

التحول نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر بين مزايا التطبيق وتحديات التجسيد

Moving towards the green economy in Algeria between the benefits of implementation and the challenges of application

كتاف شافية¹Kettaf chafia¹¹ جامعة سطيف 1، chafia.kettaf@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 30/06/2022

تاريخ القبول: 10/06/2022

تاريخ الاستلام: 01/03/2022

ملخص:

يُعتبر موضوع الاقتصاد الأخضر من الموضوعات المهمة التي يتوجب الاهتمام بها، لأهميتها الواضحة في محاربة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة، ولذلك فقد حظي هذا الموضوع باهتمام كبير من قبل الدول والمنظمات الدولية، خاصة الأمم المتحدة ومختلف وكالاتها وبرامجها العاملة في مجال البيئة والتنمية. وسيتم من خلال هذه الورقة البحثية توضيح الإطار المفاهيمي للاقتصاد الأخضر، والتطرق لمزايا وأسباب التوجه نحوه، وكذا التركيز على أهم السياسات التي ينبغي اتباعها لتسهيل التحول للاقتصاد الأخضر، وأهم التحديات التي تواجه عملية الانتقال، ومن ثمّ عرض لأهم النماذج والتجارب الناجحة لكل من الدول المتقدمة والدول العربية في مجال الاستثمار الأخضر، ليتم بعدها تسليط الضوء على واقع ومساعي التوجه نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر، حيث تبين أنّ الجزائر قد سعت جاهدة من خلال اتخاذها جملة من الإجراءات التي تدعم هذا التحول وتراعي البعد البيئي للاقتصاد الأخضر. كلمات مفتاحية: الاقتصاد الأخضر، الاستثمار الأخضر، الجزائر، التجارب الدولية، الاستدامة البيئية.

تصنيفات JEL : F64، Q01، Q5

Abstract:

The subject of the green economy is a vital and important issue to be addressed given its importance for poverty elimination and sustainable development. It has, therefore, received considerable attention from states and international organizations, in particular the United Nations and its various agencies and programs working in the field of environment and development.

Through this research paper, we will highlight the conceptual framework of the green economy, clarify its advantages and causes, and focus on the most important policies to be pursued to facilitate and promote the transition to the green economy, as well as trying to identify the most important challenges to the green economy transition. Then, we presented the most important examples and successful experiences of both developed countries and Arab countries in the area of green investment. We concluded our study by highlighting the realities and endeavors of the green economy in Algeria.

Keywords: Green economy, green investment, Algeria, international experiences, Environmental Sustainability.

JEL Classification : F64, Q01, Q5

1. مقدمة:

يُعتبر الاقتصاد الأخضر أحد أهم وسائل تحقيق التنمية المستدامة، فهو نموذج جديد من نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو تقوم على الاستثمارات الخضراء التي تهدف إلى معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاد والنظام البيئي الطبيعي، والأثر العكسي للنشاط البشري على التغير المناخي والاحتباس الحراري واستنزاف الموارد الطبيعية. فقد انتقل مفهوم التنمية المستدامة في السنوات الأخيرة من نهج يركز على الاعتبارات البيئية إلى نموذج يشترط ضرورة تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية بأنشطة منعدمة أو قليلة التلوث، تركز على كفاءة استخدام الموارد لحماية التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي، وهذا من شأنه تحويل الاقتصاد إلى أنشطة تخلق فرص العمل اللائق وتشمل جميع فئات المجتمع.

فمن أهم مزايا ومنافع الاقتصاد الأخضر أنه يحوي في طياته الطاقة الخضراء التي يتم توليدها من الطاقة المتجددة، ناهيك عن قدرته على خلق وتوليد فرص هائلة من الوظائف الخضراء، وهذا من شأنه الحد من الفوارق الاجتماعية مع ضمان النمو الاقتصادي المستدام، والحد من التلوث والتدهور البيئي، وبذلك فهو ينشد التنمية بخطى سريعة ويواجه في ذات الوقت التردّي البيئي الناجم عن سوء استغلال الموارد، التقدم التكنولوجي والأنشطة الإنسانية المتعلقة بالجوانب المختلفة للتنمية.

وتجدر الإشارة إلى أنّ بناء اقتصاد عالمي أخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر هو مطلب ومسعى جماعي، للمجتمع الدولي والقطاعين العام والخاص والمجتمع المدني والحكومات المحليّة وسائر الجهات الفاعلة، ولذلك فهناك توجهاً عالمياً متزايداً لتبني الاقتصاد الأخضر ومن ضمنها الدول العربية، وهذا من شأنه زيادة النمو الاقتصادي من خلال الاستثمار في البيئة.

ومن خلال ما سبق تبرز إشكالية البحث الرئيسة التالية:

ما هي أهم المزايا والتحديات التي تجابه الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر؟ وما هو واقع التوجه نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر على ضوء بعض التجارب الدولية الرائدة؟

وتنطلق هذه الدراسة من الفرضيات التالية:

- يُساهم التوجه نحو الاقتصاد الأخضر في تعزيز التنمية المستدامة.
- اتخذت الجزائر سياسات وإجراءات عديدة في إطار توجيهها نحو الاقتصاد الأخضر.
- وتأتي أهمية هذا البحث في محاولة توضيح أهمية انتقال الجزائر نحو الاقتصاد الأخضر، فمع تزايد الخطوات التي تتخذها دول العالم وشركاته نحو مستقبل تقل فيل انبعاثات الغازات الضارة، ويزداد فيه العدل الاجتماعي وترشيد استهلاك الطاقة الكربونية، مما يدل على المساهمات الإيجابية للتنمية المستدامة، يتوجب على الجزائر أن تستفيد من تجارب الآخرين في إطار استراتيجيتها لتحقيق النمو الأخضر.

ولغرض الإجابة على إشكالية البحث الأساسية، سيتم معالجة المحاور التالية:

- المحور الأول: مفهوم وأهداف ومكونات الاقتصاد الأخضر؛
- المحور الثاني: أسباب ومزايا التحوّل للاقتصاد الأخضر؛
- المحور الثالث: سياسات ومتطلبات وتحديات الانتقال للاقتصاد الأخضر؛
- المحور الرابع: النماذج والتجارب الناجحة للدول المتقدمة والعربية في مجال الاستثمار الأخضر؛
- المحور الخامس: واقع التوجه نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر.

2. مفهوم وأهداف ومكونات الاقتصاد الأخضر:

في ظل تحول معظم دول العالم خلال العقد الأخير إلى ما يسمى بالاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة والرخاء الاقتصادي سوف يتم من خلال هذا المحور توضيح مفهوم ونشأة مصطلح الاقتصاد الأخضر كما يلي:

1.2. نشأة وتطور مفهوم الاقتصاد الأخضر: لقد ظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر على الساحة خلال السنوات القليلة الماضية، وارتبطت فكرة الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة وتقليل الفقر، ويمكن تلخيص أهم المراحل التاريخية لظهور وتطور مفهوم الاقتصاد الأخضر كما يلي:

- تمّ التطرق لأول مرة للعلاقة بين التنمية الاقتصادية والتدهور البيئي سنة 1972، حيث وضعت على جدول الأعمال الدولي في مؤتمر الأمم المتحدة الذي يُعنى بالبيئة البشرية بستوكهولم، وتمّ بعد المؤتمر إنشاء منظّمة الأمم المتحدة للبيئة التي تعمل كمحفز عالمي للعمل من أجل حماية البيئة؛
- تمّ سنة 1982 إنشاء "لجنة برونتلاند"، وهي لجنة عالمية تُعنى بالبيئة والتنمية حيث تقوم بدراسة العلاقة بين البيئة والتنمية، وقد قامت سنة 1987 بنشر أهم وأشهر تقرير لها بعنوان "مستقبلنا المشترك"، ويُعرف أيضاً باسم تقرير برونتلاند، تضمّن تعريف مصطلح التنمية المستدامة ووضّح قوّة العلاقة بين التنمية والبيئة مؤكّداً استحالة الفصل بينهما. (الأمم المتحدة، 2011)
- والمقصود بهذا المفهوم حسب هذا التقرير معالجة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بطريقة متوازنة، تسمح بتلبية حاجات أجيال الحاضر دون المساس بحاجات أجيال المستقبل، ولم تغفل المناقشات العامة حول عناصر التنمية المستدامة، أهمية الحكم السليم والتمويل بصفتها عنصرين أساسيين لتحقيق التنمية المستدامة. (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، 2011)
- تمّ خلال سنة 1992 ولأول مرة عرض مفهوم الاقتصاد الأخضر من خلال صدور منشورين من البحوث الجامعية، الأول بعنوان "Blueprint for a Green Economy"، وتمّ من خلال هذا المؤلف توضيح الترابط بين الاقتصاد والبيئة باعتباره وسيلة لفهم التنمية المستدامة وتحقيقها، أمّا الثاني الذي كان بعنوان "The Green Economy"، تضمّن توضيح العلاقة بين البيئة والاقتصاد على أوسع نطاق، وعلى الرغم من أنّ المنشورين قد تناولوا مفهوم الاقتصاد الأخضر لأول مرة، إلّا أنّه لم يجتذب الانتباه الدولي إلّا في السنوات الأخيرة؛
- تمّ أيضاً في نفس السنة، عقد قمة الأرض أو كما يُعرف قمة ريو، نظمتها الأمم المتحدة برودي جانيرو بالبرازيل من أجل البيئة والتقدم، وأدى إلى إنشاء لجنة التنمية المستدامة، كما اعتمد ثلاثة اتفاقات رئيسية من أهمّها إعلان ريو المتعلق بالبيئة والتنمية، ويتضمّن سلسلة من المبادئ التي تعرّف حقوق ومسؤوليات الدول، بالإضافة إلى جدول أعمال القرن 21، وهو خطة عمل عالمية لتعزيز التنمية المستدامة؛
- في سنة 2002، تمّ عقد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ويُعرف أيضاً باسم ريو + 10 في جوهانسبرغ لاستعراض التقدم المحرز في تنفيذ جدول أعمال القرن 21 منذ اعتماده سنة 1992 واختتم بإعلان جوهانسبرغ بشأن التنمية المستدامة؛
- خلال سنة 2010 تمّ عقد الدورة الاستثنائية الحادية عشر لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة بإندونيسيا، حيث تمّ التطرق فيه لموضوع الاقتصاد الأخضر كأحد أهم المواضيع، وخُصّصت الدورة إلى اعتماد إعلان "نوسادوا"، والذي أقرّ أنّ اعتماد مفهوم الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، قد يساعد على التصديّ للتحديات الراهنة، حيث أنّ الاقتصاد الأخضر يعتبر شرطاً ضرورياً لإرساء قواعد وأسس اقتصادية أكثر استقراراً؛
- في سنة 2012 تمّ عقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في ريو دي جانيرو، ويُعرف باسم ريو + 20، وقد اتّفقت الدول الأعضاء حول محورين أساسيين هما: "الاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة والقضاء على الفقر" و"الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة".

2.2. مفهوم الاقتصاد الأخضر: على الرغم من صياغة مفهوم الاقتصاد الأخضر كأداة تحليلية اقتصادية جديدة، إلا أن تعريفات مفهوم الاقتصاد الأخضر تعددت حسب الدول والمنظمات الدولية والمتخصصين في هذا المجال، ويمكن إبراز أهم التعريفات كما يلي:

– يُعرف الاقتصاد الأخضر بأنه: "اقتصاد قائم على انبعاثات الكربون المنخفضة والاستخدام الكفء للموارد وتنمية اجتماعية شاملة، كما أن نمو الدخل والتوظيف يدار في ظل الاقتصاد الأخضر من قبل استثمارات خاصة أو عامة، تهدف إلى خفض انبعاثات الكربون وتقليل التلوث، وتدعم كفاءة استخدام الموارد والطاقة، وتمنع فقدان خدمات الأنظمة الحيوية والتنوع الحيوي وهذا لا يتحقق إلا من خلال اصلاح السياسات والتشريعات المنظمة لذلك". (خنفر، 2014)

– ويُعرف المعهد الفرنسي للإحصاء والدراسات الاقتصادية الأنشطة الاقتصادية الخضراء، بأنها: "تلك الأنشطة الانتاجية التي تحافظ على البيئة من خلال الاستعمال الرشيد للموارد الطبيعية من جهة، ولممارستها آثاراً سلبية أقل على البيئة من جهة أخرى".

– أما حسب برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، فيُقصد بالاقتصاد الأخضر: "الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسين الرفاهية البشرية، والمساواة الاجتماعية، مع الحد بشكل كبير وبصورة ملحوظة من المخاطر البيئية وندرة الموارد الطبيعية، ويرتكز على إعطاء وزن متساو للتنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية". (الأمم المتحدة، 2011)

فانتشار مفهوم الاقتصاد الأخضر يُعبر عن منظور جديد لعلاقة الترابط بين البعد الاقتصادي والبعد البيئي للتنمية المستدامة، وحتى البعد الاجتماعي حيث أنه يهدف إلى الحد من الفقر وتحقيق الرفاه، كما يفسح المجال لحشد الدعم لتحقيق التنمية المستدامة باعتماد إطار مفهومي جديد لا يحل محل التنمية المستدامة، بل كرس التكامل بين أبعادها الثلاثة: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

وبالتالي فإن مصطلح ومفهوم الاقتصاد الأخضر لا يحل أو يعوّض مصطلح ومفهوم التنمية المستدامة، بل يؤكد بأن تحقيق التنمية المستدامة لن يتحقق إلا باعتماد وتطبيق فكرة الاقتصاد الأخضر في ظل ما لحق بالبيئة نتيجة عقود التنمية السابقة المبنية على إهمال البيئة.

3.2 أهداف الاقتصاد الأخضر: الاقتصاد الأخضر هو الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية، في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية وندرة الموارد الايكولوجية، وعليه يحتل الاقتصاد الأخضر مكانة هامة في القضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة، وتحدد الأمم المتحدة الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يشهد ترابطاً بين الاقتصاد والمجتمع والبيئة، وتحولاً في عمليات الإنتاج وأنماط الإنتاج والاستهلاك يؤدي إلى تنشيط الاقتصاد وتنويعه، وخلق فرص العمل اللائق، وتعزيز التجارة المستدامة، والحد من الفقر، وتحقيق الإنصاف، كما يساعد نهج الاقتصاد الأخضر على رسم إطار مؤسسي للتنمية المستدامة، إذ لا بد من اعتماد نهج المشاركة في التنمية. (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، 2011)

ويمكن تلخيص وحصر أهداف الاقتصاد الأخضر فيما يلي: (محمد، 2014)

- تعزيز النمو الأخضر وخلق فرص العمل والحد من الفقر؛
- توفير الأمن الغذائي؛
- حماية الصحة من التلوث وتعزيز أمن الطاقة؛
- تعزيز أمن المياه؛
- تحفيز الصناعة المستدامة؛
- تحسين وتوزيع الدخل؛

– تحسين أنماط الاستهلاك والإنتاج؛

– التصدي لتغير المناخ وحماية النظم البيئية.

4.2. مكوّنات الاقتصاد الأخضر: هناك توافق على العناصر الرئيسة للاقتصاد الأخضر، وتضم المجموعة الكاملة من الوسائل والأدوات المتاحة لصانعي السياسات، كالضرائب وإلغاء الإعانات المضرّة بالبيئة، ووضع المعايير والأنظمة، وتوفير التعليم وتنمية المهارات، وبناء المؤسسات وتطوير المعرفة، وبناء القدرات في مجال جمع البيانات وتقييمها وتحسين التخطيط، ويمكن توضيح مسارين الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة كما يلي:

1.4.2. فرص خضراء جديدة: أي خلق فرص اقتصادية واجتماعية جديدة بناء على أنشطة خضراء جديدة التي من خلالها يتم: (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، 2011)

– تحسين التدفقات التجارية مع التركيز على السلع والخدمات البيئية؛

– إنتاج وتوزيع الطاقة المتجددة؛

– تشجيع المناهج الخضراء ودعم الابداع والبحث والتطوير ونقل التكنولوجيا على المستوى الاقليمي؛

– تعزيز وتشجيع ريادة الأعمال والتعليم وإعادة التدريب.

وتتمثل الفوائد المتوقعة من ذلك فيما يلي:

– تعزيز الأنشطة المنخفضة الكربون؛

– إتاحة مجالات جديدة لتحقيق النمو الاقتصادي؛

– خلق وتوليد فرص عمل جديدة؛

– إيجاد مصادر جديدة للدخل؛

– إيجاد وظائف للشباب في قطاعات جديدة.

2.4.2. جعل الأنشطة الاقتصادية القائمة أكثر ملاءمة للبيئة: بمعنى خلق فرص اقتصادية واجتماعية جديدة من خلال

تخضير الأنشطة الاقتصادية القائمة ويتم ذلك من خلال:

– تعزيز النقل المستدام؛

– تخضير مشاريع البناء والتصميم؛

– تخضير مشاريع إنتاج الكهرباء؛

– تحسين كفاءة أنظمة إدارة المياه وعمليات التحلية والتوزيع؛

– تعزيز الزراعة العضوية.

وتتمثل الفوائد المتوقعة من ذلك فيما يلي:

– خفض انبعاثات الكربون؛

– تحسين النقل العام؛

– تقليص الاجهاد المائي؛

– تحسين الأمن الغذائي؛

– تنمية المناطق الريفية وزيادة الدخل؛

– الحد من تدهور الأراضي والتصحر.

3. أسباب ومزايا التحول للاقتصاد الأخضر:

لقد أثبتت العديد من الدراسات والتقارير الفوائد والمزايا العديدة التي يمكن أن يجلبها تبني الاقتصاد الأخضر في الدول، أهمها تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي صدر سنة 2011 والذي ركّز على حتمية الفوائد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للاقتصاد الأخضر، هذا الأخير الذي يركّز وبشكل كبير على كفاءة استخدام الثروات الطبيعية وتوزيعها لتنويع الاقتصاد، كما أنّ أحد المبادئ الأساسية للاقتصاد الأخضر تقتضي ضرورة إيلاء نفس القدر من الاهتمام للتنمية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية والاستدامة البيئية، ولذلك ولغرض تبني أو التحوّل للاقتصاد الأخضر، فقد أكّدت الدول العربية على أنّ أي مفهوم للاقتصاد الأخضر يتفق عليه في المستقبل لا ينبغي أن يكون بديلاً عن التنمية المستدامة بل أداة لتحقيقها، كما ركّزت على أنّ اعتماد أي مفهوم للاقتصاد الأخضر يجب أن يكون عبر عملية تحوّل تدريجي بطرق تتوافق وتتماشى مع الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لكل بلد، وعن طريق اعتماد السياسات الملائمة.

1.3. أسباب التحوّل للاقتصاد الأخضر: لقد شهد العالم خلال السنوات الماضية عدم استقرار في أسواق الطاقة والسلع الأساسية، وندرة في المياه ونقص في الأغذية العالمية ناهيك عن حدوث الأزمة المالية والاقتصادية التي لا تزال أثارها قائمة في معظم أنحاء العالم، وقد مست تلك التأثيرات جميع أنحاء العالم ولها انعكاسات محددة على تحقيق التنمية المستدامة، فكل هذه المخاطر الاقتصادية والاجتماعية والبيئية تمثل تهديدات خطيرة على الأجيال المستقبلية، وعموماً هناك العديد من الأسباب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية التي أدت إلى ظهور فكرة ومبادرة الاقتصاد الأخضر، يمكن تلخيص أهمها كما يلي:

1.1.3. الأزمة المالية سنة 2008: تُعتبر أسوأ أزمة مالية منذ أزمة الكساد الكبير سنة 1929، ابتدأت أولاً بالولايات المتحدة الأمريكية ثم امتدت إلى بقية دول العالم لتشمل دول أوروبا وآسيا وبقية الدول التي يرتبط اقتصادها مباشرة بالاقتصاد الأمريكي، وقد نتج عنها: إفلاس الكثير من المؤسسات والشركات والبنوك، وارتفاع نسبة البطالة نتيجة فقدان الملايين من العمال حول العالم لوظائفهم، وتراجع معدل دخل الفرد والرفاهية حول العالم، وانكماش النمو الاقتصادي العالمي وتراجع التنمية الاقتصادية والاجتماعية حول العالم.

2.1.3. أزمة الغذاء العالمي 2007-2008: شهدت هذه الفترة ارتفاع كبير في أسعار الغذاء العالمي، ممّا تسبّب في خلق أزمة دولية، ونتج عن هذه الأزمة ظهور اضطرابات اجتماعية في العديد من الدول خاصة النامية منها، ناهيك عن عدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي، وهناك العديد من العوامل التي ساهمت في الارتفاع الهائل لأسعار الغذاء، منها انخفاض مستويات أرصدة الحبوب العالمية؛ بوار المحاصيل لدى البلدان المصدّرة الكبرى؛ تزايد الطلب بسرعة على السلع الزراعية لإنتاج الوقود الحيوي؛ بالإضافة إلى أسعار النفط المتصاعدة في الأسواق. (منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، 2009)

3.1.3. الأسباب البيئية: لقد أضحت القضايا البيئية تأخذ أبعاداً اقتصادية واجتماعية وتمويلية، فقد أصبحت عناصر التكاليف للخسائر في الموارد الطبيعية الناتجة عن النشاط الصناعي محل اعتبار، خاصة في ظل العديد من الدراسات التي قدّرت حجم تلك الخسائر، وبعدها تزايد الاهتمام الدولي والعالمي بالبيئة، ضيف إلى ذلك أنّ العديد من القضايا التي كانت تُعد قضايا منفصلة بحد ذاتها في الماضي كالمياه والتلوث، أضحت كلها تقع تحت مسمّى البيئة، بدءاً من تلوث الغلاف الجوي وتغيّر المناخ والتلوث البحري وموارد المياه المعدنية، إلى تدهور الأرض والغابات والتصحر، وختاماً بخسارة التنوع البيولوجي والمخلفات الكيماوية السامة والضارة والنفايات الخطيرة.

وبالتالي فإنّ مفهوم "الاقتصاد الأخضر" قد ظهر استجابةً لهذه الأزمات المتعددة، وهو يسعى إلى تحويل المحركات الدافعة للنمو الاقتصادي ويدعو إلى نقل المجالات التي تركّز عليها الاستثمارات العامة والخاصة والمحلية والدولية باتجاه القطاعات الخضراء الناشئة، وإلى خضرة القطاعات القائمة وتغيير أنماط الاستهلاك غير المستدامة، ومن المنتظر أن يولد هذا التحوّل النمو الاقتصادي المستمر اللازم لإيجاد فرص العمل والحد من الفقر، إلى جانب تقليل كثافة استخدام الطاقة واستهلاك الموارد وإنتاجها. (الأمم المتحدة، 2011-2012))

2.3. فوائد ومنافع التحول للاقتصاد الأخضر: يتمتع الاقتصاد الأخضر بمنافع ومزايا كثيرة وفوائد عديدة يمكن توضيح أهمها كما يلي: (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011)

1.2.3. مواجهة التحديات البيئية: تعتمد آليات التحول للاقتصاد الأخضر بشكل خاص على خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة، حيث يشكل رفع كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة ركيزة أساسية لمسار التحول إلى اقتصاد أخضر؛

2.2.3. تحفيز النمو الاقتصادي: يهدف الاقتصاد الأخضر إلى بناء نموذج جديد للتنمية الاقتصادية، يركز بصفة أساسية على الاستثمارات الخضراء الكبيرة في قطاعات مثل كفاءة الطاقة المتجددة والبنى التحتية الخضراء وإدارة النفايات...؛

3.2.3. المساهمة في القضاء على الفقر: يوفر الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر فرص توظيف وعمالة أكثر ويحقق دخل أكبر، كما يساهم الاقتصاد الأخضر في تخفيف حدة الفقر من خلال الاستثمارات الخضراء في قطاعات من شأنها خلق فرص العمل والإنتاج وتنظيم المشاريع كالزراعة وصيد الأسماك والغابات بالإضافة إلى التشييد والهيكل الأساسية للنقل، كما يمكن للاقتصاد الأخضر أيضًا أن يساهم في تقليل حدة الفقر خاصة في المناطق الريفية من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استثمارها؛

4.2.3. توليد فرص عمل خضراء لائقة: يُعتبر خلق وتوليد فرص عمل خضراء عنصر مركزي للاقتصاد الأخضر، ويمكن أن يؤدي تنوع الاقتصاد والاهتمام بمختلف الشرائح من النساء والشباب والعمال غير النظاميين والعاطلين عن العمل، إلى إيجاد وخلق المزيد من فرص العمل، وتحقيق نمو اقتصادي شامل وتنمية مستدامة .

5.2.3. الاستثمار برأس المال الطبيعي: فالاقتصاد الأخضر لا يقر بقيمة رأس المال الطبيعي فقط وإنما يستثمر في رأس المال الطبيعي لإحراز تقدم اقتصادي مستدام، ويستثمر الاقتصاد الأخضر برأس المال الطبيعي ومنها الزراعة، المياه العذبة، مصائد الأسماك وصناعة الغابات ومع مرور الوقت التي ينتج عنها تحسين نوعية وجودة التربة وزيادة العائدات من المحاصيل الرئيسية؛

6.2.3. توفير معيشة حضرية منخفضة الكربون وتنقلًا أكثر استدامة: وذلك من خلال الترويج للمدن الخضراء وتشيد المباني الخضراء الجديدة، حيث أنّ إنشاء المدن الخضراء من شأنها الزيادة من الكفاءة والإنتاجية، إذ تتميز المدن البيئية عمومًا بكثافة أعلى من حيث السكان ومرافق الإسكان والتوظيف والتجارة، بالإضافة إلى تحسين كفاءة استخدام الطاقة في قطاع النقل، واعتماد الوقود النظيف والتحول من وسائل النقل الخاص إلى وسائل النقل العام وتحقيق فوائد اقتصادية وصحية كبيرة، ويمكن لتخصيص قطاع المباني أن يساهم أيضًا في زيادة الكفاءة في استخدام الموارد، الأراضي، المياه وتقليل النفايات والمخاطر المتعلقة بالمواد الخطيرة؛

7.2.3. استبدال الوقود الأحفوري بالطاقة المستدامة والتقنيات منخفضة الكربون: تقدم الطاقة المتجددة فرص اقتصادية كبرى، حيث أنّ زيادة المعروض من الطاقة المتجددة من شأنه التقليل من مخاطر ارتفاع وتقلبات أسعار الوقود الأحفوري، ونظام الطاقة الحالي هو مصدر تغير المناخ، ومن المتوقع أن تصل تكلفة التكيف المصاحبة لتغير الطقس من 50 إلى 270 مليون دولار بحلول سنة 2030 والتي ستتحمل الدول النامية أكثر من نصفها، وبالتالي فالحكومات لديها دور أساسي ومهم في تعزيز حوافز الاستثمار في الطاقة المتجددة.

8.2.3. التصدي لمشكلة النفايات الصلبة ومحاولة إعادة تدويرها: يمكن أن يساهم إدماج عمليات التدوير وإعادة التصنيع من تقليل الحاجة إلى التوسع في إدارة النفايات، مما يسمح للاستثمارات في هذا القطاع بالتركيز على مجالات أخرى مثل تحويل النفايات إلى طاقة، وهذا من شأنه أن يساهم في نظافة البيئة والتقليل من الانبعاثات السامة، والجدير بالذكر أنّ إعادة التدوير واسترجاع الطاقة من النفايات أصبحت أكثر ربحية وينبغي أن تستمر في القيام بذلك إذ أصبحت النفايات موارد أكثر قيمة .

4. سياسات ومتطلبات وتحديات الانتقال للاقتصاد الأخضر:

إنَّ الانتقال والتحوُّل إلى الاقتصاد الأخضر ليس حدثاً سهلاً وفورياً، بل هو عملية طويلة وشاقة، توجَّهها نظرة سياسية ومشاركة شعبية، هذه المقاربة تعطي تحول الشرعية السياسية والاجتماعية المطلوبة لضمان حشد الجهود على نطاق واسع لتحقيق هذا التحول والانتقال، فالتحول الشامل إلى الاقتصاد الأخضر من شأنه تحقيق دخل أعلى للفرد مقارنةً بنظيره في ظل النماذج الاقتصادية الحالية.

1.4. سياسات الانتقال للاقتصاد الأخضر: تتمثل أهم السياسات التي ينبغي انتهاجها واتباعها لتسهيل وتعزيز الانتقال للاقتصاد الأخضر فيما يلي: (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011)

1.1.4. تحديد أولويات إجراءات العمل وفقاً للظروف الوطنية: إنَّ إجراء تحليل وثيق للعوامل المحددة الخاصة بكل دولة من شأنه تمكين الحكومة من تعيين المنافع والفرص والمخاطر المحتملة والمتوقعة في حالة إقامة الاقتصاد الأخضر؛

2.1.4. توفير التمويل من القطاعين العام والخاص: تؤدي المالية العمومية دوراً أساسياً في التحول والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، كإعادة تشكيل وتطوير البنى التحتية العمومية التي تعتمد على التمويل العمومي فلها ثقل ووزن هام على أنماط التنمية الاقتصادية والتأثير البيئي في المستقبل، ويمكن أن يؤدي التمويل من القطاع العام أيضاً دوراً هاماً في تحفيز التمويل من القطاع الخاص؛

3.1.4. إنشاء الإطار التشريعي السليم: والذي من شأنه تحديد الحقوق وخلق الحوافز التي تدفع بعجلة النشاط الاقتصادي الأخضر وإزالة الحواجز أمام الاستثمارات الخضراء؛

4.1.4. استخدام الإعانات الرشيدة: تعد الإعانات عنصراً قوياً للانتقال والتحوُّل إلى الاقتصاد الأخضر، ومثال ذلك الإعانات التي تدعم الأنشطة الزراعية المستدامة التي تساهم في الأمن الغذائي، والإعانات التي تدعم إدارة الأحياء المستديرة التي تساهم في الحفاظ على التنوع الأحيائي؛

5.1.4. وسائل الضرائب والتسعير: حيث يلاحظ في العديد من القطاعات الاقتصادية كقطاع النقل مثلاً، عدم انعكاس الآثار السلبية كالتلوث على التكاليف، ويمكن استخدام الوسائل الضريبية والوسائل التسعيرية لغرض توفير مجال نشاط تنافسي متكافئ لصالح الاستثمارات الخضراء، حيث يمكن للحوافز الضريبية المساعدة على تعزيز الاستثمار الأخضر وتعبئة التمويل الخاص؛

6.1.4. وضع ترتيبات انتقالية: يتطلب الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضرورة القيام بقدر معين من إعادة البناء الاقتصادي، وقيام حكومات الدول بدور مهم في إدارة التغيير وفي كفاءة تنفيذ تدابير الاقتصاد الأخضر على نحو يتسق مع استراتيجية شاملة بشأن الاقتصاد الأخضر؛

7.1.4. الاستثمار في بناء القدرات والتدريب: حيث أنَّ القدرة على استغلال الفرص الاقتصادية الخضراء وتنفيذ السياسات الداعمة تختلف وتتفاوت من دولة لأخرى، وعادةً ما تؤثر الظروف الوطنية على استعداد ومرونة كل من الاقتصاد والمواطنين للتعامل مع التغيير؛

8.1.4. تطوير ونشر التكنولوجيا: يتطلب التحوُّل والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضرورة تطوير التكنولوجيا السليمة بيئياً وإتاحة سبل الحصول عليها؛

9.1.4. تعزيز الإدارة الدولية: يمكن للاتفاقيات البيئية الدولية أن تساهم في تسهيل وتحفيز الانتقال والتحوُّل إلى الاقتصاد الأخضر، فمثلاً فقد ساهمت اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيير المناخ، وبروتوكول كيوتو، على تحفيز النمو في العديد من القطاعات الاقتصادية، كتوليد الطاقة المتجددة وتقنيات كفاءة الطاقة من أجل التعامل مع انبعاث غازات الانبعاث الحراري، كما أنَّ بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنزفة لطبقة الأوزون يُعد أحد أنجح الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف.

2.4. متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر: تتمثل أهم المتطلبات الضرورية للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في: (صبري أبو السعد، 2017) (وزارة البيئة، 2021)

- التأكد من تحكم المؤسسات في التكنولوجيا وامتلاكها للكفاءات اللازمة، ويُفضّل امتلاك كفاءات جديدة لغرض امتلاك نظام تكوين متواصل؛
 - إعادة تصميم السياسات الحكومية ومراجعتها لتحفيز التحولات في أنماط الإنتاج والاستهلاك والاستثمار؛
 - الأخذ بالبعد الاجتماعي من خلال امتلاك نظرة شاملة على العمل من أجل إحداث مناصب عمل ذات نوعية من حيث شروط العمل، تطوير المسارات الوظيفية، مستوى الأجور..؛
 - عدم إهمال الأنشطة غير الخضراء والتأكد من التناسق العام بين الوظائف، أي وضوح واستقرار المشاريع والقرارات الاستراتيجية المختلفة، مثل: الحالة العامة للصناعة، مخطط تعبئة الوظائف الخضراء..؛
 - وضع استراتيجيات منخفضة الكربون للتنمية الصناعية واعتماد تكنولوجيات الإنتاج الأكثر كفاءة في المصانع الجديدة؛
 - ضمان إدماج الشركاء الاجتماعيين على جميع المستويات ومتابعة وتيرة العمل في الفروع ومدى أقليمته؛
 - ضرورة وجود الدعم والتحفيز عن طريق الإنفاق العام الموجه، وإصلاح السياسات وتغيير اللوائح، مع ضرورة محافظة مسار التنمية على رأس المال الطبيعي؛
 - الاهتمام بالتنمية الريفية لغرض تخفيف حدة الفقر في الأرياف مع زيادة الموارد؛
 - ضرورة الاهتمام بقطاع المياه وترشيد استهلاكها مع ضرورة اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لمنع تلوثها؛
 - العمل على الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءة الطاقة؛
 - ضرورة العمل على دعم وتحسين قطاع النقل الجماعي؛
 - تبني أنظمة تصنيف الأراضي والتنمية المختلطة الاستعمالات واعتماد المعايير البيئية في البناء؛
 - محاولة التصدي لمشكل النفايات الصلبة ومحاولة إعادة تدويرها واستثمارها بما يعود بالنفع للبيئة.
- 3.4. تحديات الانتقال للاقتصاد الأخضر: تتمثل أهم التحديات التي تجابه عملية التحول والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر فيما يلي: (خنفر، 2014)
- انعدام التخطيط المحكم في مجال السياسات التنموية؛
 - تفشي ظاهرة البطالة وخاصة لدى شريحة الشباب، وتحول الوظائف من قطاعات إلى أخرى، أي زيادة وظائف في قطاعات معينة في مقابل تراجع وظائف في قطاعات أخرى، خاصة في المرحلة الانتقالية؛
 - إمكانية نشوء سياسات حماية وحواجز فنية إضافية أمام التجارة؛
 - لايزال الفقريهّد الملايين خاصة في الدول العربية، فأغلب مواطني الدول العربية يفتقرون إلى الخدمات الصحية الدنيا وإلى المياه النظيفة وإلى كفاءة استخدام المياه العذبة ومصادر الطاقة؛
 - إنّ خيار الانتقال والتحول إلى الاقتصاد الأخضر هو خيار مكلف، وقد لا ينتج عنه فوز تلقائي ومتساوي على الصعيدين الاقتصادي والبيئي، وقد يكون ذلك على حساب أهداف أنمائية أخرى؛
 - ارتفاع تكلفة التدهور البيئي في الدول العربية والتي تبلغ سنويا خمسة وتسعين مليار دولار أي ما يعادل خمسة بالمائة من مجموع الناتج المحلي الإجمالي؛
 - يتطلّب التغيّر المناخي والطاقة دقة أكثر وتحفظ بالمنتجات التي يتم استهلاكها وتطوير الطاقات المتجددة والتكيف مع الأقاليم؛
 - التحديات الدولية بشأن التنمية المستدامة ومكافحة الفقر في العالم تتحقق عن طريق الدعم الدولي، لغرض دمج متطلبات التنمية المستدامة بصورة أفضل ومن خلال المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي وتأمين الطاقة الدول المحرومة.

5. النماذج والتجارب الناجحة للدول المتقدمة والعربية في مجال الاستثمار الأخضر:

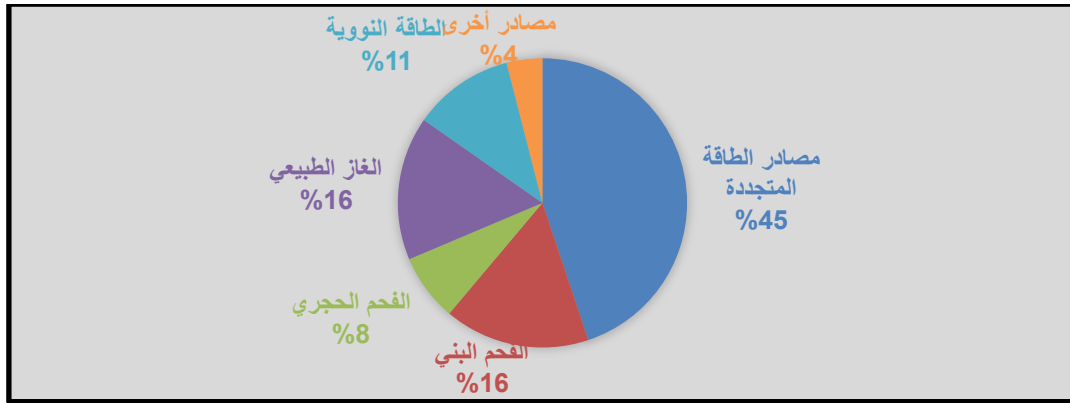
هناك إقبال وتوجّه عالمي نحو الاقتصاد الأخضر، فقد تمّ منذ سنة 2008 تخصيص نسبة 15% من ميزانية قدرها 2800 مليار دولار المخصّصة لبرنامج الانتعاش الاقتصادي في العالم لتمويل الاستثمارات الخضراء، وقد وُجّهت في ثلاثة نواحي هي:

- ترقية الفعالية الطاقوية بنسبة 67 % استثمارات خضراء في مجال التجهيزات النقل بالسكك الحديدية، النظام الذكي لاقتصاد الطاقة، التجديد الطاقوي للبنيات، دعم تطوير السيارات منخفضة الكربون؛
- تسير المياه ومعالجة النفايات وتقنيات تقليل التلوث، حيث تمّ تخصيص 19 % من الاستثمارات الخضراء في هذا المجال؛
- تطوير الطاقات المنخفضة الكربون، حيث تمّ تخصيص 14 % من الاستثمارات الخضراء لترقية الطاقات المتجددة وتكنولوجيا التقاط وتخزين ثاني أكسيد الكربون.

1.5. النماذج والتجارب الناجحة للدول المتقدمة في مجال الاستثمار الأخضر: لقد أظهرت إحدى الدراسات التي أقيمت في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، أنّ هناك أربع دول رائدة في مجال النمو والانتعاش العالمي للنمو الأخضر، تأتي في مقدمتها الصين في المرتبة الأولى بنسبة 51%، إذ أنّ معظم استثمارات الخضراء في الطاقات المنخفضة الكربون، تلمها الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة 26%، التي تهتم بشكل كبير بقطاع الطاقات المتجددة واقتصاد الطاقة، تلمها على التوالي كل من فرنسا التي اعتمدت الاستثمارات الخضراء كمجال النقل، وكوريا الجنوبية التي اهتمت بتخضير اقتصادها من خلال التصنيع الأخضر، ويمكن عرض أهم المبادرات والتجارب الناجحة في مجال الاستثمار الأخضر لأهم الدول المتقدمة كما يلي:

1.1.5. ألمانيا: تحتل ألمانيا مركزاً ريادياً على صعيد تقنيات حماية البيئة ومصادر الطاقة المتجددة وفعالية استخدام الموارد، فقد وضعت الحكومة الألمانية الجديدة الطاقات المتجددة، باعتبارها أحد أهم الأهداف الخضراء لتحقيق تحوّل الطاقة، إذ تخطط للحصول على 80% من احتياجاتها من الكهرباء بحلول عام 2030، من مصادر الطاقة المتجددة، مع العلم أنّ ما يقرب من 700000 شخص يعملون في الوقت الحالي في قطاع اقتصاد الطاقة، نصفهم تقريباً يعملون في مجال الطاقة المتجددة.

الشكل 01: توليد الطاقة الكهربائية في ألمانيا خلال 2020 (نسبة مئوية من إجمالي توليد الطاقة الكهربائية)



المصدر: حقائق عن ألمانيا، <https://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/ar/almnakh-waltaqt2022>

وتسعى الحكومة الألمانية لتحقيق «الحياد المناخي» سنة 2045، أي الوصول إلى صفر من الانبعاثات الكربونية، ولذلك التزمت بالعديد من الإجراءات العملية منها وقف استعمال الفحم الحجري نهائياً سنة 2030، كما التزمت بإنتاج 80 % من الكهرباء من مصادر متجددة بحلول سنة 2030، ولهذا سيتم تخصيص 2% من الأراضي الألمانية لطاقة الرياح البرية؛ وبدء العمل على التخطيط الشامل لهذه المناطق في النصف الأول من سنة 2022، بالإضافة إلى اعتبار الطاقة الشمسية على الأسطح إلزامية للمباني التجارية الجديدة، مع التوقف تدريجياً عن الدعم الحكومي للطاقات المتجددة بمجرد اكتمال خروج

الفحم.. وتشمل الخطة تدابير لترشيد الأنماط الاستهلاكية، والحد من هدر المواد الأولية، وإعادة الاستعمال والتدوير، سعياً للوصول إلى «صفر نفايات»، كما وضعت الحكومة الألمانية هدفاً محدداً للوصول إلى 15 مليون سيارة كهربائية على الطرق الألمانية بحلول سنة 2030، تماشياً مع قرار الاتحاد الأوروبي بوقف تصنيع وبيع السيارات العاملة بالوقود قبل سنة 2035، أو لتدفئة المنازل حيث يُتَخَلَص تدريجياً من أنظمة الوقود الأحفوري، مع إصلاح قانون العمل المناخي في عام 2022، وتنفيذ برنامج عمل فوري لحماية المناخ. وتحت شعار "تقنية خضراء مصنوعة في ألمانيا" تحقق الشركات الألمانية نجاحات تصديرية، وتبلغ حصتها من السوق العالمية حوالي 15%. من خلال "مبادرة تصدير تقنيات البيئة" تسعى ألمانيا إلى تحسين موقعها عالمياً (حقائق عن ألمانيا، 2022) (الطاقة، 2022)

2.1.5. الولايات المتحدة الأمريكية: تحتل الولايات المتحدة الأمريكية مكانة هامة في مجال نجاح وتفوق التجارب في مجال الاستثمار في الطاقات المتجددة، خاصة في مجال الطاقة الشمسية التي تحوز على إمكانيات هائلة منها، خاصة في النواحي الجنوبية منها، كما أنّ صحراء نيفادا تعد من النماذج الناجحة لإنتاج الكهرباء من الشمس بقدرة 75 ميغاواط، حيث بلغت التكلفة الاجمالية لهذا النموذج نحو 270 مليون دولار، وتجدر الإشارة إلى أنّ الاقتصاد الأخضر قد أضاف حوالي 1.3 تريليون دولار كإيرادات سنوية في الولايات المتحدة بالإضافة إلى 9.5 مليون وظيفة، وبالتالي فإنّ حجم الاقتصاد الصديق للبيئة في أمريكا ارتفع بنسبة 20% من سنة 2013 إلى غاية 2016، ولا تزال هذه النسبة في زيادة مستمرة مع جهود مكافحة التغيرات المناخية، ويرجع هذا التفوق والنجاح بالدرجة الأولى بفضل التشجيع والدعم المالي المعتبر من طرف الحكومة الأمريكية. (صبري أبو السعد، 2017)

3.1.5. بريطانيا: تحتل بريطانيا مركزاً مهماً من حيث الترتيب العالمي للاستثمار في مجال الطاقات المتجددة، وذلك من خلال انتهاجها خطط طويلة الأجل لتفعيل التحول نحو هذه الاستثمارات، حيث أعلنت الحكومة البريطانية في نهاية سنة 2021 إطلاق مشاريع استثمارية بقيمة نصف مليار دولار في مشاريع الاقتصاد الأخضر بشراكة مع بيل غيتس، عبر خطتها لتحقيق صفر انبعاث لغاز الكربون بحلول 2050، واستثمار 50 مليار دولار من الاستثمارات الخاصة في مجال الاقتصاد الأخضر بحلول عام 2030، ففي إطار تحولها للاقتصاد الأخضر انتهجت برنامج يعتمد على مصادر الطاقة المتجددة بحلول 2030، تشمل ضخ استثمارات تصل قيمتها إلى 12 مليار جنيه إسترليني، وتوفير 250 ألف وظيفة جديدة، وتتضمن أهداف البرنامج التوقف عن بيع السيارات التي تعتمد على الوقود التقليدي نهائياً بحلول سنة 2030، ومضاعفة الطاقة المولدة من الرياح 4 مرات إلى 40 ميغاواط، لتغطي احتياجات جميع المنازل في بريطانيا، حيث تنوي حكومة المملكة المتحدة إنفاق ما يفوق 500 مليون جنيه في تقنية وقود الهيدروجين المتجدد.

4.1.5. الصين: لقد حدّدت الصين هدفاً ترمي من خلاله إلى إنتاج نسبة 16 % من الطاقة الأولية من الموارد المتجددة بحلول سنة 2020، وتضمّنت الخطة الخماسية التي سطرته للفترة 2006-2010 استثمارات في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وجميع مصادر الطاقة المتجددة، كما تضمّن مشروع الخطة التي سطرته للفترة 2011-2015 المزيد من الإجراءات والتدابير لتعزيز إنتاج واستخدام الطاقة المتجددة.

وقد تعهدت الصين سنة 2009 في مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ في كوبنهاغن بخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة تتراوح بين 40% إلى 45% لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي، وزيادة حصة الطاقة غير الأحفورية في استهلاك الطاقة الإجمالية إلى 15% بحلول سنة 2020 بالمقارنة مع ما كان عليه في سنة 2005، وبالفعل انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الصين بنسبة 48% لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي، وازدادت حصة الطاقة غير الأحفورية في استهلاك الطاقة الإجمالية إلى 31.5% بحلول سنة 2019.

2.5. النماذج والتجارب الناجحة للدول العربية في مجال الاستثمار الأخضر: تتمتع ونزخر معظم الدول العربية بإمكانات هائلة من موارد الطاقة المتجددة ولاسيما الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وقد شهد سوق الطاقة المتجددة في الدول العربية تطوراً سريعاً وملحوظاً في السنوات الأخيرة، وأصبحت الطاقة المتجددة ضمن مزيج الطاقة للدول العربية، فقد حققت

أغلب الدول العربية قفزات ملحوظة للتحوّل والانتقال نحو الطاقة المتجدّدة، وحاولت تطوير سياساتها المستقبلية لتضمن مساهمة الطاقة المتجدّدة بحوالي 5% إلى 20% من إجمالي إنتاج الطاقة بحلول سنة 2020، ويمكن عرض أهم النماذج والتجارب الناجحة في مجال الاستثمار الأخضر لأهم الدول العربية كما يلي: (اتحاد المصارف العربية، 2016)

1.2.5. الإمارات العربية المتحدة: تولى دولة الإمارات حماية البيئة أهمية كبيرة في سياساتها التنموية، حيث أطلقت سنة 2012 "استراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء" وهي مبادرة وطنية طويلة المدى لبناء اقتصاد أخضر تحت شعار "اقتصاد أخضر لتنمية مستدامة" تهدف من خلالها أن تكون دولة الإمارات رائداً عالمياً في هذا المجال ومركزاً لتصدير وإعادة تصدير المنتجات والتقنيات الخضراء، إضافة إلى الحفاظ على بيئة مستدامة تدعم نمواً اقتصادياً طويل المدى، وتشمل المبادرة مجموعة من البرامج والسياسات في مجالات الطاقة والزراعة والاستثمار والنقل المستدام، وقد قامت بما يلي: (وزارة التغير المناخي والبيئة، 2022)

- تصدّرت دولة الإمارات سنة 2014 كأول دولة في الشرق الأوسط بإلزامها استخدام "الديزل الأخضر" في كل المركبات التجارية التي تعمل بالديزل؛ بالإضافة إلى افتتاح أول "محطة وقود للخدمة الخضراء" في دبي؛
 - تبني أنظمة تبريد المناطق (DCS) كبديل عن مكيفات الهواء التقليدية، حيث تستهلك أنظمة تبريد المناطق 50% طاقة أقل من الأنظمة التقليدية؛
 - اعتماد معايير البناء الأخضر ومعايير البناء المستدام وتطبيقها في جميع أنحاء الدولة؛
 - في مجال الطاقة المتجددة: إنجاز شمس 1 التي تعتبر أكبر محطة طاقة شمسية مُركزة في العالم، ومحطة إنتاج الطاقة من النفايات في أبوظبي، والحديقة الشمسية في دبي؛
 - تعتبر دولة الإمارات أول محرك للطاقة النظيفة في المنطقة من خلال مبادرة "مصدر"، المدينة البيئية الأكثر استدامة في العالم؛
 - ارتفاع حصة الطاقة المتجددة بشكل كبير سنة 2020 لتشكّل أكثر من 80% من إجمالي القدرة الإنتاجية الجديدة للطاقة في العام 2019، وساهمت طاقتي الشمس والرياح بنسبة 91% من هذا النمو؛
 - تدشين أكبر محطة للطاقة الشمسية الكهروضوئية في العالم بقدرة 1177 ميجاوات بإمارة أبوظبي وفق نظام المنتج المستقل للطاقة؛
 - انخفاض صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في إمارة دبي بنسبة 22% سنة 2019؛
 - مشروع "الهيدروجين الأخضر" في دبي، الذي يعتبر الأول من نوعه في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لإنتاج الهيدروجين الأخضر باستخدام الطاقة الشمسية.
- وعموماً، حازت دولة الإمارات على مراكز ريادية على مستوى العالم في مؤشرات التنافسية لقطاع الطاقة والطاقة النظيفة تحديداً وذلك بعدما توافقت 7 مرجعيات دولية على تصنيفها ضمن قائمة الدول الـ 10 الكبار عالمياً في 18 مؤشراً خاصاً بالقطاع خلال سنة 2020 .
- 2.2.5. المغرب: لقد عمل المغرب طيلة السنوات الماضية على جعل الاقتصاد الأخضر محورياً استراتيجياً في سياسته الخاصة بالتنمية المستدامة، فعمل على تعبئة جميع الفاعلين وبناء الشراكات المجددة بين القطاعين العام والخاص للرفع من مستوى الاستثمارات التي تحترم البيئة والكفيلة بإنتاج القيمة المضافة ومناصب الشغل المستدامة، وقد حقّق المغرب إنجازات ملموسة في مجموعة من المجالات مثل: مراقبة جودة الهواء ومكافحة الاحتباس الحراري واستغلال الغابة وتطوير الطاقات المتجددة والكهربة الريفية، والحصول على الماء الصالح للشرب في المناطق الريفية، وتأهيل التربية البيئية، كما تبذل حالياً جهود لتعزيز البنيات الأساسية لتطهير النفايات السائلة وتجميع النفايات، وتدويرها وتثمينها وإعادة التشجير الذي يتم بوتيرة ضعيفة، والنجاعة الطاقية، والنقل المستدام، وترشيد استهلاك الماء وتنمية الموارد المائية غير التقليدية. (اللجنة الاقتصادية لإفريقيا، 2015)

3.2.5. مصر: لقد تبنت مصر استراتيجية للانتقال والتحول إلى الاقتصاد الأخضر تعتمد في جوهرها على الكثير من مبادئ وأهداف الاقتصاد الأخضر، ويضم الاقتصاد الأخضر 6 قطاعات، منها المباني الخضراء، والطاقة المتجددة، والنقل المستدام، وإدارة المياه، وإدارة الأراضي، وإدارة النفايات، وقد قامت في هذا المجال بما يلي:

- تعهدت الحكومة المصرية سنة 2019 تنفيذ 691 مشروع صديق للبيئة في قطاعات الطاقة الجديدة والمتجددة والمياه والنقل؛
- إصدار أول سندات خضراء في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بقيمة 750 مليون دولار سنة 2020، يتم من خلالها تمويل تنفيذ مشروعات صديقة للبيئة؛
- بلغت قيمة محفظة مصر من المشروعات الخضراء المؤهلة 1.9 مليار دولار حتى سبتمبر 2020، منها 16% في مجال الطاقة المتجددة، و19% في مجال النقل النظيف، و26% في مجال المياه والصرف الصحي، و39% في مجال الحد من التلوث؛
- استهداف زيادة الاستثمارات العامة الموجهة للمشروعات الخضراء، من 15% في خطة 2020-2021 إلى 30% في خطة العام المالي 2021-2022؛
- إصدار شهادات النجمة الخضراء للفنادق التي تطبق سياسات التوافق مع البيئة؛ (الهيئة العامة للاستعلامات مصر، 2021)

6. واقع التوجه نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر:

لقد حاولت الجزائر وعلى غرار بقية الدول الأخرى تهيئة البنية التحتية والأرضية الداعمة لتبني الاقتصاد الأخضر، وذلك من خلال قيامها بسن العديد من القوانين التي تدعم هذا التحول وتراعي البعد البيئي للاقتصاد الأخضر. ولذلك وفي إطار سعيها للتحول للاقتصاد الأخضر وعزمها لإدماج الطاقات المتجددة وتنويع المزيج الطاقوي، وحماية البيئة وتطوير فروع الاقتصاد الأخضر والنهوض بالمجالات الترابية، قامت الجزائر في هذا المجال بإصدار مجموعة من القوانين والنصوص التنظيمية وتأسيس العديد من المنظمات والمؤسسات الاقتصادية ومراكز البحث، وذلك في محاولة منها لإيجاد حلول شاملة ودائمة للمشاكل والتحديات البيئية والتحول التدريجي نحو الاقتصاد الأخضر من جهة، ولاستغلال واغتنام الإمكانات الوطنية من الطاقات المتجددة من جهة أخرى، كما تم إنشاء وزارة للبيئة والطاقات المتجددة في سنة 2017، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

1.6. برنامج الطاقات المتجددة: قامت الجزائر بإطلاق برنامج لتطوير الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة، الذي يعتمد على استراتيجية تنمية الطاقات المتجددة من أجل تنويع مصادر الطاقة، وذلك في ظل الإمكانات الهائلة التي تتمتع بها الجزائر خاصة في مجال الطاقة الشمسية التي تمثل المحور الأول للبرنامج، مع تسطير بلوغ 37% من إنتاج الكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية بحلول سنة 2030، في ما تمثل طاقة الرياح المحور الثاني مع تقدير بلوغ نسبة 3% من إنتاج الكهرباء سنة 2030، كما تعزم الجزائر تأسيس بعض الوحدات التجريبية الصغيرة بهدف اختبار مختلف التكنولوجيات في ميادين طاقات الكتلة الحية، الحرارة الجوفية، وتحلية مياه البحر عن طريق مختلف فروع الطاقات المتجددة. (وزارة الطاقة والمناجم، 2011)

وقد تمّ تسطير برنامج الطاقة المتجددة عبر المراحل التالية:

- سنة 2013: تأسيس قدرة إجمالية تُقدّر بـ 110 ميغاواط؛
 - سنة 2015: تأسيس قدرة إجمالية تُقدّر بـ 650 ميغاواط؛
 - سنة 2020: تأسيس قدرة إجمالية تُقدّر بـ 2600 ميغاواط للسوق الوطني، وتصدير نحو 2000 ميغاواط؛
 - سنة 2030: تأسيس قدرة إجمالية تُقدّر بـ 12000 ميغاواط للسوق الوطني، وتصدير نحو 1000 ميغاواط.
- وتتمثل أهم فروع إنتاج الطاقات المتجددة في الجزائر، في:

1.1.6. الطاقة الشمسية الكهروضوئية: يُقصد بها الطاقة المسترجعة والمحولة مباشرةً إلى كهرباء انطلاقاً من ضوء الشمس باستعمال الألواح الكهروضوئية، وبالإضافة إلى كون هذه الطاقة نظيفة غير ملوثة وتتميز بانخفاض تكلفة صيانة الأنظمة الكهروضوئية، فهي تلبى وبشكل جيد احتياجات المناطق النائية والمعزولة.

وحسب تقديرات البرنامج الوطني للطاقة المتجددة فإن كمية الإنتاج المتوقعة لهذه الطاقة ستفوق 37٪ من إجمالي الإنتاج الوطني للكهرباء سنة 2030؛

2.1.6. الطاقة الشمسية الحرارية: يُقصد بها تحويل أشعة الشمس إلى طاقة حرارية، ويمكن استعمال هذا التحوّل بصفة مباشرة كتدفئة بناية مثلاً، أو بصفة غير مباشرة كإنتاج بخار الماء لتدوير المولدات التوربينية للحصول على الطاقة الكهربائية.

وفيما يتعلّق بتوقعات الإنتاج لهذه الطاقة، فقد تضمّن البرنامج خطة تُنفذ على ثلاث مراحل كالتالي:

- الفترة الممتدة ما بين 2011-2013: إنجاز مشروعين نموذجيين لمحطتين حراريتين ذواتي تركيز مع التخزين بقدرة إجمالية تقدر بحوالي 150 ميغاواط لكل واحدة، تُضاف لمشروع المحطة المختلطة بحاسي الرمل بقدرة إجمالية تُقدّر بحوالي 150 ميغاواط؛
- الفترة الممتدة ما بين 2016-2020: إنشاء وتشغيل أربع محطات شمسية حرارية مع التخزين بقدرة إجمالية تبلغ حوالي 1.200 ميغاواط؛
- الفترة الممتدة ما بين 2021-2030: إنتاج قدرة تبلغ حوالي 500 ميغاواط في السنة إلى غاية سنة 2023، ثم 600 ميغاواط في السنة إلى غاية سنة 2030 .

3.1.6. طاقة الرياح: بالنظر للمساحة الواسعة والهامة للمنطقة المعرضة لرياح قوية نسبياً، فقد تضمّن البرنامج خطة لاستغلال هذا المصدر من الطاقة تكون على المراحل التالية:

- المرحلة الأولى 2011-2013: إنشاء أول مزرعة هوائية بقدرة تبلغ 10 ميغاواط بأدرار؛
 - المرحلة الثانية 2014-2015: إنجاز مزرعتين هوائيتين تُقدّر طاقة كل واحدة منهما حوالي 20 ميغاواط؛
 - المرحلة الثالثة 2016-2030: مشاريع أخرى طور الدراسة بقدرة إنتاجية تبلغ حوالي 1700 ميغاواط.
- 2.6. المخطط الوطني لتهيئة الإقليم SNAT لأفاق 2030:** يعتبر هذا المخطط الوطني لتهيئة الإقليم من بين الإجراءات الحقيقية المحفزة للوصول للتنمية المستدامة، ويهدف إلى تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، يشمل كل القطاعات الوزارية والمجالات الحيوية التي من شأنها تحقيق تنمية مستدامة من بينها وزارات الفلاحة والصناعة والنقل والطاقة والمياه والسياحة والبيئة وقطاعات التربية والتعليم العالي والبحث العلمي والثقافة .

وتمثّل التوجهات الأساسية للمخطط الوطني، حسبما نصت عليها المادة 12 من هذا القانون 01/ 10 في:

- الاستغلال العقلاني للفضاء الوطني وخاصة توزيع السكان والأنشطة الاقتصادية.
- تهمين الموارد الطبيعية واستغلالها العقلاني.
- التوزيع الفضائي الملائم للمدن والتجمعات السكنية من خلال التحكم في نمو التجمعات السكنية وقيام بنية حضرية متوازنة، ودعم الأنشطة الاقتصادية المعدة حسب الأقاليم.
- حماية التراث الإيكولوجي الوطني وتنميته.
- حماية التراث التاريخي والثقافي وترميمه وتثمينه.
- تماسك الاختبارات الوطنية مع المشاريع التكاملية الجهوية.

3.6. المخطط الوطني للمناخ 2015-2050: يشمل المخطط الوطني للمناخ 156 عملية تنقسم الى ثلاثة أجزاء: تدابير التأقلم مع التغيرات المناخية، وتدابير التقليل من هذه الظاهرة الطبيعية، وحوكمة المخطط الوطني للمناخ، وتتمثل أهداف المخطط الوطني للمناخ في:

- تقليل انبعاثات الكربون من خلال حجز وتخزين ثاني أكسيد الكربون؛
- النهوض باستعمال الطاقات النظيفة؛
- تقليل حضور الكربون في الأنشطة الصناعية والأسرية؛

— تحسين النظام المائي واعتماد التشجير المكثف وتوسيع السدود الخضراء من أجل مكافحة التصحر.

4.6. مخطط تنمية نشاطات الصيد البحري وتربية الأحياء المائية 2015-2020: يهدف إلى تفعيل النظام الوطني المنتج عن طريق الاستثمار الصناعي في قطاع الصيد البحري، وتربية المائيات، بالإضافة إلى ترميم الموارد الصيدية، يدرج هذا المخطط أساسا إعادة تهيئة وتنمية الصيد الحرفي، مخططات تهيئة وتسيير المصائد، إدماج المهنيين في إعداد وتحقيق أهداف القطاع، تهيئة وتسيير مناطق نشاطات الصيد وتربية المائيات، عصنة أسطول الصيد بهدف تحسين مردود وحدات الصيد الحالية، وفي هذا الإطار فقد أعلن وزير الصيد البحري الجزائري، بتاريخ 8 فيفري أنه سيتم صناعة أول سفينة جزائرية لصيد سمك التونة، من صنع جزائري وتدخل الخدمة سنة 2022 في إطار مشروع صناعة سفن الصيد بالجزائر.

5.6. الإطار القانوني: في إطار تشجيع التحول للاقتصاد الأخضر، اعتمدت الجزائر برنامج عمل بعنوان المخطط الوطني المتعلق بالهيئة والتنمية المستدامة، وتحقيقه يتطلب وضع تدابير قانونية ومؤسسية، وأساليب متابعة ومراقبة لإنجاحه، ولهذا الغرض تم إصدار عدة قوانين من بينها:

- قانون رقم 01-20 مؤرخ في 27 رمضان عام 1423 الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 والمتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة؛
- قانون رقم 02-02 مؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 الموافق 5 فبراير سنة 2002، والمتعلق بحماية الساحل وتنميته؛
- قانون رقم 03-10 مؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003، يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة؛
- قانون رقم 03-02 مؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 الموافق 17 فبراير سنة 2003، يحدد القواعد العامة للاستعمال والاستغلال السياحيين للشواطئ؛
- قانون رقم 03-01 مؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 الموافق 17 فبراير سنة 2003، يتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة؛
- قانون رقم 06 - 07 مؤرخ في 05 / 05 / 2007 المتعلق بتسيير وحماية المساحات الخضراء؛
- قانون رقم 01 - 19 مؤرخ في 12 / 12 / 2006 المتعلق بتسيير ومراقبة وإزالة النفايات؛
- قانون رقم 06-06 مؤرخ في 02-20 2006 المتضمن القانون التوجيهي للمدينة؛
- قانون رقم 04-20 مؤرخ في 12 / 12 / 2004 المتعلق بالوقاية من المخاطر الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة؛
- قانون رقم 04-03 مؤرخ في 23 جوان 2004، المتعلق بحماية المناطق الجبلية في إطار التنمية المستدامة.

7.6. الصناديق المالية: من أجل تمويل ودعم المشاريع الخضراء، قامت الجزائر باستحداث مجموعة من الصناديق المالية، كالصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، وصندوق مكافحة التصحر، وصندوق حماية السواحل والمناطق الشاطئية، وصندوق التهيئة والتنمية المستدامة، وصندوق الاستثمار الفلاحي، وصندوق تنمية مناطق الجنوب، وصندوق التنمية الاقتصادية للهضاب العليا، وصندوق الطاقات المتجددة.

8.6. إنشاء العديد من الهيئات والمؤسسات ذات العلاقة بالتنمية المستدامة: في إطار البرامج والسياسات والإجراءات التي اتخذتها الجزائر والتي تندرج في إطار الاقتصاد الأخضر، تم إنشاء عدة مؤسسات عامة لغرض المساعدة على تصور سياسات للتنمية المستدامة وتطبيقها، كالمركز الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، المركز الوطني لتكنولوجيا الإنتاج الأنظف، المجلس الأعلى للبيئة والتنمية المستدامة، المركز الوطني للتكوين في البيئة، المركز الوطني للتنمية الموارد البيولوجية، الوكالة الوطنية للتصرف في النفايات، المركز الوطني للتدريب البيئي، الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية، شبكة رصد نوعية الهواء، وكالة الحوض المائي، المكتب الوطني للصرف الصحي، المكتب الوطني للري والصرف، الشركة الجزائرية للمياه الصالحة للشرب.

كما تم إنشاء المدارس والمعاهد التالية :

- المدرسة العليا لمناجمنت الموارد المائية: أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 10-332 المؤرخ في 29 ديسمبر 2010، مقرها بمدينة وهران، تتمثل مهام المدرسة في المساهمة بالتكوين المتواصل في تطوير القدرات التسييرية والتقنية لتسيير الموارد المائية.
- المعهد الوطني للتكوينات البيئية: أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي 02-263 المؤرخ في تاريخ 17 أوت 2002، ببلدية باب الوادي، حيث تم تحويل "دور البيئة" إلى ملحقات، لتعزيز الإطار المؤسسي وتنفيذ السياسة الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة، من خلال تكوين الفاعلين العموميين والخواص في المجال البيئي.
- المعهد الدولي للبحث والتنمية المستدامة: تابع لجامعة الأمم المتحدة، أنشئ سنة 2016 بالجزائر، يتولى المعهد إجراء أبحاث تخص الجزائر والقارة الإفريقية في مجال التنمية المستدامة والبيئة.

9.6. الجباية البيئية: تم استحداث العديد من الرسوم البيئية المطبقة على النشاط الاقتصادي منها :

- الرسوم الخاصة بالنفايات الصلبة: كالرسم على النفايات المنزلية، الرسم على الأكياس البلاستيكية..
 - الرسم المتعلق بالأنشطة الملوثة أو الخطرة على البيئة: كالرسم على الأنشطة الملونة والخطيرة على البيئة..
 - الرسوم الخاصة بالانبعاث الجوي: كالرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو الطابع الصناعي..
 - الرسم الخاص بالتدفقات الصناعية السائلة: كالرسم على العجلات وعلى الزيوت..
- 10.6. الاتفاقيات الدولية: تمت المصادقة على العديد من الاتفاقيات الدولية أهمها بروتوكول كيوتو، بالإضافة إلى مشاريع التعاون التقني الجزائري الألماني (GIZ)، حيث تغطي مشاريع المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) في الجزائر مجالات مثل الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وسياسة المناخ، وإدارة النفايات، وترقية التقنيات والابتكارات المراعية للبيئة (GIZ، 2022)

فبالإضافة إلى مشروع كونفورم 1997 الذي تم من خلاله تم تكوين العديد من الخبراء الجزائريين في مجال الإدارة البيئية وفي وضع المواصفة القياسية إيزو 14001، وكذا مشروع الإدارة البيئية المربحة، تم إطلاق مشروع البلديات الخضراء في ديسمبر 2020، من أجل دعم البلديات في جهودها الرامية الى تطوير استعمال تكنولوجيات النجاعة الطاقوية والطاقات المتجددة، ويخص هذا المشروع الذي يهدف الى إشراك البلديات في تحقيق الأهداف الوطنية في مجال الانتقال الطاقوي أربع بلديات نموذجية بهدف إعداد مخططات طاقوية مستديمة خاصة بالبلديات و 30 بلدية نموذجية لنشر لوحات تحكم لمتابعة الاستهلاك الطاقوي، وستكون البلديات قادرة على توفير جزء من تكاليف الطاقة الخاصة بها، وستساهم في تحقيق أهداف حماية المناخ الوطنية.

7. خاتمة:

يُعد الاقتصاد الأخضر المحرك الرئيس للتنمية المستدامة من خلال تحقيق التكامل بين أبعادها الثلاث، الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، إذ أنه يعمل على إعادة توجيه الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة وتحقق كل من التنمية الاقتصادية والاجتماعية وخلق فرص العمل، وهذا من شأنه أن يساهم في منح الفئات المحرومة الفرصة لزيادة مداخلها وبالتالي التخفيف من حدة الفقر من جهة وحماية البيئة من جهة أخرى، كما أنه يُساهم بشكل كبير في المحافظة على مصادر

الطاقة واستغلالها الاستغلال الكفاء والرشيد واستخدامها كمصادر طاقة فعالة تعمل على التخفيف من حجم الانبعاثات والمحافظة على البيئة.

ولذلك فإنّ التحول والانتقال للاقتصاد الأخضر من شأنه تحقيق التنمية المستدامة وبلوغ الأهداف الإنمائية، وتوفير الاستراتيجيات اللازمة لمواجهة الأزمات العالمية المستقبلية ومواجهة التحديات البيئية للاستفادة من الفرص البديلة. ولذلك وعلى غرار الدول الأجنبية المتقدمة فقد سعت الدول العربية للتحول للاقتصاد الأخضر، وبدأت من خلال الجهود الاستثمارية في عدّة مجالات خاصةً بالطاقات المتجددة تخطو خطواتها الأولى نحو الاقتصاد الأخضر، على الرغم من محدوديتها وضآلتها إذا ما قورنت بالاستثمارات لنظيرتها في الدول المتقدمة.

كما سعت الجزائر بدورها إلى الانتقال والتحول نحو الاقتصاد الأخضر نظرًا لمزاياه العديدة ومنافعه وفوائده الكثيرة، ولذلك فقد بادرت باتخاذ العديد من الإجراءات والتدابير بهدف تنويع الاقتصاد وتحسين مناخ الأعمال وتعزيز الأمن الطاقوي وحماية البيئة وتطوير فروع الاقتصاد الأخضر، ولذلك ينبغي عليها في هذا السياق:

- ضرورة وضع استراتيجيات وطنية بمواعيد محددة لتحديد الاعتبارات البيئية والقطاعات الجاهزة لاعتماد الاقتصاد الأخضر؛
- إثراء وتحسين الإطار التشريعي والتنظيمي للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر؛
- وضع حوافز مالية ومادية للأنشطة والسياسات الداعمة للبيئة؛
- تشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي، التي تشمل الاقتصاد الأخضر وتعزز البعد البيئي في البرامج التعليمية؛
- تحديد كافة الصعوبات ومحاولة إزالة العوائق التي تحول دون التحول إلى الاقتصاد الأخضر بما في ذلك انعدام الاستثمار؛
- في الأبحاث والتطوير وبناء القدرات وصنع السياسة المتكاملة؛
- توفير نظام حوافز يشجع الاستثمار في تكنولوجيات كفاءة الطاقة والطاقة المتجددة.

8. قائمة المراجع :

المراجع

- اتحاد المصارف العربية. (2016). آفاق الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية. لبنان: إدارة الدراسات والبحوث. العدد 429.
- الهيئة العامة للاستعلامات مصر. (01 02, 2021). ريادة مصر في جهود التحول نحو الاقتصاد الأخضر. تم الاسترداد من <https://sis.gov.eg/News/Search?lang=a>
- GIZ. (30 01, 2022). GIZ. تم الاسترداد من <https://www.giz.de/en/worldwide/37248.htm>
- الأمم المتحدة. ((2011-2012)). التقرير السنوي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي 2011/2012: المستقبل المستدام الذي نريده.
- الأمم المتحدة. (2011). الاقتصاد الأخضر قضايا السياسات العامة قضايا السياسات العامة الناشئة . الدورة السادسة والعشرون لمجلس الإدارة: المنتدى البيئي الوزاري العالمي، (صفحة 2). نيروبي.
- الحمدي محمد. (2014). التحول نحو الاقتصاد الأخضر في ظل المستجندات العالمية والإقليمية. عمان: الاسكو.
- الطاقة. (01 01, 2022). ألمانيا- وزير المناخ في "مهمة شاقة" للتحول إلى الاقتصاد الأخضر (تقرير). . تم الاسترداد من <https://attaqa.net/2022/01/01>

- اللّجنة الاقتصادية لإفريقيا. (2015). الاقتصاد الأخضر في المغرب. الأمم المتحدة. تم الاسترداد من اللّجنة الاقتصادية لإفريقيا.
- اللّجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا). (2011). الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر: المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية. نيويورك.
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة. (2011). نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر.
- حقائق عن ألمانيا. (2022, 01 20). التقنية الخضراء قطاع المستقبل. تم الاسترداد من حقائق عن ألمانيا: <https://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/ar/alastdant-walbyy>
- ساندي و آخرون صبري أبو السعد. (2017, 07 15). الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول: دراسة حالة مصر". تم الاسترداد من المركز الديمقراطي العربي: <https://democraticac.de/?p=47167>
- عابد راضي خنفر. (2014). الاقتصاد البيئي: الاقتصاد الأخضر. مجلة أسيوط للدراسات البيئية، الصفحات 53-63.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (2009, 12 9). أسعار المواد الغذائية تُعاود الارتفاع. تم الاسترداد من <https://www.fao.org/news/story/ar/item/38101/icode>
- وزارة البيئة. (2021). "الاقتصاد الأخضر". تم الاسترداد من وزارة البيئة، جمهورية مصر، .: <https://www.eaaa.gov.eg/ar-eg>
- وزارة التغير المناخي والبيئة. (2022). البيئة والتنمية الخضراء. تم الاسترداد من وزارة التغير المناخي والبيئة: <https://www.moccae.gov.ae/ar/knowledge-and-statistics/green-economy.aspx>
- وزارة الطاقة والمناجم. (2011). برنامج الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية. الجزائر.