P-ISSN: 2170-1040 | **مجلة دفاتر اقتصادية** المجلد: 14 – العدد: 01 (2023)، ص: 644 - 662 | **E-ISSN:** 2602-5426

تحفيز الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في الجزائر على ضوء بعض التجارب الدولية

Stimulating the green economy to achieve sustainable economic development in Algeria in the light of some international experiences

بن موفق زروق

مخبر سياسات التنمية الريفية في السهوب، جامعة الجلفة (الجزائر) ، z.benmouffek@univ-djelfa.dz

تاريخ الاستلام: 2023/02/25 **تاريخ القبول:** 2023/05/14 **تاريخ النشر:** 2023/05/20

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الاقتصاد الأخضر باعتباره أحد الركائز الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة للكثير من الدول التي حققت من ورائه مكاسب اقتصادية والاجتماعية **كتجربة** ألمانيا في طاقة الرياح، والتجربة الأمريكية في الطاقة الشمسية، وتجربة البرازيل في تدوير النفايات وتجربة الإمارات في المدن النموذجية المستدامة.

كما وتهدف الدراسة إلى التعرف على إستراتيجية الجزائر في دعمها للاقتصاد الأخضر كنموذج لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة كالبرنامج الخماسي للاستثمارات العمومية (2010–2014)، والبرنامج الوطني للتنمية الطاقات المتجددة (2011-2030) و مخطط الاستثمار الجديد (2015-2019) الذي يولي الأهمية للنهوض بالاستثمار، والرفع من إنتاجية القطاع الصناعي (دون قطاع المحروقات).

وقد توصلت الدراسة أن الجزائر أحرزت تقدما في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، إلا أنها ما زالت تواجهها تحديات أبرزها الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية والطاقة؛ والتوسع العمراني العشوائي وانعدام الأمن الغذائي وندرة المياه والتصحر.

كلمات مفتاحية: تنمية مستدامة، اقتصاد الأخضر، اقتصاد الجزائري.

تصنيف JEL : O110، O13.

Abstract:

The study aims to identify the green economy as one of the basic pillars for achieving sustainable development so as to achieve sustainable economic diversification for many countries that have achieved economic and social gains such as Germany's experience in wind energy, the American experience in solar energy, Brazil's experience in waste recycling, And the UAE's experience in sustainable model cities.

The study aims to identify Algeria's strategy in supporting the green economy as a way to achieve economic diversification such as the Five Year Program for Public Investments (2010-2014), the National Renewable Energy Program (2011-2030) and the new Investment Plan (2015-2019) And raising the productivity of the industrial sector (without the hydrocarbons sector).

The study found that Algeria has made progress in achieving the Millennium Development Goals but still faces challenges, notably unsustainable use of natural resources and energy; indiscriminate urbanization, food insecurity, water scarcity and desertification.

Keywords: economic diversification, green economy, sustainable development, Algerian economy

JEL Classification: O110 ،O13.

1. مقدمة:

يعتبر موضوع إستراتيجية تحفيز الاقتصاد الأخضر قضية هامة في الكثير من السياسات الاقتصادية الدولية والمحلية فقد تصدرت الكثير من المواضيع والنقاشات التي تشغل اهتمام الحكومات والهيئات المعنية بالبيئة المالية لما لها أهمية في خلق فرص عمل وضمان النمو الاقتصادي والمستدام والحقيقي ومنع التلوث البيئي والاحتباس الحراري واستنزاف الموارد والتراجع البيئي خاصة في الدول التي تعتمد على الاقتصاد الأحفوري الناضب، وعليه يعتبر الاقتصاد الأخضر اقتصادا قائما بحد ذاته يعمل على إحداث سلسلة متعاقبة من التغييرات الهيكلية والبنيوية في الاقتصاديات الوطنية، سعيا للخروج من حالة الانحصار في مصادر الدخل، والتقليل من الاعتماد المفرط على سلعة واحدة أو قطاع معين، كما هو حال في الاقتصاديات النفطية، كون أن سياسة تحفيز الاقتصاد الأخضر في الاقتصاديات النفطية ما هي إلا وسيلة نهائية لعملية التنمية الاقتصادية المستدامة، لذلك يعتبر الاقتصاد الأخضر من بين الاستراتيجيات والنماذج الحديثة من نماذج التنمية الاقتصادية السريعة النمو، والذي أساسه يقوم على الطاقة الخضراء المتجددة، بدلا من الوقود الأحفوري، هذا عدا عن أهميته في خلق ما يعرف بفرص العمل الخضراء، وضمان النمو الاقتصادي المستدام.

والجزائر كغيرها من الدول النامية، التي تسعى جاهدة إلى تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة والنهوض بالاقتصاد الحقيقي من خلال زيادة الأهمية النسبية لكل قطاعاته ونشاطاته الاقتصادية المستدامة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وتنويع مصادر الدخل. ما يؤدي إلى كفالة الاستغلال الأمثل لمختلف موارد المجتمع، وتصفية كل مظاهر التخلف والتبعية وضمان التوازن والاستقرار للاقتصاد الوطني، مما يجنبه الوقوع في الأزمات والتعرض للصدمات الخارجية، والتي تجلت بصورة واضحة في أعقاب الأزمة النفطية 2014، وما ترتب عنها من انخفاض كبير لأسعار النفط انعكس سلبا على تمويل خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وعليه فقط تبنت الجزائر الكثير من الخطط والبرامج التي تحفز من خلالها الاقتصاد الأخضر، ومن بينها الخطة الخماسية الجديدة 2015-2019، التي تتضمن الاستثمار في القطاعات الرئيسية للاقتصاد الأخضر كالزراعة، والمياه، وإعادة تدوير، واسترجاع النفايات، والصناعة، والسياحة والطاقة كل هذا يعطي للجزائر فرصة لتنويع اقتصادها الإنتاجي مشجعة بذلك تنمية فروع مجددة للاقتصاد الأخضر، ذات قيمة مضافة عالية في النهوض بروح المبادرة لإنشاء المؤسسات وخلق مناصب الشغل جديدة ملائمة للاقتصاد الأخضر، وتحقيق معدل نمو أقوى، وأكثر استدامة.

1.1 إشكالية البحث:

في ظل تسارع دول العالم لتبني الاقتصاد الأخضر الذي يعد نموذج من نماذج التنمية الاقتصادية المستدامة من خلال إنشاء مجتمعات تحافظ على موازنة البيئة من جميع أشكال التنوع البيئي ترفع من المستوى الاقتصادي وتدفع المجتمع نحو حياة أفضل، وعلى هذا النحو تتبلور إشكالية الدراسة التي نسعى في معالجتها في التساؤل الرئيسي التالي: **ما هي الإستراتيجية المثلى التي تخول للجزائر أن تتبناها للتحول من الاقتصاد التقليدي (الأحفوري) إلى الاقتصاد الأخضر لتحقق تنمية اقتصادية مستدامة على ضوء التجارب الدولية المتاحة؟**

2.1 أسئلة البحث:

للإجابة على الإشكالية الرئيسية والإلمام بالموضوع تم طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ✓ ما هي العلاقة التي تربط ين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة؟
- ✓ هل يعتبر الاقتصاد الأخضر من الحلول النهائية والبديلة للاقتصاد الأحفوري في الجزائر؟
- ✓ فيما تتمثل مساعي وإمكانيات الجزائر لتحقيق إستراتيجيتها التنموية في أفاق 2030؟

- ✓ ما هي التحديات الإنمائية التي تواجهها الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر؟
- ✓ ما هي الدروس المستفادة من التجارب الدولية التي انتهجت سياسة الاقتصاد الأخضر في مسيرتها الإنمائية؟

3.1 فرضيات البحث:

قصد تسهيل الإجابة على الإشكالية المطروحة، والأسئلة الفرعية، سوف نضع بعض الفرضيات التي ستكون منطلق دراستي، والتي يمكن حصرها فيما يلي:

- ✓ يعتبر الاقتصاد الأخضر أهم الأهداف النهائية لتحقيق عملية التنمية الاقتصادية المستدامة ويعد بديلا عنها.
- ✓ يعتبر الاقتصاد الأخضر من الحلول البديلة غير المكلفة للجزائر مقارنة باقتصاد الطاقة الاحفورية.
- ✓ الجزائر كغيرها من الدول النفطية تسعى جاهدة إلى تقليص تبعيتها للقطاع النفطي على حساب التنمية المستدامة.
- ✓ الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية والطاقة النفطية من التحديات الإنمائية التي تواجه الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.
- ✓ يعمل الاقتصاد الأخضر في الدول التي تنتهجه على تحقيق اكتفاؤها الذاتي من الطاقات الأحفورية المستوردة.

4.1 أهمية الدراسة:

تكمل أهمية الدراسة في ما يلي:

- ✓ أن خيار التوجه نحو الاقتصاد الأخضر يشكل السبيل الوحيد لكثير من الاقتصاديات حول العالم ومنها الاقتصاد الوطني؛
- ✓ إن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يؤدي دورا رئيسا في تحفيز نمو الناتج المحلي وتطوير الاقتصاد وتأمين نموه المستدام.
- ✓ البحث عن الأرضية المناسبة لاستقطاب الاستثمارات وخلق فرص عمل عديدة في القطاعات جميعا ولكل الطبقات الاجتماعية على اختلافها.

5.1 أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة لتي نسعى من خلالها إلى تقديم رؤية شاملة حول:

- ✓ العلاقة الوطيدة الموجودة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة؛
- ✓ التعرف على دور الاقتصاد الأخضر في تنويع واستدامة الاقتصاديات الدولية.
- ✓ معرفة وتتبع مسار ومتطلبات الانتقال من الاقتصاد التقليدي إلى الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة .
- ✓ معرفة القطاعات المعنية بالاقتصاد الأخضر والتحديات التي تواجه التحول إلى الاقتصاد الأخضر.
- ✓ عرض إستراتيجية الجزائر في مجال دعم و النهوض بالاقتصاد الأخضر من خلال البرامج التنموية المتبناة.
- ✓ إبراز التحديات الإنمائية في الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر على المستوى العالمي لتعزيز ودعم التنمية المستدامة.

تقديم بعض الطرق أو الحلول الكفيلة بتحفيز قطاع الاقتصاد الأخضر في الجزائر من خلال الدروس المستفاد منها من خلال عرض التجارب الدولية الناجحة دوليا في هذا المضمار.

2.أساسيات حول الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة:

يعد الاقتصاد الأخضر من المصطلحات حديثة النشأة نظرا للظروف البيئية المتأزمة التي لحقت بالكرة الأرضية بسبب عدم مراعاة الإنسان للجانب الأخلاقي والبيئي عند ممارسة اقتصادياته، حيث يمكن إدراك مفهوم الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة عبر سياقهما التاريخي، بالاعتماد على عقود من التحليلات والنقاشات المركزة.

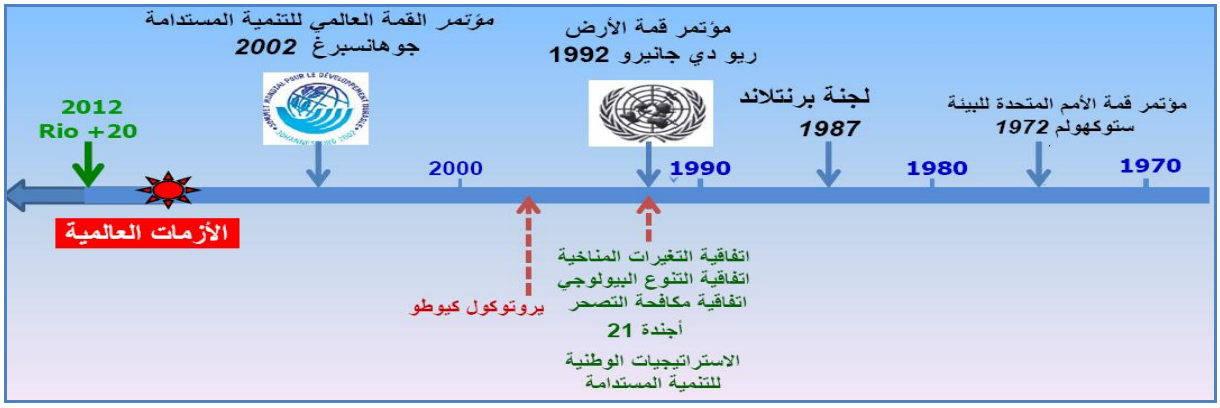
1.2 مفهوم ونشأة للاقتصاد الأخضر:

حظي مصطلح الاقتصاد الأخضر منذ نشأته في جويلية **1992** باهتمام البيئيين والسياسيين والاقتصاديين ورجال الإعلام فما هو هذا الاقتصاد؟ وهل يختلف عن النسق الاقتصادي التقليدي؟

2.2 التطور التاريخي لمشروع الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة:

مع تزايد أهمية السير نحو تحقيق التنمية المستدامة من اجل مستوى أفضل من الحياة الاجتماعية والبيئية والاقتصادية. تم عقد قمة للأرض وهي الأولى من نوعها في مدينة ستوكهولم السويدية عام **1972** ومن هنا بدا المشوار. والشكل التالي يلخص أهم التواريخ الرئيسية للتنمية المستدامة والالتزامات الدولية مع الاقتصاد الأخضر.

الشكل رقم (01): التواريخ الرئيسية للتنمية المستدامة والالتزامات الدولية مع الاقتصاد الأخضر



المصدر: الوزارة المنتدبة لدى وزير الطاقة والمعادن والماء والبيئة، **نحو اقتصاد أخضر من أجل تنمية مستدامة**،(ديسمبر 2014)، ص 03.

من خلال الشكل نفصل في التواريخ لرئيسية للتنمية المستدامة ومختلف الالتزامات الدولية مع الاقتصاد الأخضر على النحو التالي:

أ. **قمة الأرض في ستوكهولوم (قمة البيئة البشرية) في 1972/06/05:** أكد هذا المؤتمر في أول مبدأ من مبادئه على أن للإنسان حقاً أساسياً في الحرية والمساواة، في بيئة تسمح نوعيتها بالحياة في ظل الكرامة وبتحقيق الرفاه.

ب. **قمة الأرض في نيروبي بكينا الإفريقية 1982/12/19:** طلبت الجمعية العامة، في قراراها **161/38** من اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية أن تقترح استراتيجيات بيئية طويلة الأجل لإنجاز التنمية المستدامة بحلول عام **2000** وما بعده. وطلب إلى اللجنة أن تنظر في السبل والوسائل التي يستطيع المجتمع الدولي أن يعالج بها الشواغل المتعلقة بالبيئة والتنمية بشكل أكثر فعالية.

ت. **قمة الأرض في ريودى جانيرو (البيئة والتنمية) بالبرازيل 1992:** حضر هذا المؤتمر **176** دولة و **1400** منظمة غير حكومية. وقد حقق سبعة نتائج رئيسية هي:

- إعلان ريو حول البيئة والتنمية.
- أجندة **21** (جدول أعمال القرن **21**) هي صيغة شبه نهائية حول البيئة والتنمية.
- الاتفاق علي مناقشة معاهدة عالمية لمكافحة التصحر وقد تم طرح معاهدتين رئيسيتين: - معاهدة الأمم المتحدة الإطارية حول تغيير المناخ - ومعاهدة التنوع البيولوجي
- إنشاء مفوضة التنمية المستدامة **(CDS)**
- إعلان المبادئ حول إدارة الغابات المستدامة.

- أكدت قمة ريو علي مبادئ مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة الإنسانية (قمة استوكهولم **1972**) والتي ركزت على أن التنمية المستدامة محورها هو الإنسان.

قمة الأرض جوهانسبرغ (التنمية المستدامة) بجنوب إفريقيا في 2002: حضرها عدد كبير من رؤساء الدول والحكومات أعضاء الوفود الوطنية وقيادات من المنظمات الغير حكومية وقد ركز هذا المؤتمر في افتتاحه على الكثير من القضايا الهامة أهمها:[1]

- أهمية تقليص الفجوة بين دول الشمال والجنوب؛
- توفير الإمكانات المادية والبشرية للقضاء على الفقر الذي يعتبر عدوا للتنمية المستدامة في الدول الفقيرة؛
- اعتبار مؤتمر القمة للتنمية المستدامة في جوهانسبرغ هو امتداد لمؤتمر ريو 1992 الذي تمخض عنه إجراءات يجب على الدول اتخاذها كما تم مراجعة ما تم عمله خلال العشر سنوات الماضية من تحقيق لأجندة القرن (21) ومدى وفاء الدول بالتزامها.
- أهمية وجود الدول تعمل على خطة عمل تعمل على تحقيق التنمية المستدامة.

قمة الأرض ريو+20 بالبرازيل (الاقتصاد الأخضر) في 20-2012/11/22: ضم مائة من رؤساء الدول والحكومات، وآلاف المشاركين من الحكومات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية، دعى لتشكيل استراتيجيات للحد من الفقر، والنهوض بالعدالة الاجتماعية وضمان حماية البيئة. وقد تم تنظيم مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة **(UNCSD)** تنفيذا لقرار الجمعية العامة **236/64**، وركز على موضوعين هما:[2]

- **الاقتصاد الأخضر** في سياق التنمية المستدامة للقضاء على الفقر.
- **الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة:** وقد أبرزت الأعمال التحضيرية لمؤتمر ريو+**20** سبعة مجالات ذات أولوية تحتاج إلى عناية، والتي تشمل وظائف لائقة، والطاقة، والمدن المستدامة، والأمن الغذائي والزراعة المستدامة، والمياه، والمحيطات ومخاطر الكوارث.

3.2. مفهوم الاقتصاد الأخضر:

إن مفهوم الاقتصاد الأخضر هو ثمرة الشراكة الوثيقة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) ومنظمة العمل الدولية (ILO). فبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يعرف الاقتصاد الأخضر على أنه: **"الاقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين رفاهية الإنسان وتحقيق العدالة الاجتماعية مع الحد بدرجة كبيرة من المخاطر البيئية والندرة الموارد الإيكولوجية".**[3] في حين يعرف المنتدى العربي للبيئة، والتنمية "أفد" 2011 الاقتصاد الأخضر على أنه: **"نهج مبني على دمج النمو الاقتصادي، والاستدامة البيئية، والمساواة الاجتماعية بشكل متكامل".** وتعرفه منظمة التعاون الاقتصادي بكندا على أنه: **"مجموع جميع الأنشطة التي تعمل بهدف أساسي هو التقليل إلى أدنى حد من جميع أشكال التأثير البيئي. ويشمل الاقتصاد الأخضر المدخلات، والأنشطة، والمخرجات، والنتائج من حيث صلتها بإنتاج المنتجات والخدمات الخضراء".**[4] وقد نظر للاقتصاد الأخضر في أبسط صورة كاقتصاد يقل فيه انبعاث الكربون وتزداد كفاءة استخدام الموارد والطاقة، ويمنع خسارة التنوع البيولوجي والنظام الايكولوجي، كما يحسن النمو في الدخل وفرص العمل لجميع الفئات الاجتماعية.[5]

وكنتيجة للتعريفات السابقة يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد الطاقة النظيفة في صيغة الأنشطة البشرية التي تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية وتراعي البيئة ولا تجعل منها مستودعا للمخلفات أو الآثار الضارة بها، وبذلك زيادة الكفاءة في استخدام الموارد ورصد مستويات الاستهلاك الوطنية.

4.2. مبادئ وأهداف الاقتصاد الأخضر: تميز الاقتصاد الأخضر بخروجه عن النسق الاقتصادي التقليدي، إذ اتخذ مجموعة من المبادئ، والخصائص المحددة، والتي نجد فيما بينها تشابها، وتداخلا من جوانب عديدة، نذكر منها ما يلي:

- ✓ هيكلة الاقتصاد الوطني بشكل يجعله أكثر تنوعاً وإنتاجية وأقل عرضة لمخاطر الاعتماد على مصدر واحد أو مصادر محدودة من خلال تحقيق الاكتفاء الذاتي من السلع والخدمات، وزيادة الصادرات، والتقليل من الاعتماد على الخارج في استيراد السلع الاستهلاكية وتحسين مستوى معيشة الأفراد. والتقليل من نسبة المخاطر الاقتصادية والمقدرة على التعامل مع الأزمات والصدمات الخارجية، مثل تقلبات أسعار المواد الأولية كالبترول مثلا.

إرساء قواعد الاقتصاد غير النفطي الذي ستنشأ الحاجة إليه بمرور الوقت عندما تبدأ الإيرادات النفطية في التراجع، وهذا ما حدث خلال الأعوام الأخيرة بشكل ملحوظ.[6]

- ✓ الاقتصاد الأخضر وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، ولا يعد بديلاً لها؛ عن طريق تحقيق التكامل بين الركائز الثلاث للتنمية المستدامة؛ من خلال تحقيق نمو اقتصادي تقني، بحيث يحافظ على الرأسمال الطبيعي الذي يشمل الموارد الطبيعية وهذا بدوره يتطلب تطوير مؤسسات وبنى تحتية وإدارة ملائمة للمخاطر لتصل في النهاية إلى المساواة في تقاسم الثروات بين الأجيال المتعاقبة؛
- ✓ تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد على اعتبار أن الموارد الطبيعية موارد محدودة وتتناقص عبر الزمن، لذا تعمل التنمية المستدامة على عدم استنزافها أو تدميرها بل تعمل على استخدامها بشكل عقلاني.
- ✓ توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع وذلك من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع دون أن يؤدي ذلك إلى مخاطر وآثار بيئية سالبة.
- ✓ إحداث تغير مستمر ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع وذلك بإتباع أساليب تلاءم إمكانياته وتسمح بتحقيق التوازن الذي بواسطته يمكن تفعيل التنمية الاقتصادية والسيطرة على جميع المشكلات البيئية.[7]
- ✓ يحمي الاقتصاد الأخضر التنوع الحيوي، والأنظمة البيئية، ويحافظ على العالم الطبيعي، ويعمل على استدامته؛
- ✓ يتجاوز الاقتصاد الأخضر القياسات، والمعايير، والمؤشرات الاقتصادية التقليدية كالناتج المحلي الإجمالي لقياس مستوى التقدم، ويستخدم بدلا عنها قياسات، ومعايير ومؤشرات ملائمة للتنمية المستدامة بكافة مكوناتها؛
- ✓ يعمل الاقتصاد الأخضر على تخفيض معدلات الفقر، وتدعيم الرفاهية، وسبل المعيشة، والحماية الاجتماعية، والحصول على الخدمات الأساسية؛
- ✓ يستثمر الاقتصاد الأخضر في المستقبل وفق مبدأ تداخل الأجيال؛كما يحدد الأسعار بشكل أكثر دقة، وعدالة. حيث يراعي الأبعاد البيئية، والاجتماعية.[8]
- ✓ يرتكز الاقتصاد الأخضر على كفاءة الموارد وعلى أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.[9]

3. مفهوم التنمية المستدامة: إن التنمية المستدامة ليست حالة انسجام ثابتة أو جامدة بل هي عملية تغير يكون فيها استغلال الموارد وتوجيه الاستثمارات ومسيرة التنمية التكنولوجية والتحول المؤسساتي في اتساق مع المستقبل ومع حاجات الحاضر على حد سواء.

1.3 تعريف التنمية المستدامة:

- ✓ تعرف التنمية المستدامة بأنها صيانة واستدامة الموارد المتعددة في البيئة لتلبية احتياجات البشر الحاليين الاجتماعية والاقتصادية وإدارتها بأرقى التكنولوجيا والعلم المتاحين مع ضمان استمرارية الموارد لرفاهية الأجيال التالية.[10]

كما تعني التنمية المستدامة:

- ✓ **على الصعيد الاقتصادي:**

بالنسبة للدول المتقدمة: فيعني إجراء خفض في استهلاك الطاقة والموارد؛

أما بالنسبة للدول المتخلفة: فتعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة والحد من الفقر.

- ✓ **أما على الصعيد الاجتماعي والإنساني:** فتعني السعي من أجل استقرار النمو السكاني ورفع مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خاصة في الريف.
- ✓ **على الصعيد التكنولوجي:** فتعني نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة، وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والحابسة للحرارة في والضارة بالأوزون.

على الصعيد البيئي: فتعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأراضي الزراعي والموارد المائية.

2.3. أبعاد إستراتيجية التنمية المستدامة:

ترتكز إستراتيجية التنمية المستدامة على أول بند في مفهوم التنمية المستدامة هو محاولة الموازنة بين النظام الاقتصادي والنظام البيئي بدون استنزاف المورد الطبيعية مع مراعاة الأمن البيئي.[11]

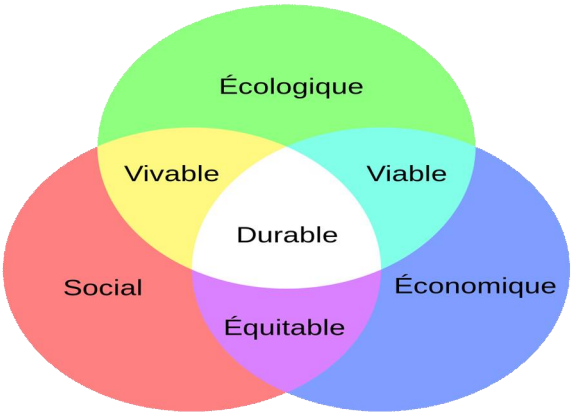
أ. **البعد الاقتصادي:** يقصد به تحسين مستوى معيشة الأفراد من خلال تلبية احتياجاتهم من السلع والخدمات ويتمحور البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة حول الانعكاسات الراهنة والمستقبلية للاقتصاد على البيئة، إذ يطرح مسألة اختيار وتمويل وتحسين التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية.[12]

أ. **البعد الاجتماعي:** يعني العدالة في توزيع الثروة بين أفراد المجتمع وإيصال الخدمات الضرورية كالصحة والتعليم والسكن إلى الفئات المعوزة، والقضاء على الفوارق الاقتصادية والاجتماعية بين سكان الأرياف والمدن والمساواة في النوع الاجتماعي وإتاحة المشاركة والمشاورة السياسية في اتخاذ القرارات لإشاعة الحرية وتطبيق الديمقراطية.

ب. **البعد البيئي:** يعني الاهتمام بإدارة المصادر الطبيعية وعامل الاستنزاف البيئي هو أحد العوامل التي تتعارض مع التنمية المستدامة.[13] يركز هذا البعد على مراعاة الحدود البيئية لا يمكن تجاوزها من الاستنزاف والاستهلاك، أما في حالة تجاوزها فإنه يؤدي إلى تهور النظام البيئي وعلى هذا الأساس يجب وضع الحدود أمام الاستهلاك والنمو السكاني والتلوث وأنماط الإنتاج السيئة واستنزاف المياه وقطع الغابات وانجراف التربة.

ت. **البعد التكنولوجي:** يتطلب الرقي بالتنمية المستديمة جهدا منظما لتطوير ونشر تكنولوجيات جديدة الخاصة بالإنتاج الزراعي وأنظمة الطاقة المتجددة والسيطرة على التلوث.

الشكل رقم(02) : تداخل الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة



Source :Neila. NEDJADI, Khaled. KHEBBACHE, **La problématique du développement durable à travers l'agenda 21: Concepts, priorités et perspectives,** Une conférence scientifique internationale sur le développement durable. L'efficacité et la facilité d'utilisation**,** Université Setif , (2008) ; P 09.
https://youmatter.world/fr/definition/definition-developpement-durable/

يتبين لنا من الشكل أنه لنجاح عملية التنمية المستدامة، لابد من ارتباط هذه المحاور عبر الزمن وتكاملها نظرا للارتباط الوثيق بين البيئة والاقتصاد والأمن الاجتماعي. (أي تحقيق السلامة البيئية، والمساواة بين الدول، والأفراد، والأجيال، والكفاءة الاقتصادية.[14] وإجراء التحسينات الاقتصادية ورفع مستوى الحياة الاجتماعية بما يتناسب مع الحفاظ على المكونات الأساسية الطبيعية للحياة.

4. دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة:

يعتبر التوجه نحو الاقتصاد الأخضر من أكثر المساعي التي تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة، حيث يراعي هذا الاقتصاد المساعي الدولية لحماية الإنسان والمجتمع والبيئة وهو ما تهدف إليه التنمية المستدامة. وعليه فإن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر يتطلب معرفة التنمية المستدامة، وبما تحتويه من مهارات وظيفية وأنظمة صحية جديدة. فمثلا الاستثمار في الطاقة النظيفة وحركة مواصلات مستدامة وزراعة صديقة للبيئة كلها عناصر جوهرية لبناء اقتصاد أخضر. وعليه يمثل الاقتصاد الأخضر أحد أهم الحلول التي لا بد من الاهتمام بها بصورة أوسع سواء لخفض الانبعاث الكربوني أو لمكافحة الفقر، وتوفير فرص العمل وتوفير منتجات صديقة للبيئة والإنسان مع ضرورة العمل على مواجهة العقبات عن طريق وضع الحوافز وتوجيه الاستثمارات نحو (تخضير) القطاعات الاقتصادية ذات الاستهلاك الكثيف للموارد.

1.4. علاقة التنمية المستدامة بالاقتصاد الأخضر:

الاقتصاد الأخضر يناسب مع مختلف أنواع الاقتصاد كافة، سواء أكانت اقتصاديات تديرها الدولة أم تحكمها آليات السوق. وهناك فهمًا مطردًا الآن للحقيقة التي مفادها أن تحقيق الاستدامة يرتكز بالكامل تقريبًا على إصلاح الاقتصاد. فمع اقتصاد يشجع استنزاف الموارد في زمن قصير، بغية الربح السريع، لن تكون هناك استدامة فعلية للموارد، بل نضوب ونفاد. فالعقود المتتالية من تجميع الثروات الجديدة وتنميتها عن طريق نموذج (الاقتصاد البني الأحفوري) لم تلتفت إلى برامج حماية البيئة بجدية؛ لأن مراعاة سلامة البيئة في وجهة نظر الصناعيين يعني المزيد من الإنفاق على برامج مكافحة التلوث، وهو الأمر الذي يؤثر سلبا في العائد المادي لأي مشروع صناعي.[15]

ومنه فإن مبدأ الاقتصاد الأخضر لا يحل محل التنمية المستدامة، بل إن هناك فهما مطردا الآن لحقيقة أن تحقيق الاستدامة يرتكز بالكامل تقريبا على إصلاح الاقتصاد، وحتى ننتقل إلى الاقتصاد الأخضر، يتطلب الأمر ظروفاً تمكينية. فالعقود المتتالية من خلق الثروات الجديدة عن طريق نموذج «الاقتصاد البني» لم تتعامل مع التهميش الاجتماعي واستنفاد الموارد، ولا نزال

بعيدين عن تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. إن الاستدامة لا تزال هدفا حيويا بعيد الأمد، ولكننا لابد أن نعمل على تخضير الاقتصاد لنصل إلى هذا الهدف. بالإضافة إلى تحقيق معدل نمو أعلى، فإن التحول الشامل إلى الاقتصاد الأخضر من شأنه تحقيق دخل أعلى للفرد مقارنة بنظيره في ظل النماذج الاقتصادية الحالية مع تقليل البصمة البيئية بنسبة 50% تقريبا في العام 2050 مقارنة بنهج العمل المعتاد. [16]

1.4. مسار الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة:

في هذا السياق من المفيد التفكير في مسارين للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر: [17]

أ. إطلاق المشاريع الخضراء الذي يشمل إطلاق مشاريع جديدة للتنمية الاجتماعية والاقتصادية تراعي الاعتبارات البيئية في المرحلة الأولى من تصميم المشروع ثم في جميع مراحل تنفيذه ورصده وتقييمه؛

ب. إعادة توجيه الأنماط الحالية للإنتاج والاستهلاك و/أو تصحيحها من خلال تحسين أدائها البيئي. وهذان المساران متكاملان ومترابطان، ويمكن دعمهما بسلسلة من السياسات والبرامج الحكومية التي تشجع القطاع الخاص والمجتمع المدني على المشاركة، وتضمن التزام الجهات المعنية في المنطقة بالانتقال إلى الاقتصاد الأخضر. وفي الجدول الموالي أمثلة عن الإجراءات الممكنة في المسارين:

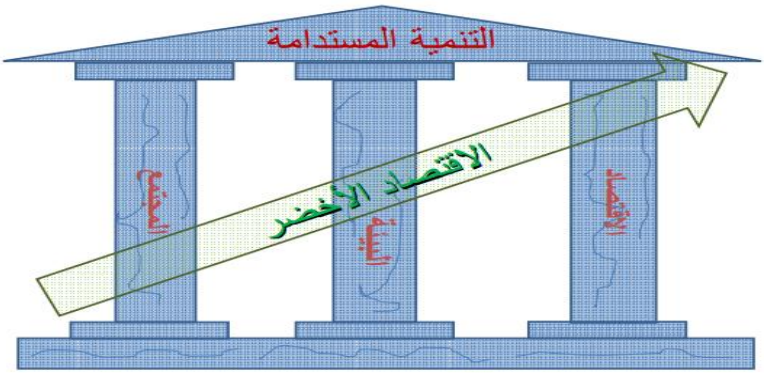
الجدول رقم (01): مسارات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة

إطلاق المشاريع الخضراء	إعادة توجيه الأنماط الحالية للإنتاج والاستهلاك
إيجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة بناء على أنشطة خضراء جديدة	**إيجاد فرص اجتماعية واقتصادية جديدة من خلال تحويل الأنشطة الاقتصادية الحالية إلى أنشطة خضراء**
✓ تحسين التدفقات التجارية مع التركيز على السلع والخدمات البيئية؛ ✓ إنتاج الطاقة المتجددة وتوزيعها؛ ✓ تشجيع المناهج الخضراء والأنشطة الابتكارية وأنشطة البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا على المستوى الإقليمي؛ ✓ تعزيز روح المبادرة والتثقيف وإعادة التدريب؛	✓ تشجيع النقل المستدام؛ ✓ تحويل مشاريع البناء والتصميم إلى مشاريع خضراء؛ ✓ تحويل مشاريع إنتاج الكهرباء إلى مشاريع خضراء؛ ✓ تحسين كفاءة أنظمة إدارة المياه وعمليات تحلية المياه وتوزيعها؛ ✓ تشجيع سبل العيش المستدام والزراعة المستدامة؛
المنافع المتوقعة : ✓ تشجيع الأنشطة شبه الخالية من الكربون؛ ✓ إتاحة مجالات جديدة لتحقيق النمو الاقتصادي؛ ✓ إيجاد فرص عمل جديدة؛ ✓ إيجاد مصادر جديدة للدخل؛ ✓ تشغيل الشباب في قطاعات جديدة؛	**المنافع المتوقعة:** ✓ الحد من انبعاثات الكربون؛ ✓ تحسين النقل العام؛ ✓ تخفيض الشح المائي؛ ✓ تحسين الأمن الغذائي؛ ✓ تنمية المناطق الريفية وزيادة الدخل؛ ✓ الحد من تدهور الأراضي و التصحر؛

المصدر: بالاعتماد على اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا -الإسكوا، (2011)، **الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر: المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية**، استعراض الإنتاجية وأنشطة التنمية المستدامة في منطقة الإسكوا، العدد01، الأمم المتحدة، ص21.

إن مبادرات الاقتصاد الأخضر تدعم الإجراءات المستدامة على صعيد الاستهلاك والإنتاج. ويجب أن تُبذل جهود لضمان الاتساق العالمي والإقليمي والوطني بين إستراتيجيات الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر من جهة، وأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة في إطار التنمية المستدامة من جهة أخرى، وذلك مثلا من خلال التركيز على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. والشكل التالي يوضح العلاقة بين التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر

الشكل رقم (03): العلاقة بين التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر



المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، **الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر: المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية**، استعراض الإنتاجية وأنشطة التنمية المستدامة في منطقة الإسكوا، العدد01، الأمم المتحدة، 2011، ص 21.

من الشكل وما سبق نستنتج أن الاقتصاد الأخضر هو ذلك النموذج الاقتصادي الجديد الذي يرتكز على إعادة تشكيل وتصويب الأنشطة الاقتصادية القائمة لتكون أكثر مساندة للقضاء على المخاطر البيئية وتحقيق التنمية الاجتماعية بما يقود إلى تحقيق التنمية المستدامة. ومنه فالاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة يعتبران وجهان لعملة واحدة، فالاقتصاد الأخضر جاء كمقترح يجعل من عملية تطبيق التنمية المستدامة تتخذ شكلا سلسا وسهلا.

كما يمكن القول إن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق تحقيق التنمية المستدامة هو إدراج القضايا البيئية وجميع الأنشطة الحالية وإطلاق المشاريع المستقبلية سوف يؤدي إلى خفض محتوى الكربون ومجموع الانبعاث في الأنشطة الاقتصادية، فتؤدي الآثار المضاعفة لهذه الأنشطة إلى إيجاد فرص العمل، ويسهم في تحسين الدخل بدوره في الحد من الفقر، وتعزيز الاستثمار وتحفيز النمو الاقتصادي وبالتالي الوصول إلى تنويع اقتصادي مستدام.

2.4. دور الاقتصاد الأخضر في استدامة اقتصاديات الدول النامية:

تشير التقديرات إلى أن الدول النامية في حاجة إلى توفير أزيد من **4.5** تريليون دولار حتى عام **2030** لتحقيق أهداف التنمية، وأكثر من **500** مليار دولار حتى **2050** لتمويل أعباء التغيرات المناخية.[18] ومنه يمكن لسياسات الاقتصاد الأخضر أن تساعد البلدان النامية على تحقيق مكاسب اقتصادية واجتماعية على عدة جبهات نذكر منها:[19]

- ✓ نشر تكنولوجيات الطاقة الأنظف وتحسين فرص الحصول على خدمات الطاقة؛ وتحسين كفاءة استخدام الموارد من خلال الاستثمار في نهج الإنتاج الأنظف؛
- ✓ زيادة الأمن الغذائي من خلال استخدام أساليب زراعية أكثر استدامة؛ والوصول إلى أسواق جديدة ناشئة للسلع والخدمات الخضراء.
- ✓ يمكن أن تؤدي التحسينات في كفاءة استخدام الموارد وتنويع مصفوفة الطاقة إلى الحد من فواتير الواردات وحماية البلد من تقلبات الأسعار في أسواق الطاقة، مع الحد من الأثر البيئي والتكاليف الصحية المرتبطة بالنشاط الاقتصادي.
- ✓ هناك عدد من مبادرات البلدان النامية الجارية التي تدل على وجود منافع إيجابية من استثمارات وسياسات خضراء محددة، وإذا ما تم توسيع نطاقها وإدماجها في إستراتيجيتها الشاملة، فإنها يمكن أن توفر مسارا بديلا للتنمية المستدامة، وهو مسار مؤيد للنمو، للطبقتين الغنية و الفقيرة على حد سواء.
- ✓ كما أن للاقتصاد دور في **الحمائية التجارية** للبلدان النامية من حيث أن :

- التدابير التجارية التي تشجع الممارسات المستدامة بيئيا، والمعايير والإعانات والمشتريات العامة، والتدابير ذات الصلة بالوصول إلى الأسواق كثيرا ما يشار إليها بأنها قد تؤدي إلى الحمائية الخضراء.
- الاقتصاد الأخضر يمكن أن يؤدي إلى الحمائية التجارية والمشروطات المتعلقة بالمعونة الإنمائية.
- على الصعيد الدولي، تتمثل إحدى الوسائل الهامة للتخفيف من هذه المخاطر في ضمان المشاركة الفنية للبلدان النامية في المفاوضات والعمليات ذات الصلة بوضع المعايير لضمان معالجة الشواغل.

على الصعيد الوطني، يجب أن تأخذ صياغة سياسات الاقتصاد الأخضر في الاعتبار الآثار المحتملة على المواقف التجارية للبلدان الأخرى، ولاسيما البلدان المنخفضة الدخل.

5. حتمية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر:

1.5. الأسباب الرئيسية في الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر: إن الاقتصاد الأخضر هو واحد من الأسباب التي تؤدي إلى تطور ونمو البشرية وسيصبح المجتمع عادلا في توزيع الموارد، وتحقيقه سوف يؤدي بشكل ملحوظ إلى تقليل الأخطار والندرة في الموارد البيئية.[20] إلا أن التفكير بالتحول إلى الاقتصاد الأخضر جاء من خيبة الأمل المتكررة في الاقتصاد العالمي السائد حاليا بسبب الأزمات الاقتصادية العالمية والغذائية والوقودية والمناخية، كل هذا يعد فرصة لإعادة النظر في نماذج التنمية والأعمال التقليدية. فمثلا نجد أن:

- ✓ الأزمة المالية والاقتصادية العام 2008 على وجه الخصوص قد أسهمت في تلك القوة الدافعة التي اكتسبها مبدأ الاقتصاد الأخضر؛
- ✓ أزمة الغذاء التي تخطى عدد الجياع فيها عالميا البليون نسمة عام 2009 نتيجة ارتفاع أسعار الغذاء ونسبة البطالة على أثر الأزمة المالية؛
- ✓ الأزمة المناخية والتي تمثلت في ظواهر وتقلبات مناخية شديدة تأتي بكوارث وتداعيات على نطاق واسع.

2.5. متطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر:

إن الانتقال إلي التنمية الخضراء ليس حدثا فوريا يمكن بقرار واحد أن يتخذ على مستوى عال، بل هو عملية طويلة وشاقة توجهها نظرة سياسية من الأعلى إلى القاعدة، ومشاركة جماهيرية من القاعدة إلى الأعلى فالتحول إلى الاقتصاد الأخضر من شانه تحقيق دخل أعلى للفرد مقارنة بنظيره في ظل النماذج الاقتصادية الحالية مع تقليل البصمة البيئية بنسبة 05% تقريبا في العام 2015 مقارنة بنهج العمل المعتاد. ومنه فمتطلبات التحول إلى الاقتصاد الأخضر تتطلب توفر الشروط التالية: [21]

- ✓ مراجعة السياسات الحكومية وإعادة تصميمها لتحفيز التحولات في أنماط الإنتاج والاستهلاك والاستثمار؛
- ✓ الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر مع زيادة الموارد وإيصالها للفقراء؛
- ✓ الاهتمام بقطاع المياه وضبط استخدامها وترشيدها ومنع تلوثها؛
- ✓ العمل على الاستثمارات المستدامة في مجال الطاقة وإجراءات رفع كفاءة الطاقة؛
- ✓ وضع إستراتيجيات منخفضة الكربون للصناعة واعتماد تكنولوجيات الإنتاج الأكثر كفاءة في المصانع الجديدة؛
- ✓ دعم قطاع النقل الجماعي والسعي نحو تطير النقل الذكي صديق البيئة؛
- ✓ التصدي لمشكلة النفايات البلدية الصلبة واستثمارها وإعادة تدويرها بما هو مفيد للبيئة.

3.5. تحديات التحول إلى الاقتصاد الأخضر: إن تحول الدول إلى الاقتصاد الأخضر ليس بالسهل كونها قد تتعرض إلى جملة من العقبات التي يجب أن تبذل قصار جهدها للحيلولة دون هذه التحديات التي نذكر من بينها:

- ✓ تحول الوظائف من قطاعات إلى أخرى حيث أن زيادة الوظائف في قطاعات معينة يقابلها تراجع في وظائف قطاعات أخرى خاصة في المرحلة الانتقالية وهذا يؤدي إلى تفشي مشكلة البطالة بين فئة كبيرة في المجتمع وخاصة فئة الشباب.
- ✓ عدم التخطيط المحكم في مجال السياسات التنموية؛
- ✓ إمكانية نشوء سياسات حماية وحواجز فنية إضافية أمام التجارة؛
- ✓ إن الفقر لا يزال يطال قرابة السبعين مليون نسمة في الوطن العربي ومنها افتقار أكثر من خمسة وأربعين مليون عربي إلى الخدمات الصحية الدنيا وإلى المياه النظيفة والافتقار في كفاءة استخدام المياه العذبة ومصادر الطاقة؛
- ✓ خيار التحول إلى الاقتصاد الأخضر خيار مكلف وقد لا ينتج عنه فوز تلقائي ومتساوي علي الصعيدين الاقتصادي والبيئي وقد يكون ذلك علي حساب أهداف إنمائية أخرى؛
- ✓ ارتفاع تكلفة التدهور البيئي في البلدان العربية والتي تبلغ سنويا خمسة وتسعين مليار دولار أي ما يعادل خمسة بالمائة من مجموع الناتج المحلي الإجمالي.

4.5. القطاعات المعنية بالاقتصاد الأخضر:

إن الاقتصاد الأخضر هو أحد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية سريعة النمو، والذي يقوم أساسا على المعرفة الجيدة لأهم أهداف البيئة كمعالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي ومن أهم القطاعات المعنية كذلك بالاقتصاد الأخضر نلخصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (02) القطاعات المعنية بالاقتصاد الأخضر

القطاع	الأهمية المقدمة
الطاقة المتجددة (البديلة)	✓ مثل طاقة الشمس، طاقة الرياح، طاقة المياه، الوقود الحيوي... ✓ تكمل أهميتها في التقليل من مخاطر أسعار الوقود الأحفوري الغير مستقرة
النقل المستدام	✓ يؤمن الحاجات الأساسية بشكل آمين وأكيد بدون الإضرار بالصحة والبيئة حاضرا ومستقبلا ✓ أقل استهلاكا للموارد الطبيعية ، الاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة...
إدارة المياه	✓ إعادة استخدام المياه، جمع مياه الأمطار، الري بالتنقيط ... ✓ ترتبط بالري وتوفير مياه الشرب والصحة والمرافق الصحية ✓ خلق فرص عمل منخفضة ومتوسطة المهارات
إدارة المخلفات	✓ منها الورق، البلاستيك، المخلفات المعدنية، الزجاج، و المخلفات الحيوية ✓ إعادة استخدام المخلفات لإنتاج منتجات أخرى اقل جودة من المنتج الأصلي. ✓ إنشاء وظائف و توفير فرص استثمارية فريدة من نوعها .
إدارة الأراضي (الزراعة المستدامة)	✓ زراعة عضوية، إعادة تشجير، ... ✓ الحد من آثار التصحر وانحسار البقع الزراعية الخضراء. ✓ بالإضافة إلى دوره في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام والحقيقي، ومنع التلوث البيئي، والاحتباس الحراري، واستنزاف الموارد الطبيعية.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: نجوى يوسف جمال الدين وآخرون، **الاقتصاد الأخضر– المفهوم.. ومتطلبات التعليم**، معهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة، مصر، ص-ص: 13–14.

6. تجارب دولية في تبني الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة:

الاقتصاد الأخضر كطريق إلى التنمية المستدامة هو محور رئيسي لمداولات الكثير من الدول. كونه يمس مسيرتها الإنمائية حيث تبادر الكثير من دول العالم إلى اعتماد سياسات نموذجية في مجالات مختلفة بهدف التحول إلى اقتصاد أخضر. وعليه سنقوم هنا بعرض لأهم التجارب الناجحة في هذا المضمار:

1.6. تبني الاقتصاد الأخضر في الدول الأجنبية:

أ. **تجربة ألمانيا في طاقة الرياح:** تمتلك ألمانيا تجارب متفوقة وناجحة جدا في استخدام طاقة الرياح، حيث تحتل حاليا مركز الصدارة عالميا بطاقة كلية تقارب **20.6** ألف ميجا واط، حيث تغطي **15 %** من حاجاتها الكهربائية من مصادر الطاقة النظيفة (الرياح، الشمس والكتل الحيوية) وقد نجحت إلى حد كبير في صنع سوق رائجة لتقنية الألواح الضوئية على مستوى الاستخدامات المنزلية، على الرغم من تميز ألمانيا بكثافة السحب، وبذلك حققت هدفين بوسيلة واحدة، بصناعة الطاقات المتجددة بألمانيا وبتوفير حوالي **2.5** مليون وظيفة.

ب. **التجربة الأمريكية في الطاقة الشمسية:** تحتل الولايات المتحدة الأمريكية الصدارة في رصيد التجارب الناجحة والمتفوقة في مجال الاستثمار في الطاقات المتجددة، خاصة في مجال الطاقة الشمسية والتي لها إمكانيات كبيرة منها خاصة في الأجزاء الجنوبية منها معظم أيام السنة. ويعود الفضل في نجاحها في هذا المجال، إلى الدعم المالي الكبير من قبل وزارة الطاقة الأمريكية للبحوث في هذا المجال، ففي صحراء نيفادا تعطي الولايات المتحدة نموذج نجاحا لإنتاج الكهرباء من الشمس بقدرة **75** ميجاواط، حيث بلغت التكلفة الإجمالية لهذا النموذج نحو **270** مليون دولار.[22]

ت. **تجربة البرازيل في تدوير النفايات:** تشير تقارير الاقتصاد الأخضر إلى أن الاقتصاد الأخضر يشجع تحسين كفاءة الموارد والطاقة. حيث يعمل **12** مليون شخص بالفعل في التدوير بجميع أنواعها في ثلاث دول فقط (البرازيل والصين والولايات المتحدة)، وتنتج عمليات فرز ومعالجة المواد القابلة للتدوير وظائف لكل طن متري تبلغ **10** أضعاف تلك التي تنتجها عمليات الحرق ومقالب القمامة. وقد مكنت التجربة البرازيل في تدوير النفايات ما يلي:

- ✓ توظيف ما يزيد على **500** ألف شخص في مجال تدوير المخلفات في البرازيل؛
- ✓ تدوير 95 % من جميع المعلبات المصنوعة من الألمنيوم، و**55 %** من زجاجات البولي-ايثلين، وبذلك تم استعادة نصف الزجاج والورق من النفايات؛
- ✓ تدر عملية التدوير الآن على البرازيل ما تبلغ قيمته 2 مليار دولار أمريكي؛
- ✓ تجنبت البرازيل **10** ملايين طن من انبعاث غازات الاحتباس الحراري؛
- ✓ تشكل عملية التدوير ما قيمته 0.3 % من الناتج المحلي الإجمالي؛
- ✓ تنمية مصادر الطاقات البديلة: أزيد من 144 محطة كهربائية للطاقة المتجددة، 3299 ميغا واط من الطاقة الهوائية، محطة هيدروليكية صغيرة وللوقود الحيوي، منها ما يستخدم في مجالات النقل كما مكنت من خلق 150 ألف فرصة عمل ما بين 2005–2009 فقط.[23]

ث. **برنامج جرامين شاكتي ببنجلاديش:** تأسست جرامين للطاقة في عام **1996**، وتعد حاليا إحدى أسرع الشركات الريفية نموا في مجال الطاقة المتجددة حيث قامت هذه الشركة بـ :

- ✓ تركيب أكثر من **320.000** وحدة طاقة شمسية منزلية في نهاية عام **2009**؛
- ✓ سعت الشركة إلى تركيب أكثر من مليون وحدة طاقة شمسية منزلية بحلول عام 2015؛

- ✓ ذلك إلى تقليل الفقر وزيادة التوظيف المحلي.[24]

ج. تجربة الإمارات في المدن النموذجية (مصدر): تمتلك دولة الإمارات أكثر من 28 مؤسسة تقدم بالفعل منتجات التمويل الأخضر، ولكن لم يتم بعد اعتماد معظم المنتجات المؤثرة على نطاق واسع. كون أن الاقتصاد الأخضر يمول بنسبة كبيرة من طرف الحكومة ومن بين النماذج المستدامة التي أنشأتها دولة الإمارات مدينة "مصدر" التي تتميز عن المدن التقليدية بكونها :

- ✓ مدينة نموذجية مستدامة منخفضة الاستهلاك للمياه والطاقة التقليدية؛
- ✓ يتم فيها إعادة تدوير المياه العادمة للاستخدام في الري؛
- ✓ استخدام 200 ميجا واط من الطاقة النظيفة «بالطاقة الشمسية» مقابل أكثر من 800 ميجا واط بالنسبة لمدينة تقليدية بنفس الحجم؛
- ✓ استهلاك 8.000 متر مكعب من مياه التحلية يوميا مقارنة بأكثر من 20.000 متر مكعب يوميا بالنسبة لمدينة تقليدية.[25]

2.6. إستراتيجية الجزائر في تبني ودعم مجال الاقتصاد الأخضر:

إن تنمية واستدامة الاقتصاد جزائري يحتم علينا إتباع ميكانيزمات الاقتصاد الأخضر كونه يعتبر الطريق الأمثل للخروج من وضعية التبعية الحالية للموارد الأحفورية ولظروف الأسواق الخارجية.

أ. البرنامج الخماسي للاستثمارات العمومية 2010–2014: لقد اهتم البرنامج الخماسي للاستثمارات العمومية بتنفيذ برامج في مجالات حماية البيئة وتدبير المياه والتحكم في نسبة انبعاث غازات الدفيئة، حيث خصص من مجموع مبالغه المالية (286 مليار دولار) ما يلي:

- ✓ غلاف مالي قدر بـ 2000 مليار دينار أي حوالي 27 مليار دولار لكل من قطاع الماء، والتطهير (سدود، أنظمة تحويل المياه نحو المناطق التي تعرف عجزا في الموارد المالية، محطات التطهير والتحلية)،
- ✓ غلاف مالي قدر بـ 7 مليار دولار لقطاع تهيئة المجال الترابي (تهيئة الإقليم والبيئة (إحداث 4 مدن جديدة، ونحو مائة بنية تحتية لحماية البيئة). وقد أدى إلى:
  - o تحسين القدرة على تعبئة الموارد المائية السطحية للسدود ففي سنة 2011 بلغت 4.4 مليار متر مكعب بعد أن كان لا يتجاوز 3.3 مليار متر مكعب سنة 1999. و9 مليار متر مكعب كهدف استراتيجي في 2015
  - o تحقيق نسبة 94 % من ربط الشبكة العمومية للتطهير سنة 2011 و95% سنة 2012 بعد أن كان في حدود 78 % .
  - o تحقيق معدل ربط الساكنة الحضرية بالشبكة العمومية للماء الشروب بنسبة 86% سنة 2010 و87% سنة 2012 بعد أن كان في حدود 72 %.[26]

ب. البرنامج الوطني للتنمية الطاقات المتجددة(2030-2011): تقدر الكلفة الإجمالية للبرنامج بـ 80-100 مليار دولار (تجري حاليا مرحلة المشاريع النموذجية، وإجراء التجارب على مختلف القطاعات) حيث يمول الصندوق الوطني للطاقات المتجددة 2009 بـ 01 % من الجباية البترولية، وهو يهدف إلى تحقيق الأهداف التالية في أفق 2030: [27]

- ✓ 22 ألف ميغا واط منها 12 ألف ميغا واط للسوق (22% من مجموع الإنتاج الكهربائي)؛

- ✓ تغطية 40 % من حاجيات البلد من الكهرباء: الطاقة الشمسية الحرارية، والضوئية37%، والطاقة الريحية3% وستنتقل حصة الطاقات المتجددة من الاستهلاك الوطني للكهرباء من 2 % سنة 2011 إلى 5 % سنة2015 و14% سنة 2020، و 40 %سنة 2030؛
- ✓ خلق نحو 200 ألف منصب شغل مباشر وغير مباشرة؛
- ✓ اقتصاد نحو 600 مليار متر مكعب من الغاز؛
- ✓ الرفع من معدل إدماج الصناعة المحلية(50% سنة 2020)، و(80% سنة 2030)؛
- ✓ إحداث أول محطة توليد الكهرباء اعتمادا على الطاقة الشمسية والغاز توفر 150 ميغا واط منها 25 ميغا واط اعتمادا على الطاقة الشمسية الحرارية (حاسي الرمل)؛
- ✓ وضع برنامج وطني للبحث في الطاقات المتجددة؛
- ✓ (2015-2020): مرحلة نشر وتصنيع التجهيزات؛
- ✓ (2020-2030): مرحلة التطوير على نطاق واسع.

ت. إستراتيجية مخطط الاستثمار الجديد (2015-2019) في مجال الاقتصاد الأخضر: يندرج النهوض بالاقتصاد الأخضر في سياق روح مخطط الاستثمار الجديد (2015-2019) الذي يولي الأهمية للنهوض بالاستثمار، وخلق الشركات، والرفع من إنتاجية القطاع الصناعي(دون قطاع المحروقات). لكن تنمية القطاعات الخضراء ذات القيمة المضافة العالية تمر عبر اعتماد سياسة صناعية جديدة تشجع الاستثمار، وتحسن تنافسية الشركات، وتدفع بالابتكار وبتبني التكنولوجيات في إطار شراكات هادفة. و وفق هذا المنظور، أطلقت الحكومة برنامجين جديدين من أجل الاستجابة للانشغالات الأساسية لقطاعات السكن والصيد البحري:

- ❖ برنامج الاستثمار العمومي في قطاع البناء (65 مليار دولار) الهادف إلى إنجاز 1.6 مليون وحدة سكنية في أفق 2019 وما بعدها. وسيتم إنجاز هذا البرنامج بشراكة بين الشركات الوطنية، والدولية مع إدماج التكنولوجيات الجديدة للبناء واحترام المعايير البيئية الوطنية، وضمان نقل المعارف، والمهارات لاسيما للشباب؛
- ❖ المخطط الجديد لتنمية نشاطات الصيد البحري، وتربية الأحياء المائية (2015-2020): الرامي إلى مضاعفة الإنتاج السمكي الوطني (200ألف طن/سنويا)، وذلك بفضل تنمية تربية الأحياء المائية (التي ستمثل 70 % من الإنتاج). وسيشجع المخطط مواكبة الشركات الحديثة، وتعزيز نظام التكوين في هذا القطاع. لكن ثمة قطاعات أخرى مازالت متأخرة عن الركب كالفلاحة البيولوجية التي لا تشغل سوى 700هكتار مقارنة بـ330 ألف هكتارا بتونس، وكذا السياحة البيئية وتدبير النفايات، وتنمية الطاقات المتجددة التي مازالت في مرحلة التجارب النموذجية.[28]

ومن هنا نستنتج أن الجزائر تبنت جملة من المشاريع المبادرات الرامية بشكل خاص إلى تطوير فروع الاقتصاد الأخضر وحماية البيئة والنهوض بالمجالات الترابية، حيث يشكل كل من البرنامج الخماسي للاستثمارات العمومية (2014-2015)، والخطة الخماسية للنمو(2015-2019) والتي تركز بشكل خاص على قطاعات أساسية كالطاقة، وهندسة المياه، والبناء، والصحة، والتربية والتكوين المهني، فرصة بالنسبة للجزائر لإعادة النظر في نموذجها الاقتصادي وإعادة توجيه الاستثمارات العمومية والخصوصية نحو القطاعات الإنتاجية المتمثلة في الفلاحة والصناعة، وقد تساهم هذه المقاربة المشجعة لتنمية فروع مجددة للاقتصاد الأخضر وذات قيمة مضافة عالية.

3.6. رهان الاقتصاد الأخضر في الجزائري:

أ. آليات تمويل الاقتصاد الأخضر في الجزائر: يتم تمويل السياسات البيئية عبر مجموعة من الآليات من قبيل الصناديق الوطنية، التدابير الجبائية، وقروض الاستثمار بفوائد تفضيلية التي تشجع الاستثمارات في الصيد البحري، وتربية الأحياء البحرية.

الجدول رقم (03): آليات تمويل الأخضر في الجزائري

أبرز الصناديق الوطنية	نماذج من الرسوم الإيكولوجية
✓ الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث ✓ الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة ✓ صندوق الاستثمار الفلاحي ✓ صندوق الطاقات المتجددة ✓ صندوق مكافحة التصحر ✓ صندوق حماية السواحل والمناطق الشاطئية	✓ رسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة ✓ رسوم متعلقة بتلويث الجو (رسم على المحروقات، رسم على المنتجات النفطية، رسم على الأكياس البلاستيكية) ✓ رسم للحث على التخلص من النفايات الصناعية السامة والخطيرة؛ ✓ رسم تكميلي على المياه الصناعية العادمة ✓ رسم تكميلي على تلويث الجو الناجم عن الصناعة ✓ رسم جمع النفايات المنزلية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، **الاقتصاد الأخضر في الجزائر-فرصة لتنويع الإنتاج الوطني وتحفيزه-** ، مكتب شمال أفريقيا، الأمم المتحدة، ص08.

ب. التحديات الإنمائية في الجزائر:

التحديات الإنمائية في الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر على المستوى العالمي يزداد زخماً وسرعةً، لكنّه يصطدم بتحديات توفير إطار مستدام في الجزائر لتعزيز الالتزام والدعم للتنمية المستدامة. ومع أن الجزائر شهدت تحسناً في النمو الاقتصادي وأحرزت تقدماً في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، إلا أنه ما يزال يواجه الجزائر تحديات أبرزها:

- ✓ الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية والطاقة؛
- ✓ ضعف مستوى الاقتصاد الكلي، وغالباً ما يتمثل بارتفاع معدلات البطالة، وخاصة بطالة الشباب؛
- ✓ التفاوت في التقدم الاجتماعي، وخاصة بين الرجال والنساء، وبين المناطق الحضرية والمناطق الريفية؛
- ✓ التوسع العمراني العشوائي الذي يترافق مع تردي ظروف السكن والنقل العام واكتظاظ المدن؛
- ✓ تدني نوعية الأنظمة التربوية والبحوث التي لا تلبي حاجات الاقتصاد؛
- ✓ وجود مشاكل زراعية وبيئية، تتركز في انعدام الأمن الغذائي وندرة المياه.

7. خلاصة:

وصفوة القول ومن خلال العرض السابق يبدو لنا جليا أن إستراتيجية الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في سياق تحقيق التنمية المستدامة يكمن في إدراج القضايا البيئية وجميع الأنشطة الحالية وإطلاق المشاريع الخضراء المستقبلية سوف يؤدي إلى خفض آثار الاقتصاد التقليدي، فتؤدي الآثار المضاعفة لهذه الأنشطة إلى إيجاد فرص العمل، ويسهم في تحسين الدخل بدوره في الحد من الفقر، وتعزيز الاستثمار وتحفيز النمو الاقتصادي وبالتالي الوصول إلى تنويع اقتصادي مستدام. والجزائر كغيرها من الدول النامية، التي تسعى جاهدة إلى تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة والنهوض بالاقتصاد الحقيقي من خلال زيادة الأهمية النسبية لكل قطاعاته ونشاطاته الاقتصادية المستدامة في تكوين الناتج المحلي الإجمالي وتنويع مصادر الدخل.

النتائج واختبار صحة الفرضيات:

- ✓ إن لتحول إلى الاقتصاد الأخضر يعمل على ترشيد استنفاذ وهدر الموارد الطبيعية وإدارتها بما يحافظ على البيئة واستدامتها فهو من الأدوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة.
- ✓ العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية الاقتصادية هي علاقة الجزء من الكل، فلا يمكن تحقيق التنمية المستدامة إلا من خلال حماية البيئة التي تعتبر جزء هام ولا يتجزأ من أبعاد التنمية المستدامة.
- ✓ تعتبر إستراتيجية تحفيز الاقتصاد الأخضر من بين النماذج الحديثة من نماذج التنمية الاقتصادية سريعة النمو في الاقتصاديات النفطية وعليه فان إستراتيجية الاقتصاد الأخضر ما هي إلا وسيلة وليس هدفا نهائيا لعملية التنمية الاقتصادية المستدامة.
- ✓ يقوم الاقتصاد الأخضر على استخدام الطاقة الخضراء المتجددة، بدلا من الوقود الأحفوري، هذا عدا عن أهميته في خلق ما يعرف بفرص العمل الخضراء، وضمان النمو الاقتصادي المستدام.

وهو ما يؤكد خطأ الفرضية القائلة بأن: **"يعتبر الاقتصاد الأخضر أهم الأهداف النهائية لتحقيق عملية التنمية الاقتصادية المستدامة ويعد بديلا عنها."**

- ✓ خيار التحول إلى الاقتصاد الأخضر ليس بالسهل كونه قد يتعرض إلى جملة من العقبات وقد لا ينتج عنه فوز تلقائي ومتساوي علي الصعيدين الاقتصادي والبيئي وقد يكون ذلك علي حساب أهداف إنمائية أخرى؛
- ✓ يعتبر الاقتصاد الأخضر من بين الحلول وليس الحل النهائي كونه يعمل على توفير الموارد المستدامة للدول إلا أنه يبقى مكلفا ماديا مقارنة بالاقتصاد الأحفوري الناضب خاصة إذا لم يكن التخطيط له محكما في مجال السياسات التنموية؛

وهو ما يؤكد خطأ الفرضية القائلة بأن: **" يعتبر الاقتصاد الأخضر من الحلول البديلة غير المكلفة للجزائر مقارنة باقتصاد الطاقة الاحفورية."**

- ✓ الجزائر كغيرها من الدول النفطية تسعى جاهدة إلى تقليص تبعيتها للقطاع النفطي على حساب التنمية المستدامة من خلال الكثير من الخطط والبرامج التي تحفز من خلالها الاقتصاد الأخضر، ومن بينها البرنامج الخماسي 2015-2019، والبرنامج الوطني للتنمية الطاقات المتجددة (2011-2030) التي تولي الأهمية للنهوض بالاستثمار، والرفع من إنتاجية القطاع الصناعي (دون قطاع المحروقات). والزراعة، والمياه، وإعادة تدوير، واسترجاع النفايات، والسياحة والطاقة.
- ✓ رغم البرامج الاقتصادية الضخة إلا أن تقدمها يبقى ضعيف ومرهون بتبعيته للجباية البترولية التي تتعرض لتقلبات أسعار الأسواق الدولية والصدمات النفطية أخرها أزمة انخفاض أسعاره سنة 2014، بالإضافة إلى محدودية البرامج وعدم وضوحها مقارنة مع الدول المتقدمة التي تولي اهتماما كبيرا بهذا المجال.
- ✓ يعتبر الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية والطاقة النفطية من التحديات الإنمائية التي تواجه الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.
- ✓ يعمل الاقتصاد الأخضر في الدول التي تنتهجه على تحقيق اكتفاؤها الذاتي من الطاقات الأحفورية المستوردة.

وهو ما يؤكد صحة الفرضيات القائلة بأن: **" الجزائر كغيرها من الدول النفطية تسعى جاهدة إلى تقليص تبعيتها للقطاع النفطي على حساب التنمية المستدامة." - "الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية والطاقة**

النفطية من التحديات الإنمائية التي تواجه الجزائر للانتقال إلى الاقتصاد الأخضر." -"يعمل الاقتصاد الأخضر في الدول التي تنتهجه على تحقيق اكتفاؤها الذاتي من الطاقات الأحفورية المستوردة

التوصيات:

إن التوجه إلى الاقتصاد الأخضر في الجزائر يتطلب اتخاذ تدابير مناسبة على صعيد السياسات لإتاحة الانتقال الناجح إليه وعليه تحتاج الجزائر كغيرها من الدول إلى وضع نموذج صناعي جديد يحترم البيئة، وأكثر تنافسية قادر على خلق المزيد من فرص العمل، ويساهم في التنمية المحلية. ويندرج تحقيق الانتقال الطاقي، وتنمية القطاعات الخضراء ضمن هذا الهدف. غير أنه يتعين تعزيز الجهود المبذولة، وربطها فيما بينها في إطار إستراتيجية وطنية للنهوض بالاقتصاد الأخضر من اجل تحقيق تنويع الاقتصادي مستدام. ويمكن أن تشمل بعض التدابير السياسات هذه على ما يلي:

- ✓ التقليل من التبعية النفطية تدريجيا وذلك باستخدام الطاقات المتجددة وتطوير النجاعة الطاقية. واستهلاك أحسن مع تلبية الاحتياجات الطاقية الملحة وتشجيع استخدام التكنولوجيات النظيفة.
- ✓ إنشاء أطر رقابية سليمة فعالة تشجع الأنشطة الاقتصادية الخضراء وتزيل الحواجز التي تعترضه؛
- ✓ أخذ الاقتصاد الأخضر بعين الاعتبار في إطار القانون الجديد للاستثمارات قيد التحضير؛
- ✓ الاقتصاد في الماء عن طريق محاربة التبذير والعمل على إصلاح التسرب في قنوات الشرب وتوفير وسائل الري بالتنقيط، وتعبئة الموارد المائية غير المعبئة كجمع مياه الأمطار في السدود...
- ✓ وضع إستراتيجية شاملة تشمل على شراك كل القطاعات الاقتصادية خاصة القطاع الصناعي وربطها بقطاع البيئة من أجل معالجة أو التخلص من النفايات الصناعية السائلة والصلبة والغازية بطرق علمية سليمة.
- ✓ تحديد في أولويات الاستثمار الأجنبي والمحلي وكذا إدماج المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وكذا البرامج الحكومية في عملية تعزيز الاقتصاد الأخضر في الجزائر.
- ✓ دعم الأسعار التي تؤدي إلى تشجيع تكنولوجيات الطاقة الجديدة والمتجددة .

8. الهوامش والإحالات:

[1] إيمان المطيري، **مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة جوهانسبرج**، موقع الخط الأخضر، 2022، على الرابط : http://www.greenline.com.kw/ArticleDetails.aspx?tp=547

[2] الأمم المتحدة، **ريو + 20 المستقبل الذي نبتغيه**، على الموقع: http://www.un.org/ar/sustainablefuture/index.shtml

[3] United Nations Environment Program, **GREEN ECOONOMY AND TRADE Trends, Challenges and Opportunities**,2013, p31

[4] Environmental Careers Organization, ECO CANADA**, Defining the Green Economy**, LABOUR MARKET RESEARCH STUDY, 2010, P 3.

[5] أحمد أبو صفا، **محاضرة بعنوان الاقتصاد الأخضر**، الجمعية العليمة الملكية (Royal Scientific Society)، الأردن، ص 07.

[6] إسماعيل إبراهيم سجيني، **التنويع الاقتصادي وتوسيع القاعدة الإنتاجية في المملكة**، صحيفة مال الاقتصادية، نشر يوم: 03 أفريل 2017 على الرابط: http://www.maaal.com/archives/20170403/89430، شوهد يوم : 28 جويلة 2022.

[7] الجودي صاطوري، **التنمية المستدامة في الجزائر – الواقع والتحديات**، مجلة الباحث، عدد 16، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريريج، الجزائر، 2016، ص 301.

[8] عبد الله بن عبد الرحمن البريدي،**التنمية المستدامة (مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز على العالم العربي)**، ط 1، مكتبة العبيكان، المملكة العربية السعودية (الرياض)، 2015م، ص 225.

[9] ورقة مقدمة من المدير التنفيذي، **الاقتصاد الأخضر**، المنتدى البيئي الوزاري العالمي، الدورة الاستثنائية الثانية عشرة لمجلس الإدارة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، القضايا الناشئة في مجال السياسة العامة: البيئة والتنمية، أيام: 20 – 22 فيفري 2012، الأمم المتحدة، ص-ص: 08-09.

[10] صلاح عباس، **التنمية المستدامة في الوطن العربي**، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر، 2010، ص17.

[11] حسونة عبد الغاني، **الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة**، أطروحة دكتو اه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014/2013، ص36.

[12] مراد ناصر، **التنمية المستدامة وتحدياتها في الجزائر**، مجلة التواصل، عدد 26، جامعة البليدة، الجزائر، جوان، 2010، ص 135.

[13] هويدي عبد الجليل، **العلاقة التفاعلية بين السياحة البيئية والتنمية المستدامة**، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد 09، جامعة الوادي، الجزائر، ديسمبر، 2014، ص 219.

[14] Neila. NEDJADI, Khaled. KHEBBACHE, **La problématique du développement durable à travers l'agenda 21: Concepts, priorités et perspectives,** Une conférence scientifique internationale sur le développement durable. L'efficacité et la facilité d'utilisation**,** Jours: de 7 à 8 Avril,2008, Université Setif , P 09.

[15] نجوى يوسف جمال الدين وآخرون، **الاقتصاد الأخضر– المفهوم.. ومتطلبات التعليم**، معهد الدراسات والبحوث التربوية جامعة القاهرة، مصر، بدون سنة، ص07.

[16] عنود القبندي، **الاقتصاد البيئي "الأخضر" العالم في طريقه لـ"ريو" مرة أخرى**، مجلة بيئتنا، الهيئة العامة البيئة، العدد 141، الكويت، سبتمبر 2011، ص 18.

[17] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، **الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر: المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية**، استعراض الإنتاجية وأنشطة التنمية المستدامة في منطقة الإسكوا، العدد01، الأمم المتحدة، 2011، ص 21.

[18] عبد الناصر منصور، علاء أحمد: **الاقتصاد الأخضر ثورة عالمية للتنمية المستدامة بلا خسائر**، موقع الأهرام الاقتصادي، شوهد يوم: 2022/02/14، نشر يوم 2016/4/21، على الرابط: http://ik.ahram.org.eg/News/5470.aspx

[19] Fareed Bushehri, **GREEN ECONOMY IN THE ARAB REGION**, TEEB Capacity-building Workshop for MENA Region, 21-23 FEBRUARY 2012, BEIRUT, LEBANON,p19.

[20] Mr. steven stone, **The role of green economy in sustainable development**, Ad Hoc Expert Meeting on The Green Economy: Trade and Sustainable Development Implications, 7-8 october 2010, Chief of Economics and Trade Branch, United Nations Environment Programme-UNEP, p22

[21] عايدة راضي خنفر، **الاقتصاد البيئي"الاقتصاد الأخضر"**، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد 39، 2014، ص56

[22] قحام وهيبة، شرقوق سمير، **الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل - مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر -**، مجلة البحوث الاقتصادية و المالية، العدد 06، ديسمبر 2016 ، ص 445.

[23] اللجنة الدائمة المكلفة بقضايا البيئة والتنمية الجهوية، تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي، **الاقتصاد الأخضر ، فرص لخلق الثروة ومناصب الشغل**، مطبعة كانابرنت المغرب، 2012 . ص 127.

[24] أحمد أبو صفا، **محاضرة بعنوان الاقتصاد الأخضر**، الجمعية العليمة الملكية عمان، الأردن، ص 10.

[25] عنود القبندي، **الاقتصاد البيئي "الأخضر" العالم في طريقه لـ"ريو" مرة أخرى**، مجلة بيئتنا، الهيئة العامة البيئة، العدد 141، الكويت، سبتمبر 2011، ص22.

[26] اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، **الاقتصاد الأخضر في الجزائر -فرصة لتنويع الإنتاج الوطني وتحفيزه**، مكتب شمال أفريقيا، الأمم المتحدة، ص7.

[27] اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، نفس المرجع، ص9.

[28] اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، نفس المرجع، ص-ص: 11 – 12 .