مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية
ISSN 2352-9962/E-ISSN 2572-0147
المجلد 06، العدد 01 - جوان 2019

OEBUniv.Publish

أثر الاقتصاد الاخضر على النمو والتنمية المستدامة
دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة و النامية

The impact of the green economy on growth and sustainable development
A standard study on a group of developed and developing countries

د. أمينة بديار
جامعة مستغانم، الجزائر
magnifique-01@hotmail.com

د. محمد توفيق مزيان
المركز الجامعي غليزان، الجزائر
mezianetawfik@gmail.com

تاريخ التسليم: 2019/03/24 تاريخ المراجعة: 2019/05/03 تاريخ القبول: 2019/05/14

الملخص

يهدف البحث الى التحقق من دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة في ظل الأهداف المرسومة له من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة. والمتمثلة في زيادة النمو الاقتصادي، والحد من مشكلة الفقر واستنزاف الموارد الطبيعية والنظام البيئي بشكل عام . لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك لدراسة واقع التوجه نحو الاقتصاد الاخضر في الجزائر والدور الذي يلعبه الاقتصاد الاخضر في التنمية وفي مكافحة الفقر. كما استخدم المنهج القياسي (الكمي) لتحليل وتفسير أثر الاقتصاد الاخضر على النمو الاقتصادي في سنة الدراسة 2017 وتوصلت الدراسة من خلال النتائج القياسية الى وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي الذي تم قياسه من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ،ومؤشر الاقتصاد الاخضر بأبعاده الأربعة باستثناء علاقة النمو الاقتصادي بالقيادة وتغير المناخ حيث كانت العلاقة عكسية بينهما.

الكلمات الدالة: الاقتصاد الاخضر، البيئة، التنمية المستدامة، النمو الاقتصادي،الجزائر.

Abstract

The aim of the research is to verify the role of the green economy in achieving sustainable development in light of the objectives set by the United Nations Environment Program. Of increasing economic growth, reducing the problem of poverty and depleting natural resources and the overall ecosystem. To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical method was used to study the reality of the trend towards the green economy in Algeria and the role played by the green economy in development and in the fight against poverty. The quantitative approach was used to analyze and explain the effect of the green economy on economic growth in the 2017 academic year. The study concluded that the economic growth measured by GDP per capita was a positive correlation between the two countries. The relationship of economic growth to leadership and climate change where the relationship was inverse.

Key words: green economy, environment, sustainable development, economic growth, Algeria

المؤلف المراسل:
الإيميل:

مقدمة

إنّ تصاعد الأزمات والكوارث البيئية العالمية وتفاقم مشكلة التلوث والتغيرات المناخية وندرة الموارد الطبيعية لاسيما في العقود الأخيرة، دفعت المنظمات الاقتصادية والمالية العالمية مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي ومنظمة التنمية والتعاون الاقتصادي وبعض المصارف الاقليمية الى اعادة النظر في النماذج الاقتصادية التقليدية التي تتخذ من حجم الناتج المحلي الاجمالي معيارا لقياس معدلات النمو الاقتصادي ،فقد ظهر مفهوم الاقتصاد الاخضر ليلاقي قبولا وتأييدا واسعا من قبل المنظمات المذكورة فضلا عن المؤسسات الأكاديمية التي توصلت إلى امكانية زيادة معدلات النمو الاقتصادي والناتج المحلي الاجمالي، من جانب وتحقيق مكاسب على صعيد رأس المال الطبيعي والأداء البيئي من جانب آخر في حال توجيه الاستثمار نحو الاقتصاد الاخضر.

أمّا على صعيد البلدان النامية فقد طالبت في مؤتمر الأمم المتحدة (ريو +20) المنعقد في العاصمة البرازيلية ريو دي جانيرو عام 2012 بضرورة ايجاد مفهوم واسع للاقتصاد الاخضر وعدم فرض نموذج واحد على الاقتصادات المتقدمة والنامية على حد سواء. اذ لابد أن يتسم مفهوم الاقتصاد الاخضر بالمرونة ليأخذ بنظر الاعتبار التفاوت في مستويات التنمية الاقتصادية وسياسات التحول نحو الاقتصاد الاخضر في معظم الدول النامية.

تعد علاقة الاقتصاد الاخضر بالنمو الاقتصادي ،والحد من الفقر من العلاقات الجدلية الحديثة ذات الأبعاد المختلفة اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا والتي نحاول تحديدها من خلال السؤال الجوهري التالي:

إلى أي مدى سيساهم الاقتصاد الاخضر في تحفيز النمو الاقتصادي والحد من الفقر في دول الدراسة؟

تنطوي تحت هذه الاشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- ما مدى التقدم المحرز باستخدام سياسات الاقتصاد الاخضر في الجزائر؟
- هل هناك علاقة سببية ذات دلالة احصائية بين تقدم الدول في أدائها نحو الاقتصاد الاخضر ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي؟
- هل هناك علاقة سببية ذات دلالة احصائية بين مؤشري القيادة والمناخ ونصيب الفرد من الناتج المحلي الجمالي؟

وللإجابة على هذه الأسئلة نطرح الفرضيات التالية:

- هناك علاقة طردية ذات دلالة احصائية بين تقدم الدول في أدائها نحو الاقتصاد الاخضر ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.
- هناك علاقة عكسية بين مؤشر القيادة والمناخ ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة باهتمامها بأحد مواضيع الساعة ،ألا وهو كيف يمكن للاقتصاد الاخضر أن يحقق النمو الاقتصادي المستدام ،إذ أصبح هذا الأخير يؤرق صانعي السياسات ،لاسيما مع ازدياد نسبة التلوث التي لها آثار سلبية على استمرار النمو الاقتصادي على المدى الطويل.

أهداف الدراسة:

دراستنا تهدف إلى:

– توضيح مفهوم الاقتصاد الاخضر وأهميته والجوانب التي يدرسها،

– تبيان تجربة الجزائر في تبني سياسات الاقتصاد الاخضر،

– تحديد الاثر العام للاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي للدول العالمية .

المجتمع الاحصائي وعينة البحث

يشمل مجتمع البحث جميع دول العالم أما عينّة البحث فهي عيّنة عشوائية تتكون من 80 دولة منها دول متقدمة ونامية.

نموذج الدراسة:

المتغير التابع:

نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (GDP per capita) : G.P.C

المتغير المستقل:

المتغير المستقل الرئيسي في الدراسة هو الاقتصاد الاخضر وتم التعبير عنه من خلال مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي (GGEI) لعام 2017.

يستخدم هذا المؤشر مجموعة من المؤشرات الكمية والنوعية لقياس مدى تقدم الدول نحو الاقتصاد الاخضر من خلال (32) مؤشر مجتمعة في أربعة أبعاد رئيسية هي :

- القيادة وتغير المناخ : leader ship and climate (L.C) ،

-كفاءة القطاعات : Efficiency Sectors (E.S) ،

- السوق والاستثمارات الخضراء : Market and Investment (M.I)،

- البيئة ورأس المال الطبيعي : Environment and natural capital (E.N) .

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على استخدام المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على الاقتصاد الاخضر بكل مكوناته ،وكذلك تحليل البيانات المرتبطة بالاقتصاد الاخضر في الدول التي لها تجارب رائدة في هذا المجال، ثمّ التعرف على أثر الاقتصاد الاخضر على الدول النامية. وكما تم استخدام المنهج القياسي وذلك ببناء نموذج انحدار بسيط، ومتعدد باستخدام البرنامج الاحصائي (STATA) بالاعتماد على بيانات مقطعية لثمانين دولة لعام (2017)،وذلك لتحليل وتفسير العلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة. وبناءا على ذلك تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة محاور.

أولا: الاطار النظري العام للبيئة، الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة.

1.الاطار العام للبيئة

شهدت البيئة منذ الثورة الصناعية مشكلات بيئية يمكن حصرها في مشكلتين الأولى تتمثل في التلوث البيئي، والأخرى استنزاف الموارد الطبيعية.

1.1- مفهوم التلوث البيئي :قيام الانسان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بالحاق الضرر بالبيئة الطبيعية والكائنات الحية ونواحي الطبيعة (طراف، 2008، صفحة 19).

2.1.أنواع التلوث البيئي:

أ- التلوث البيولوجي:

ينشأ هذا التلوث نتيجة وجود كائنات حية مرئية أو غير مرئية نباتية أو حيوانية (ميكروبات وجراثيم وطفيليات) في الوسط البيئي حيث يؤدي إلى يؤدي اختلاط هذه الكائنات بالطعام أو الهواء أو الماء لحدوث هذا التلوث ،مما يؤدي الى إصابة الكائنات الحية ومنها الانسان بالأمراض منها مرض الطاعون، الجمرة الخبيثة، حمى الغدد، الكوليرا، ومن هذه الأمراض ما هو قاتل ويهدد المجالات الصحية والاقتصادية والبيئية والزراعية.

ب- التلوث الاشعاعي

يحدث بسبب تسرب مواد مشعة أو تفجيرات نووية حيث يسقط الغبار النووي الناتج عنها على التربة بفعل الجاذبية، مسبب تلوث في الماء والهواء والتربة والنبات، وينعكس ذلك على الانسان

مسببا تحطم في خلايا الجسم، سرطان الدم، أو الجسم ،اضطراب الصفات الوراثية حيث يمنع الاخصاب أو موت الأجنة وتشوهها ،كالتلوث الذي حدث تشرنوبيل عام 1986 والضرر الذي لحق بمكونات البيئة (الخطيب، 2005، صفحة 115).

ج- التلوث الكيميائي

يحدث هذا النوع من التلوث نتيجة مركبات تتخلف عن عمليات الانتاج الصناعي والزراعي، ووسائل النقل والاستهلاك الانساني للمنتجات الغذائية ، والصناعية، فأصبحت المواد الكيميائية تستخدم في أكثر أوجه الحياة، ويستخدم أكثر من 50000 مركب تجاري منها، ويتوقع أن يزيد انتاج المواد الكيميائية عالميا بنسبة 85% خلال العشرين عاما القادمة (برنامج الامم المتحدة للبيئة، 2007، صفحة 93).

3.1- المؤشرات البيئية

المؤشر هو رقم مطلق أو نسبي أو تعبير لفظي عن وضع سائد أو حالة معيشية. الآثار السلبية التي تتعرض لها البيئة تتطلب وجود مقياس للتعرف من خلاله على الوضع الحالي للبيئة ورصد التغيرات التي تحدث لها وللموارد الطبيعية، وكذلك مدى تحقق الأهداف التي تضعها الدول والمؤسسات الدولية حول البيئة نجد أن هناك تعداد كبير لمؤشرات البيئة وكذلك تعدد في الجهات التي تعتمد تلك المؤشرات، لكن نحن سنركز على مؤشر بيئي مهم تستخدمه دول العالم لرصد الحالة البيئية والموارد لديها وهو البصمة البيئية.

- **البصمة البيئية:**

تقيس نمط الاستدامة في الحياة العامة للمجتمع من خلال تقييم العلاقة بين الارض والنظم الطبيعية، من خلال تقييم العلاقة بين معدل الطلب على الموارد الطبيعية من جهة ومقدرة النظام البيئي على استيعاب المخلفات الناجمة عن الاستهلاك البشري وانتاج موارد طبيعية صالحة للاستخدام البشري (القدرة البيولوجية) من جهة أخرى، فالغابات مثلا لها القدرة على امتصاص الانبعاثات الكربونية وفي نفس الوقت تستخدم تلك الانبعاثات في انتاج الاخشاب للاستخدامات اليومية من جديد، و كلما ازدادت قيمة البصمة البيئية كلما كان ذلك مصدرا للقلق على النظام البيئي (Lenzen, 2007, p. 06).

2. الاطار العام للاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة في الجزائر

1.2- تعريف الاقتصاد الاخضر

وفقا لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف بأنه " **ذلك الاقتصاد الذي ينتج فيه تحسن في رفاهية الأنسان و المساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية و من الندرة الأيكولوجية للموارد و يمكن أن ننظر الي الاقتصاد الأخضر في ابسط صوره و هو ذلك الاقتصاد الذي يقلل من الانبعاثات الكربونية و يزداد فيه كفاءة استخدام الموارد و يستوعب جميع الفئات العمرية**" (أحمد، 2009، صفحة 03)

و يمكن ايضا تعريف الاقتصاد الأخضر "**بأنه واحد من الاسباب التي تؤدي الي تطور و نمو البشرية و سيصبح المجتمع عادلا في توزيع الموارد ، و تحقيقه سوف يؤدي بشكل ملحوظ الي تقليل الأخطار و الندرة البيئية**" (بخوش، 2011، صفحة 88).

أمّا اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادي عرفت الاقتصاد الاخضر بأنه "**استراتيجية تقوم على استدامة النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل اللازمة للحد من الفقر في مواجهة تفاقم قلة الموارد وأزمة المناخ**" (UNESCAP, 2012, p. 07).

ويعرف الباحثان الاقتصاد الاخضر تعريفا شاملا بأنه نموذج جديد من نماذج التنمية يوائم ما بين الأبعاد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية لتحقيق التوازن بينها حاضرا ومستقبلا بالاعتماد على التكنولوجيا النظيفة للوصول لنمو اقتصادي مستدام يقاس بالحسابات القومية الخضراء.

2.2- أهمية الانتقال للاقتصاد الاخضر

ترى الجزائر في الاقتصاد الأخضر وسيلة لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة وخلق فرص الشغل ودعم النمو الاقتصادي (تنويع الإنتاج والرفع من القيمة المضافة) وتعزيز الابتكار وتقليص الفقر. وتعتبر الخطة الخماسية الجديدة للنمو 2015-2019 الاقتصاد الأخضر رافعة للتنمية والتقدم التكنولوجي. وتشجع الخطة القيام باستثمارات في قطاعات رئيسية للاقتصاد الأخضر (الفلاحة، والماء، وتدوير وتثمين النفايات، والصناعة والسياحة) وتطوير الشركات الصغرى والمتوسطة.

يمكن للاقتصاد الاخضر أن يوفر فرصا لتصحيح مسار التنمية الاقتصادية في الجزائر، ليصبح اقتصاد منخفض الانبعاثات الكربونية، وتعتمد على الكفاءة في استخدام الطاقة والموارد الاقتصادية فضلا عن تحقيق ميزة نسبية في الاسواق العالمية، وبتعبير آخر فإن الاقتصاد الاخضر يشكل فرصة انمائية ثمينة للجزائر لكونه يتخطى مراحل مطولة ليصل الى تطبيق التكنولوجيا المتقدمة ويحقق الأمن الغذائي ويضمن امدادات نظيفة من المياه والمساكن ومرافق الصرف الصحي

والنقل العام والتي تعد بمثابة مصدر مستدام لفرص العمل وتسهم بشكل فعال في الحد من ظاهرة الفقر (كمال، 2017، صفحة 153).

3.2- العلاقة بين الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة

هنا تجدر الإشارة إلى أن التنمية المستدامة تعاني من التزاحم الشديد في التعريفات والمعاني، فأصبحت المشكلة ليست غياب التعريف وانما في تعدد وتنوع التعريفات، حيث ظهر العديد من التعريفات التي تضمنت عناصر وشروط هذه التنمية لذلك فقد تضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية، حصر عشر تعريفات واسعة التداول للتنمية المستدامة، وقد قسم التقرير هذه التعريفات إلى أربع مجموعات (محمد، 2002، صفحة 94):

فاقتصاديا : تعني التنمية المستدامة للدول المتقدمة إجراء خفض في استهلاك الطاقة، والموارد أما بالنسبة للدول المتخلفة فهي تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة و الحد من الفقر

وعلى الصعيد **الاجتماعي والإنساني:** فإنها تعني السعي من أجل استقرار النمو السكاني ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خاصة في الريف.

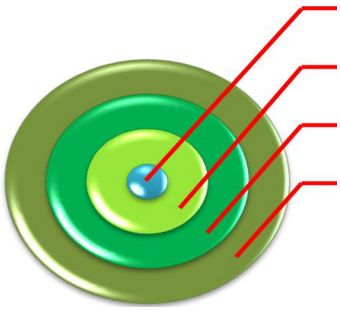
أمّا على الصعيد **البيئي:** فهي تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأرضي الزراعية والموارد المائية.

و أخير فهي تعني على الصعيد **التكنولوجي** : نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة، وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة والضارة بالأوزون.

والاقتصاد الأخضر يهدف إلى الربط بين متطلبات تحقيق التنمية بشتى أنواعها، بما في ذلك التنمية البشرية وبين حماية البيئة، وقد أكد مؤتمر ريو 20 +على أن الاقتصاد الأخضر هو من هو من الأدوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة، وتعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام وزيادة كفاءة استخدام الموارد والتقليل من الهدر والحد من الآثار السلبية للتنمية على البيئة، ويهدف أيضا إلى تحقيق ازدهار اقتصادي وأمن اجتماعي، ويتمثل هذان الهدفان في الوصول إلى ما هو مراد من التنمية الاقتصادية التي لا تبغي على موارد البيئة، وايجاد وظائف للفقراء، وتحقيق المساواة الاجتماعية، ويمكن القول بأن العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة هي علاقة الجزء مع الكل، فلا تتحقق التنمية المستدامة إلا من خلال تحقق التأهيل البيئي والحماية البيئية حيث تعتبر هذه الأخيرة جزء لا يتجزأ من التنمية الاقتصادية (ثابتي، 2014، صفحة 03). وعليه يمكن القول بأن العلاقة بين

الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة هي علاقة الجزء من الكل، إذ يمثل الاقتصاد الأخضر البعد البيئي للتنمية المستدامة إلى جانب البعد الاقتصادي و الاجتماعي كما هو مبين في الشكل (01).

الشكل (01): العلاقة بين الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة.



المصدر: (ثابتي، 2014، صفحة 93)

4.2- دور الاقتصاد الاخضر في مكافحة الفقر

إنّ تخضير الاقتصاد لا يمثل معوقاً للنمو بشكل عام ولكنه يمثل محركاً جديداً للنمو، كما أنه مولد لوظائف جيدة، وأنه استراتيجية حيوية لاستئصال الفقر المستديم، ويعد هذا الأخير أكثر صور انعدام العدالة الاجتماعية وضوحاً، لما له من علاقة بعدم تساوي فرص التعليم والرعاية الصحية وتوفر القروض وفرص الدخل، وتأمين حقوق الملكية .ومن الخصائص الرئيسية للاقتصاد الأخضر أنه يسعى إلى توفير الفرص المتنوعة للتنمية الاقتصادية والتخلص من الفقر دون استنفاذ الأصول الطبيعية للدولة، ويعتبر هذا ضرورياً بصورة خاصة في الدول منخفضة الدخل حيث تمثل سلع وخدمات النظام الإيكولوجي أحد أكبر مكونات سبل الرزق للمجتمعات الريفية الفقيرة، وحيث توفر النظم الإيكولوجية وخدماتها شبكة أمان تحمي من الكوارث الطبيعية والصدمات الاقتصادية .

إنّ الالتزام بالعدالة أحد أركان الرؤية الخضراء للمجتمع، وهو يتجاوز الجنس البشري إلى مراعاة الأجيال المستقبلية والحيوان والنبات والكوكب نفسه، ولذا تعني الاستدامة عملية إعادة توزيع من الأغنياء لغير الأغنياء ومن الأجيال الحالية للأجيال المستقبلية ومن البشر لغير البشر .فالفقر والبؤس المنتشرين اليوم لهما نتائج سلبية لا تقتصر على الحاضر بل تطال المستقبل، لذلك يجب ألا يكون الهدف المساواة بين أبناء الجيل الواحد فحسب، بل أيضاً المساواة بين الأجيال، ويتطلب الاستثمار في الأفراد اليوم تحقيق نوع من التوازن بين الديون المتراكمة حالياً والالتزامات التي تفرضها على أجيال المستقبل.

ويلعب الاقتصاد الأخضر دوراً حيوياً في القضاء على الفقر من خلال الثلاثية (الدخل، التكلفة، النوعية) بزيادة توليد مداخيل الفئات الهشة من المجتمع، والحد من التكاليف التي يدفعها الفقراء لقاء تلبية حاجاتهم الأساسية من المياه، الغذاء، الكهرباء و السكن بما يؤدي إلى تحسين نوعية الحياة والعيش المستدام والحد من الهجرة كما هو مبين في الشكل (02).

الشكل (02): الاقتصاد الاخضر وتحقيق التكامل الاقتصادي والاجتماعي.

المصدر، (الاسكوا، استعراض الانتاجية وأنشطة التنمية المستدامة في منطقة الاسكوا، 2011، صفحة 08)

المحور الثاني: واقع التوجه نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر.

1. انجازات ومشاريع الاقتصاد الاخضر في الجزائر

1.1-البرنامج الخماسي (2010- 2014) وحماية البيئة

أولى البرنامج الخماسي للاستثمارات العمومية (2010 – 2014)، الذي يبلغ غلافه المالي 286 مليار دولار، الأهمية لتحديث البنيات التحتية وخصخصة الاقتصاد. وقد تم تنفيذ برامج في مجالات حماية البيئة وتدبير المياه والتحكم في نسبة انبعاثات غازات الدفيئة. وتم تخصيص غلاف مالي يبلغ 2000 مليار دينار (27 مليار دولار) لقطاع الماء والتطهير (سدود، أنظمة تحويل المياه نحو المناطق التي تعرف عجزا في الموارد المالية، محطات التطهير والتحلية) و7 مليار دولار لقطاع تهيئة المجال الترابي (تهيئة الإقليم والبيئة) ونحو مائة بنية تحتية لحماية البيئة(. ويوجد

المخطط الوطني لمكافحة التصحر قيد التنفيذ. وتم بذل جهود ملموسة في قطاع الغابات من خال العمل منذ سنة 2000 على ترميم مساحة من المجال الغابوي تقدر ب 530 ألف هكتار.

ولقد تم تحقيق تقدم مهم في ما يتعلق بتحسين القدرة على تعبئة الموارد المائية السطحية للسدود ومعدل ربط الساكنة الحضرية بالشبكة العمومية للماء الشروب والشبكة العمومية للتطهير ،وهذا مايوضحه الجدول التالي :

الجدول (01): تطور الولوج الى الماء والتطهير في الجزائر

البيان	1999	2011	أهداف سنة 2015
تعبئة السدود	3.3 مليار متر مكعب	7.4 مليار متر مكعب	9مليار
معدل الربط بالشبكة العمومية للماء الشروب (المناطق الحضرية)	%78	94 % سنة 2011 95 % سنة 2012	
معدل الربط بالشبكة العمومية للتطهير(المناطق الحضرية)	%72	86 % سنة 2010 87 %سنة 2012	95 % سنة 2014 100 % سنة 2030 (المناطق الحضرية) 80 %سنة 2030 (المناطق الريفية)

المصدر : (الأمم المتحدة، صفحة 08)

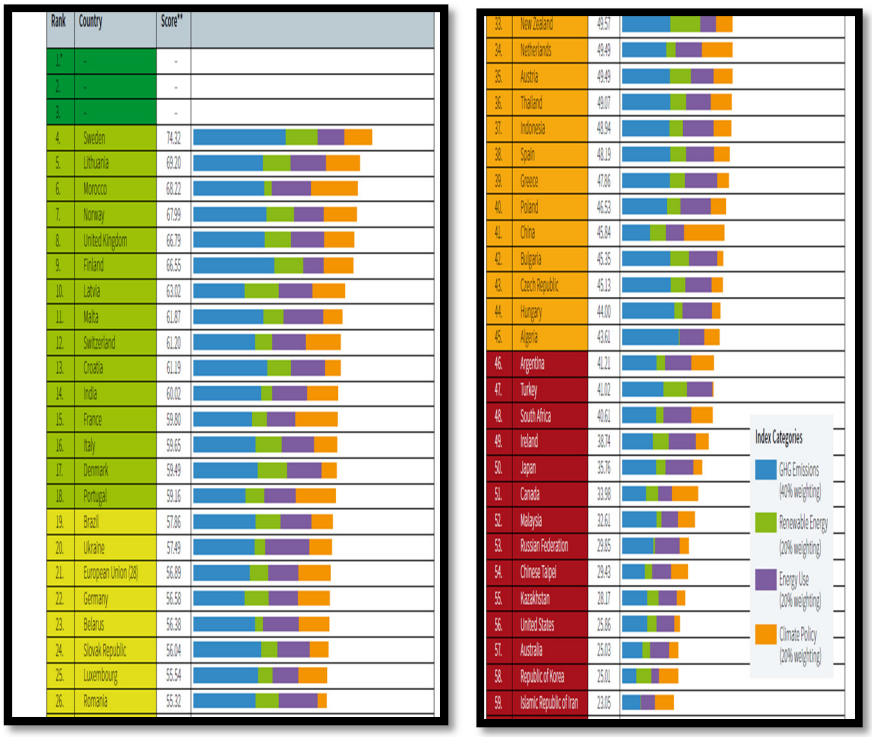
2.1- مؤشر أداء تغير المناخ

مؤشر أداة تغير المناخ أداة مصممة لتعزيز الشفافية في سياسة المناخ الدولي، ويهدف إلى ممارسة الضغوط السياسية والاجتماعية في تلك البلدان التي مازالت لحد الآن لم تتخذ اجراءات طموحة بشأن حماية المناخ ،كما تهدف إلى تسليط الضوء على تلك البلدان التي تنتهج سياسات لصالح المناخ استنادا إلى معايير موحدة ،تقييم مؤشر أداء حماية المناخ من قبل 58 بلد هي المسؤولة عن أكثر من 90% لانبعاثات CO_2 العالمية ذات الصلة بالطاقة ،وينقسم المؤشر إلى:

مؤشرات موضوعية: تكون 80 % من التقييم وتستند إلى مؤشرات لانبعاثات (30 % لمستويات الانبعاثات و 30% للتطورات الأخيرة للانبعاثات)،والكفاءة (مستوى 5% من الكفاءة و 5% بالتطورات الأخيرة في الكفاءة)، والطاقة المتجددة (8 % الأخيرة لتنمية الطاقة المتجددة و 2% حصة من اجمالي

امدادات الطاقة الأولية)، أما 20 % الباقية فتستند إلى تقييم سياسة المناخ الوطني والدولي بحوالي 300 خبير من البلدان المعنية (Creutzig, 2009, p. 114). وبخصوص أداء الجزائر في مؤشر تغير المناخ فقد صنفت الجزائر ضمن الدول الفقيرة باحتلالها المرتبة 43 عالميا، وهي مرتبة متأخرة جدا مقارنة بالمغرب الذي احتل المرتبة 10، ومصر التي احتلت المرتبة 30 عالميا. والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (03): ترتيب الجزائر في مؤشر أداء تغير المناخ لسنة 2018 .



SOURCE : (Jan, 2018, p. 11)

3.1- أهم مشارع الاقتصاد الاخضر في الجزائر (تقرارت، 2017، الصفحات 18-20):

أ- المركز الهجين (HYBRID) الطاقة الشمسية والغاز بحاسي الرمل:

أوّل 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، طاقة إنتاجية تصل إلى 150 ميجاواط، منها منتوجا عن طريق الغاز و 30 من الطاقة الشمسية.حيث أنّ عامل البيئة يحتل مكانة مهمة في المشروع، فقد تم تخفيض انبعاثات CO2 بحوالي 33000طن /سنة مقارنة مع محطات الطاقة. التقليدية وهكذا أنقذت أكثر من ملايين م/ 3سنة. وكما أنّ تنفيد هذا المشروع يندرج في اطار الانطلاق الفعال للبرنامج وطني للطاقة المتجددة لزيادة 40في المائة من الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء الوطنية بآفاق 2030 .

ب- سد بني هارون

الجزائر لديها في 70سد مستغلة، وهناك (14)سد أخر قيد الانجاز والمجمع الهيدروليكي بني هارون يبقى انجازا استراتيجيا كبيرا. حيث يوفر المياه الصالحة للشرب لحوالي 4 ملايين نسمة في اقليم 5 ولايات: جيجل ،قسنطينة، أم البواقي، باتنة، خنشلة يسمح بسقي أكثر من 400000 هكتار موزعة على سهول أهمها سهل باتنة و سهل الرميلة.

ج- النقل الكبير للمياه في عين صالح /تمنراست :وأهم الانجازات.

مشروع عين صلاح /تمنراست يهدف لتزويد مدينة تمنراست من عين صالح بمياه الشرب على مسافة أكثر من 700 كم ،ويسمح بالتزويد من المياه الصالحة للشرب بدون انقطاع 24/24 لأكثر من 90000 شخص.

د- التصميم المعماري الذكي:

التصميم المعماري الحديث يدمج قيم الاستدامة البيئية والمريحة في المباني الذكية، كالحديقة **Cyberparc** التي اقيمت في سيدي عبد الله.

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

2. معوقات وآليات تمكين الاقتصاد الاخضر في الجزائر

1.2 – معوقات تنفيذ سياسات الاقتصاد الاخضر في الجزائر

انّ من أبرز التحديات والمعوقات التي تحول دون تطبيق الجزائر لسياسات الاقتصاد الاخضر يمكن تلخيصها بما يأتي:

- عدم كفاية البنية التحتية الازمة مثل شبكات الماء والكهرباء والصرف الصحي وشبكات النقل والمواصلات.. الخ،

– انخفاض مستويات رأس المال البشري والاجتماعي،
– وجود حالة من عدم اليقين التنظيمي مما يعرقل عملية وضع الاهداف المستقبلية،
– عوامل بيئية وطبيعية خارجية،

2.2– آليات تمكين الاقتصاد الاخضر في الجزائر

أ–انشاء اطار تشريعي محفز

انّ الانتقال نحو الاقتصاد الاخضر في أي دولة يحتاج لبيئة تشريعية وقانونية تكون حاضنة له تحدد الحقوق والمسؤوليات والآليات وتضع الحوافز التي تدفع بعجلة النشاط الاقتصادي الاخضر، وتزيل المعيقات أمام الاستثمارات الخضراء، حيث يمكن للتشريعات الوطنية المتعلقة بمجال الزراعة والصناعة والطاقة والبناء أن تؤدي لا نشاء حوافز سوقية قوية وإلى تحفيز الانتقال نحو الاقتصاد الاخضر.

ب– توجيه الانفاق والاستثمار الحكومي لتخضير القطاعات الاقتصادية وتقليصه عن الممارسات غير المستدامة:

إنّ الكثير من الدول تقدم اعانات مالية كبيرة لدعم قطاعات معينة لمساعدة الفئات الفقيرة في المجتمع ولكن تلك الاعانات تكون موجهة لمجالات غير مستدامة. فتشير الوكالة الدولية للطاقة أن الدعم المقدم للوقود الاحفوري على المستوى الدولي يقدر بحوالي 557 مليار دولار عام 2008،بينما الدعم المالي العالمي لمصائد الاسماك ما بين 15–35 مليار دولار سنويا وهذا أسهم في زيادة الصيد المفرط للأسماك. لذا يتوجب على الدولة اصلاح نظام الدعم لديها (الاسكوا، 2011، صفحة 11).

ج– المشتريات العامة الخضراء:

إنّ توجه الحكومات نحو المشتريات الخضراء يؤدي لخلق طلب كبير الحجم طويل الاجل في قطاعات الاقتصاد الاخضر والعمل على زيادة الابتكارات في هذا المجال. وهذا ينعكس بالإيجاب على المنتجين حيث يستفيدوا من وفرات الحجم من خلال زيادة الكمية المنتجة من المنتجات الخضراء، مما يخفض حجم التكاليف ويزيد فرص تسويق المنتجات، وهذا يؤدي لتشجيع الوصول لاستهلاك مستدام.

أثمرت برامج المشتريات العامة الخضراء في كل من النمسا والدنمارك وفنلدا وهولندا والسويد والمملكة المتحدة على خفض نسبة الكربون من الشراء بمعدل (25%)،كما ساعدت المشتريات العامة

على اقامة أسواق في اوروبا مخصصة للأغذية والمشروبات العضوية والمركبات ذات الكفاءة في استهلاك الوقود والمنتجات المستدامة.

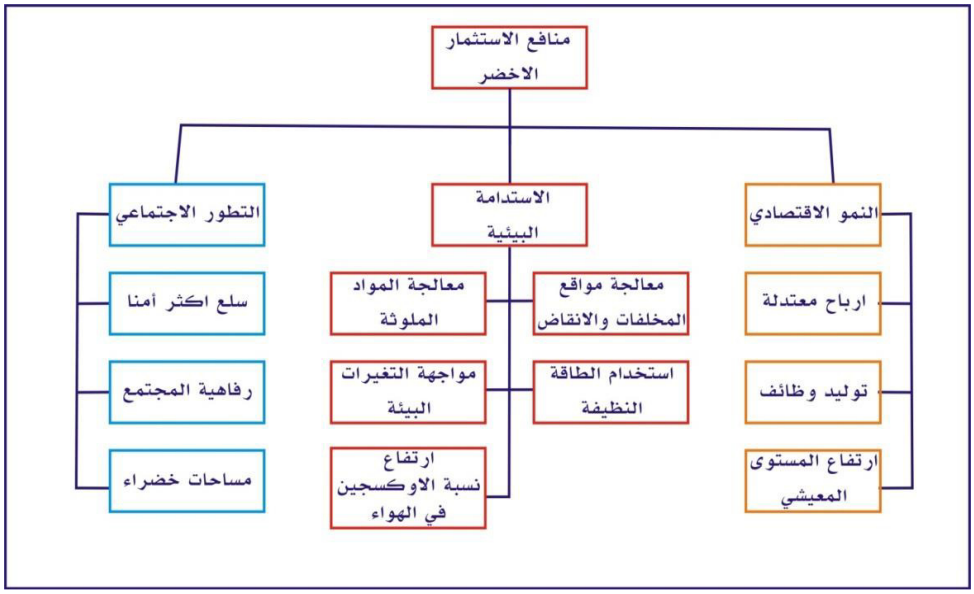
د-الضرائب الخضراء

اقتطاع نقدي جبري تفرضه الدولة على الملوثين الذين يحدثون أضرارا بيئية من خلال أنشطتهم الاقتصادية ومنتجاتهم الملوثة، فتتدخل لفرض ضريبة تجعل التلوث أكبر تكلفة للملوث، فإن أصبح انتاج التلوث أكبر تكلفة فإن الملوث سينتج أقل وبالتالي تعمل الضريبة الخضراء على تحقيق التسعير الكامل للتكلفة. وكمثال على ذلك ضريبة الكربون، تعتبر دول الاتحاد الاوروبي سباقة في تطبيق هذه الضريبة أسهمت في خفض العجز المالي في ميزانياتها، حيث تفرض على أنواع الوقود الاحفوري وسعر الضريبة يعتمد على كمية CO2 المنبعثة من الوقود (الربيعي، 2008، صفحة 27).

ذ- الاستثمارات الخضراء

يعمل الاقتصاد الاخضر على استبدال التكنولوجيا التقليدية الملوثة للبيئة بتكنولوجيا تعرف بالنظيفة أو الخضراء خاصة في مجال الطاقة المتجددة.

الشكل (04): منافع الاستثمار الاخضر



Source : (UNEP, 2012, p. 12)

نلاحظ من الجدول بأنه يمكن قياس مدى فعالية مختلف السياسات الاقتصادية الهادفة للتحول نحو الاقتصاد الاخضر كما يمكن ايضا توجيه جانبي العرض والطلب بما يخدم عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر فعلى سبيل المثال يمكن الحد من الانبعاثات الدفيئة والأثير في استهلاك الطاقة عبر كبح جماح الاستهلاك من خلال فرض العلاوات السعرية وتغيير سلوك المستهلكين، وخير مثال على ذلك التوجه نحو تركيب المصابيح الكهربائية الاقتصادية التي تعد أقل كلفة وأكثر كفاءة من الانارة التقليدية، أمّا عن جانب العرض فيمكن التأثير من خلال تشجيع الاستثمار في كفاءة استخدام الطاقة عبر تشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء بهدف التخفيض من الانبعاثات الكربونية.

ثالثا: أثر الاقتصاد الاخضر على النمو الاقتصادي للدول محل الدراسة: دراسة قياسية

أولا: تقدير معلمات نموذج الانحدار الخطي البسيط

تمّ تحليل الانحدار الخطي البسيط باستخدام برنامج (STATA)،حيث تم استخدام طريقة المربعات الصغرى لتحديد نتائج الانحدار البسيط كما يلي:

الجدول (03) : نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لعلاقة مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي بنصيب الفرد من الناتج المحلي.

regress GDP per capita , PERFORMANCE INDEX						
Source	SS	Df	Ms	Number of obs.= 80		
Model	9.884	1	9.884	F(1, 78) = 17.65		
Residual	10.53	78	8.64	Prob > F= 0.0001		
Total	20.414	79	18.524	R-squareed == 0.1845		
				Adj. R-Squared =0.1741		
				Root MSE = 4.3188		
GDP per capita	Coef.	Std. Erer.	T	P > | t |	95% Conf. Interval	
PERFORMANCE INDEX	3.04567	2.42228	4.20	0.000	584.4847	1637.31
cons	-4.5	4.12377	-2.40	0.019	-58398.7	-5451.277

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Stata

اختبار فرضيات النموذج:

الفرضية الصفرية : مؤشر الانجاز لا يؤثر في النموذج وبالتالي النموذج غير جيّد.

الفرضية البديلة : مؤشر الانجاز يؤثر في النموذج وبالتالي النموذج جيّد.

من خلال الجدول (03) ، نلاحظ بأن prob > F=0.0001 ،إذن نرفض الفرض الصفري وعليه نقول أنّ النموذج جيّد. أمّا بالنسبة لمؤشر الانجاز ونظرا لأن | P > | t= 0) وعليه نرفض الفرض الصفري وهذا يعني أن مؤشر الانجاز يؤثر في النموذج.

ثانيا: تقدير معلمات نموذج الانحدار المتعدد

تمّ تحليل الانحدار الخطي البسيط باستخدام برنامج (STATA)،حيث تم استخدام طريقة المربعات الصغرى لتحديد نتائج الانحدار البسيط كما يلي:

الجدول (04) : نتائج نموذج الانحدار المتعدد لعلاقة أبعاد مؤشر الانجاز الأربعة بنصيب الفرد من الناتج المحلي.

GDP per capita (leader ship& climate change , efficiency sector, market & investment , environment & natural capital)

Source	SS	Df	Ms	Number of obs.= 80		
Model	10.3255	4	9.7234	F(4,75)= 19.47		
Residual	10.309	75	8.434	Prob > F= 0.0000		
Total	20.6345	79	18.1574	R-squareed = 0.5095		
				Adj. R-Squared = 0.4833		
				Root MSE = 4.22		
	Coef.	Std. Erer.	T	P > |t	95% Conf. Interval	
leader ship climate change	-2.4932	2.02	-2.99	0.004 **	-519.0109	-103.5971
efficiency sector	2.5264	2.23	1.98	0.051 *	-1.55218	673.6084
market investment	2.6723	2.108	3.67	0.000 **	214.7782	725.7646
environment natural capital	2.6364	2.225	2.58	0.012 **	98.81442	767.1465
cons	-4.333	4.0783	-1.80	0.077 *	-45364.57	2350.611

*Sig at 0.1 , ** Sig at 0.05

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Stata

اختبار فرضيات النموذج

الفرضية الصفرية : مؤشر الانجاز لكل من (القيادة والمناخ ،كفاءة القطاعات، الأسواق والاستثمار، البيئة ورأس المال الطبيعي) لا يؤثر في النموذج وبالتالي النموذج غير جيّد.

الفرضية البديلة : مؤشر الانجاز لكل من (القيادة والمناخ ،كفاءة القطاعات، الأسواق والاستثمار، البيئة ورأس المال الطبيعي) يؤثر في النموذج وبالتالي النموذج جيّد.

من خلال الجدول (04) نلاحظ بأن prob > F= 0.0000 ،إذن نرفض الفرض الصفري وعليه نقول أنّ النموذج جيّد. أمّا بالنسبة لمؤشر الانجاز للقيادة والمناخ ونظرا لأن | t = 0.004 | < p (وعليه نرفض الفرض الصفري وهذا يعني أن مؤشر الانجاز للقيادة والمناخ يؤثر في النموذج عند مستوى ألفا = 0.05 .أما بخصوص مؤشر الانجاز لكفاءة القطاعات ونظرا لأن | t = 0.051 | <p وعليه نرفض الفرض الصفري وهذا يعني أن مؤشر الانجاز لكفاءة القطاعات يؤثر في النموذج عند مستوى ألفا =0.1

– بالنسبة لمؤشر الانجاز للأسواق والاستثمار ونظرا لأن | t= 0.000) | < p وعليه نرفض الفرض الصفري وهذا يعني أن مؤشر الانجاز للأسواق والاستثمار يؤثر في النموذج عند مستوى ألفا = 0.05.

– أما بخصوص مؤشر الانجاز للبيئة ورأس المال الطبيعي ونظرا لأن| t= 0.012 | < P وعليه نرفض الفرض الصفري وهذا يعني أن مؤشر الانجاز للبيئة ورأس المال الطبيعي يؤثر في النموذج عند مستوى ألفا= 0.05.

ثالثا: دراسة نتائج علاقة نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي مع مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي في نموذج الانحدار البسيط والمتعدد.

نموذج الانحدار البسيط المستخدم للتعرف على أثر المتغير المستقل وهو مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي ومدى وجود علاقة له مع المتغير التابع ونوع هذه العلاقة. ومن ثم استخدام نموذج الانحدار المتعدد لمعرفة علاقة مؤشر الاقتصاد العالمي بأبعاده الأربعة مع المتغير التابع، ومن خلال المقارنة بين النموذجين ،ويظهر من هنا أن الانحدار البسيط لا يعطي صورة كاملة في التفسير الاقتصادي لأن أي ظاهرة تتأثر بالعديد من المتغيرات التي تتفاعل مع بعضها البعض .أوضح نموذج الانحدار البسيط وجود علاقة طردية بين تقدم الدول في أدائها نحو الاقتصاد الاخضر وتحقيق المزيد من النمو الاقتصادي على مستوى الدولة مما يؤكد صحة الفرضية الأولى. وأوضح النموذج الثاني نفس العلاقة بين أبعاد مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي باستثناء مؤشر القيادة والمناخ الذي يتناسب عكسيا مع نصيب الفرد من الناتج المحلي مما يؤكد صحة الفرضية الثانية.

يمكن أن تفسر هذه العلاقة بأن توجه الدولة نحو الاقتصاد الاخضر يتطلب منها اتخاذ اجراءات للحد من ظاهرة الاحتباس الحراري، والتوقيع على اتفاقيات دولية ملزمة ،كذلك يتطلب من الدول

تخصيص مبالغ بشكل دوري لمعالجة هذه الظاهرة كتخصيص نسبة من الناتج المحلي الاجمالي ،وهذا بدوره سيؤثر سلبا على نمو الناتج المحلي، ولكن تلك الاجراءات ستؤثر ايجابا على اقتصاد الدولة والاقتصاد العالمي على المدى الطويل لأن الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري سيحسن أداء رأس المال الطبيعي بكل مكوناته.

نلاحظ في نموذج الانحدار البسيط والمتعدد أن R-squareed تحمل قيمة منخفضة فبينما هي في النموذج الأول (18.45%)،وفي النموذج الثاني هي (51%)،وهذا لا يعني أن النموذج غير جديد وهذه القيم منطقية في ظل حداثة تطبيق الاقتصاد الاخضر في العديد من الدول، كما نلاحظ في النموذجين أن الثابت قيمة سالبة وهذا يعني وجود دول لازالت في بدايات تطبيقها للاقتصاد الاخضر وهي بحاجة لبذل مزيد من الجهد حتى تحرز تقدما أكثر.

الخاتمة

إنّ التحول الى الاقتصاد الاخضر يعني الاعتماد على قطاعات خضراء لا تضر بالبيئة، وتطوير ابتكارات بيئية وانشاء اسواق جديدة، حيث يعمل الاقتصاد الأخضر عبر ثلاثة أبعاد هي : الاعتبارات الاقتصادية -العدالة الاجتماعية -الحفاظ على الموارد الطبيعية بهدف استغلالها استغلالا مستداما، أي أنه يعتبر أداة اساسية لمواجهة التحديات البيئية، وفي الجزائر تم انجاز عدّة مشاريع في اطار الاقتصاد الاخضر منها المركز الهجين للطاقة الشمسية والغاز بحاسي رمل، سد بني هارون، عدّة محطات لتحلية المياه. إلاّ أن الجزائر لازالت تعاني من انخفاض مصادر التمويل والموارد الكافية وضعف البنية التحتية فضلا عن انخفاض امكانية رأس المال البشري والاجتماعي ومحدودية المؤسسات التخصيصية، الامر الذي يحد من فعالية تلك السياسات.

نتائج الدراسة

1. يساهم الاقتصاد الأخضر في تحقيق نموا مستداما على خلاف الاقتصاد التقليدي الذي يحقق مزيدا من النمو، في المقابل مزيد من الانفاق لإصلاح ما خلفه هذا النمو من نتائج سلبية على المناخ، والنظام البيئي بشكل عام.
2. يركز الاقتصاد الأخضر على الاقتصاد الحقيقي المنتج وفي ذات الوقت يعيد الأسواق المالية لدورها الحقيقي في تمويل الاستثمارات الحقيقية وليس المضاربة.
3. يعمل الاقتصاد الأخضر على إعادة هيكلة الاقتصاد في الدول التي طبقته تدريجيا لاستيعاب فائض البطالة الناتجة عن ذلك، وصولا لتخضير كافة القطاعات.

4. عدم توفر بيانات كاملة لدى الدول والمنظمات الدولية حول مؤشرات الاقتصاد الأخضر، مما يعيق بناء سلسلة زمنية متواصلة حول مؤشرات الاقتصاد الأخضر بالتالي صعوبة بناء دراسة قياسية متكاملة لمعرفة الأثر الحقيقي للاقتصاد الأخضر.

5. أوضح نموذج الانحدار البسيط وجود علاقة طردية بين تقدم الدول في أدائها نحو الاقتصاد الاخضر وتحقيق المزيد من النمو الاقتصادي على مستوى الدولة مما يؤكد صحة الفرضية الأولى. وأوضح النموذج الثاني نفس العلاقة بين أبعاد مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي باستثناء مؤشر القيادة والمناخ الذي يتناسب عكسيا مع نصيب الفرد من الناتج المحلي مما يؤكد صحة الفرضية الثانية.

التوصيات:

1.توصيات خاصة بالحكومة الجزائرية:

- اعتماد الاقتصاد الأخضر كأولوية على جدول أعمال الحكومة وتغيير تدريجي على هيكل الاقتصاد الجزائري ليتلاءم مع مبادئ الاقتصاد الأخضر وذلك عبر تبني استراتيجية متكاملة للانتقال للاقتصاد الأخضر، وذلك بعد إجراء دراسة استطلاعية للتعرف أكثر على جدواه بالتعاون مع الجهات الدولية كبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.
- تحسين مناخ الاعمال في الجزائر وأخذ الاقتصاد الاخضر بعين الاعتبار في مخطط الاستثمار الجديد (2015–2019)،
- أن تشكل المشتريات الخضراء نسبة كبيرة من المشتريات الحكومية،
- إجراء تغيير في النظام الضريبي يتناسب مع مبادئ الاقتصاد الأخضر،
- إدخال مفاهيم الاقتصاد الأخضر ضمن المنهاج الجزائري في كافة المراحل التعليمية وغرس القيم التي ينادي بها الاقتصاد الأخضر لدى النشء.

2.القطاع الخاص الجزائري:

- تبني مبادرات الاقتصاد الأخضر، وذلك بالاعتماد على التكنولوجيا النظيفة، والاستثمارات الخضراء، والطاقة المتجددة، لما لذلك من أثر في خفض التكاليف، والدخول في أسواق جديدة معتمدة على الانتاج النظيف.

3. الجهات الدولية المعنية بالاقتصاد الأخضر:

- توفير قاعدة بيانات متكاملة لمؤشرات الاقتصاد الأخضر على المستوى الدولي،

- العمل على توفير مصادر تمويل متعددة لدعم مبادرات الاقتصاد الأخضر من قبل دول العالم المختلفة.

الملاحق :

ملحق (01): الدول التي شملتها الدراسة القياسية.

دول القارة الافريقية				
1.بوركينا فاسو	2.أثيوبيا	3.غانا	4.كينيا	5. موريشيوس
6. المغرب	7.موزمبيق	8.نيجيريا	9.روندا	10.السنغال
11.جنوب أفريقيا	12.تنزانيا	13. زامبيا		
دول القارة الآسيوية				
1.أذربيجان	2. بنجلادش	3.كمبوديا	4.الصين	5. الهند
6.أندونيسيا	7.اسرائيل	8.اليابان	9.الأردن	10.الكويت
11.ماليزيا	12.منغوليا	13.عمان	14.الفليبين	15.قطر
16.كوريا الجنوبية	17.السعودية	18.سنغافورة	19.تايون	20.تايلاند
21.تركيا	22.الامارات	23.فيتنام		
دول القارة الأوروبية				
1.النمسا	2.بلجيكا	3.بلغاريا	4.كرواتيا	5.التشيك
6.الدنمارك	7.قبرص	8.استونيا	9.فنلندا	10.فرنسا
11.ألمانيا	12.اليونان	13.أيسلندا	14.ايرلندا	15.ايطاليا
16.لاتيفيا	17.ليتوانيا	18.لوكسمبورغ	19.مالطا	20.هولندا
21.النرويج	22.بولندا	23.البرتغال	24.رومانيا	25.روسيا
26.سلوفاكيا	27.سلوفينيا	28.اسبانيا	29.السويد	30.سويسرا
31.بريطانيا				
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي				
1.البرازيل	2.تشيلي	3.كولومبيا	4.كوستاريكا	5.المكسيك
6.بنكا	7.بيرو	8.أوروغواي	9.الأرجنتين	

دول قارة أمريكا الشمالية				
1.الولايات المتحدة الأمريكية	2.كندا			
أوقيانوسيا				
1.أستراليا	2.نيوزيلندا			

Source : (Tamarind, 2017, p. 07)

قائمة المراجع

Creutzig, F. D. (2009), Climate Change Mitigation and Co-benefits of Feasible Transport Demand Policies in Beiging. *Transport and Environment,* n(02).

Lenzen, B. H, (2007) On the bio productivity and Land-disturbance metrics of the ecological Footprint, *Ecological Economics*.

UNESCAP (2012, April), *Green Growth and Green Economy,* Récupéré sur http://www.unescap.org/our-work/environment-development/green-growth-green-economy/about.

أحمد، فراج .قاسم(2009) ، مصادر الطاقة و تلوث البيئة، *مجلة آراء الخليج، العدد*(57)

الاسكوا 2011) .السياسات الاقتصادية الداعمة للتحول إلى الاقتصاد الاخضر في المنطقة العربية.

الخطيب،نهى .(2005) .اقتصاديات البيئة والتنمية، *مركز دراسات واستشارات الادارة العامة*.

الربيعي، شباع .عبد الأمير(2008) ، استخدام الضريبة البيئية للحد من الملوثات الناجمة عن عوادم السيارات، *المعهد العالمي للدراسات المحاسبية والمالية*،العراق

بخوش، صبيحة(2011) ، *اتحاد المغرب العربي بين دوافع التكامل الاقتصادي والمعوقات السياسية، (2007 -1989)*،عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع.

برنامج الامم المتحدة للبيئة(2007) .

تقرارت، مرادسي،رشاد(2017) ، الاقتصاد الاخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث .*مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية*،العدد (08)

ثابتي، بركنو، نصيرة، (2014) دور الاقتصاد الاخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر، *مداخلة مقدمة للملتقى الدولي حول تقييم سياسات الاقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة*.

طراف،عامر(2008) ، *التلوث البيئي والعلاقات الدولية*، لبنان،مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط01.

كمال، كاظم جواد(2017) ، سياسات التحول نحو الاقتصاد الاخضر في ظل تفاوت مستويات التنمية الاقتصادية في البلدان النامية .*مجلة جامعة كربلاء العلمية*،العدد(01)

محمد، صالح الشيخ(2002) ، *الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها* ،الاسكندرية، مطبعة الاشعاع الفنية، ط01