

الاقتصاد الأخضر الباب الملكي للتنمية المستدامة تجربة تونس

نيازي كمون^{1*} ، عبد الكريم جديد² ، عبد المجيد مأمون³

¹ جامعة صفاقس (تونس)

² جامعة صفاقس (تونس)

³ جامعة صفاقس (تونس)

ملخص: تركزت هذه الدراسة على موضوع مهم للغاية ألا وهو موضوع الاقتصاد الأخضر ودورها في تحقيق التنمية المستدامة ، على اعتبار أن الاقتصاد الأخضر أصبح يمثل كبديل للاقتصاد البني المبني على التنمية الملوثة للبيئة والاقتصاد الأحفوري مثل البترول والغاز الطبيعي والصخري الذي سيؤدي في المدى الطويل إلى استنزاف الموارد الطبيعية وتدمير البيئة، ولكي نخطط بجوانب هذا الموضوع تطرقنا في المحور الأول منه إلى الإطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر ، وفي المحور الثاني الأطر النظرية للتنمية المستدامة، وخصصنا المحور الثالث لتحليل تجربة تونس في الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، ومع الاستفادة للاقتصاد الأخضر وتبين من خلال النتائج المستخلصة، أنه كلما زاد اهتمام بالاقتصاد الأخضر كنموذج من نماذج التنمية الاقتصادية ، كلما زادت فعالية تحقيق التنمية المستدامة والتي أضحت توجهها الكثير من الحكومات على غرار تونس التي تعتبر تجربة واستثمار مهم في هذا المجال .

الكلمات المفتاح : الاقتصاد الأخضر ، التنمية المستدامة . تونس .

Résumé:

Cette étude portait sur un sujet très important: l'économie verte et son rôle dans la réalisation du développement durable. Dans la première partie, nous avons examiné le cadre conceptuel de l'économie verte, le deuxième cadre théorique du développement durable et le troisième axe, qui consiste à analyser l'expérience de la Tunisie en matière d'économie verte et son rôle dans la réalisation des objectifs de développement durable. Développement durable, au bénéfice de l'économie verte Les résultats montrent que plus l'économie verte est considérée comme un modèle de développement économique, plus la réalisation du développement durable est efficace, ce qui est devenu l'orientation de nombreux gouvernements comme la Tunisie, ce qui constitue une expérience et un investissement importants dans ce domaine.

المقدمة :

لقد شهد العالم اليوم مرحلة تحول في المسار الإنمائي وقد أدت الأزمة المالية والأزمة الغذائية وأزمة تغير المناخ انعكاسات على الموارد المائية والطاقة والبيئة، وطالبت الشعوب حكوماتها بتحسين الظروف المعيشية ، و مع تزايد الضغوط على البيئة نتيجة الالتزامات والنشاطات المختلفة التي تخدم الاقتصاد وخاصة في الدول الصناعية الكبرى بدأ يظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر وهو يعني تحقيق النمو والتنمية المستدامة دون الإخلال بالنظام البيئي وكذلك توفير المساعدات والمنح للدول الفقيرة من أجل النهوض بالتعليم والصحة والبنية الأساسية وبذلك تتحقق العدالة والمساواة في التنمية.

اليوم أكثر من مليار شخص يستخدمون ويستغلون البيئة ، الحكومات تعاني من الأزمات المالية العالمية ، والفجوة بين الأغنياء والفقراء تزداد أكثر وإذا استمر إهدار الموارد سوف يعيش 4 مليار فرد في أماكن تعاني من النقص الشديد في المياه بحلول 2050 ، مما جعل دول العالم وخاصة تونس في حاجة ماسة لتغيير مسار صناعتهم والاتجاه نحو اقتصاد نظيف واستخدامات طاقات جديدة نظيفة وهو ما يتمثل في الاقتصاد الأخضر .

وبدا الاهتمام والنظر نحو الاقتصاد الأخضر باعتباره نشاط اقتصادي صديق للبيئة وإحدى سبل تحقيق التنمية المستدامة من هذا المنطلق سوف تتجه دراساتنا حول إمكانية المضي نحو الاقتصاد الأخضر والاعتماد في الصناعة والاستثمار على الطاقات الجديدة والمتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية من أجل تحقيق تنمية مستدامة تصاحبها آثار بيئية نظيفة غير ضارة وأثار اجتماعية لإعادة التوازن البيئي وتقليل الفجوة بين الأغنياء والفقراء والمحافظة على ثروات الأجيال القادمة.

إشكالية الدراسة :

تتمثل المشكلة التي أثارت بداخلنا البحث في هذا المجال وهو الاقتصاد الأخضر الباب الملكي للتنمية المستدامة ، زيادة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن الصناعات القائمة على مصادر الطاقة الغير متجددة ونتيجة لهذا بدأ البحث عن موارد بديلة للصناعة والاستثمار متمثلة في موارد الطاقة المتجددة كالشمس والرياح والمصادر الجديدة للطاقة كالغاز الطبيعي وطاقتي المد والجزر ، كما انه أصبح تحقيق التنمية المستدامة ومعدلات نمو مرتفعة. وتونس تعتبر من الدول التي تسعى نحو تحقيق تنمية مستدامة وذلك وفقا لتوصيات برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وصندوق النقد الدولي ، فلذلك تتجه دراساتنا الى دراسة تجربة تونس التي طبقت الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة .

ومن خلال هذه المعطيات تم طرح الإشكالية التالية :

هل التحول الى الاقتصاد الأخضر كفيل بتحقيق التنمية المستدامة ؟

فرضيات الدراسة :

تقوم الدراسة على مجموعة من الفرضيات التي سوف نبين صحتها من عدمه من خلال البحث في هذا المجال وتتمثل هذه

الفروض كالأتي :

- الاقتصاد الأخضر محوري لإزالة الفقر؟
- الاقتصاد الأخضر طريق لتحقيق التنمية المستدامة (العلاقة القوية بينهم) ؟
- توافر الإمكانيات وموارد الطاقة الجديدة والمتجددة لدى تونس لجعلها تخوض تجربة تحويل اقتصادها الى الاقتصاد الأخضر؟
- إمكانية الوصول لتنمية مستدامة 2030 ؟

أهمية الدراسة : وتكتسي هذه الدراسة أهميتها من خلال ما يلي :

- إيجاد السبل والإستراتيجيات قوية لتطبيق الاقتصاد الأخضر من أجل تحقيق تنمية مستدامة وتشجيع الاستثمار وتقليل الفجوة بين الأغنياء والفقراء من أجل حياة كريمة.
- الدور الذي يلعبه الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة.
- الحصول على تنمية مستدامة كضمان للحاضر وأمان للمستقبل الأجيال .

منهجية الدراسة :

استخدمنا في بحثنا أسلوب المنهج الوصفي التحليلي حيث تم دراسة الاقتصاد الأخضر للوصول الى التنمية المستدامة ويتم توضيح ذلك من خلال دراسة تجريبية لتونس في تحويل اقتصادها الى الاقتصاد الأخضر لتحقيق الهدف المأمول وهو التنمية المستدامة .

عناصر البحث :

المحور الأول : الإطار النظري للاقتصاد الأخضر

المحور الثاني : الأطر النظرية للتنمية المستدامة

المحور الثالث : تجربة تونس في الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة

المحور الأول: الإطار النظري للاقتصاد الأخضر

أولا: تعريف الاقتصاد الأخضر :

وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف بأنه ¹ هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الإنسان و المساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية و من الندرة الايكولوجية للموارد و يمكن أن ننظر الى الاقتصاد الأخضر في أبسط صوره وهو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية و يزداد فيه كفاءة استخدام الموارد و يستوعب جميع الفئات العمرية . و يعرفه تشابل (Chapple) ² بأنه اقتصاد الطاقة النظيفة وتحسين نوعية البيئة من خلال الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل الأثر البيئي وتحسين استخدام الموارد الطبيعية ويتكون من عدة قطاعات اقتصادية ولا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، ولكن أيضا يشمل التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف.

إعتبر مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الذي عقد في ريو دي جانيرو بالبرازيل في جوان 2012، أن "الاقتصاد الأخضر سبيل مهم يفضي إلى تحقيق التنمية المستدامة" وقد انعكس هذا في الوثيقة الختامية للمؤتمر الأمم المتحدة، 2013 ص18.

لقد حددت قمة ري ودي جانيرو في العام 1992 أهم القطاعات التي من شأنها المساعدة على التحول إلى الاقتصاد الأخضر، الطاقة المتجددة وإدارة النفايات وإدارة الأراضي وإدارة المياه، ووسائل النقل النظيفة .

وعلى ضوء هذه التعاريف يتضح لنا أن الاقتصاد الأخضر هو اقتصاد صديق للإنسان والبيئة و يكون فيه النمو في الدخل وفرص العمل والتي بدورها تقلل من انبعاثات الكربون و التلوث، ويعزز كفاءة الطاقة و الموارد، ويحافظ على التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي.

ثانيا : حافز الانتقال و التحول الى الاقتصاد الأخضر

أن الانتقال الى التنمية الخضراء هو حدثا ليس سهلا و لا يمكن الانتقال إليه بسهولة، بل هي عملية طويلة و شاقة تحت نظرة سياسية لدى الحكومات ، و قد جاء التفكير بالتحول الى الاقتصاد الأخضر و ذلك نتيجة لخيبات الأمل المتكررة في الاقتصاد العالمي و كثرة الأزمات التي يمر بها العالم اليوم و منها (احميار الأسواق ، الأزمات المالية و الاقتصادية ، ارتفاع أسعار الغذاء، التقلبات المناخية ، التراجع السريع في الموارد الطبيعية و سرعة التغيير البيئي) وحوافز الانتقال للاقتصاد الأخضر تتمثل في الآتي ³ :

- الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر في المناطق الريفية : حيث أن الاقتصاد الأخضر يساهم في تخفيف الفقر و ذلك عن طريق الإدارة الحكيمة للموارد الطبيعية و الأنظمة الايكولوجية و ذلك سوف يحقق المنافع من رأس المال الطبيعي و نستطيع أن نوصلها الي الفقراء.
- الاهتمام بالمياه وعدم تلويثها والاجتهاد في ترشيدها: حيث إن تحسين كفاءة المياه واستخدامها يمكن أن يخفض بقدر كبير استهلاكها كما أن تحسن طرق الحصول على المياه سوف يساهم في توفير المياه الجوفية داخل الآبار وأيضا الحفاظ على المياه السطحية.
- دعم قطاع النقل خاصة النقل الجماعي : حيث الوصول الي خفض دعم أسعار الطاقة خاصة في المنطقة العربية بنسبة 25% سوف يوفر أكثر من 100 بليون دولار خلال ثلاث سنوات و هذا المبلغ يمكن تحويله الي تخضير الطاقة و الانتقال إليها في مجال النقل و بتخضير 50% من قطاع النقل في البلدان العربية نتيجة ارتفاع فاعلية الطاقة و استعمال النقل العام و السيارات توفر ما يقرب من 23 بليون دولار سنويا، و بأفاق 100 بليون دولار في تخضير 20% من الأبنية القائمة خلال العشر سنوات القادمة، يتوقع توفير أكثر من 4 مليون فرصة عمل.
- التصدي لمشكلة النفايات الصلبة و محاولة إعادة تدويرها: حيث ينتج عليها إنتاج الحمض الفسفوري و الأسمدة ، و إنتاج المعادن المركزة ، و الاستخدام المركز للأسمدة في الزراعة و الصناعة التحويلية حيث أن أكثر من 50% من هذه النفايات يتم إلّاؤها في المياه و أن الانبعاثات الخارجة منها تؤدي إلى تلوث المياه ولكن إذا تم التخلص منها بصورة جيدة عن طريق دفنها في مدفن صحي أو محاولة تدويرها سوف تؤدي إلى نظافة البيئة والتقليل من الانبعاثات السامة.
- العمل علي زيادة الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة و إجراءات رفع كفاءة الطاقة: حيث النقلة الي الاقتصاد الأخضر سوف تؤدي الي تخفيض ملحوظ في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ففي المخطط الاستثماري الذي يستثمر فيه نسبة 2% من الناتج المحلي الإجمالي في قطاعات رئيسية من الاقتصاد الأخضر يخصص أكثر من نصف مقدار ذلك الاستثمار لزيادة كفاءة استخدام الطاقة و توسيع الإنتاج و استخدام موارد الطاقة المتجددة و النتيجة هي تحقيق خفض بنسبة قدرها 36% في كثافة استخدام الطاقة علي الصعيد العالمي.

ثالثا : البيئة المواتية لنمو الاقتصاد الأخضر و ادوار الجهات المعنية :

- لكي تخوض الدول تجربة تخضير اقتصادها والتحول من الاقتصاد البني الي هذا الاقتصاد الأخضر تحتاج هذه الدول بحكوماتها الي إعداد وثيقة بيئية تشريعية وقانونية قوية حيث أن هذه التجربة وهذا التحول يحتاج الي مراقبة وتشريع قوانين كما انه يحتاج لإعادة هيكلة لنواحي كثيرة في المجتمع ، تظهر تلك الخصائص للبيئات المواتية لنمو الاقتصاد الأخضر كالتالي⁴ :
- إدماج كلفة التلوث واستخدام الموارد الطبيعية ضمن الكلفة الإجمالية للسلع والخدمات.
- مراجعة وتحديث القوانين البيئية وتوضيح آليات التنفيذ.
- وضع استراتيجيات وطنية للتنمية الخضراء (تحديد القطاعات ذات الأولوية القابلة للتحويل للاقتصاد الأخضر) .
- إدماج الاعتبارات البيئية ضمن اطر الخطط الوطنية واستراتيجيات التنمية.
- بناء الوعي لدى المستهلك وتعزيز ثقافة أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة.
- اعتماد سلة من السياسات الداعمة ومرافقة الدولة للاستثمارات الخضراء وتخفيض الأنشطة البيئية ، وتخفيض الضرائب... الخ.

فوائد وأهمية الاقتصاد الأخضر:

إن للاقتصاد الأخضر أهمية كبيرة وواضحة في الحفاظ على البيئة فانه يعمل علي تحقيق التنمية المستدامة التي تؤدي الي تمكين العدالة الاجتماعية مع العناية في الوقت ذاته بالرخاء الاقتصادي ، وذلك من خلال تبني مشروعات تعني بالاستدامة مثل الإنتاج النظيف والطاقة المتجددة والاستهلاك الرشيد والزراعة العضوية ⁵ ، وتدوير المخلفات مع التقليل من انبعاثات الغازات الضارة ، أيضا ارتفاع معدلات العمالة ومعدلات النمو الاقتصادي وزيادة الدخل . لذلك يمكننا أن نوجه دراستنا نحو أهمية الاقتصاد الأخضر الذي توضح من خلال خمس مكونات رئيسه وهي:

- الاقتصاد الأخضر محوري لإزالة الفقر وخلق فرص عمل ويدعم المساواة الاجتماعية .
- مثل الوظائف ذات الصلة بتوليد الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة وتأهيل حماية النظام البيئي والسياحة البيئية وإدارة النفايات وبالتالي يقدم هذا التحول حلا للقضاء على البطالة وبالتالي القضاء على الفقر ⁶ .
- التحفيز على النمو الاقتصادي: بظهور استثمارات خضراء كبيرة في قطاعات مثل كفاءة الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والبنى التحتية الخضراء وإدارة النفايات وغيرها، غير أن هناك من يشكك في قدرة هذا المفهوم على الدفع بعجلة النمو الاقتصادي نحو الأمام.
- ضمان الأمن الغذائي ، وحل مشكلة ندرة المياه.
- الحد من استنزاف الثروات الطبيعية :مثل حرق الغاز الطبيعي ، باعتباره منتج مشتق من إنتاج النفط، يساهم في تلوث شديد للهواء و انبعاثات الغازات الدفيئة.
- الاقتصاد الأخضر يستبدل الوقود الأحفوري بالطاقة المستدامة والتقنيات منخفضة الكربون أي أن زيادة المعروض من الطاقة عن طريق المصادر المتجددة تقلل من مخاطر أسعار الوقود الأحفوري المرتفعة وغير المستقرة بالإضافة الي تقديم فوائد تشير الي أن الطاقة المتجددة تمثل فرصا اقتصادية رئيسية .
- الاقتصاد الأخضر يعطي معيشة حضرية أكثر استدامة وتنقلا مع خفض الكربون ⁷.

المحور الثاني : الأطر النظرية للتنمية المستدامة

أولا : مفهوم التنمية المستدامة

لقد تم تناول مصطلح التنمية المستدامة لأول تقرير برونتلاند الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية في عام 1987 بعنوان "مستقبلنا المشترك" وقد عرفت رئيسة

وزراء الترويج سابقا Gro Harlem Brundtland من خلال هذا التقرير على أنها : التنمية التي تسمح بتلبية حاجات أجيال الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها ⁸.

وعرفت منظمة الأغذية و الزراعة (FAO) سنة 1989 م على أنها : "إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية بطريقة تضمن تحقيق استمرار إرضاء حاجات الأجيال الحالية والمستقبلية ، أي تلك التنمية التي تحمي الأرض ، المياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية وملائمة من الناحية الفنية" ⁹.

وعرفها الاقتصادي روبرت سلو Robert Slow بأنها : "عدم الإضرار بالطاقة الإنتاجية للأجيال المقبلة وتركها على الحالة التي ورثها فيها الجيل الحالي" ¹⁰.

ومنه نعرف التنمية المستدامة على أنها عبارة عن إدارة وحماية الموارد الطبيعية التي تمكن من إشباع حاجيات الأجيال الحالية وتحقيق رفاهيتهم (بما في ذلك الفقراء منهم) دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على إشباع حاجياتهم، آخذ ت بعين الاعتبار تحديات الحفاظ على الأنظمة البيئية ومحدودية الموارد الطبيعية القابلة للتجدد.

ثانيا : أبعاد التنمية المستدامة

من المفروض أن تسعى التنمية المستدامة إلى التوفيق بين الأبعاد الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية¹¹.

البعد الاقتصادي: ويتعلق بإنتاج ما يغطي جميع حاجيات الإنسان الأساسية ويحسن رفاهيته ومستوى عيشه، وهذا يستدعي تطوير القدرات الإنتاجية والتقنيات المتاحة عبر دعم البحث العلمي وتحفيز المقاولات على الاستثمار، وتبني أساليب الإنتاج والإدارة الحديثة من أجل مضاعفة الإنتاجية.

البعد الاجتماعي: للحفاظ على التراث البيئي العالمي والموارد الطبيعية من أجل الأجيال القادمة، يجب إيجاد حلول قابلة للاستمرار اقتصادياً للحد من استهلاك الموارد، وإيقاف التلوث، وحفظ الموارد الطبيعية¹².

البعد البيئي: للحفاظ على التراث البيئي العالمي والموارد الطبيعية من أجل الأجيال القادمة، يجب إيجاد حلول قابلة للاستمرار اقتصادياً للحد من استهلاك الموارد، وإيقاف التلوث، وحفظ الموارد الطبيعية. ومما تقدم يمكن اعتبار التنمية المستدامة قضية أخلاقية وإنسانية بقدر ما هي قضية تنمية بيئية، وهي قضية مصيرية ومستقبلية، والذي يؤكد ذلك أن التنمية في مختلف دول العالم لا تحقق شروط الاستدامة بوضعها الحالي لأنها تتم على حساب استهلاك واستنزاف الرصيد الطبيعي للأجيال القادمة ، والشكل التالي يمثل لنا أبعاد التنمية المستدامة .

أبعاد التنمية المستدامة



المصدر: عثمان مجّد غنيم وماجدة أحمد أبو زنت، التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها، دار صفاء، عمان، الأردن، 2006، ص 4.

ثالثا : أهداف التنمية المستدامة

تسعى التنمية المستدامة من خلال ألياتها الى تحقيق عدة أهداف منها¹³ :

- تحسين القدرة الوطنية علي إدارة الموارد الطبيعية لتحقيق حياة أفضل.
- احترام البيئة الطبيعية من خلال تنظيم العلاقة بين الأنشطة البشرية و عناصر البيئة و عدم الأضرار بها البيئية.
- الأمن الغذائي والتغذية الصحية، من خلال دعم الموارد الطبيعية
- خلق فرص العمل وسبل العيش والنمو العادل
- ضمان إدراج التخطيط البيئي في كافة مراحل التخطيط الأثرائ.
- تحقيق حياة أفضل للسكان و ذلك من خلال عمليات التخطيط و تنفيذ السياسات التنموية .

- الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، و جمع ما يكفي من نظم المعلومات على ذات الطابع البيئي للسماح بأجراء تخطيط أنمائي سليم.

المحور الثالث: تجربة تونس في الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة

أولا : مساعي تونس لتحول الى الاقتصاد الأخضر

تونس من الدول التي قامت بتهيئة الأرضية الكفيلة لتبني مفهوم الاقتصاد الأخضر وذلك من خلال سن مجموعة من القوانين التي تراعي البعد البيئي للنمو، وهذا للوصول إلى التنمية المستدامة، فالمحافظة على البيئة وبلوغ الاقتصاد الأخضر لن يكون إلا من خلال تهيئة إقليم وإعادة التأهيل البيئي وهو ما عمدت إليه تونس من خلالها يعتمد المخطط الوطني للتهيئة الإقليمية في تونس، الصادر عام 1994، على مبدأ التنمية المستدامة و مشروع قانون أساسي عدد 2018/69 يتعلق بمهيئة التنمية المستدامة وحقوق الأجيال القادمة، ويشير تقرير تونس الذي عرض في مؤتمر «ريو 20+» إلى أن من جملة متطلبات الاقتصاد الأخضر تعزيز الطاقات المتجددة، وضمان كفاءة استخدام الطاقة، وإعادة تدوير النفايات، فضلاً عن تقوية قطاع الزراعة العضوية، والحد من التلوث الصناعي، والارتقاء البيئي للمؤسسات، وتوقع التقرير تعزيز قطاعات إستراتيجية جديدة للنمو الأخضر، تعتمد تقنيات مستحدثة وإجراءات مختلفة على الصعيد الوطني، في مجال الحوافز الضريبية لتشجيع الاستثمار الخاص ودعم الاقتصاد الأخضر¹⁴، وعلية تواجه تونس قضايا بيئية ملحة تشمل ندرة المياه، تدهور الأراضي، التنوع الحيوي، وتدهور البيئة الساحلية وتلوث الهواء، لمواجهة التحديات البيئية وفي إطار سعيها المتواصل لبناء مستقبل مستدام لجيل الحاضر وأجيال المستقبل، تبنت تونس عدة مبادرات في الاستثمارات في الطاقة النظيفة، وتسعى تونس إلى جذب ملياري دولار من الاستثمارات لتمويل 1900 ميجاوات من الطاقة المتجددة بحلول عام 2022، وتوليد ما يصل إلى 1700 ميجاوات من توربينات الرياح، و 1500 ميجاوات أخرى من الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2030، وتبنت تونس نهج الاقتصاد الأخضر كمسار من مسارات التنمية المستدامة و تهدف إلى إرساء ركائز نمو اقتصادي إدماجي ذو انبعاثات منخفضة للكربون يساهم في المحافظة على البيئة وترشيد استغلال الموارد الطبيعية وتقليل المخاطر البيئية وتحقيق الرفاهة الإنسانية. ويمثل إحكام التصرف في الموارد الطبيعية وحمايتها الركيزة الأساسية للاقتصاد الأخضر ومن أبرز الأولويات الوطنية خلال الفترة القادمة واعتبارها الضامن لاستدامة التنمية.

ثانيا : برامج الاقتصاد الأخضر في تونس

1 - الطاقة الشمسية

باشرت تونس خطوات لتطوير قطاع الطاقة المتجددة بهدف تقليل اعتمادها على النفط كالمغاز. ففي عام 2005 أقر قانون تم بموجبه إنشاء «نظام الحفاظ على الطاقة»، وتلاه مباشرة استحداث آلية تمويل الصندوق الوطني لإدارة الطاقة، لدعم تكنولوجيات الطاقة المتجددة كتتحسين كفاءة الطاقة بين عامي 2005 و2008 وفرت خطط الطاقة النظيفة على الحكومة 1,1 مليون دولار في فواتير الطاقة، باستثمارات أولية مقدارها 200 مليون دولار في البنية التحتية للطاقة النظيفة¹⁵. و بهدف زيادة حصة مصادر الطاقة المتجددة من نحو 1% إلى 4,3% سنة 2014 وتشمل الخطة استعمال النظم الفوتوفولطية الشمسية كنظم تسخين المياه بالطاقة الشمسية ووحدات الطاقة الشمسية المركزة لتوليد الكهرباء، وقدرت الموارد المالية الإجمالية اللازمة لتنفيذ الخطة بنحو 2,5 مليون دولار، تنفق كلها بحلول سنة 2016 على 40 مشروع للطاقة المتجددة، وفي 2018 أطلقت تونس أول محطة فوتو ضوئية لتوليد الكهرباء بمدينة توزر جنوب شرق البلاد و أعلنت 35 مؤسسة أجنبية من فرنسا وبلجيكا وإسبانيا اعترافها توجيه استثمارات في تونس في باعتماد الطاقة الشمسية، و إنجاز هذه المحطة يندرج في إطار

المخطط الشمسي الرامي إلى توليد 30% من التيار الكهربائي في تونس من الطاقات المتجددة والوصول إلى إنتاج ألف ميغاوات من الطاقة الشمسية بحلول عام 2020، وأن هذا المشروع أنشئ بتمويل ألماني بقيمة 26 مليون دينار (10.8 ملايين دولار). وبدأت في هذا الإطار اللاقطات الفوطوضوية تنتشر على أسطح المباني بهدف الاستغلال المنزلي بتشجيع من الشركة التونسية للكهرباء والغاز، إذ أطلقت هذه الأخيرة منذ سنة 2010 برنامجاً لتشجيع الطاقة الشمسية في الضغط المنخفض، حيث تقدم للمستفيدين دعماً يصل إلى 30 بالمائة من كلفة التركيز وتمكنهم من قروض ميسرة على مدة 5 سنوات. وتقدر القدرة المركبة لهذه الألواح الشمسية بحوالي 37 ميغاوات، وقد بلغ عدد المشاريع من هذا النوع 33077 (2016) حسب تقارير الشركة¹⁶.

2 - طاقة الرياح:

بالنظر أيضاً في خريطة مزارع الرياح للدول المغاربية في عام 2008 نجد أنها تتركز في المغرب و تونس بأجمالي قدرات 370 ميغاوات و 55 ميغاوات علي الترتيب¹⁷، لتبلغ مساهمة طاقة الرياح نحو 3.6% من أجمالي توليد الطاقة الكهربائية بتونس، و لا يمكن للشمس وحدها أن تكون مصدر من مصادر الطاقات المتجددة و تونس لا تحتوي علي مناطق يوجد بها رياح كثيفة فهي تحتل مرتبة متأخرة في قائمة الدول المستقطبة للاستثمار في مجال الرياح مقارنة بما تستقطبه مصر و تركيا و فرنسا و جنوب أفريقيا والبرتغال. ومن أهم مشاريع طاقة الرياح في تونس نذكر حقل التوربينات بولاية بنزرت و الذي أنتج 190 ميغاواط بين سنة 2011 و 2012 حسب الوكالة التونسية للكهرباء و الغاز STEG و مشروع الحقل الطاقوي بسيدي داود حيث بلغت القدرة المركبة الجملية للمحطات الهوائية 250 ميغاوات سنة 2018¹⁸.

الطاقة المائية

أن طاقة المياه استخدمت منذ العهد الروماني في مطاحن الدقيق. أما الطاقة الكهرومائية فتتمثل نسبة 1% من مجمل القدرة الطاقية المركبة وتعتمد على السدود بشكل رئيسي حيث تتراوح الطاقة الكهرومائية المنتجة سنوياً بين 50 و 160 جيجاواط ساعة. ويعتبر مشروع واد المالح قيد الإنجاز والذي سيكتمل بمحدود سنة 2020 أهم مخطط في هذا المجال¹⁹.

تونس من البلاد العربية التي تتخذ من مفهوم الاقتصاد الأخضر فرصة مهمة للحد من المخاطر البيئية وفي نفس الوقت التنمية الإقتصادية ومكافحة البطالة. وفي هذا السياق، تم وضع الأطر القانونية والحوافز الإقتصادية لتنمية المبادرات البيئية في الخمسة عشرة عاماً الأخيرة. فعلى سبيل المثال تم تنمية مبادرة 'Eco-Lef' للنفايات البلاستيكية في عام 2001، ومبادرة 'Eco-Piles' للبطاريات الكهربائية في عام 2005، ومبادرة 'Eco-Zit' لزيوت التشحيم في عام 2008، في عام 2010 أطلق مشروع الإنتاج النظيف في تونس، ومن الأهداف الأساسية لهذا المشروع مساعدة المؤسسات على الإمتثال للمواصفات البيئية العالمية من أجل تعزيز دخول الصادرات التونسية للأسواق الأوروبية التي تمثل معظم الصادرات التونسية. ويهدف هذا المشروع إلى خفض استهلاك الطاقة والمياه والسيطرة على التلوث الناجم عن نشاطها. ومن الجدير بالذكر أنه بحلول عام 2011، بلغت المساحة المخصصة للزراعة العضوية 330,000 هكتار، أي حوالي 6.6% من الأراضي الصالحة للزراعة في تونس.

في عام 2015، تم إعلان استراتيجية وطنية تعنى بالإقتصاد الأخضر وتسعى إلى تطوير الأنشطة الإقتصادية المتعلقة بالتنمية المستدامة، كالطاقة المتجددة والنقل المستدام، والسياحة البيولوجية، والفلاحة البيولوجية. أخيراً في عام 2016، إتفق البنك التونسي للتضامن، وكونفدرالية المؤسسات المواطنة التونسية، ومركز تونس الدولي لتكنولوجيا البيئة، لتنسيق مجهوداتهم من خلال توقيع إتفاقية شراكة ثلاثية تدعى 'Project Eco-Ver' تهدف إلى دعم الإستثمار والمبادرة الخاصة لدى الشباب لإنجاز مشاريع صغرى في الإقتصاد الأخضر.

حيث في سنة 2030 تبلغ نسبة الطاقة المتجددة المأولة الهوائية والشمسية والمائية 30% ، و تونس تعتمد "الاقتصاد الأخضر" لتعزيز السياحة البيئية حيث تغطي باهتمام المستثمرين المحليين والدوليين منها غابة بمدينة "رادس"، كانت إلى وقت قريب مجرد امتداد طبيعي لسلسلة من الأشجار، قبل أن يحولها مستثمر تونسي ناشط في مجال البيئة، إلى وجهة سياحية بمواصفات خاصة. واستعمل جريد النخيل لصنع كل معدات الفراش للتضليل من الشمس خاصة في مدينة توزر²⁰.

وضمن الاستراتيجية الوطنية للبحث عن موارد مائية هناك محطة نخلية ماء البحر بجزيرة بتكلفة 180 مليون دينار تونسي بسعة 50 ألف متر مكعب ، وهناك محطات قيد الانجاز في قابس وصفاقس . كل هذه المحطات قادرة على مجابهة ندرة المياه نتيجة تنامي الطلب وتأثير التغيرات المناخية.

محطات معالجة مياه الصرف الصحي لاستفاد من المياه في مجال الزراعة هذه المحطات مثل محطة منطقة "بنت سعيدان" التي تبعد 40 كيلومترا عن العاصمة تونس ويستوجب تجسيم هذه الأولوية تحسيس وتوعية كل الأطراف الفاعلة بمشاشتها وضرورة ترشيد استغلالها وحوكمتها بصفة تشاركية تضمن ديمومتها وتكفل حق الأجيال القادمة في الانتفاع بهذه الموارد.

الاقتصاد الأخضر وسيلة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة في تونس :

وذلك من خلال الأهداف الرئيسية في هذا المجال في²¹:

- ضمان الأمن المائي
- تأمين الأمن الغذائي.
- ضمان الأمن الطاقوي.
- تدعيم تزويد المناطق الريفية بالماء الصالح للشرب.
- الرفع من حصة الطاقات المتجددة في الميزج الطاقوي.
- تحسين مؤشر الاستقلالية الطاقية للبلاد.
- تثمين وإعادة استعمال المياه المطهرة.
- تثمين الفضلات المنزلية والمشاكلة.

خاتمة

بدأ العالم ينظر إلى الاقتصاد الأخضر، باعتباره وسيلة أساسية لدعم تنفيذ مبادرات التنمية المستدامة وتفعيلها أي نموذج يجمع بين التنمية المستدامة بوجود التأهيل البيئي، و الاعتماد على الاقتصاد الأخضر سيؤدي الى توفير مناصب شغل أي ما يعرف بالوظائف الخضراء ويخفف الآثار السلبية على البيئة ، ويتيح فرصة لإعادة توجيه الاستثمار نحو المشاريع والأنشطة الخضراء التي تسهم في تحسين الأداء الاقتصادي على المدى الطويل.

وبينت بعض التجارب التي خاضتها تونس في الاقتصاد الأخضر إمكانية تطبيق هذا النموذج وقدرتها على تحقيق نتائج إيجابية في تخفيف حدة الفقر، وتخفيض معدلات البطالة وتحقيق التنمية المستدامة فالتحول إلى الاقتصاد الأخضر هو عملية تُعنى بها قطاعات عدة وتتطلب من الحكومة وعناصر المجتمع جميعاً بذل جهود كثيفة لوضع خطة التحول وتنفيذها، وتوفير التمويل للاستثمار الأخضر في مختلف القطاعات.

نتائج الدراسة :

- بعد الدراسة والبحث العلمي و اعتماد على الأسلوب التحليلي الوصفي والتجريبي حيث قمنا بدراسة تجربة تونس في هذا المجال (الاقتصاد الأخضر) توصلنا الى أهم النتائج والتي اعتبرناها هي الأبرز والأهم في هذه الدراسة وتتمثل هذه النتائج في الآتي:
- أدي استخدام الطاقة النظيفة في تونس وعمل مشاريع في ذلك المجال الى التخفيض من مستوى.
 - الاستثمار فيه يعتبر وسيلة لتحقيق التنسيق بين السياسات الاقتصادية الاجتماعية والبيئية
 - الاقتصاد الأخضر يخلق فرص العمل ويدعم المساواة الاجتماعية.
 - الاقتصاد الأخضر يعطي معيشة حضرية أكثر استدامة وتنقلا منخفض الكربون.
 - الاستثمار الأجنبي كان له دور مباشر و قوي في مجال الطاقة المتجددة في تونس من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

- الإحالات والمراجع :

- 1 - أحمد خضر ، الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة الي التنمية المستدامة- ملف مجلة العلوم و التكنولوجيا،مرسل من دكتور رأفت ميسال ،معهد الكويت للأبحاث ص4 .
- 2 - برنامج الأمم المتحدة للبيئة ، نحو اقتصاد أخضر : مسارات الي التنمية المستدامة والقضاء على الفقر-مرجع لوضعي السياسات ، نيروبي ، 2011.
- 3 - عايدة راضي خنفر، الاقتصاد البيئي "الاقتصاد الأخضر" ، مجلة اسبوط للدراسات البيئية- العدد 39 ، 2014 ، ص 55 : 58
- 4 - مفاهيم ومبادئ الاقتصاد الأخضر الإطار المفاهيمي، الجهود العالمية وقصص النجاح - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية للأمم المتحدة لغرب آسيا، 2010 ، ص 9 .
- 5 - مقدمة في النظرية والسياسة والتطبيق - تأليف موللي سكوت كاتو - ترجمة علا احمد إصلاح - مجموعة النيل العربية - ص78 .
- 6 - سارة محسن العتيبي ، الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في دولة الإمارات العربية المتحدة، المؤتمر الدولي السنوي 21، الطاقة بين القانون والاقتصاد، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، كلية القانون ، 20-21 ماي 2013، ص 93-94.
- 7 - د.عايد راضي خنفر - مرجع سبق ذكره ، ص 57.
- 8 - Florence Depoers, Cqroline Crauthier , Jean Pascal Crond &Emanuelle Reymud, **le au cœur de l'entreprise** , - édition d'ernod , Paris , 2006, P : 02
- 9 - دوناتو رومانو ، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة ، المركز الوطني للسياسة الزراعية ، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ،دمشق ،ديسمبر ،2003. ص56.
- 10 - سن بن إبراهيم المهندي ،مؤشرات التنمية الاجتماعية المستدامة في دولة قطر (الواقع والأفاق) ،سلسلة دراسات سكانية ،الطبعة الأولى ، اللجنة الدائمة للإسكان ،الدوحة ، 2008 ص.33.
- 11 - مراد ناصر، التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير عناية ، مجله التواصل،العدد 26 جوان 2010 ،ص135-136.
- 12 - اللجنة الدائمة للسكان "تقرير اللجنة الدائمة للسكان ،2005-2007"اللجنة الدائمة للسكان الدوحة، 2008 . ص 14.
- 13 - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الدول العربية . <https://www.arabstates.undp.org/content/rbas/ar/home/sustainable-development-goals.html>
- 14 - المنتدى العربي للبيئة والتنمية ، تمويل التنمية المستدامة في البلدان العربية ، 2012 ، <http://www.afedmag.com>
- 15 - مجلة البيئة والتنمية المجلد 17 العدد 171 ، بيروت ، 2112، ص 20.
- 16 - الوكالة التونسية للكهرباء و الغاز. www.steg.com.tn
- 17 - United Nations Economic Commission For Africa: Office For North Africa, general secretariat: Arab Maghreb Union, Page8 , (reference already mentioned
- 18 - الوكالة التونسية للكهرباء و الغاز. www.steg.com.tn ، مرجع سبق ذكره.
- 19 - المهندس مجلة الكترونية اخبارية جامعة، www.engineer.tn
- 20 - تقرير التنمية العربية ، المعهد العربي للتخطيط بالكويت ، الإصدار الثالث، 2018 ص 193.
- 21 - مخطط التنمية 2016-2020 المجلد الأول ، الحكومة التونسية