

# دور الدولة فى التحول الى الإقتصاد الأخضر و اثره على التنمية الاقتصادية

بحث مقدم للمؤتمر العلمى الخامس بكلية الحقوق جامعة طنطا

الباحثين

أحمد محمد فوزى رياض ربيع

ماجستير القانون العام - كلية الحقوق جامعة طنطا

شذا عبد الناصر حسن النجار

باحثة بدرجة الدكتوراه فى الاقتصاد - كلية الحقوق جامعة بنها

ماجستير فى القانون العام - كلية الحقوق جامعة بنها

{وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَةَ اللَّهِ قَرِيبٌ  
مِّنَ الْمُحْسِنِينَ}  
(سورة الأعراف : ٥٦) .

## تمهيد

يعتبر حاليا استمرارية الموارد و دورها في التنمية الشغل الشاغل للعالم. و عليه، فقد يكون لاستنزاف الموارد الطبيعية نتائج كارثية على توازن النظم الإيكولوجية<sup>(1)</sup> ، وقد يتسبب في تداعيات اقتصادية واجتماعية لا تحمد عقباه، الشيء الذي يحول دون استمرارية نموذج التنمية الحالي.

من هذا المنطلق تمثل البيئة وتلوثها أحد أهم التحديات الكبرى التي تواجهها دول العالم فى طريقها نحو التنمية الاقتصادية ، وبصفة خاصة النامية منها؛ وذلك نتيجة لمستويات التلوث المرتفعة المحققة في بيئاتها، وتزيد حدة هذه المشكلة وذلك بسبب العلاقة بين الحاجة إلى التنمية الاقتصادية ومقتضيات حماية البيئة، انطلاقا من أن استمرارية رفاهية الإنسان لا تتم إلا مع بقاء البيئة الطبيعية دون استنزاف مع إتاحة الفرصة للأجيال القادمة للاستفادة منها؛ ولأجل ذلك انشغلت جميع الدول بالمشكلات البيئية، وانعقدت من أجلها العديد من المؤتمرات المحلية والدولية بهدف التوصل إلى أهم الآليات والسياسات، وكذلك التشريعات القانونية الكفيلة بحماية البيئة والحد من أشكال التلوث المختلفة و هنا يبرز دور الدولة، ومن هذه الآليات: الآليات القانونية، مثل إصدار القوانين واللوائح المتعلقة بحماية البيئة، والآليات الاقتصادية من اهمها التحول الى الاقتصاد الاخضر .

حيث يعتبر الاقتصاد الأخضر هو اقتصاد القرن الحالى وفى ظلّه أصبح العالم يغير وجهته التنموية من تنمية لاتراعى ابعاد التنمية الاقتصادية المستدامة مع الحفاظ على البيئة إلى تنمية خضراء تراعى البعد البيئى وتحد من الانبعاثات الحرارية وتقليل ثانى اكسيد الكربون للمحافظة على عدم ارتفاع درجات حرارة الكرة الأرضية ، والذي ستتحمل أعباءه مختلف دول العالم، وخاصة الدول النامية حيث تشير التقديرات إلى أن الدول النامية فى حاجة إلى توفير ما يزيد على ٤.٥ تريليون دولار حتى عام ٢٠٣٠ لتحقيق أهداف التنمية، وأكثر من ٥٠٠ مليار دولار حتى ٢٠٥٠ لتمويل أعباء التغيرات المناخية.

## أهمية البحث:

تأتى أهمية البحث من الحاجة الى التحول الى الاقتصاد الاخضر و اثر ذلك التحول على التنمية الاقتصادية و المحافظة على الموارد الطبيعية للبيئة و عدم استهلاكها ليستفيد منها الاجيال القادمة .

<sup>1</sup> النظم الإيكولوجية : هي العناصر الحية التي تتفاعل مع بعضها البعض ومع البيئات غير الحية المحيطة بها، وتوفّر المنافع أو الخدمات إلى العالم.

## تقسيم البحث :

تمهيد

الفصل الاول : مفهوم الاقتصاد الاخضر و مجالاته و اثره على التنمية الاقتصادية

المبحث الاول : مفهوم الاقتصاد الاخضر

المطلب الاول : تعريف الاقتصاد الاخضر

المطلب الثانى : الفرق بين الاقتصاد الاخضر و الاقتصاد البنى

المبحث الثانى : مجالات الاقتصاد الاخضر و اثره على البيئة

المطلب الاول : مجالات الاقتصاد الاخضر

المطلب الثانى : انعكاسات اثر الاقتصاد الاخضر على البيئة

الفصل الثانى : التحول الى الاقتصاد الاخضر و اثره على التنمية الاقتصادية

المبحث الاول : متطلبات التحول الى الاقتصاد الاخضر

المبحث الثانى : اثر و دور الاقتصاد الاخضر فى تحقيق التنمية المستدامة

الفصل الثالث : دور الدولة فى التحول الى الاقتصاد الاخضر

المبحث الاول : الحديث حول دور الدولة فى التحول الى الاقتصاد الاخضر

المطلب الاول : مصر و الاقتصاد الاخضر

المطلب الثانى : الاقتصاد الاخضر و رؤية مصر للتنمية المستدامة ( رؤية مصر ٢٠٣٠ )

المبحث الثانى : دور التشريعات فى دعم الاقتصاد الاخضر و معوقاته

التوصيات

المراجع

## الفصل الاول

### مفهوم الاقتصاد الاخضر ومجالاته واثرة على البيئة

#### المبحث الاول

#### مفهوم الاقتصاد الاخضر

##### المطلب الأول : مفهوم الاقتصاد الاخضر و تعريفه

قد ظهر فى السنوات الاخيرة مفهوما جديدا للاقتصاد ليكون اكثر ملائمة للنظام البيئى اطلق عليه الاقتصاد الاخضر فنظر اليه على انه نموذج جديد من نماذج التنمية الاقتصادية السريعة الذي تسعى الدول الى تطبيقه ، فقد برز مفهوم الاقتصاد الاخضر فى اعقاب الازمة المالية العالمية .

حيث وضع برنامج الامم المتحدة للبيئة للاقتصاد الاخضر على انه " ذلك الذي ينشأ مع تحسن الوجود الإنسانى والعدالة الاجتماعية، عن طريق تخفيض المخاطر البيئية"<sup>(٢)</sup>. وفى تعريف اخر عرف على انه "الاقتصاد الذي يوجد به نسبة صغيرة من الكربون ويتم فيه استخدام الموارد بكفاءة"

ونجد ان برنامج الامم المتحدة للبيئة قد وضع تعريفا مفادة ان الاقتصاد الاخضر يؤدى الى تحسين حالة الرفاهية البشرية و الإنصاف الاجتماعى مع الاهتمام فى نفس الوقت من الوقاية من المخاطر البيئية و لا يعرض فى الوقت نفسه الاجيال القادمة الى المخاطر و المحافظة على الموارد البيئية من الاستنزاف .

كما انه اقتصاد يستمد نموة بواسطة الاستثمارات فى القطاعين العام و الخاص و التى من شأنها ان تعزز من كفاءة استخدام الموارد وتخفيض إنبعاثات الكربون والنفايات والتلوث ومنع خسارة التنوع الإحيائي وتدهور النظام الإيكولوجي .

<sup>٢</sup> برنامج الامم المتحدة للحفاظ على البيئة

وقد عرف كارل بوركارت (المدير العام لمنظمة العمل الدولية ) الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يستند إلى ستة قطاعات رئيسية هي الطاقة المتجددة والبناء الأخضر ووسائل النقل النظيفة وإدارة المياه وإعادة تدوير المياه الثقيلة وإدارة الأراضي.

وفى تعريفا اخر يعرف الاقتصاد الاخضر على انه " ذلك النشاط الذى يتفق مع البيئة و يصادقها و الذى ليس له اية مخلفات او اثار ضارة بالبيئة او على الاقل لا يضيف على البيئة او يزيد من درجة تلوثها و تدهورها " . لذلك نجد ان الاقتصاد الاخضر يعتبر نموذج تنموى جديد سريع النمو فى مقابل النموذج الاقتصادى السائد و الذى يوصف بالاقتصاد البنى او الاسود كما يحلو للبعض تسميته و الذى يعتمد على حرق الوقود مثل البترول و الفحم و الغاز الطبيعى كمصادر للطاقة<sup>(٣)</sup>. حيث ان الاقتصاد الاخضر يساهم بدرجة كبيرة فى توفير ملايين الوظائف و القضاء على الفقر و توفير الموارد الطبيعية كالمياه و الثروة الحيوانية و النباتية من الزوال و توسيع دائرة الاستثمار الجيد فى الطاقة المتجددة .

ف نجد ان الاقتصاد الاخضر قد ولد لاحداث الربط و التوازن بين الاقتصاد و البيئة بما تشتمل عليه من موارد تتمثل فى المياه و الهواء و النفط و الغابات الى اخره من موارد النظام البيئى ، فالنظر الى الاقتصاد من الجانب البيئى ادى الى تغير مفهوم التنمية الاقتصادية من مجرد استنزاف للموارد الاقتصادية النادرة لإشباع الحاجات الإنسانية المتعددة و المتجددة الى مفهوم التنمية المتواصلة او التنمية المستدامة .

بحيث يعتبر الاقتصاد الاخضر و التنمية المستدامة وجهان لعملة واحدة، والاقتصاد الأخضر جاء كمقترح يجعل من عملية تطبيق التنمية المستدامة تتخذ شكلا اكثر سلاسة .

وقد جاءت التنمية المستدامة كنتيجة لعدة تراكمات خلص إليها المجتمع الدولي، حيث ظهرت كمفهوم ولأول مرة في مؤتمر ستوكهولم<sup>(٤)</sup> عن البيئة الإنسانية والذي أسس أيضاً برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وفي مؤتمر ريو بالأرجنتين عام ١٩٩٢، والذي ركز علي فكرة التنمية والبيئة فلقد حدد تصريح ريو الذي صدر عن المؤتمر حقوق والتزامات الدول في سعيها نحو التنمية المستدامة والتضامن الدولي، ولكن الإنجاز الأكبر في هذا السياق قد ظهر مع وضع الأمم المتحدة لأهداف الألفية الجديدة الثمانية للتنمية بنأء علي القرار رقم ٢٥٥ والذي هدف إلي محاربة الفقر والترويج للتنمية المستدامة.

ولتحقيق التنمية المستدامة فان لها ثلاث أبعاد أساسية لا تتحقق التنمية المستدامة بدونهم :

البعد الاقتصادي: ويعتمد بالأساس علي محاربة الفقر.

البعد الاجتماعي: المشاركة الفعالة للمرأة، وتحسين التعليم، والحكامة الجيدة.

البعد البيئي: منع التدهور البيئي

ويتم تحقيق هذا علي المستويات المحلية والوطنية والإقليمية والدولية.

<sup>٣</sup> وزارة الدولة لشئون البيئة ، تقرير حالة البيئة فى مصر ٢٠٠٩ ، اصدار يونيو ٢٠١٠ ، ص ٣٤٩ .

<sup>٤</sup> مؤتمر ستوكهولم : للتنمية البشرية عام ١٩٧٢ . الذى شكل البداية الفعلية لعولمة التفكير . البيئي، وبداية الوعي الجماعي بحتمية حماية البيئة وصيانتها.

ويجب الإشارة هنا بأن مفهوم الاقتصاد الأخضر لا يأتي محل التنمية المستدامة، ولكنه نتيجة الاقتناع المتزايد بأن تحقيق التنمية المستدامة المطلوبة لن تتحقق إلا عن طريق الترويج لفكرة الاقتصاد الأخضر بعد عقود من تدمير البيئة عن طريق الاقتصاد البني أو الأسود كما أنه لا يمكننا تحقيق الأهداف التنموية دون تحقيق الاستدامة التي تعتمد بدورها على فكرة الاقتصاد الأخضر الذي يحافظ على موارد البيئة و النظام البيئي .

وفى تعريف اخر للاقتصاد الاخضر صادر عن جهاز شئون البيئة جاء فيه ان الاقتصاد الاخضر يعنى الانتقال الى اقتصاد منخفض الكربون يعتمد على استخدام الطاقة الجديدة و المتجددة فى إطار ممارسات بيئية مستدامة و سيؤدى التحول نحو الاقتصاد الإخضر الى تحسين نوعية الحياة للأفراد و يتضمن تكنولوجيات و صناعات جديدة ستصبح هى صناعات النمو للقرن الحادى و العشرين و ستتمكن الدول التى تسير فى هذا الاتجاه من جنى ثمار هذا النمو الاقتصادى<sup>(٥)</sup> .

لذلك اصبح التوجه نحو الاقتصاد الاخضر امرا ضروريا له فؤاد عديدة تتمثل فى خلق الثروات و فرص العمل و القضاء على الفقر و تحقيق الرخاء على المدى الطويل من دون استنفاد الأصول الطبيعية للدولة و خاصة فى الدول النامية .

ومما سبق يمكننا استخلاص انه :

لا يوجد حاليا تعريف موحد و متفق عليه دوليا لمصطلح الاقتصاد الأخضر فكلها تدور فى فلك علاقة بالتنمية المستدامة او من خلال اسهامه فى تحسين حياة الانسان و العناية و الحد من المخاطر البيئية و خف نسب الكربون و الانبعاثات الخطيرة ، فهوة يركز على اعادة تشكيل و تصويب الانشطة الاقتصادية لتكون اكثر مساندة للبيئة فهو اقتصاد لا يهدف الى الثراء المادى على حساب نمو المخاطر البيئية ، فقد اورد اخر تقرير لبرنامج الامم المتحدة للبيئة الذى صدر عام ٢٠١١ مميزات كثيرة لهذا الاقتصاد و سيتم التعرض لهذا التقرير عند ايضاح الفرق بين الاقتصاد الاخضر و الاقتصاد البنى او الاسود فى مبحث لاحق .

### المطلب الثانى : الفرق بين الاقتصاد الاخضر و الاقتصاد البنى

اتفق العلماء على أن أنواع الاقتصاد الحديث هي ثلاثة أنواع هي (البنى والأخضر والأزرق) الاقتصاد الأخضر هو اقتصاد الإنتاج والاستهلاك المستدام وإعادة التدوير للمخلفات وتحقيق مكاسب للبيئة والمجتمع والمستثمر دون تغول أى طرف على الآخر اما الاقتصاد البنى قائم على الصناعة و استخدام الطاقة بشكل تقليدى. فى حين ان الاقتصاد الأزرق قائم على الاستثمار البحرى و النهرى .

ولاشك أن خيبة الأمل من النظام الاقتصادي الحالى و الذى يطلق عليه الاقتصاد البنى قد أسهمت فى تلك القوة الدافعة التي اكتسبها مبدأ الاقتصاد الأخضر، كما ساهم فى ذلك الإحساس بالإرهاق النابع من الأزمات العديدة المترامنة التي حدثت مع دخولنا الألفية الجديدة. فى الفترة من عام ١٩٨٢ وحتى عام ١٩٩٢ صدر العديد من المنشورات و البحوث الجامعية، قدمت لأول مرة عرضاً لمفهوم الاقتصاد الأخضر، الأول هو مخطط تفصيلي للاقتصاد الأخضر، الذي سلط الضوء على الترابط بين الاقتصاد والبيئة باعتباره وسيلة للمضي قدماً فى فهم التنمية

<sup>٥</sup> وزارة الدول لشئون البيئة ، جهاز شئون البيئة ، الادارة العامة للثقافة و التوعية البيئية ، نشرة عن الاقتصاد الأخضر ، بدون سنة .

المُسْتَدَامَة وتحقيقتها، والثاني هو الأَقْتِصَادُ الأَخْضَرُ، الذي نَظَرَ في العَلاقة بين البيئَة والأَقْتِصَاد في إطار أوسع نطاقًا، وأكّد أهمّية العَلاقة بين البشر والعالم الطبيعي.

وتبيّن الأدلة المتنامية أن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر له مبرراته الاجتماعية والاقتصادية السليمة، وهناك حجج قوية تنشأ لمساندة تكرار مضاعفة الجهود التي تبذلها الحكومات والقطاع الخاص للمشاركة في مثل هذا التحول الاقتصادي من الاقتصاد البنى إلى الاقتصاد الأخضر. ويتضمن هذا بالنسبة للحكومات تمهيد مجال المنافسة للمنتجات الخضراء عن طريق رفع الدعم، وإصلاح السياسات ومنح حوافز جديدة، وتقوية البنية التحتية للسوق والآليات المبنية على السوق، وإعادة توجيه الاستثمارات العامة، وتخضير المشتريات العامة. وأما بالنسبة للقطاع الخاص فإن ذلك يتضمن تفهم الفرصة الحقيقية التي يمثلها الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في العديد من القطاعات الهامة.

فسوف نوضح الفرق الاقتصاد الأخضر و الاقتصاد البنى من خلال الحديث حول المحاور التالية :

- الاقتصاد الأخضر محوري لإزالة الفقر :

من الخصائص الرئيسية للاقتصاد الأخضر أنه يسعى إلى توفير الفرص المتنوعة للتنمية الاقتصادية والتخلص من الفقر دون استنفاد الأصول الطبيعية للدولة. ويعتبر هذا ضروريًا بصورة خاصة في الدول منخفضة الدخل، حيث تمثل سلع وخدمات النظام البيئي أحد أكبر مكونات سبل الرزق للمجتمعات الريفية الفقيرة، وحيث توفر النظم البيئية وخدماتها شبكة أمان تحمي من الكوارث الطبيعية والأزمات الاقتصادية. إن تخضير الزراعة في الدول النامية، والتركيز على صغار الملاك، يمكن أن يقلل الفقر مع الاستثمار في رأس المال الطبيعي الذي يعتمد عليه الفقراء. فهناك ما يقدر بـ ٥٢٥ مليون مزرعة صغيرة في العالم، منها ٤٠٤ مليون مزرعة تزرع أقل من ٢ هكتار من الأرض. وحيث إن تخضير قطاع المزارع الصغيرة عن طريق الترويج للممارسات المستدامة ونشرها يمكن أن يكون أكثر الطرق فاعلية لتوفير المزيد من الطعام للفقراء والحياء، وتقليل الفقر، وزيادة تحية الكربون والوصول إلى الأسواق الدولية النامية للمنتجات الخضراء. وقد تم إثبات أنه حتى الزيادات الطفيفة في محاصيل المزارع تساهم بصورة مباشرة في تقليل الفقر، استنادًا إلى بيانات من إفريقيا وآسيا. وبالإضافة إلى ذلك، وثقت الدراسات أن تحويل المزارع إلى الممارسات المستدامة نتجت عنه زيادة في الإنتاجية. وبمراجعة ٢٨ مشروعًا لأفضل الممارسات شملت ١٢.٦ مليون مزرعة وجد أن تبني الممارسات المحافظة على الموارد مثلًا الإدارة الرشيدة للمياه والأسمدة، والزراعة قليلة الحرث، والحراثة الزراعية، وتربية المائيات نتج عنه متوسط زيادة في المحصول قدره ٧٩ %، مع تحسين في موارد الخدمات البيئية المهمة. وتظهر النماذج المستخدمة أن تبني أساليب الزراعة المستدامة يمكن أن يحول الزراعة من أحد أكبر منتجي غازات الاحتباس الحراري، إلى التعادل التام، وربما امتصاص غازات الاحتباس الحراري، مع تقليل إزالة الغابات واستخدام المياه العذبة بنسبتي ( ٥٥ % ) و ( ٣٥ % ) على الترتيب. إن زيادة الاستثمار في الأصول الطبيعية التي يستخدمها الفقراء لكسب معيشتهم، تجعل التحرك نحو الاقتصاد الأخضر يحسن المعيشة في الكثير من المناطق منخفضة الدخل.

- الاقتصاد الأخضر يستبدل الوقود الأحفوري بالطاقة المستدامة :

إن زيادة المعروض من الطاقة عن طريق المصادر المتجددة يقلل من مخاطر أسعار الوقود الأحفوري المرتفعة وغير المستقرة بالإضافة إلى تقديم فوائد تخفيفية. فإن نظام الطاقة الحالي المبني على الوقود الأحفوري هو مصدر تغير الطقس. ويعد قطاع الطاقة مسئولاً عن ثلثي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ومن المتوقع أن تصل تكلفة التكيف المصاحبة لتغير الطقس إلى ٥٠ - ١٧٠ مليون دولار أميركي بحلول عام ٢٠٣٠، والتي ستحمل الدول النامية أكثر من نصفها. وتواجه العديد من تلك الدول تحديات من جراء أسعار الوقود الأحفوري المرتفعة وغير المستقرة، باعتبارها مستوردة للنفط. فمثلاً، يمثل النفط ١٠-١٥% من إجمالي الواردات في البلدان الإفريقية المستوردة للنفط، ويستهلك أكثر من ٣٠% من عائدات صادراتها في المتوسط. وتخصص بعض الدول الإفريقية، ومنها كينيا والسنغال، أكثر من نصف عائدات صادراتها لاستيراد الطاقة، بينما تنفق الهند ٤٥% من تلك العائدات. إن الاستثمار في مصادر الطاقة المتجددة المتوافرة محلياً - وبوفرة في أحيان كثيرة - يمكن أن يحسن من أمن الطاقة بصورة ملحوظة - وبالتالي من الأمن الاقتصادي والمالي.<sup>(٦)</sup>

- الاقتصاد الأخضر يشجع على تحسين كفاءة الموارد والطاقة :

بسبب محدودية الموارد الطبيعية الموجودة في كوكب الأرض، يصبح فك الارتباط بين بناء القيمة الاقتصادية وبين استخدام الموارد الطبيعية وتأثيراته البيئية أمراً أكثر إلحاحاً. ويواجه التصنيع العديد من التحديات والفرص السانحة لتحسين كفاءة الموارد. ويعتبر التصنيع مرحلة هامة في دورة حياة استخدام الموارد، وهو يمثل حالياً ٢٣% من التوظيف العالمي، ويبدأ باستخلاص الموارد الطبيعية وينتهي بالتخلص النهائي من النفايات. وبالنسبة لاستخدام الموارد، يعد القطاع مسئولاً عن ٣٥% من الاستخدام العالمي للكهرباء، و ٢٠% من انبعاث ثاني أكسيد الكربون، وأكثر من ربع استخلاص الموارد الأولية. ويعتبر التصنيع مسئولاً حالياً عن نحو ١٠% من الطلب على الماء ومن المنتظر أن يزيد ذلك إلى أكثر من ٢٠% بحلول عام ٢٠٣٠، وبهذا يتنافس التصنيع مع الزراعة والاستخدامات الحضرية. وفي الوقت الذي يتوسع في التصنيع في الأسواق الناشئة، تتزايد المخاطر المتعلقة باستخدام المواد الخطرة. وتتضمن المخاطر المتعلقة بالسمية وتغيير لون المنتجات، وعمليات تبييض الورق، والعمليات التي تتم تحت درجات حرارة عالية، حيث تتسبب النواتج الثانوية أو الانبعاثات من المعادن في حدوث مشاكل. وبالإضافة إلى ذلك، تمثل الصناعات القائمة على التصنيع نحو ١٧% من الخسائر الصحية المتعلقة بتلوث الهواء، وتكافئ الخسائر المتعلقة بتلوث الهواء ١ - ٥% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي - وهو ما يربو بكثير على تكاليف البدء في الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر. هناك العديد من الأدلة على أن الاقتصاد العالمي لا يزال لديه فرصاً غير مستغلة لإنتاج الثروة باستخدام قدر أقل من موارد الطاقة والمواد. فإن تخضير قطاع التصنيع يتضمن إطالة عمر السلع المصنعة عن طريق التركيز على عمليات إعادة التصميم وإعادة التصنيع والتدوير. الأمر الذي يمثل لب التصنيع بالدورات المغلقة. يمكن أن يتضمن إعادة تصميم أنظمة الإنتاج إعادة تصميم المنتجات لإطالة عمرها عن طريق جعلها سهلة الإصلاح، ولاستعادة حالتها الأصلية، وإعادة تصنيعها، وتدويرها مما يشكل أساساً للتصنيع بالدورة المغلقة على سبيل المثال توفر عمليات إعادة التصنيع حالياً ما يقرب من ١٠.٧ مليون برميل من النفط. إن فك الارتباط بين النفايات وبين النمو الاقتصادي وارتفاع مستوى المعيشة أمر محوري لتحقيق كفاءة الموارد. حيث ترتبط المستويات الحالية للنفايات

<sup>٦</sup> راجع تقارير جهاز شئن البيئة ، مصر

بقوة بالدخل فكما ارتفعت مستويات الدخل، ترتفع النفايات ويتوقع أن ينتج العالم ما يربو على ١٣.١ مليار طن من النفايات في عام ٢٠٥٠، أي ما يزيد بنسبة ٢% عن الكمية المنتجة في عام ٢٠٠٩ ويمكن لزيادة كفاءة الموارد واستعادتها و الذين يجري تمكينهما عن طريق السياسات العامة الذكية، أن تقلل من تدفق النفايات المتعلقة بارتفاع مستويات المعيشة، وأن تتجنب المشاكل المستقبلية .

- الاقتصاد الأخضر يوجد حياة حضرية أكثر استدامة وأقل كربونا :

تؤوي المناطق الحضرية اليوم ٥٠% من تعداد العالم، ولكنها تمثل ٦٠ - ٨٠ % من استهلاك الطاقة

و ٧٥% من انبعاث الكربون. ويضغط الميل لزيادة المناطق الحضرية على موارد المياه العذبة، وأنظمة الصرف الصحي، والصحة العامة، وعادة ما ينتج عنه ضعف في توصيل البنية التحتية، وانخفاض في الأداء البيئي وتكاليف باهظة للصحة العامة. وعلى هذه الخلفية، توجد بعض الفرص الفريدة لتزويد المدن من كفاءة الطاقة والإنتاجية، وتقلل من الانبعاث في المباني وكذلك المخلفات، ولتروج الوصول إلى الخدمات الأساسية عن طريق أساليب نقل مبتكرة ومنخفضة الكربون - مما يوفر المال ويحسن من الإنتاجية والشمول الاجتماعي في نفس الوقت.

- الاقتصاد الأخضر ينمو بشكل أسرع من الاقتصاد البني على المدى البعيد<sup>(٧)</sup> :

أن سيناريو الاستثمار الأخضر المعتمد على ٢% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي يعطي نمواً طويلاً المدى في الفترة من ٢٠١١-٢٠٥٠ بمقدار لا يقل ارتفاعاً عن نهج العمل المعتاد المتفائل، مع تجنب مخاطر سلبية كبيرة مثل آثار تغير المناخ، وزيادة ندرة المياه، وفقدان خدمات النظم البيئية. فدون أخذ الآثار السلبية المحتملة لتغير المناخ أو فقدان الكبير لخدمات النظم البيئية بعين الاعتبار، فإن النمو الاقتصادي العالمي في إطار نهج العمل المعتاد سيكون مقيداً من جراء الندرة المتزايدة للطاقة والموارد الطبيعية. وحتى مع الافتراضات المتحفظة، فإن سيناريو الاستثمار الأخضر يحقق معدلات أعلى من حيث النمو السنوي خلال ٥ - ١٠ سنوات، وزيادة في مخزونات الموارد المتجددة التي تسهم في الثروة العالمية من خلال تشجيع الاستثمار في خدمات النظم البيئية الرئيسية والتنمية منخفضة الكربون، وفيما يتعلق بالطاقة، يعود الطلب الأساسي إلى المستويات الحالية بحلول عام ٢٠٥٠، وهو أقل بما يقرب من ٤٠% عما هو متوقع في إطار نهج العمل المعتاد. كما أن مجموعة التدابير الجانبية للعرض والطلب ستعمل على خفض أسعار الطاقة بما يقل عن أسعار نهج العمل المعتاد في العقود المقبلة، مما يحد من سرعة تأثير الاقتصاد العالمي بالصدمات المحتملة في أسعار الطاقة، ويسهم في تحقيق نمو اقتصادي مستقر. ومن المتوقع تحقيق وفورات في تكاليف رأس المال والوقود لتوليد الطاقة بموجب سيناريو الاقتصاد الأخضر تُقدر في المتوسط بحوالي ٧٦٠ بليون دولار سنوياً بين عامي ٢٠١٠-٢٠٥٠. إن تخضير معظم القطاعات الاقتصادية سيؤدي إلى خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى حد كبير. ولأن أكثر من نصف سيناريو الاستثمار الأخضر مخصص لرفع كفاءة استخدام الطاقة في مختلف القطاعات والتوسع في الطاقة المتجددة، بما في ذلك الجيل الثاني من الوقود الحيوي، فإن

<sup>٧</sup> شريف محمد على ، دور الاقتصاد الأخضر في التنمية المستدامة في الوطن العربي ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، بحوث ودراسات ، ٢٠١٤

كثافة الطاقة العالمية ستخفض بنحو ٤٠% بحلول عام ٢٠٣٠، وسيخفض الحجم السنوي لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون المتعلقة بالطاقة إلى ٢٠ جيجا طن في عام ٢٠٥٠ بدلاً من المستوى الحالي البالغ حوالي ٣٠ جيجا طن<sup>(٨)</sup>.

## المبحث الثاني

### مجالات الاقتصاد الأخضر واثرة على البيئة

#### المطلب الاول : مجالات الاقتصاد الأخضر

حوى تقرير الاقتصاد الأخضر الصادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة (اليونيب ٩) ان الاقتصادات الخضراء هي قاطرة جديدة للنمو و انها تولد فرص عمل كريمة و هي حيوية للقضاء على الفقر كما يرى التقرير ان استثمار نسبة لا تتجاوز ٢% من الناتج المحلى الاجمالى العالمى و الذى يبلغ ١.٣ تريليون دولار أمريكى سنويا فى المتوسط فى الفترة من ٢٠١١ وحتى ٢٠٥٠ فى تحضير عشرة قطاعات أساسية : و هى الزراعة و المبانى و الطاقة و السياحة و المياة و النقل و إدارة النفايات و الغابات و مصايد الاسماك و الصناعة التحويلية يمكن ان يبدأ على الفور تحولا نحو اقتصاد قليل الانبعاثات الكربونية و يتسم بكفاءة استخدام الموارد ولكن لا بد من إصلاحات للسياسات الدولية و القومية لتحفيز هذه الاستثمارات الخضراء.<sup>(٩)</sup>

تتمثل مجالات الاقتصاد الأخضر انها قطاعات رائدة للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر بما فى ذلك زيادة الرفاهية و المساواه الاجتماعيه بين البشر و تقليل المخاطر البيئية .

و تتمثل قطاعات الاقتصاد الأخضر فيما يلى :<sup>(١٠)</sup>

#### ١- قطاع الزراعة :

إن التحدى فى قطاع الزراعة هو إطعام ٩ مليار شخص بحلول عام ٢٠٥٠ دون تدمير النظام الايكولوجى وصحة الانسان تحت ظروف ارتفاع متوسط درجات الحرارة العالمية حيث تساعم الزراعة بحوالى ١٣% من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى فى العالم كما انها ترتبط بحوالى ٣ - ٥ مليون حالة تسمم بالمبيدات الحشرية و اكثر من ٤٠٠٠٠ حالة وفاة كل عام.<sup>(١١)</sup>

<sup>٨</sup> مقال عن جريد الوطن

<sup>٩</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، المشروع الأخضر العالمى الجديد ، موجز السياسات ، مارس ٢٠٠٩ و ص ٥

<sup>١٠</sup> عيبر محمود عبد الحكم ، الاقتصاد الأخضر مفهومه و قطاعاته المختلفة ، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة ، مصر ، ٢٠١٦

<sup>١١</sup> برنامج الامم المتحدة للبيئة ، نحو اقتصاد اخضر ، ٢٠١١

ومن هنا تبرز الحاجة الى منهج اكثر استدامة لاستغلال الأراضى و الموارد المائية المحدودة على ان يجمع هذا المنهج بين إصلاح السياسات و استخدام أفضل للممارسات الزراعية .<sup>(١٢)</sup>

لذا يمكن توجيه الاستثمار الأخضر نحو القطاع الزراعى لتحسين كفاءة استخدام المياه و الحد من تدهور التربة من خلال ممارسات زراعية أكثر استدامة تستخدم كميات اقل من الاسمدة و المبيدات الكيماوية ، كما تشكل الزراعة العضوية أيضا فرصة واحدة حيث تسبب ضررا أقل للبيئة من الممارسات الزراعية التقليدية ، كما انها تتطلب عماله اكثر حيث اظهرت الدراسات ان الزراعة العضوية تحتاج الى ايدى عاملة بنسبة تزيد بمقدار ٣٠ % عن الزراعة العضوية و هذا يعنى ان الزراعة العضوية قادرة على توليد فرص عمل حقيقية .

كذلك تحسن الزراعة من الأمن الغذائى و الحد من وطأة الفقر كما انها تتيح فرصا لتحقيق التنمية الاقتصادية و تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى و تساعد على ضمان سلامة الاغذية للمستهلكين ، و توفير الامن الغذائى للفقراء .

حيث تعتبر الزراعة اكبر قطاع فى العالم من حيث العماله و لذلك فإن الحكومات تشجع على الاستثمار فى الزراعة المستدامة بهدف ضمان الامن الغذائى و توليد فرص العمل المحلية و تقليل الاثار السلبية على التربة و المناخ .

لذا يتطلب قطاع الزراعة تقوية المؤسسات و تنمية البنية التحتية فى المناطق الريفية بالدول النامية .

وطبقا للنموذج المستخدم فى تقرير الاقتصاد الاخضر ٢٠١١ الصادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة فإن الاستثمار فى الزراعة الخضراء بقيمة تتراوح بين ١٠٠ - ٣٠٠ مليار دولار امريكى فى العالم للفترة من ٢٠١٠ - ٢٠١٥ يودى على مدار الزمن الى زيادة جودة التربة و زيادة الانتاج العالمى من المحاصيل الزراعية الرئيسية وهو مايمثل ١٠ % زيادة عما هو ممكن طبقا لاستراتيجيات الاستثمار فى الزراعة التقليدية .<sup>(١٣)</sup>

## ٢- قطاع المياه :

دول العالم تعاني ازمة كبيرة فى المياه بل من المتوقع ان يزيد الإجهاد المائى بحيث تكفى إمدادات المباح ٦٠ % فقط من احتياجات العالم بحلول عام ٢٠٣٠ ، كما ان واحد من خمسة أشخاص فى العالم النامى يفقد سبب الوصول الى المياه النظيفة الكافية و فى الوقت نفسه يتزايد الطلب على المياه لاغراض تنافسية ، أيضا فإن توافر المياه فى الكثير من بقاع العالم سينأثر بصورة ملحوظة بتغير المناخ الذى يودى الى تغير انماط هطول الامطار و ذوبان الجليد .

ويمكن التغلب على هذه المشكلة من خلال زيادة الاستثمارات فى تحسين موارد المياه و زيادة كفاءة استخدام المياه و مجالات الصرف الصحى و البنية التحتية للمياه .

حيث يمثل الاستثمار فى هذا المجال واحدة من اكبر الفرص للإسراع فى الانتقال الى الاقتصاد الاخضر فى الاماكن التى تعاني من ندرة المياه او عدم قدرة نسبة كبيرة من السكان على الحصول على مصادر المياه و خدمات الصرف الصحى بشكل مناسب .

<sup>١٢</sup> المنتدى العربى للبيئة و التنمية (أفد) ، التقرير السنوى الرابع ، الاقتصاد الاخضر فى عالم عربى متغير ، ٢٠١١  
<sup>١٣</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، مرجع سابق ذكرة

فعملية معالجة المياه تحتاج الى عمل جاد على صعيد السياسات علي كافة المستويات فالاصلاحات يجب ان تشمل ملكية الارض و اعانات المياه و التوزيع العادل لها و حسن ادارتها و منع تلوثها .

### ٣- قطاع الطاقة :

يعقد قطاع الطاقة مسئولا عن ثلثي انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى فى العالم حيث أن نظام الطاقة الحالى المبني على الوقود الأحفورى هو مصدر التغيرات المناخية و تواجه العديد من دول العالم وخاصة الدول النامية تحديات كبيرة من جراء أسعار الوقود الإحفورى المرتفعة و غير المستقرة باعتبارها مستوردة للبترول<sup>(١٤)</sup> .

فالعالم يواجه أزمة حقيقة فى الوقود نتيجة ارتفاع اسعار النفط بالاضافة لاثاره السلبية على البيئة و كونه ملوث لها فإن الاستثمار فى مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و طاقة المد و الجزر و الطاقة الحرارية الأرضية يمكن ان يحسن من امن الطاقة بصورة ملحوظة الى جانب اسهامه فى خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن الوقود . وتطلب ذلك كله التحول الى الاقتصاد الاخضر و استخدام الطاقة النظيفة .

حيث تؤمن الطاقة المتجددة حاليا قرابة ١٥ % من الطلب على الطاقة فى العالم و يؤدى الاستثمار فيها دورا جوهريا فى تلبية الأهداف التنموية كتحسين الصحة العامة و امن الطاقة .<sup>(١٥)</sup>

من المتوقع ان يكون الطلب العالمى على الطاقة بحلول عام ٢٠٥٠ اقل بنسبة تبلغ ٤٠ % و ذلك بفضل حدوث اوجه تقدم كبيرة فى كفاءة الطاقة و من المتوقع ان يقلل الاقتصاد الاخضر من انبعاثات الكربون المرتبطة بالطاقة بنحو الثلث بحلول عام ٢٠٥٠ مقارنة بالمعدلات الحالية وفقا لتقرير الاقتصاد الاخضر ٢٠١٠ الصادر عن اليونيب .

### ٤- قطاع النقل :

ترتبط وسائل النقل ارتباطا وثيقا بمصادر الطاقة المستخدمة فى تحريكها و ذلك يحدث تلوث للبيئة و خاصة الهواء حيث ان احتراق المواد البترولية الناتج عن تشغيل وسائل النقل ينتج عنه غازات مختلفة مثل الرصاص و اول و ثانى اكسيد الكربون و الضباب الدخانى و غيرها من غازات الاحتباس الحرارى ، و من ثم فإن قطاع النقل يؤدى الي تلوث البيئة مما يؤثر على الصحة العامة و يسبب ظاهرا الاحتباس الحرارى مما يعطل التنمية الاقتصادية .

و فى ظل تطبيق الاقتصاد الاخضر الذى يقوم على تلبية احتياجات النقل مع مستوى مقبول من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى المرتبطة به من خلال دعم النقل المستدام و الذى يحافظ على البيئة ولا يهدد سلامة المواطن و الصحة العامة و يقلل من الانبعاثات الضارة<sup>(١٦)</sup> .

لذا يتوجب توجيه الاقتصاد الاخضر فى قطاع النقل نحو الاستثمار فى وسائل النقل الاكثر كفاءه فى استخدام الطاقة المنخفضة الكربون و التى تنسم ايضا بالفاعليه مقارنة بالتكاليف من السكك الحديدية و شبكات النقل السريع ووسائل

<sup>١٤</sup> برنامج الامم المتحدة للبيئة ، مرجع سبق ذكره

<sup>١٥</sup> مجلة البيئة و التنمية ، المجلد رقم ١٧ و العدد رقم ١٧١ ، ٢٠١٢

<sup>١٦</sup> شريف محمد على ، دور الاقتصاد الاخضر فى التنمية المستدامة فى الوطن العربى ، المنظمة العربية للتنمية الادرية ، بحوث ودراسات ، ٢٠١٤

النقل العامة و المتكامله غير المزودة بمحركات و القيام بقدر اكبر من اعمال كهربية وسائل النقل و دعم الاستخدام الاكبر لشبكات النقل العام و الحد من الاعتماد على المركبات الخاصة و تشجيع النقل الجماعى .

كل هذا ينتج عنه مكاسب اقتصادية و صحية هامة فا تشير التحليلات الى ان الاستثمارات فى النقل العام يمكنها تحقيق منافع اقتصادية على المستوى الاقليمى تصل الى ضعف تكلفتها .

#### ٥- قطاع الصناعة :

ستهلك التصنيع ثلث الإمدادات الطاقوية العالمية و ينتج عنه ربع اجمالى انبعاثات الغازات العالمية و يمثل جزءا كبير من استخراج الموارد الاولية و يمكن تحقيق مكاسب بالاستثمار فى تحسين كفاءة الموارد فى قطاعات صناعية رئيسية من خلال تحويل قطاع الصناعة الى الاقتصاد الأخضر .

و من هنا يأتى دور الاقتصاد الأخضر فى الحفاظ على البيئة بقطاع الصناعة من خلال وضع استراتيجيات للتطور الصناعى من اجل تحقيق الاهداف الاتيه :

- أ- الاستفادة من الدعم المالى الذى توفره الية التنمية النظيفة بموجب بروتوكول كيوتو<sup>(١٧)</sup> فى نقل تقنيات و تطوير صناعات منخفضة الكربون.
- ب- توفير الوقود و تخفيض التكاليف من خلال زيادة كفاءة الصناعات المحلية فى استهلاك الطاقة .
- ت- معالجة اثار تغير المناخ و الحد من التلوث من خلال تعزيز التكيف مع التغيرات المناخية
- ث- اعداد الصناعات المحلية من اجل عالم اقل انتاجا للكربون .

#### ٦- قطاع المدن و المبانى :

تعتبر المدن حاليا مسئوله عن نسبة كبيرة من استهلاك الطاقة و انبعاثات الكربون كذلك مشكلات التلوث و الازدحام و سوء تقديم الخدمات الصحية مما دعت الحاجة الى تخطيط عمرانى جيد . ويرتكز الترويج للممارسات الخضراء فى المدن بالدرجة الاولى على الحد من استهلاك الطاقة و المياه و الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة كالتقوية الشمسية و تطوير انظمة نقل غير ملوثة و تتسم كفاءة استخدام الطاقة و كذلك تحديث و تطوير المبانى الحالية عالية الاستهلاك للطاقة بما جعلها تتسم بالكفاءة فى استخدام الطاقة و اعادة التفكير فى مفهوم ادارة النفايات ليشمل التدوير و معالجة المياه بالاضافة الى توفير المساحات الخضراء التى تعتمد على كفاءة استخدام المياه و توفير المياه النظيفة و خدمات البنية التحتية<sup>(١٨)</sup> .

<sup>١٧</sup> اتفاقية كيوتو (بالإنجليزية: Kyoto Protocol) تمثل هذه الاتفاقية خطوة تنفيذية لاتفاقية الأمم المتحدة المبدئية بشأن التغير المناخي (UNFCCC or FCCC)، وهي معاهدة بيئية دولية خرجت للضوء فى مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة والتنمية (UNCED)، ويعرف باسم قمة الأرض الذى عقد فى ريو دي جانيرو فى البرازيل

<sup>١٨</sup> المنتدى العربى للبيئة و التنمية ، التقرير السنوى الرابع ، ٢٠١١

وتعتبر المباني مسئولة عن ثلث استهلاك الطاقة في العالم و لذلك فهي تعتبر مساهم رئيسي في الانبعاثات الكربونية و تغير المناخ و قد اصبح تجهيز المباني القائمة بمعدات ذات كفاءة في استخدام الطاقة قطاعا ينمو بشكل كبير في الدول المتقدمة و يعمل على توفير فرص عمل بالاضافة الى انه غير مكلف اقتصاديا .

و يمكننا تعريف المباني الخضراء على انها " تلك المباني التي تتميز بكفاءة عالية في استخدام الطاقة و تخفيض استهلاك المياه و الموارد و تحسين الصحة البيئية "

## ٧- قطاع السياحة :

السياحة تعتبر مصدر هام للدخل في معظم الدول بل انها تشكل القوام الاساسي للاقتصاد في بعض الاحيان باختلاف صورها و اشكالها حيث انها تساهم في التنوع الاقتصادي و خلق فرص عمل و نشاط حركة البيع و الشراء و رفع معدل النقد الاجنبي و توفير العملة الصعبة .  
وتتشابك السياحة مع الكثير من القطاعات الاخرى مما يوفر فرص العمل و يرفع العبء عن كاهل الدولة .  
ومع ذلك فان مساهمة قطاع السياحة في الانبعاثات العالمية من غازات الاحتباس الحراري تصل الي نحو ٥% و ذلك وفقا لتقرير صادر عام ٢٠٠٨ عن منظمة السياحة العالمية التابعة للامم المتحدة و برنامج الامم المتحدة للبيئة حول تغير المناخ و السياحة .

وعلى الرغم من الاهمية الاقتصادية الكبيرة لقطاع السياحة إلا ان التأثيرات البيئية و الاجتماعية غير الملائمة تبعد الانجازات الاقتصادية لهذا القطاع فعدم تنظيم الشراء و السفر و خدمات الاقامة و الترفية و الضيافة مقرونا بالفوضى في بناء المجتمعات ادى الى الافراط في استخدام الطاقة . و استغلال المياه و توليد كميات هائلة من النفايات لذا يتزايد اسهام هذا القطاع في الانبعاثات العالمية لغازات الاحتباس الحراري بمقدار ٢-٣ % سنويا كما يؤدي التوسع في بناء المنتجعات البحرية الي تدهور النظم البيئية الساحلية و البحرية ، لذلك اصبح التحول الي الاقتصاد الاخضر في قطاع السياحة ضروريا في ظل المتغيرات الحالية و المنافسة الشديدة بين المقاصد السياحية . وذلك يتحقق من خلال التركيز علي السياحة البيئية و الثقافية التي تعتمد على المجتمعات المحلية بشكل خاص و دعمها من قبل الحكومات فهما مصدران مهمان لتمويل مشاريع حماية البيئة و يجب تخصيص جزء من العائدات لحماية التنوع البيولوجي و الحفاظ علي الارث الثقافي (١٩)

و كذلك تنمية المحميات الطبيعية و العمل على زيادة الجذب السياحي لها من خلال الادارة الجيدة للمحميات و زيادة فرص الاستثمار فيها بما يحقق تنمية المجتمع المحلي و زيادة الوظائف و الحد من الفقر .

و للحكومات دورا هاما في الترويج للانماط المختلفة للسياحة الخضراء الاكثر استدامة من خلال التنسيق على المستويات السياسية و التنظيمية و التشغيلية بسبب ارتباطها بقطاعات متعددة مثل قطاع النقل و الطاقة و المياه و ادارة النفايات و من ثم فإن صياغة سياسات متكاملة بين القطاعات المختلفة المرتبطة بقطاع

<sup>١٩</sup> المنتدى العربي للبيئة و التنمية ، التقرير السنوي الرابع، ٢٠١١

السياحة هو شرط ضروري للانتقال الي السياحة الخضراء و التي تعد سوقا واعدة لصناعة عالمية يقدر عائدها بمليارات الدولارات .

#### ٨- قطاع إدارة النفايات :

يعتبر قطاع ادارة النفايات و اعادة تدويرها من اهم قطاعات الاقتصاد الاخضر حيث ان الاستثمار في ادارة النفايات ممكن ان يدير عائدات سريعة فمثلا في الولايات المتحدة الامريكية نجد ان عمليات اعادة التدوير ينتج عنها حوالي ٢٣٦ بليون دولار سنويا و توظف ما يزيد عن مليون شخص في المرافق العامه و الخاصة (٢٠).

ويعد مجال استعادة النفايات مجالا واسعا حيث يتم استعادة ٢٥ % فقط من كل النفايات وتدويرها حاليا ويمكن للتحسينات الممكنة في ظل الاقتصاد الاخضر ان ينتج عنها اعادة تدوير تكاد تكون كاملة للنفايات الالكترونية مقارنة بالمستوى الحالى الذى يقدر بنسبة ١٥ % و في ظل الاقتصاد الاخضر يمكن ان يبلغ معدل التدوير عام ٢٠٥٠ اكثر من ثلاث اضعاف المستوى المتوقع في حالة نهج العمل المعتاد و ان يقل كم النفايات الذى يذهب لمقالب القمامة باكثر من ٨٥ % و بالنسبة للتحسن المناخى يمكن تقليل ما بين ٢٠-٣٠ % من ابعاث الميثان المتوقع من مقالب القمامة لعام ٢٠٣٠ .

ويمكن تحويل النفايات الي منتجات قابلة للتسويق كما في حالة تحويل النفايات الي طاقة حيث ان المواد العضوية الناتجة من النفايات الصلبة يمكن ان ينتج عنها الميثان الحيوى الذى يستخدم كمصدر للوقود .

#### المطلب الثانى : انعكاسات واثراقتصاد الاخضر على البيئة

لاشك فى ان الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر يمكن أن يؤدي إلى تخفيض ملحوظ في انبعاثات غازت الاحتباس الحرارى. ففي المخطط التصوري الاستثماري، الذي يستثمر فيه نسبة ٢% من الناتج المحلي الإجمالي في قطاعات رئيسية من الاقتصاد الأخضر، يخصص أكثر من نصف مقدار ذلك الاستثمار لزيادة كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع إنتاج واستخدام موارد الطاقة المتجددة، بما في ذلك الجيل الثاني من الوقود الحيوي. والنتيجة هي تحقيق خفض بنسبة قدرها ٣٦% في كثافة استخدام الطاقة على الصعيد العالمي، تقاس بملايين الأطنان من معادل النفط في كل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي بحلول العام ٢٠٣٠ . وفي المخطط التصوري الاستثماري، من شأن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذات الصلة بالطاقة أن ينخفض حجمها من ٣٠,٦ جيجا طن في عام ٢٠١٠ إلى ٢٠,٠ جيجا طن في عام ٢٠٥٠ ولذلك فإن الاستثمار في الاقتصاد المنخفض انبعاثات الكربون ينطوي على إمكانات كبيرة لمواجهة التحديات التي يفرزها تغير المناخ، مع أن من الضروري القيام باستثمارات إضافية واتخاذ تدابير في إطار السياسات العامة من أجل الحد من تركيزات غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي إلى ٤٥٠ جزءا من المليون أو أقل من ذلك .

ومن المنافع البيئية الإضافية التي تجنى من الاقتصاد الأخضر ما يمكن أن يتأتى من الاستفادة على نحو مستدام مما يسمى خدمات النظم الإيكولوجية. وتبين البحوث التي أجريت من أجل تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن الاقتصاد الأخضر كيف يتسنى إنجاز تقدم كبير نحو هذا الهدف من خلال القيام بمبادرات ترمي إلى إدارة الطلب على الخدمات المستفادة من النظم الإيكولوجية، على أن تكملها استثمارة من أجل تعزيز عرض تلك الخدمات وتوريدها طوال الفترة من الأجل المتوسط إلى الأجل الطويل. ذلك أن إتباع أسلوب أفضل وأكثر عناية بالاستدامة في إدارة الإحراج في العالم يمكن أن يؤدي إلى زيادة في أراضي الإحراج<sup>(٢١)</sup> ، مما يسهم في زيادة خصوبة التربة وتوافر المياه وخدمات تخزين انبعاثات الكربون.

وعلاوة على ذلك، فإن تحسين كفاءة استخدام المياه يمكن أن يخفض بقدر كبير استهلاك المياه، كما أن تحسين إدارة الإمداد بالمياه وسبل الحصول عليها يمكن أن يساعد على الحفاظ على المياه الجوفية والمياه السطحية. وتبين دراسات النمذجة الاقتصادية التي أجريت من أجل التقرير أن الاستثمارات في مجال إدارة وزيادة الإمدادات وتحسين سبل الحصول على المياه من شأنها أن تدعم الحفاظ على المياه الجوفية والمياه السطحية على حد سواء. وكذلك فإن الزراعة المستدامة يمكن أن تؤدي إلى رفع مستوى الغلال وتحسين خصوبة التربة والحد من إزالة الأحراج واستخدام المياه العذبة .

لذلك فبالإضافة إلى ان الاقتصاد الأخضر له دور كبير في الحفاظ على البيئة فإنه يعمل أيضا على تحقيق التنمية المستدامة التي تؤدي إلى تمكين العدالة الاجتماعية مع العناية في الوقت ذاته بالرخاء الاقتصادي ، وذلك من خلال تبني مشروعات تختص بالاستدامة مثل الانتاج النظيف والطاقة المتجددة والاستهلاك الرشيد والزراعة العضوية وتدوير المخلفات مع التقليل من انبعاثات الغازات الضارة ( الكربون ) واستبدال الوقود الاحفوري ، أيضا ارتفاع معدلات العمالة ومعدلات النمو الاقتصادي وزيادة الدخل للأسر الفقيرة والعمل على تقليل الفجوة بين الأغنياء والفقراء .

لذلك يمكننا ان نوجه دراستنا نحو اهمية الاقتصاد الأخضر و دورة في الحفاظ على البيئة من خلال السبل الرئيسية الأتية<sup>(٢٢)</sup> :

#### - الاقتصاد الأخضر محوري لازالة الفقر :

يعد الفقر المستدام أكثر صور انعدام العدالة الاجتماعية وضوحا لما له من علاقة بعدم تساوي فرص التعليم والرعاية الصحية وتوفير القروض وفرص الدخل وتأمين حقوق الملكية لذلك يساهم الاقتصاد الأخضر في التخفيف من حدة الفقر من خلال الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية والانظمة الإيكولوجية وذلك لتدفق المنافع من راس المال الطبيعي وإيصالها مباشرة إلى الفقراء بالإضافة إلى توفير وزيادة وظائف جديدة وخاصة في قطاعات الزراعة والنباتات والطاقة والنقل والصحة وذلك ضروريا وخاصة في الدول منخفضة الدخل ويمكن ذلك من خلال :

١- تخضير الزراعة في الدول النامية والتركيز على صغار الملاك ؛ يمكن ان يقلل الفقر مع الاستثمار في راس المال الطبيعي الذي يعتمد عليه الفقراء.

<sup>٢١</sup> أراضي الإحراج : أراضي الأشجار القمئية، أو أراضي الجنبات أو أراضي الشجيرات ، أو أراضي الأشجار المنخفضة، أو أراضي الأجام، هي عبارة عن مجمع نباتي يُشكّل مونالاً طبيعياً، تُهيمن عليه الشجيرات بصورة رئيسية، وتنمو إلى جانبها بعض الأعشاب والعطريات وذوات البراعم التحترضية. يُمكن لهذا النوع من الموائل أن يتشكّل بصورة طبيعية، أو بفعل النشاط البشري.

<sup>٢٢</sup> ساندي صبري ابوالسعد ، مارينا ماهر عبدالمسيح ، منى أمام حسين ، ميرنا ملاك عبدالمسيح ،نانسي محسن ناجي ، الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول: دراسة حالة مصر ، المركز الديمقراطي العربي

- ب- ان زيادة الاستثمار في الاصول الطبيعية التي يستخدمها الفقراء لكسب معيشتهم تجعل التحرك نحو الاقتصاد الاخضر يحسن المعيشة في الكثير من المناطق منخفضة الدخل.
- ج- ان الاستثمار في توفير المياه النظيفة وخدمات الصرف الصحي للفقراء يمثل في العديد من البلدان النامية واحدة من اكبر الفرص للاسراع في الاقتصاد الأخضر.
- د- يمكن للطاقة المتجددة ان تلعب دورا فعالا في التكلفة ضمن اسراتيجية لانهاء فقر الطاقة.
- هـ- واخيرا يمكن للتنمية السياحية اذا حسن تصميمها ان تدعم الاقتصاد المحلي وتقلل من الفقر .

#### - الاقتصاد الأخضر يخلق فرص العمل ويدعم المساواة الاجتماعية :

في الوقت الذي اتجه الاقتصاد العالمي الي ازمة الكساد عام ٢٠٠٨ متاثرا بازمه البنوك والقروض تصاعد القلق من فقدان الوظائف وكان لا بد ان نتوجه الي فرص التوظيف التي يوفرها لنا تخضير اللاقتصاد وذلك من خلال :

- ا- ان التحول الى الاقتصاد الاخضر يعنى ايضا تحولا في التوظيف الذي يخلق عددا مماثلا على الاقل من الوظائف التي يخلقها نهج العمل المعتاد، ولكن المكاسب الاجمالية في التوظيف طبقا لسيناريو الاستثمار الأخضر يمكن ان تكون اعلي وستشهد قطاعات الزراعة والمباني والحراجة والنقل نموا في الوظائف علي المدى القصير والمتوسط والبعيد يفوق نظيره في سيناريوهات نهج العمل المعتاد<sup>(٢٣)</sup>.
- ب- ان تخصيص ١% علي الاقل من الناتج المحلي الاجمالي العالمي لرفع كفاءه الطاقه والتوسع في استخدام الطاقة المتجددة سيخلق وظائف اضافية مع توفير طاقة تنافسيه ، وبنمو الوظائف في مجالي ادارة المخلفات وتدويرها لنتمكن من التعامل مع المخلفات الناتجة عن نمو الدخل والسكان علي الرغم من وجود تحديات معتبرة في هذا القطاع فيما يتعلق بالوظائف الكريمة .
- ج- سيشهد التوظيف المرتبط بتخضير قطاعات المياه ومصايد الاسماك تعديلا مع الوقت تحتمة الحاجه للمحافظة علي الموارد .

#### - الاقتصاد الأخضر يستبدل الوقود الأحفوري بالطاقة المستدامة والتقنيات منخفضة الكربون :

ان زيادة المعروض من الطاقة عن طريق المصادر المتجددة تقلل من مخاطر اسعار الوقود الأحفوري المرتفعة وغير المستقرة بالاضافة الي تقديم فوائد تشير الي ان الطاقة المتجددة تمثل فرصا اقتصادية رئيسية . كما يتطلب تخضير قطاع الطاقة استبدال الاستثمارات في مصادر الطاقه المعتمده بشدة علي الكربون باستثمارات الطاقة النظيفة وتحسين الكفاءة وسياسات الحكومة لها دور كبير تلعبه من حيث تحسين حوافز الاستثمار في الطاقة المتجددة والتي اهمها التعريفية التفصيلية فامدادات الطاقة المتجددة والدعم المباشر والاستقطاعات الضريبية يمكن ان تجعل نموذج المخاطر للاستثمار في الطاقة المتجددة اكثر جاذبية .

<sup>٢٣</sup> محمد ساحل، محمد طالبي، " أهمية الطاقة المتجددة في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة"، مجلة الباحث، العدد ٦، ٢٠٠٨

- الاقتصاد الأخضر يشجع تحسين كفاءة الموارد والطاقة (٢٤):

يمكن للاقتصاد الأخضر أن يشجع من كفاءة الموارد وذلك بداية من انه سوف يواجه التصنيع العديد من التحديات والفرص السانحة لتحسين كفاءة الموارد وهناك العديد من الأدلة علي ان الاقتصاد العالمي لا يزال لديه فرصة غير مستغلة لانتاج الثروه باستخدام قدر اقل من موارد الطاقة والموارد ، ويمكن تحقيق كفاءة الموارد من خلال فك الارتباط بين النفايات وبين النمو الاقتصادي وارتفاع مستوي المعيشة فهو امر محوري لتحقيق كفاءة الموارد واخيرا يمكن ان تساهم في تقليل المخلفات وزيادة كفاءة انظمة القطاع والزراعة في تامين الامن الغذائي العالمي الان وفي المستقبل.

- الاقتصاد الأخضر يعطي معيشة حضرية أكثر استدامة وتنقلا مع خفض الكربون :

تمثل المناطق الحضرية ٥٠% من تعداد العالم ولكنها تمثل ٦٠-٨٠% من استهلاك الطاقة و٧٥% من انبعاث الكربون ، وبضغط الميل لزيادة المناطق الحضرية على موارد المياه العذبة وانظمة الصرف الصحي والصحة العامة الذي عادة ما ينتج عنه ضعف في البنية التحتية وانخفاض في الاداء البيئي وتكاليف باهظة للصحة العامة وعلي هذه الخلفية توجد بعض الفرص الفريدة لتزويد المدن من كفاءة الطاقة والانتاجية وتقليل من الانبعاث في المباني وكذلك المخلفات لترويج الوصول الي الخدمات الاساسية ؛ عن طريق اساليب نقل مبتكرة ومنخفضة الكربون مما يوفر ويحسن من الانتاجية والشمول الاجتماعي في نفس الوقت، ويمكننا ان نشجع المدن الخضراء ليزيد من الكفاءة والانتاجية أيضا ... وفي العقود القادمة ستشهد المدن توسيعات سريعة واستثمار متزايدا وبخاصة في الاقتصاديات الناشئة ويعد تأثير المباني جزء من جهود بناء المدن الخضراء عاملا مهما في انبعاث الاحتباس الحراري لذلك يمكن لبناء مساكن خضراء جديدة وتطوير المباني الحالية عالية الاستهلاك للطاقة والموارد ان يحقق وفرا ملموسا ، اما بالنسبة لقطاع النقل تعتبر الاشكال الحالية المبنية علي العربات الخاصة ذات المحركات مسببا رئيسا لتغير المناخ والتلوث والمخاطر الصحية (٢٥).

واخيرا نذكر ان هناك ميزة اخري للاقتصاد الأخضر انه ينمو اسرع من الاقتصاد البني بمرور الزمن ويحافظ علي الموارد الطبيعية .

## الفصل الثاني

<sup>٢٤</sup> عبد الله حسون محمد و اخرون ،التنمية المستدامة المفهوم والعناصر و الابعاد ، اطروحة دكتوراه، مجله ديالي ٢٠١٥، العدد السابع و الستون .  
<sup>٢٥</sup> د.عابد راضي خنفر -الاقتصاد البيئي " الاقتصاد الأخضر" \_ الشركة الوطنية للخدمات البترولية - دولة الكويت ، مجلة أسويوط للدراسات البيئية - العدد التاسع والثلاثون (يناير ٢٠١٤).

# التحول الى الإقتصاد الأخضر و اثرة على التنمية الاقتصادية

## المبحث الاول

### متطلبات التحول الى الإقتصاد الأخضر

أن الأنتقال الي الإقتصاد الأخضر ليس سهلا و لا يمكن الانتقال اليه بسهولة... بل هي عملية طويلة و شاقة. و قد جاء التفكير بالتحول الي الأقتصاد الأخضر و ذلك نتيجة لخيبات الأمل المتكررة في الأقتصاد العالمي البنى او الاسود و كثرة الأزمات التي يمر بها و منها ( أنهيار الأسواق ، الأزمات المالية و الأقتصادية ، ارتفاع أسعار الغذاء، التقلبات المناخية ، التراجع السريع في الموارد الطبيعية و سرعة التغيير البيئي). مما جعل العالم يتجه نحو التحول الي الإقتصاد الأخضر لما يمثله من اهمية نعرض لبعضها من خلال النقاط الاتية :

١- الأهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر في المناطق الريفية: حيث أن الأقتصاد الأخضر يساهم في تخفيف الفقر و ذلك عن طريق الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية و الأنظمة الأيكولوجية و ذلك سوف يحقق المنافع من رأس المال الطبيعي و نستطيع ان نوصلها الي الفقراء.

٢- الأهتمام بالمياه و عدم تلويثها و الأجتهد في ترشيدها: حيث أن تحسين كفاءة المياة و استخدامها يمكن أن يخفض بقدر كبير أستهلاكها كما أن تحسن طرق الحصول علي المياة سوف يساهم في توفير المياة الجوفية داخل الأبار و أيضا الحفاظ علي المياة السطحية.

٣- دعم قطاع النقل الجماعي: حيث الوصول الي خفض دعم أسعار الطاقة في المنطقة العربية بنسبة ٢٥% سوف يوفر أكثر من ١٠٠ بليون دولار خلال ثلاث سنوات و هذا المبلغ يمكن تحويله الي تخضير الطاقة و الأنتقال اليها في مجال النقل و بتخضير ٥٠% من قطاع النقل في البلدان العربية نتيجة ارتفاع فاعلية الطاقة و استعمال النقل العام و السيارات الهجينة توفر ما يقرب من ٢٣ بليون دولار سنويا، و بإنفاق ١٠٠ بليون دولار في تخضير ٢٠% من الأبنية القائمة خلال العشر سنوات القادمة، يتوقع توفير أكثر من ٤ مليون فرصة عمل.

٤- التصدي لمشكلة النفايات الصلبة و محاولة إعادة تدويرها: حيث أن ( إنتاج الحمض الفسفوري و الأسمدة ، والمعادن المركزة ، و الأستخدام المركز للأسمدة في الزراعة و المدابغ الصناعية و التقليدية ، و الصناعة الدوائية و الصناعة التحويلية) أكثر من ٥٠% من هذه النفايات يتم ألقائها في المياة و ان الانبعاثات الخارجة منها تؤدي الي تلوث المياة و لكن إذا تم التخلص منها بصورة جيدة عن طريق دفنها في مدفن صحي أو محاولة تدويرها سوف تؤدي الي نظافة البيئة و التقليل من الانبعاثات السامة.

٥- العمل علي زيادة الأستثمارات المستدامة في مجال الطاقة و إجراءات رفع كفاءة الطاقة: حيث النقلة الي الأقتصاد الأخضر سوف تؤدي الي تخفيض ملحوظ في انبعاثات غازات الأحتباس الحراري ،، ففي المخطط الأستثماري الذي يستثمر فيه نسبة ٢% من الناتج المحلي الأجمالي في قطاعات رئيسية من الأقتصاد الأخضر يخصص أكثر من نصف مقدار ذلك الأستثمار لزيادة كفاءة إستخدام الطاقة و توسيع

الإنتاج و استخدام موارد الطاقة المتجددة و النتيجة هي تحقيق خفض بنسبة قدرها ٣٦% في كثافة استخدام الطاقة علي الصعيد العالمي . (٢٦)

و على الرغم من الرغبة الملحة لدى الدول و الحكومات و المنظمات الدولية فى التحول الى الاقتصاد الاخضر الا انه يوجد عقبات فى طريق ذلك التحول و لكن يجب أن تتضافر الجهود من أجل التغلب علي هذه التحديات.

و من هذه العقبات :

- ١- عدم التخطيط المحكم في مجال السياسات التنموية.
- ٢- تحول الوظائف من قطاعات الي أخرى حيث أن زيادة الوظائف في قطاعات معينة يقابلها تراجع في عدد من الوظائف في قطاعات أخرى خاصة في المرحلة الانتقالية و هذا يؤدي الي تفشي مشكلة البطالة بين فئة كبيرة في المجتمع و خاصة فئة الشباب.
- ٣- إمكانية نشوء سياسات حماية و حواجز فنية إضافية امام التجارة.
- ٤- إن الفقر لايزال يطال قرابة السبعين مليون نسمة في الوطن العربي و منها إفتقار أكثر من خمسة و أربعين مليون عربي الي الخدمات الصحية الدنيا و الي المياه النظيفة و الأفتقار في كفاءة استخدام المياه العذبة و مصادر الطاقة.
- ٥- خيار التحول الي الأقتصاد الأخضر خيار مكلف و قد لا ينتج عنه فوز تلقائي و متساوي علي الصعيدين الأقتصادي و البيئي و قد يكون ذلك علي حساب أهداف إنمائية أخرى.
- ٦- أرتفاع تكلفة النهور البيئي في البلدان العربية و التي تبلغ سنويا خمسة و تسعين مليار دولار أي ما يعادل خمسة بالمائة من مجموع الناتج المحلي الأجمالي .

فالعمل على حل تلك المشكلات يمثل احدى اهم المتطلبات لإحداث عملية التحول الى الاقتصاد الاخضر بالإضافة الى انه لكي تتحول الدول من اقتصاد متخلف او راكد الي اقتصاد اخضر مزدهر قليل الانبعاثات يشمل كيان المجتمع ككل و يجعله متقدم و يحافظ علي البيئة ويتم الاستفادة من الفوائد التي تتحقق من تخضير الاقتصاد فعلي الدول العمل على عدة اشياء اهمها :

- ١- ان تقوم الدول بتنمية الريف عن طريق الاهتمام بالزراعة و المحافظة علي الغابات و استخدامها كمورد هامة في الدولة و تحسين مستوي المعيشة لدي سكان الريف (٢٧).
- ٢- الاهتمام بالموارد المائية و معالجة المياه الغير نظيفة و ترشيد الاستهلاك و العمل علي الحفاظ علي الموارد المائية و منعها من التلوث .
- ٣- مراجعة السياسات الحكومية و جعلها سياسات خاضعة لنظام الاقتصاد الاخضر فاذا كانت سياسة ديكتاتورية يجب تغييرها الي سياسة ديمقراطية و العمل ف سياسة السوق لتشجيع الانتاج

<sup>٢٦</sup> دانيال رايش - سياسات الطاقة المتجددة في دول الخليج: دراسة حالة "مدينة مصدر" الخالية من الكربون في أبو ظبي - منتدى الأبحاث و السياسة حول تغيير المناخ و البيئة فى العالم العربي - الجامعة الامريكية فى بيروت.

<sup>٢٧</sup> الاقتصاد الاخضر في سياق التنمية المستدامة و القضاء علي الفقر : المبادئ و الفروض و التحديات في المنطقة العربية . استعراض الانتاجية و أنشطة التنمية المستدامة في منطقة الاسكوا - العدد الاول ص ٧٩ ، ٨٠

- ٤- علي الاقتصاد الاخضر ان يعترف بالسياسة الوطنية علي الموارد الطبيعية وان يركز علي كفاءتها وان يجعل الانتاج انتاج دائم ومستدام .
- ٥- عدم فرض قيود علي التجارة الدولية وعلي الاقتصاد الاخضر معالجة التشوهات التجارية كالضرائب المفروضة علي الصادرات والواردات .
- ٦- ان تقوم الدولة بالتصدي لمشكلة النفايات والعمل علي معالجتها واعادة تصنيعها مرة اخري وجعلها مورد بدل من كونها تسبب تلوث للبيئة .
- ٧- وضع خطة للعمل علي تطوير الكربون واستخدام تكنولوجيا ذات كفاءة مرتفعة .
- ٨- دعم قطاع النقل الجماعي
- ٩- تحسين التعليم وتشجيع الابتكار. (٢٨)
- ١٠- مشاركة القطاع الخاص للقطاع العام .

ومن العناصر الحاسمة التي تتكون منها مرحلة الانتقال الى الاقتصاد الاخضر هي تطوير التكنولوجيا السليمة بيئياً واطاحة سبل الحصول عليها ، كما ان الوسائل التكنولوجية في وقتنا الحالي تساعدنا على ايجاد طرق انتاج اكثر نظافة واستدامة ، فلا بد من الاهتمام بالبحث العلمي و اساليب تطوير استخدام الطاقة لتكون في صالح المناخ وقليله الانبعاثات .

كما يتطلب التحول الى اقتصاد اخضر التركيز على العمارة الخضراء والتي تتمثل في استخدام مواد صديقة للبيئة وتحافظ على المياه في ضوء محدودية الموارد المائية ، وتقلل من استهلاك الطاقة الكهربائية رغم زياده الطلب عليها ، وذلك لتقليل الانبعاثات التي تغير في المناخ ، ويعتبر التحول الاخضر لقطاع البناء قضية اقتصادية واجتماعية مهمة من حيث انشاء وظائف وصناعات جديدة ، وسيكون لهذا البناء تاثير بعيد المدى يشجع على التحول اليه لتحقيق استدامة ونمو اقتصادي .

كذلك الانتقال الى النقل المستدام خطوة ضرورية نحو التحول الى الاقتصاد الاخضر حيث انه يوفر الحاجات الاساسية للافراد و المجتمعات بشكل امن واكيد ، وذلك دون احداث ضرر بالصحة او النظام البيئي ومصالح الاجيال القادمة ، ويعد هو الاقل تلويثاً سواء للهواء او الماء او التربة ، والاقل إصداراً للضجيج ، ويحد من الانبعاثات الدفينة ، وبالتالي لا يؤثر بالسلب على المناخ او الاحترار ، وذلك لان وسائل النقل فيه تكون معتمدة على مصادر الطاقة المتجددة ، والسيارات و النقل العام تعمل جزئياً على الكهرباء . وتعد المياه ايضا عنصراً جوهرياً من عناصر التحول الى الاقتصاد الاخضر ، حيث ان للنظم الايكولوجية دوراً رئيسياً في الحفاظ على المياه كما ونوعاً ، وان ادارة المياه ترتبط بالرى وتوفر مياه الشرب والصحة والمرافق الصحية ، وتشير التقديرات الى ان نحو نصف الى ثلثي المياه تهدر في الرى السطحي ، وتكمن بعض الحلول في تغيير الهيكل المؤسسي لادارة المياه ، وهناك ما يدعو الى استثمار رأس المال العام والخاص بصورة مباشرة في شبكات امداد المياه ، والقيام بمثل هذه الجهود لن يؤدي الى تقليل الهادر من المياه بل ينطوي ايضا على انه سيوفر فرص العمل المنخفضة لمتوسط المهارات ، فسيعمل الاقتصاد الاخضر على جمع مياه الامطار واعاده استخدامها ، وتحليه مياه البحار ، وتوليد طاقة من المياه ، وايضا اعاده استخدام المياه المستخدمة وذلك رغبة في الحفاظ على المخزون المائي .

<sup>٢٨</sup> المجلس الأعلى للتعليم،- التنمية المستدامة- ص ٦٤ .

كما ان للحكومات على المستوى التشريعى و القانوني دورا رئيسيا فى إحداث عملية التحول الى الاقتصاد الاخضر سوف نتعرض له فى الفصل الثالث من بحثنا .

## المبحث الثانى اثر و دور الاقتصاد الاخضر فى تحقيق التنمية الاقتصادية

فى البداية لابد و ان نتعرض لمفهوم التنمية الاقتصادية المستدامة و خصائصها حتى يتثنى لنا ايضاح اثر الاقتصاد الاخضر على تلك التنمية بشكل صحيح و صورة اوضح .  
حيث تم طرح مصطلح التنمية المستدامة عام ١٩٧٤ فى أعقاب مؤتمر ستوكهولم، الذي عقبتة قمة ريو للمرة الأولى حول البيئة والتنمية المستدامة الذي أعلن عام ١٩٩٢ ايضا عن خصائص التنمية الاقتصادية المستدامة و تعددت التعريفات بعد ذلك ،

وفقاً لأحد التعريفات فإنّ التنمية المستدامة (Sustainable Development) تعرف بأنها " التنمية التي تُلبى احتياجات البشر في الوقت الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تحقيق أهدافها، وتركز على النمو الاقتصادي المتكامل المستدام والإشراف البيئي والمسؤولية الاجتماعية".

قد عرف تقرير برونتلاند الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية في عام ١٩٨٧ بعنوان "مستقبلنا المشترك" التنمية المستدامة بأنها "التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون أن يعرض للخطر قدرة الأجيال التالية على إشباع احتياجاتها".

وتعرف منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التنمية المستدامة (الذي تم تبنيه في عام ١٩٨٩ ) كما يلي :  
التنمية المستدامة هي " إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية. إن تلك التنمية المستدامة (في الزراعة والغابات والموارد السمكية) تحمي الأرض والمياه والموارد الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة وتتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية".

وتمتلك التنمية الاقتصادية المستدامة عدة خصائص لعل اهمها :

أ- هي تنمية يعتبر البعد الزمني هو الأساس فيها، فهي تنمية طويلة المدى بالضرورة، تعتمد على تقدير إمكانيات الحاضر، ويتم التخطيط لها لأطول فترة زمنية مستقبلية يمكن خلالها التنبؤ بالمتغيرات .  
ب- هي تنمية تضع تلبية احتياجات الأفراد في المقام الأول، فأولوياتها هي تلبية الحاجات الأساسية والضرورية من الغذاء والملبس والتعليم والخدمات الصحية، وكل ما يتصل بتحسين نوعية حياة البشر المادية والاجتماعية.

ج- وهي تنمية تراعي الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية سواء عناصره ومركباته الأساسية كالهواء، والماء مثلا، أو العمليات الحيوية في المحيط الحيوي كالغازات مثلا، لذلك فهي تنمية تشترط عدم استنزاف قاعدة الموارد الطبيعية في المحيط الحيوي، كما تشترط أيضا الحفاظ على العمليات الدورية الصغرى، والكبرى في المحيط الحيوي، والتي يتم عن طريقها انتقال الموارد والعناصر وتنقيتها بما يضمن استمرار الحياة.

د- هي تنمية متكاملة تقوم على التنسيق بين سلبات استخدام الموارد، واتجاهات الاستثمارات والاختيار التكنولوجي، ويجعلها تعمل جميعها بانسجام داخل المنظومة البيئية بما يحافظ عليها ويحقق التنمية المتواصلة المنشودة

ه- هي تنمية ترعى تلبية الاحتياجات القادمة في الموارد الطبيعية للمجال الحيوي لكوكب الأرض .  
ويتضح لنا من خلال العرض السابق لمفهوم و خصائص التنمية الاقتصادية المستدامة انه لا بد وان يكون هناك مراعاة للحدود البيئية بحيث لكل نظام بيئة وحدود معينة لا يمكن تجاوزها من الاستهلاك والاستنزاف، اما في حالة تجاوز تلك الحدود فانه يؤدي الي تدهور النظام البيئي وعلي هذا الاساس يجب وضع الحدود امام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وانماط الانتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع الاشجار وانجراف التربة، وهو يركز علي قاعدة ثبات الموارد الطبيعية وتجنب الاستغلال غير العقلاني للموارد غير المتجددة والمحافظة علي التنوع البيولوجي واستخدام التكنولوجيا النظيفة، والقادرة علي التكيف ، ولتحقيق التوازن البيئي ينبغي المحافظة على البيئة بما يضمن طبيعة سليمة وضمان انتاج الموارد المتجددة مع عدم استنزاف الموارد غير المتجددة ، فالتوازن البيئي محور ضابط للموارد الطبيعية يهدف الي رفع المستوى المعيشي من جميع الجوانب وتنظيم الموارد البيئية بحيث تشكل عنصرا اساسيا ضمن اي نشاط تنموي بحيث تؤثر على توجهات التنمية واختيار أنشطتها ومواقع مشاريعها بما يهدف إلي المحافظة علي السلامه البيئية .

فإحدى اهم التحديات التي تواجه التنمية الاقتصادية المستدامة تتمثل في إحترام البيئة الطبيعية من خلال تنظيم العلاقة بين الأنشطة البشرية و عناصر البيئة و عدم الأضرار بها، إضافة الي تعزيز الوعي البيئي للسكان و تنمية أحساس الفرد بمسئوليته تجاه المشكلة البيئية.  
كذلك ضمان إدراج التخطيط البيئي في كافة مراحل التخطيط الأنمائي، من أجل تحقيق الأستغلال الرشيد الواعي للموارد الطبيعية للحيلولة دون أستنزافها أو تدميرها .  
بالإضافة الي التركيز بوجه خاص علي الأنظمة المعرضة للأخطار؛ سواء كانت أراضي زراعية معرضة للتهجير، او مصادر مياه معرضة للتلوث، او نموا عمرانيا عشوائيا<sup>(٢٩)</sup>.

<sup>٢٩</sup> محمد رافت إسماعيل رمضان - الطاقة المتجددة- دار الشروق - مصر سنة ١٩٨٨ ص ٢٠

وبناء على جميع ماسبق فقد كان الهدف من النمو الاقتصادى هو اشباع رغبات المستهلكين و دفع عجلة التنمية الاقتصادية إلا أن عدم مراعاة البعد البيئى فى عملية التنمية الاقتصادية يؤدي الى تدمير البيئة و استنزاف مواردها الغير قابلة للتجديد و كذلك إستنفاد قدرات المجتمع لاشباع الحاجات الحالية للبشر على حساب الحاجات المستقبلية لهم .

وعليه فان التنمية الاقتصادية المستدامة التى تتم من خلال الاقتصاد الاخضر يتم فيها استخدام الموارد الاقتصادية النادرة و المدن و المجتمعات بشكل مثالى صحيح مما يلبي احتياجات الحاضر بدون المساس بقدرة الاجيال القادمة على تلبية حاجاتها فى ظل ما واجهه العالم من خطورة التدهور البيئى الذى يمكن القضاء عليه من خلال الاقتصاد الاخضر مع دفع عجلة التنمية الاقتصادية و عدم توقفها .

## الفصل الثالث

### دور الدولة فى التحول الى الاقتصاد الاخضر

#### المبحث الاول

#### الحديث حول دور الدولة فى التحول الى الاقتصاد الاخضر

##### المطلب الاول : مصر و الاقتصاد الاخضر

ظهرت الكثير من التقارير فى الالونة الاخيرة لعل اهمها تقرير صادر عن برنامج الامم المتحدة للبيئة لعام ٢٠١٥ بعنوان الاقتصاد الاخضر فى افريقيا و جاء فيه ان الاقتصاد الاخضر يمكنه النهوض بمصر حيث ان عملية التحول الى الاقتصاد الاخضر تساعد مصر على تحقيق و فرة سنوية تبلغ قيمتها اكثر من ١.٣ مليار دولار فى قطاع الزراعة و نحو ١.١ مليار دولار فى قطاع المياة فضلا عن خفض انبعاثات ثانى اكسد الكربون بنسبة ١٣ % و تقليل استهلاك المياة بنسبة ٤٠ % ، وقد حصلت دراسة استقصائية عن الاقتصاد الاخضر فى مصر تم اصدارها فى المؤتمر الوزارى الأفريقي المعنى بالبيئة إلى ان الاتجاهات الاقتصادية و البيئية مثل انخفاض نصيب الفرد من المياة وزيادة إنتاج النفايات الصلبة و استنزاف الموارد الطبيعية يمكن تحديدها و العمل على تغييرها من خلال الاستثمارات الخضراء و التى يمكن أن تعجل من التنمية المستدامة فى مصر . ومن هذا المنطلق تعمل الحكومة المصرية على الكثير من المحاور و النقاط من أجل تحقيق مستويات متزايدة من التنمية المستدامة من خلال قواعد

الاقتصاد الاخضر الاقل ضررا على البيئة و استنفاد مواردها ، وذلك من خلال حزمة البرامج القطاعية نذكر منها على السبيل المثال لا الحصر<sup>(٣٠)</sup>:

#### ١- الطاقة :

- تخطط وزارة الكهرباء للوصول بنصيب الطاقة المتجددة الى ٢٠ % من الطاقة المستهلكة في مصر بحلول عام ٢٠٢٠ منها ١٢ % طاقة رياح و ٨ % طاقة مائية و شمسية .
- تستهدف وزارة الكهرباء ترشيد ٢٠ % من استهلاك الطاقة بحلول عام ٢٠٢٢ من خلال خطة يتم تنفيذها حيث قامت الوزارة بطرح ٦.١ مليون لمبة موفرة للطاقة فضلا عن خطة وزارة الصناعة لترشيد الطاقة في قطاع الصناعة بداية من عام ٢٠١٥ .
- تصحيح هيكل اسعار المنتجات البترولية وإعادة هيكلة قطاع الطاقة بما يتضمن وصول الدعم لمستحقيه
- تبدى وزارة الاستثمار اهتماما كبيرا لجدوى توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية و الاستغلال الاقتصادى للصحراء الغربية و جدوى الاستثمار المكثف فيها سواء بإمكانية استثمار زراعات الوقود الحيوى فى مساحة ١.٥ مليون فدان من الأراضى فى منطقة الواحات لإنتاج الوقود السائل البديل للبنزين و السولار و إنشاء العديد من مصانع تكريرة هناك او بتنفيذ مشروع الطاقة الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية التى تحتاجها مصر و دول شمال افريقيا ووسط اوربا بما سيحقق تنمية كبيرة ويدر عائدا اقتصاديا كبيرا للدولة ويوفر الملايين من فرص العمل و يجعل من مصر مصدرا ومركزا كبيرا للطاقة الكهربائية فى العالم . من ضمن استراتيجية مصر فى الطاقة هو الاتجاه نحو الطاقات الجديدة والمتجددة لتوليد الطاقة والكهرباء حفاظا على البيئة والموارد غير المتجددة من النضوب لذلك تتجه نحو استخدام الطاقة المتجددة وتتمثل فى الاشكال الآتية<sup>(٣١)</sup> :

#### طاقة الرياح :

فى مجال طاقة الرياح فقد تم انشاء مزارع رياح بالزعفرانه بقدرة اجماليه حوالى ١٤٥ مجاوات ويجري حاليا تطويره بقدرة ٢٠٥ميجا وات فى إطار تفعيل اليه التنمية النظيفة ، ومن المخطط الوصول باجمالي القدرات من طاقه الرياح فى مصر الي ٨٥٠ميجا وات بحلول عام ٢٠١٠ لتصبح نسبه مساهمة الطاقة المتجددة شاملة الطاقة المائيه ١.١٣% من إجمالي القدرات المنتجه.

#### الطاقه الشمسية :

فى مجال الطاقه الشمسية يتم حاليا اتخاذ الإجراءات التنفيذيه لإنشاء المحطة الشمسية الحرارية الاولي فى مصر لتوليد الطاقة الكهربائيه بمقدرة ١٥٠ميجا وات، كما تم تركيب وحدات من خلايا الفوتوفولطية ببعض المناطق الذاتيه بالاضافة الي تطبيقات التسخين الشمسي للمياه وانشاء وحدات لإنتاج الوقود الحيوي من معالجة المخلفات لإنتاج الطاقة الكهربائيه .

<sup>٣٠</sup> وزارة الدولة لشئون البيئة ، تقرير حالة البيئة فى مصر ٢٠٠٩ و اصدار يونيو ٢٠١٠  
<sup>٣١</sup> تامر ابو بكر ، مستقبل الطاقه فى مصر ، ٢٠١٤

كذلك فقد تم تأسيس مركز للاختبارات واصدر شهادات الصلاحية للانظمة والمعدات المستخدمة في مجال الطاقة المتجددة ويضم المركز معامل متكاملة للاختبارات لمعدات الطاقة الشمسية- الخلايا الفوتوفولتية-الكتلة الأحيائية- ترشيد الطاقة،كما تأسس معمل اخر في الغردقة خاص بطاقات الرياح يخدم الأهداف المحلية بالإضافة لدعمها لبرامج التعاون الإقليمي.

## ٢- الصناعة :

- تنفيذ وزارة الدولة لشئون البيئة برنامجي التحكم في التلوث الصناعي و حماية البيئة للقطاع الخاص وقطاع الأعمال العام الصناعي و اللذان يشملان ١٢٠ مشروعا للحد من التلوث الصناعي .
- التوسع في دعم الصناعات الصغيرة و المتوسطة في مجال البيئة .
- إعادة استخدام المياه و التحكم في الصرف الصناعي .
- تشجيع التحول نحو الصناعات رشيدة الاستهلاك للموارد الطبيعية و الطاقة و المياه .

## ٣- الزراعة :

- التركيز على أساليب الإدارة الزراعية المتكاملة .
- إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي و الصرف الصحي .
- تحقيق الاستخدام المستدام للموارد الزراعية الطبيعية .
- رفع كفاءة استخدام المياه في الزراعة و تحسين نظم الري و الصرف و تعديل التركيب المحصولي لصالح الزراعات الأقل استهلاكاً للمياه .

ولازالت مصر تسعى للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية من آثار المخالفات البيئية التي تؤدي إلى الإضرار بالموارد الطبيعية و تبذل الإدارة العامة لاقتصاديات البيئة جهودا كبيرة للتصدي لتلك المخالفات، لتحقيق الهدف القومي الذي تسعى مصر لتحقيقه وهو التنمية المستدامة. ويعد الإقتصاد الأخضر أحد آليات تحقيق التنمية المستدامة، حيث يمكن أن ينطوي على فرص متنوعة، مثل تشجيع الابتكار، وإنشاء أسواق جديدة، وإيجاد فرص عمل، والإسهام في الحد من الفقر. حيث يشكل الإقتصاد الأخضر فرصة لتخطي مراحل إنمائية بسرعة و تطبيق تكنولوجيات متقدمة، من أجل تحقيق الأمن الغذائي، وكفالة حصول المناطق الريفية على الطاقة، وتوفير إمدادات المياه النظيفة والمساكن ومرافق الصرف الصحي والنقل العام، وهي أمور يمكن أن توفر فرص عمل وتسهم في القضاء على الفقر.

**المطلب الثاني : الإقتصاد الأخضر من منظور استراتيجية مصر للتنمية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠)**

تعكس الملامح الاساسية لمصر الجديدة خلال الخمسة عشر عاما المقبلة، حيث قررت مصر ان تنطلق نحو البناء والتنمية ومواجهة التحديات وتبنت رؤية مصر ٢٠٣٠ منهجية التخطيط بالمشاركة، حيث اسهم في اعدادها مجموعة عمل متميزة ضمت مئات الخبراء في مختلف التخصصات والاف الشباب في مختلف المحافظات عملوا بكل جد واجتهاد على مدى اكثر من عامين متتاليين لصياغة الوثيقة، والتي حاولوا من خلالها رسم صورة لمصر المستقبل، مصر القادرة على مواجهة التحديات والصعاب مصر التي يبذل ابناؤها وشبابها كل ما هو غالى من اجل ان تتبوأ مكانتها اللاتقة بها بين الامم .

فاوثيقة "رؤية مصر ٢٠٣٠"، اعدتها وزارة التخطيط بمشاركة اكثر من ٢٠٠ خبير ومتخصص في مجالات التخطيط، الاقتصاد القومي، الإدارة والسياسات العامة.

وتنقسم استراتيجية مصر ٢٠٣٠، الي اثني عشر محورا رئيسا تشمل: محور التعليم والابتكار، المعرفه والبحث العلمي، العدالة الاجتماعية، شفافية المؤسسات الحكومية، التنمية الاقتصادية، التنمية العمرانية، الطاقة، الثقافة، البيئة، السياسة الداخلية، الامن القومي، السياسة الخارجية والصحة. وكانت وزارة التخطيط قد بدأت في الإعداد لها مطلع عام ٢٠١٤، واستمرت الي عام ونصف بمشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدني حيث قاموا بالمساهمة بشكل كبير في اعدادها لتحقيق الاهداف المرجوة .

وتم اطلاق الموقع الرسمي للاستراتيجية (مصر ٢٠٣٠) علي الانترنت، ومواقع التواصل الاجتماعي، كما تم في الاطار ذاته، عقد سلسلة من المؤتمرات واللقاءات في مختلف المحافظات لضمان التبنى المجتمعي الواسع لهذه الاستراتيجية.

فالاستراتيجية -وفقا لوزارة التخطيط- انطلقت من حيث انتهى الآخرون، حيث تم البناء على الجهود السابقة والاستفادة من كافة الاستراتيجيات والخطط التي تم وضعها في فترات مختلفة، كما استفدنا من اخطاء الماضي، وحاولنا قدر المستطاع تطبيق افضل الممارسات العالمية في اعداد الخطة والاستراتيجيات وتحديد الغايات والاهداف القابلة للقياس الكمي وفي وضع آلية مؤسسية للمتابعة والتقييم والرقابة والمساءلة تكون مبنية علي مؤشرات قياس أداء رئيسية متسقة مع الاهداف الأممية للتنمية المستدامة لما بعد عام ٢٠١٥ وحتى عام ٢٠٣٠، والتي اطلقتها الامم المتحدة في سبتمبر من العام الماضي، وكذلك مع اجندة افريقيا ٢٠٦٣.

ولاشك أن نجاح هذه الاستراتيجية في تحقيق اهدافها يرتبط بتبنى المجتمع بكل فئاته، السياسات والبرامج، والمبادرات التي تتضمنها هذه الاستراتيجية. وان يرى فيها ما يحقق اماله وطموحاته وهو ما سعينا جاهدين لتحقيقه خلال الفترة الماضية، وكذلك ما سنعمل على الوصول اليه خلال الفترة القادمة. ويؤكد الدكتور عبد الحميد سامي القصاص رئيس معهد التخطيط القومي على اهمية التخطيط في بناء المجتمعات ووضع حلول واقعية لتحديات وصياغة رؤية مستقبلية وسيناريوهات للانطلاق نحو المستقبل لتفادي الازمات في مختلف القطاعات مشيرا الي ان رؤية مصر ٢٠٣٠ تقوم على تنفيذ استراتيجية متكاملة تتناول الابعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة في ١٠ محاور تشمل:

التنمية الاقتصادية، الطاقة، المعرفة، الابتكار، البحث العلمي، الشفافية، وكفاءة والمؤسسات الحكومية، العدالة الاجتماعية، التعليم، التدريب، الصحة، الثقافة، البيئة، التنمية العمرانية، بالإضافة الي السياسية الخارجية والداخلية والامن القومي. ومن ثم سيكون للاستراتيجية الدور الرئيسي في تخطيط مستقبل التنمية المستدامة لمصر حتي ٢٠٣٠، كما انها ستمكن مصر من المقارنة في مدي تحقق اهداف التنمية المستدامة ٢٠٣٠ علي المستوى الدولي..

فقد تم الاعتماد علي عده تجارب دولية حققت التنمية المستدامة منها الهند والامارات وزامبيا والكويت وتركيا وسنغافورة وماليزيا حتي يمكن الاستفادة باكبر قدر ممكن من تجارب الدول التي منها مشابه لمصر في الظروف المناخ و التضاريس من اجل الوصول الي تطبيق يصلح في جمهورية مصر العربي

فقضية البيئة اخذت حيزا كبيرة من هذه الرؤية و كذلك قضية التحول الى الاقتصاد الأخضر .

فإن الحكومة تستهدف في محور البيئة من خلال إستراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠، أن يكون البعد البيئي محورا أساسيا في كافة القطاعات التنموية والاقتصادية بشكل يحقق أمن الموارد الطبيعية ويدعم عدالة استخدامها والاستغلال الأمثل لها والاستثمار فيها.

حيث أن محور البيئة يضمن حقوق الأجيال القادمة فيها، بجانب أنه يعمل على تنويع مصادر الإنتاج والأنشطة الاقتصادية، ويساهم في دعم التنافسية، وتوفير فرص عمل جديدة، والقضاء على الفقر، بالإضافة إلى أنه يحقق عدالة اجتماعية مع توفير بيئة نظيفة وصحية وأمنة للإنسان المصري حيث ان الحد من التلوث أحد الأهداف الأساسية لمحور البيئة في رؤية مصر ٢٠٣٠، بالإضافة الي تعظيم الاستفادة من الموارد الطبيعية عن طريق استغلال المخلفات الصلبة وإعادة تدويرها. وكذلك تستهدف الحفاظ على توازن النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي والإدارة الرشيدة والمستدامة لها.

فمصر لاتعد جديدة في مجال الاقتصاد الاخضر فمصر بها عدد من قصص النجاح في قطاعات متعددة في مجال التوجه نحو الاقتصاد الأخضر ومنها :

مشروعات تدوير المخلفات وإنتاج الطاقة المتجددة والزراعة المستدامة، والتي تساعد في التقليل من الانبعاثات المؤثرة على التغيرات المناخية باعتبارها أصبحت تحديا عالميا تسعى الدول المتقدمة والنامية على السواء لمواجهته ومن المشاريع الناجحة بمصر في مجال التنمية المستدامة في بعدها البيئي ( الاقتصاد الأخضر ) هو مشروع الطاقة الحيوية :

حيث مشروع الطاقة الحيوية للتنمية الريفية المستدامة احد المشروعات الممولة من وزارة البيئة بالتعاون مع مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبالتنسيق مع بعض الوزارات المعنية ومنها وزارات البترول والكهرباء والطاقة، والتعاون الدولي، والزراعة بالإضافة إلى الصندوق الاجتماعي للتنمية و هيئة تنمية الطاقة الجديدة بهدف السعى نحو استخدام تكنولوجيات الطاقة الحيوية و خلق سوق جديد لها في مصر و تشجيع و بناء قدرات الشباب على الدخول في السوق كرواد أعمال من خلال شركات يؤسسها المشروع من شباب الخريجين لتقديم هذه الخدمة بمحافظة مصر .

ويعتبر مشروع الطاقة الحيوية للتنمية الريفية المستدامة كنموذج في هذا المجال، حيث قام المشروع بإنشاء ١٠٠٠ وحدة ببوجاز ويسعى لإنشاء عدد ٢٥٠ ألف وحدة على المدى الطويل بما يحقق عدداً من الأهداف ومنها تدوير مخلفات الحيوانات والحد من حرق المخلفات الزراعية والتقليل من استخدام الوقود الأحفوري، ويستخدم المستفيدون من هذه الوحدات غاز الببوجاز الناتج في أعمال الطبخ والإنارة. وقام المشروع بتنفيذ أولى الوحدات التجارية التي تعد أكبر وحدة إنتاج الببوجاز بمصر و تنتج ٥٠ متر مكعب ببوجاز يوميا بإحدى مزارع المواشى بمحافظة الفيوم .

## المبحث الثاني

### دور التشريعات في دعم الاقتصاد الأخضر و معوقاته

مصر تعد من اوائل الدول العربية و الافريقية التي اعطت اهمية كبيرة لمشكلات البيئة و سبل حمايتها و الحفاظ عليها ، حيث واجه المشرع المصرى فى العديد من التشريعات مشكلات ذات ابعاد بيئية مختلفة بدعم الاقتصاد الاخضر فى مصر يتم من خلال التشريعات التي تحافظ على البيئة من التلوث و تعمل على حمايتها .

ولقد اصدر المشرع المصرى أول حماية قانونية للبيئة بموجب القانون رقم ٣٥ لسنة ١٩٤٦ و المتعلق بصرف المياه من المحلات و المصانع في المجاري العامة .

وقد تم تعديل هذا القانون بموجب القانون رقم ٤٧ لسنة ١٩٤٨ و الملاحظ على هذه النصوص أنها تضمنت قواعد مختصرة و إجراءات و قائية لحماية البيئة ، و بمقتضى القانون رقم ١٣٧ لسنة ١٩٥٨ صدر قرار رئاسي بشأن الإحتياجات و الوقاية من الأمراض المعدية ، و أهم ما تضمنه أنه نص على إمكانية وزير الصحة من إصدار القرارات اللازمة لمراقبة الأشخاص و الحيوانات القادمة من الخارج و كذلك السلع المستوردة.

وفي سنة ١٩٧٤ صدر القرار رقم ٢٩١ تضمن أحكاما تتعلق بالمرور ، حيث نص على ضرورة أن يكون محرك المركبات في حالة جيدة لا يخرج منه دخان مكثف يؤدي إلى الإضرار بالصحة العمومية ، وفي سنة ١٩٨٢ صدر القانون رقم ٤٨ و لائحته التنفيذية رقم ٨ ، المتعلق بحماية نهر النيل و المجاري المائية من التلوث بحيث يمنع معه رمي المخلفات الصلبة أو السائلة أو الغازية من العقارات و المحال و المنشآت الصناعية و السياحية في مجاري المياه إلا بالحصول على ترخيص. وفي سنة ١٩٩٤ صدر القانون رقم ٤ الذي دخل حيز النفاذ في ١٩٩٤/٠٢/٠٤ و الذي يعتبر أول قانون يصدر في مجال حماية البيئة جامعا لكل محتويات و مكونات البيئة . و يعد هذا القانون نقلة حضارية كبيرة تتبؤ بها مصر مكانتها بين الدول المتحضرة التي تولى عناية خاصة لحماية البيئة و التحول الى الاقتصاد الصديق للبيئة و يعتبر كذلك اول تشريع يضع تنظيما قانونيا كاملا بشأن حماية البيئة ، و من هنا بدأ التنظيم الجاد و الإلمام بالإدارة البيئية السليمة و الفعالة و قد بين المشرع المصري أن دور المواطن في مراقبة تطبيق القواعد و الأنظمة و المعايير البيئية يتطلب أن يكون على قدر عال من الوعي البيئي.

ولعل من أهم ملامح القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ (٣٢) .

انه وضع في شأن حماية البيئة تنظيماً كاملاً للإدارة البيئية، فنص في المادة الثانية منه على أن ينشأ في رئاسة مجلس الوزراء جهاز لحماية و تنمية البيئة يسمى جهاز شؤون البيئة تكون له الشخصية الاعتبارية العامة و موازنة مستقلة ، و يكون مركزه مدينة القاهرة. و اجاز أن ينشأ بقرار من الوزير المختص بشؤون البيئة فروع لجهاز شؤون البيئة بالمحافظات و تكون الأولوية في إنشائها للمناطق الصناعية. و أناط بجهاز شؤون البيئة رسم السياسة العامة

<sup>٣٢</sup> مجلة البيئة و التنمية ، تصدر عن المنتدى العربى للبيئة و التنمية ، ٢٠٠٤

وإعداد الخطط اللازمة للحفاظ على البيئة وتنميتها ومتابعة تنفيذها بالتنسيق مع الجهات الإدارية المختصة، كما أجاز للجهاز أن يضطلع بتنفيذ بعض المشروعات التجريبية. وأوكل إليه مهمة دعم العلاقات البيئية بين جمهورية مصر العربية والدول والمنظمات الدولية والإقليمية، وان يوصي باتخاذ الإجراءات القانونية اللازمة للانضمام إلى الاتفاقيات الدولية والإقليمية المتعلقة بالبيئة وإعداد مشروعات القوانين والقرارات اللازمة لتنفيذ هذه الاتفاقيات.

وأوكل القانون لجهاز شئون البيئة في سبيل تحقيق أهدافه اختصاصات عديدة منها إعداد مشروعات القوانين والقرارات المتعلقة بتحقيق تلك الأهداف وإبداء الرأي في التشريعات المقترحة ذات العلاقة بالمحافظة على البيئة ووضع المعايير والاشتراطات الواجبة على أصحاب المشروعات والمنشآت الالتزام بها قبل الإنشاء وأثناء التشغيل والمتابعة الميدانية لتنفيذ المعايير، والاشتراطات التي تلتزم الأجهزة والمنشآت بتنفيذها واتخاذ الإجراءات التي ينص عليها القانون ضد المخالفين لتلك المعايير والشروط ووضع المعدلات والنسب اللازمة لضمان عدم تجاوز الحدود المسموح بها للملوثات، والتأكد من الالتزام بها. كما أوكل للجهاز وضع أسس وإجراءات تقييم التأثير البيئي للمشروعات وإعداد خطة للطوارئ البيئية والتنسيق بين الجهات المعنية لإعداد برامج مواجهه الكوارث البيئية والمشاركة في إعداد وتنفيذ البرنامج القومي للرصد البيئي والاستفادة من بياناته ووضع برامج التثقيف البيئي للمواطنين والمعاونة في تنفيذها. وأناط بالجهاز إدارة المحميات الطبيعية والإشراف عليها وتنفيذ المشروعات التجريبية للمحافظة على الثروات الطبيعية وحماية البيئة من التلوث وإعداد تقرير سنوي عن الوضع البيئي يقدم لرئيس الجمهورية ومجلس الوزراء وتودع نسخة منه مجلس الشعب<sup>(٣٣)</sup>.

وإلى جانب عدد من الاختصاصات الأخرى التي تعين الجهاز على تحقيق أهدافه، أرسى القانون مبدأ المشاركة الشعبية في الإدارة البيئية، فنص على أن مجلس إدارة جهاز شئون البيئة هو السلطة العليا المهيمنة على شؤنه وتصريف أموره ووضع السياسة العامة التي يسير عليها، وان يشكل مجلس الإدارة من عشرين عضواً برئاسة الوزير المختص بشئون البيئة من بينهم ثلاثة أعضاء يمثلون التنظيمات غير الحكومية المعنية بشئون البيئة وثلاثة من ممثلي قطاع الأعمال العام واثنين من الجامعات ومراكز البحوث العلمية واثنين من الخبراء في مجال شئون البيئة، وهو ما يعني أن نصف أعضاء مجلس الإدارة يمثلون قطاعات غير حكومية ويؤكد المشاركة الشعبية في رسم السياسات البيئية وصنع القرارات في مجال حماية البيئة. وقد نص القانون على أن الرئيس التنفيذي للجهاز يكون مسؤولاً عن تنفيذ السياسة العامة الموضوعة لتحقيق أغراض الجهاز وتنفيذ قرارات مجلس الإدارة. ولم يقصر المشرع المشاركة الشعبية على الإسهام في تشكيل مجلس إدارة الجهاز ورسم السياسات البيئية وصنع القرار في شئون البيئة، بل تجاوز ذلك إلى المشاركة الشعبية في انفاذ التشريعات البيئية والرقابة الشعبية على الالتزام بتلك التشريعات، فنص في المادة ١٠٣ من القانون على أن لكل مواطن أو جمعية معنية بحماية البيئة الحق في التبليغ عن أية مخالفة لأحكام هذا القانون. كما نصت المادة ٦٥ من اللائحة التنفيذية الصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٣٨ لسنة ١٩٩٥ على انه يجوز لكل مواطن أو جمعية معنية بحماية البيئة اللجوء إلى الأجهزة الإدارية والقضائية المختصة بغرض تنفيذ أحكام قانون البيئة وما ورد بتلك اللائحة، ووجب على وزارة الداخلية بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة من أجل إنشاء شرطة متخصصة لحماية البيئة بالوزارة ومديريات الأمن بالمحافظات تختص بالعمل على تنفيذ أحكام القوانين والقرارات المتعلقة بحماية البيئة، وتلقى الشكاوى والبلاغات التي تقدم في هذا الشأن واتخاذ القرارات القانونية بشأنها. وإعمالاً لتلك النصوص استطاعت جمعية أصدقاء البيئة بالإسكندرية من خلال الاحتكام

<sup>٣٣</sup> مجلة البيئة و التنمية ، تصدر عن المنتدى العربي للبيئة و التنمية ، ٢٠٠٤

الى القضاء إلغاء العديد من القرارات الحكومية التنفيذية لمحافظة الإسكندرية لمخالفتها لاحكام التشريعات البيئية والتصدي لأي مخالفة لاحكامها. ونهجت نهجها جمعيات بيئية أخرى في أنحاء الجمهورية وحققت نتائج متميزة في هذا المجال ، وانشأ القانون صندوقاً لحماية البيئة تخصص موارده للصرف منها في تحقيق أغراضه وذلك بهدف توفير مصادر التمويل الذي تتطلبه مواجهة الكوارث البيئية وتنفيذ المشروعات التجريبية في مجال حماية الثروات الطبيعية وحماية البيئة من التلوث وإنشاء وتشغيل شبكات الرصد البيئي وإنشاء وإدارة المحميات الطبيعية وصرف المكافآت عن الإنجازات المتميزة والجهود التي تبذل في مجال حماية البيئة ودعم البنية الأساسية للجهاز وتطوير أنشطته، إلى غير ذلك من الأنشطة التي أوردتها اللائحة التنفيذية. ويقوم على إدارة هذا الصندوق مجلس إدارة برئاسة الرئيس التنفيذي لجهاز شؤون البيئة وتنظم إدارته لائحة داخلية يضعها جهاز شؤون البيئة بالاتفاق مع وزير المالية وتخضع جميع أعمال الصندوق ومعاملاته لرقابة الجهاز المركزي للمحاسبة. والى جانب تنظيمه للإدارة البيئية وتوفير التمويل اللازم للأنفاق على حماية البيئة من خلال إنشاء صندوق حماية البيئة، ادخل المشرع المصري نظام الحوافز فأفرد له الفصل الرابع من الباب التمهيدي ونص فيه على أن يضع جهاز شؤون البيئة بالاشتراك مع وزارة المالية نظاماً للحوافز التي يمكن أن يقدمها الجهاز والجهات الإدارية المختصة للهيئات والمنشآت والأفراد وغيرها الذين يقومون بأعمال أو مشروعات من شأنها حماية البيئة، وان يراعى عند وضع هذا النظام المزايا والأوضاع المنصوص عليها في القوانين والقرارات السارية وعلى الأخص تلك المتعلقة بالاستثمار والجمارك والصناعة والتعاونيات وغيرها. وهكذا أوجد المشرع إلى جانب العقوبات التي توقع على من يخالف أحكامه نظاماً للحوافز التي تقدم لمن يقومون بأعمال أو مشروعات من شأنها حماية البيئة.

ويمكن القول أن قانون البيئة المصري قد حقق الكثير من الأهداف التي صدر من أجلها، باعتباره أول تشريع يصدر بهدف حماية البيئة في عناصرها المختلفة والربط بين البيئة والتنمية، كما حقق تحسناً ملحوظاً في البيئة، مما انعكس على الصحة العامة وصحة الأفراد. كما كان لصدوره وتنفيذه الفضل الأكبر في توجيه الجهود ولفت الأنظار وإثارة الاهتمام لدى متخذي القرار والمسؤولين في الدولة وفي سائر منظمات المجتمع المدني ونشر الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة والتنظيف البيئي والتعريف بحقوق المواطنين في البيئة الصحية السليمة وسبل الحفاظ على تلك الحقوق. كما كان له فضل تنظيم الإدارة البيئية في مصر تنظيمياً متكاملًا يقوم على مشاركة شعبية واسعة في صنع القرار واناذ التشريعات والرقابة على سلامة البيئة والأداء التنفيذي لحمايتها.

ومع كل هذه المزايا التي حققها صدور هذا القانون، فإن ثمة ملاحظات لنا عليه لا تقلل من شأنه أو قيمته ولكن إبداءها بعد انقضاء عشر سنوات على صدوره قد يفيد في تلافيتها من خلال تعديل بعض احكامها بما يمكن معه تلافي هذا القصور أو تلك العيوب. وتوجز هذه الملاحظات بما يلي:

- نظم القانون في المواد من ١٩-٢٣ إجراء تقييم التأثير البيئي للمنشآت المطلوب الترخيص لها أو إجراء توسيعات أو تجديدات في المنشآت القائمة. وبرغم أهمية هذا التقييم في الحد من قيام مصادر جديدة لتلوث البيئة، فإن المشرع اغفل النص في مواد القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ على عقوبة جنائية مناسبة لمن يخالف تلك الأحكام بإقامة منشأة أو إجراء توسعات أو تجديدات دون إجراء تقييم التأثير البيئي، مع انه نص على عقوبة لمن لا يقوم بإجراء دراسة تقييم بيئي لمنشأة تقام على شاطئ البحر أو قريباً منه ينتج عنها تصريف مواد ملوثة. ولا يوجد أي مبرر لإغفال النص على عقوبة لمخالفة أحكام المواد من ١٩-٢٣ الخاصة بإستلزام إجراء تقييم التأثير البيئي للمنشأة المطلوب الترخيص لها أو التوسعات والتجديدات في المنشآت القائمة.

- كذلك أغفل المشرع النص على عقوبة جنائية لصاحب المنشأة الذي لا يحتفظ بسجل لبيان تأثير نشاط المنشأة على البيئة، مع انه من أهم وسائل الالتزام البيئي للمنشأة وتتحقق من خلاله الرقابة الذاتية للمنشأة على الالتزام بالمعايير والمعدلات الموضوعية لحماية البيئة. في حين انه قرر عقوبة جنائية توقع على صاحب المنشأة التي ينتج عن نشاطها مخلفات خطرة إذا لم يحتفظ بسجل يدون به المخلفات وكيفية التخلص منها والجهات المتعاقد معها لتسليم تلك المخلفات. كما نص على عقوبة جنائية على عدم احتفاظ السفينة أو ناقلة الزيت بسجل للزيت أو للشحنة من الزيت.

ونص في المادة ٢٨ منه على حظر صيد أو قتل أو إمساك أو إزعاج الطيور والحيوانات البرية والكائنات الحية المائية التي تحدد أنواعها اللائحة التنفيذية، لكنه اغفل النص على حظر مماثل لقطع أو اتلاف النباتات والأشجار النادرة أو المهدة بالانقراض أو القيام بأي عمل من شأنه تدمير الموائل الطبيعية لها أو تغيير الخواص الطبيعية لها .

- واغفل القانون كذلك النص على جمع أو حيازة أو نقل أو الاتجار في الحفريات بأنواعها النباتية والحيوانية أو تغيير معالمها أو تدمير التراكيب الجيولوجية أو الظواهر البيئية المميزة لها أو المساس بمستواها الجمالي. وكذلك حظر الاتجار في كافة الكائنات الحية الحيوانية والنباتية المهدة بالانقراض التي تحددها اللائحة التنفيذية.

- ويتعين أيضاً تشديد العقوبات المقررة لهذه الجرائم والجرائم المنصوص عليها في المادة ٢٨ والمقررة بالمادة ٨٤ إلى عقوبة الحبس مع الشغل والغرامة التي لا تقل عن ٥ آلاف جنيه ولا تتجاوز ٥٠ ألف جنيه أو إحدى هاتين العقوبتين والنص على عقوبة الشروع في ارتكابها بالحبس مدة لا تزيد عن سنة وبغرامة لا تقل عن ٣ آلاف جنيه و لا تتجاوز ٣٠ ألف جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين وفي حالة العود تكون العقوبة هي الحبس والغرامة المنصوص عليها في الفقرتين السابقتين. وان يحكم في جميع الأحوال بمصادرة الطيور والحيوانات والكائنات الحية والنباتات والحفريات المضبوطة وكذلك الأسلحة والمعدات والأدوات ووسائل النقل المستخدمة في ارتكاب الجريمة.

- اغفل القانون النص على حق جهاز شئون البيئة في تحصيل رسوم على ما يقوم به من خدمات أو استرداد ما يتحمله من نفقات أو أتعاب الخبراء الذين يستعين بهم في مراجعة دراسات التقييم البيئي للمنشآت، وكذلك النص على حقه في إصدار طوابع تمغة بيئية تحصل على الطلبات والترخيص التي يصدرها وتكون حصيلته مورداً لصندوق حماية البيئة يعينه على أداء مهامه وتحمل مسؤوليته، بالرغم أن القانون أشار في بعض مواده إلى أحمال التلوث وكمية الملوثات أو حجمها، إلا انه لم يضع معايير ولو استرشادية لتلك الأحمال كما لم يوليها اعتباراً في تقدير العقوبة، مما يترتب عليه توقيع العقوبة على الملوث بصرف النظر عن كمية وحجم الملوثات التي تنبعث من منشأته أو يتم تصريفها منها، وهو ما يستدعي تعديل أحكام القانون بما يكفل الاعتداد بأحمال التلوث دون الاقتصار على الاعتداد بالتركيزات وحدها.

ولا بد من إضافة نصوص جديدة يتم من خلالها استخدام الأدوات الاقتصادية في حماية البيئة ويجيز توقيع غرامات إدارية يضع القانون حدوداً لها ويتم توقيعها بمعرفة جهاز شئون البيئة، كوسيلة للإلزام مقابل الحوافز في حالة الالتزام البيئي للمنشأة في بعض الملاحظات، إلى جانب مقترحات عديدة أخرى يمكن إدخالها على نصوص القانون ولائحته التنفيذية لرفع كفاءتها لحماية البيئة، وتبني تكنولوجيا الإنتاج الأنظف واتساع تنظيم الإدارة البيئية ليشمل مكاتب شئون البيئة في المحافظات، التي تتبع إدارياً المحافظة وفتحاً لجهاز شئون البيئة في تنظيمها الحالي، حتى يكتمل تنظيم الإدارة البيئية تنظيمياً شاملاً .

## المطلب الثاني : قوانين البيئة بين النظرية والتطبيق

نتساءل في ضوء الشرح السابق هل يكفي إصدار قانون لحماية البيئة أو التصديق على الاتفاقيات البيئية الدولية والإقليمية أو الانضمام إليها لحماية البيئة والمحافظة عليها في الوطن العربي؟ للوهلة الأولى يمكن أن تكون الإجابة بنعم، لأن مجرد التفكير في إصدار قانون لحماية البيئة يدل على مدى حرص المسؤولين على توفير الحماية القانونية لحق المواطن في العيش في بيئة سليمة خالية من التلوث. إلا أن المهم في هذا المقام تحديد مدى فعالية هذا القانون في الحد من تلوث البيئة والمحافظة على الثروات الطبيعية وتنميتها.

قبل كل شيء، نرى أن تفعيل القانون البيئي في أية دولة يستلزم إزالة العقبات والمعوقات التي تحول دون تطبيقه عملياً على المستويين الوطني والدولي. وعليه لا بد من تحديد أهم المعوقات التي تحول دون تطبيق القوانين البيئية مما يخلق فرق شاسع بين الجانب النظري للقانون البيئي والحماية الفعلية للبيئة.

ونعرض بعض هذه المعوقات على النحو التالي :

### ١. المعوقات القانونية :

تم إصدار قانون حماية البيئة في التسعينات. إلا أن الجهات المختصة في تطبيق القانون لا تزال تعاني من التخبط في تفعيله بسبب النقص في الكوادر الوطنية المؤهلة، وعدم وجود محاكم بيئية وقضاة بيئيين ممن لديهم دراية كافية بالطبيعة الخاصة للقوانين البيئية، والنقص في الجهاز المعاون لهيئة المحكمة من الفنيين والخبراء البيئيين.

بالإضافة إلى أن الجهات الرسمية المختصة بتطبيق الاتفاقيات البيئية الدولية والإقليمية لا تعتبرها ملزمة لها كما هو شأن التشريع الوطني، مما يؤدي إلى عدم الاستفادة منها لحماية البيئة على المستوى الوطني.

وفي كثير من الأحيان، يتضمن التشريع الوطني أحكاماً تخالف صراحة أو تتعارض مع الأحكام المنصوص عليها في الاتفاقيات البيئية الدولية، وعلى الأخص ما يتعلق بالجزءات أو التدابير الاحترازية الواجب تطبيقها في حالة تلوث البيئة البحرية أو تدميرها. ومما يؤدي إلى اتساع الفجوة بين الجانب النظري والجانب العملي ضالة الغرامات المالية المفروضة على ناقلات النفط العملاقة في حالات تلوث البيئة البحرية مثلاً .

ومن ناحية أخرى، تردد غالبية القضاة المعنيين في تطبيق الجزاءات المنصوص عليها في الاتفاقيات البيئية الدولية التي صدقت عليها دولهم ، رغم أنها أكثر فاعلية لحماية البيئة وواجبة التطبيق بعد التصديق عليها، عملاً بقاعدة أن القاضي يستمد صلاحياته من القانون الوطني فقط.

وذلك بسبب عدم الأخذ بقاعدة سمو القانون الدولي على القانون الوطني، سواء من حيث النص عليه في الدستور أو في القانون أو بسبب عدم معرفة غالبية القضاة بالاتفاقيات البيئية الدولية.

### ٢. المعوقات الإدارية :

من أهم المعوقات الإدارية التي تحول دون فعالية التشريعات البيئية تعدد وتنوع القرارات الإدارية الصادرة عن الجهات العاملة في مجال حماية البيئة والمحافظة على الثروات الطبيعية ، والتي أصبحت من المعوقات التي تعوق تنفيذ القوانين البيئية. وينطبق ذلك أيضاً على الاتفاقيات الدولية البيئية المصدق عليها، نتيجة اختلاف توجهاتها

وتداخل الاختصاصات بين مجالس أو هيئات البيئة أو السلطات المختصة والتي حولها قانون حماية البيئة تنفيذ وتطبيق الاتفاقيات الدولية ذات العلاقة بحماية البيئة.

وزاد من تفاقم عدم فعالية التشريعات البيئية عجز القوانين الخاصة بإنشاء مجالس أو هيئات للبيئة على القضاء أو الحد من التشابك في الاختصاص البيئي بين الإدارات البيئية في داخل الدولة ونرى أن الخطوة الأولى في الاتجاه الصحيح تكمن في اتخاذ التدابير اللازمة لفك الاشتباك القائم حالياً في الاختصاصات التنفيذية، لتفعيل القانون البيئي وإلغاء المواد التي تقنن التداخل في الاختصاص البيئي .

يتبين مما سبق أن المعوقات التشريعية والإدارية تحول دون تفعيل القوانين البيئية الحديثة من الناحية العملية، وتحول دون تطبيق الاتفاقيات البيئية الدولية والإقليمية والمصدق عليها من الدوله من ناحيه أخرى .

### ٣. المعوقات السياسية والاقتصادية :

لقد ساهمت المعوقات السياسية والاقتصادية في عدم الأخذ بالموصفات والنظم البيئية الدولية. وتعاني معظم التشريعات البيئية من القصور في هذا الجانب، وتهتم بالجانب التنظيمي للإدارات البيئية لأنها حديثة العهد وتخضع للاعتبارات السياسية، مما يؤدي إلى تغيير هيكلها واختصاصها من وقت إلى آخر وتغيير تبعيتها للجهات الرسمية في الدولة.

### ٤. النقص في الكوادر البشرية المؤهلة

من المعوقات الأساسية التي تحول دون تطبيق القوانين البيئية والاتفاقيات البيئية الدولية والإقليمية في مصر وفي الدول العربية عموماً النقص البين في الكوادر الوطنية المتدربة في مجال تطبيق القانون البيئي على المستوى الوطني، رغم أن معظم تشريعات البيئة تضع مسألة تنمية الكوادر البشرية الوطنية من الأهداف الأساسية التي تسعى إليها هذه الدول. ورغم ذلك نرى ان الفجوة لا تزال واسعة بين الجانب النظري والجانب العملي، مما يحول دون تطبيق القوانين والأنظمة البيئية القائمة رغم أهميتها في هذه المرحلة من التطور السريع في الخطط التنموية، للحد من أثارها السلبية على البيئة والإنسان على المدى الطويل ومن أجل الوصول إلى التنمية المستدامة للحفاظ علي الموارد الطبيعية حفاظاً على حق الأجيال القادمة في بيئة سليمة.

- يثور التساؤل في هذا الصدد عما يجب عمله لتفعيل تطبيق القوانين البيئية والاتفاقيات الدولية البيئية المصدق عليها.

بداية، يجب تغيير الأساليب التقليدية في مواجهة المشاكل والكوارث البيئية، ووضع استراتيجية بيئية طويلة المدى للحفاظ على الثروات الوطنية وحمايتها من التلوث. كما ينبغي التنسيق بين الجهات المعنية في تطبيق القوانين والاتفاقيات الدولية البيئية للحد من الازدواجية في العمل والتداخل في الاختصاص بين الإدارات البيئية.

ولا بد في بعض الحالات من تعديل التشريعات البيئية لكي تصبح للإدارات البيئية صلاحيات واسعة في اتخاذ القرارات المتعلقة بحماية البيئة، دون تدخل الأجهزة الحكومية بشكل يجعل من هذه المجالس مجرد لجان استشارية للهيئات الحكومية لا تملك سلطات حقيقية في زمن السلم وفي وقت الأزمات والكوارث البيئية.

كما أن من الضروري تدريب الكوادر الوطنية المؤهلة في مجال تطبيق القوانين البيئية، من خلال برامج تدريبية مكثفة لتنفيذ الالتزامات القانونية المنصوص عليها في التشريعات الوطنية. وينبغي مراجعة التشريعات واللوائح البيئية السارية بصفة دورية لمواكبة التطورات المستجدة على المستويين الوطني والدولي.

العمل ضروري أيضاً لوضع البرامج الخاصة لتدريب الكوادر البشرية الوطنية المؤهلة للتعامل مع الكوارث البيئية وكيفية تطبيق التشريعات والأنظمة ذات العلاقة بحماية البيئة والمحافظة على الثروات الطبيعية. ولا بد أيضاً من إشراك المرأة العربية في حماية البيئة من خلال برامج خاصة للتوعية البيئية التي تتناول المحافظة على البيئة في المنزل، وفي تعاملها مع الموارد الطبيعية الحيوية مثل المياه ومصادر الطاقة، والتي لم تحظَ بالاهتمام الكافي من المشرع.

وليس آخراً، يجب إنشاء مراكز علمية غير حكومية (نظام المشاركة في إدارة البيئة) ، من خلال وضع آليات استشارية على المستويين الوطني والمحلي تضم مواطنين وجمعيات من المعنيين بشؤون البيئة. وتتولى هذه المراكز تقييم البرامج والمشاريع التنموية ذات الأبعاد البيئية الضارة بالإنسان، وعرض نتائج المردود البيئي على الجهات الرسمية في الدولة، بدلاً من ترك تلك المهمة كلياً للهيئات واللجان الحكومية.

## **التوصيات :**

- ١- يجب علي وزارة الأستثمار المصرية أن تحاول أنجاز بعض المشاريع الخاصة بالطاقة المتجددة في أسرع وقت ممكن.
- ٢- يجب علي مصر أن تقوم بدراسة استقصائية لدور الطاقة الشمسية و استخدامها في تحقيق التنمية المستدامة.
- ٣- يجب علي مصر من خلال وسائل أعلامها أن تقوم بنشر التوعية بين المواطنين بأهمية استخدام الطاقات المتجددة و العمل علي خفض استخدام الطاقات الأخرى لمحاولة تقليل أنبعاث الكربون.
- ٤- يجب الاهتمام بمجالات البحث العلمي فيما يخص الطاقة والبيئة فالعالم بات مهدداً بانتهاء في النظام البيئي وتنوعه بسبب تغير المناخ الناتج من زيادة الانبعاثات الكربونية لذا يجب التوجه نحو التحول الى موارد الطاقة الجديدة والمتجددة النظيفة والصديقة للبيئة ، لذا يجب على حكوماتنا الاهتمام بمجال التخطيط ودراسات الجدوى التي يتم عملها في مجال توليد الكهرباء وذلك للحد من الاعتماد على البترول والجاز والفحم في توليد.
- ٥- تشجيع القطاع العام والقطاع الخاص على الدخول في مشاريع للطاقة المتجدده ، وذلك من خلال تقديم الحوافز والتسهيلات مثل تقليل الضرائب وتقديم الدعم وتسهيل اجراءات التأسيس.
- ٦- تشجيع التعاون الدولي لدعم البلدان النامية، لا سيما في مجال نقل التكنولوجيا، والتمويل الأخضر، والتمويل الجزئي، والتجارة والاستثمار، وتعميم أفضل الممارسات المعتمدة في آليات التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره، ولا بد من التركيز على دور الأمم المتحدة ومختلف وكالاتها، خاصة في دعم مفهوم الاقتصاد الأخضر في البلدان الأعضاء.

٧- تعظيم التصنيع المحلي مع تطوير كفاءة الخلايا الشمسية بهدف خفض التكلفة من خلال السياسات الضريبية المناسبة بألغاء الرسوم الجمركية وضرائب المبيعات على الواردات منها وتخفيض الرسوم الجمركية على مستلزماتها في المستقبل .

٨- وضع مخطط عملي من أجل استباق الحاجات المستقبلية من الكفاءات التي تناسب البرنامج الوطني لتطوير مسالك صناعية خضراء، بتنسيق مع مختلف الشركاء الاجتماعيين والاقتصاديين والأكاديميين، مع الحرص على إدماج البعد الاقليمي. كما يتعين تشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي المنتج لبراءات الاختراع، التي تشمل مجموع المسالك الصناعية للاقتصاد الأخضر

٩- تطوير البعد الاجتماعي والسلوك الاجتماعي في إطار الاقتصاد الأخضر، مع الارتكاز على «الميثاق الاجتماعي» الذي أعده المجلس الاقتصادي والاجتماعي كمرجعية أساسية. وكذلك وضع تدابير فعالة لتعميم آليات المسؤولية الاجتماعية والبيئية داخل المقاولات وتفعيل الترسانة القانونية البيئية الموجودة بوضع وسائل للمراقبة والتتبع المناسبين، وتطبيق مبدأ «الملوث يدفع»، وإصدار القانون المتعلق بالميثاق الوطني للبيئة والتنمية المستدامة.

## **الخاتمة :**

اضحي هناك تفرقة اليوم في التنمية بين مفهومها التقليدي ومفهومها المستحدث والذي يرتبط بشكل أساسي بتحقيق الاستدامة البيئية من الحفاظ علي النظم الايكولوجية و احداث التوازن البيئي لدرجة ان هناك بعض الآراء التي تطلق علي التنمية التقليدية التنمية السوداء او البنية نظرا لتشويهها للبيئة ولاتخاذها اعتبارات اقتصادية فقط في تحقيق التنمية دون النظر لاي اختلالات قد تحدث علي النظام البيئي واضحي الاقتصاد الأخضر وقواعد هو الأساس عند وضع أي تشريعات او التزامات تنموية خاصة علي نطاق المنظمات الدولية ودول العالم المتقدم بالاضافه الي جهود حثيثة من الدول النامية لتطبيق أسس وقواعد الاقتصاد الأخضر وعلية فإن قاطرة التنمية اليوم تحتاج الي تكاتف جهود المجتمع الدولي سويا لاجل انقاذ النظام الاقتصادي العالمي بالاضافه الي الحفاظ علي حق الأجيال القادمة في الحياة ولن يتحقق ذلك دون اعتماد الاقتصاد الأخضر كأساس اقتصادي تنموي وتيسير كافة السبل امامة لتحقيق اهدافه بما يتلائم مع الظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لكل دولة علي حدة .

## **المراجع :**

- ١- برنامج الامم المتحدة للحفاظ على البيئة
- ٢- وزارة الدولة لشئون البيئة ، تقرير حالة البيئة في مصر ٢٠٠٩ ، اصدار يونيو ٢٠١٠ .
- ٣- وزارة الدول لشئون البيئة ، جهاز شئون البيئة ، الادارة العامة للثقافة و التوعية البيئية ، نشرة عن الاقتصاد الأخضر.
- ٤- تقارير جهاز شئون البيئة السنوية
- ٥- برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، المشروع الاخضر العالمي الجديد ، موجز السياسات ، مارس ٢٠٠٩ .
- ٦- عبيد محمود عبد الحكم ، الاقتصاد الاخضر مفهومه و قطاعاته المختلفة ، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة ، مصر ، ٢٠١٦ .
- ٧- الامم المتحدة ، برنامج الامم المتحدة للبيئة ، الدورة الاستثنائية الحادية عشر لمجلس الادارة .

- ٨- شريف محمد على ، دور الاقتصاد الاخضر فى التنمية المستدامة فى الوطن العربى ، المنظمة العربية للتنمية الادارية ، بحوث ودراسات ، ٢٠١٤ .
- ٩- عايد راضى خنفر ،الاقتصاد البيئى "الاقتصاد الاخضر ، مجلة اسويوط للدراسات البيئية ، العدد التاسع و الثلاثون، يناير ٢٠١٤ .
- ١٠- قانون البيئة المصرى ، الجريدة الرسمية المصرية
- ١١- المنتدى العربى للبيئة و التنمية (أفد ) ، التقرير السنوى الرابع ، الاقتصاد الاخضر فى عالم عربى متغير ، ٢٠١١ .
- ١٢- رالى مجدلانى ، مفاهيم ومبادئ الاقتصاد الاخضر ، ادرة التنمية المستدامة و الانتاجية ، اليونيسكو ، ٢٠١٠ .
- ١٣- عادل ماهر سيد احمد ، الحماية الجنائية للبيئة دراسة مقارنة ، جامعة المنصورة ، كلية الحقوق ، ٢٠٠٨
- ١٤- احمد عبد الرحيم الكواز ، الاقتصاد الاخضر و البلدان العربية ، بحوث و مقالات ، ٢٠١٤
- ١٥- أحمد مبارك سالم سعيد ، الحماية التشريعية للبيئة ، جامعة نايف العربية للعلوم الامنية . الرياض ، ٢٠١٤ .
- ١٦- امين مصطفى محمد ، الحماية الاجرائية للبيئة ، مجلة الحقوق للبحوث القانونية مصر ، ٢٠٠٠
- ١٧- دكتور احمد جمال الدين موسى ، الحماية القانونية للبيئة فى مصر : الواقع و منهج الاصلاح ، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسى ، ١٩٩٢ .
- ١٨- محمد رافت إسماعيل رمضان – الطاقة المتجددة- دار الشروق – مصر سنة ١٩٨٨