

الاقتصاد الأخضر آلية لتعزيز التنمية المستدامة (تجارب عربية)

The green economy is a mechanism for sustainable development

(Arab experiences)

¹دريدي بشير

¹ جامعة الوادي (الجزائر)

تاريخ النشر: 2022/03/31

تاريخ القبول: 2022/03/23

تاريخ الاستلام: 2022/01/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إرواز دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة عن طريق وضع حد للتدهور البيئي من خلال تخفيض المخاطر البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية، وتحسين كفاءة استخدام الموارد بخلق الوظائف الخضراء في مختلف القطاعات الاقتصادية، إلى جانب تقليص حجم النفايات وإدارتها بشكل أفضل، وحماية التنوع البيولوجي. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستقرائي لرصد تجارب بعض البلدان العربية للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر. توصلت الدراسة إلى أن هناك جهود ومبادرات عربية للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر وذلك بتعزيز الطاقات المتجددة والتنظيف، واستدامة نظم النقل، والتحول نحو الصناعات الصديقة للبيئة، والحد من التلوث البيئي، والاقتصاد في المياه واستغلال مياه الصرف الصحي، إلى جانب الاهتمام بالسياحة الإيكولوجية من طرف تونس ومصر، إلا أن هذه المبادرات والمشاريع لا ترقى إلى المستوى المطلوب بالمقارنة مع تجارب أجنبية. الكلمات المفتاحية: اقتصاد أخضر، بيئة، تنمية مستدامة، وظائف خضراء، تلوث بيئي.

تصنيف JEL: Q56، Q53، F18

Abstract:

This study aims to highlight the role of the green economy in achieving sustainable development by putting an end to environmental degradation by reducing environmental risks and the scarcity of ecological resources, improving the efficiency of resource use by creating green jobs in various economic sectors, reducing the volume of waste and managing it better, and protecting diversity. Biological. The descriptive, analytical method and the inductive method were used to monitor the experiences of some Arab countries in moving towards a green economy .

The study concluded that there are Arab efforts and initiatives to move towards a green economy by promoting renewable and clean energies, the sustainability of transportation systems, the shift towards environmentally-friendly industries, reducing environmental pollution, saving water, and utilizing wastewater, in addition to paying attention to eco-tourism on the part of Tunisia and Egypt. However, these initiatives and projects are not up to the required level when compared to foreign experiences.

Keywords: Green economy, environment, sustainable development, green jobs, environmental pollution.

Jel Classification Codes: F18, Q53, Q56

1. مقدمة

نتيجة للتغيرات المناخية والتدهور البيئي، والأزمات العالمية، أصبح التوجه نحو الاقتصاد الأخضر مطلباً أساسياً من أجل المحافظة على البيئة وجعلها مكاناً آمناً للعيش فيها بغرض تحقيق التنمية المستدامة. حيث يفرض تبني خيار الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر ضرورة اتباع سياسات متسقة ترمي لإعادة هيكلة وتشكيل القطاعات الاقتصادية، والتغيير في أنماط الإنتاج والاستهلاك، وتضمن حماية الموارد الطبيعية، ومواجهة التغيرات المناخية وانبعاثات الغازات الملوثة، لتقديم عائدات أفضل على استثمارات رؤوس الأموال الطبيعية والبشرية والاقتصادية، بما يضمن تحقيق التنمية المستدامة، وتوفير فرص العمل اللائق للجميع.

والدول العربية كغيرها من الدول تسعى إلى التوجه نحو الاقتصاد الأخضر بتهيئة البيئة المناسبة لتوفير فرص العمل الخضراء، والعمل على تشجيع الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءتها، واستخدام التكنولوجيا الصديقة للبيئة، إلى جانب مراجعة السياسات والخطط ووضع التشريعات والقوانين واللوائح المنظمة لهذا الاقتصاد.

1.1 الإشكالية: بناء على ما تقدم، تبلور إشكالية الدراسة في التساؤل التالي:

ما هو واقع التوجه نحو الاقتصاد الأخضر في بعض البلدان العربية لتحقيق التنمية المستدامة؟

2.1 تساؤلات الدراسة: للإجابة على إشكالية الدراسة تم طرح التساؤلات التالية:

- ما هو الاقتصاد الأخضر؟ وما المقصود بالتنمية المستدامة؟
- كيف يساهم الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة؟
- ما هي أهم الجهود المبذولة في كل من الجزائر ومصر وتونس للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر؟

3.1 الفرضيات: يمكن طرح الفرضيات التالية:

• يساهم الاقتصاد الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة من خلال وضع حد للتدهور البيئي، وخلق الوظائف الخضراء في مختلف القطاعات الاقتصادية.

• توجد جهود ومشروع من طرف الجزائر ومصر وتونس للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر وذلك بتعزيز الطاقات المتجددة والنظيفة، واستدامة نظم النقل، والتحول نحو الصناعات الصديقة للبيئة، والحد من التلوث البيئي.

4.1 أهداف الدراسة: تُهدف من خلال هذه الدراسة:

- التعرف على الأطر النظرية المرتبطة بالاقتصاد الأخضر؛
- توضيح العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة؛
- تسليط الضوء على أهم المبادرات والجهود المبذولة لبعض الدول العربية في إطار الاقتصاد لتعزيز التنمية المستدامة؛

5.1 منهج الدراسة:

لمعالجة إشكالية الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي للإلمام بمختلف المفاهيم النظرية التي تضمنتها الدراسة، كما تم استخدام المنهج الاستقرائي لدراسة دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في بعض الدول العربية.

ولقد تم تقسيم الدراسة إلى المحاور التالية:

المحور الأول: إطار مفاهيمي حول الاقتصاد الأخضر.

المحور الثاني: الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.

المحور الثالث: تجارب بعض الدول العربية في تبني مشروع الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة.

2 إطار مفاهيمي حول الاقتصاد الأخضر

1.2. نشأة ومفهوم الاقتصاد الأخضر:

1.1.2. نشأة الاقتصاد الأخضر:

ظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر في عام 1989 في أحد الدراسات لمركز لندن للاقتصاد البيئي (LEEC) بعنوان مخطط تفصيلي للاقتصاد الأخضر (Blueprint for a Green Economy) والذي ربط بين مفهوم الاقتصاد الأخضر والبيئة باعتباره أداة لتحقيق التنمية المستدامة. (الدين، 2014، صفحة 14)

وهناك دراسة أخرى لسنة 1991 بعنوان (The Green Economy) (Jacobs, 1991, p. 27) أي الاقتصاد الأخضر، والتي تطرقت إلى العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والبيئة من نطاق أوسع، إلا أنه لم يحصل على الاهتمام الدولي اللازم.

وظهر مرة أخرى سنة 2008 نتيجة الانعكاسات السلبية للأزمة المالية العالمية التي أثرت على مسار التنمية المستدامة. وفي سنة 2009 قررت الجمعية العامة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بمقتضى قررها 236/64 المؤرخ 24 ديسمبر 2009، أن تنظم مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لسنة 2012، يركز على الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر. (الدين، 2014، صفحة 29) أما سنة 2010 كان موضوع الاقتصاد الأخضر من المواضيع الرئيسية المطروحة للنقاش أمام وزراء البيئة في الدورة الاستثنائية الحادية عشرة لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة والتي جرت في يالاي بألوانيسيا وخلصت الدورة أن الاقتصاد الأخضر هو الطريق الصحيح نحو اقتصاد عالمي أكثر قوة ونظافة لإرساء قواعد اقتصادية أكثر استقراراً. (بن جلول و بخاشة، 2018 / 12 / 11-10، صفحة 3)

2.1 مفهوم الاقتصاد الأخضر

لقد تعددت تعريفات الاقتصاد الأخضر حسب الدول والمنظمات الدولية:

الاقتصاد الأخضر هو الاقتصاد الذي يكون فيه نمو الدخل والتوظيف يأتي عن طريقة الاستثمارات الخاصة والعامة، والتي تقلل انبعاثات الكربون والتلوث وتدعم كفاءة استخدام الموارد والطاقة، وتمنع خسارة التنوع البيولوجي، وهذا لا يتحقق إلا من خلال إصلاح السياسات والتشريعات المنظمة لذلك. (خنفر ع.، 2014، صفحة 4)

وتعرف اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغوب آسيا أن الاقتصاد الأخضر جاء بهدف دعم التنمية المستدامة بيئياً من خلال الاستثمار في أنشطته الاقتصادية الرامية إلى تعزيز وتحسين استخدام الموارد الطبيعية، وتخفيض انبعاثات الكربون والتلوث وتعزيز استخدام الطاقة والمورد ومنع خسارة التنوع الاحيائي وخدمات النظم البيولوجية. (Escape, ADB, & UNEP, 2012, p. 2)

أما chapple فعرّفه 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 يشمل أيضاً التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف. (تقررات، مرداسي، و بوطبة، 2017، صفحة 558)

بينما برنامج الأمم المتحدة يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الانسان والمسئولة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية ونزلة المورد البيولوجية، وهو الاقتصاد الذي يقلل فيه انبعاثات الكربون وتؤد كفاءة استخدام المورد. (بونشادة و حراق، 2021، صفحة 127)

2.2 متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر

إن التحول للاقتصاد الأخضر يعد ضرورة قصوى نتيجة للأزمات المالية والصحية، وارتفاع أسعار الغذاء، والتقلبات المناخية، التراجع في المورد الطبيعية، وأهم متطلبات الانتقال نوجها في الآتي: (خنفر ع.، الصفحات 53-63)

● الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تقليص الفقر في المناطق الريفية: حيث أن الاقتصاد الأخضر يساهم في التقليص من نسب الفقر عن طريق الإدارة الرشيدة، المورد الطبيعية والأنظمة الإيكولوجية، الذي سوف يحقق منافع مستقبلية عديدة من رأس المال الطبيعي وبالتالي إمكانية إيصالها إلى الطبقات الفقيرة.

● الاهتمام بالمياه وعدم تلويثها والاجتهاد في ترشيد استهلاكها: حيث أن تطوير كفاءة المياه واستخدامها يمكن أن يقلص بشكل كبير استهلاكها كما أن تحسين طرق الحصول عليها سوف يساهم في توفير المياه الجوفية داخل الآبار وأيضا الحفاظ على المياه السطحية.

● التصدي لمشكلة النفايات الصلبة ومحاولة إعادة تدويرها: حيث أن أكثر من 50% من النفايات يتم التخلص منها في المياه (مثلا كإنتاج الحمض الفسفوري والأسمدة، والاستخدام للمركز للأسمدة في الزراعة، والصناعة التحويلية) وبالتالي تؤدي إلى تلوث هذه الأخيرة، ولكن إذا تم التخلص منها بصورة جيدة عن طريق دفنها في مدافن صحية أو محاولة تدويرها سوف تؤدي إلى نظافة البيئة والتقليل من الانبعاثات السامة.

● دعم قطاع النقل الجماعي: وهذا من خلال تقليص دعم أسعار الطاقة وتحويل المبلغ إلى تحضير الطاقة في مجال النقل.

● العمل على زيادة الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءتها: أي أن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر سوف تؤدي إلى تخفيض ملحوظ في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

2.3 القطاعات المعنية بالاقتصاد الأخضر

من أهم القطاعات أو الجوانب المهمة التي يعنى بها الاقتصاد الأخضر هي:

● الطاقة المتجددة: وهي الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي ودوري بمعنى أنها الطاقات المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد باستمرار، وهي متوفرة في كل مكان على سطح الأرض ويمكن تحويلها بسهولة إلى طاقة، وتوجد عدة أنواع منها كالطاقة الشمسية، وطاقة الرياح وطاقة المياه.

● النقل المستدام: وهو إيجاد وسائل نقل صديقة للبيئة مثل السيارات الكهربائية، أو التوسع في مجال النقل العام

● إدارة المياه: يعمل الاقتصاد الأخضر على جمع مياه الأمطار وإعادة استخدامها، معالجة مياه الصرف الصحي، تحلية مياه البحار، إضافة إلى توليد طاقة المياه. (صيد، موفق، و تقرات، 2018، صفحة 113)

● إدارة النفايات: وذلك من خلال إدارة النفايات الصلبة والسائلة الملوثة للبيئة وإعادة تدويرها، وبالتالي تحسين الوضع البيئي والاقتصادي.

● البناء المستدام: ويعني استخدام مواد صديقة للبيئة عند تشييد العمران، إضافة إلى الحفاظ على الأراضي الخضراء والحد من التوسع العمراني فيها، ولهذا ظهرت مفاهيم وأساليب جديدة في البناء وتدعى التصميم المستدام والعمارة الخضراء المستدامة.

● الزراعة المستدامة: الاهتمام بالزراعة العضوية، إعادة التشجير... الخ والزراعة المستدامة هي حماية الموارد الطبيعية والسماح في نفس الوقت بنمو اقتصادي على المدى الطويل.

● السياحة المستدامة: هي الاستغلال الأمثل للمواقع السياحية، وتعمل على إدارة كل الموارد المتاحة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو جمالية أو طبيعية في التعامل مع المعطيات التراثية والثقافية، مع ضرورة المحافظة على التوازن البيئي والتنوع الحيوي. (بويكة و بوثلجة، 2017، صفحة 57)

4.2 مؤشرات قياس الاقتصاد الأخضر:

قام برنامج الأمم المتحدة بوضع ثلاث فئات رئيسية لقياس التقدم في اتجاه تحقيق الاقتصاد الأخضر ولكن لم يتم الاتفاق على مجموعة معينة من المؤشرات، ومن ثم يمكن أن تختار الحكومات وكذلك أصحاب المصلحة، أنسب المؤشرات استنادا إلى الظروف الوطنية، وتنوع تلك المؤشرات في ثلاث فئات رئيسية: (الدين، 2014، صفحة 26)

- **المؤشرات الاقتصادية:** مثل حصة الاستثمارات القطاعية أو التجميعية التي تسهم في كفاءة استخدام المورد والطاقة أو في تخفيض النفايات أو التلوث، أو كذلك حصة الناتج القطاعي أو التجميعي أو العمالة، التي تفي بالمعايير المقررة بشأن القابلية إلى الاستدامة.
- **المؤشرات البيئية التي تتعلق بالنشاط الاقتصادي:** مثل كفاءة استخدام المورد، ودرجة التلوث على المستوى الاقتصادي القطاعي أو على مستوى الاقتصادي الكلي، ويمكن التعبير عن هذه المؤشرات، على سبيل المثال، بكمية الطاقة أو المياه المستخدمة لإنتاج وحدة بعينها من الناتج المحلي الإجمالي.
- **مؤشرات بشأن مسار التقدم والرفاه الاجتماعي:** مثل المجاميع الاقتصادية الكلية التي تعبر عن استهلاك رأس المال الطبيعي بما في ذلك تلك المؤشرات المقترحة في أطر العمل الخاصة بالحاسبة البيئية والاقتصادية، أو المقترحة ضمن المبادرة المسماة ما بعد الناتج المحلي الإجمالي التي يمكن أن تعبر عن البعد الصحي ومختلف الأبعاد الأخرى الخاصة بالرفاه الاجتماعي.

3 الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة:

إن أهداف التنمية المستدامة تطورت لتصبح خطة طريق واضحة يبنى عليها عند وضع استراتيجيات تنمية الدول، ويعتبر الاقتصاد الأخضر من بين الأدوات المهمة لتحقيق وتعزيز التنمية المستدامة من خلال وضع حد للتدهور البيئي، وخلق الوظائف الخضراء في مختلف القطاعات الاقتصادية.

1.3 مفهوم التنمية المستدامة:

لقد شهد مفهوم التنمية تطورا كبيرا، وإلى جانب المعنى الذي كان محصورا في البعد الاقتصادي والاجتماعي، فقد تم إضافة مصطلحات جديدة للتنمية من أهمها ما اصطلح عليه بالتنمية المستدامة.

وفي تقرير بورتلاندا سنة 1987 تم تعريفها على أنها التنمية التي تسمح بتلبية حاجات أجيال الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. (تقرارات، مرداسي، و بوطبة، 2017، صفحة 564)

أما روبرت سولو عرف التنمية المستدامة بأنها عدم الإضرار بالطاقة الإنتاجية للأجيال، وتوسع في مفهوم الطاقة الإنتاجية فاعتبرها ليست فقط الموارد الاستهلاكية التي تستهلكها الأجيال الحالية بل تتعدى ذلك فتشمل إلى جانبها المادي الجانب المعنوي أو المعرفي، بالإضافة إلى مبدأ الاستهلاك الرشيد للموارد الاقتصادية الحالية والمستقبلية. (عبد الغني، 2020، صفحة 407)

ثم جاء المؤتمر الدولي للبيئة ريو دي جانيرو سنة 1992 والذي عرف بقمة الأرض، المؤتمر الذي كان من ورائه ظهور مصطلح التنمية المستدامة بشكل عالمي وصريح حيث جاء في المبدأ الثالث للمؤتمر مفهوم التنمية المستدامة على أنها ضرورة إنجاز الحق في التنمية على نحو متساوي للحاجات التنموية والبيئية بين الأجيال الحاضرة والمستقبلية. (خباية، 2013، صفحة 117)

أما مؤتمر ريو+ الذي كان سنة 2012 تحت شعار المستقبل الذي نريده، حيث تم وضع أهداف التنمية المستدامة من خلال تعزيز النمو الاقتصادي المستدام والشامل والعادل، وخلق فرص أكبر للجميع والحد من التفاوتات ورفع مستويات المعيشة الأساسية وتعزيز التنمية الاجتماعية العادلة والاندماج، وتعزيز الإدارة المتكاملة والمستدامة للموارد الطبيعية والنظم الإيكولوجية التي تدعم في جملة أمور التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية مع تسهيل حفظ النظم الإيكولوجية وتجديدها ومرونتها في مواجهة التحديات الجديدة والناشئة.

خطة التنمية المستدامة 2030 لكوكب الأرض انطلقت في سبتمبر 2015 تحت شعار تحويل عالمنا، خطة فريدة من حيث النطاق والأهمية، حيث تنبثق أهدافها من الأهداف الأساسية لإنشاء الأمم المتحدة، وقد حظيت بقبول جميع الدول وتسري على الجميع كما أن هذه الخطة متكاملة وتحقق التوازن بين أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي. (عبد الغني، 2020، الصفحات 418-421)

2.3 أبعاد التنمية المستدامة:

تستند التنمية المستدامة إلى أبعاد اقتصادية واجتماعية وبيئية وتكنولوجية:

• البعد الاقتصادي:

يتمحور البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة حول عمليات التحسين والتغيير في أنماط الإنتاج، واستعمال الطاقات النظيفة، الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف المورد الطبيعي، إضافة إلى النشاطات المرتبطة بالاستهلاك، وكذلك الشروع في تجسيد استراتيجيات وتوجهات تتشرك فيها جميع الشرائح، هذه النظرة أكدت من خلال مؤتمر ريو، والذي قرر أن عملية التنمية المستدامة كمبدأ جديد للتنمية الاقتصادية لا تتطلب التأكيد المطلق على الاعتبارات الاقتصادية دون الأخذ في عين الاعتبار العدالة الاجتماعية، محاربة الفقر، حماية البيئة والمورد الطبيعية. (زاوية، 2019، صفحة 12)

• البعد الاجتماعي:

التنمية المستدامة تتضمن تنمية بشرية تهدف إلى تحسين مستوى الرعاية الصحية والتعليم، فضلا عن مشاركة المجتمعات في صنع القرارات التنموية التي تؤثر في حياتهم بالإضافة إلى عنصر العدالة أو الإنصاف والمساواة، وهناك نوعان من الإنصاف وهما إنصاف الأجيال المقبلة، التي يجب أخذ مصالحها في الاعتبار، والنوع الثاني هو إنصاف من يعيشون اليوم من البشر ولا يجلبون فرصا متساوية مع غيرهم في الحصول على المورد الطبيعية والخدمات الاجتماعية، وتهدف التنمية إلى تقديم العون للقطاعات الاقتصادية غير الرسمية، وتحسين فرص التعليم، والرعاية الصحية بالنسبة للمرأة. (عجود، 2021، صفحة 248)

• البعد البيئي:

من خلال مراعاة الحدود البيئية بحيث لكل نظام بيئة وحدود معينة لا يمكن تجلوزها من الاستهلاك والاستتراف، أما في حالة تجلوز تلك الحدود فإنه يؤدي إلى تدهور النظام البيئي، وعلى هذا الأساس يجب وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث، وأنماط الإنتاج السيئة واستتراف المياه وقطع الأشجار وانجراف التربة. وهو يركز على قاعدة ثبات المورد الطبيعية وتجنب الاستغلال غير العقلاني للمورد غير المتجددة والمحافظة على التنوع البيولوجي واستخدام التكنولوجيا النظيفة، والقدرة على التكيف وتحقيق التوازن البيئي ينبغي المحافظة على البيئة بما يضمن طبيعة سليمة وضمان إنتاج المورد المتجددة مع عدم استتراف المورد غير المتجددة. (صيد، موفق، و تقررات، 2018، صفحة 115)

• البعد التكنولوجي:

من خلال هذا البعد تتحول التنمية المستدامة إلى تكنولوجيات أنظف وأكثر كفاءة وتقليل من استهلاك الطاقة وغيرها من المورد الطبيعية إلى أدنى حد إضافة إلى الحد من انبعاث الغازات والحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون الحامية للأرض. (زاوية، 2019، الصفحات 16-17)

3.3 خصائص التنمية المستدامة:

تتميز التنمية المستدامة بجملة من الخصائص يمكن تلخيصها في الآتي:

- 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؛
- تراعي تلبية الاحتياجات القادمة في الموارد الطبيعية المجال الحيوي؛
- 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؛
- تراعي الحفاظ على البيئة، وتشترط عدم استنزاف الموارد الطبيعية وتجنب الاستغلال غير العقلاني لها؛
- تعمل على التنسيق بين سبلات استخدام الموارد، واتجاهات الاستثمار والاختيار التكنولوجي مما يؤدي إلى المحافظة على البيئة وتحقيق تواصل واستمرار التنمية لأجيال لاحقة.

4.3 علاقة الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة:

الاقتصاد الأخضر يمثل الانتقال من عموميات التنمية المستدامة إلى التخصيص، حيث يتحدد من خلاله القطاعات المستهدفة والسياسات والاستراتيجيات التي تعمل على تحضير هذه القطاعات وآليات التمويل لتحضيرها والنتائج المترتبة على هذا التحول. ولقد أكد مؤتمر ريو+20 على أن الاقتصاد الأخضر هو من أهم الأدوات لتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية، ويمكن إواز علاقة الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة من خلال:

- **تحفيز النمو الاقتصادي:** وهذا بظهور استثمارات خضراء كبيرة في قطاعات مثل كفاءة الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والبنى التحتية الخضراء وإدارة النفايات وغيرها، رغم وجود من يشكك في قدرة هذا المفهوم على الدفع بعجلة النمو الاقتصادي نحو الأمام.
- **خلق فرص العمل والحد من الفقر:** وذلك من خلال خلق الوظائف الخضراء في مختلف القطاعات الاقتصادية مثل الوظائف ذات الصلة بتوليد الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة، وتأهيل وحماية النظام البيئي، والسياحة البيئية وإدارة النفايات، وبالتالي يقدم هذا التحول محاولة للقضاء على البطالة، ومنه القضاء على الفقر.
- **مواجهة التحديات البيئية:** يهدف الاقتصاد الأخضر إلى وضع حد للتدهور البيئي من خلال تخفيض المخاطر البيئية وندرة المورد الإيكولوجية، خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وانبعاث الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة، وتحسين كفاءة استخدام الموارد من خلال تحضير القطاعات الاقتصادية المختلفة، إضافة إلى تقليص حجم النفايات وإدراجها بشكل أفضل، تحسين إدارة المياه، وحماية التنوع البيولوجي. (ريكة و بوثلجة ، 2017، الصفحات 55-56)

4. تجارب بعض الدول العربية في تبني مشاريع الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة:

توجهت أغلب دول العالم إلى تبني مداخل الاقتصاد الأخضر التي من شأنها تحقيق التنمية المستدامة، ويمكن عرض أهم الجهود والمبادرات لبعض الدول العربية في هذا المجال:

1.4 التجربة الجزائرية:

ترتكز الاستراتيجية الجزائرية للتنمية المستدامة الهادفة إلى تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر وفق ثلاث محاور أساسية وهي بعث التنمية الاقتصادية لإنشاء الثروات، وخلق مناصب الشغل ومكافحة ظاهرة الفقر المنتشرة، والحفاظ على الموارد الطبيعية المحلودة المياه، والأراضي الفلاحية، الغابات والتنوع البيئي، وكذلك تحسين الإطار المعيشي للسكان من خلال تسيير أمثل للنفايات، وعمليات التطهير

ومختلف الشبكات. ولقد تم اعتماد برنامج عمل تحت عنوان المخطط الوطني المتعلق بالتهيئة والتنمية المستدامة، إلا أن تحقيقه يتطلب وضع تدابير قانونية ومؤسسية، وأساليب متابعة ومراقبة لإنجاحه وفعالته، ولهذا الغرض صدرت سلسلة من القوانين من بينها قانون تسيير ومراقبة وإزالة النفايات وقانون المحافظة وتأمين الساحل، وقانون المحافظة على البيئة، وقانون المحافظة على المناطق الجبلية من جهة، ومن جهة أخرى تم تكليف النصوص القانونية السارية المفعول مع مستلزمات المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة.

تم إنشاء مؤسسات عامة مهمتها المساعدة على تصور سياسات التنمية المستدامة وتطبيقها، فتأسس المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، ولواكز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية، ولوكالة الوطنية للتصرف في النفايات، ولواكز الوطني للتدريب البيئي، ولواكز الوطني لتكنولوجيا الإنتاج الأنظف، وشبكة رصد نوعية الهواء، أما في مجال المياه، فتم إنشاء وكالة الحوض المائي، والمكتب الوطني للصرف الصحي، والشركة الجزائرية للمياه الصالحة للشرب.

من أهم المشاريع والمبادرات التي سعت إليها الجزائر في إطار الاقتصاد الأخضر لتعزيز التنمية المستدامة، الاهتمام بالطاقات المتجددة، ومكافحة التلوث بجميع صوره، والاهتمام بالثروة المائية للسلود والمياه الجوفية بالجنوب الكبير، وإنشاء محطات تحلية مياه البحر، والسير نحو التصميم المعملي المستدام، وهذا من خلال: (قحام و شرقوق ، 2016، الصفحات 450-453)

• **المركز الهجين (HYBRID) الطاقة الشمسية والغاز بحاسي الرمل:** أول محطة للطاقة الهجينة (الشمسية-الطاقة الغاز) في الجزائر تقع في حاسي الرمل على بعد 494.5 كم جنوب الجزائر، وتحتل مساحة أرض تقدر ب 130 هكتار، تعمل بالغاز الطبيعي والطاقة الشمسية، بطاقة إنتاجية تصل إلى 150 ميجواط، منها 150منتج عن طريق الغاز و30 من الطاقة الشمسية متصلة بالشبكة الإلكترونية الوطنية، وتقع في منطقة تلغمت على بعد 25 كم شمال حاسي الرمل، وهو أكبر حقل للغاز في أفريقيا، وسيكون مصدرا للطاقة بديل ونظيف.

عامل البيئة يحتل مكانة مهمة في المشروع، فقد تم تخفيض انبعاثات CO2 بحوالي 13000 طن للسنة مقارنة مع محطات الطاقة التقليدية وهكذا أنقذت أكثر من ملايين م³ للسنة.

اختبار موقع إنشاء هذا المشروع الضخم في منطقة تيلغمت (Tilghemt) بسبب ثلاثة عوامل أساسية: على مقربة من حقل غاز حاسي الرمل، توافر مرافق معالجة الغاز، الشمس تشرق في المنطقة بحوالي 3000 ساعة في السنة، وتنفيذ هذا المشروع ينلج في إطار الانطلاق الفعال للبرنامج الوطني للطاقة المتجددة لزيادة 40% من الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء بأفاق 2030.

• مصانع إسمنت بمصافي (مرشحات النسيج) المواطنين في صحة جيدة:

برنامج واسع لتجديد وتحديث معدات مكافحة التلوث تم إصداره من قبل جمعية التسيير بمشاكاة مصانع الإسمنت ووزارة البيئة، وفي المجموع عشرة من اثني عشر مصنع للإسمنت الموجودة في البلاد، أجرت تركيب تصفية الكيس.

• سد بني هارون:

الجزائر لديها 70 سد مستغلة، بمجموع حجم بلغ 6.8 مليار م³، وهناك أربعة عشر سد آخر قيد الإنجاز؛

المجمع الهيدروليكي بني هارون يبقى إنجازا استراتيجيا كبيرا؛

على الجانب التقني، ارتفاع السد يصل إلى 120 م، ولديه قدرة تخزين عالية تقدر 960 مليون م³ وعلاوة على ذلك، الاتساق

المادي لديه يشمل ثلاثة سلود تخزين: وادي العثمانية، كدية الملور وكيس، وقلوة كل منها هي 12، 35 و65 مليون م³.

• النقل الكبير للمياه في عين صالح /تمراست: وأهم الإنجازات:

مشروع عين صالح / تمزاست يمثل أكثر من عنوان واحد، لسياسة استباقية بحجم التحقيق واحد من الأهداف الإنمائية الألفية للأمم المتحدة: تلبية الاحتياجات من المياه الصالحة للشرب؛

يعتبر مشروع القرن، النقل الهيدروليكي الكبير لمنطقة البيان (عين صالح) نحو تمزاست من الإنجازات الكبرى التي استفادت منها هذه المنطقة الشاسعة للبلاد، ويهدف لتزويد مدينة تمزاست من عين صالح بمياه الشرب على مسافة أكثر من 700 كم، ويسمح بالتزويد من المياه الصالحة للشرب بدون انقطاع 24/24 ساعة لأكثر من 90000 شخص.

• محطات التحلية للمياه:

بالنسبة لتحلية مياه البحر، السياسة الوطنية تألفت من برنامج طوح بتركيب محطات تحلية المياه بطاقة كبيرة تسعة (9) منها في حالة تشغيل بسعة يومية إجمالية 1.39hm3 يوم وأربعة منها هي مبرمجة؛

التوزيع المكاني لمحطات تحلية مياه البحر الحالية والمتوقعة يعتبر تكثيف بالنسبة للغرب؛ مما يشكل جرياً الإجهاد المالي في هذه المنطقة؛ وبشكل أعم، استراتيجية تحلية المياه مسؤولة لخيار تأمين إمدادات مياه الشرب في المدن الساحلية والداخلية، بتوفير فائدة مزدوجة من حيث التخطيط، وهذا يؤمن جراً كبيراً من تعبئة لمياه الشرب (أكثر من 25 في المائة)، ولكن أيضاً تحرير الموارد التقليدية بقدر السنود القديمة المخصصة سابقاً لإمدادات مياه الشرب تصبح متاحة لأغراض الري؛

• التصميم المعماري الذكي:

التصميم المعماري الحديث يدمج فيه الاستدامة البيئية والمرحبة في المباني الذكية، كالحديقة Cyberparc التي أقيمت في سيدي عبد

الله؛

بعض المباني ذات صفات بيئية عالية، مع نظام ذكي يضمن تسيير منسق ومتكامل وحوسبة للتركيب التكنولوجية (تكييف الهواء، وتوزيع المياه، والسيطرة على أداء الطاقة، اتصال بشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، ونظام مراقبة الأمان).

4.2 التجربة المصرية:

لقد أصبح التحول إلى الاقتصاد الأخضر أمراً ضرورياً، وتسعى مصر نحو تطبيقه من خلال ما جاء في الدستور المصري في المادة 32 التي تنص الحفاظ على الموارد الطبيعية ومراعاة حقوق الأجيال القادمة، كما تؤكد رؤية مصر 2030 على البعد البيئي كمحور أساسي في كافة القطاعات التنموية، فضلاً عن تكاليف القيادة السياسية بالتركيز على الاقتصاد الأخضر، ومراعاة الأبعاد البيئية في المشروعات التنموية.

تشتمل استراتيجية مصر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في صميمها على الكثير من مبادئ الاقتصاد الأخضر وأهدافه المنشودة، وترمي هذه الاستراتيجية العامة إلى توسيع مدى الأهداف المحددة لقطاعات معينة، ومنها مثلاً قطاع الطاقة. ويؤكد آخر تقرير عن التنافسية صدر عن المجلس الوطني المصري للتنافسية على الاستراتيجيات والاستثمارات والسياسات العامة التي يمكن أن تدفع مسار التحول الاقتصادي الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة.

تقوم إدارة البيئة المصرية بالإشراف على أهم المشاريع لتحقيق فرص الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة من خلال:

- تنفيذ برنامج قومي للترويج لتطوير المناطق الصناعية لتصبح مناطق صناعية خضراء صديقة للبيئة؛
- فرض تعويضات بيئية على كل مؤسسة صناعية أو تجارية أو خدمية تخالف القواعد والقوانين البيئية وتسبب أضرار للبيئة؛
- التنسيق مع الجهات المعنية للعمل على الاستخدام الأمثل للموارد وتوشيد استهلاكها؛
- برنامج مشروع الإنارة بالطاقة الشمسية لبعض منشآت الوزارة وهذا ضمن برنامج التنمية المستدامة؛

من ضمن الجهود المبذولة لدعم مسار الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر في مصر هو الاتجاه نحو الطاقات الجديدة والمتجددة، واستدامة نظم النقل، والتحول نحو الصناعات الصديقة للبيئة، والحد من التلوث البيئي، من خلال: (لماكر المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية، 2021)

الطاقة :

- تخطط وزارة الكهرباء للوصول بنصيب الطاقة المتجددة إلى 20% من الطاقة المستهلكة في مصر بحلول عام 2020، منها 12% طاقة رياح و8% طاقة مائية وشمسية.
 - وزارة الاستثمار تبدي اهتماماً بجدوى توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية والاستغلال الاقتصادي للصحراء الغربية وجدوى الاستثمار المكثف فيها، وفي كامل الصحراء الغربية المصرية سواء بإمكانية استثمارات زراعات الوقود الحيوي، أو بتنفيذ مشروع الطاقة الشمسية لتوليد الطاقة الكهربائية التي تحتاجها مصر ومعها أيضاً توفير احتياجات دول شمال أفريقيا ووسط أوروبا بما سيحقق تنمية كبيرة لهذه المساحة غير المقترمة من الوطن .
 - تصحيح هيكل أسعار المنتجات البترولية وإعادة هيكلة قطاع الطاقة بما يضمن وصول الدعم لمستحقيه.
- بالإضافة إلى تدشين العديد من المشاريع الخضراء، لاستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة والنظيفة، وتوجيه 14% من إجمالي الاستثمارات العامة لهذه المشروعات بموازنة 2021/2020، حيث بلغت تكلفة تنفيذ 691 مشروعاً أخضر في خطة السنة المالية 2021/2020 نحو 447.3 مليار جنيه. أما في مجال الطاقة المتجددة، تم تنفيذ مشروع مجمع بنبان للطاقة الشمسية بإجمالي استثمارات أكثر من 2 مليار دولار، وإجمالي قدرة إنتاجية 1465 ميغوات، كما يجري تنفيذ مشروع توليد الكهرباء بتكنولوجيا الضخ والتخزين "عتاقة"، بإجمالي تكلفة 2.7 مليار دولار، وإجمالي قدرة إنتاجية 2400 ميغوات، بالإضافة إلى توقيع عقد بقيمة 4.3 مليارات جنيه لتنفيذ مشروع محطة توليد الكهرباء من طاقة الرياح بخليج السويس، وإجمالي قدرة إنتاجية 250 ميغوات.

النقل :

- قامت وزارة البيئة بالتعاون مع وزارة المالية وبنك ناصر بتنفيذ مشروع إحلال التاكسي في القاهرة الكبرى والذي يهدف إلى خفض 264 ألف طن من انبعاث ثاني أكسيد الكربون سنوياً فضلاً عن العائد الاقتصادي والاجتماعي لهذا المشروع.
- تقوم وزارة البيئة بتنفيذ برنامج طوح لتحويل السيارات الحكومية للعمل بالغاز الطبيعي بدلاً من البنزين.
- قامت وزارة البيئة بالتعاون مع وزارة التجارة والصناعة بنجاح في حظر إنتاج واستيراد الدراجات البخارية ثنائية الأشواط، واستبدالها بموتوسيكلات رباعية الأشواط تحقق خفض تلوثات الهواء الصادرة عنها.
- تشجع وزارة البيئة في تنفيذ برنامج لإشادي لاستدامة نظم النقل.
- تدعم الدولة نظم النقل الجماعي حيث تم إنشاء الخط الثالث لمترو الأنفاق.
- إعداد مشروع قانون مشاكة القطاعين العام والخاص في مشروعات البنية الأساسية من أجل جذب مزيد من الاستثمارات في قطاع الطاقة بما يتيح التكيف مع آثار التغيرات المناخية.

كذلك جري العمل على تنفيذ مشروع القطار الكهربائي بإجمالي تكلفة 1.2 مليار دولار، و7 مليارات جنيه، سيستفيد منه نحو 500 ألف راكب يومياً، بالإضافة إلى أنه يجري تنفيذ مشروع خطي مونوريل العاصمة الإدارية و6 أكتوبر بإجمالي تكلفة 2.7 مليار يورو، سيستفيد منه نحو 650 ألف راكب يومياً. كما يجري تنفيذ خطة لتبديل وإعادة تدوير السيارات، بالتعاون مع القطاع الخاص وبعض البنوك

التجارية وشركات التأمين بهدف تسهيل عملية التبديل وإعادة تدوير السيارات، وذلك للعمل على زيادة عدد السيارات المحولة للعمل بالغاز الطبيعي.

الصناعة :

● تنفيذ وزارة البيئة برنامجي التحكم في التلوث الصناعي وحماية البيئة للقطاع الخاص وقطاع الأعمال العام الصناعي واللذان يشملان 120 مشروعاً للحد من التلوث الصناعي.

● تشجيع التحول نحو الصناعات رشيدة الاستهلاك للمواد الطبيعية والطاقة والمياه .

● تشجيع الإنتاج الصناعي الأنظف.

● إعادة توزيع الخريطة الصناعية لمصر، وتوطين الصناعات بالمدن الجديدة .

● التوسع في دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مجال البيئة .

● إعادة استخدام المياه والتحكم في الصرف الصناعي.

الزراعة :

● تحقيق الاستخدام المستدام للمواد الزراعية الطبيعية.

● التركيز على أساليب الإدارة الزراعية المتكاملة .

● رفع كفاءة استخدامات المياه في الزراعة، وتحسين نظم الري والصرف، وتعديل التركيب المحصولي لصالح الزراعات الأقل استهلاكاً للمياه.

● إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي والصرف الصحي.

في مجال المياه والصرف الصحي، جار التوسع في مشروعات تغطية الصرف الصحي للقرى، وإجراء توسعات بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي القائمة، وتحلية مياه البحر، ومنها تنفيذ محطة معالجة مياه مصرف بحر البقر بإجمالي تكلفة استثمارية للمشروع تبلغ مليار دولار، وتنفيذ محطة تحلية مياه البحر بالعلمين بإجمالي 150 مليون دولار، وبطاقة إنتاجية تصل إلى 150 ألف متر مكعب يومياً. وللحد من التلوث، خلال الفترة من جوان 2014 حتى جوان 2020 تم تنفيذ مشروع الإدارة المستدامة للملوثات العضوية الثابتة، كما بلغت تكلفة تنفيذ مشروعات تقليل تأثير القطاعات المختلفة بالتغيرات المناخية وحماية طبقة الأوزون 42.1 مليون دولار.

3.4 التجربة التونسية:

سعت تونس إلى سن مجموعة من القوانين والتشريعات بلوغ التنمية المستدامة من خلال تطبيق الاقتصاد الأخضر عبر مخطط وطني يتعلق بالهيئة الإقليمية الصادر عام 1994، 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 استراتيجية جديدة للنمو الأخضر، تعتمد تقنيات مستحدثة وإجراءات مختلفة على الصعيد الوطني، في مجال الحوافز الضريبية لتشجيع الاستثمار الخاص ودعم الاقتصاد الأخضر، وعلية تواجه تونس قضايا بيئية تشمل ندرّة المياه، تدهور الأراضي، التنوع الحيوي، وتدهور البيئة الساحلية و تلوث الهواء، ولواجهة التحديات البيئية وفي إطار سعيها المتواصل لبناء مستقبل مستدام لجيل الحاضر وأجيال المستقبل، تبنت تونس عدة مبادرات في الاستثمارات في الطاقة النظيفة كجذب ملياري دولار من الاستثمارات لتمويل 1900 ميغوات من الطاقة المتجددة بحلول عام 2022، وتوليد ما يصل إلى 1700 ميغوات من توربينات الرياح، و 1500 ميغوات أخرى من الطاقة الشمسية الكهروضوئية بحلول عام 2030، وتبنت تونس نهج الاقتصاد الأخضر كمسار من

مسارات التنمية المستدامة وتهدف إلى إرساء كائن نمو اقتصادي إدماجي ذو انبعاثات منخفضة للكربون يساهم في المحافظة على البيئة وترشيد استغلال الموارد الطبيعية وتقليص المخاطر البيئية وتحقيق الرفاه الاجتماعي.

من أهم المبادرات التي تسعى إليها هو تعزيز طاقة الرياح والطاقة الشمسية وطاقة المياه، وإعادة تلوير النفايات، فضلا عن تقوية قطاع الزراعة العضوية، والحد من التلوث الصناعي، والاتجاه نحو السياحة الخضراء، من خلال: (كمون، جديد، و مأمون، 02-12/03-2019، الصفحات 100-102)

طاقة الرياح:

يبلغ مساهمة طاقة الرياح نحو 3.6% من إجمالي توليد الطاقة الكهربائية بتونس، ولا يمكن للشمس وحدها أن تكون مصدر من مصادر الطاقات المتجددة، وتونس لا تحتوي على مناطق يوجد بها رياح كثيفة فهي تحتل مرتبة متأخرة في قائمة الدول المستقطبة للاستثمار في مجال الرياح مقلنة بما تستقطبه مصر و تركيا وفرنسا وجنوب أفريقيا والبرتغال، ومن أهم مشرع طاقة الرياح في تونس، نذكر حقل التوربينات ولاية بترت والذي أنتج 190 ميغواط بين سنة 2011 و 2012 حسب لإكالة التونسية للكهرباء والغاز STEG ومشروع الحقل الطاقى بسيدى داود حيث بلغت القدرة الإجمالية للمحطات الهوائية 250 ميغوات سنة 2018.

الطاقة الشمسية:

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 لتوليد الكهرباء، وقدرت الموارد المالية الإجمالية اللازمة لتنفيذ الخطة نحو 2,5 مليون دولار، تنفق كلها بحلول سنة 2016 على 40 مشروع للطاقة المتجددة، وفي عام 2018 أطلقت تونس أول محطة فوتوضوئية لتوليد الكهرباء بمدينة توزر جنوب شرق البلاد، حيث أعلنت 35 مؤسسة أجنبية من فرنسا وبلجيكا وإسبانيا توجيه استثمارات في تونس باعتماد الطاقة الشمسية، وإنجاز هذه المحطة ينلج في إطار المخطط الشمسي الرامي إلى توليد 30% من التيار الكهربائي في تونس من الطاقات المتجددة، والوصول إلى إنتاج ألف ميغوات من الطاقة الشمسية بحلول عام 2020، وأن هذا المشروع أنشئ بتمويل ألماني بقيمة 20 مليون دينار (10.8 ملايين دولار)

بدأت في هذا الإطار اللاقطات الفوطوضوئية تنتشر على أسطح المباني بهدف الاستغلال المتزلي بتشجيع من الشركة التونسية للكهرباء والغاز، إذ أطلقت هذه الأخيرة منذ سنة 2010 برنامجا لتشجيع الطاقة الشمسية في الضغط المنخفض، حيث تقدم للمستفيدين دعما يصل إلى 30 بالمائة من تكلفة التركيز وتمكنهم من قروض ميسرة على مدة 5 سنوات، وتقدر القدرة للإكبة لهذه الألواح الشمسية بحوالي 37 ميغوات، وقد بلغ عدد المشرع من هذا النوع 33077 عام 2016 حسب تقرير المؤسسة.

الطاقة المائية:

الطاقة الكهرومائية فتمثل نسبة 1% من مجمل القدرة الطاقية للإكبة وتعتمد على السلود بشكل رئيسي حيث تترلج الطاقة الكهرومائية المنتجة سنويا بين 50 و 160 جيغواط ساعة، ويعتبر مشروع واد المالح قيد الإنجاز والذي سيكتمل حلود عام 2020 أهم مخطط في هذا المجال.

ترمي الاستراتيجية التونسية للاقتصاد الأخضر إلى تطوير أنشطة اقتصادية جديدة في عديد المجالات على غرار الفلاحة البيولوجية والسياحة البيولوجية والنقل المستدام والبنية التحتية المستدامة والبناء الأيكولوجي والصناعات والخدمات الخضراء وغيرها. ويتأتى تطوير هذه الأنشطة عبر تدعيم الشجاعة الطاقية واستخدام الطاقات المتجددة والاقتصاد في الماء واستغلال المياه المستعملة والتصرف في النفايات،

وتقدر التكلفة العملية لهذه الدراسات المنجزة في إطار الاستراتيجية الوطنية للاقتصاد الأخضر حوالي 33 مليار دينار تونسي، كما أنها ستتمكن من تخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة إلى حوالي 148 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون.

أما مجال السياحة الإيكولوجية في تونس يمكن القول بأنها مرتكزة بالأساس على مكونات الطبيعة أو على المنظومات الطبيعية مثل الحدائق الوطنية والغابات وغيرها، تعتبر من روافد السياحة البيئية في تونس، وتحتوي تونس على 44 محمية تحتل إمكانات هامة للنهوض بالقطاع السياحي البيئي في البلاد، تستوجب السياحة البيئية توفر الاستثمار اللازم لتأهيل المناطق الموجودة فيها، وتحسين أو بناء البنية التحتية اللازمة لتيسير وصول السياح إليها.

وضمن هذه الاستراتيجية لتعزيز الاقتصاد الأخضر هو البحث عن موارد مائية، هناك محطة تحلية ماء البحر بجزيرة بتكلفة 180 مليون دينار تونسي بسعة 50 ألف متر مكعب، وهناك محطات قيد الإنجاز في قابس و صفاقس، كل هذه المحطات قادرة على التصدي لنذرة المياه نتيجة تنامي الطلب وتأثير التغيرات المناخية.

5. الخلاصة:

في ضوء ما تم عرضه، فالاقتصاد الأخضر ليس بمفهوم جديد ولا يعني فقط الأنشطة الاقتصادية صديقة البيئة أو التي لا ينتج عنها أضرار بيئية في شكل تلوث أو استنزاف للموارد، ولكن يمكن اعتباره كأداة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة وتحقيق التكامل بين الأجزاء الثلاثة للتنمية المستدامة، مع ضرورة الأخذ بأنه لا يمكن اتباع نهج عالمي واحد في التحول باتجاه الاقتصاد الأخضر، فالاقتصاد الأخضر يطبق وفقا للظروف والأوليات لكل بلد، كما أنه يركز على كفاءة إدرة الموارد الطبيعية وعلى أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- يساهم الاقتصاد الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة بخلق الوظائف الخضراء في مختلف القطاعات الاقتصادية، ومن ثم زيادة المداخيل وتحقيق العدالة الاجتماعية والرفاه الاجتماعي بما يضمن حق أجيال الحاضر والمستقبل من هذه الموارد.
- للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر ضرورة توفير المناخ المناسب من خلال الإطارين القانوني والمؤسسي واعتماد التكنولوجيا صديقة البيئة، والاستثمار في مجالات الطاقات المتجددة بمختلف أشكالها.
- توجد مجهودات ومشروع مبنولة في إطار الاقتصاد الأخضر لكل من الجزائر ومصر وتونس، إلا أنها لازالت في بداية الطريق، ولا ترقى إلى تجارب الدول المتقدمة التي قطعت أشواطاً في هذا المجال.
- أهم المشاريع المبنولة في الجزائر هي لوكز الهجين للطاقة الشمسية والغاز بحاسي الرمل، ومصانع إسمنت بمرشحات النسيج، إنشاء السلود ومحطات التحلية، والتوجه نحو التصميم المعملي الحديث.
- تتجسد تجربة مصر للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر بتبني الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة، والعمل على استدامة نظم النقل، واعتماد صناعات صديقة البيئة، وتحلية مياه البحر.
- تعمل دولة تونس على تعزيز الطاقات المتجددة وإعادة تدوير النفايات، وتقوية الزراعة العضوية، والحد من التلوث الصناعي، وتبني فكرة السياحة البيئية التي تستوجب تأهيل المناطق الموجودة فيها.

توصيات الدراسة: من خلال الدراسة والنتائج المتوصل إليه نوصي بما يلي:

- دعم السياسات الرامية إلى الترويج لهذا النوع من الاقتصاد، واستحداث نموذج تنموي جديد أكثر شمولية وعدالة واستدامة من النواحي البيئية.
- التحول إلى الاقتصاد الأخضر يتطلب تغييراً في آليات أسواق العمل والتدريب والتأهيل.

- تشجيع الاستثمارات الخضراء للولوج إلى قطاعات الاقتصاد الأخضر.
- مراجعة السياسات و سن التشريعات والقوانين واللوائح المنظمة لهذا الاقتصاد وإعادة النظر في توصيف الوظائف الخضراء.

5. الإحالات والمراجع :

1. السعيد ويكة، و مريم بوثلجة . (2017). الاقتصاد الأخضر المستديم لتحقيق التنمية في الجزائر. مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة.
2. لوكز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية. (2021). <http://ecss.com.eg/17320>.
3. تونس صيد ، سهام موفق، و يزيد تقرات . (2018). مساعي الدول المغربية في توجيه الاقتصاد الأخضر لخدمة التنمية المستدامة.
4. خالد بن جلول، و موسى بخاششة. (10-11 /12 /2018). الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر آلية فعالة للتخفيف من حدة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة. الملتقى الدولي الجزائر وحتمة التربة نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة. خنشلة الجزائر: جامعة عباس لغورور.
5. رشيدة زاوية . (2019). أبعاد التنمية المستدامة. مجلة دراسات اقتصادية.
6. سلة عجرود. (2021). الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، رؤية تحليلية للقطاع الفلاحي المغربي. مجلة الناقد للدراسات السياسية.
7. عابد راضي خنفر. (2014). الاقتصاد الأخضر (الاقتصاد البيئي). أسويط للدراسات البيئية.
8. عايدة راضي خنفر. (بلا تاريخ). الاقتصاد البيئي، الاقتصاد الأخضر. مجلة أسويط للدراسات البيئية.
9. عبد الله خبابة. (2013). المؤسسات الصغيرة والمتوسطة آلية لتحقيق التنمية المستدامة. الاسكندرية، مصر: دار الجامعة الجديدة.
10. محمد فتحي عبد الغني. (2020). تطور مفهوم التنمية المستدامة وأبعاده ونتائجه. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة.
11. نجاتي حسام الدين. (2014). الاقتصاد الأخضر ودوره في التنمية المستدامة سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم 251. مصر، القاهرة: معهد التخطيط القومي.
12. نوال بونشادة، و سمية حراق . (2021). الاقتصاد الأخضر كمقاربة مستحدثة لتحقيق التنمية المستدامة في ضوء الفكر الاسلامي. مجلة دراسات اقتصادية.
13. نيزي كمن، عبد الكريم جديد، و عبد المجيد مأمون. (02-03/12-2019). الاقتصاد الأخضر الباب الملكي للتنمية المستدامة تجربة تونس. الملتقى الدولي للاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعادة للدول النامية. الوادي الجزائر: جامعة الشهيد حمه لخضر.
14. وهيبه قحام، و سمير شرفوق . (2016). الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات وخلق فرص العمل، مشلرير الاقتصا الأخضر في الجزائر. مجلة البحوث الاقتصادية والمالية.
15. يزيد تقرات، أحمد رشاد مرداسي ، و صبرينة بوطبة . (ديسمبر، 2017). الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية.
16. Escape, ADB, & UNEP. (2012). green Growth, Resources and Resilience Environmental Sustainability in asia and the pacific. Bangkok, sur le site www.une.org/dewa/portals/67/PDF/g2R2- WEB PDF.
17. Jacobs, M. (1991). The Green Econommy . London: pluto presse. .