مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية
ISSN 2352-9962/E-ISSN 2572-0147
العدد الثامن- ديسمبر 2017

OEBUniv.Publish

الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث

The green economy as sustainable development that fights pollution

د.يزيد تقرارات، جامعة أم البواقي، الجزائر.

أ.مرداسي أحمد رشاد، جامعة خنشلة، الجزائر.

أ.بوطبة صبرينة، جامعة بسكرة، الجزائر.

الملخص

إنّ ظهور الأزمات المالية العالمية أدى إلى إجراء تحاليل معمقة للنماذج الاقتصادية بهدف التوصل إلى معرفة مدى قدرت هذه النماذج على زيادة الرفاهية، حيث أنّ النشاط الاقتصادي يستهلك كميات كبيرة جدا من الكتلة الاحيائية التي تنتجها الأرض، لهذا ظهر الاقتصاد الأخضر لعلاج هذه الأزمات من خلال نقل المجالات التي تركز عليها الاستثمارات نحو القطاعات الخضراء الناشئة، وهو يشمل جزء كبير من التنمية المستدامة ولن تتحقق التنمية المستدامة المطلوبة إلا من خلال تحقيق متطلبات الإنتقال إلى الاقتصاد الأخضر.

جاء الاقتصاد الأخضر كبديل للاقتصاد البني المبني على التنمية الملوثة للبيئة والاقتصاد الأسود أو ما يعرف بالاقتصاد الأحفوري مثل البترول والغاز الطبيعي والصخري الذي سيؤدي في المدى الطويل إلى استنزاف الموارد الطبيعية وتدمير البيئة.

يساهم الاقتصاد الأخضر في الحد من المخاطر البيئية ومكافحة التلوث عن طريق الحد من الآثار العكسية للتغير المناخي والاحتباس الحراري والتلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية وتوفير المناصب الخضراء والعمارة الخضراء وتشجيع الزراعة والمحافظة على الغابات وإدارة النفايات مما يساهم في إعادة التوازن للنظم البيئية.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر، التنمية المستدامة، البيئة، التلوث، تغير المناخ.

Abstract

The emergence of global financial crises led to in-depth analysis of economic models in order to find out the extent to which these models to increase prosperity, as economic activity consumes very large amounts of biomass produced by the Earth, so emerged the green economy to address these crises through the transfer of areas Which focuses on investments towards emerging green sectors. It includes a large part of sustainable development and sustainable development will only be achieved through meeting the requirements of transition to a green economy.

The green economy came as an alternative to the brown economy, which is based on development polluting the environment and the black economy or the so-called fossil economy, such as oil, natural gas and rock, which in the long term will lead to depletion of natural resources and destruction of the environment.

Green economy contributes to reducing environmental risks and combating pollution by reducing the adverse effects of climate change, global warming, environmental pollution, depletion of natural resources, green jobs and green architecture, encouraging agriculture, forest conservation and waste management, which contributes to correcting imbalances and rebalancing ecosystems.

Keywords: The green economy, sustainable development, the environment, pollution, climate change.

مقدمة:

آلية عمل الاقتصاد الأخضر تناقض عمل الاقتصاد الأسود والذي يعتمد على استخدام الوقود الأحفوري مثل الفحم الحجري والبترول والغاز الطبيعي والغاز الصخري، فهو نتيجة للربط بين الاقتصاد والبيئة أي أنه يتبنى الطاقة الخضراء التي هي وليدة الطاقة المتجددة، ويهدف إلى المحافظة على مصادر الطاقة واستخداماتها وكفاءة استهلاك المياه وإداراتها وخلق ما يعرف بالوظائف الخضراء والإنتاج الأخضر الذي يشمل الزراعة العضوية وتشجيع المنتجات العضوية والعمارة الخضراء وصون الغابات وإدارة النفايات.

ومن خلال هذه المعطيات تم طرح هذه الإشكالية الرئيسية التالية: **كيف يساهم الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة ومكافحة التلوث البيئي؟**

تكتسي هذه الدراسة أهميتها من خلال ما يلي:

- دراسة نموذج الاقتصاد الأخضر؛
- اعتبار مفهوم الاقتصاد الأخضر أداة لمواجهة الأزمات التي ظهرت في السنوات الماضية كالأزمات المالية والمناخية؛
- التوجه العالمي إلى الاقتصاد الأخضر وإلى جعله أداة للتنمية المستدامة ومكافحة التلوث؛
- دراسة دور الاقتصاد الأخضر في التنمية المستدامة ودوره في مكافحة التلوث.

منهج الدراسة:

إعتمد الباحثون جملة من المناهج المستخدمة في الدراسة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وذلك للإلمام بمختلف المفاهيم النظرية التي تضمنتها الدراسة، كما تم استخدام المنهج الاستقرائي وذلك لدراسة الدور التنموي الذي يلعبه الاقتصاد الأخضر في التنمية وفي مكافحة التلوث.

وقد قمنا بتقسيم موضوع بحثنا إلى ثلاث محاور:

المحور الأول: الإطار العام للاقتصاد الأخضر.

المحور الثاني: الاقتصاد الأخضر في إطار التنمية المستدامة.

المحور الثالث: دور الاقتصاد الأخضر في مكافحة التلوث.

المحور الرابع: مساعي الدولة الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر وأهم المشاريع.

المحور الأول: الإطار العام للاقتصاد الأخضر.

تظهر أهمية اللجوء للاقتصاد الأخضر لما له من القدرة علي تحقيق التنمية المستدامة، من نمو وتوظيف إضافة أن الاقتصاد الأخضر يعتبر وسيلة للحفاظ على البيئة إلى جانب تحقيقه أدوار الاقتصاد البني.

أولا- نشأة وتطور الاقتصاد الأخضر:

دفع ظهور أزمات عالمية ممتدة ومترابطة خلال العقود الأربعة الماضية إلى إجراء تحليل معمق للنماذج الاقتصادية الحالية ولمدى قدرتها على زيادة الرفاه البشري والمساواة الاجتماعية وكذلك لعدم الاستدامة المتأصل في طريقة التفكير المتمثلة في ترك الأمور على حالها والمقاييس التقليدية للأداء الاقتصادي التي تركز تركيزاً كبيراً على الناتج المحلي الإجمالي، لا تظهر التفاوتات الاجتماعية المتزايدة والمخاطر والمسؤوليات البيئية المرتبطة بأنماط الاستهلاك والإنتاج الراهنة إذ يستهلك النشاط الاقتصادي في الوقت الحاضر كمية من الكتلة الأحيائية تفوق قدرة الأرض على إنتاجها بصورة مستدامة، مما يقوض خدمات النظم الإيكولوجية التي تشكل عنصراً رئيسياً من مقومات حياة الفقراء، ويؤدي من ثم إلى استمرار وتفاقم الفقر والتفاوتات الاقتصادية كما تسبب هذا النشاط في آثار خارجية، مثل التلوث وتغير المناخ وندرة الموارد الطبيعية، تهدد ما للأرض من قدرة إنتاجية على توليد الثروة وضمان الرفاه البشري.

وقد ظهر مفهوم "الاقتصاد الأخضر" استجابة لهذه الأزمات المتعددة وهو يسعى إلى تحويل المحركات الدافعة للنمو الاقتصادي ويدعو إلى نقل المجالات التي تركز عليها الإستثمارات العامة والخاصة، والمحلية والدولية صوب القطاعات الخضراء الناشئة، والى خضرنة القطاعات القائمة وتغيير أنماط الاستهلاك غير المستدامة، ويُنتظر أن يولد هذا التحول النمو الإقتصادي المستمر اللازم لإيجاد فرص العمل والحد من الفقر، إلى جانب تقليل كثافة استخدام الطاقة واستهلاك الموارد وإنتاجها.(برنامج الأمم المتحدة، 2012،ص.02)

ثانيا- تعريف الإقتصاد الأخضر:

هناك العديد من التعريفات للاقتصاد الأخضر نعرض منها مايلي:

1-يعرف تشابل (Chapple) الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد الطاقة النظيفة وتحسين نوعية البيئة من خلال الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل الأثر البيئي وتحسين استخدام الموارد الطبيعية ويتكون من عدة قطاعات اقتصادية، ولا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، ولكن أيضا يشمل التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف.

2-بينما ركزت بوب (Pop) في تعريفها للاقتصاد الأخضر على الدور المهم للتعليم الجامعي للوصول إلى هذا النموذج النظيف، حيث تعرفه بأنه نموذج اقتصادي جديد يتطلب تحضير جميع المهن والتركيز على السلع والخدمات التي ستحتاج إلى تغييرات أكثر تحديدا لتحسين كفاءة الطاقة والحد من استخدام الموارد، وللتعليم الجامعي دور مهم من أجل الحفاظ على هذا النموذج.(يوسف وآخرون، 2014، ص.432)

3-يعرف برنامج الأمم المتحدة الاقتصاد الأخضر على أنه: "الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الإجتماعية، في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية وندرة المورد الإيكولوجية، غير أن الإنتقال إلى الاقتصاد الأخضر يتطلب ظروفا تمكينية معينة تتشكل من اللوائح والسياسات والدعم المادي والحوافز والهياكل القانونية والسوقية الدولية وبرتوكولات المساعدات والتجارة ولذلك فإن أهم قيمة يدرك أهميتها مفكرو الإقتصاد الأخضر هو قيم الرأس المال الطبيعي والاستثمار فيه.(ولهي، 2014، ص.179)

4-واعتبر مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، الذي عقد في ريو دي جانيرو بالبرازيل في حزيران يونيه 2012، أن "الإقتصاد الأخضر سبيل مهم يفضي إلى تحقيق التنمية المستدامة" وقد انعكس هذا في الوثيقة الختامية للمؤتمر.(الأمم المتحدة، 2013، ص.18)

ينطوي الاقتصاد الأخضر على الفصل بين إستخدام الموارد والتأثيرات البيئية وبين النمو الاقتصادي، وهو يتسم بزيادة كبيرة في الاستثمارات في القطاعات الخضراء، تدعمه في ذلك إصلاحات تمكينية على مستوى السياسات، وتتيح هذه الاستثمارات العمومية منها والخاصة الآلية اللازمة لإعادة رسم ملامح الأعمال التجارية والبنى التحتية والمؤسسات، وهي تفسح المجال لاعتماد عمليات استهلاك وإنتاج مستدامة، وزيادة نصيب القطاعات الخضراء من الاقتصاد، وارتفاع عدد الوظائف الخضراء واللائقة.(بركنو، ثابتي، 2016، ص.23)

لقد حددت قمة ري ودي جانيرو في العام 1992 أهم القطاعات التي من شأنها المساعدة على التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وهذه القطاعات هي: (حافظ، عرب، ص.502)

- الطاقة المتجددة Renewable Energy و يشمل ذلك توليد الطاقة من مصادر متجددة وصديقة للبيئة مثل توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية، وطاقة الرياح ومن مساقط المياه والوقود الحيوي والطاقة الجوفية وغيرها؛
- إدارة النفايات: وذلك من خلال إعادة تدوير النفايات واستخدامها في مجالات شتى، ومعالجة النفايات السامة الملوثة للبيئة؛

- إدارة الأراضي: وذلك من خلال التوسع في الزراعة العضوية، وإعادة التشجير والاهتمام بالمراعي الطبيعية والاحراج؛
- إدارة المياه: إعادة استخدام المياه وذلك من خلال معالجة مياه الصرف واعادة استخدامها في الزراعة وجمع مياه الأمطار والسيول؛
- النقل المستدام: وذلك من خلال إيجاد وسائط نقل صديقة للبيئة مثل السيارات التي تعمل جزئيا بالكهرباء، والتوسع في مجال النقل العام؛
- الأبنية الخضراء: ويعني ذلك التوسع في البناء بمواد صديقة للبيئة، إضافة إلى خضرنة الصناعات القائمة؛
- السياحة: وذلك من خلال التوسع في إنشاء المجمعات السياحية والإكثار من المناطق الخضراء والمسطحات المائية والتي تلطف الجو.

ثالثا- إستراتيجية النمو الأخضر ومتطلبات الانتقال:

من أجل أن يسهل الإنتقال إلى الاقتصاد الأخضر لا بد من توفر العديد من الافتراضات:

أ-متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر:

يمكن أن نوجز أهم متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر فيمايلي:

1. التأكد من تحكم المؤسسات في التكنولوجيا وامتلاكها للكفاءات اللازمة، ومن الأفضل امتلاك كفاءات جديدة بغية امتلاك نظام تكوين متواصل؛
2. الأخذ بالبعد الاجتماعي من خلال امتلاك نظرة شاملة على العمل من أجل إحداث مناصب عمل ذات نوعية (شروط العمل، تطوير المسارات الوظيفية، مستوى الأجور.....)؛
3. عدم إهمال الأنشطة غير الخضراء والتأكد من التناسق العام بين الوظائف بمعنى وضوح واستقرار مختلف المشاريع والقرارات الإستراتيجية (قروض كبيرة، الحالة العامة للصناعة، مخطط تعبئة الوظائف الخضراء...)؛
4. ضمان إدماج الشركاء الاجتماعيون على جميع المستويات ومتابعة وتيرة العمل في الفروع ومدى أقلمته؛
5. كما يجب أيضا ضرورة وجود الدعم والتحفيز عن طريق الإنفاق العام الموجه، وإصلاح السياسات وتغيير اللوائح، ويجب أن يحافظ مسار التنمية على رأس المال الطبيعي من خلق الثروات الجديدة عن طريق نموذج الاقتصاد البني؛

6. ضرورة توفر ظروف تمكينية من خلفية من اللوائح القومية والسياسات والدعم المادي والحوافز والهياكل القانونية والسوقية الدولية وبروتوكولات المساعدات والتجارة.

ب-قياس التقدم نحو الاقتصاد الأخضر:

لا يمكننا أن نأمل في إدارة شيء لا نستطيع حتى قياسه، لذا فإننا نعتقد أنه على الرغم من تعقيد الانتقال الكامل إلى الاقتصاد الأخضر فلابد لنا من التعرف على المؤشرات المناسبة واستخدامها على مستوى الاقتصاد الكلي وكذلك على مستوى القطاعات، إن المؤشرات الاقتصادية التقليدية مثل الناتج المحلي الإجمالي، تنظر للأداء الاقتصادي من خلال عدسة مشوهة خصوصا أن مثل هذه المؤشرات لا تعكس مدى ما تستنزفه عمليات الإنتاج والاستهلاك من موارد رأس المال الطبيعي، ويعتمد النشاط الاقتصادي عادة على الانتقاص من قيمة رأس المال الطبيعي إما باستنفاذ الموارد الطبيعية أو بالتقليل من قدرة النظم البيئية على تقديم المنافع الاقتصادية، سواء عن طريق الإمداد أو سن اللوائح أو الخدمات الثقافية، وفي الوضع المثالي تقيم التغيرات الحادثة في أرصدة رأس المال الطبيعي بقيمة مالية وتدخل ضمن الحسابات القومية، كما يتم حاليا في بناء نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية (SEEA) الذي تقوم به الشعبة الإحصائية للأمم المتحدة، وكما يتم في طرق حساب صافي المدخرات القومية المعدلة بواسطة البنك الدولي، وكلما اتسع استخدام مثل هذه المقاييس كلما أضحت لدينا مؤشرات أصدق للمستوى الحقيقي لنمو الدخل والأعمال وقابلية النمو، وإن نظم المحاسبة الخضراء أو محاسبة الثراء الشامل هي أطر متاحة نتوقع أن يتبناها عدد محدود من الدول في أول الأمر، ثم تمهد الطريق لقياس الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر على مستوى الاقتصاد الكلي.(برنامج الأمم المتحدة للبيئة، 2011، ص.04)

من أجل قياس مستوى التقدم نحو الاقتصاد الأخضر ينبغي اعتماد نهج قائم على التمييز بين التدابير الخضراء والتدابير غير الخضراء، والمنتجات أو الخدمات تعد خضراء إذا كانت تحافظ على الطاقة أو الموارد الطبيعية الأخرى أو تحد من التلوث، ولابد من وضع معايير مرجعية وطنية لقياس التقدم المحرز نحو اقتصاد أكثر مراعاة للبيئة استنادا إلى الظروف الوطنية، مثل التقييم البيئي، والحفاظ على الموارد ، والحد من التلوث، وإيجاد عدد من الوظائف، والإيرادات ونصيب الموظف من الدخل المتوسط والرفاه الاقتصادي وتوزيع الدخل وغيرها، يسمح بقياس أداء الأنشطة في إطار الاقتصاد الأخضر، وبتقدير حجمها بدقة أكبر، وجاء في ورقة المعلومات الأساسية للمشاورات الوزارية المقدمة إلى المنتدى البيئي الوزاري العالمي لسنة 2011، أن مؤشرات قياس الاقتصاد الأخضر تتضمن ثلاثة أنواع، وهي:

1. المؤشرات الاقتصادية: مثل حصة الاستثمارات القطاعية أو التجميعية التي تسهم في كفاءة استخدام الموارد والطاقة أو في تخفيض النفايات أو التلوث، أو كذلك حصة الناتج القطاعي أو التجميعي أو العمالة، التي تفي بالمعايير المقررة بشأن القابلية إلى الاستدامة؛
2. المؤشرات البيئية التي تتعلق بالنشاط الاقتصادي: مثل كفاءة استخدام الموارد أو مدى كثافة التلوث إما على المستوى الاقتصادي القطاعي أو على المستوى الاقتصادي الكلي، ويمكن التعبير عن هذه المؤشرات على سبيل المثال بكمية الطاقة أو المياه المستخدمة لإنتاج وحدة بعينها من الناتج المحلي الإجمالي؛
3. المؤشرات التجميعية بشأن مسار التقدم والرفاهية الاجتماعية:
4. مثل المجاميع الاقتصادية الكلية التي تعبر عن استهلاك رأس المال الطبيعي، بما في ذلك تلك المؤشرات المقترحة في أطر العمل الخاصة بالمحاسبة البيئية والاقتصادية، أو المقترحة ضمن المبادرة المسماة ما بعد الناتج المحلي الإجمالي، التي يمكن أن تعبر عن البعد الصحي ومختلف الأبعاد الأخرى الخاصة والرفاهية الاجتماعية.(يوسف، نجوى، 2014، ص.439)

ج-السياسات الواجب انتهاجها لتعزيز الإنتقال للاقتصاد الأخضر:

بعد العديد من الدراسات المتنوعة عمدت هيئة الأمم المتحدة للبيئة لإعتماد العديد من السياسات قصد تسهيل الإنتقال للاقتصاد الأخضر التي تدفع بعجلة النشاط الاقتصادي الأخضر وتزيل الحواجز أمام الاستثمارات الخضراء وهي كمايلي:

1. إنشاء إطار تشريعي سليم: حيث أن الإطار التنظيمي المصمم جيدا يستطيع تحديد الحقوق وخلق الحوافز التي تدفع بعجلة النشاط الاقتصادي الأخضر وتزيل الحواجز أمام الاستثمارات الخضراء.
2. الحد من الإنفاق في المجالات التي تستنزف رأس المال الطبيعي: حيث أن دعم أسعر السلع يشجع على عدم الكفاءة والتبديد والإسراف في الاستخدام مما يؤدي إلى الندرة المبكرة للموارد القيمة المحدودة أو تدهور الموارد المتجددة والنظم الإيكولولجية؛
3. توظيف الضرائب والأدوات المبنية على السوق لتحويل أذواق المستهلكين وتشجيع الاستثمار الأخضر والابتكار؛

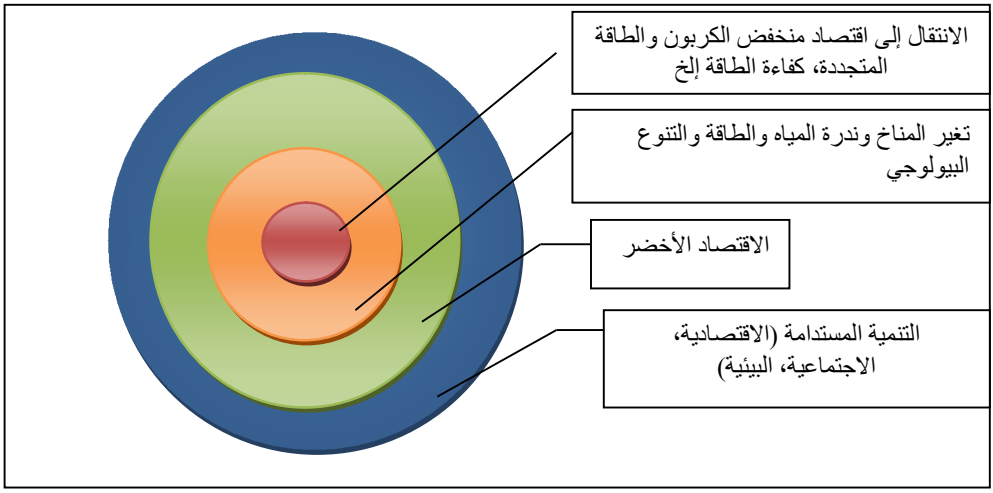
4. الاستثمار في بناء القدرات والتدريب: إن القدرة على انتهاز الفرص الاقتصادية الخضراء وتنفيذ السياسات الداعمة تتباين من بلد إلى آخر وغالبا ما تؤثر الظروف القومية على استعداد ومرونة الاقتصاد والشعب للتعامل مع التغيير؛
5. تعزيز الإدارة الدولية: حيث يمكن للاتفاقيات البيئية الدولية أن تعمل على تسهيل وتحفيز الإنتقال إلى الاقتصاد الأخضر مثال ذلك بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنزفة لطبقة الآزون الذي يعد بشكل كبير أحد أنجح الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف كما أن اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغيير المناخ (UNFCCC) حيث نجح برتوكول كيوتو في تحفيز النمو في عدد من القطاعات الاقتصادية كتوليد الطاقة المتجددة وتقنيات كفاءة الطاقة من أجل التعامل مع إنبعاث غازات الانبعاث الحراري.(سلامي، مسغوني، 2011، ص ص: 06-07)

المحور الثاني:الاقتصاد الأخضر من منظور التنمية المستدامة.

يهدف الاقتصاد الأخضر 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 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، وإيجاد 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 عملية التنمية.(ثابتي، بركنو، 2014، ص.94)

الاقتصاد الأخضر يمثل البعد البيئي للتنمية المستدامة إلى جانب البعد الاقتصادي والاجتماعي كما هو مبين في الشكل رقم 01.

الشكل رقم (01): العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة.



المصدر: ثابتي،الحبيب. وبركنو، نصيرة.(08-09 ديسمبر 2014).*دور الاقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر* .قدم إلى مجمع المداخلات الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية جامعة الجزائر، ص.93.

أولا- مفهوم التنمية المستدامة:

لقد تم التطرق لأول مرة بشكل رسمي إلى مفهوم التنمية المستدامة سنة 1987 من خلال لجنة (Brundtland) التي عرفتها بأنها تلبية إحتياجات الجيل الحالي دون المساس باحتياجات الأجيال القادمة فهي مجموعة من السياسات والأنشطة الموجهة نحو المستقبل، فالتنمية المستدامة ليست نقلة واحدة ولكنها عملية مستمرة تمكن جميع أفراد المجتمع من توسيع نطاق قدراتهم إلى أقصى حد ممكن وتوظيفها بما يكفل تحقيق محصلة يجني ثمارها الجيل الحاضر كما تجني ثمارها الأجيال القادمة.

وبذلك تأكد أن عبارة "التنمية المستدامة" لا تقتصر فحسب على التنمية الاقتصادية بل تتعداها، تشير إلى مجموعة واسعة من القضايا تستلزم منهجا متعدد الجوانب لإدارة الاقتصاد والبيئة والمجتمع وهذه العناصر الثلاثة الأخيرة تشكل الركائز للتنمية المستدامة.(بريش، شابي، 2011، ص.04)

وسنحاول هنا إبراز أثر التنمية المستدامة على البيئة.

ثانيا- أبعاد التنمية المستدامة في الإطار البيئي:

هناك علاقة وطيدة بين التنمية المستدامة والبيئة في أبعادهما ومنطلقاتهما وسنبرز هذه العلاقة فيمايلي:

أ-أبعاد التنمية المستدامة:

تستند التنمية المستدامة إلى أبعاد، يمكن ذكر أهمها كما يلي:

1- البعد البيئي:

يوضح هذا البعد الإستراتجيات التي يجب توافرها واحترامها في مجال التصنيع، بهدف التسيير الأمثل للرأسمال الطبيعي، بدلا من تبذيره واستنزافه بطريقة غير عقلانية، حتى لا تؤثر على التوازن البيئي، وذلك من خلال التحكم في إستعمال الموارد وتوظيف تقنيات تتحكم في إنتاج النفايات، واستعمال الملوثات ونقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة، ومن أجل الوصول إلى صناعة نظيفة، تقدم الأمم المتحدة الخطوات التالية:

- تشجيع الصناعة المتواصلة بيئيا في إطار خطط مرنة؛
- إلزام الشركات العالمية بنفس المعايير خارج وداخل أوطانها؛
- التوعية بكل الوسائل بالخسائر والأخطار الناجمة عن التلوث، سواء المباشرة أو غير المباشرة؛
- إدخال مفاهيم البيئة الآمنة، والزامية المحافظة عليها، من طرف الفرد والمجتمع في كافة مراحل التعليم؛
- إشراك المجتمعات في آلية التنمية المستدامة بجهود وسائل الإعلام والثقافة للجميع؛
- تشجيع الإنتاج النظيف بيئيا، من خلال آليات السوق والسياسة الضرائبية.

إضافة إلى تبني الصناعة النظيفة مثلما سبق ذكره، نرى أنه من المفيد إلقاء الضوء على مفهوم المشاريع البيئية وهي تلك التي تراعي البعد البيئي كركيزة أساسية لقيامها، وهناك من يرى بأنها المشاريع التي تساهم في التنمية الاقتصادية بالموازاة مع الحفاظ على البيئة والعمل مع المستخدمين والمجتمع بشكل عام بهدف تحسين جودة الحياة لجميع الأطراف.

أما إذا كان المشروع اقتصاديا فإننا لا يجب إغفال دراسة الجدوى البيئية وتعني: " دراسة التأثير المتبادل بين مشروعات برامج التنمية والبيئة، بهدف تقليص أو منع التأثيرات السلبية، أو تعظيم التأثيرات الإيجابية و يمكن اختصارا ذكر أهم العناصر التي تكون ضمن البعد البيئي وهي:

- النظم الايكولوجية؛
- الطاقة؛
- التنوع البيولوجي؛
- الإنتاجية البيولوجية؛
- القدرة على التكيف؛
- الإعلام والثقافة للجميع؛
- الصناعة النظيفة.

ب- البعد التكنولوجي:

ويعني نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة، التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة، وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة و الحابسة للحرارة والضارة بطبقة الأزون.(قاسمي، 2012، ص ص: 10.08)

رابعا -فوائد التحول إلى الاقتصاد أخضر في ظل التنمية المستدامة:

أصدر عدد من الجهات المعنية تقارير ودراسات حول الاقتصاد الأخضر آخرها تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة سنة 2011، حيث أكدت هذه التقارير على حتمية الفوائد البيئية والاقتصادية والاجتماعية لهذا الاقتصاد ويمكن تلخيص أهمها كما يلي:

أ-تحفيز النمو الاقتصادي:

يحمل مفهوم الاقتصاد الأخضر وعدًا بنموذج جديد للتنمية الاقتصادية قوامه استثمارات خضراء كبيرة في قطاعات مثل كفاءة الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والبنى التحتية الخضراء وإدارة النفايات وغيرها، غير أن هناك من يشكك في قدرة هذا المفهوم على الدفع بعجلة النمو الاقتصادي نحو الأمام، وينتقد ارتفاع كلفة تنفيذه حيث يشير تقرير برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة إلى أنه في ظل سيناريو اقتصاد أخضر قد يبدو النمو الاقتصادي متباطئ في المدى القصير، خاصة إذا ما تم قياسه بالطرق التقليدية التي تستثني العوامل الخارجية البيئية من حساباتها إلا أنه من المتوقع أن تتسارع عجلة النمو على المدى الطويل (2020 وما بعد) لتتفوق على نسبة النمو التي قد تنتج عن السيناريو السائد وبانتظار الأدلة يتوقع النموذج التجريبي المتبع في التقرير أن يولد سيناريو استثمار 02 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي (أي 1.3 تريليون دولار أميركي سنويًا) خلال الخمسين سنة المقبلة في الاقتصاد الأخضر نموا اقتصاديا طويل المدى يوازي على

الأقل النمو المتوقع " للاقتصاد البني" بالإضافة إلى الفوائد الناتجة عن تفادي مخاطر التدهور البيئي.

ب-القضاء على الفقر وخلق فرص العمل:

من الممكن أن يتيح التحول العالمي إلى اقتصاد أخضر فرصا هائلة لخلق أعداد كبيرة من" الوظائف الخضراء" في مختلف القطاعات الاقتصادية مثل الوظائف ذات الصلة بتوليد الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة وتأهيل وحماية النظام البيئي والسياحة البيئية وإدارة النفايات... الخ وبالتالي يقدم هذا التحول حلولا للقضاء على البطالة ووفقا لأحدث دراسات منظمة العمل الدولية فإن العديد من القطاعات الخضراء تتطلب عددًا أكبر من العمالة بالمقارنة مع البدائل الأقل ملائمة للبيئة (مثلا الزراعة العضوية بالمقارنة مع الزراعة التقليدية) وبالتالي يمكن من خلال الانتقال إلى اقتصاد أخضر توفير فرص عمالة أكثر وتحقيق دخل أكبر للسكان والتي تشهد نموا متسارعا لفئة الشباب مما يشكل حلا لإحدى التحديات الكبرى في ظل التزايد المطرد لفئة الشباب الباحثين عن العمل وضمن هذا الإطار تبرز أهمية سياسات دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة باعتبارها مصدرًا أساسيًا لفرص العمل لتمكينها من التأقلم مع متطلبات اقتصاد أخضر.

كما يساعد الاقتصاد الأخضر على التخفيف من حدة الفقر خاصة في المناطق الريفية من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استثمارها في أنشطة مدرة للدخل في الزراعة وغير الزراعة مما يساهم في الحد من نزوح سكان الريف إلى المدن ورفع مستوى معيشة المجتمعات المحلية ومن المتوقع أن تعود الاستثمارات في القطاع الزراعي لجعله أكثر ملائمة للبيئة بفوائد متعددة وخاصة بالنسبة لصغار المزارعين ومزارعي الكفاف من حيث تأمين الغذاء للشرائح الأكثر فقرا، مما يساهم إيجابًا في معالجة مشكلة الأمن الغذائي كذلك الأمر بالنسبة للاستثمار في السياحة البيئية التي من شأنها مساندة الاقتصاد المحلي من جهة أخرى من المتوقع أن يساهم الاقتصاد الأخضر في تخفيف الفقر المائي وتوفير الطاقة من خلال إستراتيجيات تهدف إلى ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية وتحفيز الاستثمار في البنية التحتية الخضراء كخدمات الطاقة المتجددة ومياه الشرب والصرف الصحي.

ولن يعود الاقتصاد الأخضر بالفائدة على سكان الريف وحدهم بل سيستفيد سكان المدن" الخضراء" من بيئة أنظف وخدمات أفضل (من خلال النقل المستدام مثلا) وتوفير في كلفة استهلاك الطاقة (من خلال الأبنية الخضراء مثلا) مما ينعش اقتصاد هذه المدن كمراكز تجذب الابتكارات والاستثمارات في القطاعات الخضراء الواعدة.

الجدول رقم (01): مسارات الانتقال للاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة

إطلاق المشاريع الخضراء	إعادة توجيه الانماط الحالية للإنتاج والاستهلاك
إيجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة بناء على أنشطة خضراء جديدة: • تحسين التدفقات التجارية مع التركيز على السلع و الخدمات البيئية. • إنتاج الطاقة المتجددة وتوزيعها. • تشجيع المناهج الخضراء والأنشطة الإبتكارية وانشطة البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا على المستوى الإقليمي • تعزيز روح المبادرة والتثقيف وإعادة التدريب. المنافع المتوقعة: تشجيع الأنشطة الشبه خالية من الكربون، إتاحة مجالات جديدة لتحقيق النمو الاقتصادي، إيجاد فرص عمل جديدة، إيجاد مصادر جديدة للدخل، تشغيل الشباب في قطاعات جديدة.	إيجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة من خلال تحويل الأنشطة الاقتصادية الحالية إلى أنشطة خضراء: • تشجيع النقل المستدام. • تحويل مشاريع إنتاج الكهرباء إلى مشاريع خضراء. • تحسين كفاءة أنظمة إدارة المياه وعمليات تحلية المياه وتوزيعها. • تشجيع سبل العيش المستدام والزراعة المستدامة. المنافع المتوقعة: الحد من إنبعاثات الكربون، تحسين النقل العام، تخفيض الشح المائي، تحسين الأمن الغذائي، تنمية المناطق الريفية، وزيادة الدخل، الحد من تدهور الأراضي والتصحر.

المصدر: أوصالح،عبد الحليم.**(**5 و6 ماي 2014**)**.*فعالية الهندسة المالية في التحول نحو الاقتصاد الأخضر* .قدم إلى الملتقى الدولي منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية، جامعة سطيف1، الجزائر، ص.06.

المحور الثالث: دور الاقتصاد الأخضر في مكافحة التلوث:

يعمل الاقتصاد الأخضر على الحد من المخاطر البيئية من خلال الحد من استنزاف الموارد والاعتماد على الزراعة المستدامة وكبح آثار الغازات الناتجة عن الاحتباس الحراري والاستثمار في التكيف مع التغير المناخي.

أولا-دور الاقتصاد الأخضر في مواجهة التحديات البيئية:

برز مفهوم الاقتصاد الأخضر أساسًا من منطلق وضع حد للتدهور البيئي المقلق الذي فرضته وتيرة الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة خلال العقود الماضية بالتالي يشكل تقليص البصمة الإيكولوجية جزء لا يتجزأ من تصميم مبادرة الاقتصاد الأخضر ومن أهم الفوائد البيئية المتوقعة لهذه المبادرة خفض إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتحسين كفاءة استخدام الموارد من خلال" تخضير" القطاعات الاقتصادية المختلفة وتركز آليات التحول إلى اقتصاد أخضر بشكل خاص على خفض إنبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة، حيث يشكل رفع كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة ركيزة أساسية لمسار التحول إلى اقتصاد أخضر ومن بين الأهداف البيئية الأخرى التي يسعى إليها الاقتصاد الأخضر بحسب التقارير المنشورة عن هذا الموضوع:

1-تقليص حجم النفايات وإدارتها بشكل أفضل: إن الزيادة السريعة في استخدام المواد الكيميائية وإنتاج النفايات الصلبة والخطرة تؤدي غالبا إلى تلوث البيئة، مخاطر صحية وانبعاثات سامة وتلف في الموارد، التعرض مثلا لمبيدات الحشرات (المواد الكيميائية الزراعية) يشكل خطرا مهنيا كبيرا قد يسبب التسمم أو الوفاة، ينجم سنويا عن حالات التسمم بالمبيدات ثلاثة ملايين إصابة، وحالات وفاة يصل عددها إلى 220000 حالة عبر العالم، وبالتالي ونظرا لخطورة الاحصائيات ظهر تحرك سريع لمعالجة مسألة ادارة المواد الكيميائية والنفايات، لترجيح كفة الخيارات السياسية والإدارية الهادفة إلى تعزيز وتنفيذ البدائل الآمنة وبالتالي تشجيع التحول نحو الاقتصاد الأخضر، وفيما يخص إدارة النفايات الصلبة فستتأثر وحدها بنسبة تتراوح ما بين 20 و50 في المائة من معظم ميزانيات المدن، والتصدي لها، التحدي يمكن أن يتيح فرص كبيرة لنمو اقتصادي وخلق الوظائف، ففي الولايات المتحدة الأمريكية فقط تدر صناعة إعادة التدوير مبلغ 236 بليون دولار سنويا، وهي تشغل أزيد من مليون شخص في 56000 منشأة.(قحام، شرقرق، 2016، ص.443)

2-حماية التنوع البيولوجي ووقف استنزاف الغابات والثروة السمكية وكذا تحسين كفاءة استخدام المياه حيث أنها يمكن أن تخفض بقدر كبير استهلاك المياه، كما أن تحسين إدارة الإمداد بالمياه وسبل الحصول عليها يمكن أن يساعد على الحفاظ على المياه الجوفية والمياه السطحية وتبين

دراسات النمذجة الاقتصادية التي أُجريت من أجل التقرير أن الاستثمارات في مجال إدارة وزيادة الإمدادات وتحسين سبل الحصول على المياه من شأنها أن تدعم الحفاظ على المياه الجوفية والمياه السطحية على حد سواء؛

3-الزراعة المستدامة يمكن أن تؤدي إلى رفع مستوى الغلال وتحسين خصوبة التربة والحد من إزالة الأحجار واستخدام المياه العذبة.شايب،بشير .وهامل،توفيق،*الاقتصاد الأخضر كنموذج تنموي بديل لتحقيق التنمية المستدامة-دراسة في بعض التجارب الرائدة* .تم استرجاعها في تاريخ 04 ماي 2016 من الموقع الإلكتروني المجلة الإفريقية للعلوم السياسية،-http://maspolitiques.com/ar/index.php/qui-sommes-nous/9 articles/126-devcont

ثانيا-دور الاقتصاد الأخضر في خفض الإنبعاثات:

إن النقلة إلى الاقتصاد الأخضر يمكن أن تؤدي إلى تخفيض ملحوظ في إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري، ففي المخطط التصوري الاستثماري الذي يستثمر فيه ما نسبته 2% من الناتج المحلي الإجمالي في قطاعات رئيسية من الاقتصاد الأخضر يخصص أكثر من نصف مقدار ذلك الاستثمار لزيادة كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع إنتاج واستخدام موارد الطاقة المتجددة بما في ذلك الجيل الثاني من الأوقدة الاحيائية، والنتيجة هي تخفيض بنسبة قدرها 36 % في كثافة استخدام الطاقة على الصعيد العالمي تقاس بملايين الأطنان من معادل النفط في كل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي بحلول العام 2030 وفي المخطط التصوري الاستثماري من شأن إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذات الصلة بالطاقة أن ينخفض حجمها من 30.6 جيغا طن في عام 2010 إلى 20.0 جيغا طن في عام 2050.(أوصالح، 2014، ص.09)

ثالثا-الاقتصاد الأخضر وتغير المناخ:

إذا ظلت الأنماط الحالية لاستهلاك الطاقة على ما هي عليه، فإنّ الوكالة الدولية للطاقة تقدر أن تشهد إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون زيادة بنسبة 130 في المائة بحلول عام 2050 وارتفاع بهذا الحجم في إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون قد يزيد، وفقاً للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، من ارتفاع درجات الحرارة العالمية بمعدل 6 درجات مئوية، مما يؤدي إلى إحتمال حدوث تغير لا رجعة فيه في البيئة الطبيعية،ويُقدر أن تفضي هذه المستويات من الإنبعاثات الجامحة إلى خسائر اقتصادية تصل سنوياً إلى ما بين 5 إلى 10 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي، وتتسم هذه التقديرات بمزيد من القتامة بالنسبة للبلدان الأكثر فقراً، حيث تزيد الخسائر السنوية عن 10%

من الناتج المحلي الإجمالي نظراً لضعف هذه البلدان حيال تغير المناخ وبذلك، يكتسي التخفيف من وطأة هذه المخاطر والتكيف مع تغير المناخ أهمية حاسمة، والاستثمار في الاقتصاد الأخضر الذي يتسم بقلة الكربون ونجاعة الموارد هو وسيلة محددة لمواجهة هذا التحدي وقد بدأت بعض البلدان في السير في هذا الإتجاه كجزء من مجموعات الحوافز الاقتصادية التي وضعتها كما شكلت سنة 2008 التاريخ الذي شهد لأول مرة تجاوز استثمارات مصادر توليد الطاقة البديلة، التي بلغ حجمها 140 بليون دولار، الاستثمارات في مصادر توليد الطاقة بالوقود الأحفوري وقدرها 110 بليون دولار، ولأن هذه الإنجازات والاتجاهات تبعث على الانشراح فإن الحاجة تدعو إلى بذل المزيد، وقد تبين للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أن إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري يجب أن تتقلص بنسبة 50 إلى 85 في المائة بحلول عام 2050 من أجل ضبط زيادة متوسط الحرارة العالمية فيما بين 2 و2.4 درجات مئوية وجاء في تقدير الوكالة الدولية للطاقة أنه من أجل إحراز تقليص بنسبة 50 % في إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2050، لابد من إحراز استثمارات تراكمية بحجم 45 ترليون دولار بحلول هذا الموعد وهذا يعني تخصيص استثمارات سنوية متوسطة تزيد قليلا عن 1 ترليون دولار وتماشياً مع التحول نحو الاقتصاد الأخضر، ستشمل نصف الاستثمارات تغطية نفقات إبدال التكنولوجيات التقليدية بتقنيات سليمة بيئياً وقليلة الكربون والاستثمارات المتوقعة في قطاع الطاقة المتجددة وحدها سوف تفضي إلى إحداث 20 مليون وظيفة إضافية على الأقل في هذا القطاع، مما يجعله مصدرا للعمالة أكبر بكثير من قطاع صناعة الطاقة بالوقود الأحفوري اليوم

والاستثمار في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من وطأته على أساس النظم الإيكولوجية يشكل حلاً اقتصاديا أخضر آخر إذ تستأثر الإنبعاثات ذات الصلة بإزالة الأحراج وتدني الغابات بنحو 20 في المائة من الإنبعاثات العالمية الحالية من غازات الاحتباس الحراري والزيادة في استثمارات الحد من الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدني الغابات، والإدارة المستدامة للغابات، وتعزيز الغطاء الغابي المعروف باسم (برنامج الأمم المتحدة للتعاون في مجال خفض الإنبعاثات الناجمة عن إزالة الغابات وتدهورها في البلدان النامية)، هي سبل فعالة من حيث التكلفة للحد بسرعة من نمو نسب الإنبعاثات كما أنه من المسلم به الآن على نطاق واسع أن النظم الإيكولوجية الصحية، التي يمتد نطاقها من الشعاب المرجانية والأراضي الرطبة إلى أشجار المنغروف والأراضي الخصبة، أساسية في التكيف بنجاح مع تغير المناخ، وإدارة هذه النظم والحفاظ عليها هما بمثابة درع وضمان حيال تقلبات الطقس الحادة والتغير السريع في المناخ.علي عبد الرحمان، علي. (2015). *الاقتصاد*

الأخضر. تم استرجاعها في تاريخ 06 ماي 2016 من الموقع الإلكتروني موقع أبحاث ودراسات www.ousde.org

رابعا-الاقتصاد الأخضر وخدمات النظم الايكولوجية:

الرأسمال الطبيعي هو بمثابة هياكل ايكولوجية تقدم لنا البضائع (الغداء والوقود..)، والخدمات (تنظيف الهواء وتعديل المناخ...) والأفكار (تطبيقات محاكاة الطبيعة التي يمكن أن تحدث تحولا جذريا في عملية الانتاج التقليدية..)، يعمل الاقتصاد الأخضر على استخدام القدرة الانتاجية لرأسمال الطبيعي خاصة في صياغة وإيجاد الحلول للدين يعيشون في الفقر ويعتمدون على الطبيعة مباشرة في الحصول على جزء كبير من رزقهم، حيث بينت دراسات حديثة أن النظم الايكولوجية الساحلية والشعاب المرجانية توفر نسبة تقدر بـ 50% من مصائد الأسماك في العالم، وتوفر الغذاء لنحو ثلاثة بلايين نسمة بالإضافة إلى 50% من البروتينات الحيوانية والمعادن لنحو 400 مليون آخرين في البلدان النامية، فاستخدام النظم الايكولوجية للتخفيف من وطأة تغير المناخ وللتكيف معه هو بيان عمل الاقتصاد الأخضر.(قحام،شرقرق، 2016، ص ص:444.443)

المحور الرابع: مساعي الدولة الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر وأهم المشاريع.

أولا-مساعي الدولة الجزائرية للتحول نحو الاقتصاد الأخضر:

الجزائر كغيرها من البلدان حاولت تهيئة الأرضية الكفيلة لتبني مفهوم الاقتصاد الأخضر وذلك من خلال سن مجموعة من القوانين التي تراعي البعد البيئي للنمو، حيث يعتبر قانون الإقليم الجزائري من المحفزات الحقيقية للوصول إلى التنمية المستدامة، فالمحافظة على البيئة وبلوغ الاقتصاد الأخضر لن يكون إلا من خلال تهيئة إقليم وإعادة التأهيل البيئي وهو ما عمدت إليه الجزائر من خلال القانون المتعلق بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة الذي صدر في 2001 والذي يهدف إلى:

أ. إعداد إستراتيجية لإعادة النزوح الريفي وإنعاش المناطق المهمشة؛

ب. المحافظة على البيئة وتثمين الأنظمة البيئية؛

ت. دمج حضرية حقيقية وتنظيم سياسة المدنية؛

ث. دمج البعد المغاربي والمتوسطي؛

ج. ترقية التنمية المحلية والتسيير التساهمي.

وترتكز الإستراتيجية الوطنية لتنمية المستدامة الهادفة إلى تحقيق متطلبات الاقتصاد الأخضر، على ثلاث محاور أساسية:

1- بعث التنمية الإقتصادية لإنشاء الثروات، وخلق مناصب الشغل ومكافحة ظاهرة الفقر المنتشرة؛

2-الحفاظ على الموارد الطبيعية المحدودة كالمياه، والأراضي الفلاحية، الغابات والتنوع البيئي؛

3- تحسين الإطار المعيشي للسكان من خلال تسيير أمثل للنفايات، وعمليات التطهير ومختلف الشبكات.

ولقد تم إعتماد برنامج عمل تحت عنوان المخطط الوطني المتعلق بالتهيئة والتنمية المستدامة، إلا أن تحقيقه يتطلب وضع تدابير قانونية ومؤسساتية، وأساليب متابعة ومراقبة لإنجاحه وفعاليته.

ولهذا الغرض صدرت سلسلة من القوانين من بينها قانون تسيير ومراقبة وإزالة النفايات، وقانون المحافظة وتثمين الساحل، وقانون المحافظة على البيئة، وقانون المحافظة على المناطق الجبلية من جهة، ومن جهة أخرى تم تكييف النصوص القانونية السارية المفعول مع مستلزمات المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة وتدعيما لهذه السياسة البيئية، تم وضع أدوات إقتصادية ومالية وترتيبات جبائية تضمنتها قوانين المالية لسنوات 2000، 2002، 2003 تتعلق بالنفايات الصلبة والسوائل الصناعية وتسرب الغازات والنشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة.(سلامي، مسغوني، 2011، ص.191)

ثانيا-انجازات ومشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر:

اضافة إلى عدة مشاريع محققة في اطار الاقتصاد الأخضر وأهمها: (قحام، شرقرق، 2016، ص ص: 453.450)

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

1. أول محطة للطاقة الهجينة (الشمسية-الطاقة الغاز) في الجزائر تقع في حاسي الرمل على بعد 494.5 كم جنوب الجزائر، وتحتل مساحة أرض تقدر بـ 130 هكتار، تعمل بالغاز الطبيعي والطاقة الشمسية، طاقة إنتاجية تصل إلى 150 ميجا واط، منها 120 منتوجا عن طريق الغاز و30 من الطاقة الشمسية؛
2. متصلة بالشبكة الالكترونية الوطنية، وتتموقع في منطقة تلغمت على بعد 25 كم شمال حاسي الرمل، وهو أكبر حقل للغاز في إفريقيا وسيكون مصدرا للطاقة البديلة والنظيفة؛
3. عامل البيئة يحتل مكانة مهمة في المشروع، فقد تم تخفيض انبعاثات CO_2 بحوالي 33000 طن/ سنة مقارنة مع محطات الطاقة التقليدية، وهكذا أنقذت أكثر من 7 ملايين م^3/سنة؛

4. اختيار موقع انشاء هذا المشروع الضخم في منطقة تيلغمت، بسبب ثلاثة عوامل أساسية: على مقربة من حقل غاز حاسي الرمل+توافر مرافق معالجة الغاز+الشمس تشرق في المنطقة بحوالي 3000 ساعة في السنة؛
5. تنفيذ هذا المشروع يندرج في اطار الانطلاق الفعال للبرنامج الوطني للطاقة المتجددة لزيادة 40 في المائة من الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء الوطنية بآفاق 2030.

ب-مصانع اسمنت بمصافي (مرشحات النسيج)، المواطنين في صحة جيدة:

1. برنامج واسع لتجديد وتحديث معدات مكافحة التلوث تم اصداره من قبل جمعية التسيير بمشاركة مصانع الاسمنت ووزارة البيئة؛
2. 2010 تم انشاء نظام تصفية (مرشحات النسيج) Système de filtre à manche بمصنع الاسمنت الشلف، بفضله قامت الجزائر بنقلة نوعية في مجال حماية البيئة والحفاظ على صحة المواطنين؛
3. وفي المجموع، عشرة من اثني عشر مصانع الاسمنت الموجودة في البلاد، أجرت تركيب تصفية الكيس.

ج-سد بني هارون:

1. الجزائر لديها في 70 سد مستغلة بمجموع حجم بلغ 6.8 مليار م ^{3}، وهناك أربعة عشر سد أخر قيد الانجاز ؛
2. المجمع الهيدروليكي بني هارون يبقى إنجازا استراتيجيا كبيرا؛
3. على الجانب التقني، ارتفاع السد يصل إلى 120 م، ولديه قدرة تخزين عادية تقدر بـ 960 مليون م^3 وعلاوة على ذلك، الاتساق المادي لديه يشمل ثلاثة سدود تخزين: وادي العثمانية، كدية المدور وركيس، وقدرة كل منها هي 62، 35، و65 مليون م ^{3}؛
4. يوفر المياه الصالحة للشرب لحوالي أربعة ملايين نسمة في إقليم خمس ولايات: جيجل، قسنطينة، أم البواقي، باتنة، خنشلة، يسمح بسقي أكثر من 400.000 هكتار موزعة على سهول التلاغمة، الرميلة، أولاد فاضل، الشمرة، باتنة وعين توتة.

د-النقل الكبير للمياه في عين صالح/ تمنراست: وأهم الإنجازات.

1. مشروع عين صلاح/ تمنراست يمثل أكثر من عنوان واحد، لسياسة استباقية بحزم لتحقيق واحد من الأهداف الإنمائية للألفية للأمم المتحدة: تلبية الاحتياجات من المياه الصالحة للشرب؛
2. يعتبر مشروع القرن، النقل الهيدروليكي الكبير لمنطقة البيان (عين صالح) نحو تمنراست لأنه من الإنجازات الكبرى التي استفادت منها هذه المنطقة الشاسعة للبلاد؛
3. على الأثر الاقتصادي والاجتماعي على المنطقة بعض، هذا نقل يهدف لتزويد مدينة تمنراست من عين صالح بمياه الشرب على مسافة أكثر من 700 كم، ويسمح بالتزويد من المياه الصالحة للشرب بدون انقطاع 24/24سا لأكثر من 90000 شخص.

هـ -محطات لتحلية مياه:

1. بالنسبة لتحلية مياه البحر، السياسة الوطنية تألفت من برنامج طموح لتركيب محطات تحلية المياه بطاقة كبيرة أين تسعة منها هي في حالة تشغيل بسعة يومية إجمالية hm3 1.39/ يوم وأربعة منها مبرمجة؛
2. التوزيع المكاني لمحطات تحلية مياه البحر الحالية والمتوقعة يعتبر تكثيف بالنسبة للغرب مما يشكل جزئيا الإجهاد المائي في هذه المنطقة؛
3. وبشكل أعم استراتيجية تحلية المياه مسؤولة لخيار تأمين إمدادات مياه الشرب في المدن الساحلية والداخلية، بتوفير فائدة مزدوجة من حيث التخطيط، وهذا يؤمن جزءا كبيرا من تعبئة لمياه الشرب (أكثر من 25 في المائة)، ولكن أيضا تحرير الموارد التقليدية بقدر السدود القديمة المخصصة سابقا لإمدادات مياه الشرب تصبح متاحة لأغراض الري؛
4. 1169 خطط رئيسية لإدارة النفايات المنزلية؛
5. تحقيق 120 مركز مدافن تقنية؛
6. 83 مفارز للنفايات؛
7. الجزائر تنتج 13.5 مليون طن من النفايات سنويا، منها 60 في المائة قابلة للتدوير.

ي- التصميم المعماري الذكي:

1. التصميم المعماري الحديث يدمج قيم الاستدامة البيئية والمريحة في المباني الذكية، كالحديقة Cyberparc التي اقيمت في سيدي عبد الله؛
2. بعض المباني ذات صفات بيئية عالية، مع نظام ذكي يضمن تسيير منسق ومتكاملة وحوسبة التركيب التكنولوجية (تكييف الهواء، وتوزيع المياه، والسيطرة على أداء

الطاقة، اتصال بشبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، والتحول مياه الأمطار إلى مياه ري، ونظام مراقبة الأمن).

الخاتمة:

لخصت هذه الورقة إلى أن الاقتصاد الأخضر نموذج يجمع ما بين التنمية المستدامة والتأهيل البيئي كما لخصت إلى أن الاعتماد على الاقتصاد الأخضر وتمكينه سيؤدي إلى خلق فرص العمل أو ما يعرف بالوظائف الخضراء إلى جانب انخفاض كميات الطاقة المستهلكة في الإنتاج وتقلص النفايات والتلوث والعمارة الخضراء وانحسار كبير في إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري ومواجهة تحديات تغير المناخ.

كما يمكن للاقتصاد الأخضر تحقيق التنويع الاقتصادي من خلال إحلاله محل الاقتصاد الأحفوري الذي يعتمد على البترول والغاز الطبيعي والصخري الذي سيؤدي في المدى الطويل إلى استنزاف الموارد الطبيعية.

من شأن الإنتقال للاقتصاد الأخضر تحقيق التنمية المستدامة وبلوغ الأهداف والإنمائية كما يمكن من توفير الإستراتيجيات اللازمة لمواجهة الأزمات العالمية الحالية والمقبلة والتحديات البيئية للاستفادة من الفرص البديلة.

التوصيات:

- وضع إستراتيجية شاملة للانتقال إلى اقتصاد أخضر تشترك فيها جميع القطاعات والبرامج؛
- إعطاء الأولوية للمشاريع الخاصة بتنمية الطاقات المتجددة كالطاقات الشمسية والريحية وتدوير النفايات المنزلية؛
- تشجيع مبادرات البحث العلمي والتطوير والابتكار التكنولوجي، التي تشمل الاقتصاد الأخضر و تعزز البعد البيئي في البرامج التربوية وفي التعليم بمختلف أسلاكه؛
- وضع وسائل للمراقبة والمتابعة للصناعات الملوثة، وإصدار قانون متعلق بالبيئة والتنمية المستدامة؛
- تشجيع المؤسسات التي تعتمد في نشاطها على الطاقات المتجددة.

قائمة المراجع:

1-أوصالح،عبد الحليم.**(**5 و6 ماي 2014**)**.*فعالية الهندسة المالية في التحول نحو الاقتصاد الأخضر* .قدم إلى الملتقى الدولي منتجات وتطبيقات الابتكار والهندسة المالية بين الصناعة المالية التقليدية والصناعة المالية الإسلامية، جامعة سطيف1، الجزائر.

2-الأمم المتحدة.(2013، 26 فيفري و01 مارس).*تقرير منظمة العمل الدولية بشأن التطورات المستجدة في إحصاءات العمالة والأعمال التحضيرية* .قدم إلى المؤتمر الدولي التاسع عشر لخبراء إحصاء العمالة الدورة 44.

3-بركنو،نصيرة. ثابتي،الحبيب. (2016).أهمية التدريب لتحقيق التحول نحو الوظائف الخضراء في ظل الاقتصاد الجديد.*مجلة التنظيم والعمل*،المجلد 05 (العدد 03)، 21.

4-برنامج الأمم المتحدة للبيئة. (2011) نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر -مرجع لواضعي السياسات،51.

5-برنامج الأمم المتحدة. (2012، 20 و22 فيفري).الاقتصاد الأخضر، *ورقة معلومات أساسية من أجل المشاورات الوزارية مقدمة للدورة الإستثنائية الثانية عشرة لمجلس الإدارة المنتدى البيئي الوزاري العالمي*، 23.

6-بريش،السعيد.وشابي،حليمة.**(** يومي 15 و16 نوفمبر 2011**)**. *دور التنويع الاقتصادي من خلال الصناعة السياحية في الجزائر لتحقيق التنمية والتقليص من البطالة*. قدم إلى الملتقى الدولي حول إستراتيجية الحكومة في القضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة، جامعة المسيلة الجزائر.

7-ثابتي،الحبيب. وبركنو، نصيرة.(08-09 ديسمبر2014).*دور الاقتصاد الأخضر في خلق الوظائف الخضراء والمساهمة في الحد من الفقر* .قدم إلى مجمع المداخلات الملتقى الدولي حول تقييم سياسات الإقلال من الفقر في الدول العربية في ظل العولمة، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية جامعة الجزائر.

8-حافظ، جاسم. عرب،المولى.(د.ت).دور الاقتصاد الأخضر في الحد من البطالة وتخفيض نسبة الفقر مع إشارة إلى العراق دراسة تحليلية. *المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز* ،8.

9-سلامي،منيرة.ومسغوني،منى.(22 و23 نوفمبر 2011).*إشكالية التأهيل البيئي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق اقتصاد أخضر*.قدم للملتقى الدولي الثاني حول الآداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة الجزائر.

10-شايب،بشير .وهامل،توفيق.*الاقتصاد الأخضر كنموذج تنموي بديل لتحقيق التنمية المستدامة- دراسة في بعض التجارب الرائدة* .تم استرجاعها في تاريخ 04 ماي 2016 من الموقع الإلكتروني المجلة الإفريقية للعلوم السياسية،-http://maspolitiques.com/ar/index.php/qui-sommes-nous/9-articles/126-devcont

11-علي عبد الرحمان، علي. (2015). *الاقتصاد الأخضر*. تم استرجاعها في تاريخ 06 ماي 2016 من الموقع الإلكتروني موقع أبحاث ودراسات www.ousde.org

12-قاسمي،آسيا.(26 و27 أفريل 2012).*التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة مع الاشارة إلى التجربة الجزائرية* .قدم إلى الملتقى الدولي الثاني السياسات والتجارب التمويلية بالمجال العربي والمتوسطي، التحديات- التوجهات-الآفاق، جامعة باجة تونس.

13-قحام،وهيبة.وشرقرق،سمير.(2016، ديسمبر). الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل-مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر. *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية*، (العدد السادس)، 20.

14-ولهي،بوعلام .(2014). آفاق تطبيق الإستراتيجية المالية الخضراء في ظل الدور الجيد للدولة مع الإشارة إلى حالة الدول العربية النفطية.*مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*،(العدد12)، 20.

15-يوسف جمال الدين، نجوى أكرم، أحمد سمير، وحنفي حسن محمد.(2014، جويلية).الاقتصاد الأخضر المفهوم...والمتطلبات في التعليم.*مجلة العلوم التربوية*، جـ1(العدد الثالث)، 26.