر دورة جليدية بين جليدية كبيرة وهكذا فان منحني مونا لوا ومنحني فوستوك قد كانا بمثابة الدليل الحسي المساعد علي نشأة الادراك وحصول الوعي بمخاطر تطوير المناخ.

وكان من شأن مثل هذه الاكتشافات ان تقلق راحة الباحثين فتراهم يتساءلون هل يحسن بهم ان ينكبوا علي العلم المحض ام عليهم ان يتواصلوا مع ذوي القرار السياسي والمواطنين؟ لا ريب في انه علينا بادئ ذي بدء ان نواصل مد الدوريات العلمية العالمية باعمالنا العلمية من اجل اقرار صحة النتائج وصدق تأويلها وان مثل هذاالمسعي ليظل جوهريا حتي نضمن لما نكتشف درجة معقولة من المصادقية.

وعالم الباحثين عالم متنوع تنوع البشرية نفسها فمن الباحثين من يحترز حتي يتأكد من انه قد اسقط كل خطأ ممكن او تأويل غير قويم قبل ان يخرج اعماله للناس. ونشر النتائج في مجلة نيتشر وآل الأمر الي اعتماد منهج يقوم علي الشك الاستدلالي الرصين وقد اثبتت الاعمال اللاحقة البراهين الاولى ان المعارف تنمو سريعا بفضل التطور التكنولوجي وبفضل النمذجة Modelisation ولقد مكن تزايد عدد المنشورات العلمية في علم المناخ من التقدم بخطي حثيثة خلال العقود الاخيرة وان احدي مهمات فريق خبراء تطور المناخ الحكوميين لتتمثل في تحليل هذا الانتاج العلمي وتقييمه.

وقد يسأل المرء فيقول هل علي الباحث ان يطلع غير نظرائه علي اعماله حتي يقنع الناس بضرورة التحرك والفعل هنا يختلف اهل العلم فهم لا يتفقون علي راي واحد فمنهم من يري نفسه مسخرا لا يملك الا ان يطيع هوي البحث العلمي ومنهم من تغويه فتنة الاتصال بالمجتمع كله اهل الحل والعقد وعامة المواطنين أهمية القضية المطروحة حافزا اضافيا وانه لشغف باق علي مدي الايام شغف بعينه الجليد وبالمجمد الجنوبي وبعلم المناخات الغابرة وهو شغف يتضامنمع

ارادة ان أكون شاهدا علي الدور الاساسي الذي يقوم به فريق خبراء تطور المناخ الحكوميين من اجل اناة مستقبل البشرية.

هناك مائة وخمسة وتسعون بلدا ١٩٥ في فريق خبراء تطور المناخ الحكوميين وتساهم هذه البلدان كلها في الاعمال التي ترمي الي فهم الاله المناخية وادراك اسباب التغير المناخي كما تشارك في الاعمال التي ترمي الي فهم الاله المناخية وادراك اسباب التغير المناخي كما تشارك في الاعمال التي تبحث في النتائج المحتملة او في استراتيجيات المواجهة او ليس من المستحسن ان نذكر بان هذه المنظمة الصغري اثنا عشر موظفا ومقرها نيف Geneve يمد لها يد العون متخصصون متطوعون وان الاجماع الذي يسود في تحرير التقارير وهو موضوع انتقاد احيانا لهو حصيله نقاش لا وليد اتفاق مسبق وكيفية التقدم في القيام العمل لا تتعارض واحترام تدقيقات الباحث الذي لا ينسي ابدا ان الحقيقة العلمية لا توجد الا في هيئة انتقالية فقد يكون من الاكتشافات ما يبطل نتيجة من النتائج.

ولكن ما أفضل ما قد نبتدع او نبتكر حتي نوجه القرارات احسن وجه لما كان فريق خبراء تطور المناخ الحكوميين هو المكلف بتغذية التفكير السياسي من اجل التصدي لهذا التحدي الكبير الذي تواجهه حضراتنا فهو يمثل تجربة فريدة من تجارب المؤسسات بل هو القدوة فيما يتصل بدراسة هشاشة التنوع البيولوجي ولعلمهم سيقفون به غدا في مجالات اخري كمجال المخاطر التكنولوجية

ومنذ عهد لويس باستور Louis Pasteur ومرض دودة القر تم الاستعانة بشكل متزايد باهل العلم لابتكار وسائل مواجهة الاخطار التي تهدد الانسان وان كانوا لا يوقفون دائما ولكن ما سخر قط من قبل مثل ما سخر منهم الان لخدمة امم كثيرة لعلهم يجدون حلا لمشكلة لن يفلت منها احد ولقد ادوا دورا رئيسيا فيما يتصل بتشخيص ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الارض.

وستكون نتائجهم قاعدة للمناقشات واساسا لما سيكون من قرارات يتمخض عنها مؤتمر باريس وما أكثر من ساهموا في التقييمات التي اعددها فريق خبراء تطور المناخ الحكوميين ولقد شهد بعض هؤلاء امام برلمانات بلدانهم او امام الجمهور الغفير اثناء ما عقد من لقاء ومحاورات وان اعمال هؤلاء ومساعدتهم لتضع اهل الحل والعقد امام مسئوليتهم تجاه الاجيال القادمة.

ولما كانت المؤسسات في العالم كله تقريبا لا تستثمر في ايماننا هذه الا في البحث التطبيقي فانني اشهد انطلاقا من تجربتي انه لن يتحقق شيء من الاكتشافات الرئيسية او التحليلات الجديرة بالتصديق فيما يتعلق بالخطر المناخي دون مساهمة من البحث العلمي الاساسي وفيما هو ابعد من المناخ فوائد التعاون الدولي بعيدا عن التنافس السياسي.

غرق الدلتا والسواحل الشمالية :

السواحل المصرية واحدة من أهم المناطق المهددة بالغرق على مستوى العالم نتيجة ارتفاع سطح البحر وذوبان الجليد... عن هذه التأثيرات في الوقت الراهن هناك منخفضات مصرية كثيرة يقل منسوبها عن منسوب سطح البحر، وهذه المنخفضات تستدعي تداخل مياه البحر مع هذه الأجزاء، مثل الأجزاء الشمالية من الدلتا التي تتطلب رفع هذه المياه مرة أخرى إلى البحر المتوسط. ولعل هذا المؤشر هو ما يثير دهشة العديد من الناس حول كمية المياه التي تصرف في البحر المتوسط سنويا، التي تزيد على ١٢ مليار متر مكعب يظن الكثيرون أنها من مياه الصرف الزراعي ، ولكن هناك ما يثبت أن جزءا من هذه الكمية ناتج عن تداخل مياه البحر التي يعاد ضخها للبحر مرة أخرى، وإذا كان هذا هو الحال الآن فما هو الوضع لو أن سطح مياه البحر ارتفع مترا أو مترين خلال المائة سنة المقبلة حسب تقديرات اللجنة الدولية للتغيرات المناخية. فمن الطبيعي أن ينتبأ البعض بأن أجزاء من الدلتا ستغمرها المياه ، وأن الجزء الذي ستغمره المياه سيتضرر نتيجة تلوث التربة الناتج عن تداخل مياه البحر أو تملح المياه الجوفية نتيجة هذا التداخل. ونظرا لأننا يجب أن نتبع نموذج NO REGRET أو «عدم الأسف على ما فات» فإنه يستحسن أن نأخذ كل السيناريوهات الممكنة في الاعتبار، فإذا حدث أسوأها يكون قد سبق التحسب له ودراسته ومعرفة كيفية التغلب عليه أو التعامل معه، وإذا لم يحدث فإنه لن يحدث شيء، وفي هذه الحالة لن يكون هناك نوع من أنواع الأسف. وعن مدى الخطورة التي يمكن أن تتعرض لها الشواطئ المصرية مستقبلاً: هناك مناطق مصرية على شاطئ البحر الأبيض المتوسط يزيد انخفاضها عن منسوب سطح البحر بمترين كاملين ومنها بعض المنخفضات التي تقع أسفل حائط محمد على بالإسكندرية والتي من أجل حمايتها أقام هذا الحائط. وكذلك يطول التهديد الدلتا المصرية والكثير من المناطق الساحلية والشواطئ والسيناريوهات التي تناولت ذلك كثيرة ومنها ما تحدث عن الأضرار التي يمكن أن تتال من الدلتا حال زاد منسوب سطح البحر عن عشرة سنتيمترات ثم خمسة عشر ثم ربع متر ثم نصف متر وهكذا. وفي كل مرة نرى السيناريو يزيد من الأراضي الغارقة، وبالطبع تتفاقم التوقعات طردياً، ومن هنا كان لابد من التعامل مع الظاهرة باهتمام بالغ وعلى الأصعدة والمستويات كافة. وعموماً: تتابع مصر تعليمات اللجنة الدولية للتغيرات المناخية بشكل دائم، وقد سبق لها إعداد الإبلاغ الوطني الأول والثاني المعنيين بتحديد التهديدات المحتملة التي تتعرض لها البلاد جراء ظاهرة التغيرات المناخية، كما يعينان أيضاً بدراسة كيفية التكيف والتعامل معها. وحالياً يجري على قدم وساق إعداد الإبلاغ الوطني الثالث، وعلى مستوى الجهود المصرية المعنية بنفس الظاهرة أتم مركز المعلومات بمجلس الوزراء إعداد دورات استراتيجية عن التكيف مع ظاهرة التغيرات المناخية حتى عام ٢٠٥٠ مع دراسة المتطلبات المالية لإنشاء منشآت

التحكم اللازم لهذا الغرض. وعن حجم المشكلة عالمياً التهديد عالمي ويلحق كل الجزر العالمية الصغيرة ودلتاوات الأنهار والأراضي المنخفضة بل وينذر باختفاء الكثير منها، فنجد التهديد يلاحق لبنجلاديش وسريلانكا ودلتا النيل في مصر والأراضي المنخفضة في هولندا وغيرها. ومن هنا فإن الظاهرة تضع العالم كله أمام مسؤولياته وتفرض على دوله ومؤسساته ومجتمعاته وهيئاته الدولية والإقليمية على التعاون العلمي والتقني وتضافر جميع الجهود للتكيف وتخفيف حدة الظاهرة .

المانجروف لحماية سواحل مصر من الغرق :

أشارت تقديرات البنك الدولي إلى أن ارتفاع منسوب سطح البحر على شواطئ مصر الشمالية سيؤدي إلى غرق ٢٥% من مساحة الدلتا الأمر الذي سيضطر معه نحو ١٠% من سكان مصر إلى مغادرة منازلهم، خاصة أن السواحل المصرية المكتظة بالسكان على طول ٣٥٠٠ كيلومتر ستتأثر بالتغيرات المناخية، وتبعاً لذلك فإن الأمن الغذائي سيتأثر بشدة لأن الدلتا المنزرعة تمثل أكبر مساحة لإنتاج الغذاء في مصر، لذلك دعا خبراء إلى الاستعانة بأشجار المانجروف لحماية سواحل مصر من الغرق. في هذا السياق أقام "منتدى القاهرة للتغير المناخي" حلقة نقاشية تحت عنوان.

ارتفاع مستوى سطح البحر: حماية سواحلنا عن طريق الإدارة الساحلية المتكاملة، بالتعاون بين سفارة ألمانيا بالقاهرة، ووزارة الدولة لشئون البيئة. افتتح الحلقة كريستوف ريتسلاف نائب رئيس البعثة الدبلوماسية الألمانية بالقاهرة قائلاً: مصر تتعرض بشكل خطير لتأثير تلك التغيرات المناخية فبسبب ارتفاع مستوى سطح البحر ستواجه مدن ساحلية كثيفة السكان مثل دمياط والاسكندرية وبورسعيد مشكلات عدة مما قد يلجأ معه الآلاف إلى النزوح خارج مواطنهم، وهذا يدمر الزراعة، ويؤثر سلباً على الأمن الغذائي. فلا بد من تضافر الجهود لتخفيف آثار تلك الكارثة، ولا يمكن إهمالها خاصة منا نحن كدبلوماسيين، لأن التغيرات المناخية ذات صلة بالسياسة، ولا بد من التعاون والتضافر بين الجهود لإنقاذ الموقف. وأوضح رئيس معهد بحوث المناخ بوزارة الري، تأثير ظاهرة ارتفاع مستوى سطح البحر على المدن المصرية قائلاً: بالنسبة لمدينة الإسكندرية فإن بعض المناطق غمرتها المياه بالفعل، وفي محافظة البحيرة -التي تقدم محصول الأرز لمصر كلها وعلى مدى ٣٠ كيلومتراً للساحل- يمكن أن تتعرض للغمر بالمياه فإن ارتفاع مستوى سطح مياه البحر سوف يؤثر على خصوبة التربة، ولا يمكن استصلاحها إذا غمرتها المياه المالحة وخاصة المدن الكبرى مثل كفر الدوار فهي معرضة للضرر.

أن الحكومة المصرية تراقب السواحل من السلوم حتى العريش حيث تقوم بالرصد بعد النوات، من خلال الأقمار الصناعية، حيث يتم وضع المصدات على السواحل بواسطة مهندسين متخصصين خاصة منطقة محمد علي بالاسكندرية، وكذلك في السلوم والعريش، لكن المشكلة المستقبلية ما الموقف إذا ارتفع سطح البحر لمتراً كامل؟ هنا نحتاج لرفع مستوى الحماية، وزيادة تلك المصدات، وكذلك لا بد من الاستعداد بالخطط لرفع كود المباني والكود الإنشائي، وضرورة أن تكون المباني على أعمدة، وأن نترك أمامها مسافة نحو مترين فهي تقنية غير مكلفة وناجحة ومطبقة في استراليا، وكذلك يمكن الاستفادة من تحرك المياه واستخراج طاقة الأمواج التي إذا استخدمت فيها التوربينات التي تتحرك مع أو عكس عقارب الساعة فهناك العديد من الخطط والإجراءات. أشار الخبير البيئي بالبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة إلى أن مياه الري أيضاً سوف تتأثر، وبالتالي فإن تسرب المياه المالحة للمياه العذبة سيكون ذا تأثير سيء على الزراعة، وسوف تتضرر معه مصادر النيل، وكذلك سوف تحدث تغييرات بيئية تؤثر على ثلاثة قطاعات، هي السياحة والصحة والتنوع البيئي فمناطق البحر الأحمر مقصد سياحي حيث نجد أن التغييرات الطبيعية التي قد تصاحب ارتفاع مستوى سطح البحر تضر بالتنوع البيئي والحيوي والأحياء البحرية والشعاب المرجانية التي قد تتأثر مع ارتفاع درجة الحرارة الذي قد يعرضها للفقان وموت الأحياء المائية لذا فنحن بحاجة شديدة لخطة شاملة لمواجهة التحديات، كما لا بد من إدارة متكاملة للسواحل تستهدف الحماية البيئية مع مراعاة خطط التكيف داخل خطط التنمية، وهذا يتطلب تعاون كل مؤسسات الدولة وفق الأولويات لذلك فإن النجاح يتم من خلال المنهج التشاوري لتنفيذ الاستراتيجية، واحترام القانون.

يوجد العديد من النظم لحماية السواحل البحرية مثل شجر المانجروف وغابات المانجروف التي يمكن ان تحمي السواحل، وكذلك قطاع الزراعة الذي يحتاج لإعادة النظر في المحاصيل التي تزرع في مصر خاصة في الجو المتطرف، لذا لا بد من تطوير المحاصيل لتحمل الملوحة والحرارة، وكي لا تحتاج لكميات مياه كثيرة، ويتم ذلك من خلال وضع نظم للإنذار المبكر، فإذا حدث أي ضرر من تطرف الجو كزيادة الحرارة أو انخفاضها الشديد يتم إخبار المزارعين كيف يتصرفون لاحتواء الضرر على المحاصيل.

وعن التجربة الألمانية في مواجهة مشكلة ارتفاع مستوى سطح البحر أشار الدكتور بيتر مايكل لينك بوحدة تغير المناخ بجامعة هامبورج إلى أن حماية السواحل على بحر الشمال قد تكون المصدات فيها غير ممكنة، في المنطقة بين هولندا والدنمارك لكن هناك جزراً تتحرك بمسافة ٠.٨ متر كل عام لذلك وجهت الضرائب لمشروع وضع المصدات من الصخور وزراعة النباتات لتقليل نحر الساحل، ونحاول ابتكار مستوى معين من الحماية القائم على السيناريوهات الاقتصادية مع الوضع في الاعتبار التكلفة لنصل إلى مستوى من الحماية المناسبة بأقل التكاليف.

دلنا مصر فى دائرة التغير المناخي (دمياط - رشيد - بورفؤاد - رأس البر - البرلس):

فى مناسبة قمة المناخ فى الأمم المتحدة يستعد مركز البيئة والتنمية للإقليم العربى وأوروبا (سيدارى) برئاسة المدير التنفيذى بالتعاون مع برنامج الغذاء العالمى والبنك الإسلامى للتنمية لإطلاق برنامج الخريطة التفاعلية الحديثة، والذى اعتمد على أحدث أجيال تكنولوجيا المعلومات المتقدمة والصور الرادارية لوكالة ناسا وتقنيات الاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء حتى يُمكن الوصول لصورة وتفاصيل أكثر دقة، ولقد حذرت السيناريوهات التى باحث بها الخريطة التفاعلية من ارتفاع مستوى مياه سطح البحر على دلنا النيل والمناطق الهشة على الخريطة المصرية بفعل التغيرات المناخية، وحسم هذا البرنامج وبصورة غاية فى الدقة جميع التكهات السابقة فى تلك القضية الشائكة وماينجم عنها من غرق ملايين الأفدنة الزراعية والمناطق الصناعية والثروة السمكية وتشريد الملايين من المواطنين وتدمير البنية التحتية والمرافق الحيوية، وكانت الآراء السابقة مبنية على احتمالات استندت على معدلات الزيادات السابقة لمنسوب سطح البحر خلال المائة عام الماضية، وبرنامج سידارى يقدم صورة واضحة وجليّة بكل الإحتمالات التى تُمكن صنّاع القرار من اتخاذ كافة الاحتياطات والتدابير اللازمة على أسس علمية سليمة موثقة مع عدم إغفال كافة الاحتمالات. وعن تلك الدراسات والأبحاث التطبيقية يقول المدير الإقليمى لبرنامج المعرفة ومدير التقييم البيئى بسيدارى: الهدف من البرنامج الذى تم إنجازه هو وضع خريطة تفاعلية حديثة للهشاشة البيئية للتغيرات المناخية لدلنا النيل بمصر، وذلك بهدف مساعدة صنّاع القرار فى تحديد المناطق الأكثر تأثراً بالتغيرات المناخية واحتمالات الغرق بفعل ارتفاع منسوب سطح البحر، وما أنجز من البرنامج تم عن طريق وضع معايير دقيقة جداً تتوافق مع التعريفات الدولية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) والى تحدد مسببات الهشاشة بعوامل الحساسية وتشمل الكثافة السكانية ومناطق المحميات الطبيعية، كما تشمل عامل التعرض كنوعية التربة وانحدارها وفرص هطول الأمطار والسيول والكوارث الطبيعية وغيرها، أيضاً تشمل القدرة على التكيف والتأقلم للسكان ويتبعها عوامل مستوى دخل الفرد ومؤشرات الفقر ودرجات التعليم وجودة المباني والبنية التحتية والخدمات مثل المياه والكهرباء. وعن المنتج النهائى للبرنامج يضيف مدير إدارة برنامج المعرفة بسيدارى: يتوصل البرنامج إلى إعداد مجموعة من الخرائط بالغة الدقة، وتلك الخريطة الحديثة التفاعلية تعتمد على دمج كل هذه العوامل مجتمعة لتحديد الأماكن التى تنطبق عليها شروط المناطق الأكثر هشاشة وتحتاج إلى تدخل سريع جداً من الدولة برفع درجات الإستعداد القصوى بها تحسباً لأية تغيرات مناخية محتملة، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى ذات أهمية أيضاً فى إنتاج سيناريوهات للتغيرات المناخية مثل ارتفاع منسوب سطح البحر وحساب وتحديد الأراضى والمدن والقرى التى ستأثر بهذا الارتفاع، وهذا الإنجاز اعتمد على أحدث الأساليب العلمية الحديثة وتكنولوجيات العصر كالإستشعار عن بعد وصور الأقمار الصناعية والخرائط الجغرافية والصور الرادارية ونماذج الارتفاعات الرقمية، وللوصول لأعلى درجات الدقة تم الاستعانة بصور رادارية (SRTM) من وكالة ناسا الأمريكية للفضاء حتى يتسنى تحديد ارتفاعات الأراضى مع منسوب سطح البحر، أما بيانات الغذاء فتم الحصول عليها من برنامج الغذاء العالمى، والبيانات الخاصة بالمياه والسكان فتم الحصول عليها من المصادر المصرية المحلية المشهود لها بالدقة مثل الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء الخاص بالسكان، كذلك البيانات الجغرافية فالحصول عليها كان من الخرائط الطبوغرافية لمصر والحدود الإدارية للمحافظات والمراكز وتجمعات القرى، ولم يتوقف الإنجاز عند هذا الحد بل امتد إلى التعرف على تأثيرات التغيرات المناخية على الأمن الغذائى لهذه المناطق، وعموماً يمكن الحصول من تلك الخرائط التى ستصبح متاحة على موقع سيدارى على سيناريوهات مستقبلية تحدد المخاطر التى يحتمل أن تصيب أياً من التجمعات السكانية والأراضى والمحاصيل الزراعية والمستشفيات والمصانع والمدارس أو المنشآت الخطرة أو مصافى البترول أو محطات إنتاج الغاز الطبيعى بالمناطق الساحلية المحتمل تهدها بأخطار الغرق، وهنا تجدر الإشارة إلى انه من خلال ذلك البرنامج يمكن تحديد خرائط المناطق الأكثر احتمالاً للتعرض لمخاطر التغيرات المناخية فى مصر اعتماداً على المعلومات الموثقة. وعن أهم النتائج التى باحث بها السيناريوهات تثرى الجدال الحالى الذى زادت حدته فى الآونة الأخيرة حول احتمالات غرق دلنا بفعل ارتفاع منسوب سطح البحر، وأى باحث يمكنه استخدام نفس الخرائط للحصول على سيناريوهات بالمعلومات التى يغزى بها البرنامج ليحصل على النتائج بسهولة، فعلى سبيل المثال السيناريو الأول يظهر ارتفاع منسوب البحر على دلنا بمقدار ٢٥ سم ويتوقع احتمالية التهديد بغرق ١٠٤ قرية، أما السيناريو الثانى فيتوقع فى حالة ارتفاع منسوب سطح البحر بمقدار نصف متر زيادة عدد القرى المحتمل تهدها بالغرق إلى ١٢٢ قرية، وهكذا يزيد عدد القرى إلى ٢٤١ قرية لو زاد ارتفاع المنسوب إلى ٧٥ سم، ثم لو زاد إلى متر واحد سيرتفع عدد القرى المحتمل تهدها بالغرق إلى ٣٢٢ قرية، وبالطبع كل ذلك على أسوأ الفروض بوجود زيادات مضطردة فى ارتفاع منسوب مياه البحر، وهنا تبرز أهمية تلك المعلومات فى البحث عن حلول دولية ومحلية للحد من من الظاهرة بقدر الإمكان، كذلك دراسة كافة المقترحات والإحتياطات الممكنة.

أساليب الحد من التأثيرات السلبية لتغير المناخ فى ثمانية محافظات مصرية :

خرجت إلى النور مؤخرًا دراسة قيمة تحت عنوان «مشروع أساليب الحد من التأثيرات السلبية للتغيرات المناخية»، وذلك فى ثمانى محافظات تمثل ملامح البيئة المصرية، وتختزل عناصرها، وهى محافظات: الإسكندرية وكفر الشيخ والدقهلية

ومطروح وبورسعيد والبحر الأحمر والمنيا وسوهاج، واستغرق إعدادها عامين تحت مظلة مؤسسة فريدريش إيبيرت، بتعاون مشترك بين جهاز شئون البيئة، والاتحاد النوعي للجمعيات الأهلية. الهدف الأساسي من الدراسة -إصدار دليل نهائى يوضح دور المواطن في هذه المحافظات، وبمصر عامة، في التصدي لظاهرة تغير المناخ، ومعرفة كيفية التعامل معها، وما الذى يمكن أن يقدمه للتخفيف من آثارها والتكيف معها. وتم الاستعانة -خلال إجراء الدراسة - بقواعد البيانات الخاصة بهذه المحافظات، والدراسات العلمية التى أجرتها الجهات البحثية الدولية المتخصصة حول ظاهرة التغير المناخي. كما اشتمل مشروع الدراسة على تدريب للجمعيات الأهلية قادة الاتحاد النوعي للجمعيات البيئية برئاسة الدكتور وحيد إمام لإشراك هذه الجمعيات فى التعريف بالظاهرة، ونشر نتائجها فى المجتمع المحلي.

مخاطر بالإسكندرية: أكدت الدراسة أن مظاهر تغير المناخ وآثاره بدأت فى الإفصاح عن نفسها بمصر.. ففى الاسكندرية التى شهدت خلال ثلاثة عقود بين عامي ١٩٨٠ و٢٠١١ عدة نوبات طقس حادة. فقد بلغت جملة الأمطار التى هطلت فى ١٩٩٩ نحو ٢٤.٣٧ مم فى ٩ أيام، أى نحو ٢.٧١ مم لليوم الممطر، وهو منخفض جداً بالنسبة للمعدل الطبيعى، الذى يصل إلى ٥ إلى مليمترات لليوم الممطر. وفى ديسمبر ٢٠٠٤، شهدت الاسكندرية أكبر كمية هطول أمطار خلال ١٩٨٠-٢٠١١ لتصل إلى ١٦١.٠٥ مم فى ٧ أيام مطيرة أى بمعدل ٢٣ مم لليوم المطير. هذا التضارب فى كميات المطر ليس هو المظهر الوحيد لتغير المناخ، إذ أوضح العديد من الدراسات أن متوسط ارتفاع منسوب البحر ب ٣.١ مليمتر للسنة فى الفترة من ١٩٩٣ حتى ٢٠٠٣، مع الأخذ فى الاعتبار أنه ليست كل الآثار التى يمكن ملاحظتها فى الإسكندرية فى الوقت الراهن (التمثلة فى ارتفاع مستوى سطح البحر) ترتبط بتغير المناخ. فهناك عوامل مرتبطة بالنشاطات البشرية التى تزيد من قابلية تأثر الاسكندرية مثل التغيرات فى استعمالات الأراضي، وإقامةبنى التحتية فى أماكن تضر بالتوازن الطبيعى للنظم الاكولوجية. وستمتد آثار تغير المناخ إلى السياحة إذ من الممكن أن تتأثر الإسكندرية بفقدان منشآتها الساحلية، وأن تسجل خسائر ناجمة عن تدهور الشواطئ أو غيره من النظم الاكولوجية أو مرافق الميناء. وكذلك ت توقع زيادة خطر النحر الساحلى والغمر البحرى فى عام ٢٠٣٠ بسبب ارتفاع منسوب سطح البحر، والامتداد العمرانى. ومن أكثر المناطق المعرضة لخطر النحر المنطقة الساحلية بين الدخيلة والبر الغربى ومنطقة أبو قير، وقد يضاعف التأثير المزيج الناتج عن تغيير المناخ والنمو العمرانى مستوى ارتفاع المياه فى بحيرة مريوط لفيضان المائة عام. لذا ينبغى أن يظل الوضع الخاص بضخ المياه، وتنظيم مستوى سطح المياه تحت السيطرة.

آثار بكفر الشيخ: فى محافظة كفر الشيخ التى تقع ضمن الجزء الشرقى، ويقع معظمه فى شمال دلتا النيل، تُوجد أعلى المستوطنات البشرية كثافة فى منطقة البحر المتوسط، فضلا عن العديد من الأنشطة الإقتصادية والزراعية والصناعية التى توطنت فى منطقة الساحل، بالإضافة إلى الموانئ وأنشطة الصيد. وذكر تقرير اللجنة الدولية للتغيرات المناخية فى ٢٠٠٧ أن الحدود العليا لارتفاع منسوب سطح البحر فى العالم بحلول عام ٢١٠٠ قد يصل إلى ٥٩ سم، وفى المقابل سيتم فقدان ٣.٣ بالمائة من إجمالى مساحة الأراضى فى دلتا النيل. لذلك تم تصنيف دلتا النيل على أنها من أكثر الأماكن حساسية لارتفاع منسوب سطح البحر. وكنتيجة لتأثير التغيرات المناخية وارتفاع درجات الحرارة على محافظة كفر الشيخ، سيزيد معدل استهلاك المياه لزراعات القمح والقطن والذرة نتيجة لزيادة معدل البحر؛ إذ سيزيد معدل البحر فى زراعات القمح بنسبة ١٠.٨ بالمائة تحت الظروف المناخية الحالية، أما بالنسبة للذرة والقطن فإن الزيادة ستكون بنسبة تتراوح بين ٧.٨ و ٨.٤ بالمائة على التوالي. وكذلك قد تؤدي التغيرات المناخية إلى موجات من الأمطار الغزيرة التى تؤثر على الأنشطة الاقتصادية الرئيسية بالمحافظة، وعلى مواردها الطبيعية؛ مثلما حدث فى فبراير من عام ٢٠١٤، إذ توقفت حركة الصيد بسبب غزارة الأمطار التى ضربت شمال المحافظة فى ذلك الوقت، وأدت الأمطار حينها إلى زيادة سرعة الرياح، وارتفاع الأمواج فى البحر المتوسط، وتوقفت حركة الصيد فى البحر وبحيرة البرلس.

نحر بمطروح: تقول سطور الدراسة إن ارتفاع منسوب سطح البحر على ساحل محافظة مطروح بين عامي ١٩٥٤ و٢٠٠٥ يظهر مناطق غمرت بالمياه مؤكدة سيناريوهات احتساب ارتفاع منسوب سطح البحر نتيجة التغيرات المناخية. وممكن أن تتأثر السياحة بفقدان منشآتها الساحلية، وتدمر أو المعالم السياحية؛ كما يمكن أن تلحق أضرارا جسيمة بنظم تصريف المخلفات السائلة ومياه الأمطار إلى البحر. وستسبب ارتفاع درجات الحرارة فى انتشار بعض الأمراض التى تنتقل عن طرق نواقل حساسة لدرجة الحرارة إلى مناطق أخرى كالبعوض، وما تبعه من انتشار أمراض مختلفة، ويؤدى ذلك إلى زيادة كبيرة فى المحافظة على الصحة العامة. وهناك العديد من الملامح والتأثيرات التى تتغير على سواحل محافظة مطروح ترجع إلى عملية النحر الساحلى والغمر البحرى؛ إذ إن معدلات التغير فى خط الساحل تم رصدها باستخدام الصور الجوية بداية من عام ١٩٥٤ إلى عام ٢٠١٣، ويلاحظ مدى انحسار الساحل تدريجياً بين أعوام الرصد. وكذلك فإن التغيرات المناخية على محافظة مطروح تهدد ساكنيها بازدياد معدلات الفقر والجوع نظراً لندرة الأراضى الخصبة الصالحة لمشروعات الإنتاج الزراعى وقلة مصادر المياه، كما تؤثر على نوعية وجودة الحياة لسكان المحافظة.

جفاف في المنيا: توقع انخفاض طول الأمطار في المناطق الجافة مثل محافظة المنيا، ولانخفاض في معدلات طول الأمطار أثر سلبي على تزود السكان بالمياه، وعلى الصناعة والزراعة. ومعظم البلدان التي تعاني من نقص الماء لا تملك الموارد المالية الكافية لجر المياه من مناطق بعيدة، أو استعمال تقنيات لتحلية المياه المالحة. وتؤدي صعوبة الوصول إلى مياه الشرب إلى انتشار مختلف الأمراض ذات الصلة بالصحة أو الأمراض المنقولة بالمياه؛ مما زد من أعباء الخدمات الصحية. ويمكن أن تتملح مصادر المياه أو طبقات المياه الجوفية في كثير من الأحيان نتيجة للاستعمال المفرط، أو تفقد قدرتها على التجدد.

تراجع بور سعيد: نظراً لأن المنطقة الساحلية بمحافظة بورسعيد ذات أهمية قصوى بالنسبة للسياحة الشاطئية، وأن أغلب الأنشطة الشاطئية تتحصر في نطاق ٢٠٠-٣٠٠ متر من حد الساحل فإن مدى حساسية سواحل محافظة بورسعيد لارتفاع سطح البحر كبيرة نظراً للعوامل الاجتماعية والاقتصادية للأنشطة التي تجرى على الساحل. واستناداً إلى أن ساحل بورسعيد من أكثر الأماكن هبوطاً على البحر المتوسط ٥ مم/السنة... فمن المتوقع أن يسبب ارتفاع سطح البحر تراجعاً في خط الساحل، وازدياد ملوحة التربة السطحية، مما قد يؤثر تأثيراً سلبياً على الزراعة، ومخزون المياه الجوفية المتضرر بالأساس في المحافظة. كما أن ازدياد الملوحة في مياه بحيرة المنزلة قد يحدث تأثيرات على البيئة الحيوية للبحيرة وكذلك الثروة السمكية بها. وبالإضافة إلى ذلك قد يضر ارتفاع منسوب مياه البحر بالبحيرة حيث سيغمر موائل النباتات، وكذلك سيؤدي لغمر المناطق الرطبة الضحلة. ولأن الفيضانات المفاجئة شائعة على السواحل المصرية وخاصة على سواحل البحر الأحمر وسيناء، فالملاحظ بالساحل الشمالي الشرقي لمحافظة بورسعيد ارتفاع معدل العواصف الرعدية من صفر إلى ١٨ ثم ٤١ يوماً في العقود العشرة الأخيرة؛ مما يوحى بتغيرات في المناخ وانتقال لحزام التغيرات الجوية جنوباً. وكنتيجة لارتفاع منسوب سطح البحر فإن عمليات النحر ستكون أكثر قوة وتأثيراً عما سبق؛ وبمعرفة أن منسوب المياه في منطقة ميناء بورسعيد يرتفع بمعدل 4مم سنوياً فإن الميناء واقتصاد المدينة معرضان لمخاطر النحر مع الوضع في الاعتبار الوضع الإقليمي للمحافظة، لأن مدينة وميناء بورسعيد في المرتبة الثانية تجارياً بالجمهورية بعد ميناء الإسكندرية.

شعاب البحر الأحمر: تتعرض المنطقة الساحلية للبحر الأحمر إلى ضغوط بيئية متعددة مرتبطة بالتنمية العمرانية والسياحية أو التنمية الصناعية في خليج السويس. وتأتي على رأس الأولويات المشكلات المرتبطة بتعديل خط الساحل والأنشطة المصاحبة له مثل التجريف أو الردم، وكذلك مشكلات تسرب الملوثات نتيجة للأنشطة المرتبطة بصناعة البترول. كما يُعد تدمير الموائل الطبيعية للشعب المرجانية أحد الضغوط البيئية الواضحة بتلك المنطقة، نتيجة الممارسات الخاطئة لرياضة الغوص أو لتكوين بحيرات صناعية ترفيهية، وكذلك زيادة الضغوط مقارنة بالقدرة الاستيعابية للبيئة. ومن المحتمل أن تتأثر المنطقة الساحلية للبحر الأحمر من جراء التغيرات المناخية وارتفاع مستوى سطح البحر خاصة المناطق المنخفضة والأراضي الرطبة والشواطئ. وقد تتأثر الشعب المرجانية بارتفاع منسوب سطح البحر خاصة إذا كان معدل الارتفاع أعلى من معدل نمو الشعب المرجانية، وكذلك تزداد معدلات ابيضاض الشعاب المرجانية نتيجة للإجهاد البيئي.

الفقر بسوهاج: ستؤدي الزيادة في متوسط درجة الحرارة بسوهاج إلى ازدياد في استهلاك الطاقة جراء ازدياد الضغط في استعمالها في التكيف وحفظ الأغذية، وستعمل على زيادة الطلب على الطاقة الكهربائية. إن موجات الطقس السيئة وما يتبعها من تسجيل درجات حرارة مرتفعة مثلما تشير بيانات المناخ بمحافظة سوهاج عام ٢٠١٠ بزيادة عن المعدلات الطبيعية، بالتزامن مع التغيرات في معدلات هطول الأمطار كما سبق أن قدمنا.. تصنع فرصاً لانتقال أحزمة توطن الأمراض المعدية، وتمنحها البيئة الملائمة للتكاثر. كما أن التغيرات المناخية بمحافظة سوهاج تهدد بازدياد معدلات الفقر والجوع نظراً لضيق حيز الأراضي الخصبة الصالحة للزراعة في شكل شريط ضيق على جانبي النيل. وفي ظل غياب موضوعية توزيع الأراضي فإن الأمن الغذائي للمحافظة مهدد بالتغيرات المحتملة، بحسب الدراسة.

مخاطر تغير المناخ والجهود الدولية :

احتفل العالم كله بيوم البيئة العالمي الذي أقره برنامج الأمم المتحدة للبيئة كموعده سنوي للاحتفال بأهم ما يشغل العالم من قضايا وتحديات بيئية ، تؤثر على قوت يومه أو مستقبله وما يحيط به من تنوع غزير من مظاهر الحياة في الماء والهواء والتربة. فمع تسارع وتيرة التحديث الصناعي والتوسع في المناطق الحضرية على حساب المناطق الخضراء، ومع زيادة الكثافة البشرية على سطح الأرض، وازدياد الحاجة إلى الغذاء، زاد الضغط على الموارد الطبيعية واستنزافها، كما زاد التلوث بمختلف صورته وأشكاله مما أدى بدوره إلى تدهور نوعية الحياة في كثير من المناطق حول العالم، لاسيما مجتمعات الفقراء من هنا كان يوم الخامس من يونيو يوم البيئة العالمي فرصة لكي يتوقف العالم أمام واحدة من أبرز التحديات البيئية التي تواجهه ، ويحشد جهوده للتوعية بها، ويدعو الحكومات إلى اتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهتها. وفي هذا العام اختارت الأمم المتحدة قضية تغير المناخ -تلك القضية الحرجة والمزمنة- لإعادة التأكيد على مخاطرها والإلحاح على ضرورة التصدي لها، ولا سيما في المناطق الأكثر تعرضاً لآثارها والتي شاء قدرنا أن نكون في مقدمتها ومن بينها الجزر الصغيرة في المحيطات المناطق الساحلية المنخفضة كنتيجة لارتفاع سطح البحر بفعل ارتفاع الحرارة وذوبان الجليد ، وجاء شعار هذا العام صارخاً :رفع صوتك.. لا سطح البحر.

كانت الآثار المحتملة لتغير المناخ على مختلف أوجه الحياة في مصر هاجس الكثيرين من خبراء البيئة والتنمية، ومصدر قلق المؤسسات المختلفة نظرا لتأثيرها السلبي على مستقبل الموارد الطبيعية والأنشطة السكانية والتنمية في مصر.. كان هذا دافعا للمؤسسات الرسمية والمجتمع المدني لدراسة أوضاع التنمية ومهددات تغير المناخ وأنبأ الطريق للتكيف مع الآثار المحتملة له، ومن بينها المنتدى المصري للتنمية المستدامة، الذي يضم طيفا واسعا من العلماء وخبراء البيئة، نظرا للعلاقة الوثيقة بين أهداف التنمية المستدامة والتعامل مع تغير المناخ. إن الأنشطة البشرية المتنامية يوما بعد يوم أدت إلى زيادة معدل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وزيادة تركيزاتها بالغلاف الجوي مما أدى إلى حدوث ظاهرة الاحترار العالمي عن معدلاتها الطبيعية مما تسبب في حدوث آثار مختلفة لتغير المناخ على مستوى العالم. وفي مصر تتمثل أهم مخاطر تغير المناخ في ارتفاع مستوى سطح البحر وتعرض مناطق شمال الدلتا للغرق ونقص موارد المياه بسبب زيادة الضغط على مصادر المياه وزيادة معدل الاستهلاك خاصة في الزراعة والصناعة نتيجة زيادة السكان وحدث تغير في كميات وأماكن سقوط الأمطار ومواسمها واحتمالية نقص تدفق المياه إلى نهر النيل بمعدل قد يصل إلى حوالي ٦٠%، وكذلك نقص الإنتاج الزراعي وصعوبة زراعة بعض أنواع المحاصيل وزيادة معدلات التصحر وتأثر المقاصد السياحية والتنوع الحيوي وكذا الصحة والبنية التحتية، وبالتالي تأثر قطاعات الطاقة والصناعة والأمن والاقتصاد القومي.

هذا بالإضافة إلى هجرة العمالة الزراعية والصيادين وزيادة معدلات الرطوبة يزيد الشعور بعدم الارتياح، ويقلل كفاءة العمال والإنتاج وزيادة الرياح والحرارة تزيد من معدلات وجود الأتربة مما يؤثر على الأجهزة الكهربائية ويزيد من معدلات حدوث الحرائق في المناطق الريفية والعشوائية وتهديد الطرق بتأثير ارتفاع درجة الحرارة على الرصف. مصر تحاول جاهدة -بالرغم من تدني نسبة إسهامها في الانبعاثات العالمية- أن تشارك المجتمع الدولي في الحد من الانبعاثات وذلك من خلال تبني حزمة من السياسات والمبادرات والإجراءات لتقليل الانبعاثات فعلى المستوى الدولي والإقليمي يتم تنفيذ الالتزامات الدولية طبقا للاتفاقية والبروتوكول وعلى المستوى المؤسسي والتشريعي. فقد تم إنشاء المجلس المصري لآلية التنمية النظيفة واللجنة الوطنية لتغير المناخ وإنشاء المجلس الأعلى للطاقة وكذا إنشاء المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة وجارى إنشاء وحدة لتحسين كفاءة استخدام الطاقة بكل وزارة كما تبنت مصر سياسة لزيادة إسهام الطاقة المتجددة في إجمالي إنتاج الكهرباء بالدولة بنسبة ٢٠% بحلول عام ٢٠٢٠، كما تم إصدار التشريعات اللازمة لترشيد استخدام الطاقة وزيادة إسهام الطاقة المتجددة في إجمالي إنتاج الكهرباء بالدولة لتصل إلى نسبة ٢٠% بحلول عام ٢٠٢٠ وإحلال الوقود النظيف مثل الغاز الطبيعي بدلا من الوقود التقليدي في توليد الطاقة أما على المستوى التنفيذي فيتم التوسع في تنفيذ مشروعات آلية التنمية النظيفة بالقطاعات المختلفة حيث تمت الموافقة على تنفيذ ٥٢ مشروعا في قطاعات الصناعة والطاقة والمخلفات وتنفيذ برامج الحد من تلوث الهواء التي تؤدي في نفس الوقت لخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الصادرة من قطاعات الصناعة وتوليد الكهرباء والنقل والمخلفات مثل مشروع الحد من التلوث الصناعي ومنع الحرق المكشوف للمخلفات وتحديث اسطول النقل العام واستبدال السيارات القديمة بأخرى جديدة تعمل بالغاز وكذا استخدام الغاز في توليد الكهرباء. وعن أهم التحديات التي تواجه مصر في تنفيذ خطط مواجهة تغير المناخ يقول رئيس وحدة تغير المناخ بالمنتدى المصري للتنمية المستدامة: إن عدم المبادرة للتصدي لظاهرة تغير المناخ سوف يؤدي إلى تفاقم آثارها الكارثية وخاصة على الدول النامية وعلى مصر ومن ثم فهناك تحديات كثيرة يجب مواجهتها مثل ضعف الوعي العام لدى جميع الفئات المجتمعية بقضية تغير المناخ وأخطارها، وتفاقم الدول الصناعية المتسببة في هذه الظاهرة عن القيام بدورها في دعم الدول النامية المتضررة لمجابهة آثارها. وهناك عدم وجود سياسة واضحة للدولة نحو التعامل الجدى مع هذه الظاهرة للحد من آثارها الضارة خاصة عند إقامة مشروعات البنية التحتية والاستفادة من الفرص الاستثمارية المتاحة دولياً لتحسين الاقتصاد والبيئة والظروف الاجتماعية مجتمعة في وقت واحد من خلال مشروعات آلية التنمية النظيفة وأسواق الكربون. وكذلك هناك غياب التنسيق بين الجهات المختلفة بالدولة فيما يخص تطبيق السياسات على المستويات المختلفة في مجالات التخفيف والتكيف،. هذا الأمر يستدعي ضرورة تنفيذ إجراءات عاجلة لمواجهتها من بينها البدء فورا في إعداد استراتيجية وطنية للتغيرات المناخية تتسم بالمرونة والمواءمة مع الظروف الوطنية المتغيرة والقادرة على مواجهة تحديات تغير المناخ المتمثلة في التهديدات المحتملة على المناطق الساحلية.

أعدت دراسة بالمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، وتبين أن ظاهرة النزوح من الريف إلى المدينة تتفاقم عاما بعد عام، حتى أن نسبة تقدر بـ ٧٠% من السكان في المنطقة العربية أصبحوا يعيشون بالمدن، وقد خسرت مصر نحو نصف مليون فدان في السنوات الماضية بمعدل يبلغ حوالي ٣٠ ألف فدان سنويا بفعل البناء على الأراضي الزراعية، والأثر الاقتصادي لذلك يقدر بخسارة نحو ٣.٧ بليون دولار، وهجرة ١٠ ملايين نسمة إلى العشوائيات للبحث عن فرصة عمل، فإذا أضفنا إلى ذلك هجرة ستة ملايين لاجيء محتمل بسبب تغير المناخ سنجد أن الخسارة ستكون فادحة. وأكد أنه من المتوقع حتى عام ٢٠٣٠ أن تزيد المساحات الجافة، وأن فترة الصيف قد زادت بمقدار ثلاثة أسابيع كما بينت الدراسات أي أن محاصيل كثيرة خرجت من التوقيت الملائم لزراعتها، وأن أي تغييرات سلبية في المناخ ستؤثر سلبا على فاتورة غذائنا التي ارتفعت من ١٨ إلى ٣٦ مليار دولار بسبب زيادة الجفاف.

تعديلات إتفاقية التغيرات المناخية :

وافق مجلس الوزراء علي تعديلات إتفاقية التغيرات المناخية وسوف يتم إرسالها إلي باريس استعدادا للمؤتمر بمشاركة دول العالم. وكشف وزير البيئة عن إجراء التعديلات بعد توصيات مشتركة مع عدد من الوزارات وبناء علي طلب رئيس مجلس الوزراء. كما كشف خلال المؤتمر الذي عقدته الغرفة الألمانية العربية للصناعة والتجارة أمس بمناسبة التحضير لمعرض دوسلدورف للكابلات بألمانيا عن أهم ملامح بنود الإتفاقية الإطارية لتغيير المناخ .

تم استعراض الوضع الاقتصادي في مصر وخطط الإصلاح الاقتصادي التي تتم لرفع معدلات التنمية وطموحات مصر الاقتصادية والاجتماعية وتم عرض المخاطر التي تواجه مصر من المتغيرات المناخية. تم تحديد أهم الطرق والمناهج التي تفكر فيها الحكومة لتخفيف الآثار السلبية للتغيرات المناخية علي مصر ومنها الانتقال إلي الطاقة المتجددة وزيادة مشروعات النقل وزراعة المليون فدان، تم عرض المشروعات القومية التي تساهم في تخفيف التدايعات الضارة ومؤكدا أهمية تدفق رعوس الأموال ونقل الخبرات التكنولوجية إلي مصر.

إن الدول المتقدمة ترغب في تغيير أسس الإتفاقية لخدمة مصالحها بزعم تخفيف الآثار السلبية ومطالبة الدول النامية بالمشاركة في ذلك مشيرا الي ان الدول المتقدمة ترغب في خلط الأوراق وعمل تداخل ما بين تكلفة مساعدتها للدول النامية وتكلفة تداعيات تغيير المناخ.

إن جميع الدول لديها برامج وخطط لمواجهة تداعيات التغيرات المناخية، مؤكدا أن مؤتمر باريس سيعيد ملتقي لعرض وجهات نظر الدول والتحديات التي تواجهها وكيفية معالجة المشاكل.وشدد على أهمية الخطوات التنفيذية للقرارات التي ستتبث من مؤتمر باريس مشيرا إلي عقد مؤتمر آخر في مراكش يوم ٢٢ ديسمبر من العام المقبل ٢٠١٦. أن هناك إمكانية لنقل تجربة المعارض الألمانية الكبرى بالتعاون مع القطاع الخاص الي مصر مما يتطلب توافق الظروف الاقتصادية وتحديد المكان المناسب والاتفاق مع الشركات الصناعية المختلفة ومشيرا الي اهمية اقامة المعارض لنقل التقنيات التكنولوجية الحديثة الي مصر في مجالات تصنيع الكابلات والمواسير واستخدام كابلات الكهرباء الآمنة.

إن معرض دوسلدورف الألماني سيعقد خلال الفترة من ٤ إلي ٨ ابريل لعام ٢٠١٦ بمشاركة ١٠٠ دولة حول العالم وبحضور ٨٠ ألف زائر من الصناعات المختلفة بعدد عارضين ٨٠٠ شركة بالعالم ومشيرة الي اهمية التدريب الفني حيث قامت الغرفة بتدريب ١٥٠٠ شخص ووفرت لهم فرص عمل في الشركات المختلفة في مصر.

وقال عاطف عبد المنعم باتحاد الصناعات خلال الجلسة التي ترأسها محمود شلبي عضو مجلس إدارة الغرفة التجارية الألمانية إن مصر تتمتع بمزايا في صناعة الكابلات التي تصل إجمالي استثماراتها الي ٢٤ مليار جنيه يعمل بها ٧٧ الف عامل مما ادي الي زيادة حجم الصادرات المصرية من الكابلات عن حجم الاستيراد.

ان صادرات مصر من الكابلات بلغت عام ٢٠١٣ نحو مليار و١١٩ مليون دولار مقارنة بنحو ٣٦٣ مليون دولار بينما بلغت عام ٢٠١٤ نحو مليار و١١٨ مليون دولار فيما بلغت الواردات نحو ٣٤٢ مليون دولار بينما بلغت حتي شهر سبتمبر من عام ٢٠١٥ الصادرات نحو ٦٢٩ مليون دولار مقارنة بنحو ١٧٥ مليون دولار واردات وارجع سبب تراجع صادرات مصر خلال عام ٢٠١٥ الي الظروف الاقتصادية المختلفة.

واوضح نائب غرفة الصناعات المعدنية ان مصر تستورد نحو ١٢ الف طن نحاس سنويا يذهب معظمه الي صناعة المكيفات والاجهزة الكهربائية الأخرى المختلفة ومشيرا الي اهمية الاستفاداة من المعارض العالمية في معرفة عروض الاسعار والتقنيات التكنولوجية الحديثة.

تكاليف التصدي للتغير المناخي :

تمويل التكيف مع تغير المناخ أحد مواطن الخلاف بين الدول الغنية والفقيرة، نظرا للجدل حول آليات التمويل، والاعتبارات التي تحكمه، وأبرزها تحديد المسؤوليات حول انبعاث الغازات المسببة لتغير المناخ، ونسبة الإسهام في مواجهة التكيف بين كلا المعسكرين. لذلك كانت هذه القضية موضوع حلقة عمل عن «أهمية تدبير الموارد المالية للتغلب على آثار التغير المناخي»، نظمت بالتعاون بين وزارة البيئة، وسفارة الاتحاد الأوروبي بالقاهرة، ومندى القاهرة للتغير المناخي .

مصر تتطلع للمزيد من التعاون، وتبادل الخبرات والمعلومات، فضلا عن التكنولوجيا والتمويل. موضوع التمويل عنصر مهم لمحددات تغيرات المناخ باعتبار أن محادثات مؤتمر باريس ليست محادثات بيئية بقدر ما هي تمويلية اقتصادية سياسية، خاصة أن الدول النامية الأكثر عرضة لتلك التأثيرات، فمثلا برغم أن إسهام أفريقيا في انبعاث الغازات الدفيئة لا يتعدى نسبة ٤% فقط، واقتصادها يعتمد على الطبيعة، إلا أن التنمية في خطر، في توقيت نحتاج فيه لنمو اقتصادي وفق أهداف شاملة. هذا هو التحدي الذي نواجهه، أن مؤتمر باريس ليس النهائية، وأنه لا بد من مرحلة أخرى سنتفق عليها في باريس. في أكتوبر الماضي عُقد اجتماع الرباط على المستوى الوزاري لتقويم الإسهامات الوطنية، ووضع الإستراتيجية الوطنية للتخفيف من آثار التغير المناخي والتكيف، بينما لم تقدم مصر حتى الآن تصوراتها خاصة أن مسودة الإتفاقية التي يتم التفاوض عليها معقدة، وأن الإلتزامات الوطنية قيد التطور، لذلك لا بد من وضع الثقة لتلك الدول في التزاماتها، مع ضرورة الشفافية، والثقة في القدرة على التكيف .

وتحدث رئيس بعثة الاتحاد الأوروبي بالقاهرة، الآن وقت مهم مع قرب فعاليات مؤتمر تغير المناخ بباريس، وهناك العديد من الدول التي تقدم إسهاماتها حتى تكون اتفاقية المؤتمر قوية، ومناسبة للحاضر والمستقبل، واستمعنا لرؤية مصر في خصوص تقليل درجتين من الحرارة، ويقدم الاتحاد الأوروبي لمصر ٧٧٠ مليون يورو عن طريق بنك الاستثمار الأوروبي لإقامة مشاريع خاصة بالنقل والمياه والصرف الصحي.

ذكر سفير ألمانيا بالقاهرة أن تغير المناخ تحد كبير لسياسات الدول، وأن ندرة الموارد، وقلة المصادر؛ يمكن أن تؤثر في الاستقرار، وتدفقات الهجرة للدول المجاورة، لذلك لا بد من سياسات وقائية، ومصر لها دور مهم باعتبارها قائدة للدول العربية والإفريقية بجانب أنها من الدول التي ستأثر من ارتفاع درجات الحرارة وندرة المياه، لذا نتعاون معها في قطاع الطاقة حيث نفذنا مشروع مزرعة الرياح بالزعفرانة، كما نتعاون في مجال الري مع المزارعين لتقليل حدة ندرة المياه، وإيجاد مصادر لها. أن محادثات باريس سوف تنشر كل ما سيتم الوصول إليه، وتضيفه للاتفاقيات، ونحن نتحدث من أجل المشاركة في تنمية الأفكار المختلفة لمحاربة آثار التغيرات المناخية.

أكد سفير فرنسا بالقاهرة إلى أن مؤتمر باريس يسبقه الوعد بتقديم مليار يورو للدول النامية مع ضرورة التواصل، ودعم سبل التكيف للدول المتضررة، موضحاً أن مؤتمر بون في أكتوبر ٢٠١٥ أسفر عن انتقادات للدول التي لم تغير سياستها لمواجهة آثار التغير المناخي. قمنا بالتعاون مع مصر، وعلى إفريقيا أن تقدم المبادرات ومقترحات التكيف من خلال رؤيتها. وفي نوفمبر يتم عقد مؤتمر غير رسمي لمناقشة نصوص المسودة، والتحصير لجعل مؤتمر باريس ناجحاً». قال -خبير البرامج والبيئة في الاتحاد الأوروبي - إن الاتحاد يقدم مساعدات لمصر من خلال منظمة التعاون الدولي في المشروعات ذات الصلة بالتغير المناخي للإسهام في التكيف والتخفيف.

أن مليارات ٦٠٠ مليون يورو هي قيمة العقود مقسمة بين قطاعات النقل والطاقة وقطاع المياه والصرف الصحي في إطار المساعدة الأحادية بين مصر والاتحاد الأوروبي، مع تعزيز التعاون الإقليمي، وبناء القدرات، من خلال مشروع أكليماس، بالإضافة إلى التعاون مع البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي، وذلك في مجالات الطاقة الشمسية والطاقة الخضراء، وبرنامج إدارة موارد المياه، وبرنامج التنمية الريفية في قطاع الزراعة. قال المسئول عن المشروع، بالوكالة الفرنسية للتنمية: وضعنا استراتيجية للعمل في مصر لتحسين مستوى المعيشة من خلال القروض والخدمات لتوفيرها لمصر بحصيلة مليار و ٢٠٠ مليون يورو منذ عام ٢٠٠٧، وتم إنجاز ٥٠% من تلك المشروعات، من خلال إنشاء خطى المترو لخفض انبعاث الكربون، وخطوط إدخال الغاز الطبيعي للمنازل، وإنشاء مشروع محطة الطاقة التي تعمل بالخلايا الشمسية في كوم أمبو، ومشروع مزارع الرياح بخليج السويس، بتعاون بين البنك الألماني، والوكالة الفرنسية.

تخصيص ٢٠٠ مليار دولار لمواجهة التغير المناخي :

قبل انطلاق أولى جلسات قمة المناخ في نيويورك، ألفت الشرطة الأمريكية القبض على حوالي ١٠٠ من المحتجين، ضمن مسيرة "اكتسحوا وول ستريت" المطالبة بالحد من التغيرات المناخية. وأوقف المحتجون حركة المرور، في شارع برودواي جنوبي سوق الأوراق المالية، في نيويورك، واحتلوا مربعين سكنيين تقريبا، وطالبوا بضرورة اتخاذ إجراءات أكثر حسما للحد من الانبعاثات الكربونية الضارة بالبيئة، فيما سماه النشطاء انه أكبر احتجاج على الإطلاق في قضية التغير المناخي. وكانت الشرطة قد اعتقلت ٣ أشخاص، لدى محاولتهم عبور حاجز لها، وهي الاعتقالات التي تواكبت مع بدء أولى جلسات قمة المناخ في نيويورك التي يرأسها بان كي مون أمين عام الأمم المتحدة، ويشارك فيها ١٢٠ من رؤساء الدول وقادة العالم. وقال بان كي مون في الجلسة الافتتاحية في أسبوع اجتماعات المناخ إن هناك حاجة إلى العمل على كل المستويات الفردية والمجتمعية والتجارية والحكومية وفي مجال الأعمال، لوقف تغير المناخ. من جانبه، قال وزير الخارجية الأمريكي جون كيري الذي تحدث في نفس الجلسة، إن القادة بحاجة لأن يتجاوزوا الاعتبارات السياسية الخاصة ببلادهم من أجل التعامل مع قضية تغير المناخ. وفي استجابته لمطالبات الجماهير الحاشدة، أعلن عدد من الدول والمنظمات وكبرى الشركات حول العالم عن تدابير للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتخصيص مئات المليارات لها والتوقف عن استخدام الوقود الأحفوري. وأكدت تلك المجموعة المكونة من ٥٠ دولة وأكثر من ٥٠٠ شركة عالمية أنها ستخصص ٢٠٠ مليار دولار مع نهاية ٢٠١٥ للدفع بها في مشروعات تقييد البيئة والمجتمع الدولي. وتعد هذه الخطوة بمثابة الدفعة الأولى لخطة طويلة تمتد إلى ٢٠٢٠ وتهدف إلى تخصيص ١٠٠ مليار دولار سنويا لمشروعات البيئة. وأعرب بان كي مون عن سعادته بهذه الخطوة التي قام بها مزيج من القطاعين العام والخاص التي ستجعل من اتفاقية المناخ المزمع عقدها في باريس ٢٠١٥ ذات قيمة حقيقية كبيرة على أرض الواقع أن القمة فتحت باب التبرعات في صندوق المناخ، وهذه "مجرد البداية"، مبدية تطلعه إلى المزيد من التعاون البناء بين القطاعين الحكومي والخاص.

خسائر إقتصادية تأثراً بالتغيرات المناخية :

التغير المناخي قد يكلف الاقتصاد العالمي ما يقرب من ٤٣ تريليون دولار بحلول عام ٢٢٠٠ وهو ما يعادل إجمالي الناتج المحلي لبريطانيا بحسب بحث قام به علماء بجامعة كامبردج وكولورادو عن تأثير نوبان الثلوج بالقطب

الشمالي والجنوبي بسبب لاحتباس الحراري وقد اصدرت الامم المتحدة تقريرا يفيد بان حماية سكان الدول النامية عن المخاطر الناتجة عن التغيرات المناخية يمكن ان يتراوح ما بين ٣٥٠ و ٥٠٠ مليار دولار سنويا عام ٢٠٥٠ وجاء في التقرير ان التكلفة المرتبطة بالتأقلم يمكن ان تصل الي ١٥٠ مليار دولار سنويا عام ٢٠٢٥ او ٢٠٣٠ والي ما بين ٢٥٠ و ٥٠٠ مليار عام ٢٠٥٠ وتشمل بعض تأثيرات التغير المناخي زيادة مخاطر وقوع الفيضانات وحدوث تغيرات في المحاصيل الزراعية وشح المياه

ويوضح التقرير ايضا تداعيات التغير المناخي علي البحار وكذلك نظم المياه العذبة وقال ان المحيطات ستشهد زيادة في نسبة الحموضة وهو ما يهدد الشعب المرجانية وكائنات بحرية اخري كما اشار التقرير الي ان المحاصيل الزراعية كالذرة الصفراء والارز والقمح ستتأثر بتداعيات التغير المناخي حتي عام ٢٠٥٠ موضحا ان ثمة توقعات بان تشهد هذه المحاصيل خسارة بنسبة ٢٥% وفي بعض المناطق الاستوائية والقارة القطبية الجنوبية قد تتخفض نسبة مصائد الاسماك المحتملة بنحو ٥٠% كما ان استمرار تغير المناخ دون جهود لمنع اضراره يمكن ان يؤدي الي تدمير من ٦ ملايين الي ٧.٩ مليون فدان من الغابات بتكلفة تتراوح ما بين ٩٤٠ مليونا الي ١.٤ مليار دولار. وفي نفس السياق اصدر البيت الابيض وكالة حماية البيئة تقريرا يفيد بان الولايات المتحدة بحلول نهاية القرن ستخسر ١٨٠ مليار دولار بسبب الجفاف ونقص المياه. وقال مسؤولون في البيت الابيض ان هذا التقرير حلل الخسائر الاقتصادية التي يتسبب فيها التغير المناخي في ٢٠ قطاعا للاقتصاد الامريكي وهو الجهد الاكثر شمولية لقياس الاتار المتبقية علي ظاهرة الاحتباس الحراري.

واضاف هذا التقرير ان وجود سياسة عالمية مشتركة لمكافحة ظاهرة التغير المناخي قد تمنع ١٢٣ الف حالة وفاة بسبب الحرارة او البرودة الشديدة وقد يوفر علي الاقتصاد الامريكي ٢٠٠ مليار دولار بحلول عام ٢١٠٠ حذر خبراء دوليون ومصريون من أن قطاع الزراعة في مصر هو الأكثر تأثرا بتغير المناخ، وأن خسائره سوف تتضاعف ما لم يتم وضع حلول له، في وقت ذكرت فيه دراسة حديثة أن خسائر هذا القطاع بمصر ستبلغ نتيجة تغيرات المناخ نحو ٢٥ مليار جنيه سنويا بحلول عام ٢٠٣٠، و١١٢ مليار بحلول عام ٢٠٦٠ من بين المخاطر المعروفة لتغير المناخ هو غرق الدلتا، ولكن ثمة مخاطر أخرى تؤثر على الزراعة لا سيما في الساحل الشمالي الذي توجد به تجمعات بدوية تعيش على الأمطار، وتزرع عليها بعض المحاصيل المميزة، ومن بينها التين إذ تعد مصر من بين الدول الرئيسية المنتجة له، وكل هذا سيختفي لو نقصت كمية المياه عن ١٠٠ ملليمتر التي تسقط سنويا هناك، وسيؤثر ذلك على بيئات هامشية تعتمد عليها، وبشكل عام قد يتأثر إنتاج المحاصيل بنسبة تقترب من ٢٠%. مما يزيد من صعوبة الوضع في مصر تضاعف عدد السكان ثلاثة أضعاف في فترة زمنية قصيرة نسبيا وارتفاع استهلاك المواد الغذائية استهلاكا كبيرا، فالقمح وحده زاد استهلاكه من خمسة إلى ٩ ملايين طن، وهو ما يتطلب منا أن نبحث عن إجابة للسؤال: ماذا لو أضيف إلى تلك التحديات مواجهة آثار غرق ثلث أراضي الدلتا؟ إن مصر بها نظاما قويا للبحوث الزراعية وقادرا على إنتاج أصناف جديدة من المحاصيل وخصوصا القمح، وقد أثمرت تلك البحوث بالفعل عن الارتفاع بإنتاج محصول القمح من ٧ أرباب للفدان إلى ١٨ أرباب أي أعلى بلد في العالم من حيث إنتاجية الفدان من القمح.

تساهم الأنشطة الصناعية والبشرية علي مستوي العالم في زيادة حجم الغازات المسببة لارتفاع درجة حرارة الهواء والأرض، وبين معدلات الانبعاث العالية والمنخفضة تكون هناك أطراف رابحة وأطراف أخري خاسرة لأن المشكلة الرئيسية التي تكمن في التغيرات المناخية هي أن الهواء الجوي هو سلعة ذات استخدام عام علي مستوي العالم كما أن إحتباس الغازات هو ناتج عن مؤثرات خارجية علي مستوي العالم. أن أي تغيير في جودة الهواء الجوي، لا يؤثر علي الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية لجميع أفراد المجتمع الدولي، حيث نجد أن بعض أفراد ذلك المجتمع قد يستفيدون من التغيرات المناخية، بينما تلحق خسائر بأطراف أخري ويؤدي ذلك في نهاية الأمر إلي وجود صعوبات كبيرة في عقد الاتفاقيات الدولية بين الطرفين(الخاسر والرابح) لتخفيض الانبعاثات المؤثرة علي التغيرات المناخية، مما يترتب عليه صعوبة المحاسبة عن مثل هذه التغيرات.

أن المحاسبة البيئية تعمل علي القياس الكمي والمالي لأثر الانبعاثات الهوائية علي الرصيد الإجمالي لظاهرة الصوبة الحرارية في مجال جوي معين، لذلك تستخدم المحاسبة البيئية لتخفيف الأثار البيئية للتغيرات البيئية وتشمل عملية تخفيف آثار التغيرات المناخية جميع الأنشطة التي يتم تنفيذها والتدابير التي يتم اتخاذها للحد من حجم التغيرات المناخية في الأجل الطويل، سواء بتخفيض حجم انبعاثات غازات الصوبة الحرارية أو عن طريق تدعيم الأساليب التي تمتص غازات الصوبة الحرارية مثل زراعة أشجار الغابات، وأضاف أن النظم المحاسبية للتغيرات المناخية تتأثر بكل من السياسات البيئية المحلية والدولية للمساهمة في الحد من ظواهر التغيرات المناخية، لأن عدم وجود هذه السياسات سواء كانت محلية أو خارجية تؤدي إلي زيادة في حجم الناتج القومي للدول الرابحة من التغيرات المناخية بينما يكون هناك نقص في تلك النتائج بالنسبة للدول الخاسرة من جراء تلك التغيرات، ويتم احتساب قيمة الزيادة في الناتج القومي للدول الرابحة من التغيرات المناخية عن طريق احتساب التكلفة التي لم تتحمل بها مثل هذه الدول للحد من الزيادة في الانبعاثات الخاصة بغاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن أنشطتها الاقتصادية والصناعية والتجارية والخدمية عن فترة

محاسبية معينة بينما يتم احتساب النقص في قيمة الناتج القومي للدول الخاسرة من جراء التغيرات المناخية عن طريق احتساب التكلفة التي لم تتحمل بها مثل هذه الدول للحد من الزيادة في الانبعاثات الخاصة بغاز ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن أنشطتها الاقتصادية للدول الخاسرة من جراء التغيرات المناخية عن طريق احتساب قيمة الضياع في الأصول المادية والموارد البشرية والأصول الطبيعية نتيجة ارتفاع مستوى سطح البحر وارتفاع درجة حرارة الهواء الجوي مما يؤثر على الموارد الاقتصادية والبشرية بصفة عامة، وأيضاً على المحاصيل الزراعية لهذه الدول.

مؤتمر تغير المناخ الذي عقد بمنتجع كانكون بالمكسيك. نجح في إقرار إنشاء صندوق اخضر لتمويل أنشطة التخفيف والتكيف في الدول النامية لمساعدتها على مواجهة الآثار السلبية لتغير المناخ ان مصر اوضحت في كلمتها امام المؤتمر رؤيتها للمفاوضات حيث شددت على أهمية التنسيق والتعاون بين الدول الأفريقية في مواقفها على الرغم من وجود تباين في احتياجاتها وأوضاعها الاقتصادية والاجتماعية وأهمية التصدي لمحاولات الدول المتقدمة للتخلص من بروتوكول كيوتو والتأكيد على أهمية استكمال المفاوضات في مسارين الأول بروتوكول كيوتو ومطالبة الدول المتقدمة بتحديد نسب خفض انبعاثاتها خلال مرحلة الالتزام الثانية والتي تبدأ بعد ٢٠١٢ والثاني تحسين الاتفاقية بناء على خراطة طريق بالي والتي تشتمل على التخفيف والتكيف والتمويل ونقل التكنولوجيا بالإضافة الي الاستفادة من التمويل الذي تم تحديده من خلال توافق كوبنهاجن . تم عقد اجتماع مع الوزراء ورؤساء الوفود العربية حيث اكدت الدول العربية اهمية ان تقي الدول المتقدمة بالتزاماتها نحو الدول النامية وتقدم لها التمويل اللازم لمواجهة اخطار التغيرات المناخية وتأثيراتها على القطاعات المختلفة بالإضافة الي نقل التكنولوجيا التي تساعدها في عمليات التخفيف من الانبعاثات والتكيف مع مخاطر تغير المناخ بالإضافة الي اهمية توفير المساعدات اللازمة لمساندة الدول المتضررة من اتخاذ تدابير التخفيف وخاصة الدول البترولية والتي يمكن ان تؤثر على مسيرة التنمية بها نتيجة التوجه نحو المصادر المتجددة للطاقة وقبول تنفيذ اجراءات التحقق من اجراءات التخفيف وقياسها في حالة تقديم التدريب والتمويل والتكنولوجيات اللازمة وشددت الدول العربية على وجود مسئولية تاريخية على الدول المتقدمة في حدوث هذه الظاهرة ويجب عليها ان تتحمل جميع التكاليف ونقل التكنولوجيا التي تمكن الدول النامية في التخفيف والتكيف وذلك طبقاً لمبدأ المسئوليات المشتركة لكن المتباينة.

وأكدت الدول العربية حق فلسطين كدولة واقعة تحت الاحتلال في الحصول على المساعدات التي تمكنها من التخفيف والتكيف مع ظاهرة تغير المناخ. وعلى هامش اجتماعات كانكون عقد الوزير لقاء مع انجرانديس نائب رئيس البنك الدولي للتنمية المستدامة والتي اشادت بنجاح مشروع الحد من التلوث الصناعي الذي يشارك البنك في تمويله. وتم بحث الإجراءات المطلوبة للبدء في تنفيذ المرحلة الثالثة من المشروع بعد نجاح المشروع في توفيق الأوضاع البيئية بالمصانع المختلفة تم التأكيد على حرص مصر على التوصل الي نتائج ايجابية للمؤتمر . وتم توقيع مذكرة تفاهم بين مصر والمكسيك للتعاون بين البلدين في مجالات ادارة المخالفات والمحميات الطبيعية بالإضافة إلي تغير المناخ. في إطار جهود مصر لتحسين عملية التفاوض خاصة بعد إعلان اليابان في بداية المؤتمر رفضها لتمديد العمل ببروتوكول كيوتو حيث تم تبادل الرؤي بين البلدين وتم الاتفاق على أهمية ان يكون هناك اتفاق على الحد الادني من الخطوط العريضة خلال اجتماعات كانكون حتي يتمكن مفاوضو الدول المختلفة من التوصل الي اتفاق بحلول عام ٢٠١١ وبحث زيادة المشروعات التي يتم تنفيذها بين البلدين تحت مظلة آلية التنمية النظيفة وخاصة في مجال الطاقة المتجددة.

شهدت مدينة شرم الشيخ فعاليات ورشة العمل الإقليمية التي دارت حول التعاون في مجال تقليل المخاطر والتكيف مع التغيرات المناخية والتي أقيمت بتعاون المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة إيسيسكو والإتحاد الدولي لصون الطبيعة IUCN وبحضور ٣٠ خبيراً ومتخصصاً من الدول العربية ومنظمة الإيسيسكو تدعم المعرفة والمهارات اللازمة خاصة فيما يتعلق بالتكيف مع التغيرات المناخية وتقليل الكوارث والمخاطر الناجمة عنها، باستخدام مجموعة واسعة من الوسائل والأدوات الحديثة بصورة مدروسة ومفهومة لجميع المستفيدين ومتخذي القرار في البلدان العربية، ومن خلال بذل جهود منهجية لتحليل وإدارة العوامل المسببة لها، بما في ذلك خفض التعرض للمخاطر والتقليل من آثار هشاشة التربة على البشر والممتلكات بالإدارة الحكيمة للأراضي وللبيئة، والاستفادة من تجارب الآخرين في تجنب الآثار الناشئة عن التغيرات المناخية، فالتأثيرات المحتملة لتغير المناخ على البيئة والإنتاج الزراعي والمياه ستؤثر على قدرة المحاصيل الزراعية على التكيف مع التغيرات المناخية، والتغيرات الملموسة في التوزيع الجغرافي للأقاليم المناخية، وما يرتبط بها من أنماط استخدام الأراضي التي قد تؤدي إلي تعديل التوازن الجغرافي للمحاصيل، بما في ذلك حدوث تأثير إيجابي محتمل على الإنتاج في المناطق المعتدلة، وتأثير سلبي في المناطق المدارية، كما أن الخسائر التي تحدثها الكوارث الطبيعية ترجع في معظمها إلي غياب آليات الإعداد وضعف الوعي بضرورة اتخاذ التدابير الوقائية وانعدام الخبرة وهشاشة البنية التحتية، وقد ساهمت منظمة الإيسيسكو- في تنفيذ برامج عديدة في مجال التكيف معها التغيرات المناخية وإدارة المخاطر الناجمة عن الكوارث والتخفيف من حدتها نتيجة للتعامل الواعي والرشيدي معها وتجاوز أثارها، ويشمل ذلك ربط التخفيف من حدة الكوارث بعملية التنمية المستدامة، وفي مجال الزراعة والمياه والبيئة أعدت المنظمة استراتيجية تدبير الموارد المائية و برامج لبناء القدرات من خلال تعزيز القدرات المؤسسية وتنمية

المعارف والمهارات، ومعالجة القضايا الحيوية المرتبطة بالمياه كالتلوث والفقر والأمراض وسبل مواجهة الفيضانات. أن هناك خمسة برامج إقليمية نسعي جاهدين لتنفيذها وهي برنامج مصادر المياه والأراضي الجافة، وبرنامج المحميات الطبيعية وبرنامج البيئة البحرية وبرنامج التغير المناخي وبرنامج التنوع الحيوي والأعمال. وتحدث مصدر بمعهد الموارد المائية بشرم الشيخ عن الجهود التطبيقية لتعظيم الإستفادة من مياه السيول والأمطار أصبح وجود سياسات مائية ضرورة حتمية في ظل الفقر المائي، وبالنسبة للسيول لا بد من وجود خطط علمية وعملية للإستفادة من مياهها بدلاً من إهدارها، وهذا ماتم فيه تحقيق نجاح هائل بإنشاء ١٥ سدا لحصد مياه السيول بشرم الشيخ وحماية المناطق المنخفضة ومنها خليج نعمة، ولدينا ثلاثة مشروعات عملاقة بوسط وشمال وجنوب المنطقة، وكان الإعتماد علي خبرات السكان المحليين ومعارفهم التقليدية أثره الإيجابي في انتقاء مواقع السدود. تقرير القدرات المؤسسية لتقليل خطر الكوارث والتغير المناخي في الأردن هناك مؤشر علي تزايد متوقع في عدد وشدة المخاطر المرتبطة بالطقس والتغير المناخي مثل الفيضانات المفاجئة وموجات البرد والجفاف وتدهور للنظام البيئي ونقص المياه المتوافرة للإستخدام ونقص مصادر الغذاء، والتي يتوقع أن تؤثر في زيادة قابلية المواطنين للتأثر بهذه المخاطر، وهناك مخرج يهدف إلي تعزيز بيئة آمنة في الأردن وتقليل الفقر، والتكامل بين تقليل خطر الكوارث والتغير المناخي، وتعزيز القدرات المؤسسية الوطنية لتحديث كود البناء، وهناك مشروع يهدف إلي تقييم الروابط الممكنة بين التكيف مع التغير المناخي وتقليل المخاطر ومساعدة الحكومة في تصميم مجموعة من النشاطات التي يمكن أن تساهم في تقليل الفقر.

مازال الشغل الشاغل لخبراء البيئة في مصر هو الحديث عن تطوير مؤسسات حماية البيئة كي تكون قادرة علي مواجهة مسئولية مواجهة التحديات والمشاكل الضخمة التي تحاصر المواطنين وأهمها التلوث وتدهور الموارد البيئية وتغير المناخ، خاصة ان الكيان المؤسسي الذي يضطلع الآن بهذه المسئولية لا يملك الإمكانيات الفنية والمادية والكوادر الكافية لها. لذا أخرجت جعبة الخبراء ضرورة تأسيس **ثلاثة أجهزة ومراكز جديدة هي جهاز قومي لإدارة المخلفات الصلبة وجهاز مستقل لإدارة المحميات ومركز قومي لبحوث المناخ**، وأخذت هذه المشروعات الثلاثة طريقها الطبيعي الى مجلس الوزراء لإقرارها، وبينما ينتظر الجميع قرارات التصديق عليها لإنقاذ البيئة، مرت الأيام والاسباب والشهور ليكتشف الجميع أن الأحلام الثلاثة ولدت ميتة بسبب الروتين والبيروقراطية وقصور الرؤية لدي المصريين. الكيان الأول الذي مازال مشروعة يرقد في الأدرج وينتظر قرار رئيس الجمهورية هو الجهاز القومي للمخلفات الصلبة والذي يمثل حلم الباحثين عن تحقيق النظافة في مصر، وقد استمرت المشاورات حوله ٥ سنوات بين الخبراء المتخصصين في إدارة المخلفات الصلبة للبحث عن منظومة وطنية لتحقيق أمل النظافة لجميع المصريين.

وقد ولدت الفكرة منذ قررت الحكومة اسناد عملية النظافة في القاهرة والحيزة والإسكندرية لشركات أجنبية كبرى لها خبرتها في تحقيق النظافة في مدن عالمية كبرى مثل روما ومدريد ولندن ولكنها فشلت في مصر وهنا طالب الجميع بضرورة وجود هيئة قومية للتخطيط والسياسات والرصد، وتلاققت هذه الفكرة مع طرح المانيا للفكرة نفسها والتي تم تطبيقها في بعض مدن الغرب وتونس ونجحت هناك، وتطور الحوار الى الاتفاق على انشاء ما يسمى **جهاز شؤون المخلفات الصلبة** ووافق عليه رئيس الوزراء بدلاً من المجلس الأعلى للنظافة الذي كان مقترحاً برئاسة رئيس الوزراء، وظن البعض خطأ ان الجهاز سيقوم بعمليات النظافة بدلاً من المحافظات مما تسبب في تأخير صدور القرار الجمهوري المطلوب للجهاز حتى الآن والمفترض ان يبدأ عملة بتمويل ٥٢ مليون يورو من ألمانيا والإتحاد الأوروبي في ستة محافظات تبدأ بمحافظتي قنا وكفر الشيخ، وطال الحوار بين وزارتي البيئة والتنمية المحلية عاماً كاملاً ضاعت على مصر فرصة كبيرة وجهد جهيد حتى أصبح الجهاز والتمويل في مهب الريح ستضيع على مصر حيث هددت المانيا بسحب المشروع برمته.

الجهاز الثاني الذي مات جنيماً مشروع إنشاء **جهاز حماية الطبيعة** الذي يكفل إيجاد وتنفيذ منظومة متكاملة لحماية الحياة الطبيعية في مصر بما تحويه من أنواع حية نادرة نباتية وحيوانية وعناصر جغرافية مهددة بالتدهور وتراث ثقافي وطبيعي يتمثل في المحميات التي تتعرض لجميع أنواع التعديات، وكان د. محمد عبد الفتاح القصاص أبو البيئة في مصر تقدم بطلب للرئيس السادات بإنشاء جهاز حماية الطبيعة وهو أول من نادي بهذه الفكرة قانون المحميات الطبيعية صدر في عام ١٩٨٣ برقم ١٠٢، وهو نفس العالم الذي صدر فيه القرار الجمهوري بإنشاء جهاز شؤون البيئة، فأستند جهاز شؤون البيئة الى هذا القانون فقط لإنشاء فروع اقليمية له وبدأ بمحمية شرم الشيخ نتيجة ضغط اعلامي قادته مؤسسة الأهرام. وبسبب ندوة التشريعات البيئية التي نظمتها لطلب الجميع لإنشاء وزارة البيئة ولكن رؤي ان تكون جهازاً تابعاً لرئاسة مجلس الوزراء ليستطيع ادخال البيئة في كل الوزارات، وفي عام ١٩٩٤ صدر قانون البيئة رقم ٤ ليسلب اختصاصات المحميات، في انشاء هيئة قومية أو جهاز لحماية الطبيعة حتى الحصول على موافقة رئيس الوزراء على الجهاز المقترح الذي ناقشت وزارة العدل واللجنة التشريعية بمجلس الوزراء، ولكن جلسة في مجلس الوزراء رفضت الجهاز الذي ظن فيه بعض الوزراء انه يحتاج درجات جديدة أو يأخذ سلطات بعضهم ووضع رئيس الوزراء الجهاز في درج مكتبه، وضاع حلم الطبيعة وضاعت معه المحميات في مصر كما نري في وادي الريان ووادي دجلة والغابة المتحجرة وغيرها.

الجهاز الثالث مركز أبحاث تغير المناخ الذي ناقشت مجموعة من الخبراء ضرورة تأسيسه خاصة بعد زيادة التحذيرات من تغير المناخ التي ستعرض مصر لمخاطرها، ومن أبرز هذه المخاطر غرق مساحات واسعة من الدلتا وتدهور المحاصيل واختفاء بعض أنواعها، وقد انتهت مجموعة من الخبراء من اقتراح مركز لأبحاث تغير المناخ ثم تطور الحوار الى انشاء مركز للبحوث البيئية يضم مجالات اوسع من ابحاث تغير المناخ ويكون المركز هو الإداة البحثية لوزارة البيئة على غرار مراكز البحوث المتخصصة التابع لوزارات معينة، مثل مركز بحوث المياه تابعاً لوزارة الري، ومركز البحوث الزراعية تابع لوزارة الزراعة، ووافق رئيس هيئة مستشاري مجلس الوزراء على ذلك طالباً التنسيق مع الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة، ومر عام كامل ومازال الجهاز المركزي للتنظيم والإدارة يبحث الدرجات والهيكله رغم أن درجاته في جهاز شؤون البيئة الحالي وتمويله لن يزيد مليماً عن الموازنة الحالية لجهاز شؤون البيئة، وهكذا ضاع حلم آخر من أحلام علماء البيئة.

هناك اختلاف في أساليب المحاسبة عن تخفيف الآثار البيئية السلبية لظواهر التغيرات المناخية في حالة تطبيق السياسات الدولية، حيث تتعدد تلك السياسات تبعاً للنظم البيئية المتبعة في الدول المختلفة، فيؤدي تطبيق المعايير البيئية التكنولوجية مثل التكنولوجيات النظيفة بيئياً إلى الحد من الانبعاثات الهوائية المؤثرة في الرصيد المضاف إلى الصوبة الحرارية للغازات ويترتب على ذلك تحمل الشركات والمنشآت المحلية الملزمة بتنفيذ مثل هذه المعايير بما يسمى بالتكاليف البيئية للتغيرات المناخية والمتمثلة في تكلفة الآلات والمعدات والأجهزة المستخدمة لتطبيق مثل هذه المعايير وعلى التي يطلق عليها التكاليف البيئية الرأسمالية، هذا بالإضافة إلى التكاليف الجارية أو رأس المال العامل الدوري واللازم لتشغيل مثل هذه النظم والآلات والأجهزة البيئية للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. أن المحاسبة عن السياسات الدولية للتغيرات المناخية تشمل السياسات الدولية لتخفيف الآثار الناتجة عن التغيرات المناخية مثل بروتوكول كيوتو الذي اشتمل على مجموعة من الآليات التي تؤدي إلى تخفيض حجم الانبعاثات والمقابل المالي مقابل ذلك، وأيضاً سياسات دولية أخرى مثل تفعيل آلية ضرائب الكربون، والتشريعات المرتبطة بها. كما تم تقدير التكلفة الإجمالية لتخفيف آثار التغيرات المناخية بما يعادل ١% ٥.٥% من الناتج القومي مقابل تخفيض حجم الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون والتي تؤدي إلى تخفيض حجم الانبعاثات وتم تقدير هذه التكلفة بواسطة دراسة تم إعدادها.

أصبحت مشكلة التغيرات المناخية واقعاً ملموساً تشهد انعكاساتها على البيئة والبشر، ومن أجل رفع قدرات الكوادر وتوحيد رؤي المجتمع المدني والمؤسسات الحكومية للتعامل مع قضايا التغيرات المناخية عقدت في القاهرة ورشة اقليمية لهذا الغرض اقيمت بالتعاون بين المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة والاتحاد الدولي لحماية الطبيعة مع المركز العربي الأوروبي للتنمية والبيئة وبحضور كوادر من مصر ولبنان والأردن والمغرب وهولندا وسويسرا. أكدت أهمية تبادل الخبرات بين الدول في كيفية التكيف مع التغيرات المناخية وتقديم المعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتسهيل عمليات التعلم الاجتماعية بين أصحاب المصالح المتعددين سواء كانوا فلاحين في المزارع أو مقيمين بمناطق مهددة أو القاطنين بمناطق ساحلية، واستخدام الأدوات اللازمة بصورة منهجية وتشاركية لدعم المشاريع متوسطة الحجم اللازم لتنمية المجتمع ومن بينها مشروعات المياه في كثير من المناطق المستهدفة في دول مصر ولبنان والأردن وفلسطين والمغرب، وهي ترتبط بقضايا الانتاج الزراعي واستنزاف الموارد الطبيعية التصحر، وغيرها وكذلك من أهم الأهداف تدريب الكوادر على مهارات تيسير الحوار بين المعنيين بتلك القضايا سواء كانوا مسؤولين حكوميين أو منظمات مجتمع مدني أو فلاحين أو أي فئات معينة، لأن ذلك الحوار غالباً ما يصطدم بمعوقات كثيرة جداً أبرزها العادات والنقائيد المتوارثة، في قضايا ندرة المياه والتغيرات المناخية وما يترتب عليها من مخاطر وسلبات تتال من الجميع سواء كانوا من الفلاحين البسطاء أو غيرهم، ومن هنا أصبح التكيف ضروري في أي اقليم مع التغيرات المناخية ومواجهة ما يترتب عليها من ارتفاع درجات الحرارة ورطوبة نسبية واختلال توازن بيولوجي وفيضانات وتصحر، استهدفت الورشة تطوير طرق التكيف مع التغيرات المناخية بالمناطق التي بها مساقط للمياه كمواقع تجريبية مثل مركز إهناسيا بمصر وتطوان بالمغرب ومحافظة جنين بفلسطين والزرقا بالأردن ومنطقة عكار بلبنان، والهدف من المشروع الخروج من الحيز النظري للتطبيق الفعلي على أرض الواقع. التطبيقات العملية الناجحة التي نفذت بالفعل على أرض الواقع للتكيف مع التغيرات المناخية ورفع درجات الوعي لدى المواطنين العاديين، ومن خلال ٦ مواقع استرشادية في ٦ قري منفصلة بمحافظة المنيا وبنى سويف بمركزي شمالووط وإهناسيا، ويمكن استثمار هذا النجاح في جميع قري مصر بل وجميع الدول المعنية المشاركة في هذه الورشة. عقدت رابطة الجامعات الإسلامية بالتعاون مع الاتحاد العربي لحماية البيئة المؤتمر الدولي للبيئة بالوطن العربي بعنوان الواقع البيئي للوطن العربي بين المتغيرات المناخية وسلوك المواطن والمؤتمر يهدف إلى مناقشة تأثر المنطقة العربية والعالم الإسلامي بتغيرات المناخ والخروج بتصورات وحلول لتغيير أفضل لواقع البيئة العربية والإسلامية والعمل على مساعدة المسؤولين عن ملفات البيئة في اتخاذ قرارات تسهم بالنهوض بواقعها ومستقبلها، بالإضافة إلى طرح نماذج واقعة واعدة لدول تهتم وتطبق المعايير البيئية بجميع انشطتها، وتعميق روح انتماء المواطن لبيئته ورفع درجة ادراكه لانشطته التي تضر بها والحفاظ عليها من أجل الاجيال القادمة. من خلال أربعة محاور رئيسية يبحث المحور الأول واقع التغيرات المناخية في الوطن

العربي والعالم الإسلامي، والمحور الثاني سيتم خلاله مناقشة السلوك البشري ودوره في الإضرار بالبيئة والتغير المناخي، وفي المحور الثالث سيبحث تأثير البيئة على الإنسان ومنها أثر التغير المناخي علي توزيع السكان . أثر التغير المناخي علي الصحة العامة للبشر . أثر التغير المناخي في مجال المياه أما المحور الرابع والأخير فسناقش وسائل وآليات تفعيل التشريعات البيئية لمواجهة تحديات التغيرات المناخية، ورسم استراتيجية لمواجهة التحديات. أصبحت مشكلة التغيرات المناخية واقعا ملموسا نشهد انعكاساتها علي البيئة والبشر، ومن أجل رفع قدرات الكوادر وتوحيد رؤي المجتمع المدني والمؤسسات الحكومية للتعامل مع قضايا التغيرات المناخية . عقدت في القاهرة ورشة إقليمية لهذا الغرض أقيمت بالتعاون بين المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة والاتحاد الدولي لحماية الطبيعة مع المركز العربي الأوروبي للتنمية والبيئة وبحضور كوادر من مصر ولبنان والأردن والمغرب وهولندا وسويسرا. أكدت أهمية تبادل الخبرات بين الدول في كيفية التكيف مع التغيرات المناخية و تقديم المعرفة والمهارات اللازمة لتصميم وتسهيل عمليات التعلم الاجتماعية بين أصحاب المصالح المتعددين سواء كانوا فلاحين في المزارع أو مقيمين بمناطق مهددة أو القاطنين بمناطق ساحلية، واستخدام الأدوات اللازمة بصورة منهجية وتشاركية لدعم المشاريع متوسطة الحجم اللازم لتنمية المجتمع، ومن بينها مشروعات المياه في كثير من المناطق المستهدفة في دول مصر ولبنان والأردن وفلسطين والمغرب، وهي ترتبط بقضايا الإنتاج الزراعي واستنزاف الموارد الطبيعية التصحر، وغيرها وكذلك من أهم الأهداف تدريب الكوادر علي مهارات تيسير الحوار بين المعنيين بتلك القضايا سواء كانوا مسئولين حكوميين أو منظمات مجتمع مدني أو فلاحين أو أي فئات معينة، لأن ذلك الحوار غالبا ما يصطدم بمعوقات كثيرة جدا أبرزها العادات والتقاليد المتوارثة، في قضايا ندرة المياه والتغيرات المناخية وما يترتب عليها من مخاطر وسلبيات تنال من الجميع سواء كانوا من الفلاحين البسطاء أو غيرهم، ومن هنا أصبح التكيف ضروري في أي إقليم مع التغيرات المناخية ومواجهة ما يترتب عليها من ارتفاع درجات الحرارة ورطوبة نسبية واختلال توازن بيولوجي و فيضانات وتصحر، الورشة استهدفت تطوير طرق التكيف مع التغيرات المناخية بالمناطق التي بها مساقط للمياه كمواقع تجريبية مثل مركز إهناسيا بمصر وتطوان بالمغرب ومحافظة جنين بفلسطين والزرقا بالأردن ومنطقة عكار بلبنان، والهدف من المشروع الخروج من الحيز النظري للتطبيق الفعلي علي أرض الواقع. أن التطبيقات العملية الناجحة التي نفذت بالفعل علي أرض الواقع للتكيف مع التغيرات المناخية ورفع درجات الوعي لدي المواطنين العاديين، ومن خلال ٦ مواقع استرشادية في ٦ قري منفصلة بمحافظة المنيا وبنى سويف بمركزي سمالوط واهناسيا... يمكن استثمارها هذا النجاح في جميع قري مصر بل وجميع الدول المعنية المشاركة في هذه الورشة.

أكدت اللجنة الوطنية المصرية لليونسكو ان مصر من أكثر دول العالم تعرضاً لمخاطر لتغيرات المناخية والمتمثلة في ارتفاع مستوى سطح البحر وتأثر المحاصيل الزراعية ونقص موارد المياه ومايصاحبها من تأثيرات ضارة على الصحة العامة والمجتمعات السكانية وذلك خلال افتتاحة أمس لورشة عمل حول الاستراتيجية المصرية لمواجهة التغيرات المناخية والتي نظمتها منظمة التربية والعلوم والثقافة "اليونسكو" بالتعاون مع المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "الاييسكو" بمشاركة نخبة من خبراء البيئة في مصر والعالم العربي. أصبحت تقنية التكيف مع التغيرات المناخية تمثل تحدياً كبيراً أمام البشرية ولا بد من مواجهته وإيجاد الحلول والبدائل للتعامل مع اثارها على كافة الأنشطة. أضاف ان مصر وضعت استراتيجية وطنية للتكيف مع التغيرات المناخية والحد من مخاطر الكوارث الناتجة عنها ويتطلب لتنفيذ هذه الاستراتيجية توافر الإرادة السياسية وتدريب الموارد البشرية والمالية والطبيعية وتعديل التشريعات والقوانين والرصد والتقييم والمتابعة المستمرة. يستلزم مواجهة ظاهرة التغيرات المناخية التوسع في استخدام الطاقات الجديدة وزيادة مشروعات التنمية النظيفة في كافة القطاعات الصناعية واتخاذ الإجراءات الكفيلة بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. وقد أكد ممثل المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة "اييسكو" ان الهدف من عقد ورشة العمل تبادل الخبرات بين الدول العربية المشاركة ومناقشة الاجراءات الواجب تنفيذها بكل دولة لمواجهة مخاطر التغيرات المناخية. ارتفاع درجة حرارة الأرض أثر بشكل كبير على الانظمة البيئية الطبيعية في العديد من دول العالم مثل الفيضانات التي اجتاحت اندونيسيا وتسببت في ارتفاع العديد من الجزر وكذلك الحال مع فيضانات كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان فجميعها ناتج عن التغيرات المناخية.

التنمية وتغير المناخ :

عقدت اجتماعات أطراف اتفاقية تغير المناخ في وارسو في نوفمبر ٢٠١٣ ، من أجل التفاوض للتوصل إلى إطار قانوني جديد ملزم لجميع الأطراف، لتخفيض انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري، التي تؤدي لتغير المناخ بحلول عام ٢٠١٥، تمهيدا لبدء تنفيذ الإطار الجديد، اعتبارا من عام ٢٠٢٠. ولا شك أن ظاهرة تغير المناخ أصبحت واقعا عمليا تعاني منه شعوب العالم بأسره، في الدول المتقدمة، والدول النامية، والدول الحبيسة، والدول المكونة من جزر صغيرة، ودول المناطق الجافة القاحلة، والدول التي تعاني من فيضانات وأعاصير مدمرة. ولا أدل على ذلك من الإعصار الذي ضرب الفلبين، هذا الأسبوع، والعاصفة الكبرى التي أصابت مدينة نيويورك في التوقيت نفسه، العام ٢٠١٤، وتذبذب الأمطار، وندرة المياه، والتصحر، والجفاف الذي تعاني منه أفريقيا والدول العربية، وما يرتبط بذلك كله من نزاعات على الموارد الأساسية اللازمة للحياة والتنمية. إن التوصل إلى اتفاق يعالج تفاقم ظاهرة

تغير المناخ يستدعي تضافر جهود دول العالم كلها، لتخفيض الانبعاثات الناتجة عن مختلف الأنشطة اللازمة للنمو الاقتصادي، وكذلك للتكيف مع الآثار الضارة لظاهرة تغير المناخ، كلّ وفقاً لحجم مسؤوليته عن هذه الانبعاثات، وقدرته على تخفيضها، وتأثره بها. لذلك، لن يكون الإطار القانوني الجديد بديلاً عن اتفاقية تغير المناخ التي جرى التوصل إليها مع بداية الصحوة البيئية العالمية عام ١٩٩٢، بل سيكون مكملاً لها، وسيبنى على المبادئ التي قننتها الاتفاقية الأصلية، وعلى رأسها مبدأ «المسؤولية المشتركة مع تباين الأعباء»، وهو المبدأ الذي أجمعت دول العالم عليه في قمة ريو عام ١٩٩٢، وعادت لتؤكد عليه في «ريو + ١٠»، ثم «ريو + ٢٠». «فنجاح الدول المتقدمة في تحقيق التراكم التاريخي للموارد المالية نتيجة لأنشطتها الصناعية الكثيفة منذ بداية الثورة الصناعية، وعلى الرغم مما تتسبب فيه من ضرر بيئي، أتاح لها تطوير التقنيات لمراعاة الأبعاد البيئية، وذلك التراكم لم تحط به الدول النامية، ومن ثم لا يمكننا، انساقاً مع مبدأ العدالة والمسؤولية التاريخية، أن نطالب الدول النامية بتحويل أنماط الإنتاج والاستهلاك للمساهمة في تخفيض الانبعاثات الضارة بالبيئة والمناخ بما يمكن أن يعيق فرص نموها، وهي تكافح لتحقيق المستوى اللائق لحياة مواطنيها، ومن ثم يتعين تطبيق مبدأ العدالة في اقتسام الحيز المتبقي من الغلاف الجوي، من خلال تحديد التزامات واضحة بشأن تخفيض انبعاثات الدول المتقدمة تتناسب مع مسؤوليتها التاريخية، وحجم الدعم الذي يتوجب أن توفره للدول النامية، متضمناً إيجاد حلول لقضيتي نقل التكنولوجيا والتمويل، فلا تصبح حقوق الملكية الفكرية عائقاً أمام نقل وتوطين التكنولوجيا بالدول النامية، وأن يكون التمويل المقدم من الدول المتقدمة إلى الدول النامية جديداً وإضافياً وقابلًا للتنبؤ به، فضلاً عن كونه حكومياً، مع إمكانية النظر في مصادر أخرى. تقع مصر في منطقة تُعدّ من أقل مناطق العالم في نصيب الفرد من المياه، وأكثرها شحاً في تساقط الأمطار، وندرة في مصادر المياه، الأمر الذي يدرك معه صانع القرار المصري أن لكل قطرة مياه تتدفق في نهر النيل، المصدر الوحيد للمياه في مصر، قيمتها وأثرها على كل مناحي الحياة، وجهود وخطط التنمية للجيل الحالي والأجيال التالية. ويدرك المصريون جيداً أن السبيل الوحيدة للتصدي لتحدي التنمية المستدامة، بل استدامة الحياة والحضارة في المنطقة، هي التعاون والتكامل البناء بين جميع دول حوض النيل للاستفادة من الفرص المتاحة، ومواجهة التهديدات المشتركة، وتعظيم العائد من الموارد الطبيعية والطاقات البشرية في جميع هذه الدول الشقيقة، لتأمين حاضر أفضل ومستقبل واعد لدول وشعوب المنطقة بل والقارة الأفريقية التي تُعتبر أكثر القارات تأثراً بظاهرة تغير المناخ، على الرغم من أنها أقل القارات إسهاماً في تفاقمها. لذلك تهتم مصر بالتنسيق مع جميع الأطراف الدولية، ولا سيما الدول الأفريقية والعربية، في مختلف مسارات التفاوض، في إطار اتفاقية تغير المناخ، للتوصل إلى عناصر اتفاق متوازن يحقق التخفيض العالمي المطلوب في غازات الاحتباس الحراري. وتساهم مصر بنشاط في تنسيق مواقف الدول النامية في مفاوضات صندوق التمويل الأخضر الذي يسعى لتوفير مائة مليار دولار سنوياً بحلول عام ٢٠٢٠ من مختلف المصادر، الحكومية التقليدية، والجديدة المبتكرة، بما فيها استثمارات القطاع الخاص، لتحقيق الأهداف المنشودة للحفاظ على مستوى ارتفاع حرارة كوكب الأرض دون الدرجتين المئويتين خلال القرن الحالي. ولا شك أن تحقيق هذا الهدف العالمي، الذي لا غنى عنه، لن يحدث دون التعاون والتفاعل البناء بين جميع دول العالم، بمختلف مراحل نموها، لتحمل هذه المسؤولية التاريخية. وتتطلع مصر للمشاركة بفاعلية في القمة العالمية لتغير المناخ، التي ناقشت تطورات تنظيمها مع السيد بان كي مون سكرتير عام الأمم المتحدة في سبتمبر (أيلول) ٢٠١٣، والمقرر عقدها العام المقبل لتقييم التقدم في الجهود الدولية لمكافحة تغير المناخ، وحشد الإرادة السياسية اللازمة لمواجهة هذا التحدي، الذي يهدد مستقبل الأجيال المقبلة وحققها في التنمية.

أكدت وزارة الدولة لشؤون البيئة ضرورة تكاتف الجهود العربية لتحقيق استراتيجية عربية للتنمية المستدامة تستهدف تنويع اقتصاديات الدول العربية، وتوفير فرص عمل تضمن الحد من الفقر، وتحقيق العدالة الاجتماعية والسلامة البيئية، وتنويع مصادر الطاقة بما فيها الجديدة والمتجددة. تستهدف مصر تطبيق قواعد التنمية المستدامة في خلال المرحلة المقبلة لترشيد استخدام الموارد، والتخفيف من حدة الزمات الاقتصادية، وأنها قامت في هذا الإطار بتحديث الاستراتيجية الوطنية للطاقة الجديدة والمتجددة خاصة طاقة الرياح، والطاقة الشمسية، مما يسمح بتنفيذ عدد من المشروعات من بينها تطبيق استخدامات الطاقة الشمسية في مدينة الشيخ زايد.

تسعى مصر شأن المجتمع الدولي إلى الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، وقد حققت تقدماً ملموساً في مجال الاستفادة من آلية التنمية النظيفة، إذ وصل عدد مشروعات التنمية النظيفة في مصر إلى ١٠١ مشروع منها ١٢ مشروعاً تم تسجيله في المجلس التنفيذي للاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية بالأمم المتحدة، بما يحقق خفضاً سنوياً في غازات الاحتباس الحراري يعادل نحو ١١ مليون طن ثاني أكسيد الكربون المكافئ، أما فيما يخص المؤشرات البيئية فقامت الوزارة بتغطية ٥٢ مؤشراً فيما يتعلق بالبيئة والتنمية المستدامة من ٨٩ مؤشراً.

وفي إطار إدماج مفاهيم التنمية المستدامة بمناهج التعليم، تم التنسيق مع وزارتي التربية والتعليم والتعليم العالي لترسيخ مفهوم "التربية البيئية النظامية من أجل الاستدامة" بحيث تخرج المدرسة من أسوارها، وتتفاعل مع المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتعزز مفاهيم الاستهلاك المستدام، والمحافظة على الموارد الطبيعية، وتنسج برامج الصحة

والبيئة، كما تم دمج المفاهيم البيئية في المحتوى التعليمي والتربوي بمراحل رياض الأطفال والتعليم الاساسي والتعليم الثانوي بنوعية، لترسيخ مفهوم التنمية المستدامة لدى الطلاب.

شاركت الوزارة في وضع استراتيجية للصحة المهنية في مصر حتى عام ٢٠٢٠ بالتعاون مع وزارة الصحة والعمل على تفعيل إجراءات الصحة المهنية والتعامل معها واتخاذ الإجراءات اللازمة لتقليل نسبة تلك الأمراض لأقل درجة ممكنة، وتحرص الوزارة على مناقشة المواد الكيماوية الخطرة، وطرق استيرادها، وإجراءات حماية العاملين المعرضين للتعامل مع هذه المواد والإجراءات الوقائية لعدم وصولها الى أيدي الخارجين عن القانون بالإضافة الى مناقشة تأثير التعرض للكيماويات، ووضع الضوابط للتعامل مع كل مادة على حسب تأثيرها على صحة الانسان، وإيجاد الحلول العملية لها. وطالبت باستخدام منصب "سفير للنيات الحسنة لشئون السلم البيئي بالمنطقة العربية" ليكون ممثلاً لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شئون البيئة في المتابعة الميدانية لأوضاع التدهور البيئي العربي أسوة بما قام به برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

مرحلة ما بعد الاتفاق الجديد لتغير المناخ :

ناقشت الندوة الإقليمية المعنية بتغير المناخ - التحديات المناخية التي تواجهها كل من إفريقيا ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وكيفية توفير بيئة آمنة للقارة الإفريقية لمواجهة تحديات الفقر والجوع ونشر الوعي بقضايا التغير المناخي، وتحقيق مجتمع أكثر استدامة، ووضع استراتيجية حتى ٢٠٥٠. وأكد المشاركون في الندوة أنه يجب التعامل مع الظروف المستقبلية، باعتبار أن منطقة الشرق الأوسط سوف تواجه صعوبات شديدة في الحصول على المياه في السنوات المقبلة لإنتاج الغذاء اللازم نتيجة الزيادة السكانية، والاستعداد للمتغيرات المترتبة على صدور اتفاق دولي جديد حول تغير المناخ بدلا من بروتوكول كيوتو. وعقدت الندوة تحت عنوان: «تغير المناخ وأثاره: ارتفاع مستوى سطح البحر والتصحر في إفريقيا ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا»، وذلك بمشاركة أكثر من مائة عالم وخبير، وكذلك ممثلو الهيئات الحكومية في مجال البيئة، والزراعة. وأوضحت المناقشات أن القارة الإفريقية تواجه مخاطر المتغيرات المناخية، وتأثيرها على المصادر الطبيعية للقارة، وتأثيرها في انتشار الأمراض، وارتفاع مستوى البحر. أن مصر يصل إليها ٩٥ % أو أكثر من ميزانيتها المائية من نهر النيل، وأن من المهم أن نفهم ما يمكن أن يحدث من تطورات نتيجة تغير المناخ، إذ تشير المؤشرات المبدئية إلى أن الحوض سيتعرض لهطول مطري خلال الثلاثين عاما القادمة (٢٠١٠م - ٢٠٤٠م)، ثم ينخفض هذا الهطول خلال الفترة من ٢٠٤٠ إلى ٢٠٧٠، ومن ٢٠٧٠ إلى ٢١٠٠، ويتبع ذلك انخفاض في الإيراد الطبيعي عند أسوان بنفس القيمة تقريبا إلا أن الانخفاض المتوقع بسبب تغير المناخ ليس هو التهديد الوحيد الذي يؤثر على الحصة المائية للبلاد لأن ذلك يتأثر بشكل رئيسي بعوامل الزيادة السكانية والعلاقة بين مصر ودول حوض النيل، ولجوء العديد من دول حوض النيل (إثيوبيا، السودان، أوغندا) إلى إقامة سدود في انحاء متفرقة من الحوض وعدم القدرة على مواجهة التلوث الذي يصيب معظم المجارى المائية في مصر. أن مصر يمكنها أن تغطي كل حاجتها من الطاقة الشمسية، وأنها لو نجحنا في الحصول على ٢٠% فقط من إجمالي الطاقة من مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة لربحنا جزءا كبيرا من معركتنا أمام قضايا نقص الطاقة، وتغير المناخ. وأضاف أن الطاقة التي سيتم توليدها من الشمس والرياح ليست فقط للتصدير لأوروبا بل يخصص جزء منها للتنمية، مشيرا إلى أن مصر تتمتع بمقومات طبيعية متميزة تؤهلها لدخول مجال صناعة الطاقة النظيفة بقوة بما يصنع فرصا هائلة في مجال الاقتصاد والتنمية. أن الخبرة المصرية في مجال التغيرات المناخية تضاهي أعلى مستويات الخبرة الموجودة في العالم، وأنه بالرغم من ذلك ما زلنا ننادى صناعات القرار وصناعات السياسات، لاعتماد استراتيجية متكاملة، وخطط عمل واضحة، لها برنامج زمني، واعتمادات ميزانيات لتنفيذ هذه الخطط، وأيضا وضع مؤشرات لقياس وتقييم ما يتم تنفيذه من هذه الخطط، مع عرض أفكار مشروعات تتعامل مع قضايا الطاقة والأمن المائي والغذائي لمواجهة الزيادة السكانية الحادثة في مصر والتغيرات المناخية المتوقعة وبرنامج التكيف الواجب تطبيقها لتوفير حياة أفضل للجبل الحالي، والأجيال القادمة. أن تكلفة التغيرات المناخية في العالم أصبحت تمثل نحو ٢٠% من إجمالي الناتج العالمي، وأن من أخطر آثار التغيرات المناخية ارتفاع درجات الحرارة مما يؤدي إلى سيول وفيضانات في البحار والمحيطات والأنهار، وتآكل شواطئ البحار، وذوبان الثلوج، وانهارات في الجبال الثلجية، ومضاعفة شدة العواصف، والأعاصير المدمرة.

أن الرئيس يولى اهتماما خاصا بالتغيرات المناخية، وأن رئاسة مصر للحكومات الإفريقية في قضية التغيرات المناخية خطوة مهمة، موضحا أن مصر تعمل على التنسيق بين الدول الإفريقية في مجال الاتفاقيات الدولية التي سيتم توقيعها في نوفمبر المقبل بفرنسا. وطالب البلتاجي بتضافر الجهود لمواجهة مخاطر التغيرات المناخية وآليات التصدي لها، مشيرا إلى أن مصر تقوم بعمل العديد من الدراسات والمشاريع التي تواجه التغيرات المناخية، وكذلك المعاهدات الجديدة والخاصة بمقاومة التصحر، كما تقوم بتحضير إطار استراتيجية التنمية المستدامة، لوضع الاستراتيجية لتحسين نماذج الدراسات الموجودة، والعمل على تطويرها. ليست هناك دار آمنة بدون أن تكون هناك بيئة آمنة، وأن القارة الإفريقية اليوم تواجه تبعات التغيرات المناخية، وتأثيرها على المصادر الطبيعية للقارة، وتأثيرها في انتشار الأمراض، وارتفاع مستوى سطح البحر بجانب مواجهتها لتحديات الفقر، والجوع، والاقتصاد. أن هناك مشكلات أوجدتها العلوم والتكنولوجيا، أن هذه الندوة فرصة كبيرة من أجل التعاون لإزالة الآثار السلبية الناتجة عن العلم والتكنولوجيا.

المسار العاشر الإقتصاد الأخضر والعولمة Globalization

عولمة الفقر والجوع والجريمة :

مقدمة :

مشكلة الجوع صعبة ومعقدة وتتداخل فيها كل عناصر وعوامل البيئة الطبيعية والبيئة البشرية من الفرد الى النظام الحاكم والى تفاعلات عالمية من الاسواق الى سياسات الدولة التى تتشكل بين نقيصين دائمين هما الهيمنة الاقتصادية السياسية للدول المتقدمة طرف أول وبين محاولات للحفاظ على الكينونة الوطنية الحضارية الاقتصادية المستقلة للدول النامية التى تشمل على نحو ٩٠% من فقراء العالم وجياعهم تطرف اى .

وبداية هناك دلالة رقمية بسيطة فقد كان عدد جياع العالم ٨٥٤ مليون عام ٢٠٠٦ ليصل الى ١.٠٢٠ مليار جائع فى مارس ٢٠٠٩ (مؤتمر الثمانية الكبار) اى واحد من كل ستة سكان العالم جائع ، والجوع هو الفقر الذى لا يمكن وصفه سوى انه حافة الموت خاوى البطن بارز العظام فريسة لأمراض اجهزة الانسان ، وجوع الموت ليس كل شئ بل هناك جوع ابطاً موتاً هو قلة الغذاء وعدم توازنه ، ويعيش معظم الذين يعانون من نقص التغذية فى الدول النامية ٦٤٢ مليون شخص فى منطقة اسيا والمحيط الهادى ، ٢٦٥ مليون فى منطقة جنوب الصحراء ودول القرن الافريقى بأفريقيا ، ٥٣ مليون فى امريكا اللاتينية ودول الكاريبى ، ٤ مليون فى الشرق الادنى وشمال افريقيا ، وحوالى ١٥ مليون شخص يعانون من الجوع فى الدول المتقدمة .

وقد بلغ انتاج الحبوب (قمح - ذرة - ارز) عالمياً نحو ٢٢٠٠ مليون طن عام ٢٠٠٨ والمتاح منه فى التجارة العالمية اقل من العشر مع ارتفاع اسعار الحبوب ، وتحتاج ثلاثون دولة للدعم الزراعى منها عشرون فى قارة افريقيا وفى مؤتمر الثمانية الكبار اتفق على تكوين رصيد دعم مقداره عشرون مليار دولار لكن منظمة الفاو ترى ان العالم يحتاج الى ٤٤ مليار دولار سنوياً لمواجهة النمو السكانى ومتطلبات الغذاء .

وفى مصر تصل نسبة الفقر ٥٥% وهناك ١٤ مليون مصرى تحت خط الفقر منهم اربعة ملايين لايجدون قوت يومهم ، ويجب التأكيد علىقيمة العمل للتغلب على الظروف الاقتصادية الصعبة حيث تؤكد الدراسات ان معدل انتاجية الموظف فى القطاع الحكومى لا تتعدى ٢٧ دقيقة فى الوقت الذى يعمل فيه معظم المواطنين باعمال منخفضة الانتاجية والدخل .

تشهد السنوات المقبلة موجات فقر جديدة تؤثر على الغنى والفقير على حد سواء وذلك استمراراً لموجة الغلاء الشديد فى العالم . ويعانى العالم من ظاهرة اجتماعية واقتصادية بدرجات متفاوتة وهى ظاهرة الفقر ، وتعرف الدول الفقيرة بأنها الدول التى يفتقد الفرد فيها الدخل الكافى للحصول على المستويات العادية من الرعاية الصحية والغذاء والملبس والتعليم وكل ما يعد من الاحتياجات الضرورية لتأمين مستوى لائق فى الحياة ، ويعرف الفقر من المنظور الاقتصادى بأنه حالة عدم الحصول على مستوى للمعيشة يعتبر لائقاً او كافياً فى المجتمع الذى يعيش فيه الفرد ، والفقر يمثل عائق اقتصادى رئيسى امام جهود التنمية والاستثمار فى البيئة او المجتمع والاداء الاقتصادى والاجتماعى .

مقياس الفقر :

تم تحديد مقاييس ومؤشرات الفقر على مستوى البلدان فى العالم فى النصف الثانى من القرن العشرين :
- يعيش فوق كوكب الأرض ٦ مليارات من البشر (عدد سكان الدول النامية منها ٤.٣ مليار منهم حوالى ٣ مليارات تحت خط الفقر (وهو مستوى ادنى للمعيشة ويعد من لا يحصل عليه من الفقراء وبحسب خط الفقر على اساس مفهوم الدخل فى الدول المتقدمة كمؤشر لمستوى المعيشة او على اساس الانفاق الاستهلاكى فى الدول النامية كمؤشر لمستوى المعيشة) وهو ٢ دولار امريكى للفرد فى اليوم ، ١.٢ مليار يحصلون على اقل من دولار واحد يومياً) .

- ٣٣.٣% ليس لديهم مياه شرب آمنة صالحة للشرب والاستعمال .

- ٢٥% يفتقرون للسكن اللائق .

- ٢٠% يفتقرون لأبسط الخدمات الصحية العادية .

- ٢٠% من الاطفال لا يواصلوا مراحل التعليم لأكثر من المرحلة الابتدائية .

- ٢٠% من الطلبة تعاني من سوء ونقص التغذية .

- فى المقابل تبلغ ثروة ثلاثة من اغنىاء العالم ما يعادل الناتج المحلى لأفقر ٤٨ دولة فى العالم ، ثروة ٢٠٠

من اغنىاء العالم تتجاوز نسبتها دخل ٤١% من سكان العالم .

- يموت ٣٥ الف طفل يوميا بسبب الجوع والمرض (يموت طفل كل ٢٠ ثانية) ويقضى خمس سكان البلاد النامية بقية اليوم وهم يتضورون جوعاً .
* - هذا الخلل الكبير في تمركز رأس المال العالمي له آثار وخيمة على البشرية ويهدد الانسانية والسلام الاجتماعي.

اسباب الفقر :

- من خلال الدراسات الكثيرة ارجعت اسباب الفقر في :
- (١) ظاهرة العولمة ساعدت في نشر الفقر وتدمير اقتصاد الدول النامية .
 - (٢) ظاهرة الاحتباس الحرارى حيث تجاهلت الدول الصناعية الكبرى توقيع اتفاقيات للحد من انبعاث الغازات السامة من مصانعها التكنولوجية مما يهدد بكارثة مناخية ويصيب الأرض بشيخوخة كبيرة مبكرة وكوارث طبيعية مثل الزلازل والاعاصير وهذا يزيد من فقر الشعوب وتشريدها .
 - (٣) العقوبات الاقتصادية المفروضة على بعض الدول .
 - (٤) الغزو والاحتلال من اجل السيطرة على الاماكن الاستراتيجية في العالم .
 - (٥) هيمنة الدول الغنية الكبرى على لائحة الاغنياء لتأكيد السيطرة وبسط النفوذ ادى الى فقر الكثير من الدول .

خريطة الجوع :

شهدت العقود الاخيرة تقدما كبيرا في مكافحة الجوع والفقر في العالم وحققت غالبية البلدان ٧٢ من اصل ١٢٩ بلدا رصدها منظمة الاغذية والزراعة غاية الاهداف الانمائية للألفية المتمثلة في خفض نسبة السكان الذين يعانون من نقص التغذية بمقدار النصف بحلول عام ٢٠١٥ . وتراجعت نسبة الاشخاص الذين يعيشون في ظل فقر مدقع في البلدان النامية من ٤٣% عام ١٩٩٠ الي ١٧% هذا العام.

وذكرت منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (فاو) في تقريرها السنوي عن حالة الغذاء والزراعة علي مستوي العالم ان التقدم لم يكن متساويا بين مختلف البلدان مشيرة الي انه لا يزال هناك ٧٩٥ مليون شخص يعانون الجوع وفقا لتقرير حالة انعدام الامن الغذائي في العالم ويعيش حوالي مليار شخص في فقر مدقع وفقا لتقرير البنك الدولي ٢٠١٥ يعيش معظمهم في المناطق الريفية وهم يعتمدون علي الزراعة لجني قسم كبير من دخلهم. وقال جوزيه جرازيانو دا سيلفا المدير العام لمنظمة فاو انه من الملح ان نعمل لدعم السكان الشد ضعفا لكي يصبح العالم خاليا من الجوع مشيرا الي ان النمو الاقتصادي لا سيما في الزراعة ضروريا في خفض معدلات الجوع والفقر .

وأكد ان التجارب القطرية علي مر العقود الماضية اثبتت ان انتهاء الجوع وانعدام الامن الغذائي وسوء التغذية هو امر ممكن ويتوجب القيام بالكثير من العمل مستقبلا لتحويل تلك الرؤية الي واقع ملموس مشيرا الي ان الالتزام السياسي والشراكات والتمويل الكافي والاجراءات الشاملة عناصر رئيسية بالنسبة الي هذا الجهد.

للقضاء علي الجوع والفقر نحتاج الي مزيج من الاستثمارات الخاصة والعامه المستدامه وتدابير الحماية الاجتماعية وسيطلب القضاء علي الجوع في العالم بطريقة مستدامه بحلول عام ٢٠٣٠ ميلغا اضافيا بقدر متوسطة ٢٦٧ مليار دولار امريكي سنويا للاستثمار في المناطق الريفية والحضرية وهذا يعادل تقريبا ٠.٣% من الناتج المحلي الاجمالي العالمي وهذا يشكل ثمنا زهيدا يجب دفعه للقضاء علي الجوع في فترة حياتنا اقترح دا سيلفا.

ونشرت فاو في تقريرها السنوي حول حالة الاغذية والزراعة احصاءات بنسب السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر في البلدان ذات الدخل المنخفض وذات الدخل المتوسط في العالم اجمع واحتلت قارة افريقيا وبخاصة جنوب الصحراء الكبرى وتأتي دولة بوروندي علي قمة المعاناة في العالم اذ يعيش ٧٩.٨% من سكانها في فقر مدقع قل من ١.٢٥ دولار في اليوم و ٩٢.٩% علي اقل من ٢١ دولار يوميا

الشرق الأوسط وشمال افريقيا: يعيش ١.٧% من سكان الشرق الاوسط وشمال افريقيا في فقر مدقع ١١.٦% يعيشون عي اقل من ٢ دولار في اليوم و فلي اطار مواصلة مصر حربها ضد الجوع انخفض عدد من يعيشون في فقر مدقع اقل من ١.٢٥ دولار في اليوم الي ١.٧% من السكان وبلغ عدد من يعيشون تحت خط الفقر (٢ دولار يوميا ١٥.٣% والغريب ان سوريا التي تدمرها حرب دولية من أطراف عديدة وقوي عظمي تعيش حال اقتصادية افضل من مصر حيث ان ٠.٤% من سكانها يعيشون في فقر مدقع و ٨.٣% يعيشون علي اقل من ٢ دولار يوميا. وتعد اراضي فلسطين المحتلة اسرائيل اقل الدول التي تعاني من وطأة الفقر اذ يعيش ٠.١% علي اقل من ١.٢٥ دولار يوميا ٠.٥% علي اقل من ٢ دولار في اليوم .

وفي العراق يعيش ٣.٧% من السكان فق فقر مدقع و ٢٠.٩ علي اقل من ٢ دولار يوميا ويعيش ٠.٨% من سكان ايران علي اقل من ١.٢٥ دولار و ٤.٦% علي ٢ دولار يوميا اما ليبيا التي تعيش صراعا اهليا وطائفيا فلم تتوفر عنها اية معلومات وتأتي دولة جيبوتي علي قمة المعاناة في المنطقة اذ يعيش ١٠.٢% من السكان في فقر مدقع و ٢٧.٨% علي اقل من ٢ دولار يوميا.

جنوب اسيا..الفقر يتكلم: تعد تلك المنطقة هي ثاني افقر منطقة في العالم ٢٤.٥% يعيشون علي اقل من ١.٢٥ دولار في اليوم و ٦٠.٢% يعيشون علي اقل من ٢ دولار في اليوم وتأتي دولة بنجلاديش علي قمة المعاناة اذ يعيش ٢٩.٦% في فقر مدقع و ٧٣.٩% تحت خط الفقر وفي باكستان يعيش ١٢.٧% من السكان في فقر مدقع و

٥٠.٧% علي اقل من ٢ دولار يوميا فيما لم تتوفر اي معلومات عن افغانستان التي عانت لسنوات طويلة من وطأة الحروب. ويعتبر سكان جزر الملديف هم الاكثر ترفا في المنطقة اذ لا يوجد بينهم من يعيش في فقر مدقع وهناك ٢.٣% يعيشون تحت خط الفقر العالمي (٢ دولار في اليوم) ورغم الانطلاقة الاقتصادية الكبرى لدولة الهند الا ان ٢٤.٧% من السكان يعيشون علي اقل من ١.٢٥ دولار في اليوم و ٦٠.٦% تحت خط الفقر.

افريقيا جنوب الصحراء الكبرى هنا المجاعات: هنا ارض المجاعات يحق اذ يعيش ٤٦.٩% من سكان المنطقة جنوب الصحراء الكبرى في فقر مدقع و ٦٨.٦% علي اقل من ٢ دولار يوميا وتأتي دولة بوروندي علي قمة المعاناة في العالم اذ يعيش ٧٩.٨% من سكانها في فقر مدقع و ٩٢.٩% علي اقل من ٢ دولار يوميا وتلحق بها جمهورية افريقيا الوسطي التي يعيش ٥٦.٧% من سكانها علي اقل من ١.٢٥ دولار و ٧٥.٥% تحت خط الفقر العالمي.

ويعتبر شعب بوتسوانا هو الاغني في منطقة جنوب الصحراء الكبرى فيعيش ١٠% فقط منه في فقر مدقع و ٢٢.٢% علي اقل من ٢ دولار يوميا

شرق اسيا والمحيط الهادي دول تخطو نحو الاكتفاء: يعيش ٧.٩% من سكان تلك المنطقة علي اقل من ١.٢٥ دولار و ٢٢.٧% علي اقل من ٢ دولار في اليوم وجاءت دولة تيمور ليتشي علي رأس قائمة الفقر المدقع في المنطقة اذ يقع تحت وطأته ٢٣.٢% من سكانها فيما هناك ٦٩.٦% تحت خط الفقر اقل من ٢ دولار يوميا وكذا يحاصر الفقر دولة اندونيسيا حيث ان ٤٣.٢% من السكان فقراء و ١٦.٢% يعيشون في فقر مدقع.

أما دولة ماليزيا العملاق الاقتصادي فلا تتوفر اي معلومات عن عدد سكانها الذين يعيشون في فقر مدقع ويعيش فقط ٠.٨% من مواطنيها تحت خط الفقر وفي تايلاند يعيش ٠.٢% في الفقر المدقع و ٣.٣% علي اقل من ٢ دولار يوميا فيما يعيش ٦.٣% من سكان الصين في فقر مدقع و ١٨.٦% علي اقل من ٢ دولار يوميا

اوروبا واسيا الوسطي. وكان هناك فقر: يعيش ٠.٥% من سكان تلك المنطقة في فقر مدقع و ٢.٢% يعيشون علي اقل من ٢ دولار يوميا وتعتبر جورجيا اكثر دول المنطقة معاناة اذ يعيش ١٦.١% من سكانها علي اقل من ١.٢٥ دولار في اليوم و ٣٣.٥% تحت خط الفقر العالمي

اما تركيا التي شهدت تطورا كبيرا في السنوات العشر الاخيرة فيعيش ٠.١% فقط من سكانها في فقر مدقع و ٢.٦% علي اقل من ٢ دولار يوميا وفي صربيا التي تعاني حربا مع روسيا يعيش ٠.١% فقط من سكانها في فقر مدقع و ٠.٤% تحت خط الفقر ورغم التحديات الدولية تقترب روسيا من القضاء علي الفقر نهائيا اذ لا يعيش اي من السكان في فقر مدقع وهناك ٠.٢% فقط يعيشون علي اقل من ٢ دولار يوميا

أمريكا اللاتينية ومنطقة بحر الكاريبي ليسوا افارقة: يعيش ٤.٦% من سكان امريكا اللاتينية ومنطقة بحر الكاريبي في فقر مدقع و ٩.٣% يعيشون علي اقل من ٢ دولار في اليوم وانتهت جامايكا علي الفقر المدقع نهائيا وتقترب من القضاء علي الفقر بصفة عامة اذ لا يعيش سوس ١.٢% علي اقل من ٢ دولار يوميا اما البرازيل فيعيش ٤.٥% علي اقل من ١.٢٥ دولار و ٨.٢% تحت خط الفقر وتوقفت عليها الارجننتين التي يعيش ١.٤% من سكانها في فقر مدقع ونسبة ٢.٩% تحت خط الفقر اقل من ٢ دولار يوميا. وتأتي دولة هايتي علي قمة المعاناة اذ يعيش ٥١.٦% في فقر مدقع و ١٩.٥% علي اقل من ٢ دولار يوميا.

اماكن الفقر في العالم :

انخفاض اعداد الفقراء نتيجة مجهودات يسعى البنك الدولي لتنفيذها للحد من الفقر عن طريق مساندة تعميم وتنفيذ استراتيجيات وطنية لتخفيض اعداد الفقراء عن طريق مجموعة متنوعة من الادوات التحليلية وادوات الاقراض تستهدف توسيع نطاق فرص النمو وقدرة الفرد المعيشية الاكثر فقراً على المشاركة في النمو بتحسين سبل الحصول على الخدمات الاساسية والبنية الاساسية وفرص الانتاج ، وهذا الانخفاض في اعداد الفقراء يتفاوت من منطقة لأخرى :

(١) **شرق أسيا** : تم خفض اعداد الفقراء الى النصف ومن المتوقع تراجع نسبة الفقراء الى اقل من ٢% بحلول عام ٢٠١٥ مع الاحتفاظ بنسبة ١٥% تعيش علي اقل من دولارين يوميا للفرد .

(٢) **منطقة أفريقيا جنوب الصحراء** : رغم انخفاض اعداد الفقراء بنسبة ٤.٧% خلال الفترة بين عامي ١٩٩٩ - ٢٠٠٦ الا ان نحو ٣١% من الافارقة قابعين في براثن الفقر المدقع بحلول عام ٢٠١٥ وهذا يتجاوز النسبة

المستهدفة البالغة ٢٣% لتحقيق الهدف الانمائي للألفية الجديدة المتعلقة بخفض نسبة الفقر المدقع الى النصف . وازيادة اعداد السكان الافارقة يزيد عدد الافارقة الذين يعيشون عند مستوى دولار واحد للفرد يوميا او اقل ولذا فان القارة السمراء سوف تستمر في تراجعها مقارنة ببقية دول العالم ، وهذه المنطقة تضم ٣١% من بين اشد الفقراء في العالم .

الوضع في افريقيا :

تعد افريقيا القارة الاقفر والاكثر هامشية في النظام التجاري العالمي ويزيد الفقر من نشوب النزاعات وهشاشة وضعف القارة في وجه الارهاب وضغط الهجرة غير الشرعية وانتشار الامراض واستنزافاً لمساعدات العالم ، وتزداد اهمية القارة

الافريقيه فى السنوات الاخيرة فاصبحت ساحة لتنافس دولى قوى ومحتدم على الموارد الطبيعية التى تزخر بها ، وتتسابق دول كثيرة مثل الصين والهند وكوريا الجنوبية والبرازيل وغيرها من اجل الحصول على نفط افريقيا ومعادنها ومواردها الطبيعية وتعانى افريقيا من النزاعات المسلحة والاضواح الانسانية للاجئين والنازحين ومواجهة اعباء الديون الخارجية وشروط التجارة الدولية وضعف صادراتها لاسواق العالم وصعوبة استكمال البنية الاساسية الجاذبة للاستثمار ومشكلات امية وامراض متوطنة وزيادة معدلات السكان .

مقترحات " الفريدمان " لمواجهة الفقر :

يضم المقترح ثمانية اسس متداخلة لمواجهة الفقر :

- ١- توفير مكان لحياة آمنة للفرد .
- ٢- طرح مداخل لاستغلال الوقت .
- ٣- اكتساب المعرفة والمهارة .
- ٤- توفير المعلومات .
- ٥- الانضمام لمنظمات اجتماعية .
- ٦- اقامة شبكة اجتماعية مكثفة مع العالم الخارجى .
- ٧- توفير وسائل العمل والانتاج .
- ٨- توفير الدعم المالى .

بنوك الفقراء :

اعلنت الأمم المتحدة عام ١٩٩٧ بدء عقد محاربة الفقر واعلنت خفض الفقر بنسبة ٥٠% قبل عام ٢٠١٥ ضمن اهدافها التنموية للألفية وكانت الآلية الوحيدة التى تثبت نجاحها هى فكرة بنوك الفقراء التى تعتمد على مبدأ اعطاء قرض صغير لشخص لا يستطيع الحصول على قرض من بنك عادى ويستهدف مبدأ الاقراض متناهى الصغر شريحة من افقر الفقراء الذين يعيشون على اقل من دولار واحد يومياً لمساعدتهم لبدء مشروع صغير يدر عليهم دخلاً لا بأس له قابل للتوسع بالمبدأ نفسه (٢.٨ مليار نسمة تمثل ٤٤% من سكان العالم يعيشوا على اقل من دولار واحد يومياً للفرد ويعيش فيه ١.١ مليار تحت خط الفقر مما يعنى ان بين كل ستة اشخاص يوجد ثلاثة فقراء وواحد من هؤلاء الثلاثة يعيش فى فقر مدقع) .

صاحب فكرة بنك الفقراء طبقها فى بنجالاديش وهى الحل الأنسب للتعامل مع مشكلات الفقراء فى العالم العربى وبدأ تنفيذها فى مصر وعدد من الدول العربية بتدعيم من برنامج الخليج العربى الانمائى لدعم منظمات الامم المتحدة وهى البرنامج المعروف باسم (اجفاند)، وقد حصل على جائزة نوبل للسلام لهذه الفكرة .

بنك عربى للغذاء :

اقترح الأمين العام لمجلس الوحدة الاقتصادية العربية نتيجة وطأة ازمة الغذاء والطاقة انشاء بنك عربى للغذاء توضع به الاموال لتضخ فى مشروعات واستثمارات لتحقيق الامن الغذائى والذى هو أمن قومى للدول العربية ، وفكرة البنك العربى تأتى من خلال البيانات التالية فالدول العربية استوردت عام ٢٠٠٤ حوالى ٧٥ مليون طن مواد غذائية ، منها ٤٥ مليون طن حبوب نصفها ٢٢ مليون طن قمح ، وانخفض معدل اكتفائها من السكر الى ٣٥% والزيوت الى ٣١% ولكن الدول العربية لديها موارد لا بأس بها فلديها مساحة زراعية ٩٦.٦ مليون هكتار (الهكتار = ٢.٥ فدان) منها ٧١.٥ مليون هكتار (٤٦.٢٥ مليون فدان) متروكة بور ولدى الدول العربية ثروة حيوانية تقدر ٣٧٣ مليون رأس معظمها فى السودان غير مستغلة . وسواحل بحرية وبحيرات تنتج ٣.٨ مليون طن من الاسماك ، ولدى الدول العربية قوة عاملة ضخمة وثروات هائلة ويمكنها توفير نسبة عالية من احتياجاتها الغذائية بل وانشاء مخزون استراتيجى غذائى يحميها من الازمات .

التفاوت الكبير بين الغنى والفقر فى بعض دول العالم :

(١)الصين : بها قائمة اثرياء متوسط ثروة اغنى ٤٤٠ شخصية نحو ٢٠٠ مليون دولار وهناك سبعة من اصحاب المليارات ، والاحصاءات تبين ان ١٠% من العائلات الحضرية الأكثر ثراء فى الصين تملك الآن ٤٥% من الثروة الحضرية بينما يملك ١٠% الاكثر فقراً اقل من ١.٤% هذا التفاوت الكبير ادى الى اتخاذ اجراءات بالسماح بزيادة اسعار الحبوب وتوجية الدعم الزراعى والغاء الضرائب الزراعية ومحاولة الغاء بعض الرسوم المحلية ، ويعتقد ان معامل جينى وهو مقياس لعدم المساواة يتراوح بين صفر وواحد يستخدمه الاقتصاديون لقياس التفاوت وهذا المقياس يزيد فى الصين على ٠.٤٥ وهو من اعلى مستويات التفاوت فى العالم .

(٢)الولايات المتحدة الامريكية : يصنف ٣٧ مليون من سكان الولايات المتحدة بأنهم فقراء ، وتظهر الاحصاءات الحكومية ان ١.١ مليون امريكى تحت خط الفقر ، وفى عام ١٩٦٤ كان ١٩% من سكان الولايات المتحدة يعيشون تحت خط الفقر ثم تراجعت هذه النسبة لتبلغ ١٢.٨% عام ١٩٦٨ ولم تتغير النسبة كثيراً حيث آخر احصائية تشير الى انها ١٢.٧% ما يدل على أن الفقر مزمناً فى الولايات المتحدة الامريكية كما ان نسبة الفقر بلغت ٢٤.٧% .

(٣) **اليابان:** من بيانات وزارة الرعاية الاجتماعية اليابانية ان عدد المشردين ٢٥ الف وفي طوكيو يقيم ٦٧٠٠ شخص في الحدائق وعلى ضفاف الانهار ، ومعدل الفقر في اليابان وهو نسبة الاسر التى تعيش على دخل اقل من نصف المتوسط القومى يبلغ ١٥.٣ % .

تطور معدلات الفقر فى مصر :

اوضح تقرير التنمية البشرية لمصر عام ٢٠٠٨ والذى يصدر عن معهد التخطيط القومى التابع لوزارة التخطيط والبرنامج الانمائى للأمم المتحدة ان معدلات الفقر تتزايد وارتفعت فى مصر من ١٦.٧% عام ٢٠٠٠ الى ١٩.٦% عام ٢٠٠٥ وهذه النسبة فى زيادة فى الثلاث اعوام الاخيرة والمستهدف الوصول الى ١٢% عام ٢٠١٥ ، رغم تحسين ظروف العمل ووجود فرص عمل اضافية واستثمارات وتحسين فى الاجور مقابل موجات من الغلاء وارتفاع الاسعار والتضخم الذى يضيع جهود التحسن الاقتصادى .

وأحد أسباب زيادة معدلات الفقر زيادة اسعار الطاقة واسعار الغذاء وما يتبعها من تداعيات وانطلاقه خيالية لاسعار النفط وتراكم الثروة للدول البترولية . ولعل اجتياح ظاهرة العولمة وتيارها الدول والحكومات والبشر وجدت من اجل خدمة مصالح الدول الغنية والقوية معاً ولا تأخذ بعين الاعتبار مصالح البلدان النامية الا بقدر ما تسهم به هذه فى خدمة مصالحها وتعزيز عائد احتياجات ومصالح الدول الغنية ومؤسساتها التجارية والمالية ، والعولمة فاجأت البلدان النامية التى تعاني اصلاً خلا اقتصادياً وصناعياً فصناعياً لا تتمتع بمعدلات كفاءة انتاجية وهى تنتج سلعاً غير مؤهلة غالباً للمنافسة الدولية وانما موجهة بالاساس للاستهلاك المحلى وحدة ومدعومة بالحماية الجمركية من المنافسة الخارجية .

وتعانى الدولة النامية بدرجة اكبر من المشاكل الاجتماعية فى صورة معدلات مرتفعة للطارية مصحوبة ينمو سكانى غير متوازن يصعب السيطرة عليه علاوة على تفشى الامية والفقر وضعف التعليم والتدريب والتأهيل المهنى والتقنى . ومن الظواهر الاجتماعية السيئة التى تصاحب عواصف العولمة تزايد يؤر الفقر وسوء توزيع الدخل بين الامم من ناحية وداخل البلدان ذاتها من ناحية اخرى . والادوت الرئيسية التى تسيطر بها الدول المتقدمة على باقى الدول النامية هى المنظمات الاقتصادية الدولية مثل صندوق النقد والبنك الدولى ومنظمة التجارة العالمية وايضاً التدفقات المالية الضخمة فى الاسواق وتستثمر فى الاسهم والسندات المطروحة فى البورصات العالمية ومعظمها من اسواق الدول المتقدمة ولعل خمس سكان العالم الذى يعيشون فى الدول ذات مستوى الدخل المرتفع يتحكمون فى ٨٦% من اسواق التصدير فى العالم ، ٦٨% من الاستثمارات ، ٧٤% من الاتصالات التليفونية وبالتالي فان ما تحصل عليه الدول النامية والفقيرة قليل وتعانى حالياً من التدهور والانكسار .

والعولمة فى جانبها السلبى تتضمن عواقب وخيمة تجسد فى تهميش دور الدولة ومن ثم غياب خدماتها الامنية والصحية والثقافية وغياب الضوابط والقواعد الحاكمة للسلوك حيث تظهر القوى الطامعة وتبرز الجريمة المنظمة وتهمين قوى الاستغلال والقهر والبلطجة وشيوع الفوضى وسحق الهوية والشخصية الوطنية المحلية لاعادة صهرها وتشكيلها فى اطار هوية عالمية بحيث يفقد الفرد مرجعيته ويتخلى عن انتمائه وولائه ويتصل من جذوره ويترتب على ذلك تدمير الثقافة والحضارة الوطنية وزرع الاغتراب ما بين الفرد وتاريخه الوطنى ومورثاته الثقافية والحضارية . وفلسفة العولمة التى شاعت خلال العقد الاخير باعتبارها مرحلة متطورة من الليبرالية الشرسة من خلال قراءة كتاب عنوانه تقرير لوجانو - مؤامرة الغرب الكبرى ، ومؤلفته سوسان جورج الخبيرة الامريكية فى قضايا التنمية ولوجانو هذه مدينة سويسرية وقد ترجم هذا الكتاب الدكتور محمد مستجير مصطفى وتقديم صلاح الدين حافظ وصدر بالعربية عن دار سطور . والكتاب يمثل تياراً فكرياً جديداً فى الغرب عامة وفى امريكا خاصة وبدأ ينتبه الى خطورة انفلات العولمة قمة الليبرالية بصورة متوحشة وشرسة لانها تلتهم الفقراء فى عالم اليوم لصالح تركيز الثروة وتمركز السلطة فى ايدى قلة من الاغنياء الاقوياء عكس ما تهدف اليه الليبرالية الحقيقية ، والتقرير ينطلق من فكرة رئيسية تقول ان النظام الرأسمالى الغربى هو انجح ما انتجه العقل البشرى على مدى التاريخ لانه القادر دون سواه على تحقيق الرخاء والتقدم وان نظام السوق الحرة بكل ما يحمله من ضغوط واعباء على الطبقات الاقفر والاقبل كفاءة هو الذى يجب ان يسود بدلاً من نظريات العقد الاجتماعى والعدالة الاجتماعية البالية ، وكما مرت الليبرالية والرأسمالية بمراحل تطور عديدة فى السابق فانها تمر الآن بالتطور نحو العولمة ذات القيم والاساليب الاشد قسوة وبشاعة عن كل ما سبق ، ولكنها قدر لا مفر منه فى القرن الحادى والعشرين الذى لن تدور سياساته حول تقاسم الكعكة (الثروة) كما فعلت فى عصور دول الرعاية بعد الحرب الثانية ، وسيزداد عدد الخاسرين فى العالم حيث ان ٢٠% الاعلى من البشر يسيطرون على ٨٤% من اصول الثروات ، مقابل ٧٠% فقط قبل ثلاث عقود ، فى حين انه على ٢٠% المهملين فى القاع ان يقنعوا بما لايزيد عن ١% من الثروة العالمية .

ويصل التقرير الى اكتشاف الفاجعة التى يفترض حدوثها لنجاح العولمة وهى ضرورة ايقاف تزايد سكان العالم عند رقم ستة مليارات وضرورة تخفيض هذا الرقم الى اربعة مليارات باستخدام اقطع الاساليب الوحشية من فرض التعقيم الاجبارى واطلاق حرية الاجهاض واشعال الحروب والصراعات ونشر الاوبئة والامراض لالتهام الزيادة السكانية ويقول الكتاب - التقرير - ان اربعة مليارات نسمة من البشر هو الرقم المثالى التى تستطيع معه الرأسمالية وآليات السوق

والعولمة تحقيق النجاح والازدهار للعالم الغربى المعرض للتهديد الدائم ومصادر هذا التهديد اربعة : البطالة المتزايدة • الاضطرابات الاجتماعية - التدهور البيئى - الانهيار المالى الذى يتعرض له الاسواق بين فترة واخرى ، وتبقى المنافسة هى السبيل للخروج من هذه التهديدات ، ويظل هدف إيقاف زيادة السكان فى العالم والاكتفاء بأربعة مليارات بدلاً من ثمانية فى عام ٢٠٢٠ هو الهدف الاستراتيجى للبريالية الشرسة حتى تتمكن الحضارة الغربية التى لا تمثل سوى اقل من ١٥% من سكان العالم من التمتع بازدهار العولمة ونتائجها القادمة.

كثيرة هى المفارقات فى موضوع دعم الطاقة فى مصر، نرصد بعض هذه المفارقات الموثقة بتقارير علمية لخبراء ثقات: إن دعم المنتجات البترولية (١٣٠مليار جنيه سنوياً) يزيد على ما تنفقه الدولة على التعليم والصحة يمثل دعم الطاقة ٦٧% من إجمالى الدعم، بينما لايزيد نصيب الغذاء على ٢٠% من هذا الدعم أما دعم الإسكان فلايتعدى ١% منه فقط. هناك مائة مصنع تستهلك ٧٠% من الطاقة المدعومة المخصصة للصناعة مقابل ٣٠% لأكثر من عشرة آلاف مصنع. الدعم المقدم للصناعات الكثيفة الاستهلاك للطاقة (الأسمنت - الحديد - السيراميك - البتروكيماويات) تصدر معظم انتاجها للخارج، كما أنها تبيع منتجاتها فى السوق المحلية بالأسعار العالمية (طن الأسمنت الذى يتكلف ٣٠٠ جنيه يباع بـ ٩٠٠ جنيه). سحبت إسرائيل الغاز المصرى إبان حكم مبارك من خلال صفقات مشبوهة بأسعار بخسة نقل كثيراً عن الأسعار العالمية (!!)) أعلنت إسرائيل عن اكتشاف حقل ضخم جداً للغاز الطبيعى (حقل تنمار) فى البحر المتوسط وهو متاخماً لمياهنا الإقليمية (إسرائيل الآن تصدر الغاز للهند) نشرت المواقع الإخبارية العالمية أن مصر قررت استيراد ٢٥ تريليون متر مكعب من الغاز من إسرائيل على مدى ١٥ سنة بواقع ٤٤٠ مليون متر مكعب يومياً. على الرغم من أن مصر من بين الدول التى تتمتع بسطوع الشمس لساعات طويلة إلا أن الحكومات المتعاقبة عزفت عن التفكير فى استخدام الطاقة الشمسية بدعوى ارتفاع تكلفتها (!!)) على عكس ما هو متبع فى ألمانيا التى لاتحظى بنفس ساعات سطوع الشمس، حيث يوجد مشروع للاستثمار فى الطاقة الشمسية يتم من خلاله تغذية شبكة الكهرباء الموجودة بالفعل بطاقة شمسية يتم توريدها من محطات تركيب على أسطح المنازل يمكن للمواطن امتلاكها بتمويل بنكى ويقوم ببيع الكهرباء للدولة. تقرر استيراد الفحم لكى نواجه محنة نقص الغاز ومأساة تراجع إنتاج الكهرباء، وهو ما يعانى منه المصريون فى كل يوم حين ينقطع التيار الكهربائى لساعة بل لساعات. نتيجة لزيادة أسعار البنزين والسيارات والكهرباء أخيراً فقد تم توفير ٥١ مليار جنيه سيتم ضخ جزء منها للتعليم والصحة والمعاشات وهو أمر محمود، بيد أن مافيا الجشع قد وجدت زيادة أسعار المحروقات فرصة ذهبية لرفع أسعار كل السلع وبشكل عشوائى. أعلنت الحكومة أن زيادة تعريفية الركوب فى عربات الميكروباص يجب ألا تزيد على ١٠% ولكنها لم توفر عملتين اختفتا من التداول فى السوق هما العملة فئة الخمسة قروش والعملة فئة العشرة قروش، ومن ثم فمن كان يدفع ٥٠ قرشاً يدفع الآن ٧٥ قرشاً أى بزيادة قدرها ٥٠%. عند توقى فى إحدى إشارات المرور لمحت عبارة لافتة مكتوبة على إحدى سيارات الميكروباص.

الدعم الغذائى :

من خلال ورقة عمل اشرف عليها المركز المصرى للدراسات الاقتصادية كبير الاقتصاديين بالمركز المصرى للدراسات الاقتصادية أوضحت الدراسة ان الحكومة المصرية تدعم اسعار عديد من السلع والخدمات اما بصورة ظاهرة او ضمنية لتوفير الاحتياجات الاساسية للفقراء ومحدودى الدخل بأسعار مناسبة ويقصد بالدعم الظاهرى الانفاق العام الذى يتم تسجيله بصورة واضحة وصريحة فى جانب النفقات بالموازنة العامة كدعم مباشر للسلع والخدمات الاساسية ودعم غير مباشر لتمويل عجز الهيئات الاقتصادية العامة ، اما الدعم الضمنى فهو يمثل ايرادات عامة لا تظهر بشكل صريح فى الموازنة العامة ولكنها تسهم فى زيادة العجز بها مثل دعم المنتجات البترولية والكهرباء وبعض الخدمات كالتعليم والصحة •

-ارتفع متوسط نصيب الفرد من الدعم الحكومى الى ٢٧٦ جنيهاً نهاية العام المالى ٢٠٠٨/٢٠٠٩ مع ارتفاع فاتورة الدعم الى ١٢٦.٨ مليار جنيه دعم مخصص للمزايا الاجتماعية ودعم المواد البترولية ٥٢ مليار جنيه ودعم السلع الغذائية (التموينية) ٢١ مليار جنيه علاوة على دعم البرامج الاخرى ١٠ مليار جنيه بالاضافة الى ٣ مليارات جنيه دعماً للكهرباء •

-كمية الفاقد الذى توفره بطاقات التموين الذكية (اجمالى ربط ٤.٣٥٥٤٣٨ مليون بطاقة تموينية) ٢٠% من قيمة الدعم المخصص سنوياً والذى يبلغ ٨ مليارات جنيه ، ويبلغ عدد بطاقات التموين حالياً ١٢ مليون بطاقة يستفيد منها ٦٤ مليون مواطن •

-حقق اجمالى احتياطات مصر من البترول الخام والمنتجات والغاز الطبيعى فى نهاية عام ٢٠٠٧/٢٠٠٨ مستوى قياسياً الى نحو ٤١٨٩ مليون برميل ، وسجل الاحتياطى المؤكد المتبقى من الغاز الطبيعى ٧٦ تريليون قدم مكعبة .
-بلغ اجمالى الدعم الظاهرى اكثر من ١٨ مليار جنيه فى عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ يمثل ١٤% من اجمالى النفقات العامة للدولة ويعتبر دعم مباشر للسلع والخدمات الاساسية المكون الرئيسى فى الدعم الظاهر حيث يستحوذ على ١٥.٦ مليار جنيه منه • ويشمل الدعم المباشر للسلع والخدمات مجموعة من السلع الغذائية وبعض الادوية الاساسية بالاضافة الى دعم الصادرات السلعية المختلفة •

-يمثل دعم الخبز اكثر من ٦٠% من قيمة الدعم المخصص للسلع الغذائية وهو متاح لجميع المواطنين بغض النظر عن مستوى الدخل ودون تحديد كميات للشراء .

-بالنسبة لباقي السلع الغذائية المدعومة يتم توزيعها من خلال البطاقات التموينية بما يضمن حصول الاسرة على قدر من السلع الغذائية الضرورية بأسعار مدعومة ويساعد في نفس الوقت على الحد من الاعتمادات المالية المخصصة للدعم ويستفيد من نظام البطاقات التموينية نحو ٤٠ مليون مواطن لديهم نحو ٩.٥ مليون بطاقة تموينية.

-يتمثل الدعم غير المباشر في تمويل عجز الهيئات الاقتصادية العامة و يبلغ ٢.٥ مليار جنيه مثل الهيئة العامة للسكك الحديدية وهيئة النقل العام بالقاهرة والاسكندرية ومرافق المياه والصرف الصحى وهى هيئات تقدم خدماتها بأسعار اجتماعية لا تعكس التكلفة الحقيقية لها وتتحمل الخزانة العامة اعباء متزايدة نتيجة قيامها بالمساهمة فى معالجة العجز الجارى وتعويض فروق اسعار الخدمات وتمويل بحجز التحويلات الرأسمالية لهذه الهيئات بلغت نحو ٢.٥ مليار جنيه فى عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ بنسبة ١.٧% من حجم الانفاق العام ويذهب معظم تمويل عجز الهيئات الاقتصادية العامة ٧٢% منه الى هيئة السكك الحديدية .

-الدعم الضمنى مثل دعم الكهرباء نحو ٢.٥ مليار جنيه وبلغ دعم المنتجات البترولية ٢٢ مليار جنيه حيث تقوم الهيئة العامة للبترول بشراء جزء من حصة شركات البترول الاجنبية العاملة فى مصر بالاسعار العالمية لتوفير احتياجات السوق المحلية من المنتجات البترولية وتبييعها بأسعار مدعومة لم تتجاوز ٢٤% من الاسعار العالمية .

-يبلغ دعم التعليم ١١ مليار جنيه وهذه افضل وسيلة للحد من الفقر وتحقيق المساواة بين افراد المجتمع .

تقييم منظومة الخبز وتوزيع السلع التموينية بالبطاقة التموينية :

عقب تطبيق منظومتى الخبز وتوزيع السلع التموينية بالبطاقة التموينية اختفت الطوابير من أمام المخازن، وأصبح الحصول على رغيف الخبز أمرا سهلا، كما توفرت المقررات التموينية لدى محال البقالة والمجمعات الاستهلاكية بصورة كبيرة، وقد تباينت ردود أفعال المواطنين والتجار التموينيين وأصحاب المخازن تجاه تنفيذ المنظومتين وتحدثوا عن الإيجابيات والسلبيات التى تواجه المشروع الجديد على أرض الواقع. آراء المواطنين بعد مرور ٥ أشهر على بدء تنفيذ منظومة التموين الجديدة. وكيف يراها أطراف العملية التموينية التى تضم المواطن والتاجر ومفتش التموين، رأى المسئولين وأصحاب المخازن فى منظومة الخبز وهل بهذه التجربة الجديدة يصل الدعم إلى مستحقيه وهل قيمة الدعم تعد كافية لسداد احتياجات المواطنين؟ إن نظام صرف الخبز بالبطاقة التموينية أسهم فى القضاء على ما فاقا الخبز التى كانت تستغل بعض أصحاب المخازن للحصول على كميات كبيرة من الخبز بدون وجه حق. أن تطبيق منظومة الخبز الجديدة ساعد المواطنين على تحديد كمياتهم من الخبز يوميا وشراء ما يحتاجونه فقط، وما يتم توفيره يحصلون على سلع تموينية مجانية مقابل ذلك، كما أن تجربة منظومة التموين التى بدأت منذ شهر يوليو الماضى إيجابية جدا فقد أتاحت صرف المقررات التموينية مجانا بعد تحديد مبلغ ١٤ جنيها لكل فرد داخل البطاقة الذكية، وبالتالي يستطيع صاحب البطاقة الحصول على سلع تموينية متنوعة دون أن يدفع أكثر من ثلاثة جنيهات، وبذلك يحصل كل مواطن على دعمه كاملا. أن نظام التموين الجديد يساعد الأسرة على توفير متطلباتها من المواد الغذائية بتكلفة بسيطة، فى ظل تنوع المقررات التموينية بعد أن كانت ٣ أنواع فقط هى الزيت والسكر والأرز أصبح الآن يتوفر فى المجمعات الاستهلاكية ومحال البقالة أكثر من ٣٠ صنفا يختار منها المواطن ما يريده : المنظومة الجديدة للتموين أسهمت فى تلبية رغبات المواطنين من السلع، كما أن تعميم صرف السلع التموينية للمواطنين بقيمة الدعم من أى بقال تموينى أو مجمع إستهلاكى داخل محافظته ساعد على ارتفاع قوة الشراء لدى محلات البقالة - أن هذا النظام أدى إلى قيام البقالين التموينيين إلى المنافسة مع بعضهم لجذب أكبر عدد من المواطنين لصرف السلع التموينية لهم من خلال تطوير محالهم، وعرض أكبر قدر من السلع التموينية، وعدم البيع بأسعار أعلى من المقررة رسميا وتقديم خدمة جيدة وحسن معاملة المواطنين. ويضيف البقال التموينى أنه سيتم صرف السلع الغذائية المجانية مقابل ما يتم توفيره من الخبز مع بداية الشهر التالى لصرف الخبز، تيسيرا على المواطنين لعدم التزاحم أمام محال البقالة التموينية خلال حصولهم على هذه السلع.

إن تطبيق المنظومة الجديدة يأتى ضمن سلسلة القرارات السلبية التى اتخذتها الحكومة فى الفترة الأخيرة لتقليل نسبة الدعم بالموازنة العامة للدولة دون إجراء أى حوار مجتمعى حوله حيث تم تحويل الدعم العيني على بطاقات التموين إلى دعم نقدى، وبدون تخطيط بدأت الوزارة فى تطبيق المنظومة الجديدة على مستوى المحافظات فى توقيت واحد بعكس منظومة الخبز التى تم تطبيقها على مراحل حتى بدأت تتضح معالمها. وأكد أن المنظومة الجديدة أدت إلى نشاط السوق السوداء ورفعها لأسعار السلع استغلالا لحاجة المواطنين البسطاء من محدودي الدخل الذين لا يكفيهم حصتهم الشهرية.

مبلغ الدعم مع تطبيق النظام الجديد للتموين ظهرت أولى مساوئه وهى أن مبلغ الدعم ١٤ جنيها قليل جدا عن الدعم العيني، كما أن النظام الجديد يلزم المواطن بصرف قيمة الدعم كاملة فى مرة واحدة حتى لو لم يتوافر فى المنفذ التموينى سوى سلعة واحدة فعليه أن يصرف بخصته كاملة هذه السلعة. أن تطبيق المنظومة الجديدة قضى على مخزون السلع الراكدة لدى الوزارة أو بعض المنتجين، وهو ما يؤدى إلى إمكان ظهور الفساد فى ظل المنظومة الجديدة

من خلال التركيز على سلع المنتج الذى يقدم هامش ربح أكبر، وإجبار المواطن على أن يشتري السلع المتوفرة مهما تكن وإلا ضاع عليه مبلغ الدعم

أن قرار صرف التموين والخبز فى المنظومة الجديدة كارثة على محدودى الدخل الذى لا يكفيه الكميات التى يحصل عليها من التاجر التموينى ويضطر إلى شراء سلع تموينية من السوق الحر. أن المنظومة عبارة عن بداية لتحويل الدعم العينى إلى نقدى مما تعد أزمة كبيرة على البسطاء ومحدودى الدخل. وطالب بضرورة تفعيل الدور الرقابى لوزارة التموين حتى لا يستغل التجار الجشعون الظروف ويرفعون الأسعار دون مبرر حتى يحصلوا على الدعم النقدى الموجه لمحدودى الدخل والطبقة المتوسطة، وبالتالي فإن المواطن سيحرم من الدعم العينى والنقدى فى آن واحد هذه المنظومة ما هى إلا وسيلة لإيصال الدعم لمستحقيه خاصة مع تشديد الرقابة التى تحولت من الرقابة التموينية للمفتشين بالتموين إلى رقابة المواطنين على جميع السلع والحرية فى اختيار الأفضل لهم ومن المكان الذى يتناسب مع احتياجاتهم، مما يجبر منتجى السلع على تحسينها لزيادة السحب عليها. أن المنظومة الجديدة جاءت كحل جذرى لضعف الرقابة التموينية على محال البقالة، حيث إنها جعلت المواطن هو الرقيب على التجار ومنتجى السلع، فالمواطن الآن سيأخذ فقط السلع جيدة التصنيع وما يراه مناسباً له.

"ماكينات الصرف" إن ماكينات صرف الخبز تعرضت لأعطال كثيرة خلال الأيام الماضية الأمر الذى يؤدى إلى تعثر حصول المواطنين على الخبز، إضافة إلى تعرض أصحاب المخازن إلى خسائر كبيرة بسبب تعطل الماكينات رغم الاتفاق مع وزارة التموين بتخصيص ٢ ماكينة آلية لصرف الخبز بكل مخبز، إلا أن الوزارة خصصت ماكينة واحدة فقط رغم أعطالها المتكررة. أن هناك الكثير من المواطنين لا يستطيعون صرف الخبز المدعم، نظراً لأن لديهم بطاقات تموين ورقية وعمليات الصرف لا تتم إلا من خلال البطاقات الإلكترونية، الأمر الذى أدى إلى حرمانهم من صرف الخبز.

"الكارت الذهبى" والحد من تأخر استخراج البطاقات الذكية بديلاً للبطاقات الورقية لحصول المواطنين على حقوقهم من الخبز المدعم بالمنظومة الجديدة التى يتقاسم بها أصحاب المخازن عن صرف الخبز المدعم للمواطنين من الكارت الذهبى، لحين حصولهم على البطاقات الذكية. ضرورة ضغط الوزارة على شركات تكنولوجيا المعلومات المنوط بها إصدار البطاقات الذكية ليتمكن المواطنون من صرف جميع مستحقاتهم من السلع التموينية المدعمة بعيداً عن تلاعب أصحاب المخازن.

المنظومة الجديدة للتموين بأنها رائعة وذلك بعد أن وفرت الوزارة ٣٣ سلعة من أجود الأصناف فالمواطن يحصل على السلع التى يريدها بكل حرية وحسب احتياجاته وكل فرد مقيد له ١٤ جنيها شهرياً يمكنه استلام سلع تموينية موازية لهذا المبلغ، كما أن الهدف الأساسى من هذه المنظومة هو القضاء على فساد بعض التجار، والحد من تلاعب الشركات الموردة، ففى هذه المنظومة تم السماح لجميع الشركات بتوريد منتجاتها لوزارة التموين ضمن السلع التموينية بعد أن كانت قائمة على المناقصات، لذلك فاستمرار هذه الشركات سيعتمد على مدى جودة منتجاتها وإقبال المواطنين عليها من حيث السعر أيضاً. أن نظام الجديد يمنح للمواطن الأفضلية فى معادلة الدعم وهو ما سيساعد على تطوير نوعية وجودة البضائع، بينما سيكون للمواطن الفرصة لاختيار السلع الأكثر جودة، وهو ما يعنى أن مصنعى السلع المدعمة سيتنافسون من أجل رفع جودة منتجاتهم لأن الأقل جودة سيعود إليهم مرة أخرى.

"البطاقات التموينية" إن هناك خطوات يتم دراستها حالياً بحيث يتم تعميم صرف السلع التموينية من أى بقال على مستوى الجمهورية. وأنه من المقرر تعميم منظومة بيع الخبز الجديدة عن طريق البطاقات التموينية، وبطاقات صرف الخبز على كل محافظات الجمهورية حيث تم تطبيقها حتى الآن فى ١٥ محافظة وحققنا نجاحاً كبيراً من حيث توفير الخبز للمواطنين بكميات كبيرة، وجودة عالية وبدون طوابير خاصة أن أكثر من ٧٠ مليون مواطن يستفيدون من هذه المنظومة الجديدة. وأن المنافسة بين أصحاب المخازن المدعمة أدت إلى قيام البعض منهم فى مناطق عين شمس، والوراق، وبنى سويف، بإعطاء الخبز مجاناً للمواطنين لجذب أكبر عدد منهم والإكتفاء بالمقابل المادى الذى يحصلون عليه من الدولة مقابل رغيف الخبز. وأن نظام بيع الخبز المدعم الجديد يتضمن تخصيص ١٥٠ رغيفاً شهرياً لكل مواطن مسجل على البطاقة التموينية أو بطاقة صرف الخبز وسيحصل المواطن على سلع غذائية مجانية من البقال التموينى مقابل ما يتم توفيره من استهلاكه للخبز وذلك فى أوائل الشهر التالى لصرف الخبز، بالإضافة إلى السلع التموينية المخصصة للبطاقة التموينية. أنه تم صرف سلع غذائية مجانية للمواطنين مقابل فرق نقاط الخبز بقيمة ٤٠٠ مليون جنيه منذ تطبيق منظومة بيع الخبز الجديدة فى نحو ١٥ محافظة. وأن الهدف المستقبلى من نظام الدعم التموينى الجديد هو تحويل محال البقالة التموينية إلى مجتمعات استهلاكية تقود السوق إلى الانخفاض خاصة أن هناك نحو ٢٥ ألف بقال تموينى فى جميع أنحاء الجمهورية وهو الأمر الذى سيؤثر بشكل إيجابى على استقرار أسعار المواد التموينية ويوفر ٧٥ ألف فرصة عمل مستقبلاً نظراً للتوسعات التى سيجريها أصحاب البقالات التموينية وأصحاب المصانع المنتجة للسلع الغذائية لاستيعاب عشرات السلع التى ستباع تحت مظلة الدعم التموينى.

كشفت تطبيق منظومة الخبز المدعم العديد من الثغور أهمها ازدواج المحاسبة لأسعار الخبز المدعم. وحددت الوزارة أسعاراً تتراوح ب ٣١ و ٣٤ قرشاً للرغيف تدفعه لأصحاب المخازن حال الإنتاج. ونجحت المنظومة إلى حد كبير فى

وقف تهريب الدقيق. وأصبح صاحب المخبز أكثر حرصاً علي الإنتاج لأنه لن يحصل علي قيمة الدقيق من التكلفة إلا بعد تسجيل الإنتاج. فيما حددت وزارة التموين سعر الرغيف للمستهلك بـ ١٠ قروش حال توفيره وصرفه من خلال برنامج نقاط الخبز.. وهذا البرنامج يسمح للمواطن باستبدال حصته التي لم يستخدمها ويوجه مقابلها المادي لشراء سلع غذائية بديلة.

أكد الخبراء أن إزدواج الأسعار غير عادلة. مطالبين بضرورة محاسبة المواطن الذي يوفر حصته بنفس الاسعار التي تحاسب بها الوزارة المخابز.

قيام الوزارة بصرف قيمة بدل نقاط الخبز بالسعر المدعم المقدر بـ ١٠ قروش للرغيف بدلاً من السعر الحر ٣٤ قرشاً. في المنظومة يفتح المجال أمام التلاعب من قبل المخابز في الكميات التي تحصل عليها من المواطنين. فضلاً عن العبث في كميات استهلاك الدقيق.

أن عدم قيام المواطنين باستبدال فارق النقاط بقيمة تتراوح من ٣١ و ٣٤ قرشاً علي غرار أصحاب المخابز. يرجع إلي رغبة الدولة في توفير الموارد المالية اللازمة لإضافة المواليد والذي سيتم ضمهم علي البطاقات التموينية. أن عمليات تحديث البيانات ستعمل علي حذف غير المستحقين وبالتالي تدبير موارد مالية جديدة. لافتاً أنها من المتوقع توفير نحو ٢ مليار جنيه من قيمة الدعم. أن قيمة نقاط الخبز بالرغم من أنها لا تمثل حقوق المواطن كاملة في المنظومة إلا أنها تعد بداية جيدة نحو التحويل من الدعم العيني إلي السلع النقدية والذي يقضي علي باب كبير من الفساد وتلاعب المخابز في الدقيق وكميات الخبز المنتجة. إن تحديد قيمة ١٠ قروش كنقاط لاستبدال السلع ليس لها تأثير علي القوة الشرائية. أنها مكنت المواطنين الذين كان لا يستفيدون من الخبز في استبدال ما يتم توفيره إلي نقاط سلع غذائية. إن الدولة ممثلة في وزارة التموين قامت بمنح المواطنين فرصة استبدال الخبز الذي لا يستهلكونه طوال الشهر بنقاط تمنحهم سلعاً تموينية. وحددت سعر الرغيف بـ ١٠ قروش وهي قيمة جيدة.

أشار إلي أن مطالبات البعض بتغيير القيمة وحسابهم بالسعر الحر المنتج به الخبز. سيؤدي إلي تراجع الطلب علي شراء الخبز وبالتالي تكبد أصحاب المخابز خسائر فادحة وبعضهم سيتوقف عن العمل دون محالة.

أن مطالبات بعض المواطنين باحتساب الرغيف عند استبدال السلع التموينية بالسعر الحر المقدر بـ ٣٤ قرشاً بدلاً من ١٠ قروش. تعد من المعوقات التي ظهرت عند تطبيق المنظومة التي لم يتم دراستها بشكل جيد.

أن منظومة الخبز كان هدفها في البداية هو ترشيد الدعم والقضاء علي الفساد إلا أن هذه الإجراءات فتحت باباً للتلاعب من قبل المخابز التي تقوم بالعبث في الرصيد الخاص بالمستهلك. أن المنظومة الجديدة أدت لزيادة مخصصات الدعم. فضلاً عن ارتفاع معدل طحن الدقيق الشهري من ٧٩٠ ألف طن إلي ما يقرب من المليون طن شهرياً. وزيادة قيمة السلع التموينية إلي أكثر من ٦ مليارات جنيه وعدم توافرها في محافظات الصعيد. وقيام التجار باستيراد السكر من الخارج علي حساب المحلي المكس بالمخازن. ضرورة دراسة المشروعات بشأن قبل الشروع في تنفيذها. مؤكداً أن منظومة الخبز رغم نجاحها إلا أنها أهدرت علي الدولة أموالاً طائلة كما أن الكثير من المواطنين في بعض المحافظات النائية لم يستفيدوا منها وفي ظل ندرة المخابز هناك وعدم وجود بديل.

الإستيراد والإنتاج المحلي في صناعة السكر :

اشتعلت حرب السكر بين مافيا الاستيراد ومصانع السكر بسبب الصمت الحكومي حول استمرار أغراق السكر المستورد الرخيص للأسواق وتهديد استثمارات مليارات الجنيهات بالضياع .

كانت البداية استعانة اطلقتها مصانع سكر البنجر تطلب فيه عقد اجتماع عاجل مع مختلف المسؤولين عن اتخاذ القرار لإنجاز مايلزمه قبل تحول المصانع إلي الخسائر وتحمل الاجهزة الحكومية المسؤولية كاملة. إن مصانع سكر البنجر تبيع السكر المحلي بـ ٤٠٠٠ جنيه للطن رغم أن تكلفة الإنتاج بلغت ٤٧٠٠ جنيه بخسارة تبلغ ٧٠٠ جنيه في كل طن سكر منتج . ومن الضروري التدخل فوراً ليحث الوقف وحماية المصانع الحكومية من الخسائر وأغراق المستورد . أن مجلس المحاصيل السكرية طلب مؤخراً زيادة في طن البنجر بنحو ٢٥ جنيها وتم رفض إقرار هذه الزيادة بسبب تحول الشركة إلي الخسائر وعدم تصريف مخزون سكر الموسم الماضي . رغم بداية موسم الإنتاج لم يبيع كيلو سكر واحد من الإنتاج الجديد بسبب موجود مخزون من الموسم الماضي أن الموقف داخل شركة مثل شركة السكر والصناعات التكاملية أصبح صعباً هي الأخرى بسبب عدم مقدرة الشركة في سداد مستحقات المزارعين والسحب علي المكشوف. مافيا الاستيراد تستورد سكر أوروبي رخيص مدعم في بلاده ومعفي من الجمارك وتطرحه في السوق المحلي بسعر منافس .

أن هناك مافيا استيراد تتكسب علي حساب الصناعة المحلية..لو قدر الله لخرجت المصانع من الإنتاج فإن السكر في العام ٢٠١٥ سوف يرتفع لأرقام غير مسبوقه وسيتم اللجوء إلي الاستيراد لأن العودة إلي إنتاج المحاصيل السكرية يستغرق وقتاً ما بين ٣ إلي ٧ سنوات يتم تسليم السكر المحلي للتجار بسعر ٤٧٠٠ جنيه وهذه التكلفة لتباع للمستهلك بسعر ٥.٥ جنيها الكيلو.. ويحصل كبار التجار علي هامش ربح تقدر بـ مليون جنيه شهرياً. أن كيلو السكر الأوروبي يباع في السوق الأوروبية بسعر يورو وربع اليورو مقابل نصف يورو في السوق المحلي.. وفي نفس الوقت ترفض السوق الأوروبية تصدير سكر أبيض لها ليباع بسعر ٣/٤ يورو .

أن وزارة التموين طرحت مناقصة لتوريد سكر البطاقات التموين وكان من الطبيعي أن يدخل القطاع الخاص توريد السكر الرخيص المستورد دون إقبال مع شراء السكر المحلي المرتفع الثمن والذي يباع بالخسائر.. مما أدى إلي تريح فئة من كبار المستوردين من استيراد سكر رخيص معفي من الجمارك علي حساب السوق المحلي .
إن الرسوم الجمركية المفروضة في الولايات المتحدة الأولية بمبلغ ١٠٠% علي السكر المستورد وفي تركيا و١٣% وفي أوروبا ترفض استقبال أي سكر مستورد .

إن الفجوة التي تم الاتفاق عليها المستوردين والشركات والوزارات المختلفة في حدود ٨٥٠ ألف طن سنوياً . إن إنتاج السكر المحلي في حدود ٢.٢ مليون طن منها ١.٢ مليون طن سكر من إنتاج شركات البنجر . أن شركات سكر البنجر اضافت خطوط إنتاج جديدة في مصانع الدلتا للسكر والدقهلية كما ارتفعت طاقة الإنتاج في النوبارية والفيوم إلي الطاقة القصوي .

أن المعاناة التي تشكو منها مصانع السكر السبب فيها الاستيراد وبدون رسوم جمركية مشيراً إلي أن زيادة كميات الاستيراد عن الكميات المتفق عليها تسبب في الاوضاع المتردية التي تعاني منها المصانع المحلية بسبب انخفاض تكلفة الإنتاج من السكر المحلي .

إن السكر المستورد تكلفة استيراده ٣٦٠٠ جنيه للطن وكان من الطبيعي أن تحصل التموين علي السكر المستورد الرخيص لبطاقة التموين قام باستيراده مجموعة لا يتعدى عددهم ال ١٠ من كبار المستوردين.

ملاحظات :

-الدعم المقرر للريغيف البلدى المدعم والسلعتين الاساسيتين المقررتين على بطاقات التموين (سكر وزيت) بلغ ٩.٢ مليار جنيه منها ٧.٨ مليار جنيه للخبز .

-زاد الدعم الغذائى من ٧.٨ مليار جنيه عام ٢٠٠٤ الى ١١.٦ مليار جنيه عام ٢٠٠٥ لدعم ٧ سلع جديدة على البطاقات التموينية تشمل الفول والارز والمكرونة والزيت والشاى والعسل والسمن النباتى استفادت منها ١٠ ملايين بطاقة تموينية تخدم ٤٠ مليون مواطن يمثلون ٥٧% من جملة الشعب المصرى .

-زاد دعم رغيف الخبز من ميزانية هيئة السلع التموينية من ٦.٢ مليار جنيه فى عام ٢٠٠٤ الى ٦.٨ مليار جنيه عام ٢٠٠٥ حيث يتم انتاج ٢١٠ مليون رغيف خبز يومياً على مستوى الجمهورية بالاضافة الى تطوير ٩٨% من المخازن على مستوى الجمهورية لتكون موافقة للاشتراطات الصحية والبيئية وانشاء ١٧٩٥ مخبزاً مطوراً صحياً وبيئياً فى مختلف المحافظات وزيادة عدد المخازن البلدية الى ١٤١٢٣ مخبزاً ، وزاد دعم رغيف الخبز الى ١٥.٦ مليار جنيه عام ٢٠٠٨ ويتم انتاج ٢٢٧ مليون رغيف يومياً .

-يتم طحن ٧٢٠ الف طن قمح شهرياً لانتاج رغيف الخبز وعدد المطاحن ٩٦ مطحناً تابعة لقطاع الاعمال ، ٥٦ تابعة للقطاع الخاص وهذه المطاحن تنتج الخبز المدعم البلدى سعر خمسة قروش للريغيف تعمل بنظام الحصص بمعنى ان كل مطحن له حصة محددة يحصل على ٢٠٠ طن يومياً ويحول القمح الى دقيق ٨٢% تصبح هذه الحصة ١٦٤ طن دقيق والمطحن يستلم القمح بسعر رمزى ٤٥٥ جنيه للطن وهذا السعر محدد منذ عام ١٩٨٢ .

-وجود طاقات انتاجية معطلة بالمخازن البلدية تصل الى اكثر من ٥٠% من اجمالى الطاقات المتاحة فى مخازن القطاع الخاص وهى رؤس اموال معطلة بسبب عدم كفاية الحصص المقررة لها من الدقيق البلدى المدعم الى جانب وجود تفاوت كبير فى الحصص المخصصة من الدقيق للمخازن المتساوية فى الطاقات الانتاجية .

-من خلال دراسة للدكتور فوزى حليم رزق استاذ الاقتصاد الزراعى ووكيل أول وزارة التموين السابق ، ان السعر المحدد للمستهلك للريغيف البلدى المدعم كان نصف قرش (من عام ١٩٥٢ حتى ١٩٧٥) وقرشاً واحداً (من عام ١٩٨٠ - ١٩٨٣) ثم ارتفع سعره الى الضعف ٢ قرش (١٩٨٤ - ١٩٨٧) ثم ارتفع سعره الى ٥ قروش عام ١٩٨٨ واستمر سعره ثابتاً حتى عام ٢٠٠٥ (١٨ عاماً) .

-ارتفعت تكلفة انتاج الرغيف البلدى الى ٢٠ قرشاً حتى وصوله للمستهلك على اساس ان سعر تكلفة كيلو جرام من الدقيق البلدى استخراج ٨٢% المدعم حالياً تبلغ حوالى ١٥٠ قرشاً ويقترح بيعه للمخازن بسعر ٧٥ قرشاً ، وعلى اساس التكلفة الفعلية للتصنيع وهامش ربح مجزى وعلى اساس دعم فى حدود ٥٠% من التكلفة الفعلية او سعر السوق ، وتوصية الدراسة برفع سعر المستهلك لرغيف الخبز البلدى وزن ١٢٠ جم وقطر لا يقل عن ٢٠ سم وطبقاً للمواصفات التموينية الاخرى المقررة الى ١٠ قروش للمستهلك وبذلك تكون نسبة الدعم لسعر التكلفة الفعلية او سعر السوق حوالى ٥٠% وعلى اساس بيع الخبز للمستهلك مغلفاً داخل اكياس بلاستيك بيضاء منعاً لبيعه مكشوفاً معرضاً للأتربة عوادم السيارات والميكروبات .

استهلاك الفرد المصرى من الكربوهيدرات والحبوب :

-يستهلك الانسان المصرى ٤٥ كيلو جرام ارز ، ٣٠ كيلو جرام ذره ، ٨ كيلو جرام بطاطس فى السنة .
-الاستهلاك الحقيقى للانسان المصرى من الخبز يصل الى ١٤٦.٥ كيلو جرام فى السنة والفاقد اكثر من ٣٠ كيلو جرام خبز للفرد / السنة .

تقييم سياسة الدعم الحالية :

-ادى دعم اسعار السلع والخدمات الاساسية لصالح ١٢.٦ مليون اسرة بنحو ٥٠.٥ مليون فرد فى تخفيض نسبة الفقراء لاجمالى السكان من ٢٠.٢% عام ١٩٩٥/١٩٩٦ الى ١٦.٧% فى عام ٢٠٠٠/١٩٩٩ .

-ساهم دعم الخبز البلدى على ابقاء ٧٢٠ الف نسمة فوق خط الفقر ١٨.٩% من اجمالى الفقراء خلال عام ٢٠٠٠/١٩٩٩

-وفر دعم السلع الغذائية الاساسية نحو ٤٠% من احتياجات محدودى الدخل من السعرات الحرارية .

-مازال دعم التعليم والمردود من التعليم متدنياً .

-زاد الدعم من الاستهلاك نظراً لانه غير مرشد لعدم تحمل المستهلك التكلفة الحقيقية للانتاج والكميات غير محددة .

-استخدام الخبز المدعوم فى تغذية الحيوان والدواجن . وشجع دعم المنتجات البترولية والكهرباء على زيادة الطلب المحلى على الطاقة مما يؤدى الى الخوف من تحول مصر الى مستورد صاف للبترول خلال خمس سنوات علاوة على التريح الذى يسلكه بعض المواطنين من بيع السلع المدعومة .

-يقدر نصيب سكان الحضر من دعم السلع الغذائية بنحو ٧٠% على الرغم من ان نحو ٣٦% من الفقراء فى مصر يعيشون فى الريف ويستأثر سكان الحضر بدعم بعض المنتجات البترولية كالغاز الطبيعى دون سكان الريف . وقد زاد الفقر فى المناطق الريفية (من عام ١٩٩٥ الى عام ٢٠٠٠) من ٢٩% الى ٣٥% وكذلك فى المناطق الحضرية من ١١% الى ١٩% الا ان سكان الوجه البحرى يحصلون على غالبية الدعم ويتم توزيع ٦٠% من الخبز المدعوم فى الوجه البحرى ، ٤٠% فى الصعيد .

-اعلنت غرفة الصناعات الغذائية باتحاد الصناعات ان حجم انفاق المصريين على الغذاء سنوياً يصل الى ٢٠٠ مليار جنيه ينفق منها فى شهر رمضان المبارك فقط ١٥% اى ٣ مليار جنيه مع ملاحظة ان حجم الانفاق السنوى على الغذاء منذ اربع سنوات (٢٠٠٤) كان فى حدود ١٣٧ مليار جنيه ويتوقع زيادة حجم انفاق المصريين على الغذاء الى ٥٠٠ مليار جنيه (نصف تريليون) بحلول عام ٢٠١٢ .

-أكد تحليل اقتصادى للدكتورة امينة حلمى ان هناك حاجة ماسة لتعديل سياسات الدعم المطبقة حالياً فدعم الخبز البلدى ابقى ٧% من سكان مصر تحت خط الفقر ووفر ٤٠% من احتياجات محدودى الدخل من السعرات الحرارية الا ان سياسات الدعم الحالية ادت الى ارتفاع التكلفة المالية وانخفاض الكفاءة الاقتصادية وعدم العدالة الاجتماعية مما يستدعى الاسراع بتطوير سياسة الدعم الحالية من خلال حزمة من السياسات تشمل استخدام مزيد من الاليات لاستهداف المستحق للدعم ورفع كفاءة نظام توزيع السلع والخدمات المدعومة وتحديد قيم الدعم كنسبة من تكلفة الانتاج ودعم اسعار السلع والخدمات النهائية والتخلى عن دعم المدخلات وتغيير تركيبة السلع المدعومة.

سليبات نتائج سياسة الدعم :

أولاً : ارتفاع التكلفة المالية هى أول نتائج سياسة الدعم الحالية ، حيث بلغ اجمالى دعم السلع والخدمات الاساسية ٥٣.٩ مليار جنيه مصرى فى عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ يمثل اكثر من ٢٤% من اجمالى النفقات العامة للدولة وحوالى ٨% من الناتج المحلى الاجمالى وهذه النسب بالغة الارتفاع بالمقارنة بمثيلاتها فى الدول ذات الدخل المتوسط ، ويمثل دعم المواد البترولية المكون الرئيسى فى اجمالى الدعم حيث استحوذ على ٧٤% من اجمالى مخصصات الدعم فى عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ وبلغ دعم الخبز ١٤% ويلاحظ ان دعم المواد البترولية والخبز متاح للجميع بغض النظر عن مستوى الدخل دون تحديد كميات الشراء .

واظهرت البيانات المتوقعة للموازنة العالمية للدولة ٢٠٠٨/٢٠٠٧ منهجاً جديداً تمثل فى دعم المناطق الصناعية والتدريب الصناعى وتنمية الصعيد كوسيلة لدعم قدرات المواطن وخاصة الفقراء منهم على اكتساب الدخل وتجاوز خط الفقر والبدء فى الاستهداف الجغرافى لاماكن تركز الفقراء بالاضافة الى دعم المواد البترولية ومجموعة من السلع الغذائية وبعض الادوية والبان الاطفال ودعم الصادرات والقروض الميسرة لاسكان محدودى الدخل ومساندة المزارعين ودعم عديد من الخدمات كالتأمين الصحى لطلاب المدارس والنقل العام وبذلك اصبح دعم السلع والخدمات الاساسية حوالى ٨٣.٧ مليار جنيه عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧ وهو ما يمثل اكثر من ٢٨% من اجمالى النفقات العامة للدولة ، ٩.٦% من الناتج المحلى الاجمالى ومن المتوقع ان يصل دعم المواد البترولية الى ٦٠.٣ (٧٢% من اجمالى مخصصات الدعم فى عام ٢٠٠٨/٢٠٠٧) .

ثانياً : انخفاض الكفاءة الاقتصادية هى ثانى تأثير سلبى على سياسة الدعم الحالية حيث تودى تلك السياسة الى سوء تخصيص الموارد الاقتصادية نتيجة تشوه الاسعار المغالاة فى الاستهلاك وتريح البعض من ازواجية الاسعار والاسواق للسلة الواحدة على حساب الاخرين .

بالنسبة لسوء تخصيص الموارد يشجع دعم المنتجات البترولية مثلاً على الاستثمار فى صناعات كثيفة الاستخدام للطاقة ورأس المال على حساب صناعات كثيفة العمالة وهى ما يؤدى الى انخفاض قدرة الاقتصاد المصرى على استيعاب الداخلين الجدد الى سوق العمل ، كما يشجع على الافراط فى استخدام مواد البترول والغاز الطبيعى باستنفاد الاحتياطات منها وهذا يدفع الدعم المتاح لجميع المواطنين بغض النظر عن مستوى الدخل وبدون تحديد الكميات

الممكن شراؤها الى المغالاة فى الاستهلاك نظراً لعدم تحمل المستهلك للتكلفة الحقيقية للانتاج فقد تبين ان الخبز المدعوم يستخدم احياناً فى تغذية الحيوان والدواجن لان سعره أرخص من انواع العلف المتاحة فى الاسواق ونوعية غير جيدة .

وتشجع سياسية الدعم الحالية على التبريح فهناك اسر تتبع جزءاً من حصتها التموينية فى السوق الموازية لتحقيق ربح نتيجة لفروق الاسعار ، كما ان معظم الدقيق المعدم يتم التبريح من بيعه فى السوق بفارق سعر يصل الى ١٢٥% عن سعره المدعوم وتباع اسطوانة البوتاجاز فى السوق الموازية بسعر يصل الى ١١ ، ١٢ جنيهاً حسب الموقع الجغرافى والموسم الذى تباع فيه كالأعياد رغم ان سعرها الرسمى للبيع للمستهلك ٢.٥ جنيه مما يعنى التبريح للوسطاء بين ٣٤٠% ، ٣٨٠% .

ثالثاً : عدم العدالة الاجتماعية فهناك ادلة عديدة على تحييز سياسة الدعم الحالية لصالح الاغنياء على حساب الفقراء واستفادة سكان الحضر اكثر من المقيمين فى الريف ، واستحواذ المواطنين فى الوجه البحرى على النصيب الأكبر من الدعم بالمقارنة بالمقيمين فى الصعيد ويؤدى الى عدم وصول الدعم الى المواطنين الأكثر فقراً واحتياجاً له وتسريه لغير المستحق الى عدم العدالة الاجتماعية ، وبصفة عامة يستفيد الاسر مرتفعة الدخل من الدعم المتاح لجميع المواطنين لعدم تحديد كميات ممكن شراؤها اكثر من الاسر ذات الدخل المحدود ، نظراً لقدرة الأولى على شراء كميات كبيرة من السلع والخدمات المدعومة كما تستحوذ على ٢٠% من الاسر المصرية على نحو ٢٤% من الدعم الغذائى ، ٣٤% من دعم الطاقة بينما تحصل افقر ٢٠% من الاسر على ١٧% ، ١٣% فقط من هذه الاتواع من الدعم وفقاً لتقرير البنك الدولى .

تعزير قدرات المواطنين للحد من الاحتياج للدعم :

زيادة اجور العاملين بالدولة مقابل جودة الاداء ورفع انتاجية العامل المصرى مع مشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدنى والعمل معاً فى اطار المسئولية الاجتماعية .

عدد العاملين بالجهاز الادارى للدولة = ٥.٥ مليون موظف (كل موظف يخدم ١٢ مواطن فى المتوسط) لذا يستلزم ترشيد حجم الجهاز الادارى للدولة بالنسبة لعدد السكان وازيادة دخل الموظف والعلاوات الدورية حتى مايو عام ٢٠٠٨ يصل صافى الحد الأدنى لاجر المواطن عند ادنى درجة مالية (الدرجة السادسة) نحو ٢٦١ جنيه شهرياً فى يوليو ٢٠٠٨ ويمثل هذا الاجر نحو ٢٦% فقط من صافى متوسط اجر العاملين بالجهاز الادارى للدولة وقيمتها ١٠١٢ جنيهاً شهرياً ، وهى نسبة منخفضة بالمقارنة بمثيلاتها السائدة فى اغلب دول العالم التى تتراوح بين ٤٠-٥٠% ، والموظف يعول فى المتوسط نحو اربعة افراد بمن فيهم هو نفسه فان نصيب الفرد ممن يعول يبلغ نحو ٦٥ جنيهاً شهرياً فقط اى انه يعيش تحت خط الفقر القومى المحدد بمبلغ ١١٩ جنيهاً شهرياً فى عام ٢٠٠٥ والمعدل الى ١٦١ جنيه شهرياً فى ابريل ٢٠٠٨ وفقاً لمعدلات التضخم المعلنة رسمياً ، والمقترح رفع صافى الحد الأدنى لأجر الموظف عند ادنى درجة مالية الى ٦٦٠ جنيهاً شهرياً على الاقل بحيث يتجاوز هذا الموظف ومن يعول بالكاد من تجاوز خط الفقر القومى (٦٤٤ جنيهاً شهرياً فى ابريل ٢٠٠٨) مع مراعاة تعديل صافى الحد الأدنى لاجور باقى الدرجات المالية بالتناسب .

موقف الاغذية المهندسة وراثياً :

فى نفس الوقت الذى تعترض فيه عدد كبير من دول اوروبا على تطبيق التكنولوجيا الحيوية والاغذية المعدلة وراثياً الا أن الولايات المتحدة الامريكية تقوم بأبحاث عديدة فى هذا المجال ، وقد تم تطبيق هذه التكنولوجيا فى القمح والذره والشعير والكانولا وفول الصويا واكد العلماء بهيئة الاغذية والعقاقير الامريكية FAD ان هناك كثيراً من الدول تستورد بعض المنتجات المهندسة وراثياً من الولايات المتحدة بعد أن اثبتت الابحاث سلامة هذه الاغذية وضمان سلامتها للمستهلك كما ان ٨٠% من الامريكيين يتناولون هذه المنتجات .

ويشير دكتور جارى جوربهام استاذ الاقتصاد والتسويق الزراعى بجامعة نورث داكوتا الى التخلف عن هذه التكنولوجيا سوف يعرض الحكومات الاوروبية والدول الأخرى لضغوط شديدة بسبب ارتفاع تكلفة انتاج الغذاء حيث ستواجه زيادة فى تكلفة طن القمح مقابل انخفاض التكلفة فى القمح المعدل وراثياً ، وقد طالب الخبراء بالولايات المتحدة الامريكية مصر والدول النامية بسرعة الاستفادة من تلك الابحاث وتطبيق حزمة التكنولوجيا الحيوية ، كما تم الاعلان عن انتاج اصناف جديدة من القمح سوف تساعد على احتفاظ رغب الخبز بصلاحيته مدة اطول وسيتم تسويق هذه الاصناف خلال الفترة القادمة ، وأعلن جوربهام ان احد العلماء اليابانيين توصل الى صنف من القمح يقاوم الجفاف ويمكن الاستفادة منه فى زراعة مساحات شاسعة من الصحراء والمناطق المليئة بالامطار ، كما أعلن بوبى رتسن نائب مدير التجارة الخارجية بهيئة الاغذية والعقاقير الامريكية ان هناك مجالات كثيرة يتم التعاون مع مصر فيها بالنسبة لمجال الهندسة الوراثية فى الزراعة وقد نجح الفريق المصرى بالتعاون مع امريكا فى مكافحة العفن البنى فى البطاطس وكذلك الصدا الذى يصيب القمح .

من تقرير معهد بحوث التكنولوجيا الاغذية :

- موقف الاغذية المهندسة وراثياً ومدى القول بأنها تحمل اثار سمية وتسبب بروتيناتها الحساسية لمستهلكها وخطر المقاومة للمضادات الحيوية او هجرة الجين المحورة الى الاقارب البرية والمحصولية وتقلص التنوع الحيوى ووقوع المزارعين تحت سيطرة الشركات المنتجة لهذه التقاوى ولكن مؤيدى هذه النوعية من الاغذية لهم رأى آخر كحل لمجاعات القرن الحادى والعشرين ، فرغم التكتيف الزراعى المتراكم والاستخدام الهائل لوسائل الانتاج من اصناف محسنة واسمدة الا ان العجز الغذائى فى زيادة وهذه التقنية تطرح حلول لمشكلات الانتاج والجودة ومقاومة الآفات والاجهاد البيئى من جفاف وملوحة .

- زادت المساحة المنزرعة محاصيل من ٢.٠ مليون هكتار عام ١٩٩٦ الى ٤.٠ مليون هكتار عام ٢٠٠٥ ، قام بزراعتها ٨١ مليون مزارع فى ٢١ دولة (١١ دولة نامية ، ١٠ دولة صناعية) ولعل الصين وايران اكثر الدول تقدماً فى زراعة الارز BT المهندس وراثياً ، وهو الغذاء الرئيسى لـ ١.٣ بليون نسمة وتحيل فول الصويا الصدارة يلية الذرة ثم القطن ثم الشليم من حيث المساحة المزروعة .

- قدرت قيمة السوق العالمية للمحاصيل المحورة بليون دولار امريكى عام ٢٠٠٥ تضم ما يعادل ١٥% من سوق وقاية النبات ، ١٨% من سوق التقاوى العالمية ، ٤٦% انتاج الصويا كمصدر للزيوت الغذائية ، ٣٦% الذرة ، ١٤% القطن ، ٤% كانولا .

- اطلق العديد من دول الاتحاد الأوروبى زراعة محصول الذرة BT المقاوم للحشرات وتم عزل جين BT من بكتريا Bacills thurgenis الذى شفر لبروتين سام للحشرات وانواع متخصصه منها وهذا الجين ليس له اثر سمي على الثدييات وهذه المحاصيل المحورة وراثياً تقاوم بمبيدات الاعشاب مما يسمح بحرية استخدامها مع تقليل الكميات الى اقصى حد .

- بخصوص رفع جودة المحاصيل فهو ناتج اما عن نقل جين يؤخر النضج كما فى الطماطم مما يحقق مكاسب عالية او يرجع الى مقاومة هذه المحاصيل الأمراض الفيروسية والبكتيرية .

- كذلك يمكن انتاج زيوت طعام منخفضة فى محتواها من الاحماض الدهنية المشبعة الضاره او انتاج نباتات تنتج زيوت او مستحضرات دوائية او تجميلية او اغذية غنية بأحد الاملاح والفيتامينات والاحماض الامينية مثل الأرز الذهبى او فول الصويا الغنية بالميتونين .

- مخاوف استخدام الاغذية المجمدة تتمثل فى احتمالية تحول بعض النباتات الى حشيشة نتيجة التدفق الجينى لاقارب البرية او ان الجين المنقول قد يسبب زيادة فى مستوى المواد السامة الطبيعية فى المحصول المحور .
- المواد الغذائية المعدلة وراثياً تمثل ٧٠% من اجمالى الاغذية المتداولة على مستوى العالم .

أحصائيات :

- المساحة المحصولية المصرية الاجمالية = ١٥.٨١٥ مليون فدان خلال ٢٠٠٢ - ٢٠٠٦
- مجموعة الحبوب فى المرتبة الأولى ٤٧% ثم مجموعة الاعلاف ، نصيب الفرد من المساحة المحصولية ٠.١٩% فدان .

- المساحة المحصولية لاجمالى الجمهورية فى اطار التركيب المحصولى الفعلى فى نفس الفترة = ١٤.٦٧٣ مليون فدان لوجود مساحات لا يتم زراعتها خاصة بالأرض الجديدة ، ويرجع اختلاف التركيب المحصولى الفعلى عن التأشيرى الى ارتفاع صافى عائد الفدان لبعض المحاصيل مثل الأرز والبرسيم المستديم والخضروات عن صافى عائد الفدان للمحاصيل المنافسة مثل الذرة الشامية والقمح والقطن .

- نصيب الفرد من الالبان ٦٣ كجم حالياً ومخطط لزيادته الى ٩٠ كيلو جرام لبن خلال تطوير وتحديث طرق تداول منتجات الالبان .

- نصيب الفرد من السكر ٢٠ كجم سنوياً .

- مصر تستورد مواد غذائية بنسبة ٤٣% من احتياجاتها الغذائية حيث تصل معدلات الاكتفاء الذاتى من بعض السلع الغذائية الرئيسية : (٢٠٠٨)

- ٥٨-٥٥% قمح - ٦١% ذرة - ٦% زيت الطعام - ٥٤% فول - ٢% عدس - ٧٠% سكر - ٧٢% لحوم حمراء .

- أهم الواردات الغذائية :

قمح	٥.٩ مليون طن	بقيمة	٨.٨ مليار جنيه
ذرة	٤.٥ مليون طن	بقيمة	٥.٣ مليار جنيه
بقوليات	٠.٤ مليون طن	بقيمة	٠.٩٥ مليار جنيه
زيوت	٠.٦ مليون طن	بقيمة	٢ مليار جنيه
بذور زيتية	١.٢ مليون طن	بقيمة	٢.٥ مليار جنيه
لحوم حمراء	٠.٣ مليون طن	بقيمة	٣.٢ مليار جنيه

- اجمالى المساحة المخصصة لقطاع الانتاج بمركز البحوث الزراعية شرق العينات ١٠ الاف واجمالي عدد الآبار ٩٣ وأجهزة محورية ٥٤ وآبار رى تنقيط ٣٩ ٠ اثبتت الدراسات وجود المياه الجوفية ومخزونها يكفى الزراعة ١٠٠ عام ٠

- استراتيجية وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى تهدف لتنمية :

- *- قطاع الالبان بتوفير ٤ مليون طن لبن سنوياً (زيادة اسعار البان المزارع من ٢.٦٦ الى ٤ جنيه للكيلو) ٠
- *- زيادة انتاجية قطاع الدواجن الى ٧٥ الف طن دواجن ٠

- التقرير السنوى لصندوق الامم المتحدة للسكان لعام ٢٠٠٧ كشف عن وجود ١٢٢١ منطقة عشوائية يعيش عليها ١٥ مليون شخص وذلك يرجع الى انه فى بداية القرن الماضى نتيجة عدم وجود اشراف او حراسة على املاك الدولة ونتيجة لحركة العمران التى شهدتها مصر بسبب الزيادة السكانية والهجرة الكبيرة من الريف الى الحضر ظهر المئات من المناطق العشوائية فى مصر على اطراف المدن سواء على الاراضى الصحراوية المملوكة للدولة او على الاراضى الزراعية عن طريق التقسيم غير الرسمى دون الالتزام بالقوانين المنظمة للتخطيط العمرانى والبناء ٠

الثروة الحيوانية :

*- تمثل الثروة الحيوانية فى مصر ٣٥% من الدخل القومى الزراعى ، استهلاك اللحوم الحمراء ١.٥ مليون طن فى السنة - اجمالى الانتاج المحلى لا يتجاوز ٦٢٥ الف طن ونستورد حوالى ٠.٥ مليون طن سنوياً ٠

*- تنتج الثروة الحيوانية حوالى ٥٢٠ - ٦٢٥ الف طن من اللحوم الحمراء ، نستورد لحوم من العجول البقرى الحية او اللحوم المجمدة والمبردة حوالى ٣٤٠ الف طن بنسبة ٤٠% من اجمالى المستهلك ٠

*- عرف الجاموس منذ ٢٥٠٠ سنة قبل الميلاد واستئناسه بدأ منذ فترة قريبة وثبت ملائمة الجاموس للمستهلك المصرى ويوجد اكثر من ٩٥% من الجاموس المستأنس فى العالم فى منطقة الشرق الاقصى اما منطقة الشرق الادنى فان الجاموس يوجد فى مصر والعراق وايران وتركيا وهناك اعدادا قليلة من الجاموس فى شرق اوربا وعلى ساحل البحر المتوسط كما يوجد الجاموس البرى او الوحشى فى افريقيا واسيا واستراليا ٠ ولم يعرف الجاموس فى زمن الفراعنة وجاء الى مصر من الجاموس البرى الذى كان يعيش فى الغابات الهندية ويعتقد انه اتى من الهند او ايران او العراق فى منتصف القرن السابع عشر الميلادى ويتكون الجاموس فى مصر اساساً من نوع واحد ولكن هناك ثلاثة انماط منه وهى البحيرى والمنوفى والصعيدى وتختلف هذه الانماط فى الصفات الشكلية والانتاجية واعلاها انتاجية اللبن هو البحيرى المنتشر فى الوجهة البحرى والدلتا واقلها الصعيدى الذى ينتشر فى الوجهة القبلى ٠

أولاً : الحيوانات :

*- الابقار : ٤.٩ مليون منها ٢.٩ الف رأس ابقار بلدية محلية ، ١.٩ مليون رأس ابقار خليط ، ١٦٠ الف رأس ابقار اجنبية مستوردة بغرض انتاج الالبان ٠

*- الجاموس : ٤.١ مليون ينتج سنوياً ١٥٠ الف طن لحم (٤٠% من الانتاج الكلى) ، ٢ مليون طن لبن (٦٠% من الانتاج الكلى) ٠

*- الاغنام : ٥.٥ مليون رأس ٠

*- الماعز : ٤.٥ مليون رأس ٠

*- الجمال : ١٦٠ ألف رأس ٠

*- الالبان : ٥ مليون طن من الحليب سنوياً ٠

انتاجية البقرة فى السنة : ١.٣ طن ٠ انتاجية الجاموسة فى السنة : ٢.٥ طن ٠

ثانياً : الثروة الداجنة :

*- دجاج التسمين : ٤٩ مليون ، ٨١٤ ألف تعداد

*- دجاج بياض : ٨ مليون ، ١٤٥ ألف تعداد

*- أرانب : ٣٢ ألف طن من لحوم الارانب (نصيب الفرد فى مصر ٠.٤ كجم فى السنة)

ثالثاً : الثروة السمكية :

٩٧١ الف طن عام ٢٠٠٦ - التوسع لانتاج ١.٧ مليون طن حتى عام ٢٠١٧ (نصيب الفرد ١٦ كجم / السنة)
حجم الاستزراع السمكى ٥٩٥ الف طن ٦١% من الانتاج الكلى او حجم انتاج المصايد ٣٧٦ الف طن ، انتاجية الفدان من البحيرات الشمالية ٤٥٠ - ٥٠٠ كيلو جرام فى السنة ولا تتعدى انتاجية الفدان المائى فى البحر المتوسط او الاحمر ١٠-١١ كيلو سنوياً ٠

رابعاً : الاستهلاك السنوى للفرد المصرى :

*- توفر الثروة الحيوانية بروتينا حيوانياً قدرة ١٦ جرام /الفرد / اليوم من المصادر المتنوعة حيث يستهلك الفرد سنوياً ١٦.٤ كيلو جرام لحوم حمراء ، ٥.٠ كيلو جرام لحوم دواجن ، ١٦.٦ كيلو جرام اسماك ، ٤٣ كيلو جرام حليب ومنتجاته ٠

* - هذا المستوى من الاستهلاك يمثل حوالي ٤٠% من الحد الحرج ، ٣٠% من القدر الكافي وفقاً لتوصيات الامم المتحدة حيث يعتبر المتوسط العالمي لاحتياجات الفرد اليومية البالغ من البروتينات حوالي ٢٥ جرام وهذه الاحتياجات اليومية ٧٠% منها من اصل نباتي ، ٣٠% من أصل حيواني .

* - تعتبر الحبوب المصدر الاساسى للبروتينات النباتية (بلغ الانتاج عام ٢٠٠٨ حوالي ٢٢.٦ مليون طن حبوب) بينما تمثل البروتينات الحيوانية ١٥% منها للحم الحمراء ، ١١% من الالبان ومنتجاتها ، ٤% من الاسماك ، ٢% من البيض .

خامساً : الاستيراد :

* - لحوم : من ٢٠٠٤/٧/١ الى ٢٠٠٥/٦/٣١ استيراد ٨٨٨٢١ رؤوس حيوانات اللحم الحية ٢٢٢٥٧٤ طن لحوم مجمدة ومبردة .

* - ألبان : نفس الفترة استيراد ١٥٠ الف طن البان ومنتجاتها .

* - الاسماك : ١٦٠ الف طن .

سادساً : مخلفات :

* - قش الارز : تنتج مصر ٣ مليون طن . (تقدم وزارة الزراعة حوافز قيمتها ٤٥ جنيه لكل طن قش يسلم لمركز

التجمع لكبسه) يوجد ١٥٨ مركز تجميع في محافظات زراعة الارز .

• انتاج الارز ٧.٢ مليون طن (نسبة الاكتفاء الذاتي ١٤٤.٥%) .

• انتاج الذرة الشامية (بيضاء - صفراء - صيفى) = ٦.٣ مليون طن .

• الصين تنتج ٥٢ مليون طن قش ارز تستعملهم واليابان تستورد قش أرز للتصنيع .

* - مواد عضوية وغير عضوية : ٥ مليون طن يومياً .

* - مخلفات زراعية خضراء : ٢٠ مليون طن .

سابعاً : فاقد المحاصيل :

* - كمية الفاقد : تصل نسبة الفاقد من المحاصيل المختلفة الى ٣٠% باجمالى حوالى ١١ مليار جنيه سنوياً .

* - الفاقد فى محصول القمح فى مرحلة الحصاد(عمليات درس ونقل وتخزين) : ١٠.٩% من انتاج الفدان .

* - كمية فاقد المزارع على المستوى القومى تبلغ ٨٠١.٣ الف طن سنوياً تبلغ قيمتها ٢.٤٠ مليار جنيه طبقاً لاسعار موسم ٢٠٠٨ .

المراجع

- *- Charting our Water Future . Economic Frameworks to inform Decision Making./ Munich: 2030 Water Resources Group. McKinsey and Company. (2009).
- *- Progress on Sanitation and Drinking Water 2010 Update
العالمية واليونيسيف ٢٠١٠ صفحة ٦-٧
البرنامج المشترك بين منظمة الصحة العالمية واليونيسيف لرصد خدمات المياه والصرف الصحي . منظمة الصحة العالمية واليونيسيف
- *- محمد يونس وكارل ويبر Public Affairs Creating a World without Poverty Social Business and the Future of Capitalism (٢٠٠٧).
- *- Green Economy Developing Countries Success Stories برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠١٠).
- *- analysis of the Scope of Energy Subsidies and Suggestions for the G20 Initiative التقرير المشترك للوكالة الدولية للطاقة والايوك ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي والمعد لتقديمه لاجماع قمة مجموعة العشرين تورنتو (كندا) ٢٦-٢٧ يونيو/حزيران ٢٠١٠.
- *- Barbier, E.B.A Global Green New Deal Rethinking the Economic Recovery Cambridge University Press وبرنامج الامم المتحدة للبيئة (٢٠١٠) كمبريدج المملكة المتحدة.
- *- Green Jobs. Towards Decent Work in a Sustainable. Low- Carbon World برنامج الامم المتحدة للبيئة ومنظمة العمل الدولية والمنظمة الدولية لارباب الاعمال والاتحاد الدولي لنقابات العمال برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠٠٨).
- *- World Economic Outlook Database صندوق النقد الدولي واشنطن (سبتمبر ٢٠٠٦) متاح من خلال الرابط.
[http://www.inf.org/external/pubs/ft/weo/2006\(02\) data/download . aspx](http://www.inf.org/external/pubs/ft/weo/2006(02) data/download . aspx).
- *- Ecosystem and Human Well-being Synthesis. Millennium Ecosystem Assessment (٢٠٠٥).
- *- State of World Fisheries and Aquaculture 2008 منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (٢٠٠٩).
- *- Charting our Water Future Economic Frameworks to Inform Decision Making Munich . 2030 Water Resources Group McKinsey and Company (٢٠٠٩).
- *- FAOSTAT ٢٠٠٩.
- *- أدريان مولروجوان دافير FiBL, Rodale Institute Reducing Global Warming . The Potential of Organic Agriculture (٢٠٠٩).
- *- Global Forest Resources Assessment 2010 Main Report (٢٠١٠).
- *- Cities and Climate Change Initiative Launch and Conference Report . الموئل (مارس ٢٠٠٩).
- *- Clinton Foundation Annual Report 2009 Clinton Foundation (٢٠١٠) ص ٢٣ لنقد هذه الأرقام انظر المرجع greenhouse (Citie's Contribution to global warming notes on the allocation of gas emissions Environment and Urbanization المجلد ١٠ العدد ٢.
- *- في عام ٢٠٠٩ بلغ تعداد البرازيل والصين والهند واندونيسيا والمكسيك وروسيا وجنوب افريقيا ٣.٢ مليون نسمة او ما يقرب من نصف تعداد العالم المصدر البنك الدولي مؤشرات التنمية في العالم ٢٠١٠
- *- Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century البنك الدولي واشنطن (٢٠٠٦) ص ١٢٣.
- *- اعلن البنك الدولي مؤخرًا بالاشتراك مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وشركاء آخرون في ناجويا المؤتمر المعني بالتخطيط لاتفاقية التنوع البيولوجي . ١٠ اكتوبر ٢٠٠٩ . عن مشروع عالمي بعنوان " تقييم النظام البيئي ومحاسبة الثروة والذي سيمكن مجموعة من الدول النامية والمتقدمة من اختبار هذا الاطار وتطوير مجموعة من الحسابات القومية التجريبية القادرة علي التعبير عن مخاوف الاستدامة وقياسها بصورة افضل
- *- استخدم نموذج T-21 في الفصل المعنون الظروف التمكينية للاقتصاد الاخضر .
- *- اتفاقية التنوع البيولوجي المادة ٢-١ استخدام المصطلحات <http://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd.02>
- *- Eliasch. J. Climate Change Financing Global Forests The Eliasch Review المملكة المتحدة ٢٠٠٦
<http://www.official-documentsgog.uk/document/other //9780108507632/978010850/7632 pdf>.

Gallai, N. Salles, J.M. Semele, J. and Vaissilere, B.E Economic Valuation of the Vulnerability of –*
(World Agriculture Confronted with Pollinator Decline Ecological Economics المجلد ٦٨ (٣) ٢٠٠٩) ٨١٠-٢١٠.

*- Teeb for National and International Policy Makers Summary Responding to the Value of Nature TEEB The Economics of Ecosystems and Biodiversity <http://www.teebweb.org/LinkClick.aspx?leticket=14y2nqqICg%3d&tabid=1019&language=enus>

منظمة الاغذية والزراعة ٢٠٠٦ better forestry less poverty .

<http://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0645Se/a0645e04.pdf>

*- Millennium Ecosystem Assessment Ecosystems and Human Well Being Vol Current State and Trends.(2005).

Eliasch, J. Climate Change Financing Global Forests. The Eliasch Review –*
<http://www.official-documents.gov.uk/document/other.pdf>.

TEEB 02 –* الفصل الثامن يحتوي علي أكثر من ٥٠ مثلا لنظم مدفوعات خدمات النظام الايكولوجي المطبقة
والعالمية في شتي انحاء العالم.

[http://www.teebweb.org/Portals/25/Documents/TEEB-D2 Partillb-forupload% 581% SD pdf.](http://www.teebweb.org/Portals/25/Documents/TEEB-D2%20Part%20II%20for%20upload%20581%20SD.pdf)

–* Securing the food supply. World Water Assessment Program منظمة اليونسكو ٢٠٠١ صفحة
١٩٢-٩٣

[http://www.unesco.org/water/wwap/wwd./pdfchap8.chappdg.](http://www.unesco.org/water/wwap/wwd./pdfchap8.chappdg)

*- Mitigation of Climate Change Working Group III Report Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Http://www.jpcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4/wg3_chapter8.Pdf

Childhood Pesticide Poisoning. Information for Advocacy and Action
كيمائيات برنامج الأمم المتحدة
للبيئة ٢٠٠ ص ٧ .

[http://www.chem.unep.ch/Publications/pdf/pestpoisoning.pdf.](http://www.chem.unep.ch/Publications/pdf/pestpoisoning.pdf)

–* فشم خان واخرون ٢٠٠٦ الدعم الي ثلاث فئات نسمة: جيد و سيء وقبيح طبقا لتأثيرهم المتوقع علي استدامة
مصادر مصايد الاسماك الدعم الجيد يحسن من بقاء السلالات السمكية بمرور الزمن (مثل الدعم الذي يمول ادارة
مصابه الاسماك بكفاءة او المناطق البحري المحمية بينما يعتبر الدعم السيء هو المؤدي لزيادة السعة وزيادة
الاستغلال مثل دعم الوقود الدعم القبيح يمكن ان يؤدي الي الحفاظ علي سلالة سمكية بعينها او الصيد الجائر لها
مثل دعم اعادة الشراء والذي يمكن عند اساءة تصميمه ان يؤدي الي زيادة السعة عن المطلوب Clark et al
٢٠٠٥

–* TEEB The Economics of Ecosystems and Biodiversity the Economics of Ecosystems and Biodiversity
Biodiversity An Interim Report ٢٠٠٨ المفوضية الأوروبية بروكسل

–* Nagayets, O, Small farms Current Status and key trends أعد لورشة عمل مستقبل ابحاث المزارع
الصغيرة Wye College ٢٦-٢٩ يونيو/حزيران ٢٠٠٥ صفحة ٢٥٦.

<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/sfproc.pdf>

–* Irz, X, L Lin C Thirtle and 5 Wiggins, Agricultural Growth and Poverty Alleviation Development
Policy Review ١٩ (٤) (٢٠٠١) صفحة ٤٤٩-٤٦٦

*- Pretty, J, Nobel, A.D. Bossio, D. Dixon, J., Hine, R.E Penning De Vries, F.W.T Morison. I.L.L
Resource Conserving Agriculture Increase Yields in Developing countries. Environmental Science
and Technology.

–* NREGA A Review of Decent Work and Green Jobs منظمة العمل الدولية ٢٠١٠

–* 2010 Update. Progress on Sanitation and Drinking Water منظمة الصحة الدولية/اليونيسيف ٢٠١٠.

–* The state of the World's Children 2005 . Childhood under threat منظمة اليونيسيف ٢٠٠٦.

–* Economic Impacts of Sanitation in Southeast Asia A four Country Study Conducted in
Cambodia, Indonesia, the Phillipines and Vietnam under the Economic of Sanitation Initiative ESI
برنامج المياه والصرف الصحي (٢٠٠٨).

–* منظمة الصحة العالمية اليونيسيف ٢٠١٠.

–* World Development Report 2010 Development and Climate Change البنك الدولي (٢٠٠٩).

- * - Solar Lighting for the Base of the Pyramid. Overview of an Emerging Market مؤسسه التمويل الدولية والبنك الدولي (٢٠١٠) صفحة ٤٦-٤٧ الأسر الموجودة في قاعدة الهرم هي الأسر التي يقل دخلها عن ٢٠٠٠ دولار سنويا.
- * - Energy Poverty How to Make Modern Energy Access Universal . منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي/الوكالة الدولية للطاقة (سبتمبر ٢٠١٠).
- * - Making Tourism More Sustainable. A Guide for Policy Makers. برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة السياحة العالمية ٢٠٠٥.
- * - The Economics of Ecosystems and Biodiversity for National and International Policy Makers Summary Responding to the Value of Nature اقتصاديات النظم الايكولوجية والتنوع البيولوجي TEEP (٢٠٠٩).
- * - Gudie for Social Dialogue in the Tourism Industry برنامج أنشطة القطاع ورقة عمل رقم ٢٦٥ من اعداد ديان بولويل و وفجانج وينز منظمة العمل الدولية (٢٠٠٨).
- * - Human Resources Development Employment and Globalization in the Hotel Catering and Tourism sector منظمة العمل الدولية (٢٠٠١).
- * - Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-carbon World. برنامج الأمم المتحدة للبيئة . منظمة العمل الدولية . المنظمة الدولية لأرباب الأعمال بخصوص الوظائف الخضراء سبتمبر ٢٠٠٨
* - <http://www.bluegreenalliance.org>.
- * - برنامج الأمم المتحدة للبيئة. منظمة العمل الدولية . المنظمة الدولية لأرباب الاعمال المرجع السابق ذكره (سبتمبر ٢٠٠٨).
- Recommendations on Future Financing Options for Enhancing the Development, Deployment Diffusion and Transfer of Technologies under the Convention اطار اتفاقية الأمم المتحدة لتغيير المناخ UNFCCC ٢٠٠٩.
- * - Meeting Trade and Development Challenges in an Era of High and Volatile Energy Prices Oil and Gas in LDCs and African countries. UNCTAD. (2006).
- * - Policy Brief: Achieving Energy Security in Developing Countries, GNESD ٢٠١٠.
- * - Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010 Analysis of Trends and Issues in the financing of Renewable Energy and Energy Efficiency الأمم المتحدة للبيئة . مبادرة تمويل الطاقة المستدامة (باريس ٢٠١٠).
- * - World Energy Outlook 2009 : Executive Summary الوكالة الدولية للطاقة (٢٠٠٩).
- * - Renewables 2010 Global Status Report, REN21 (٢٠١٠).
- * - Barbier, E. Scarcity & Scarcity & Frontiers. How Economies Have Developed through Natural Resource Exploitation Cambridge University Press (٢٠١٠).
- * - Decoupling the Use of Natural Resources and Environmental Impacts from Economic Activity Scoping the Challenges الندوة العالمية للموارد برنامج الأمم المتحدة للطاقة (٢٠١١).
- * - Trends in Global Resource Extraction GDP and Material Intensity 1980-2007 معهد الابحاث الأوروبية المستدامه (SERI) (٢٠١٠).
http://www.materialows.net/index.php?option=com_content&task=view&id=32 (&itemid=48)
- * - Slicing the Pie. Sector based World Development Indicators البنك الدولي للتنمية والتنمية (٢٠٠٧).
- * - Approaches to International climate Agreements المعهد الدولي للموارد (٢٠٠٧).
- * - Energy Technology Perspectives الوكالة الدولية للطاقة (٢٠٠٨ - ٢٠١٠).
- * - Charting Out Water Future مجموعة موارد المياه ماكنزي وشركاه ٢٠٠٩.
- * - World Development Indicators البنك الدولي للتنمية والتنمية WBRD ٢٠٠٨.
- * -Steinhilper R, Remanufacturing The Ultimate form of Recycling Stuttgart Fraunhofer IBC verlag.(1998).
- * - Chalmin P. and Gaillochet C. From Waste to Resource. An Abstract of World Waste Survey Cyclope, Veolia Environmental Services, Edition Economica. (2009).
- * - الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغيير المناخ (٢٠٠٧) Climate Change 2007 Mitigation of Climate Change AR4 الفصل ١٠ ادارة النفايات.
[http://www.ipcc.ch/pdf/assessment report/ar4/wg3 ar4-wg3-Chapter10.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment%20report/ar4/wg3%20ar4-wg3-Chapter10.pdf)

* - رسم هذا الشكل باستخدام احدث البيانات المتاحة من ٢٧ دولة تتضمن دولاً متقدمة وأخرى نامية من مصادر محددة باستخدام بيانات اجمالي الناتج المحلي للعام الذي تتوفر له احدث بيانات للمخلفات البيانات السكانية مستمدة من <http://esa.un.org/unpp> وبيانات الناتج المحلي الاجمالي مستمدة من البنك الدولي.
* - وزارة البيئة جمهورية كوريا

[http://eng.me.go.kr/content.do?method=moveContent&menuCode=pol_rec_pol_rec-](http://eng.me.go.kr/content.do?method=moveContent&menuCode=pol_rec_pol_rec-sys_responsibility)

sys_responsibility

* - Nahma, Anton Food Packaging in South Africa. Reducing Re-using and Recycling Government

Digest فبراير ٢٠١٠ Hasson, R, Leiman, A. and Visser. M. The Economics of Plastic Bag Legislation . south African Journal of Economics in South Africa . المجلد ٧٥ العدد الأول.

* - Green Jobs Towards Decent Work in A sustainable. Low-Carbon Worl برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠٠٨).

* - Nascimento, Luis Felipe, Marcelo Trevisan Paola Schmitt Figueirb, and Marilia Bonzanini Bossle. PET Bottle Recycling Chain Opportunities for the Generation of Employment and Income Greener Management International Issue رقم ٥٦ رقم ٥٦ ٢٠١٠.

* - National Solid waste Policy Now it's the law Co,promisso Empresrial Para Reciclagem CEMPRE-٢٠١٠.

* - Ovliveria, L. and Rosa Brazilian Waste Potential Energy Enviromental Social and Economic Bene ts. Energy Policy 31 رقم ١٤ نوفمبر ٢٠٠٣ ١٤٨١-١٨٩١ از ص ١٤٩٠

* - Green Jobs Towards Decent Work in a sustainable, Low Carbon Worl برنامج الامم المتحدة للبيئة ٢٠٠٨.

* - Cambridge, USA Refusing to be Cast Aside Waste Pickers Organising around the World في الغير رسمي ؟، التدويل والتنظيم WIEGO ٢٠٠٩ صفحة ٥٢.

* - Argus Research Company , Independent International Investment Research Plc and Pignal Research Group ٢٠١٠.

* - Nakamura T. Waste Agriculture Biomass Convention LETC ورشة العمل السادسة للكتلة الاحيائية الاسيوية في هيروشيما ١٨-٢٠ نوفمبر ٢٠٠٩.

http://www.biomass-asia-workshop.jp/biomassws/06workdshop Presentation 25 Nakamura-Pdf
* - بتصرف من Chalmin P, and Gallochet C from Waste to Resource. An Abstract of world Waste

Survey, Cyclope, Veolia Environmenta Services, Edition Economica ٢٠٠٩.

* - The Environmental food Crisis برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٢٠٠٩.

<http://www.grida.no/res/sits/file/publications/foodCrisis/lores/pdf>

* - Lundqvist, J, C de Fraiture and D. Molden Saving Water From Field to Fork Curbing Losses and

wastage in the food thain SISI Policy brief معهج ستوكهولم الدولي للمياه ٢٠٠٨

* - The Environmental food Crisis برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٢٠٠٩.

<http://www.grida.no/res/site/file/publications/foodcrisis.lores.pdf>

صفحة ٣٠ مبني علي wtpm 5 Godfray et al, ٢٠٠٨ Lundqvist et al, Saving Water , from field to fork

. Foo Seurity . The Challenge of feeding 9 Billion people ٢٠١٠ عدد رقم ٥٩٦٧ صفحة ٨١٢-٨١٨

علي Cabinet o ce food matters. Towards a strategy for the 21st century وحدة الاستراتيجية بمكتب مجلس الوزراء لندن ٢٠٠٨ برنامج اجراءت الموارد والمخلفات T.Struart, Uncovering the Global Food

Scandal. The Food We Waste (WRAP, Banbury, UK, 1008 لندن ٢٠٠٩

* - Karmal - Chaoui, L and Robert, A competitive Cities and Climate Change - عمل بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الخاصة بالتنمية الاقليمية ٢/ ٢٠٠٩ ادارة التنمية الاقليمية والادارة العامة بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

* - World Urbanisation Prospects. The 2005 Revision Executive Summary. Fact Sheets, Data
Tables ادارة الأمم المتحدة للاقتصاد والشئون الاجتماعية شعبية الامم المتحدة للسكان ٢٠٠٦

* - Hasam A, Sadiq A, and Ahmed S. Planning for High Density in Low- Income Settlements four case studies from Karachi Human Settlements Working Paper series Urbanization and Emerging

Population Issues. 3, IIED and UNFPA صفحة ٧.

- Melo, P, Graham, D. and Noland R B A Meta Analysis of Estimates of Urban Agglomeration –*
Economies, Regional Science and Urban Economics ٢٠٠٩ ٣٩-٢ صفحة ٣٣٢-٣٤٢ .
- Webster, D, Bertaud, A, Jianming C and Zhenshan, Y. Toward Efficient Urban from in China –*
ورقة عمل رقم ٢٠١٠ / ٩٧ المعهد الدولي لبحوث التنمية الاقتصادية WIDER (WIDER) ٢٠١٠ صفحة ٢٢ .
- India's Urban Awakening Building Inclusive Cities, Sustaining Economic Growth McKinsey –*
Global Institute ٢٠١٠ .
- World Urbanisation Prospects. The 2009 Revision –*
شعبة الأمم المتحدة للسكان ٢٠١٠ .
- Chan , H, Jia. B and Lau. S.S.Y.S Sustainable Urban from for Chinese Compact Cities Challenges –*
of a Rapid Urbanized Economy Habitat International
- Sustainable Building Construction Initiative –*
٢٠٠٩ الأمم المتحدة للبيئة
- [http://www.unep.org/obsi/pdfs/UNEOSBCI_Global_Compact_Brochure-final . pdf](http://www.unep.org/obsi/pdfs/UNEOSBCI_Global_Compact_Brochure-final.pdf)
تم الدخول علي الموقع في ١١ يناير ٢٠١١ صفحة ١ .
- Climate Change 2007 Mitiation of climate change ٢٠٠٧ الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ –*
مساهمة الفريق العامل الثالث في تقرير التقييم الرابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ مطبوعة جامعة
كامبردج كامبردج نيويورك
- Climate change 2007 symthesis Report –*
الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ ٢٠٠٧ صفحة ٥٩
- Averting the Next Energy Crisis. The Demand Challenge –*
معهد ماكينزي العالمي ٢٠٠٩
- الوكالة الدولية للطاقة ومعهد الألفية. –*
- Creutzig F & He D. Climate Change Mitigation and Co-benefits of feasible Transport Demand –*
Policies in Beijing Transportation Research Part D. Transport and Environment
المجلد ١٤ العدد ١٢
ماري ٢٠٠٩ ص ١٢٠ - ١٣١ .
- Congestion Charging Central London Impact Monitoring –*
التقرير السنوي الثاني النقل في لندن
٢٠٠٤ .
- Beevers, S, and Carslaw D. The Impact of Congestion Charging on Vehicle Emissions in London –*
Atmospheric Environment ٢٠٠٥ ٣٩ ص ١-٥ .
- Goh, M. Congestion Management and Electronic Road Pricing in Singapore Journal of –*
Transport 10 Geography ٢٠٠٢ ١ ص ٢٩-٣٩ .
- Rogat, J, Hinostraza, M. and Ernest, K. Promoting Sustainable Transport in Latin America –*
through Mass transit Technologies Colloque international environnement et transports dans
des contextes di erent Ghardaia, Algerie, 16-18 February 2009 Actes, ENP ed. Alger
- EcoPlan 2000 The Famous Zurich U-Bahn –*
تم تحديثه في ٢٠ مارس
تم الدخول علي الموقع في ١٠ ديسمبر ٢٠١٠
<http://www.ecoplan.org/politics/general/zurich/htm>
- Carsharing as Key contribution to multimodal and sustainable Mobility Behavior, –*
Carsharing in "Germany Transportation Research Record Journal of the Transportation Research
Board ٢٠٠٦ ص ٨٩ - ٩٧ .
- Geroliminis, N and Daganzo, C F A Review of Green Logistics Schemes Used in Cities Aroud the –*
world UC Bekeley center for future urban Transport A Volvo center of excellence
النقل جامعة كاليفورنيا . بيركلي ٢٠٠٥ .
- Sub Saharan Africa Refinery Project final Report ICF International –*
٢٠٠٩
[http://www.unep.org/pcfv/pdf/nal.executive_summary_6.08-09 pd.](http://www.unep.org/pcfv/pdf/nal.executive_summary_6.08-09.pdf)
- التقرير الينوس ٢٠٠٩-٢٠١٠ وزارة الطاقة الجديدة والمتجددة في الهند الفقرة ١٧-٥ . –*
- Accelerated Depreciation for Environmental Investment (Depreciacion acelerada Para –*
Inversiones que reportan beneficios ambientales
قاعدة البيانات تغيير المناخ .
- Trade and Climate Change –*
منظمة التجارة العالمية والأمم المتحدة للبيئة ٢٠٠٩ ص ١١٥ .
- Victor, D. The Politics of Fossil fuel subsidies –*
مبادرة الدعم العالمي النابعة للمعهد الدولي للتنمية المستدامة
٢٠٠٩ ص ٢٧ .
- Deploying Renewables. Principles for Effective Policies –*
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وكالة
الطاقة الدولية ٢٠٠٨ ص ٢٣ .

- * - Sumaila Ur, Khan, A S, Dyck A. L Watson R, Munro G, Tyedmers, P, and Pauly D, A Bottom Up –*
 (٢٠١٠) ٢٢٥ – ٢٠١ ، ١٢ Re estimation of Global Fisheries subsidies Journal of Bioeconomics
 ص ٢١٣ . ٢٠١ – ٢٠٢ .
- * - The sunken Billions The Economic Justification for Fisheries Reform ومنظمة الاغذية
 والزراعة ٢٠٠٩ ص ١٧ .
- * - Analysis of the Scope of Energy Subsidies and Suggestions for the G20 Initiative وكالة الطاقة
 الدولية اوبك منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولي ٢٠٠١ ص ٤ .
- * - Reforming Energy Subsidies . Opportunities to Contribute to the Climate Change, Agenda-
 Internationa Trade and Climate change Economic Legal and ٣٢ ص ٢٠٠٨
 Sobki, M, Wooders, P & Sherif, Y. Clean ١٢ ص ٢٠٠٨ Institutional Perspectives
 Energy Investment in Developing Counties Wind Power in Egypt ٢٠٠٩
 .
- * - Analysis of the Scope of Energy Subsidies and Suggestions for the G20 Initiative وكالة الطاقة
 الدولية اوبك منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولي ٢٠١٠ ص ٤ .
- * - Reforming Energy Subsidies Opportunities to contribute to the climate change Agenda –*
 الامم المتحدة للبيئة ٢٠٠٨ ص ١٧ .
- * - Fuel and Food Price Subsidies. Issues and Reform Options صندوق النقد الدولي (٢٠٠٨) ص ٢٥ .
- * - Bacon, R, and Kojima, M. Coping With Higher Oil Prices, ESMAP –*
 ٩٣ ص ٢٠٠٦
- * - Lessons Learned from Indonesia's Attempts to Reform Fossil-fuel Subsidies-المعهد الدولي للتنمية
 المستدامة ٢٠١٠ ص ١٠ .
- * - Hutagulung S, Arif, S, & Suharyo W, Problems and Bloom, K, Conditional Cash, 1 w 2009 –*
 Challenges for the Indonesian Conditional Cash Transfer Programme Program Keluarga Harapan
 PKH Transfter Lessons from indonesia's Program Keluarga Harapan
 الاسيوي ٢٠٠٩ ص ٨ .
- * - Fuel and food Price Subsidies, Issues and Reform Options صندوق النقد الدولي ٢٠٠٨ ص ٣٠
- * - Taxation Innovation and the Environment Excective Summary منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
 ٢٠١٠ ص ١ .
- * - تقرير البنك الدولي ٢٠٠٩ The Global Jobs Crisis and Beyond منظمة العمل الدولية ٢٠٠٩ w 5
- * - Knigge, M. & Gorchach, B. Effects of Germny's Exological Tax Reforms on the Environment –*
 Employment and Technological Innovation المعهد الايكولوجي للسياسات البيئية الدولية والاروبية ٢٠٠٥ .
- * - Kohlhaas. M, Gesamtwirtschaftliche Effect e der okologicschen Steuerreform DW –*
 ٢٠٠٥ .
- * - Bulffstone R, Environmental Taxes in Developing and Transition Econmies Public Finance and –*
 Management (١) ١٤٣ – ١٧٥ ٢٠٠٣ .
- * - State and Trends of the Carbon Market 2010 البنك الدولي ٢٠١٠ .
- * - Global Green New Deal Policy Brief برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٢٠٠٩ .
- * - http://www.un.redd.org/AboutREDDO/tabid/582/Default.aspx .
- * - Green Economy Success Stories from Developing Countries برنامج الأمم المتحدة للبيئة ٢٠٠٩ .
- * - A/RES/٦٤/٢٣١ و الفقرة ٢ (أ) –*
 Terms of Reference for the Issue Management Group on a Green Economy فريق الإدارة البيئية
 ١٢ فبراير ٢٠١٠ الفقرة ١
- * - Warming Up to Trade Hamessing International Trade to Support Climate Change Objective –*
 البنك الدولي ٢٠٠٧ ص ٤٩ – ٩٥
- * - يمكن الاطلاع علي وصف لسيناريو الخارطة الزرقاء للوكالة الدولية للطاقة في كتاب.
 Energy Technology Perspectives 2010 Scenarios & Strategies to 2050
- * - 2010 World Development Indicators ص ٢٥٦
- * - www.globalreporting .org and www.integratedreporting.org
- * - Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010 Analysis of Trends and Issues in the
 Financing or Renewable Energy and Energy Efficiency UNEP Bllomberg New Energy Finance

- * - GPF Responsible Investment وزارة المالية في النرويج ٢٠١٠
<http://www.regjeringen.no/upload>FIN>brosjyre/2010/spu/English.2010/indes.htm>
- * - The National Budget for 2011 وزارة المالية في النرويج ، ٢٠١٠
<http://www.regjeringen.no/upload>FIN>brosjyre/2010/spu/English.2010/indes.htm>
 Barbier, Edward. A. Global Green New Deal . Rethinking , the Economic Recovery. University
 Kibermidjic المملكة المتحدة ٢٠١٠ . Press
- * - Annual Report 2009 . Beijing البنك الصيني للتنمية ٢٠١٠ ص ٥٥ .
<http://unfccc.int/files> بيان امانة اتفاقية الأمم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ ١٢ ديسمبر ٢٠١٠
 /press/news_room/press_releases, and)_advisories/applications/pdf/pr_20101211_cop_16
 closing.pdf. Word bank Green Bonds. [http://treasury.worldbank.org.cmd/htm](http://treasury.worldbank.org/cmd/htm)
<http://www.un.redd.org/Nescentre/COP16.press.release.en/tabid/6595/Default.aspx>
- * - ارقام التمويل متعدد الاطراف تعتمد علي مؤشرات التنمية العالمية لعام ٢٠١٠ والبنك الدولي ارقام التمويل ثنائي
 الاطراف تعتمد علي مواقع الانترنت للوكالات ثانيه الاطراف المشار اليها وهي تشمل
<http://www.afd.fr/jahia/jahia/site/afd/lang/en/pid/1118>
http://www.bndes.gov.br/siteBNDES/bndes/bndes.en/Institucional/The_BNDES_in_Number/AnnualReport
<http://www.caissedesdeports.fr/en/the.group/who.are.we/key.figure.html>
<http://www.cdb.com.cn/English/Column.asp?columnid=01>
[http://www.dbsa.org/S\(4ilhom44linm3550itz45/InvestoRelations/Pages/default.aspx](http://www.dbsa.org/S(4ilhom44linm3550itz45/InvestoRelations/Pages/default.aspx)
<http://www.eib.org/about/publications/annual.report2009activity.htm>
<http://www.halkbank.com.tr/channels/10asp?d=385>
<http://www.jica.go.jp/English/publications/report/annual/2009/index.html>
<http://www.kfw.entwicklungsbank.de/EN-HomeKfw.Entwicklungsbank/our.bank/kayfigures.jsp>
 * - الطبعة الثالثة المجلس الأوروبي للطاقة المتجددة Energy Outlook A sustainable world evolution (R) Energy
 .٢٠١٠ وجماعة السلام الاخضر
- * - هذا القصور العام تبرزه دراسة حديثة عن نماذج الاقتصاد الكلي اعدتها مركز .
 Cambridge Econometrics)2010 Pollitt, et al A scoping study on the Macroeconomic View of
 Sustainability Final Report for the European Commission, DG Environment Cambridge
 Econometrics and Sustainable Europe Research Institute July 2010 .
http://ec.europa.eu/environment/enveco/studies_studies-modelling/bdf/sustainabilitymacroeconic.pdf
- * - www.developpement-durable.gouv.fr/sndd.
 Chroniques de la biopiraterie, Omniscience, Montreuil, مؤلف كتاب ،
 2012، والثاني باحث في الاقتصاد البيئي وخبير الى جانب البرلمان الأوروبي حول بروتوكول ناغويا، مؤلف كتاب :
 Biopiraterie. Quelles alternatives au pillage des ressources naturelles et des savoirs ancestraux,
 Charles-Léopold Mayer, Paris, 2012.
- *-(1) Daniel Robinson, « Biopiracy and the innovations of indigenous peoples and local
 communities », dans Peter Drahos et Susy Frankel (sous la dir. de), Indigenous Peoples'
 Innovation : Intellectual Property Pathways to Development, Australian National University,
 Canberra, 2012 (disponible en ligne).
- *-(2) Walter V. Reid, Fikret Berkes, Thomas Wilbanks et Doris Capistrano (sous la dir. de), Bridging
 Scales and Knowledge Systems Concepts and Applications in Ecosystem Assessment, Island Press,
 Washington, DC, 2006. Disponible sur HYPERLINK "http://www.unep.org/www.unep.org"