

الاقتصاد الأخضر كنموذج لدعم أبعاد التنمية المستدامة

مع الإشارة لتجربة الانتقال الطاقوي في الجزائر

The green economy as a model to support the dimensions of sustainable development With reference to the experience of the energy transition in Algeria

حميدة بوداود*

جامعة البويرة، الجزائر، h.hamida @univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2021/12/22؛ تاريخ القبول: 2022/12/20؛ تاريخ النشر: 2022/12/31

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مفهوم الاقتصاد الأخضر في إطاره العام كمدخل جديد يهدف إلى صياغة هذا الأخير كأداة تحليلية اقتصادية جديدة، إلى جانب محاولة تسليط الضوء على كيفية توظيف مفهوم الاقتصاد الأخضر كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة وتحسين الأداء الاقتصادي، وذلك في بيئة تمتاز بالاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية مع الحد من المخاطر البيئية، ولقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة وطيدة بين تحقيق التنمية المستدامة والتحول إلى الاقتصاد الأخضر وذلك من خلال الاعتماد على الطاقات المتجددة بدل الطاقات التقليدية الزائلة والتي تعتبر أحد العوامل الأساسية لإرساء مبادئ الاقتصاد الأخضر.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر؛ التنمية المستدامة؛ الطاقات المتجددة.

Abstract:

The present study aimed to analyze the concept of a green economy in its general framework as a new entry point aimed at formulating the latter as a new economic analytical tool, as well as trying to highlight how to use the concept of a green economy as a

means of achieving sustainable development and improving economic performance, in an environment characterized by the rational use of natural resources while reducing environmental risks.

Key words: Green economy; sustainable development; Renewable energy.

المقدمة:

توالي الأزمات الاقتصادية العالمية أدى إلى التفكير في تغيير النماذج الاقتصادية المعمول بها، بهدف التوصل إلى نموذج يحقق نسب عالية من الرفاهية، حيث يعتبر الاقتصاد الأخضر من الموضوعات الهامة والذي حظي باهتمام كبير من طرف مختلف الناشطين والباحثين في المجال الاقتصادي، إن التوجه إلى الاقتصاد الأخضر يعتبر كحتمية للتدهور البيئي وتآكل الموارد الطبيعية خاصة بعد خيبة الأمل في النظام الاقتصادي العالمي الذي أفرز العديد من الأزمات المالية والاقتصادية والاجتماعية وتداعيتها المتعددة.

حيث أن جعل الاقتصاد مستداما بيئيا لم يعد خيارا بل بات حتميا لبلوغ أهداف التنمية المستدامة وخلق مزيد من فرص العمل، وبما لا يؤثر على الموارد الطبيعية.

تتمثل المشكلة التي أثارنا بداخلنا البحث في هذا المجال وهو الاقتصاد الأخضر وأثره على التنمية المستدامة، زيادة التأثير السلبي لصناعات القائمة على الجانب البيئي إضافة إلى تهديد هذه الموارد البيئية التي تتميز بالندرة وبالنفاد في الأجل القريب، كما أنه أصبح تحقيق التنمية المستدامة ومعدلات نمو مرتفعة لأجل غير مسمى من الأهداف المنشودة عالميا ومحليا فجميع الدول أصبحت تسعى لتحقيق تنمية مستدامة تشمل جميع النواحي، وبما أن مجال الطاقات المتجددة هو جزء لا يتجزأ من الاقتصاد الأخضر فإن الجزائر حاولت الاستفادة من الاستثمار فيما تحوزه من إمكانيات كبيرة في هذا المجال.

لذلك من خلال هذه الورقة نحاول الاجابة عن التساؤل التالي:

هل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر يؤدي لتحقيق التنمية المستدامة؟

ونظرا لأهمية الموضوع نحاول في الدراسة الحالية تحديد العلاقة بين الاقتصاد الأخضر وموضوع التنمية المستدامة وذلك بمحاولتنا الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما المقصود بالاقتصاد الأخضر وماهي استراتيجياته؟
 - ماهي مكونات وأبعاد التنمية المستدامة؟
 - هل هناك علاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة؟
 - كيف يمكننا تقييم مستوى الانتقال الطاقوي في الجزائر؟
- فرضيات البحث:

للإجابة عن تساؤلات الدراسة تم صياغة الفرضيات التالية:

- الاقتصاد الأخضر هو محاولة تحقيق رفاهية الأفراد من خلال المساواة الاجتماعية.
- التنمية المستدامة تشمل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بطريقة مستمرة.
- توجد علاقة بين تبني الاقتصاد الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة.
- يتم تقييم الانتقال الطاقوي من خلال مستوى الاعتماد على الطاقات النظيفة.

أهمية البحث:

تتجلى أهمية البحث في النقاط الآتية:

- تتناول هذه الدراسة موضوع جد هام، وهو الاقتصاد الأخضر من خلال محاولة ربطه بالتنمية المستدامة.
- تسعى هذه الدراسة لمحاولة تبيان العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.
- تفتح الدراسة الحالية باب البحث في المواضيع المتعلقة بالاقتصاد الأخضر.
- قد تكون هذه الدراسة المنطلق لبناء نظام اقتصادي حديث يعمل على تحقيق التنمية المستدامة والتخفيف من الأثار السلبية المصاحبة لعملية التنمية.

أهداف البحث:

- تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مفهوم الاقتصاد الأخضر وفهم استراتيجياته وكيفية توظيفه من أجل الوصول إلى تحقيق التنمية المستدامة بجميع جوانبها.

أولاً: ماهية الاقتصاد الأخضر

1-1- مفهوم الاقتصاد الأخضر:

مع تزايد المخاطر البيئية لم تعد المفاهيم الاقتصادية "القديمة"، التي أهملت

أهمية البعد البيئي في التنمية الاقتصادية، ملائمة للتحليل الاقتصادي؛ إذ تم صياغة مفاهيم اقتصادية "جديدة" (الاقتصاد الأخضر) من أجل تصحيح الاختلالات البيئية.

فاستفحال المخاطر البيئية العالمية، نتيجة لطغيان النموذج الاقتصادي المبني أساساً على النمو الاقتصادي المُفاس بالناتج الداخلي الإجمالي دون الاهتمام بكلفته السلبية على البيئة⁽¹⁾.

ان ندرة الموارد الطبيعية الأولية، إذ أدى النموذج الاقتصادي الذي ركّز على رفع الاستهلاك دون الاهتمام بمحدودية الموارد الطبيعية إلى الإضرار الشديد بالبيئة. فنظراً لتزايد الاستهلاك المفرط للموارد الطبيعية المحدودة، واتساع الانتاج الاقتصادي؛ طالب بعض الاقتصاديين بتكييف مفهوم النمو وفق متطلبات المحافظة على البيئة⁽²⁾.

إلى جانب التبعة الطاقية للاقتصاديات المتقدمة، بمعنى ارتباط اقتصادياتها بمصادر الطاقة الموجودة خارج حدودها الإقليمية (الصدمات التطفية لسنوات 1973 و1979)؛ مما نتج عنه تغيير السياسات الطاقية المتبعة فيها نظراً لارتباطها بالمواد الأولية المتواجدة في الدول النامية؛ وإحلال بدائل طاقية عن المصادر الطاقية المستوردة من جهة أولى، أو الاعتماد على التقدم التكنولوجي كوسيلة للإحلال من جهة ثانية⁽³⁾.

إيجاد حلول اقتصادية ناجعة مبنية على أساس الحفاظ على البيئة كشرط أساسي للتنمية الاقتصادية على المستوى العالمي⁽⁴⁾؛ اتباع سياسات اقتصادية عالمية وإقليمية ووطنية تدعم الاستدامة البيئية، إعادة تنظيم السوق الطاقية العالمية، اعتماد سياسات اقتصادية قوامها الاستقلال الطاقوي.

ويعرف الاقتصاد الأخضر بأنه "هو ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية ومن

(1) J. Stiglitz, S. Amartya, J-P Fitoussi, Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et progrès social, La documentation française, Paris, 2009, PP 257-259 et 262-302.

(2) Ibid, p 95.

(3) Ibid, pp 45-46.

(4) H. Donnellah, Dennis Meadows, Jorgen Randers, William Behrens, The Limits to growth, Washington, 1972, P 07.

الندرة الأيكولوجية للموارد ويمكن أن ننظر إلى الاقتصاد الأخضر في أبسط صوره وهو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية ويزداد فيه كفاءة استخدام الموارد ويستوعب جميع الفئات العمرية، وهو يرتبط بشكل وثيق بالاقتصاد الإيكولوجي⁽¹⁾.

1-2- الدراسة التاريخية للاقتصاد الأخضر:

تمت صياغة مصطلح الاقتصاد الأخضر لأول مرة في تقرير عام 1989 الرائد لحكومة المملكة المتحدة من قبل مجموعة من الاقتصاديين البيئيين الرائدین، بعنوان مخطط للاقتصاد الأخضر⁽²⁾. تم تكليف التقرير بتقديم المشورة لحكومة المملكة المتحدة إذا كان هناك تعريف إجماعي لمصطلح "التنمية المستدامة" وأثار التنمية المستدامة لقياس التقدم الاقتصادي وتقييم المشاريع والسياسات، بصرف النظر عن عنوان التقرير، لا توجد إشارة أخرى للاقتصاد الأخضر ويبدو أن المصطلح قد استخدم كفكرة لاحقة من قبل المؤلفين.

في عامي 1991 و1994 أصدر المؤلفون تتابعات للتقرير الأول بعنوان: تخضير الاقتصاد العالمي وقياس التنمية المستدامة.

في حين كان موضوع تقرير Blueprint الأول هو أن الاقتصاد يمكن وينبغي أن يساعد السياسة البيئية، فقد وسعت هذه الرسالة إلى مشاكل الاقتصاد العالمي كتغير المناخ، ونضوب الأوزون، وإزالة الغابات المدارية، وفقدان الموارد في البلدان النامية.

وفي عام 2008، تم إحياء المصطلح في سياق المناقشات حول استجابة السياسات للآزمات العالمية المتعددة. في سياق الأزمة المالية والمخاوف المتعلقة بالركود العالمي، دافع برنامج الأمم المتحدة للبيئة عن فكرة "حزم التحفيز الأخضر" وحددت المجالات المحددة حيث يمكن للاستثمار العام الواسع النطاق أن يطلق عليه "الاقتصاد الأخضر".

(1) Peter Dauvergne, Handbook of global Environmental Politics, Edward Elgar Publishing Limited, London, 2005, p 132.

(2) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فرنسا، 2011، ص 22.

وقد أهتم العديد من الحكومات لتنفيذ حزم "تحفيز خضراء" كبيرة كجزء من جهود التعافي الاقتصادي، في أكتوبر 2008، أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة مبادرة الاقتصاد الأخضر لتوفير التحليل ودعم السياسات للاستثمار في القطاعات الخضراء وتخضير القطاعات غير الصديقة للبيئة، وكجزء من هذه المبادرة، كلف برنامج الأمم المتحدة للبيئة أحد المؤلفين الأصليين لمخطط الاقتصاد الأخضر بإعداد تقرير بعنوان صفقة جديدة خضراء عالمية (GGND)، والذي صدر في أبريل 2009 واقترح مزيجًا من إجراءات السياسة التي من شأنها أن تحفز الاقتصاد الانتعاش وفي نفس الوقت تحسين استدامة الاقتصاد العالمي. دعت GGND الحكومات إلى تخصيص حصة كبيرة من التمويل التحفيزي للقطاعات الخضراء ووضع ثلاثة أهداف⁽¹⁾:

- الانتعاش الاقتصادي؛ القضاء على الفقر؛ خفض انبعاثات الكربون وتدهور النظام الإيكولوجي؛ واقترح إطارًا لبرامج التحفيز الخضراء وكذلك السياسات المحلية والدولية الداعمة.

في يونيو 2009، في الفترة التي تسبق مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ في كوبنهاغن، أصدرت الأمم المتحدة بيانًا مشتركًا بين الوكالات يدعم الاقتصاد الأخضر باعتباره تحولًا لمعالجة أزمات متعددة.

وتضمن البيان الأمل في أن يكون الانتعاش الاقتصادي نقطة تحول في استجابة دولية طموحة وفعالة للأزمات المتعددة التي تواجه البشرية على أساس الاقتصاد الأخضر العالمي.

في فبراير 2010، أقر الوزراء ورؤساء الوفود في المنتدى البيئي الوزاري العالمي التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في نوسا دوا في إعلانهم أن مفهوم الاقتصاد الأخضر "يمكن أن يتصدى بشكل كبير للتحديات الحالية ويوفر فرص التنمية الاقتصادية والفوائد المتعددة لجميع الدول".

(1) المرجع السابق، ص 25.

كما أقر بالدور الريادي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في زيادة تعريف وتعزيز المفهوم وشجع برنامج الأمم المتحدة للبيئة على المساهمة في هذا العمل من خلال العملية التحضيرية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في عام 2012.

في مارس 2010، وافقت الجمعية العامة على أن الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر سيشكل أحد الموضوعين المحددين لمؤتمر ريو (القرار 64/236) وقد أدى ذلك إلى قدر كبير من الاهتمام الدولي بالاقتصاد الأخضر والمفاهيم ذات الصلة ونشر العديد من التقارير الحديثة والأدبيات الأخرى التي تهدف إلى مزيد من تعريف المفهوم وإزالة الغموض عنه.

كان أحد التقارير الرئيسية تقرير الاقتصاد الأخضر الرائد الذي أصدره برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نوفمبر 2011 في إطار مبادرة الاقتصاد الأخضر، و في ديسمبر 2011، أصدرت مجموعة إدارة البيئة التابعة للأمم المتحدة (وهي هيئة تنسيق على نطاق المنظومة تضم أكثر من 40 وكالة متخصصة وبرنامجاً وجهازاً تابعاً للأمم المتحدة) منظورها على نطاق المنظومة بشأن الاقتصاد الأخضر - العمل من أجل اقتصاد أخضر متوازن وشامل - الذي يحدد ويوضح استخدام الاقتصاد الأخضر والمصطلحات الأخرى ذات الصلة، يعتمد هذا التقرير التعريف الذي قدمه برنامج الأمم المتحدة للبيئة في تقرير الاقتصاد الأخضر لعام 2011. كما تم تطوير عدد من المنظمات والشراكات غير الحكومية في السنوات الأخيرة والتي تهدف إلى تعزيز الاقتصاد الأخضر كمفهوم وإجراء البحوث والتحليل والتوعية⁽¹⁾.

3-1- تحديات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر:

واحد من التحديات الرئيسية التي تواجه الحكومات الوطنية في تنفيذ المبادرات المعنية بالاقتصاد الأخضر يكمن في كيفية قياس مسار التقدم نحو بلوغ أهدافها المنشودة. ومع أنه لا توجد مجموعة من المؤشرات المتفق عليها دولياً لقياس مسار التقدم صوب إقامة الاقتصاد الأخضر؛ ويمكن أن تندرج تلك المؤشرات في ثلاث فئات رئيسية⁽²⁾:

(1) Annie Vallée, Economie de l'environnement, Seuil édition, paris, 2011, p 21.

(2) منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم، روما، 2010، ص 4.

- المؤشرات الاقتصادية، ومنها مثلاً حصّة الاستثمارات القطاعية أو التجميعية التي تسهم في كفاءة استخدام الموارد والطاقة أو في تخفيض النفايات أو التلوّث؛ أو كذلك حصّة الناتج القطاعي أو التجميعي أو العمالة، التي تفي بالمعايير المقرّرة بشأن القابلية إلى الاستدامة؛

- المؤشرات البيئية التي تتعلق بالنشاط الاقتصادي

- المؤشرات التجميعية بشأن مسار التقدّم والرفاه الاجتماعي.

4-1- أهداف الاقتصاد الأخضر:

تهدف الحكومات من خلال محاولة تطبيق الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نحاول ذكر أهمها على سبيل الذكر وليس الحصر⁽¹⁾:

- تخفيض مستوى الفقر، خلق فرص عمل، تحسين طرق استخدام الموارد⁽²⁾.

- الحفاظ على البيئة، المساهمة في بناء السياسات العامة، فتح سبل جديدة لتمويل، تحسين توظيف الإعانات⁽³⁾. وضع خطط انتقالية.

ثانياً: التنمية المستدامة:

1-2- مفهوم التنمية المستدامة:

قبل تداول استخدام مفهوم "التنمية المستدامة" في أواخر الثمانينات من القرن المنصرم، كان المفهوم السائد هو التنمية بمعناها التقليدي، وقد برز مفهوم التنمية بعد الحرب العالمية الثانية وحصول مجتمعات العالم الثالث على استقلالها السياسي، وذلك حينما بدأت الدول الرأسمالية الكبرى تروج للفكر التنموي التقليدي الذي يؤكد على أن ما تعاني منه دول العالم الثالث من فقر وجهل إنما هو نتاج لتخلفها – وليس

(1) طالب عوض، عدالة النظام التجاري الدولي المعاصر والبدايل المتاحة أمام الدول النامية، المرصد الاقتصادي، الجامعة الأردنية، 2010، ص 54.

(2) منور أسير ومحمد حمو، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية، مصر، 2010، ص 12.

(3) المرجع السابق، ص 16.

لاستعمارها لسنوات طويلة - ومن ثم طرح ذلك الفكر مفهوم التنمية كأداة تستطيع من خلالها دول العالم الثالث أن تتجاوز حالة التخلف وتلحق بالدول المتقدمة⁽¹⁾.

وقد كُثر استخدام مفهوم التنمية المستدامة في الوقت الحاضر، ويعتبر أول مَنْ أشار إليه بشكل رسمي هو تقرير "مستقبلنا المشترك" الصادر عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة عام 1987، وتشكلت هذه اللجنة بقرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر/ كانون الأول عام 1983 برئاسة برونتلاند رئيسة وزراء النرويج وعضوية (22) شخصية من النخب السياسية والاقتصادية الحاكمة في العالم، وذلك بهدف مواصلة النمو الاقتصادي العالمي دون الحاجة إلى إجراء تغييرات جذرية في بنية النظام الاقتصادي العالمي، وقد عرفت التنمية المستدامة في بداية الأمر بمجموعة من التعاريف عرفت بالتعاريف الأحادية للتنمية المستدامة، وفي الحقيقة أن هذه التعاريف هي أقرب للشعارات وتفتقد للعمق العلمي والتحليلي ومنها:

التنمية المستدامة هي التنمية المتجددة والقابلة للاستمرار.

وقد عرف تقرير برونتلاند الذي أصدرته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية في عام 1987 بعنوان "مستقبلنا المشترك" التنمية المستدامة بأنها: التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون أن يعرض للخطر قدرة الأجيال التالية على إشباع احتياجاتها⁽²⁾.

ومما تجدر الإشارة إليه، أنه رغم شمولية مفهوم التنمية المستدامة واشتمالها على جوانب اقتصادية واجتماعية ومؤسسية وبيئية وغيرها إلا أنّ التأكيد على البعد البيئي في فلسفة ومحتوى التنمية المستدامة، إنّما يرجع إلى أن إقامة المشروعات الاقتصادية الكثيرة والمتنوعة يجهد البيئة سواء من خلال استخدام الموارد الطبيعية القابلة للنضوب أو من خلال ما تحدثه هذه المشروعات من هدر أو تلويث للبيئة، ومن ثمّ تأخذ التنمية المستدامة في اعتبارها سلامة البيئة، وتعطي اهتماماً متساوياً ومتوازياً للظروف البيئية مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية، وتكون حماية البيئة والاستخدام المتوازن للموارد الطبيعية جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية المستدامة.

(1) ثامر البكري وأحمد نزار، التسويق الأخضر، الطبعة العربية، داراليازوري، عمان الأردن، 2007، ص 45.
 (2) محمد خليل، "الاستثمارات الأجنبية وأثرها على التنمية"، المجلة العلمية التجارية، كلية التجارة، جامعة الأزهر، العدد الأول، ص 67.

وجديرٌ بالذكر أيضاً، أن عملية دمج الاعتبارات الاقتصادية مع الاعتبارات البيئية في عمليات صنع واتخاذ القرارات المختلفة هو بمثابة الطريق السليم لتحقيق التنمية المستدامة.

2-2- أبعاد ومكونات التنمية المستدامة:

لقد ذكرنا آنفاً أن فكرة التنمية المستدامة تم التصديق عليها رسمياً في مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في ريو دي جانيرو عام 1992م؛ حيث أدرك القادة السياسيين - في هذا المؤتمر- أهمية فكرة التنمية المستدامة، إضافة إلى أن النظام البيئي العالمي يعاني من ضغوط حادة، كل هذه الأمور استدعت ضرورة إعادة توجيه النشاط الاقتصادي.

ومما سبق يمكن تحديد أبعاد التنمية المستدامة وهدف كل منها فيما يلي:

- **البعد البيئي:** تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق العديد من الأهداف البيئية، وتمثل فيما يلي⁽¹⁾:

- الاستخدام الرشيد للموارد الناضبة.
- ضرورة التحديد الدقيق للكمية التي ينبغي استخدامها من كل مورد من الموارد الناضبة.
- الهدف الأمثل للتنمية المستدامة هو التوفيق بين التنمية الاقتصادية والمحافظة على البيئة.

- **البعد الاقتصادي:** تهدف التنمية المستدامة بالنسبة للبلدان الغنية إلى إجراء تخفيضات متواصلة في مستويات استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية والتي تصل إلى أضعاف أضعافها في الدول الغنية مقارنة بالدول الفقيرة، من ذلك مثلاً يصل استهلاك الطاقة الناجمة عن النفط والغاز والفحم في الولايات المتحدة إلى مستوى أعلى منه في الهند بـ 33 مرة.

- **البعد الاجتماعي:** إنّ عملية التنمية المستدامة تتضمن تنمية بشرية تهدف إلى تحسين مستوى الرعاية الصحية والتعليم، فضلاً عن عنصر المشاركة حيث تؤكد تعريفات التنمية المستدامة على أنّ التنمية ينبغي أن تكون بالمشاركة بحيث يشارك الناس في صنع القرارات التنموية التي تؤثر في حياتهم.

(1) عبد المطلب عبد المجيد، التنمية المستدامة المحلية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2001، ص 44.

حيث يشكل الإنسان محور التعريفات المقدمة حول التنمية المستدامة، والعنصر الهام الذي تشير إليه تعريفات التنمية المستدامة - أيضاً - هو عنصر العدالة أو الإنصاف والمساواة⁽¹⁾.

- البعد التكنولوجي: تستهدف التنمية المستدامة تحقيق تحولاً سريعاً في القاعدة التكنولوجية للمجتمعات الصناعية، إلى تكنولوجيا جديدة أنظف، وأكثر وأقدر على الحد من تلوث البيئة.

تظهر العديد من الاهتمامات الدولية بقطاعات الاقتصاد، في كل دول العالم بشكل ملحوظ، حيث أصبح الاهتمام بقضايا التنمية المستدامة على أجندة موضوعات، وقضايا المنظمات الدولية المستقبلية 2030، وخاصة فيما يتعلق بقضايا البيئة، وتأثير قضايا أخرى، على التنمية المستدامة، ومن هذه القضايا التي اهتمت بها أجنادات الحكومات، والمنظمات حول العام ن هو تحقيق تمكين الاقتصاد الأخضر، لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يركز مفهوم التنمية المستدامة، على تحقيق أهداف طويلة الأجل.

وتجدر الإشارة هنا إلى وجود العديد من التحديات، والمعوقات التي تحول دون التحقيق التنمية المستدامة، من خلال تحقيق حماية البيئة في المقام الأول، هذا المعرقل مرتبط اشد الارتباط بتحقيق الاقتصاد الأخضر، الذي اكتسب كاتجاه جديد بعد الازمة العالمية الأخيرة، حيث أكد الباحثون والخبراء أن هذا المفهوم يحل محل مفهوم "حماية البيئة" على المستويين العلمي، والتطبيقي، لتحقيق الاقتصاد الأخضر، يسهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال عدد من الأدوار، التي تدور جميعها حول استغلال "البيئة" كفرصة، وعامل مساعد، وليس اعتبار أن البيئة هي معرقل أو مقيد لتحقيق تطبيق الاقتصاد الأخضر⁽²⁾.

كما يعتبر الاقتصاد الأخضر بمثابة قوة محركة، تسهم في تحقيق حماية الموارد⁽³⁾.

3- 2- أساليب الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة

(1) المرجع السابق، ص 52.

(2) عثمان غنيم، التنمية المستدامة، دار الصفاء، الأردن، 2007، ص 21.

(3) المرجع السابق، ص 41.

تتفق كل الدراسات والتقارير ونماذج الدول التي اعتمدت الاقتصاد الأخضر كبديل للاقتصاد التقليدي أن الاقتصاد الأخضر يعد من أهم مقومات وركائز التنمية المستدامة فهو لا يعد بديلا عنها ولا محورا ثانويا فيها، وإنما يشكلان أفقا متكاملًا نحو التقدم والتطور، ويبرز هذا التكامل في مختلف جوانب التنمية المستدامة.⁽¹⁾

1 - الطاقة الخضراء: تنقسم الطاقة من المنظور البيئي إلى طاقات ملوثة للبيئة وهي الطاقات الأحفورية وطاقات صديقة للبيئة وهي الطاقات المتجددة ويطلق عليها أيضا الطاقة البديلة وتعرف أنها تلك المتواجدة باستمرار ولا ينتج عن استخدامها تلوث بيئي.

2 - الاستثمار الأخضر: وتتميز بقلّة الكربون ونجاعة الموارد وهي وسيلة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، من خلال الاستثمار في مصادر توليد الطاقة وابدال التكنولوجيا التقليدية بتقنيات سليمة بيئيًا

3 - التكنولوجيا الخضراء: هي تطبيق تقني للحماية البيئية .

4 - المباني الخضراء: البناء المستدام هو صديق للبيئة ويستند هذا المفهوم على فكرة استخدام المواد القابلة للتجديد في البناء والاستفادة من استراتيجيات الطاقة البديلة البيئي⁽²⁾ .

ثالثًا: تجربة الانتقال الطاقوي في الجزائر

منذ الاستقلال كانت الجزائر في طليعة بلدان عدم الانحياز وتيارات العالم الثالث المنحازة للبيئة والبيئة المستدامة، وتعتبر الجزائر نموذج واعد للتنمية المستدامة في افريقيا وفي العالم العربي، وهذا يتضح من خلال الرغبة الوطنية في تحقيق التنمية الخضراء.

وحسب التقرير السنوي الذي تعده كل من جامعتي بيل وكولومبيا بعنوان مؤشر الأداء البيئي، احتلت الجزائر المرتبة 18 من بين 180 دولة من حيث معالجة النفايات خلال 2022.

ورغم أن الجزائر تعد ثالث أكبر منتج للنفط في افريقيا ومن بين أكبر 10 منتجين

(1) سولاف سليم، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، المجلد 11، عدد خاص، مارس 2021، ص 224.

(2) سمية لمريني، زهية موساوي، الاقتصاد الأخضر الية لتسهيل التنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، المجلد 11، عدد خاص، مارس 2021، ص ص 188-189.

للغاز الطبيعي إلا أنها عازمة على أخذ زمام تحول الطاقة في القارة، وهذا من خلال الاعتماد على طاقة الرياح والطاقة الشمسية الهائلة التي اكتشفت، إلا أنه يجب التنويه إلى أن طريقة الجزائر نحو الطاقات المتجددة سيبدو مليئا بالتحديات التي بدأت البلاد في مواجهة بعضها لتحقيق هدفها نحو تحول الطاقة.

كما يجب التوضيح أن الهدف في البداية من برنامج تطوير الطاقة المتجددة كان تركيب 22 ميغاواط من الطاقة المتجددة بحلول عام 2030، ومن ثم يجب أن يأتي 37 بالمئة من السعة المركبة و27 بالمئة من توليد الكهرباء المحلية من الطاقة المتجددة بحلول ذلك الوقت.

والجدول الموالي يوضح مجموع الاستثمارات الجزائرية في مجال الطاقات المتجددة

الجدول رقم (01): الاستثمار في مجال الطاقة المتجددة في الجزائر

الولاية	عدد المواقع	المساحة الكلية (هكتار)	الإشعاع الشمسي (كيلو واط ساعة/م ² /سنة)
بشار	09	3350	4.5 – 3.0
بسكرة	09	1450	3.2 – 2.0
الجلفة	04	340	3.4 – 2.9
الواد	08	3194	3.3 – 2.9
النعامة	06	725	3.8 – 2.7
ورقلة	18	1916	4.7 – 2.7
غرداية 01	13	227	4.5 – 3.7
غرداية 02 (المنيعه)	09	200	
المجموع	76	11402	

المصدر: لقرع بن علي، الانتقال نحو الطاقات المتجددة في الجزائر (ضرورة الأمن الطاقي ورهانات جيوسياسية)، شؤون الأوسط، 2019، ص 20.

1 – 3 برنامج تطوير الطاقة المتجددة

تهدف المرحلة الأولى (2015 / 2020) إلى الوصول إلى قدرة 4 آلاف ميغاواط من الخلايا الكهروضوئية و طاقة الرياح، مع نحو 60 محطة لتوليد الكهرباء، فضلا عن 500 ميغاواط من الطاقة الحيوية والتوليد المشترك للطاقة الحرارية الأرضية.

المرحلة الثانية (2020 / 2030) تهدف إلى تحقيق قدرة 16.5 ميغاواط من الطاقة الكهروضوئية و طاقة الرياح والطاقة الشمسية المركزة، بالإضافة إلى 1 ميغاواط من الطاقة الحيوية والتوليد المشترك للطاقة الحرارية الأرضية.

الجدول الموالي يوضح مراحل برنامج الطاقة المتجددة الذي قمنا بتحليلها سابقا.

الجدول رقم (02): برنامج الطاقة المتجددة في الجزائر (2010 / 2030)

السنة	2010	2015	2020	2030
قدرة الطاقة المحتمل تركيبها	110 ميغاواط	650 ميغاواط	ميغاواط مخصصة لسوق الوطني واحتمالية	12000 ميغاواط موجهة لسوق الوطنية 1000 ميغاواط مخصصة للتصدير
			تصدير ما يقارب 2000 ميغاواط	

المصدر: برنامج تطوير الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية، وزارة الطاقة (الجزائر)، جانفي، 2016، ص 09.

أما الجدول رقم ثلاثة فيبين القدرات المتراكمة في الجزائر لتحقيق البرنامج المسطر ما بين 2015 / 2030

الجدول رقم (03): القدرات المتراكمة لبرنامج الطاقة المتجددة ما بين 2015 / 2030

النوع	المرحلة الأولى (ميغاواط) 2020 / 2015	المرحلة الثانية (ميغاواط) 2030 / 2021	المجموع

(.....)	10575	3000	الخلايا الشمسية
5010	4000	1010	الرياح
2000	2000	-	الحرارة الشمسية
440	250	190	التوليد المشترك
1000	640	360	الكتلة الحيوية
-	-	-	الحرارة الجوفية
22000	17475	4525	المجموع

المصدر: برنامج الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية، وزارة الطاقة (الجزائر)، جانفي 2016، ص 09.

نلاحظ من خلال البرنامج السابق ومجموع القدرات أن نظرت الجزائر إلى الفرص الاستثمارية الرئيسية في الطاقة الكهروضوئية يعتبر من بين أهم أولويات السلطات الجزائرية في السنوات الأخيرة من أجل تحقيق تنمية مستدامة فعلية.

وفيما يتعلق بالهيدروجين الأخضر فقد احتلت الجزائر بيوم الهيدروجين الأخضر في 19 أبريل 2021، معلنتا إمكانية استبدال الهيدروجين بالغاز الطبيعي في مزيج الطاقة.

كما أن هذه الفكرة ستكون ذات صلت بقدرة شبكة أنابيب الغاز التي تنقل الغاز الطبيعي يمكن تعديلها لتوصيل الهيدروجين إلى أوروبا وهذا في مطلع 2030.

ان الانتقال نحو الطاقات المتجددة لن يكون بالضرورة مرتبطا بنهاية النفط بقدر ما هو مرتبط بإيجابيات الطاقات المتجددة سواء من حيث التكلفة او من ناحية تأثيرها على البيئة والاستدامة في التنمية، إلى جانب توافقها مع الاقتصاد الأخضر، وهذا في إطار استراتيجية تنمية شاملة يكون هدفها تحقيق الأمن الطاقوي من خلال الاعتماد على مبدأ التنوع في المصادر الطاقوية وبالتالي إيجاد مدخل للتنوع الاقتصادي وتحقيق التنمية المستدامة.

الخاتمة:

ثمة قضية واضحة تدفع إلى القيام بالانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، ولكن على الصعيد القُطري، تتباين الفرص التي يتيحها هذا الانتقال والتحديات التي يثيرها، أما

فيما يخصّ البلدان المتقدّمة النمو، قد يعني الاقتصاد الأخضر فرصة متاحة لفتح سبل جديدة للتوظيف، وأما فيما يخصّ الاقتصادات الناشئة، فقد يساعد مسار التنمية المعنية بخفض انبعاثات الكربون وكفاءة استخدام الموارد على إيجاد مزية تنافسية في ميدان الأسواق العالمية واستدامة النمو السريع بغية تلبية التطلّعات المادية وغير المادية لدى شعوبها، وأما في كثير من البلدان النامية، فقد يتيح الاقتصاد الأخضر فرصة للقيام بقفزات عبر مراحل التنمية وتطبيق تكنولوجيات متقدّمة، ولكن مناسبة محلياً، ويمكن أن تسهم في النمو الاقتصادي وأن تساعد على التخفيف من حدّة الفقر.

ومن خلال القائنا الضوء على تجربة الجزائر نحو الطاقات المتجددة وأثر هذا التحول على مسار التنمية في البلاد، استنتجنا أن السياسة الاقتصادية الجزائرية تعتبر الاقتصاد الأخضر نموذجا اقتصاديا فعالا من أجل تحقيق التنمية المستدامة في السعي لتحقيق التنمية، ولكن من أجل تحقيق هذه المعادلة يجب الاهتمام أكثر بالاستثمار في مجال الطاقة النظيفة.

بحسب ما سلّط الضوء عليه أعلاه، فإن بعض الشروط التمهيديّة قد تكون مع ذلك ضرورية للتمكين من الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.

مما سبق يمكن استخراج النتائج التالية:

- أن الاقتصاد الأخضر يقي الإنسان من المخاطر البيئية الناجمة من خلال الصناعات التي تسبب تلوث بيئي.
- أن الاقتصاد الأخضر يعمل على إعادة تشكيل وتصحيح الأنشطة الاقتصادية؛ حتى تكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية الاجتماعية، بحيث يشكل الاقتصاد الأخضر طريقا نحو تحقيق التنمية المستدامة، من خلال (تعظيم المنافع التجارية والتنافسية والنمو - حماية البيئة والصحة العامة).
- يعتبر قطاع السلع والخدمات البيئية إحدى ركائز بناء هيكل الاقتصاد الأخضر.
- ضرورة التحول إلى الاقتصاد الأخضر أو صديق البيئة لما له من مميزات عدة، وأهمها العمل على جذب الاستثمارات الأجنبية.
- محاولة رفع مستويات الاستثمار في مجال الطاقات المتجددة وتوفير الإمكانيات لذلك.

- التركيز على برنامج كفاءة الطاقة الذي يمكن أن يحقق وفورات في الطاقة النظيفة بحلول 2030 بما يعادل 63 مليون طن مكافئ لنفط.

المراجع:

المراجع العربية:

- 1- عبد المطلب عبد المجيد ، التنمية المستدامة المحلية، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2001.
- 2- ثامر البكري وأحمد نزار، التسويق الأخضر، الطبعة العربية، دار اليازوري، عمان الأردن، 2007.
- 3- حمد خليل، " الاستثمارات الأجنبية وأثرها على التنمية"، المجلة العلمية التجارية، كلية التجارة، جامعة الأزهر، العدد الأول، بدون سنة نشر.
- 4- منور أسير ومحمد حمو، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية، مصر، 2010.
- 5- طالب عوض، عدالة النظام التجاري الدولي المعاصر والبدائل المتاحة أمام الدول النامية، المرصد الاقتصادي، الجامعة الأردنية، 2010.
- 6- منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، حالة انعدام الأمن الغذائي في العالم، روما، 2010.
- 7- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فرنسا، 2011.
- 8- أحمد خضر، الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، مجلة العلوم والتكنولوجيا، الكويت، 2013.
- 9- سمية لمريني، زهية موساوي، الاقتصاد الأخضر الية لتسهيل التنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد 11، 2021.
- 10- سولاف سليم، دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، الجزائر، المجلد 11، 2021.
- 11- برنامج تطوير الطاقات المتجددة والنجاعة الطاقوية، وزارة الطاقة الجزائر، جانفي، 2016.

12- لقرع بن علي، الانتقال نحو الطاقات المتجددة في الجزائر (ضرورة الأمن الطاقوي ورهانات جيوسياسية)، شؤون الأوسط، 2019.

المراجع الأجنبية:

13- Annie Vallée, *Economie de l'environnement*, Seuil edition, paris, 2011.

14- H. Donella, Dennis Meadows, Jorgen Randers, William Behrens, **The Limits to growth**, Washington, 1972.

15- Peter Dauvergne, *Handbook of global Environmental Politics*, Edward Elgar Publishing, London, 2005.

16- J. Stiglitz, S. Amartya, J-P Fitoussi, **Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et progrès social**, La documentation française, Paris, 2009.