انعكاسات الاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي فى مصر (دراسة مقارنه- نموذج قياسي)

هيام سالم زيدان

مدرس الاقتصاد بمعهد الالسن العالى للسياحة والفنادق والحاسب الآلى ، القاهرة

مقدمة:

الهدف الأساسي للاقتصاد الأخضر هو تحقيق التنمية المستدامة ومواجهة التغيرات المناخية التي أصبحت محور اهتمام العالم كله، خاصة بعد ظهور جائحة كورونا وارتفاع معدلات التلوث ووصول درجات الحرارة لأرقام قياسية، حيث خصصت معظم دول العالم مليارات الدولارات للتشجير ومقاومة التصحر وحماية الغابات، ويهتم مفهوم الاقتصاد الأخضر بإعادة تشكيل الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مشاركة للبيئة والتنمية الاجتماعية حيث إنه يربط بين الاقتصاد والبيئة، وأهم ما يميز الاقتصاد الأخضر أنه يعتمد أساساً على الطاقة الخضراء وخلق فرص العمل، مما يؤدي إلى الحد من الفقر، مع ضمان النمو المستدام والحد من التدهور البيئي.

إشكاليه البحث:

ظهر الاقتصاد الأخضر استجابة لأزمات متعددة، منها: تدهور الموارد الطبيعية، وارتفاع معدلات التلوث والتصحر، بالإضافة إلى مخاطر التغيرات المناخية، وبالتالي انخفاض الناتج المحلي، مما أدى إلى ضرورة الاهتمام بتحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق مجالات تهتم بالحماية البيئية وباستخدام تكنولوجيات جديدة فى مجال الطاقات المتجددة والنظيفة، وتغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة، مما يولد فرص عمل جديدة تعمل على الحد من الفقر، ويتعرض البحث للمشكلة من خلال الدراسة المقارنة ببعض الدول التي نجحت بالفعل فى التحول للاقتصاد الأخضر وكذلك النموذج القياسي لدراسة العلاقة بين مجالات الاقتصاد الأخضر وزيادة النمو الاقتصادي فى مصر، ويحاول البحث الإجابة على هذه التساؤلات:

١- ما هي التحديات التي تواجه الاقتصاد الأخضر؟

٢- ما هو واقع الاقتصاد الأخضر؟

٣- كيف يساهم الاقتصاد الأخضر فى حل المشاكل الاقتصادية؟

أهداف البحث:

١. التعرف على مفهوم الاقتصاد الأخضر وأهم تحدياته.

٢. دراسة الواقع الحالي للاقتصاد الأخضر فى مصر والمقارنة مع بعض الدول.

٣. إلقاء الضوء على الآثار المترتبة من التحول للاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي.

٤. الخروج بنتائج وتوصيات تساهم فى تشجيع الاستثمارات فى الاقتصاد الأخضر بمصر.

أهمية البحث:

يوضح البحث أهمية موضوع الاقتصاد الأخضر؛ نظراً للدور الهام الذي يلعبه فى كافة الاقتصاديات، سواء كانت متقدمة أو نامية، لأنه يساهم فى تحقيق أهداف التنمية المستدامة ومشكله تغير المناخ، كما يخلق العديد من فرص العمل التي تتناسب مع مجالاته والتغلب على مشكلة الفقر.

تتمثل أهمية البحث فى النقاط التالية:

١- يعمل البحث على توجيه الاستثمارات المختلفة لضرورة الاهتمام بالاقتصاد الأخضر وتأثير ذلك على حل كثير من المشاكل الاقتصادية.

٢- إلقاء الضوء على الواقع والمخطط للاقتصاد الأخضر فى مصر.

فروض البحث:

١. توجد علاقة ارتباط بين التحول للاقتصاد الأخضر وزيادة نصيب الفرد من الدخل القومي.

٢. هناك علاقة ارتباط قوية بين تنمية الاقتصاد الأخضر وزيادة إجمالي الناتج المحلي فى مصر.

منهج البحث:

المنهج الاستقرائي: فقد تم استخدام الأسلوب الوصفي والتحليلي من خلال الاعتماد على المراجع والكتب والدوريات، وتقارير المنظمات والمؤتمرات المتعلقة بالاقتصاد

الأخضر، والاستفادة من تجارب بعض الدول من خلال الدراسة المقارنة، وكذلك استخدام نموذج قياسي لتوضيح العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي فى مصر متمثلا فى نصيب الفرد من الدخل القومي والناتج المحلي الإجمالي.

حدود البحث:

** الحدود الزمنية: الفترة من ٢٠٠٠-٢٠٢١

** الحدود المكانية: جمهورية مصر العربية ومجموعة من الدول الغربية والعربية التي نجحت فى التحول للاقتصاد الأخضر.

الدراسات السابقة:

١. دراسة (بوغريت رشيدة:٢٠٢٠) المقاولاتية فى الاقتصاد الأخضر: أي آلية لضمان التنمية المستدامة؟ تهدف هذه الدراسة إلى تشخيص واقع المقاولاتية الخضراء فى الجزائر، ومدى إسهامها فى التنمية المستدامة، كما توصلت إلى ضرورة إنشاء مشاريع صديقة للبيئة، كونها تستند لفكرة الإنتاج مع التقليل من أخطار التلوث وانبعاثات الكربون فى آنٍ واحد.

٢. دراسة (قحام وهيبة، شرقرق سمير: ٢٠١٦) الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل – مشاريع الاقتصاد الأخضر فى الجزائر هدف هذه الدراسة يتلخص فى التعرف على التحديات التي تواجهه التحول إلى الاقتصاد الأخضر ولقد توصلت هذه الدراسة إلى أن الاستثمارات الخضراء هي الأداة الأساسية لمواجهة التحديات البيئية.

٣. دراسة (عايد راضي خنفر:٢٠١٤) الاقتصاد البيئي – الاقتصاد الأخضر وهدفت هذه الدراسة إلى الفصل بين عملية النمو الاقتصادي وتأثيرها البيئي وقد توصلت إلى أن الوعي البيئي للفرد هو عنصر هام لتفعيل الحفاظ على البيئة وضمان تواصل عملية التنمية.

٤. دراسة (صليحة عشي :٢٠١٢) اعتماد الوظائف الخضراء فى توظيف الشباب وتحقيق التنمية المستدامة وتهدف هذه الدراسة إلى توصيف الوظائف الخضراء فى إطار خطة عمل دولية للتحول إلى مجتمعات أكثر وعي بالأثر البيئي الإيجابي، وقد توصلت إلى أن الوظائف الخضراء هي أحد الحلول التي تواجه التأثيرات المناخية التي تهدد العالم.

٥. **دراسة** (D. Lazdans،2019) The Role of Green Economy in Sustainable Development (Case Study: The EU States) **ومن أهم أهداف هذه الدراسة التعرض إلى العلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة وتوصلت إلى ضرورة استخدام نموذج جديد يوضح أن «البيئة» و «النمو الاقتصادي» لا يمكن اعتبارهما هدفين متضاربين وذلك من خلال دراسة الوضع فى الاتحاد الأوروبي ٢٠١٦-٢٠١٧**

٦. **دراسة** (Bowen & Kuralbayeva، 2015) the impact of green growth on employment: **وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على آثر النمو الأخضر على العمالة وقد توصلت إلى وجود عدد من الآراء المضادة حول ما إذا كان النمو الأخضر يخلق أو يحد من فرص العمل.**

٧. **دراسة** (Almas Heshmati،2014) the of Survey Empirical An Ramifications of a Green Economy **وهدفت هذه الدراسة إلى بيان الأساس النظري والاستراتيجيات التنموية اللازمة للاقتصاد الأخضر، ومن نتائج الدراسة: قياس التحسينات، وتحديد الآثار، واقتراح الاتجاهات المستقبلية المثلى.**

٨. **دراسة** (Timothe Perique 2013) Economics Education for Sustainable Development Institutional barriers to pluralism at the university of Versailles **وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور التعليم فى دعم بناء اقتصاد أخضر نظيف وطويل الأجل، وقد توصلت إلى وجود معوقات رئيسية فى التعليم من أجل التنمية المستدامة.**

وأهم ما يميز دراستنا هذه عن الدراسات السابقة أنها تناولت الموضوع من الناحية الاقتصادية حيث أثر الاقتصاد الأخضر على حل الكثير من المشكلات الاقتصادية وأهمها مشكلتي البطالة والفقر فى مصر.

خطة البحث: يتضمن البحث مبحثين كالتالي:

المبحث الأول: مفهوم وأهداف ومجالات الاقتصاد الأخضر.

المبحث الثاني: واقع الاقتصاد الأخضر (الدراسة المقارنة- النموذج القياسي).

أخيرا وليس باخر خاتمة البحث وتشمل أهم النتائج والتوصيات.

المبحث الأول

مفهوم وأهداف ومجالات الاقتصاد الأخضر

تظهر أهمية اللجوء للاقتصاد الأخضر لما له من القدرة على تحقيق التنمية المستدامة، من نمو وتوظيف، إضافة أن الاقتصاد الأخضر يعتبر وسيلة للحفاظ على البيئة، والقضاء على الفقر؛ حيث يساعد على التصدي للتحديات الراهنة وإتاحة فرص أفضل للتنمية الاقتصادية.

أولاً: مفهوم الاقتصاد الأخضر:

توجد عدة مفاهيم للاقتصاد الأخضر، وهي كالتالي:

يعرف الاقتصاد الأخضر باقتصاد الطاقة النظيفة، ويتكون من الطاقة المتجددة، المباني الخضراء، البنية التحتية، وذلك من خلال كفاءة استخدام الطاقة والنقل، وإعادة التدوير وتحويل النفايات إلى طاقة، كما أنه يعيد التنوع البيولوجي[١]، والاقتصاد الأخضر يشمل أيضاً تسويق المنتجات التي تستهلك طاقة أقل حيث تحسين استخدام الموارد الطبيعية[٢].

ويعرف الاقتصاد الأخضر بأنه يقوم على خفض انبعاثات الكربون، وكفاءة استخدام الموارد[٣]، وتنمية شاملة باستثمارات تهدف إلى التنوع الحيوي[٤].

كما يعرف الاقتصاد الأخضر بأنه: "الاقتصاد الذي ينتج عنه الرفاهية البشرية[٥] والعدالة الاجتماعية، مع الحد بشكل كبير من المخاطر البيئية[٦].

ويوضح مفهوم الاقتصاد الأخضر علاقة الترابط بين البعد الاقتصادي والبعد البيئي للتنمية المستدامة[٧]، وكذلك البعد الاجتماعي، [٨] وعليه، يمكن القول بأن الاقتصاد الأخضر هو الطريق السليم لتحقيق التنمية المستدامة.

---

(1) Carol McClelland Green careers for dummies Wiley publishing Canada 2010, P32.

(2) Adrian C. Newten & Elena Cantarello an introduction to the green economy (Science systems & sustainability) First published Routledge New York 2014, P14.

(٣) خضر، أحمد (٢٠٠٩)، الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة إلى التنمية المستدامة، مجلة العلوم، ص١٥.

(٤) الكواز، أحمد (٢٠١٤)، الاقتصاد الأخضر والبلدان العربية جسر التنمية، سلسلة دورية المعهد العربي للتخطيط-العدد ١١٨، الكويت، ص٤.

(5) INDICATORS O. (2011). Towards green growth: monitoring progress, P9.

(6) United Nations Environment Programme building natural capital: How REDD+ CAN Support a green economy 2014, P15.

(7) UN ESCAP. (2012). Green Growth and Green Economy. Retrieved April 23 2016 from United Nations Economic and Social Commission for Asia,P7

(٨) الاسكوا، السياسات الاقتصادية للتحول إلى الاقتصاد الأخضر فى المنطقة العربية ٢٠١١، ص١٦.

والتعريف المبسط للاقتصاد الأخضر[١]: هو الذي يوجد به نسبة صغيرة من الكربون، ويتم فيه استخدام الموارد والطاقة بكفاءة، كما أن النمو فى الدخل والتوظيف يأتي عن طريق الاستثمارات العامة والخاصة فى رأس المال الطبيعي[٢]، كما أنه يفسح المجال لاعتماد عمليات استهلاك وإنتاج مستدامة، وزيادة نصيب القطاعات الخضراء من الاقتصاد، وارتفاع عدد الوظائف الخضراء[٣].

ثانياً: أهداف الاقتصاد الأخضر[٤]:

١. مواجهة التحديات البيئية؛ حيث خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة، فاستثمار ما نسبته ٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي فى قطاعات رئيسية من الاقتصاد الأخضر يخصص أكثر من نصف مقدار ذلك الاستثمار لزيادة كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع إنتاج واستخدام موارد الطاقة المتجددة، مما يؤدي إلى تخفيض كثافة استخدام الطاقة بنسبة قدرها ٣٦٪ على الصعيد العالمي تقاس بملايين الأطنان بما يعادل النفط فى كل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي بحلول العام ٢٠٣٠[٥]، وكذلك قد يبلغ متوسط المدخرات فى رأس المال وتكاليف الوقود فى مجال توليد القدرة الكهربائية ما قدره ٦٧٠ بليون دولار فى السنة بين عامي ٢٠١٠ و٢٠٥٠، أي: توفير سبل الحصول على الطاقة لصالح أكثر من ١,٤ بليون شخص ممن هم محرومون حالياً من الحصول على الكهرباء[٦].

٢. بناء نموذج جديد للتنمية الاقتصادية، يرتكز بالأساس على استثمارات خضراء كبيرة، حيث قد تولد استثمار ١,٣ تريليون دولار سنوياً من الناتج المحلي الإجمالي العالمي خلال الخمسين سنة المقبلة نمو طويل الأجل يتساوى على الأقل مع النمو المتوقع للاقتصاد البني بالإضافة إلى الفوائد الناتجة عن تفادي أخطار التدهور البيئي.

---

(١) خنفر، عايد (٢٠١٤)، « الاقتصاد الأخضر» مجلة أسيوط للدراسات البيئية-العدد ٣٩، ص٥٥.

(٢) ولهي، بوعلام (٢٠١٤) آفاق تطبيق الاستراتيجية المالية الخضراء فى ظل الدور الجديد للدولة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد١٢، ص ١٩١.

(٣) الحبيب، ثابتي- نصيرة، بركنو (٢٠١٦) أهمية التدريب لتحقيق التحول نحو الوظائف الخضراء فى ظل الاقتصاد الجديد، مجلة التنظيم والعمل-المجلد الخامس، العدد الثالث، ص ٢٣.

(٤) وهيبة، قحام – سمير، شرقرق (٢٠١٦) الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية وخلق فرص عمل، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد السادس، ص٤٤٣.

(٥) أوصالح، عبد الحليم (٢٠١٤)، فعالية الهندسة المالية فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر، الملتقى الدولي، جامعة سطيف، الجزائر، ص٩.

(٦) الدورة السادسة والعشرون للمنتدى البيئي الوزاري العالمي، نيروبي ٢٠١١، ص١١.

٣. القضاء على الفقر وخلق فرص العمل؛ حيث يوفر الكثير من فرص العمل وبالتالي يحقق دخل أكبر، كما يساعد الاقتصاد الأخضر على التخفيف من حدة الفقر[١]- خاصة فى المناطق الريفية - من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استثمارها [٢].

ثالثاً: تداعيات التحول للاقتصاد الأخضر:

الأزمات العالمية:

١. الأزمة المالية (٢٠٠٧-٢٠١٧) حيث حدوث خسائر فى الوظائف والدخل[٣].

٢. أزمة الغذاء تخطى عدد الجياع عالمياً البليون نسمة عام ٢٠٠٩ ومن المتوقع أن يصل عدد السكان فى العالم إلى ٨,٩ بليون نسمة بحلول العام ٢٠٥٠، فسوف تكون هناك حاجة إلى إنتاج الغذاء من أجل ما يقارب ثلاثة بلايين إضافية من البشر[٤]؛ نتيجة ارتفاع أسعار الغذاء ونسبة البطالة نتيجة الأزمة المالية.

٣. الأزمة المناخية والطاقة من خلال ظواهر مناخية عنيفة فى معظم الدول، مما يتطلب اهتماماً أكثر بالمنتجات التي نستهلكها وتطوير الطاقات المتجددة [٥].

رابعاً: مؤشرات قياس الاقتصاد الأخضر:

يجب التعرف على المؤشرات المناسبة، فالمؤشرات الاقتصادية التقليدية مثل الناتج المحلي الإجمالي لا تعكس ما تستهلكه عمليات الإنتاج والاستهلاك من موارد رأس المال الطبيعي، لذلك لا بد من وضع معايير لقياس التقدم المحقق نحو اقتصاد أكثر اهتماماً بالبيئة، مثل: التقييم البيئي، وإيجاد عدد من الوظائف، ونصيب الفرد من الدخل المتوسط، والرفاهية الاقتصادي، وتوزيع الدخل، مما يسمح بقياس أداء الأنشطة فى ظل الاقتصاد الأخضر، وكلما زاد استخدام مثل هذه المقاييس كلما توافرت مؤشرات للمستوى الحقيقي لنمو الدخل والأعمال، وهناك عدد محدود من الدول تتبع نظم المحاسبة الخضراء، لقياس الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر على

(1) UNEP, 2011, Green Economy Report. Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. UNEP Edition, P6:9

(٢) الاسكوا، مرجع سبق ذكره ٢٠١١، ص٦٠.

(٣) الفقي، محمد عبد القادر (٢٠١٤)، الاقتصاد الأخضر، المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، الكويت ص٨.

(٤) منظمة الأمم المتحدة، التقدم المحرز والثغرات المتبقية فى تنفيذ نتائج مؤتمرات القمة الرئيسية فى ميدان التنمية المستدامة، اللجنة التحضيرية من ١٧-١٩ مايو ٢٠١٠، ص١٨.

(٥) وهيبة، قحام – سمير، شرقرق، مرجع سبق ذكره، ٢٠١٦، ص٤٤٤.

مستوى الاقتصاد الكلي[١]، فمن التحدّيات الرئيسية التي تواجه الحكومات الوطنية هو كيفية قياس مسار التقدم نحو بلوغ أهداف الاقتصاد الأخضر. ومع أنه لا توجد مجموعة من المؤشرات المتّفق عليها دولياً، ولكن يمكن أن ندمج تلك المؤشّرات فى ثلاث أنواع كالتالي:

- المؤشرات الاقتصادية، ومنها حصة الاستثمارات القطاعية أو التجميعية التي تسهم فى كفاءة استخدام الموارد والطاقة أو فى الحد من التلوث، وأيضاً حصة الناتج القطاعي أو التجميعي أو العمالة، التي تغطي معايير الاستدامة[٢].
- المؤشرات البيئية التي تتعلق بالنشاط الاقتصادي، ومنها: كفاءة استخدام الموارد، أو ارتفاع درجة التلوث على المستوى القطاعي أو على المستوى الكلي، ويمكن التعبير عن هذه المؤشرات بكمية الطاقة أو المياه المستخدمة لإنتاج وحدة من الناتج المحلي الإجمالي.
- المؤشرات التجميعية ومنها المجاميع الاقتصادية الكلية التي تعبر عن استهلاك رأس المال الطبيعي، مثل المؤشرات المقترحة ضمن المبادرة المسمّاة «ما بعد الناتج المحلي الإجمالي»، التي يمكن أن تعبر عن البعد الصحي ومختلف الأبعاد الأخرى والرفاهية الاجتماعية.

خامساً: مجالات الاقتصاد الأخضر:

لقد حددت قمة «ري ودي جانيرو» عام ١٩٩٢ أهم مجالات التحول إلى الاقتصاد الأخضر، وهي:

١. الطاقة المتجددة Renewable Energy ويتطلب ذلك الاستثمار فى الطاقة النظيفة وتحسين الكفاءة [٣]، فنظام الطاقة الحالي المعتمد على الوقود الأحفوري يؤدي إلى تلوث الهواء والبيئة[٤]، ويشمل توليد الطاقة من مصادر متجددة مثل: توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية، والطاقة المائية (فهي

(١) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، نوفمبر ٢٠١١، ص٦-٢٢

(٢) جمال الدين، نجوى، آخرون، (٢٠١٤) الاقتصاد الأخضر المفهوم.. والمتطلبات فى التعلم، مجلة العلوم التربوية، المجلد ٢٢، العدد الثالث، مصر، ص٤٣٨.

(3) UNFCCC. (2009). Recommendations on future financing options for enhancing the development Diffusion and Transfer of Technologies under the convention, P33.

(4) OECD. (2010). Energy poverty: How to Make Modern Energy Access universal, P7.

أصبحت تغطي ٩٩٪ من استهلاك النرويج من الكهرباء[١]، وطاقة الرياح والطاقة الجوفية.[٢]

٢. إدارة النفايات وذلك من خلال إعادة تدوير النفايات ومعالجة النفايات الملوثة للبيئة، حيث إن ما يتم تدويره من مخلفات على مستوى العالم يقدر بـ ٢٥٪ فقط [٣]، وأيضاً تحويل المخلفات الزراعية إلى أسمدة عضوية أو طاقة نظيفة، مما يساعد على تحقيق الزراعة النظيفة، وحماية البيئة من التلوث، وتوفير فرص عمالة بالريف، ورفع المستوى الصحي والاجتماعي والاقتصادي[٤].

٣. إدارة الأراضي حيث التوسع فى الزراعة العضوية[٥]، وإعادة التشجير والاهتمام بالمراعي الطبيعية، لمواجهة التحديات البيئية كالتصحر وإزالة الغابات، وتخضير قطاع الزراعة الذي يهدف إلى زيادة خصوبة التربة باستخدام مواد طبيعية[٦]، وخفض نسبة الاحتباس الحراري باستخدام الزراعة بدون حرث وبالتالي الحد من استخدام الوقود[٧].

٤. إدارة المياه وذلك من خلال معالجة مياه الصرف وإعادة استخدامها فى الزراعة وجمع مياه الأمطار والسيول حيث إن قطاع الزراعة يستنزف حوالي ٧٠٪ من موارد المياه العذبة العالمية[٨]، لذلك يجب تشجيع الاستثمار فى شبكات إمداد المياه وبالتالي خلق ملايين فرص العمل التي لا تحتاج إلى توافر مهارات عالية[٩].

٥. النقل المستدام حيث إيجاد وسائط نقل صديقة للبيئة مثل السيارات التي تعمل بالكهرباء، والتوسع فى مجال النقل العام، والوسائل الأكثر كفاءة فى استخدام الطاقة حيث الاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة[١٠].

٦. الأبنية الخضراء ويعني ذلك: التوسع فى البناء بمواد صديقة للبيئة مع الابتكار والتصميم[١١]، والتقليل من استهلاك الطاقة وتخفيض التلوث الذي

(1) Beuthe, M., et al. (2015), Transport and its infrastructure. From IPCC: http:/www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3-chapter5, p10.

(٢) حدة، فروحات (٢٠١٢)، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة فى الجزائر، مجلة الباحث، العدد ١١، جامعة قاصدي مرباح -ورقلة، الجزائر، ص١٥١.

(3) Chalmin, P & Gaillochet, C (2009). From waste to resource an abstract of world waste survey. Cyclopes Veolia Environmental Services Edition Economic France, P25

(٤) سليمان، صبحي (٢٠١٢)، تدوير المخلفات الزراعية، دار زهور المعرفة والبركة، مصر، ص٤٨.

(5) Carson Rachel. (2009). Printemps Silencieux introduction algore Edition wild project ,P30

(6) [29]Samuel A. Igbatayo & Rufus Oluwafemi (2011): The Imperatives of Green Economy and The Transformation of Africa's Agricultural Sector, P24.

(٧) الصعيدي، السيد حامد (٢٠١٠)، الزراعة المستدامة للأراضي الجافة والمروية، دار النشر للجامعات، القاهرة، ص١٦٦.

(8) UNESCO. (2001) securing the food supply,world water assessment program. http://www. UNESCO .org ,P192

(٩) برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المشروع الأخضر العالمي الجديد موجز السياسات، ٢٠٠٩، ص٣١.

(١٠) الاسكو ،مرجع سبق ذكره ٢٠١١، ص٦٦

(11) USAID & CHF. (2016). Leadership in Energy and Environmental Design (LEED), P1-2

يؤدي إلى تغير المناخ، إضافة إلى خضرنة الصناعات القائمة، مما يؤدي إلى خلق وظائف وصناعات جديدة وارتفاع النمو الاقتصادي على المدي البعيد[١].

٧. السياحة والتوسع فى إنشاء المجمعات السياحية والإكثار من المناطق الخضراء والمسطحات المائية والتي تلطف الجو[٢].

سادساً: متطلبات التحول للاقتصاد الأخضر:

١. الاستثمار فى بناء القدرات والتدريب وتنمية المهارات خاصة فى مجال الزراعة المستدامة[٣]؛ حيث إن القدرة على استغلال الفرص الاقتصادية الخضراء تختلف من دولة إلى أخرى، فالظروف القومية تؤثر على مدى استعداد الاقتصاد والشعب للتعامل مع التغيير.

٢. تطوير التكنولوجيا الخضراء وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص ووضع آليات تمويل جديدة تساعد على نقل التكنولوجيا وتطويرها لتحسين البيئة[٤] .

٣. تعزيز الإدارة الدولية حيث يمكن للاتفاقيات البيئية الدولية أن تعمل على تسهيل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ومنها برتوكول كيوتو الذي نجح فى تحفيز النمو فى عدد من القطاعات الاقتصادية كتوليد الطاقة المتجددة وتقنيات كفاءة الطاقة للتعامل مع الانبعاث الحراري [٥].

سابعاً: تحديات التحول للاقتصاد الأخضر:

١. عدم التخطيط السليم للتنمية.

٢. ارتفاع معدلات البطالة لفئات كثيرة، بسبب تحول الوظائف من قطاعات إلى أخرى.

---

(١) المنتدى العربي للبيئة والتنمية (٢٠١١)، البيئة العربية – الاقتصاد الأخضر فى عالم عربي متغير، مطبعة شمالي أند شمالي، بيروت، ص٨.

(٢) تقرارات، يزيد وآخرون (٢٠١٧)، الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد الثامن، الجزائر، ص٥٦٧.

(٣) نوار، محمد حلمي (٢٠١٣)، الاقتصاد الأخضر وتوفير فرص العمل، مؤتمر بعنوان التنمية المستدامة – التحديات والآفاق، جامعة القاهرة، مصر، ص ٣٧.

(٤) محمد، سهام كامل – جاسم، عماد حمدي (٢٠١٢)، حساب أنشاء مزرعة تدار بالطاقة الشمسية فى المناطق النائية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، المجلد ٢٨، العدد (٢)، ص٣٣.

(٥) سلامي، منيرة- مسغوني، منى «إشكالية التأهيل البيئي فى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق الاقتصاد الأخضر»، الملتقى الدولي الثاني جامعة قاصدي مرباح- ورقلة - نوفمبر ٢٠١١، ص١٨٧

٣. انتشار الفقر بين أكثر من سبعين مليون نسمة فى العالم العربي، ومنها افتقار أكثر من خمسة وأربعين مليون عربي إلى الخدمات الصحية وعدم كفاءة استخدام مصادر الطاقة.

٤. ارتفاع تكلفة التدهور البيئي فى الدول العربية والتي تبلغ سنوياً خمسة وتسعين مليار دولار أي ما يعادل ٥٪ من مجموع الناتج المحلي الإجمالي لعام ٢٠١٠.[١]

ثامناً: الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة:

يهدف الاقتصاد الأخضر إلى الربط بين متطلبات تحقيق التنمية وبين حماية البيئة، ويمكن القول بأن العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة هي علاقة الجزء مع الكل[٢]؛ فلا تتحقق التنمية المستدامة إلا من خلال تحقق الحماية البيئية فالاقتصاد الأخضر هو البعد البيئي للتنمية المستدامة[٣].

١ - مفهوم التنمية المستدامة:

هي مجموعة من السياسات والأنشطة الموجهة نحو المستقبل، فالتنمية المستدامة عملية مستمرة تمكن جميع أفراد المجتمع من توسيع نطاق قدراتهم إلى أقصى حد ممكن وتوظيفها بما يكفل احتياجات الجيل الحاضر واحتياجات الأجيال القادمة، فالتنمية المستدامة لا تقتصر على التنمية الاقتصادية فقط، بل تشمل أيضاً البيئة والمجتمع [٤].

٢ - أبعاد التنمية المستدامة فى الإطار البيئي:

أ - **البعد البيئي:** - يوضح هذا البعد الاستراتيجيات التي يجب توافرها فى مجال التصنيع، والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية، وتوظيف تقنيات تتحكم فى إنتاج النفايات، ونقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة[٥]، وذلك من خلال التالي:

- تشجيع الإنتاج النظيف بيئياً من خلال آليات السوق والسياسة الضريبية.
- ضرورة تطبيق الشركات العالمية للمعايير الدولية فى التصنيع داخل وخارج الدول.

---

(١) خنفر، عايد (٢٠١٤)، مرجع سبق ذكره، ص ٥٧.

(2) Nhamo، G. (2011)). Green economy and climate mitigation: Topics of relevance to Africa: African Books Collective, P35

(٣) الحبيب، ثابتي- نصيرة، بركنو (٢٠١٤)، دور الاقتصاد الأخضر فى خلق الوظائف الخضراء والمساهمة فى الحد من الفقر، الملتقي الدولي، جامعة الجزائر، ص٩١-٩٢

(٤) بريش، السعيد- شابي، حليمة (٢٠١١)، دور التنويع الاقتصادي من خلال الصناعة السياحية فى الجزائر لتحقيق التنمية والتقليص من البطالة، جامعة المسيلة، الجزائر، ص٤.

(٥) ذهبية، لطرش (٢٠٠٨)، متطلبات التنمية المستدامة فى الدول النامية فى ظل قواعد العولمة، ورقة بحث مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة ٢٠٠٨، جامعة سطيف، الجزائر، ص١٥٥.

- مشاركة المجتمع المدني فى آلية التنمية المستدامة من خلال وسائل الإعلام.

ب- البعد التكنولوجي: ويعني: نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة، التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة[١]، وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة[٢].

تاسعاً: الاقتصاد الأخضر والحد من الفقر:

يشير مفهوم الفقر إلى أنه حالة من الحرمان المادي حيث انخفاض استهلاك الغذاء وتدني الوضع الصحي والتعليمي والسكني وفقدان الضمانات لمواجهة الحالات الصعبة كالمرض والبطالة والإعاقة[٣]، ونجد أن الاستراتيجية التي تهتم بالاقتصاد الأخضر تعود بالنفع على البيئة من خلال الحفاظ على رأس المال الطبيعي، والتخفيف من حدة الفقر، حيث توجد عدد من القطاعات الاقتصادية تهتم بالحد من الفقر والانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، ومنها: قطاع مصائد الأسماك فهو قطاع أساسي للتنمية الاقتصادية والعمالة والأمن الغذائي لصالح العديد من البشر فى العالم؛ حيث هناك حوالي ٥٢٠ مليون نسمة من الأفراد الذين يعملون فيها، وكذلك القطاع الزراعي وتحقيق العدالة فى توزيع الأغذية المنتجة، وتحقيق زيادات فى غلال المحاصيل، فكثير من الظواهر مثل: الجوع والفقر والمرض وتلوث البيئة تحدث نتيجة الممارسات الخاطئة المتبعة فى الزراعة، لذلك فإن الزراعة المستدامة قادرة على أن ترتقي بنوعية الحياة فى مناطق الريف؛ من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية وحسن استثمارها، مما يساهم فى الحد من هجرة الأفراد من الريف إلى المدن، ورفع مستوى معيشة المجتمعات المحلية، كذلك الأمر بالنسبة للاستثمار فى السياحة البيئية التي من شأنها مساندة الاقتصاد المحلي، وأيضاً يساهم الاقتصاد الأخضر فى تخفيف الفقر المائي، وتوفير الطاقة من خلال استراتيجيات هدفها ترشيد استهلاك الموارد الطبيعية بخفض الدعم عن الطاقة ورفع أسعار الوقود وفي المقابل تعويض الفقراء[٤]، وتحفيز الاستثمار فى البنية التحتية الخضراء كخدمات الطاقة المتجددة ومياه الشرب والصرف الصحي، ولن يعود الاقتصاد الأخضر بالفائدة على سكان الريف فقط، بل سيستفيد سكان المدن من بيئة نظيفة وخدمات أفضل، من خلال النقل المستدام، مما أنعش اقتصاد هذه المدن كمراكز جذب للاستثمارات فى القطاعات الخضراء.

---

(١) الشيخ، بو سماحة (٢٠١٥)، أبعاد وأهداف ومعوقات التنمية المستدامة، مجلة المنارة للدراسات القانونية والإدارية، العدد ٩، ص ٣٠٢.

(٢) قاسيمي، آسيا (٢٠١٢)، التنمية المستدامة بين الحق فى استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة - التجربة الجزائرية، الملتقي الدولي الثاني للجامعة التونسية، تونس، ص١٠.

(٣) الحسيني، أسامة محمد (٢٠١٥)، الاقتصاد الأخضر، الجزء الثاني – بعض المسارات البديلة إلى التنمية المستدامة، ط١، اسكرين لاين، القاهرة، ص٣٤٢.

(4) Bacon, R, & Kojima, M. (2006). Coping with higher oil prices: Energy Sector Management Assistance Program, P93.

عاشراً: الاقتصاد الأخضر وخلق فرص عمل (الوظائف الخضراء):

يوفر التحول العالمي إلى اقتصاد أخضر فرصًا هائلة لخلق أعداد كبيرة من" الوظائف الخضراء" فى مختلف القطاعات الاقتصادية مثل: الوظائف ذات الصلة بتوليد الطاقة المتجددة، والسياحة البيئية، وإدارة النفايات، وبالتالي يقدم حلولًا للقضاء على البطالة حيث إن العديد من القطاعات الخضراء تتطلب عددًا أكبر من العمالة بالمقارنة مع القطاعات الأخرى، ومنها الزراعة العضوية بالمقارنة مع الزراعة التقليدية، وبالتالي توفير فرص عمالة أكثر وتحقيق دخل أكبر للسكان، وتظهر أهمية سياسات دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة باعتبارها مصدراً أساسيًا لفرص العمل لتمكينها من التأقلم مع متطلبات الاقتصاد الأخضر(١).

ويقصد «بالوظائف الخضراء»: تلك التي تكفل تخفيف الأثر البيئي للشركات والقطاعات الاقتصادية، كما أنها تسهم فى تخفيض استهلاك الطاقة وكفاءة استخدام المواد الأوّلية والمياه من خلال استراتيجيات تعمل على تخفيض الكربون وتقليل انبعاث الغازات الدفيئة، وإزالة النفايات والتلوث، وحماية وإصلاح النظم البيئية والتنوع البيولوجي(٢)، كما تعرف «منظمة العمل الدولية» «الوظائف الخضراء» أنها :»عمل لائق من شأنه أن يخفف من آثار نشاط الشركات والقطاعات الاقتصادية على البيئة وخفضها إلى مستويات مستدامة «، حيث تهتم بالمسؤولية الاجتماعية وحماية البيئة وكفاءة استخدام الطاقة والوعي البيئي(٣)، ومن خلال»الوظائف الخضراء» يتحقق الهدف الأول هو «الحد من الفقر» والهدف السابع من الأهداف الإنمائية هو «الاستدامة البيئية»، وهما هدفين متكاملين(٤)؛ إذ سيبلغ عدد الأشخاص الذين هم فى سن العمل من جيل الشباب خلال العقد الثاني من القرن الحالي مليار شخص(٥)، لذلك فالوظائف الخضراء تسهم فى التخفيف من معدلات البطالة وتحقيق استدامة بيئية فى نفس الوقت(٦)، ويجب أن يكون النمو فى الدخل وفرص العمل مدفوعًا من جانب الاستثمارات العامة والخاصة، وتحتاج هذه الاستثمارات للتحفيز والدعم عن طريق الأنفاق العام الموجه، وإصلاح السياسات الاقتصادية.

---

(١) تقرارات، يزيد وآخرون (٢٠١٧)، مرجع سبق ذكره، ص٥٧٤.

(٢) الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، «دراسة الحالة الاقتصادية والاجتماعية فى العالم ٢٠٠٩، تعزيز التنمية وإنقاذ الكوكب»، (نيويورك ٢٠١١)، ص٧.

(٣) الأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للدول العربية، «اعتماد الوظائف الخضراء لتعزيز توظيف الشباب فى ست من القرى السورية المئة الأشد فقرا»، ورشة عمل من تنظيم منظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، (بيروت، ٢٥--٢٧ مارس ٢٠١١)، ص١٨.

(4) UNEP, ILO, IOE, ITUC, "Green Jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world", Report produced by World Wach Institute with technical assistance from Cornell University ILR Scool, Global Labor Institute, United Nations Environment, (September 2008).P13.

(٥) الأمم المتحدة، منظمة العمل الدولية، «الوظائف الخضراء: نحو العمل اللائق فى عالم مستدام أقل إنتاجا للكربون»، مجلة العمل الدولية، العدد ٢٥، (أكتوبر ٢٠٠٩)، ص١٥.

(٦) العكروت، كمون، ٢٠٢١، الاقتصاد الأخضر مواجهة تحديات التنمية المستدامة – دراسة مقارنة لتجارب تونس والسعودية، المجلة العالمية للاقتصاد والاعمال، العدد ١٠، ص٢٣.

المبحث الثاني
واقع الاقتصاد الأخضر
(الدراسة المقارنة-النموذج القياسي)

وضع النظام العالمي الجديد خططاً أساسيةً لإدخال مفهوم الاقتصاد الأخضر والتنمية الخضراء فى قواعده، فأصبحت المعايير البيئية من أهم الشروط التي يجب توافرها فى السلعة حتى تدخل إلى الأسواق العالمية حيث التجهيزات الخضراء[١].

أولا: الاقتصاد الأخضر فى العالم:

تضاعف الاقتصاد العالمي أربع مرات على مدى ربع قرن، مستفيدًا من مئات الملايين من البشر، ولكن أدى ذلك إلى تدهور٦٠٪ من الخدمات والسلع الإيكولوجية حيث استخدمت بطريقة غير مستدامة، وذلك لأن نمو الاقتصاد فى العقود الأخيرة تحقق أساسًا عن طريق السحب من الموارد الطبيعية، دون السماح للمخزون بالتجدد، وعلى سبيل المثال، فإن٢٠٪ من سلالات الأسماك التجارية غير مستغلة، ويستغل٥٢٪ فقط من الأنواع بالكامل دون وجود مجال للتوسع، وفقد حوالي ٨٪ من هذه السلالات [٢] وقد تم اختيار أربعة دول من العالم هي القائدة للنمو فى الاقتصاد الأخضر وهي: الصين فى المرتبة الأولى بنسبة٥١٪، تليها الولايات المتحدة الأمريكية بنسبة ٢٦٪، ثم فرنسا تليها كوريا الجنوبية.

(1) Muduli, K, & Barve, A. (2011). Role of green issues of mining supply chain on sustainable development, International Journal of Innovation, Management and Technology, P484.

(٢) الفقي، محمد عبد القادر (٢٠١٤)، مرجع سبق ذكره، ص١٨.

١- الطاقة:

جدول رقم (١) واردات الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون (٢٠٠٠-٢٠١٩)

الدولة	واردات الطاقة، صافي (٪ من إجمالي استخدام الطاقة) ٪		إجمالي الناتج المحلي لكل وحدة استخدام طاقة (تعادل القوة الشرائية بالدولار بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١١ لكل كغم من مكافئ النفط)		انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (كغم لكل دولار من إجمالي الناتج المحلي بتعادل القوة الشرائية لعام ٢٠١١	
	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩
العالم	-٢,٨	٢٠,٩٧	٦,٩٨	٨,٣	٠,٣٤	٠,٢٦
الصين	٠,٥	١٥	٣,٨	٥,٣	٠,٧٧	٠,٤٨
الولايات المتحدة	٢٦,٧	٧,٣	٦,٢	٨,٦	٠,٤	٠,٢
فرنسا	٤٨	٤٤	٩,٦	١١,٧	٠,١٥	٠,١٠
كوريا	٨١,٧	٨١,٤	٥,٧	٧,٢	٠,٤٢	٠,٢٩
دول الدخل المنخفض	-٢٣,٣	٢٨	٥,٨٦	٧,١٤	٠,٤٠	٠,٣٢
دول الدخل المرتفع	١٦,٢٩	٢٠,٥٢	٧,٨٤	١٠,٢٤	٠,٣٠	٠,٢٠

المصدر

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

يوضح الجدول السابق أن واردات الطاقة الصافية من استخدام الطاقة تبلغ أدنى مستوياتها فى الولايات المتحدة، وتليها الصين حيث إن أهم مجالات الاستثمار الأخضر فى الصين مجال الطاقات المنخفضة الكربون، وأقصاها فى كوريا لأنها اهتمت بتخضير اقتصادها من خلال التصنيع الأخضر، كما يلاحظ أن واردات الطاقة زادت فى دول المقارنة فى الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) عدا الولايات المتحدة التي أهتمت بقطاع الطاقات المتجددة مثل: تطهير المياه، ومعالجة النفايات، كما أهتمت فرنسا بمجال النقل (تجديد السكك الحديدية) والتجديد الحضري مثل إعادة ترميم الأبنية، ويلاحظ أن انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون انخفضت فى معظم دول المقارنة وذلك لزيادة الاهتمام بالطاقة المتجددة للحفاظ على البيئة.

جدول رقم (٢) الطاقة المستدامة وإنتاج واستهلاك الطاقة المتجددة (٢٠٠٠-٢٠١٩)

الدولة	الحصول على الكهرباء ٪ من السكان		إنتاج الكهرباء من المصادر الكهرومائية (٪ من الإجمالي)		إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، باستثناء الطاقة الكهرومائية (٪ من الإجمالي)		استهلاك الطاقة الكهربائية (متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك بالكيلو وات ساعة)	
	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩
العالم	٧٨,٢	٩٠,٥	١٦,٨	١٥,٩	١,٤	٦,٨	٢٣٨٦,٨	٣١٢٨,٣
الصين	٩٧	١٠٠	١٦,٤	١٩	٠,٢٣	٩,٤	٩٩٢,٩	٣٩٠٥,٣
الولايات المتحدة	١٠٠	١٠٠	٦,٣	٥,٨	١,٩	٧,٤	١٣٦٧١	١٢٩٩٤
فرنسا	١٠٠	١٠٠	١٢,٤	٩,٦	٠,٦	٦,٢	٧٢٢٤,٥	٦٩٤٠
كوريا	١٠٠	١٠٠	١,٣٩	٠,٣٩	٠,٠٤	١,٥	٥٩٠٧	١٠٤٩٧
دول الدخل المنخفض	٧٣,٥	٨٨,٧	٢٢,٩	١٩,٣	٠,٩	٤,٣	٩٦١	١٩٢٧
دول الدخل المرتفع	١٠٠	١٠٠	١٣	١١,٥	١,٧	٩,٦	٨٨٣٣	٩٠٦٦

المصدر

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

نجد أن الجدول السابق يوضح أن نسبة الحصول على الكهرباء بمعظم دول المقارنة تصل إلى ١٠٠٪، كما يلاحظ أن إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة زادت فى الفترة من ٢٠٠٠-٢٠١٩ فى كل دول المقارنة وفي مقدمتها الصين بنسبة٩,٤٪ حيث تحتل المرتبة الأولى بنسبة٥١٪ فى نمو الاقتصاد الأخضر، ثم الولايات المتحدة بنسبة ٧,٤٪، كما نجد أنه فى المقابل متوسط استهلاك الفرد من الاستهلاك الإجمالي يتزايد خلال نفس الفترة فى معظم دول المقارنة بنسب عالية تصل إلى ٧٥٪ فى الصين، وعلى صعيد العالم يحصل ٨٤٠ مليون شخص على الكهرباء منهم ٥٧٠ مليون فى منطقة أفريقيا جنوب الصحراء فى الفترة(٢٠١٤-٢٠١٨)، حيث ساعد البنك الدولي على توفير وصلات كهرباء جديدة لأكثر من ٥٢ مليون شخص خاصة

فى الدول التي بها أعلى معدلات عجز، وأيضاً قد تم دعم مشروعات الطهي والتدفئة النظيفين بقيمة تتجاوز ٣٥٠ مليون دولار، يستفيد منها ٢٠ مليون شخص فى ٣٧ دولة، وفي عام ٢٠١٨ أعلن البنك عن برنامج بمبلغ مليار دولار للاستثمار فى تقنية التخزين بالبطاريات لأنظمة الطاقة فى البلدان النامية، وذلك بهدف اجتذاب ٤ مليارات كتمويل من القطاعين العام والخاص وتعزيز الشراكات بينهم[1]، ويتضح التفاوت الكبير بين الدول ذات الدخل المنخفض والدول ذات الدخل المرتفع فى الوصول إلى الوقود النظيف من السكان الذي يصل إلى ٨٧،٥٪ وهي نسبه كبيرة جدًا تؤكد أنه لا زال هناك العديد من مجالات الطاقة المتجددة التي يجب على الدول ذات الدخل المنخفض أن تعمل على تنميتها.

٢- الأراضي والغابات:

جدول رقم (٣) تطور مساحة الأراضي الصالحة للزراعة واستخدامها ومساحة الغابات (٢٠٠٠- ٢٠١٩)

الدولة	مساحة الأرض بالألف كيلومتر مربع	استخدام الأراضي						الأراضي القابلة للزراعة هيكتار لكل فرد	
		مساحة الغابات ٪ من مساحة الأرض		أراضي المحاصيل الدائمة٪ من مساحة الأرض		الأراضي القابلة للزراعة ٪ من مساحة الأرض			
	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩
العالم	١٢٩,٧٧	٣١,٢	٣٠,٧	١,١	١,٣	١٠,٥	١٠,٨	٠,٢٢	٠,١٨
الصين	٩٤٢٥	١٨,٨	٢٣,١	١,٢	١,٧	١٢,٧	١٢,٧	٠,٠٩	٠,٠٩
الولايات المتحدة	٩,١٤٧	٣٣,١	٣٣,٩	٠,٣	٠,٣	١٩,١	١٦,٦	٠,٦٢	٠,٤٧
فرنسا	٥٤٧,٦	٢٧,٩	٣١,٢	٢,١	١,٨	٣٣,٥	٣٣,٥	٠,٣٠	٠,٢٧
كوريا	١٢٠,٤	٥٧,٦	٤٠,٧	١,٧	١,٩	١٩,١	١٩,٥	٠,١٠	٠,٠٩
دول الدخل المنخفض	١٣٦٥١	٢٧,٣	٢٥,٢	٠,٨	٠,٩	٧,٣	٩,٣	٠,٢٣	٠,١٩
دول الدخل المرتفع	٣٥١٤٥	٢٨,٧	٢٩,٠	٠,٧	٠,٦	١١,١	١٠,١	٠,٣٦	٠,٢٩

المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

(١) التقرير السنوي للبنك الدولي لعام٢٠١٩، ص٤.

يوضح الجدول السابق أنه بمقارنة مساحة الأرض نجد أن فرنسا تستحوذ على ٥٤٧,٦ ألف كيلو متر مربع وهي أكبر مساحة حيث إنه تم تخصيص١٪ من الناتج المحلي الخام لسنة (٢٠٠٩-٢٠١٠) لتطبيق مخطط النمو الأخضر، كما تم إزالة الغابات بمعدل١٣ مليون هكتار من الغابات سنويًا فى الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)، لذلك استلزم الأمر الاهتمام بالمراعي الطبيعية لأن فوائد تنظيم الطقس المتوقعة نتيجة زيادة مساحة الغابات إلى النصف تقدر بثلاثة أضعاف هذه الزيادة[1]، مما أدى إلى زيادة نسبة مساحة الغابات من مساحة الأرض فى أغلب الدول، ولكن لا زالت نسبة بسيطة لا تتعدى ٣,٧٪، وبالتالي فإن الندرة الإيكولوجية تؤثر بشدة على كل القطاعات الاقتصادية[2]، والتي تمثل مصدرًا حيويًا لمعيشة الفقراء، ويعيش أكثر من نصف سكان العالم فى المناطق الحضرية، وتعتبر المدن الحضرية مسؤولة عن٧٥٪ من استهلاك الطاقة و٧٥٪ من الانبعاثات الكربونية، مما يؤثر على الإنتاجية والصحة، وخاصة على الفقراء، كما نجد أن الإنتاج الزراعي زاد نتيجة لاستخدام الأسمدة الكيميائية، مما أثرَّ على جودة التربة.

٣ - المياه والصرف الصحى:

جدول رقم (٤) المسحوبات السنوية من المياه وإنتاجها عن عام٢٠١٩

الدولة	المسحوبات السنوية من المياه العذبة				إنتاجية المياه المحلية ٪	الناتج المحلي الإجمالي/ استخدام المياه دولار لكل ٢٠١٠ متر مكعب	الأشخاص الذين يستخدمون خدمات مياه الشرب الأساسية ٪
	مليار متر مكعب	من الموارد الداخلية٪	للزراعة ٪	للصناعة ٪			
العالم	٣٨٨١	٩,١	٧١,٣	١٦,٨	٢٠,٤	١٦	٩٦,٤
الصين	٥٩٤,٢	٢١	٦٤	٢٢	٢١,٣	١٥	٩٧,٧
الولايات المتحدة	٤١٨,٧	١٤,٩	٣٦	٥١	١٣	٣٦	٩٩,٨
فرنسا	٢٩,٨	١٤,٩	١٢	٦٩	٩٥,٤	٩١	١٠٠
كوريا	٢٩	٤٥	٥٩	١٦	٥٣,٣	٦١	٩٧,٢
دول الدخل المنخفض	٢٩٧٧	٩,٣	٧٩	٢١٠	١٠	٢٥	٨٢,٨
دول الدخل المرتفع	٨٨١,٥	٨,٨	٤٣,٥	٤٠	٥٥,٦	٧٨	٩٩,٨

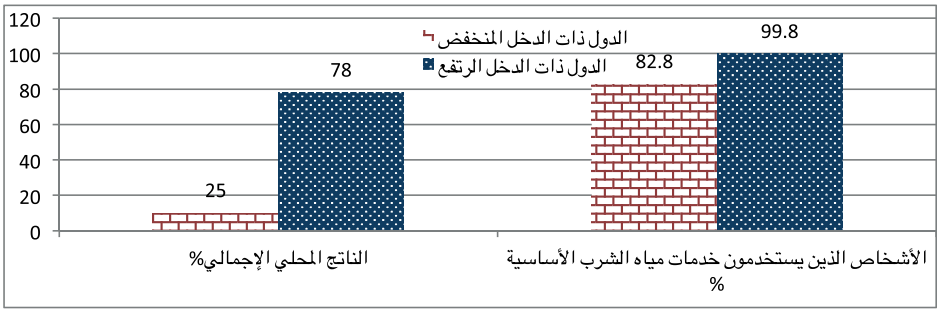
المصدر: https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_(countries: (20-5-2022

(1)) Eliasch, J. (2008). Climate change: financing global forests: the Eliasch review: Earthscan, P2.

(2) Skutsch, M. Et al. (2009). Case studies on measuring and assessing forest degradation: community measurement of carbon stock change for REDD. Forest Resources Assessment Programme. Working Paper (FAO), P6.

يتبين من الجدول السابق أن المسحوبات السنوية من المياه العذبة تفوق الإنتاجية بنسبة عالية، مما يؤكد أن المياه فى طريقها إلى الندرة، ومن المتوقع أن يزيد الإجهاد المائي بحيث تكفي٦٠٪ فقط من احتياجات العالم(١)، كما نجد أن الناتج المحلي الإجمالي لاستخدام المياه يصل إلى أعلى معدلاته فى فرنسا ٩١ دولار لكل ٢٠١٠ متر مكعب، حيث اهتمت بمعالجة مياه الصرف وإعادة استخدامها فى الزراعة، كما نجد أن أعلى معدلات الأشخاص الذين يستخدمون خدمات مياه الشرب الأساسية أيضاً فى فرنسا فهي تصل إلى ١٠٠٪.

شكل رقم (٢) الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات استخدام المياه فى الدول ذات الدخل المرتفع والمنخفض (٢٠١٥-٢٠١٩)



المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries (20-5-2022)

ويوضح الشكل السابق التفاوت الكبير بين الدول ذات الدخل المنخفض والدول ذات الدخل المرتفع فى الناتج المحلي الإجمالي لاستخدام المياه الذي يصل إلى ٥٣ دولار لكل ٢٠١٠ متر مكعب، بينما يقل هذا التفاوت فى معدلات الأشخاص الذين يستخدمون خدمات مياه الشرب الأساسية الذي يصل إلى ١٧٪ فقط، فانعدام الأمن المائي من أهم المخاطر التي تهدد التقدم الاقتصادي، وتخفيف حدة الفقر، وتحقيق التنمية المستدامة حيث يجب تحسين إدارة الموارد، وتسهيل الحصول على خدمات المياه والصرف الصحي(٢)، وتعظيم كفاءة استخدام المياه فى رفع الإنتاجية الزراعية، ومن خلال عمليات الإقراض التي يقوم بها البنك الدولي لتساعد الشراكة العالمية

(1) Global Water Partnership (2012) Water in the Green Economy www.gwp.org,P3

(٢) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحي ،٢٠١٦، ص٥.

للأمن المائي وخدمات الصرف الصحي، وهي صندوق ائتماني تأسس عام ٢٠١٧ ، لتدعيم مرافق البنية التحتية لإمداد الأجيال الحالية والمستقبلية بما يكفيها من المياه والغذاء والطاقة، وتساند مجموعة الموارد المائية ٢٠٣٠ ، وهي عبارة عن شراكة بين القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني بهدف ضمان إدارة الموارد المائية بما يحقق استدامتها من أجل تحقيق التنمية والنمو الاقتصادي.

٤ - النقل المستدام : يتطلب النقل المستدام، تحقيق أربعة أهداف أساسية :

- أن يكون فى متناول الجميع.
- إلا يكون ضارًا للبيئة، فوسائل النقل تنتج ٢٣٪ من انبعاثات الغازات الدفيئة.
- أن يتسم بالأمان، فحوادث الطرق تصل إلى ١,٣ مليون شخص سنويًا.
- أن يتسم بالكفاءة، فالازدحام المروري يؤدي إلى خسائر تصل إلى ملايين الدولارات يومياً، وهو ما يمكن أن تساعد التكنولوجيا على التقليل منه، وفي عام ٢٠١٩ أعدت مبادرة النقل المستدام للجميع بقيادة البنك الدولي خارطة طريق عالمية للعمل باتجاه تحقيق استدامة القدرة على التنقل، حيث تم إصدار تقرير يوضح مبادئ برامج النقل باستخدام المركبات الكهربائية حول العالم، كما تم تشجيع إقامة شراكات بين المؤسسات الأكاديمية فى أفريقيا والاقتصادات المتقدمة لتعزيز بناء قدرات العاملين بقطاع النقل حيث وافق البنك على ٨ مشروعات بقيمة إجمالية تبلغ حوالي ٢٤٠ مليون دولار فى منطقتي أفريقيا والمحيط الهادي[١].

(١) التقرير السنوي للبنك الدولي، ٢٠١٩ مرجع سبق ذكره، ص٩.

٥ - الاقتصاد الأخضر وانعكاساته على الفقر:

جدول رقم (٥) الإنفاق على تنمية الاقتصاد الأخضر والقضاء على الفقر (٢٠٠٠-٢٠١٩)

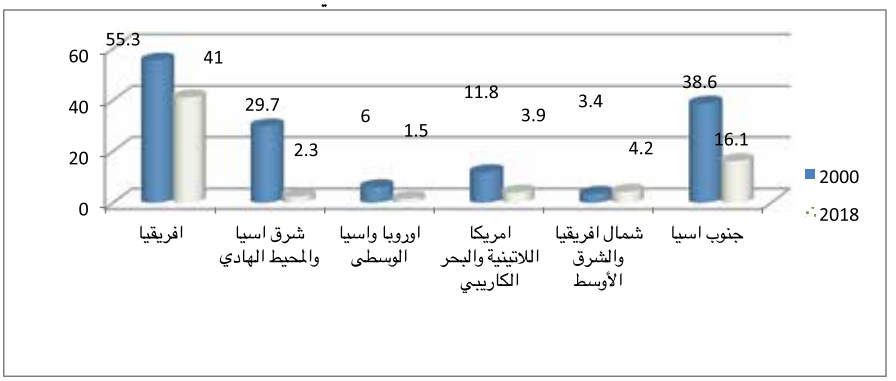
المنطقة	الإنفاق على التنمية لقطاعات الاقتصاد الأخضر بالمليون دولار لعام ٢٠١٩					٪السكان الذين يعيشون على أقل من ١,٩ دولار للفرد فى اليوم وفقاً لتعادل القوي الشرائية لعام ٢٠١١		
	الزراعة والصيد والحراجة	المياه والصرف الصحي وإدارة المخلفات	الطاقة والصناعات الاستخراجية	النقل	٢٠٠٠	٢٠١٠	٢٠١٩
أفريقيا	١٨٠٠	١٠٥٠	٣٣٠٠	٦٠٠	٥٥,٣	٤٦,٥	٤١,٠
شرق آسيا والمحيط الهادي	٢٧٠	٣٧٠	٣٧٠	٥٣٠	٢٩,٧	١١,٢	٢,٣
أوروبا واسيا الوسطى	٤٧٠	٢١٠	٥٢٠	٩٠	٦,٠	٢,٤	١,٥
أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	١٨٠	٥٥٠	٢٤٠	١٢٠	١١,٨	٦,١	٣,٩
شمال أفريقيا والشرق الأوسط	٧٩٠	٣٣٠	٨٨٠	٢٤٨	٣,٤	٢,٣	٤,٢
جنوب أسيا	١١٦٠	٧١٠	٩٨٠	١٧٨٠	٣٨,٦	٢٤,٦	١٦,١

المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

يوضح الجدول السابق أن أكثر المناطق إنفاقاً على مجالات الاقتصاد الأخضر هي منطقة أفريقيا حيث يصل إنفاقها إلى ٦٧٥٠ مليون دولار تحتل منها الطاقة - وخاصة الطاقة المتجددة- على نسبة ٤٩٪، تليها الزراعة، وأقلها النقل بنسبة ٩٪ فقط، لذلك فهو يحتاج المزيد من الإنفاق خاصة النقل المستدام، وتأتي جنوب آسيا فى الترتيب الثاني، وفي الترتيب الأخير أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي بإنفاق لا يتعدى ١٠٩٠مليون دولار ومعظمة على قطاع المياه وإدارة المخلفات.

شكل رقم (٣) السكان الذين يعيشون على أقل من ١,٩ دولار للفرد فى اليوم (٢٠٠٠-٢٠١٨)



المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

يتبين من الشكل السابق أن أعلى معدلات الفقر فى أفريقيا وبالرغم من ذلك انخفضت بنسبة ١٤,٣٪ فى الفترة كاملة؛ نتيجة زيادة الأنفاق على مجالات الاقتصاد الأخضر مما أدى إلى زيادة متوسط دخل الفرد فى دول هذه المنطقة، وتليها دول جنوب آسيا وهو نفس ترتيب الإنفاق على مجالات الاقتصاد الأخضر وتنميتها التي انخفض بها معدلات الفقر بنسبة ٢٢,٥٪، بينما نجد أن دول شمال أفريقيا والشرق الأوسط ارتفعت بها معدلات الفقر بنسبة ٠,٨٪ مما يؤكد العلاقة بين الإنفاق على مجالات الاقتصاد الأخضر وزيادة متوسط دخل الفرد فى معظم دول العالم.

٦ - الاقتصاد الأخضر وخلق فرص عمل:

ويؤدي نمو قطاعات الاقتصاد الأخضر إلى خلق وظائف أكثر للجميع، ومساندة القطاع الخاص، وإنشاء بنية تحتية مستدامة لربط الناس بفرص العمل والمساعدة على إنهاء الفقر المدقع فى أشد البلدان فقراً، وتحتاج منطقة جنوب آسيا وحدها إلى خلق أكثر من ١٣ مليون وظيفة سنوياً لمواجهة الزيادة السكانية وأيضاً فى أفريقيا جنوب الصحراء حيث يجب توفير١٥ مليون وظيفة جديدة سنوياً، وكذلك منطقة الشرق الوسط وشمال أفريقيا التي تحتاج إلى خلق حوالي ١٠ مليون وظيفة سنوياً،

حيث يجب خلق المزيد من الوظائف فى القطاع الرسمي، وزيادة جودة الوظائف بالقطاع غير الرسمي وذلك من خلال تمويل المشروعات المبتكرة بقطاعات الاقتصاد الأخضر التي تضم ٥٧٩ مشروع قيد التنفيذ تتعلق بخلق فرص العمل، بما يمثل استثمارات بقيمة تبلغ نحو ٧٨ مليار دولار[١].

جدول رقم (٦) التنمية المستدامة والوظائف الخضراء حسب القطاعات (بالملايين)

القطاع	الزراعة	الحراجة	مصائد الأسماك	الطاقة	التصنيع	إعادة التدوير	المباني	النقل	المجموع
العمالة	١٠٠٠	٤٤	٢٥	٣٠	٢٠٠	٢٤	١١٠	٨٨	١٥٢١
النسبة المئوية من العمالة العالمية ٠٨ر٥٠٪									

المصدر: مكتب العمل الدولي، التقرير الخامس، ط١، جنيف،٢٠١٣، ص٢٨-٢٩

يتبين من الجدول السابق الأثر الإيجابي للاقتصاد الأخضر على خلق الوظائف الخضراء والحد من البطالة، ففي كوريا الجنوبية استثمرت فى مجالات الاقتصاد الأخضر حوالي ٨٤ مليار دولار فى الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٢) وأسهم ذلك فى زيادة عدد الوظائف الخضراء من ٦١٠ ألف وظيفة عام ٢٠٠٨ إلى ٨١٠ ألف وظيفة عام ٢٠١٣، وفي الصين تم خلق ٦ر٨ مليون وظيفة فى مجال الطاقة الهوائية والشمسية والمائية، وفي الولايات المتحدة تم توفير ٢٠ر٧ مليون وظيفة فى الصناعات المعتمدة على الاقتصاد الأخضر فى المناطق الحضرية الكبرى لذلك قد تم تخصيص نسبة١٥٪ من ميزانية قدرها ٢٨٠٠ مليار دولار المخصصة لبرنامج الانتعاش الاقتصادي فى العالم منذ عام ٢٠٠٨، لتمويل الاستثمارات الخضراء، والتي وجهت فى ثلاثة جوانب:[٢]

أ - رفع كفاءة الطاقة بنسبة ٦٧٪ من الاستثمارات الخضراء فى مجال النقل، البنية الخضراء، دعم تطوير السيارات منخفضة الكربون.

ب- كما تم تخصيص ١٩٪ من الاستثمارات الخضراء فى معالجة النفايات وخفض التلوث.

ج- والجزء المتبقي ١٤٪ لتطوير الطاقات المنخفضة الكربون والتكنولوجيا.

(١) التقرير السنوي للبنك الدولي ،٢٠١٩ مرجع سبق ذكره، ص١٢.
(٢) وهيبة، قحام – سمير، شرقرق (٢٠١٦) مرجع سبق ذكره، ص٤٥٢.

ثانياً: الاقتصاد الأخضر فى العالم العربي والدراسة المقارنة:

يظل العالم العربي بعيداً عن قطاع تجارة الخدمات والسلع البيئية، حيث نجد أن نسبة الميزانية التراكمية التي تخصص للبيئة من الصناديق والمصارف العربية التنموية عن طريق القروض والمساعدات لا تتعدى ٦٪ من الميزانية الإجمالية، وقد تم اختيار ٧ دول من الدول العربية التي بدأت بالاهتمام بتنمية مجالات الاقتصاد الأخضر.

١ - الطاقة:

جدول رقم (٧) واردات الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون (٢٠٠٠-٢٠١٩)

الدولة	واردات الطاقة، صافي (٪ من إجمالي استخدام الطاقة) ٪		إجمالي الناتج المحلي لكل وحدة استخدام طاقة (تعادل القوة الشرائية بالدولار بالأسعار الثابتة لعام ٢٠١١ لكل كغم من مكافئ النفط)		انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (كغم لكل دولار من إجمالي الناتج المحلي بتعادل القوة الشرائية لعام ٢٠١١	
	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩
المغرب	٨٨	٩١	١١,٥	١٢,٧	٠,٢	٠,٢
الجزائر	-٤٢٧	-١٧٧	١٠	٨,٧	٠,٣	٠,٣
تونس	٩,٢	٣٦,٢	١٠,٤	١١,٧	٠,٢	٠,٢
مصر	-٣٠	-٧	١٣	١٢,٥	٠,٢	٠,٢
الإمارات	-٣٨٨	-١٨٤	١٠,٢	٨,٢	٠,٢	٠,٣
اليمن	-٣٦٤	-١٢٠	٥,٨٦	٧,١٤	٠,٢	٠,٢
لبنان	٩٦,٥	٩٨	١١	١٤	٠,٣	٠,٢

المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

يوضح الجدول السابق أن واردات الطاقة الصافية من استخدام الطاقة يبلغ أدنى مستوياته فى دولة الإمارات وتليها الجزائر وأقصاها فى لبنان، كما يلاحظ أن واردات الطاقة زادت فى معظم دول المقارنة فى الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) وبالتالي يجب خفض دعم أسعار الطاقة فى المنطقة العربية بنسبة ٢٥٪ مما يوفر أكثر من ١٠٠ بليون دولار خلال ثلاثة سنوات، وبالتالي استخدام ما يتم توفيره لتمويل التحول إلى مصادر الطاقة الخضراء، ويتبين لنا أن الناتج المحلي الإجمالي لكل وحدة من استخدام الطاقة يصل إلى أقصاه فى المغرب ولبنان حيث الاهتمام بالطاقة المتجددة للحفاظ على البيئة، وبالتالي انخفضت انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون فى معظم دول المقارنة، بينما نجد أن مصر لا زال الناتج المحلي الإجمالي لكل وحدة من استخدام الطاقة معدلاته منخفضة لذلك يعمل قطاع الكهرباء على الانتهاء من الخطة الخاصة بزيادة مساهمة طاقتي الشمس والرياح فى خليط الطاقة لأكثر من ٢٥٪ بما يضمن تخفيف الضغط على الوقود البترولي وجذب الاستثمارات فى مجال الطاقة المتجددة[1].

جدول رقم (٨) الطاقة المستدامة وإنتاج واستهلاك الطاقة المتجددة (٢٠٠٠-٢٠١٩)

الدولة	الحصول على الكهرباء ٪ من السكان		إنتاج الكهرباء من المصادر الكهرومائية (٪ من الإجمالي)		إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، باستثناء الطاقة الكهرومائية (بالمليون كيلو وات ساعة)		استهلاك الطاقة الكهربائية (متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك بالمليون كيلو وات ساعة)	
	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩
المغرب	٦٩,٥	١٠٠	٥,٦	٦,١	٦٤	٢٥٢٥	٤٩٠	٩٠٤
الجزائر	٩٨	١٠٠	٠,٢	٠,٤	٠,٠	٧٧	٦٨٣	١٣٦٣
تونس	٩٥	١٠٠	٠,٦	٠,٤	٢٣	٤٨٩	٩٧٦	١٤٥٥
مصر	٩٧	١٠٠	١٧,٥	٧,٤	١٣٧	١٥٩٨	٩٧٧	١٦٨٣
الإمارات	١٠٠	١٠٠	٠,٠	٠,١	٠,٠	٢٩٦	١٢٣١٤	١١٠٨٨
اليمن	٥٠	٧٤	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١٤٣	٢٢٠
لبنان	٩٩	١٠٠	٤,٦	٢,٦	٠,٠	٠,٠	٢٥١٣	٢٥٨٩

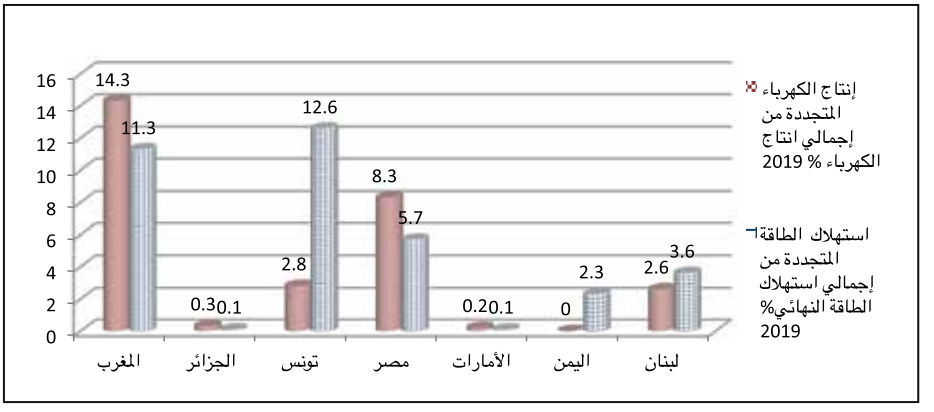
المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries (20-5-2022)

(١) الحسيني، أسامة محمد (٢٠١٥)، مرجع سبق ذكره، ص٩٠.

يوضح الجدول السابق أن نسبة الحصول على الكهرباء بمعظم دول المقارنة تصل إلى ١٠٠٪ عدا اليمن؛ حيث نجد أن النسبة ٥٠٪ عام ٢٠٠٠ وزادت بنسبة ٢٤٪ عام ٢٠١٩ كما نجد أن إنتاج الكهرباء من المصادر الكهرومائية لا زال ضعيفًا فى معظم دول المقارنة، وبالتالي يجب جذب الاستثمارات الوطنية والأجنبية لمجال الطاقة المتجددة.

شكل رقم (٤) إنتاج واستهلاك الطاقة المتجددة فى الدول العربية عام ٢٠١٥



المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

يتبين من الشكل السابق أن إنتاج الكهرباء المتجددة زادت فى الفترة من ٢٠٠٠-٢٠١٩ فى معظم دول المقارنة ويأتي مقدمتها المغرب بنسبة ٨,٢٪ حيث بدأت بتوليد طاقة الرياح منذ عام ٢٠٠٠ بمحطة قدرتها ٥٠٠ ميغاواط، وتبعتها عدة محطات واستثمرت فى الطاقة الشمسية من ٢٠٠٧ بأشكال مختلفة، مما أدى إلى تأمين ٤٢٪ من احتياجاتها من مصادر متجددة عام ٢٠٢٠، بينما نجد أن هناك بعض الدول انخفض فيها إنتاج الطاقة المتجددة خلال الفترة ومنها مصر بالرغم من أن الوصول إلى الوقود النظيف فيها زاد بنسبة ١٤,٣٪ كما أن استهلاك الطاقة المتجددة من إجمالي استهلاك الطاقة النهائي انخفض بنسبة ٢,٤٪ حيث إن إنتاجها يفوق استهلاكها بنسبة ٢,٦٪، حيث أعدت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بالتعاون مع وزارة التعاون الدولي قائمة للمشروعات المرتبطة بمجال توليد الكهرباء للمشاركة بها وطرحها على المستثمرين والجهات الدولية الممولة بحجم استثمارات حوالي ٩.٨ مليار دولار[١].

(١) الحسيني، أسامة محمد (٢٠١٥)، مرجع سبق ذكره، ص٨٩.

٢ - الأراضي والغابات:

جدول رقم (٩) تطور مساحة الأراضي الصالحة للزراعة واستخدامها ومساحة الغابات (٢٠٠٠- ٢٠١٩)

الدولة	مساحة الأرض بالألف كيلومتر مربع	استخدام الأراضي						الأراضي القابلة للزراعة هيكتار لكل فرد	
		مساحة الغابات ٪ من مساحة الأرض		الأراضي الزراعية الدائمة٪ من مساحة الأرض		الأراضي القابلة للزراعة ٪ من مساحة الأرض			
	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠	٢٠١٩	٢٠٠٠
المغرب	٤٤٦,٣	١١,٢	١٢,٦	٢,٠	٣,٣	١٩,٦	١٨,٢	٠,٣٠	٠,٢٣
الجزائر	٢,٣٨	٠,٧	٠,٨	٠,٢	٠,٤	٣,٢	٣,١	٠,٢٥	٠,١٨
تونس	١٥٥,٤	٥,٤	٦,٨	١٣,٧	١٥,٠	١٨,٤	١٨,٧	٠,٣٠	٠,٢٦
مصر	٩٩٥,٥	٠,٠٦	٠,٠٤	٠,٥	١,٠	٢,٨	٢,٩	٠,٠٤	٠,٠٣
الإمارات	٧١,٠	٤,٤	٤,٦	٢,٦	٠,٦	٠,٨	٠,٦	٠,٠٢	٠,٠٠
اليمن	٥٢٨,٠	١,٠	١,٠	٠,٢	٠,٦	٢,٩	٢,٤	٠,٠٩	٠,٠٥
لبنان	١٠,٢	١٢,٨	١٣,٤	١٣,٨	١٢,٣	١٢,٦	١٢,٩	٠,٠٣	٠,٠٢

المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

يوضح الجدول السابق زيادة نسبة مساحة الغابات من مساحة الأرض فى أغلب دول المقارنة، ولكن لا زالت نسبة الزيادة بسيطة وتأتي مصر فى الترتيب الأخير فى مساحة الغابات حيث لا تتعدي ١ ٪ من مساحة الأرض، لذلك استلزم الأمر الاهتمام بالمراعي الطبيعية، لمواجهة التحديات البيئية كالتصحر وإزالة الغابات، كما نجد أن الأراضي القابلة للزراعة انخفضت فى معظم دول المقارنة فى الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) لذلك يجب الاهتمام بزيادة خصوبتها دون الاعتماد على الأسمدة الكيماوية.

٣ - المياه والصرف الصحي: -

يتبين من الجدول التالي أن المسحوبات السنوية من المياه العذبة يصل إلى أقصاه فى مصر ٦٤,٢ مليار متر مكعب، كما توضح البيانات أن الناتج المحلي الإجمالي لاستخدام المياه وإنتاجية المياه المحلية يصل إلى أعلى معدلاته بدولة الإمارات وأدنى معدلاته فى مصر ٥,٦ دولار لكل ٢٠١٠ متر مكعب، وفي المقابل نجد أن من أعلى معدلات الأشخاص الذين يستخدمون خدمات مياه الشرب الأساسية أيضاً فى مصر فهي تصل إلى ٩٩,٥٪، حيث يجب العمل على تعزيز كفاءة الري واستخدام المياه وحمايتها من التلوث، والعمل على زيادة نسبة مياه الصرف المعالجة من ٢٠٪ إلى ١٠٠٪ مما سيخفض تكلفة التدهور البيئي فى مصر والعالم العربي والتي بلغت حوالي ٩٥ بليون دولار سنويًا، وبتخضير ٥٠٪ من قطاع النقل فى الدول العربية سيوفر ما يقدر بنحو ٢٣ بليون دولار سنويًا.

جدول رقم (١٠) المسحوبات السنوية من المياه وإنتاجها عن عام٢٠١٩

الدولة	المسحوبات السنوية من المياه العذبة				إنتاجية المياه المحلية ٪	الناتج المحلي الإجمالي/ استخدام المياه دولار لكل ٢٠١٠ م٣	الأشخاص الذين يستخدمون خدمات مياه الشرب الأساسية ٪
	مليار متر مكعب	من الموارد الداخلية٪	للزراعة ٪	للصناعة ٪			
المغرب	١٠,٤	٣٦,٥	٨٨	٢	١٠,١	٩	٩٦,٧
الجزائر	٩,٨	٨٧,١	٦٣,٨	٢	٣٦	١٧,٧	٩٥,٤
تونس	٤,٨	١١٣,٦	٧٧,٤	٢٠	١٥	٩,٤	٩٨,٧
مصر	٦٤,٢	٦٤٢٠	٧٩,٢	٧	١٢	٥,٦	٩٩,٥
الإمارات	٢,٦	١٧٠٨	٨٣	١,٧	١٩٨	١٤٧,٥	٩٩,٤
اليمن	٣,٦	١٦٩,٨	٩٠,٧	١,٨	١٧	١٠,٢	٧٩,١
لبنان	١,٨	٣٧,٧	٣٨	٤٩	٣٦	٢٨,٢	٩٨,٤

المصدر:

https://databank.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries: (20-5-2022)

٤ - الاقتصاد الأخضر والقضاء على الفقر وخلق فرص العمل:

جدول رقم (١١) المؤشرات الخاصة بالمستوى الاقتصادي ومعدلات الفقر والبطالة عام ٢٠١٧

الدولة	حجم السكان		نصيب الفرد من الدخل القومي باستخدام تعادل القوة الشرائية	معدل الفقر	معدل البطالة
	إجمالي السكان	الأطفال اقل من ١٨ سنة ٪		٪	٪
المغرب	٣٤,٣٧٧,٥١١	٣٢,٤	٧,٦٩	٣٦,٥٨	١٠,٧
الجزائر	٣٩,٦٦٦,٥١٩	٣٢,٩	١٤,٣١	٢٤,٠٠	١١,٢
تونس	١١,٢٥٣,٥٥٤	.٢٧	١١,١٠	١٧,٧٨	١٥,٢
مصر	٩١,٥٠٨,٨٤	٣٨,٤	١٠,٧١	٢٧,٢١	١١,٣
الإمارات	٩,٦٠٠,٠٠٠	٢٢,٤	٤١,٠١	٠	٤,٣
اليمن	٢٦,٨٣٢,٢١٥	٤٧,٠	٢,٧٢	٦٩,١٠	٣٥,٠
لبنان	٦,٢٢٩,٧٩٤	٢١,٨	٧,٦٩	٣٢,٠٠	١٠,٠

المصدر: التقرير العربي حول الفقر المتعدد الأبعاد، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، بيروت، ٢٠١٧، ص٤٨.

يوضح الجدول السابق أن دولة الإمارات تحتل الترتيب الأول فى نصيب الفرد من الدخل القومي باستخدام تعادل القوة الشرائية ٤١,٠١، وذلك لما تتمتع به من أنها تتصدر قصص نجاح الاقتصاد الأخضر فى الدول العربية من خلال المدينة النموذجية (مصدر) وهي مجمع للصناعات والتكنولوجيات النظيفة حيث التنمية الحضرية المستدامة التي توفر ٧٥٪ من استهلاك الطاقة الكهربائية، و٦٠٪ من المياه الصالحة للشرب يومياً [١]، مما أثر إيجابياً على معدلات نمو الناتج القومي وبالتالي التخلص من الفقر ليصل إلى ٠٪، بالإضافة إلى الاستثمارات الخضراء التي تؤدي خفض معدل البطالة ليصل إلى أدنى مستوياته على مستوى العالم ٤,٣٪ ، وكذلك لبنان التي اهتمت فى الفترة الأخيرة بالاستثمارات الخضراء مما أدى إلى خلق العديد من الوظائف الخضراء ١٥٠٠٠ وظيفة بالحراجة و٥٠٠ وظيفة بإدارة النفايات و٢٨٠٠ وظيفة بالبناء و٤٠٠٠ وظيفة بمجال الطاقة[٢]، مما أدى إلى انخفاض معدل

(١) الكسان، وسيم وجية (٢٠١٢)، عرض تقديمي حول الاقتصاد الأخضر وآليات تحقيق التنمية المستدامة والحد من الفقر، جامعة عين شمس، ص١٦.

(٢) أبو عليان، حسام محمد (٢٠١٧)، الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة فى فلسطين استراتيجيات مقترحة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، ص ١٤٢.

البطالة بها ليصل إلى ١٠٪، حيث أوضحت التقارير أنه بإنفاق ١٠٠ بليون دولار فى تخضير ٢٠٪ من الأبنية القائمة فى المنطقة العربية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٦)، سيوفر ٤ ملايين فرصة عمل.

ثالثاً: واقع الاقتصاد الأخضر فى مصر[١]:

يمثل قطاع التصنيع الزراعي أحد القطاعات الاستراتيجية التي تساهم بأكثر من ١٨ ٪ من إجمالي الناتج المحلي وتبلغ استثماراته ٦٠ مليار جنيه، وهناك فرص كبيرة لتوسيع نطاق صادرات هذا القطاع مما يزيد من فرص الاستثمار الزراعي وخلق المزيد من فرص العمل وزيادة معدلات النمو الاقتصادي، جاء ذلك فى إطار الاتفاق الثنائي لبرنامج مبادلة الديون بين الحكومتين المصرية والإيطالية وبتمويل ٥٤.٩ مليون جنيه، ومن إنجازات الدولة فى قطاع الزراعة لمقاومة التغيرات المناخية مشروع استصلاح الأراضي وزراعة أكثر من مليون ونصف المليون فدان وزراعة أصناف نباتية جديدة قليلة الاحتياجات المائية وتطوير منظومة الري بإيجاد مصادر غير تقليدية للمياه ومنها مشروع محطة بحر البقر لتوسيع الرقعة الزراعية، كما يعمل فى هذا القطاع أكثر من ٨ آلاف مصنع بعمالة تصل إلى ٦ ملايين عامل، والاقتصاد الأخضر يهدف أيضاً إلى إعادة الأنشطة الاقتصادية لتكون أكثر مساندة للبيئة والتنمية المستدامة، فالنقل والمواصلات يجب أن تكون خضراء أيضاً؛ بأن تعتمد على الكهرباء النظيفة للشمس والرياح بدلاً من مشتقات البترول وقد ارتفع عدد السيارات العاملة بالغاز الطبيعي كأحد مصادر الطاقة البديلة، والاقتصاد الأخضر يشتمل أيضاً على إدارة المياه ومعالجة مياه الصرف الزراعي والصناعي والصحي وإعادة استخدامها، والامتناع عن إزالة الغابات، وحماية مصايد الأسماك والشعاب المرجانية التي توفر نحو ٥٠ ٪ من الأسماك، بالإضافة إلى التعامل البيئي الصحيح مع المخلفات والنفايات الصناعية والنووية، لخفض الانبعاثات الكربونية بنسبة ٨٥ ٪ قبل عام ٢٠٥٠.

(١) الحسيني، أسامة محمد (٢٠١٥)، مرجع سبق ذكره، ص٧٠٧.

جدول رقم (١٢) مؤشرات مجالات الاقتصاد الأخضر فى مصر عام ٢٠١٥-٢٠٢٠ والمستهدف عام ٢٠٣٠

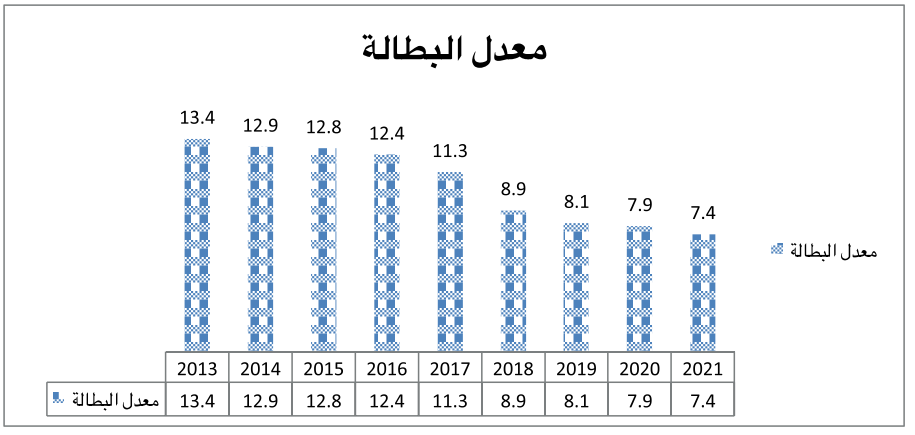
المؤشر	عام ٢٠١٥	عام ٢٠٢٠	المستهدف ٢٠٣٠
معدل النمو الحقيقي	٤,٢٪	١٠٪	١٢٪
نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (دولار أمريكي)	٣٤٣٦,٣	٤٠٠٠	١٠٠٠٠
نسبة الفقراء وفقاً لمقياس الفقر القومي	٢٦,٣٪	٢٣٪	١٥٪
نسبة مساهمة قطاع الطاقة إلى الناتج المحلي الإجمالي	١٣,١٪	٢٠٪	٢٥٪
نسبة مزيج الوقود لإنتاج الكهرباء	زيت وغاز ٩١٪ كهرومائية ٨٪ شمسية ورياح ١٪		زيت وغاز ٢٧٪ كهرومائية ٥٪ شمسية ١٦٪ رياح ١٤٪- فحم ٢٩٪-نووية ٩٪
نسبة الموارد المائية المستهلكة	١٠٧٪	١٠٠٪	٨٠٪
متوسط نصيب الفرد من الموارد المائية العذبة المتجددة	٦٥٠م٣/ السنة	٧٥٠م٣/ السنة	٩٥٠م٣/ السنة
نسبة ما يتم جمعه من النفايات الصلبة	٢٠٪ كفاءة الجمع ٦٠٪	٤٠٪كفاءة الجمع ٨٠٪	٨٠٪كفاءة الجمع ٩٠٪
نسبة النفايات الخطرة التي يتم معالجتها وإعادة تدويرها	٧٪	٣٠٪	١٠٠٪
نسبة مياه الصرف المعالج من إجمالي مياه الصرف	٥٠٪	٦٠٪	٨٠٪
نسبة الموارد لمائية غير التقليدية/ إجمالي الموارد المائية المستخدمة	٢٠٪	٣٠٪	٤٠٪
نسبة الفاقد فى شبكات نقل المياه	١٥٪	أقل من ١٠٪	أقل من ٥٪
نسبة الفاقد فى محطات معالجة المياه	٣٠٪	أقل من ٢٠٪	أقل من ١٠٪
نسبة الزيادة فى مستخدمي وسائل النقل الجماعي العام	١,٩ مليار رحلة	+٣٠٪	+٥٠٪
نصيب الفرد من المسطحات الخضراء فى المدن	٠,٨٥ م٢/للفرد	١ م٢/للفرد	٣ م٢/للفرد
نسبة خفض التعديات على الأراضي الزراعية	٣٠ ألف فدان	١٠٠٪	١٠٠٪
نسبة السكان المتوفر لديهم نظام صرف صحي	٥٠٪	٧٠٪	١٠٠٪
نسبة السكان المتوفر لديهم نظام مياه شرب آمن	◁٩٠٪	◁٩٥٪	١٠٠٪

المصدر: - (17-4-2022) www. Sdsegypt2030 **التنمية المستدامة فى مصر ٢٠٣٠**

يتبين من الجدول السابق أن جميع مجالات الاقتصاد الأخضر فى مصر من المخطط لها أن تصل معظمها إلى ١٠٠٪ عام ٢٠٣٠ لتحقيق التنمية المستدامة وخاصة مجال الطاقة، وكذلك النقل المستدام من خلال زيادة وسائل النقل الجماعي العام الذي يعتمد على الوقود النظيف بنسبة ٥٠٪، وأيضاً إعادة تدوير المخلفات المستهدف أن تتطور من ٧٪ عام ٢٠١٥ إلى ١٠٠٪ عام ٢٠٣٠، كما توضح البيانات أن نسبة مزيج الوقود لإنتاج الكهرباء ترتفع من ١٪ لنسبة الطاقة الشمسية والرياح إلى ٣٠٪، وأيضاً ارتفاع معدل النمو من ٤,٢٪ إلى ١٢٪ مما يؤثر على انخفاض معدل الفقر كما هو مخطط من ٢٦,٣٪ عام ٢٠١٥ إلى ١٥٪ عام ٢٠٣٠.

ويوضح الشكل التالي انخفاض عدد المتعطلين من ٣,٦٦٤ مليون شخص عام ٢٠١٣ إلى ٢٢٦٧ مليون شخص عام ٢٠١٩، حيث إن الاستثمارات الخضراء هي الوسيلة لجذب العديد من الاستثمارات بالنسبة للقطاع الحكومي والقطاع الخاص خاصة فى مجالات الطاقة الجديدة والمتجددة وإدارة المخلفات الصلبة والزراعية، وذلك يوفر فرص عمل من خلال مجموعة المشروعات التنموية فى مصر حيث ساعد مشروع بنبان فى توفير اكثر من ١٠ آلاف فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة أثناء المراحل المختلفة للمشروع وكذلك المشروعات الصغيرة التي تعتمد على التمويل الذاتي حيث وصل معدل البطالة ٧,٢ فى الربع الأول من عام ٢٠٢٢ حيث معدل المساهمة فى النشاط الاقتصادي بلغت نحو ٤٢,٨٪ خلال الربع الأول عام ٢٠٢٢ مقارنة بنحو ٤٢,٢٪ فى الربع المماثل من العام السابق، ويحقق نشاط الزراعة وصيد الأسماك أكبر نسبة مشاركة للمشتغلين فى الأنشطة الاقتصادية، حيث بلغت نسبة المشتغلين فى هذا النشاط نحو ١٨,٩٪ من إجمالي المشتغلين.

شكل رقم (٥) انخفاض معدلات البطالة فى مصر فى الفترة (٢٠١٣-٢٠١٩)



المصدر: تقرير الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء،٢٠٢٢.

رابعاً: النموذج القياسي:

لإجراء عملية القياس تم الاعتماد على عدة مؤشرات لقياس كل متغير من متغيرات الدراسة وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى من خلال برنامج EVIEWS١٢، باستخدام البيانات السنوية لمتغيرات الدراسة بجمهورية مصر العربية عن الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)، وقد استمد النموذج البيانات من الجدول التالي:

جدول رقم (١٣) متغيرات النموذج القياسي عن الفترة (٢٠٠٠-٢٠٢١)

السنوات	نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي I	إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية) GDP	الطاقة المتجددة والنفايات القابلة للاحتراق (% من إجمالي الطاقة) E	مياه الصرف المعالجة W	مساحة الغابات (% من مساحة الأراضي) G
2000	24844.22	1.64357E+12	2.84	4.6	0.059481
2001	25217.64	1.75437E+12	2.42	4.2	0.060127
2002	25853.83	1.84602E+12	2.34	4	0.060773
2003	26121.8	1.90497E+12	2.27	3.8	0.061418

0.062064	6.3	2.67	1.98292E+12	26662.03	2004
0.06271	6	2.52	2.07159E+12	27350.05	2005
0.063356	7	2.64	2.21337E+12	28939.39	2006
0.064002	9.4	2.77	2.37025E+12	30575.79	2007
0.064648	9.8	2.89	2.53987E+12	32161	2008
0.064648	9.2	2.55	2.65858E+12	32793.53	2009
0.065294	10	2.66	2.79542E+12	33110.24	2010
0.06594	9.3	2.33	2.84475E+12	32768.7	2011
0.06248	9.1	2.29	2.90808E+12	32847.58	2012
0.059021	8.8	2.23	2.97163E+12	32718.88	2013
0.055561	11	3.46	3.05828E+12	32991.88	2014
0.052101	11.8	3.67	3.19199E+12	33914.76	2015
0.048641	17.2	3.68	3.33073E+12	34777.79	2016
0.045186	24	3.8	3.47E+12	35282.67	2017
0.045186	26	4.79	3.6544E+12	36190.8	2018
0.045186	26.4	5.94	3.8575E+12	37029.81	2019
0.045186	28	5.97	3.9952E+12	37830.79	2020
0.045186	28.7	5.98	4.2452E+12	38432.46	2021

المصدر: بيانات مجمعة بمعرفة الباحث من مؤشرات التنمية العالمية٢٧-٤-٢٠٢٢ وتقرير الجهاز المركزي للتعبئة -الإحصاء أعداد متفرقة -IRENA- RENEWABLE ENERGY STATISTICS 2021

١- إثبات صحة الفرض الأول أنه توجد علاقة ارتباط معنوية بين التحول للاقتصاد الأخضر وزيادة نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي.

بناء نموذج الانحدار الخطي المتعدد: -

$$I=C+E+W+G$$

I: - نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي (متغير تابع).

E: - الطاقة المتجددة (متغير مستقل).

W: - مياه الصرف المعالجة (متغير مستقل).

G: - مساحة الغابات (متغير مستقل).

جدول رقم (١٤) إثبات العلاقة بين نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي ومتغيرات الاقتصاد الأخضر

Dependent Variable: I
Method: Least Squares
Date: 07/06/22 Time: 23:55
Sample: 2000 2021
Included observations: 22

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0509	2.091992	4341.591	9082.571	C
0.0053	3.170079	184.0258	583.3764	E
0.0027	3.467421	78.08044	270.7378	W
0.0062	3.100606	1210.746	3754.048	G

31746.17	Mean dependent var	0.880062	R-squared
4224.200	S.D. dependent var	0.860072	Adjusted R-squared
17.73138	Akaike info criterion	1580.143	S.E. of regression
17.92976	Schwarz criterion	44943337	Sum squared resid
17.77811	Hannan-Quinn criter.	-191.0452	Log likelihood
0.653581	Durbin-Watson stat	44.02581	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EVIEWS12

من خلال الجدول السابق يلاحظ أن القيمة المعنوية المحسوبة لمعامل فيشر أقل تمامًا من مستوى المعنوية ٥٪، وبالتالي يمكن قبول شكل الانحدار العام، كما أن القيم المعنوية المحسوبة لمعامل t للانحدار الجزئي أقل من مستوى المعنوية، وهذا يعني قبول معنوية انحدار المتغيرات المستقلة، وبالتالي يمكن كتابة الشكل الرياضي للعلاقة بين نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي ومتغيرات الاقتصاد الأخضر كما يلي:

I = 9082.57109856 + 583.376379708*E + 270.737800464*W + 3754.04788098*G

وهذا يوضح أن:

-هناك علاقة طردية وذات دلالة معنوية بين (I) النمو الاقتصادي متمثلاً فى نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي وبين المتغيرات المستقلة وهي عناصر الاقتصاد الأخضر التي تم اختيارها فى الدراسة وهي (E) الطاقة المتجددة،(W) مياه الصرف المعالجة، (G) مساحة الغابات.

- المتغيرات المستقلة تفسر ٨٨٪ من التغير فى المتغير التابع وذلك بدلالة R-squared

اختبار التوزيع الطبيعي:

يوضح الجدول التالي أن جميع متغيرات الدراسة موزعة توزيع طبيعي حيث إن إحصائية Jarque-Bera **أكبر من ٠,٠٥**

جدول رقم (١٥) اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

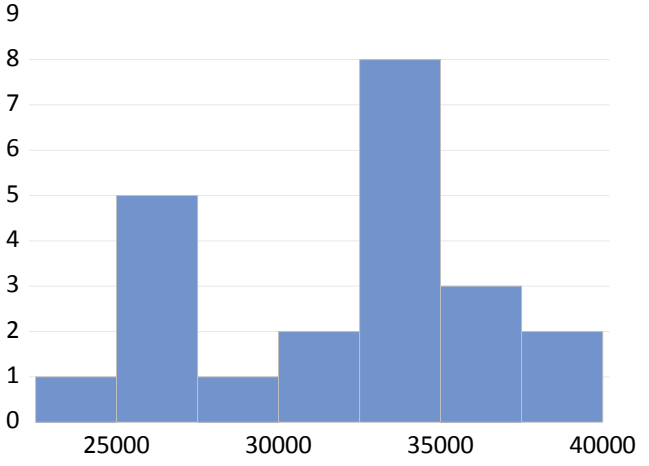
	E	G	I	W
Mean	10.25000	3.544091	31746.17	12.48182
Median	10.15000	3.530000	32781.11	9.350000
Maximum	13.20000	4.800000	38432.46	28.70000
Minimum	6.200000	2.450000	24844.22	3.800000
Std. Dev.	1.992307	0.551920	4224.200	8.437255
Skewness	-0.129337	0.144724	-0.244956	0.939970
Kurtosis	2.032501	3.268755	1.913044	2.367125
Jarque-Bera	0.919387	0.143009	1.303030	3.606813
Probability	0.631477	0.930992	0.521256	0.164737
Sum	225.5000	77.97000	698415.7	274.6000
Sum Sq. Dev.	83.35500	6.396932	3.75E+08	1494.933
Observations	22	22	22	22

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EVIEWS12

كما يوضح لنا الشكل التالي التوزيع الطبيعي للمتغير التابع (نصيب الفرد من الدخل القومي) حيث إن اختبار Jarque-Bera 1.30 **واحتماليته ٠,٥ أي أكبر من**

٠,٠٥ مما يؤكد أن المتغير التابع يتبع التوزيع الطبيعي ويمكن تكرار ذلك مع المتغيرات المستقلة حيث جميعها تتبع التوزيع الطبيعي.

شكل رقم (٦) اختبار التوزيع الطبيعي لمتغير نصيب الفرد من الدخل القومي



Series: I	
Sample 2000 2021	
Observations 22	
Mean	31746.17
Median	32781.11
Maximum	38432.46
Minimum	24844.22
Std. Dev.	4224.200
Skewness	-0.244956
Kurtosis	1.913044
Jarque-Bera	1.303030
Probability	0.521256

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EVIEWS12

٢- إثبات صحة الفرض الثاني وهو أن هناك علاقة ارتباط قوية بين تنمية مجالات الاقتصاد الأخضر وزيادة إجمالي الناتج المحلي فى مصر.

بناء نموذج الانحدار الخطي المتعدد:

GDP=C+E+W+G

GDP: - إجمالي الناتج المحلي (متغير تابع).

E: - الطاقة المتجددة (متغير مستقل).

W: - مياه الصرف المعالجة (متغير مستقل).

G: - مساحة الغابات (متغير مستقل).

جدول رقم (١٦) إثبات العلاقة بين إجمالي الناتج المحلي ومتغيرات الاقتصاد الأخضر

Dependent Variable: GDP

Method: Least Squares
Date: 07/07/22 Time: 16:58
Sample: 2000 2021
Included observations: 22

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.2910	-1.087966	5.83E+11	-6.34E+11	C
0.0009	3.989665	2.47E+10	9.85E+10	E
0.0000	6.318636	1.05E+10	6.62E+10	W
0.0131	2.751925	1.62E+11	4.47E+11	G

2.79E+12	Mean dependent var	0.934277	R-squared
7.66E+11	S.D. dependent var	0.923324	Adjusted R-squared
55.16079	Akaike info criterion	2.12E+11	S.E. of regression
55.35916	Schwarz criterion	8.09E+23	Sum squared resid
55.20752	Hannan-Quinn criter.	-602.7687	Log likelihood
0.786513	Durbin-Watson stat	85.29287	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EVIEWS12

يوضح الجدول السابق أن القيمة المعنوية المحسوبة لمعامل فيشر أقل تماماً من مستوى المعنوية ٥٪ وبالتالي يمكن قبول شكل الانحدار العام، كما أن القيم المعنوية المحسوبة لمعامل t للانحدار الجزئي أقل من مستوى المعنوية، وهذا يعني قبول معنوية انحدار المتغيرات المستقلة، وبالتالي يمكن كتابة الشكل الرياضي للعلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي ومتغيرات الاقتصاد الأخضر كما يلي:

GDP = -633805649640 + 98516087925.5*E + 66199923270.4*W + 447076279785*G

وهذا يؤكد أن:

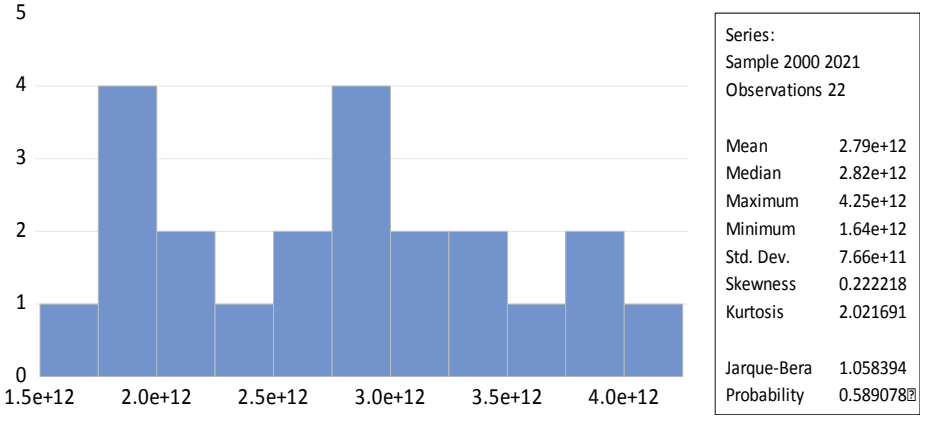
- هناك علاقة طردية وذات دلالة معنوية قوية بين(GDP) النمو الاقتصادي متمثلًا فى الناتج المحلي الإجمالي وبين المتغيرات المستقلة وهي عناصر الاقتصاد الأخضر التي تم اختيارها فى الدراسة وهي (E) الطاقة المتجددة، (W) مياه الصرف المعالجة، (G) مساحة الغابات.

- المتغيرات المستقلة تفسر ٩٣٪ من التغير فى المتغير التابع وذلك بدلالة R-squared

اختبار التوزيع الطبيعي:

يوضح الجدول التالي أن جميع متغيرات الدراسة موزعة توزيع طبيعي حيث إن إحصائية Jarque-Bera **أكبر من ٠,٠٥، كما يوضح لنا الشكل التالي التوزيع الطبيعي للمتغير التابع (الناتج المحلي الإجمالي) حيث إن اختبار** Jarque-Bera **١,٠٥ واحتماليته ٠,٦ أي أكبر من ٠,٠٥ مما يؤكد أن المتغير التابع يتبع التوزيع الطبيعي ويمكن تكرار ذلك مع المتغيرات المستقلة حيث جميعها تتبع التوزيع الطبيعي.**

شكل رقم (٧) اختبار التوزيع الطبيعي لمتغير نصيب الفرد من الدخل القومي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EVIEWS12

جدول رقم (١٧) اختبار التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

W	GDP	G	E	
12.48182	2.79E+12	3.544091	10.25000	Mean
9.350000	2.82E+12	3.530000	10.15000	Median
28.70000	4.25E+12	4.800000	13.20000	Maximum
3.800000	1.64E+12	2.450000	6.200000	Minimum
8.437255	7.66E+11	0.551920	1.992307	Std. Dev.
0.939970	0.222218	0.144724	-0.129337	Skewness
2.367125	2.021691	3.268755	2.032501	Kurtosis
3.606813	1.058394	0.143009	0.919387	Jarque-Bera
0.164737	0.589078	0.930992	0.631477	Probability
274.6000	6.13E+13	77.97000	225.5000	Sum
1494.933	1.23E+25	6.396932	83.35500	Sum Sq. Dev.
22	22	22	22	Observations

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات EVIEWS12

خاتمة البحث وتشمل أهم النتائج والتوصيات: -

نستخلص من هذا البحث أهمية تنمية مجالات الاقتصاد الأخضر من خلال الجهود المشتركة بين القطاع الخاص والحكومي، وأثر ذلك على تنمية الاقتصاد المصري، من خلال خلق فرص عمل جديدة، وبالتالي زيادة نصيب الفرد من الدخل القومي وزيادة الناتج المحلي الإجمالي ومحاولة القضاء على الفقر.

أولاً النتائج: توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها ما يلي:

١. من أهداف الاقتصاد الأخضر مواجهة التحديات البيئية حيث خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج واستهلاك الطاقة، فاستثمار ما نسبته ٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي فى قطاعات رئيسية من الاقتصاد الأخضر يؤدي إلى تخفيض كثافة استخدام الطاقة بنسبة قدرها ٣٦٪ على الصعيد العالمي، كما قد يبلغ ما يوفر من رأس المال وتكاليف الوقود فى مجال توليد القدرة الكهربائية ٦٧٠ بليون دولار فى السنة بين عامي ٢٠١٠ و٢٠٥٠، أي توفير سبل الحصول على الطاقة لصالح أكثر من ١,٤ بليون شخص.

٢. نجد أن أعلى معدلات الفقر على مستوى العالم فى أفريقيا وبالرغم من ذلك انخفضت بنسبة ١٤،٣٪ فى الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٨) نتيجة زيادة الأنفاق على مجالات الاقتصاد الأخضر حيث يصل أنفاقها إلى ٦٧٥٠ مليون دولار، مما أدى إلى زيادة متوسط دخل الفرد فى دول هذه المنطقة وتليها دول جنوب آسيا وهو نفس ترتيب الإنفاق على مجالات الاقتصاد الأخضر وتنميتها التي أنخفض بها معدلات الفقر بنسبة ٢٢،٥٪، وفي العالم العربي نجد أن دولة الإمارات تحتل الترتيب الأول فى نصيب الفرد من الدخل القومي وذلك لأنها اهتمت بمجالات الاقتصاد الأخضر مما أثر إيجابياً على معدلات نمو الناتج القومي وبالتالي التخلص من الفقر ليصل إلى ٠٪، وفي مصر نجد أن من المخطط لجميع مجالات الاقتصاد الأخضر أن تصل معظمها إلى ١٠٠٪ عام ٢٠٣٠،وبالتالي ارتفاع معدل النمو من ٤,٢٪ إلى ١٢٪ مما يؤثر على انخفاض معدل الفقر من ٢٦,٣٪ عام ٢٠١٥ إلى ١٥٪ عام ٢٠٣٠، كما أكد النموذج القياسي صحة وقبول الفرض الأول وهو أنه توجد علاقة ارتباط معنوية بين التحول للاقتصاد الأخضر وزيادة نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي.

٣. تصل المشروعات المبتكرة بقطاعات الاقتصاد الأخضر إلى ٥٧٩ مشروع قيد التنفيذ تتعلق بخلق فرص العمل، بما يمثل استثمارات بنحو ٧٨ مليار دولار، فعلى مستوى العالم نجد أن كوريا الجنوبية استثمرت فى مجالات الاقتصاد الأخضر بحوالي ٨٤ مليار دولار فى الفترة (٢٠٠٩-٢٠١٢) مما أسهم فى زيادة عدد الوظائف الخضراء ٢٠٠ ألف وظيفة فى الفترة (٢٠٠٨-٢٠١٣)، وفي الصين تم خلق ٦،٨ مليون وظيفة فى مجال الطاقة الهوائية والشمسية والمائية، وفي الولايات المتحدة تم توفير ٢٠،٧ مليون وظيفة فى الصناعات المعتمدة على الاقتصاد الأخضر، وفي العالم العربي نجد أن الاستثمارات الخضراء فى دولة الإمارات أدت إلى خفض معدل البطالة ليصل إلى أدنى مستوياته على مستوى العالم ٤،٣٪، وكذلك لبنان التي اهتمت فى الفترة الأخيرة بالاستثمارات الخضراء مما أدى إلى انخفاض معدل البطالة بها ليصل إلى ١٠٪، كما أوضحت التقارير أنه بإنفاق ١٠٠بليون دولار فى تخضير ٢٠٪ من الأبنية القائمة فى المنطقة العربية خلال الفترة (٢٠١٦-٢٠٢٦)، سيوفر ٤ ملايين فرصة عمل، وفي مصر يلاحظ انخفاض عدد المتعطلين من ٣،٦٦٤ مليون شخص عام ٢٠١٣ إلى ٢،٢٦٧ مليون شخص عام ٢٠١٩، وذلك نتيجة ارتفاع معدل الاستثمارات الخضراء خاصة فى المشروعات الصغيرة التي تعتمد على التمويل الذاتي، كما اثبت النموذج القياسي صحة وقبول الفرض الثاني وهو أن هناك علاقة ارتباط قوية بين تنمية مجالات الاقتصاد الأخضر وزيادة إجمالي الناتج المحلي فى مصر.

ثانياً: التوصيات:

من خلال النتائج توصلت الدراسة إلى التوصيات التالية:

١. اعتماد استراتيجية شاملة للاقتصاد الأخضر ذات أهداف ومؤشرات واضحة وقابلة للقياس، ومواصلة الجهود لتطوير نظام الضرائب البيئية.

٢. استخدام الوسائل الحديثة لترشيد المياه، ورفع كفاءة شبكات الري، وتدوير الصرف الصناعي وإعادة استخدامه، وتحسين التربة الزراعية من خلال تطبيق التكنولوجيا الحديثة، وحل مشكلة المخلفات الزراعية والاستفادة منها فى الصناعات المختلفة.

٣. ضرورة الاستثمار فى التكنولوجيا الخضراء والاستفادة مما وصل إليه العلم الحديث من تقدم فى مجالات مختلفة مثل تطبيقات النانو تكنولوجي فى مجالات تحلية مياه البحر وتنقية مياه الصرف الصحي مثل محطة معالجة بحر البقر لتعظيم الاستفادة من مياه الصرف وسد العجز المائي وتحسين الظروف البيئية، وكيفية الاستفادة من تجارب الدول الأخرى، خاصة بعد تقدم مصر فى مؤشر تغير المناخ من المرتبة ٢٨ عام ٢٠١٨ إلى المرتبة ٢٤ عام ٢٠١٩.

٤. تنفيذ مشروعات وبرامج وتبني مبادرات خضراء بيئية مثل مبادرة «اتحضر للأخضر» خاصة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة والتي توفر فرص عمل وتحسن مستوى المعيشة وبالتالي خفض معدلات الفقر وتدعم الاقتصاد، بالإضافة إلى جهود وزارة الكهرباء والطاقة فى مجال الطاقة النظيفة والمتجددة أي ضرورة التعاون بين القطاعين العام والخاص.

٥. رفع الوعي البيئي للمواطنين بتكثيف حملات التوعية بخصوص التنمية المستدامة والبيئة، وترشيد استهلاك الطاقة، وربط برامج التعليم والتدريب بتحديات وأهمية الاستثمار فى مجالات الاقتصاد الأخضر.

الدراسات المستقبلية المقترحة:

ضرورة توافر الأبحاث التي توضح أهمية التعاون بين القطاعين العام والخاص للتحول وتشجيع الاستثمارات المستدامة فى مجالات الاقتصاد الأخضر، وأيضاً أثر التحول للاقتصاد الأخضر على تحسن الحالة الصحية فى كافة دول العالم.

أولاً: قائمة المراجع العربية:

الكتب:

١. الحسيني، أسامة محمد (٢٠١٥)، الاقتصاد الأخضر، الجزء الثاني – بعض المسارات البديلة إلى التنمية المستدامة، ط١، اسكرين لاين، القاهرة.

٢. الصعيدي، السيد حامد (٢٠١٠)، الزراعة المستدامة للأراضي الجافة والمروية، دار النشر للجامعات، القاهرة.

٣. الفقي، محمد عبد القادر (٢٠١٤)، الاقتصاد الأخضر، المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، الكويت.

٤. سليمان، صبحي (٢٠١٢)، تدوير المخلفات الزراعية، دار زهور المعرفة والبركة، مصر.

الرسائل العلمية:

١. أبو عليان، حسام محمد (٢٠١٧)، الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة فى فلسطين استراتيجيات مقترحة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة

٢. الكسان، وسيم وجية (٢٠١٢)، عرض تقديمي حول الاقتصاد الأخضر وآليات تحقيق التنمية المستدامة والحد من الفقر، جامعة عين شمس.

الدوريات والمقالات: -

١. الحبيب، ثابتي- نصيرة، بركنو (٢٠١٤)، دور الاقتصاد الأخضر فى خلق الوظائف الخضراء والمساهمة فى الحد من الفقر، الملتقي الدولي، جامعة الجزائر.

٢. الحبيب، ثابتي- نصيرة، بركنو (٢٠١٦) أهمية التدريب لتحقيق التحول نحو الوظائف الخضراء فى ظل الاقتصاد الجديد، مجلة التنظيم والعمل-المجلد الخامس، العدد الثالث.

٣. الشيخ، بو سماحة (٢٠١٥)، أبعاد وأهداف ومعوقات التنمية المستدامة، مجلة المنارة للدراسات القانونية والإدارية، العدد ٩.

٤. العكروت، زياد – كمون، نيازي (٢٠٢١)، الاقتصاد الأخضر مواجهة تحديات التنمية المستدامة – دراسة مقارنة، المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، العدد ١٠.

٥. الكواز، أحمد (٢٠١٤)، الاقتصاد الأخضر والبلدان العربية جسر التنمية، سلسلة دورية المعهد العربي للتخطيط-العدد ١١٨، الكويت.

٦. أوصالح، عبد الحليم (٢٠١٤)، فعالية الهندسة المالية فى التحول نحو الاقتصاد الأخضر، الملتقى الدولي، جامعة سطيف، الجزائر.

٧. بريش، السعيد- شابي، حليمة (٢٠١١)، دور التنويع الاقتصادي من خلال الصناعة السياحية فى الجزائر لتحقيق التنمية والتقليص من البطالة. جامعة المسيلة، الجزائر.

٨. تقرارات، يزيد وآخرون (٢٠١٧)، الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، العدد الثامن، الجزائر.

٩. جمال الدين، نجوى، آخرون، (٢٠١٤) الاقتصاد الأخضر المفهوم.. والمتطلبات فى التعلم، مجلة العلوم التربوية، المجلد ٢٢، العدد الثالث، مصر.

١٠. حدة، فروحات (٢٠١٢)، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة فى الجزائر، مجلة الباحث، العدد ١١، جامعة قاصدي مرباح -ورقلة، الجزائر.

١١. خضر، أحمد (٢٠٠٩)، الاقتصاد الأخضر مسارات بديلة إلى التنمية المستدامة، مجلة العلوم والتكنولوجيا، معهد الكويت للأبحاث العلمية.

١٢. خنفر، عايد (٢٠١٤)، « الاقتصاد الأخضر» مجلة أسيوط للدراسات البيئية-العدد ٣٩، مصر.

١٣. ذهبية، لطرش (٢٠٠٨)، متطلبات التنمية المستدامة فى الدول النامية فى ظل قواعد العولمة، ورقة بحث مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة ٢٠٠٨، جامعة سطيف، الجزائر.

١٤. سلامي، منيرة- مسغوني، منى «إشكالية التأهيل البيئي فى المؤسسات الصغيرة والمتوسطة نحو تحقيق الاقتصاد الأخضر»، الملتقى الدولي الثاني جامعة قاصدي مرباح- ورقلة نوفمبر ٢٠١١.

١٥. قاسيمي، آسيا (٢٠١٢)، التنمية المستدامة بين الحق فى استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة - التجربة الجزائرية، الملتقي الدولي الثاني للجامعة التونسية، تونس.

١٦. محمد، سهام كامل – جاسم، عماد حمدي (٢٠١٢)، حساب إنشاء مزرعة تدار بالطاقة الشمسية فى المناطق النائية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية، المجلد ٢٨، العدد (٢).

١٧. نوار، محمد حلمي (٢٠١٣)، الاقتصاد الأخضر وتوفير فرص العمل، مؤتمر بعنوان التنمية المستدامة – التحديات والآفاق، جامعة القاهرة، مصر.

١٨. ولهي، بوعلام (٢٠١٤) آفاق تطبيق الاستراتيجية المالية الخضراء فى ظل الدور الجديد للدولة، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد١٢.

١٩. وهيبة، قحام – سمير، شرقرق (٢٠١٦) الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد السادس.

التقارير والنشرات:

١. الاسكوا، السياسات الاقتصادية للتحول إلى الاقتصاد الأخضر فى المنطقة العربية٢٠١١.

٢. الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، «دراسة الحالة الاقتصادية والاجتماعية فى العالم ٢٠٠٩، تعزيز التنمية وإنقاذ الكوكب»، (نيويورك ٢٠١١).

٣. الأمم المتحدة، المكتب الإقليمي للدول العربية، «اعتماد الوظائف الخضراء لتعزيز توظيف الشباب فى ست من القرى السورية المئة الأشد فقراً»، ورشة عمل من تنظيم منظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، (بيروت، ٢٥--٢٧ مارس ٢٠١١)

٤. الأمم المتحدة، منظمة العمل الدولية، «الوظائف الخضراء: نحو العمل اللائق فى عالم مستدام أقل إنتاجا للكربون»، مجلة العمل الدولية، العدد ٢٥، (أكتوبر ٢٠٠٩).

٥. التقرير السنوي للبنك الدولي لعام٢٠١٩.

٦. التقرير العربي حول الفقر المتعدد الأبعاد، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، الأمم المتحدة، بيروت، ٢٠١٧.

٧. الدورة السادسة والعشرون للمنتدى البيئي الوزاري العالمي، نيروبي ٢٠١١.

٨. المنتدى العربي للبيئة والتنمية (٢٠١١)، البيئة العربية – الاقتصاد الأخضر فى عالم عربي متغير، مطبعة شمالي أند شمالي، بيروت.

٩. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحي،٢٠١٦.

١٠. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المشروع الأخضر العالمي الجديد موجز السياسات، ٢٠٠٩.

١١. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر، نوفمبر ٢٠١١.

١٢. تقرير الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ٢٠٢٢- أعداد متفرقة.

١٣. تقرير مؤشرات التنمية العالمية٢٧-٤-٢٠٢٢.

١٤. مكتب العمل الدولي، التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، ط١، التقرير الخامس، جنيف ٢٠١٣.

١٥. منظمة الأمم المتحدة (٢٠١٠)، التقدم المحرز والثغرات المتبقية فى تنفيذ نتائج مؤتمرات القمة الرئيسية فى ميدان التنمية المستدامة، اللجنة التحضيرية من ١٧- ١٩ مايو ٢٠١٠.

المراجع الإلكترونية: -

تقرير التنمية المستدامة فى مصر 2030، 17-4-2022 - www.Sdsegypt2030.

ثانياً: -المراجع الأجنبية: -

Books: -

1. Adrian C. Newten & Elena Cantarello، an introduction to the green economy (Science، systems & sustainability) ، First published، Routledge، New York، 2014
2. Bacon، R.، & Kojima، M. (2006). Coping with higher oil prices: Energy Sector Management Assistance Program.
3. Carol McClelland، Green careers for dummies، Wiley publishing، Canada، 2010
4. Carson، Rachel. (2009). Printemps Silencieux، introduction algore Edition wild project.
5. Chalmin، P.، & Gaillochet، C (2009). From waste to resource، an abstract of world waste survey. Cyclope، Veolia Environmental Services، Edition Economic، France.

6. Eliasch، J. (2008). Climate change: financing global forests: the Eliasch review: Earthscan.

7. Nhamo، G. (2011)). Green economy and climate mitigation: Topics of relevance to Africa: African Books Collective.

8. OECD. (2010). Energy poverty: How to Make Modern Energy Access universal.

Periodicals & Articles: -

1. Muduli، K.، & Barve، A. (2011). Role of green issues of mining supply chain on sustainable development. International Journal of Innovation، Management and Technology، 2(6) ، 484.

2. Samuel A. Igbatayo & Rufus Oluwafemi (2011): The Imperatives of Green Economy and The Transformation of Africa's Agricultural Sector، A paper presented at an International Conference on Sustainable Development of Natural Resources in Africa، 5-7 December، University of Ghana، Accra.

3. Skutsch، M. Et al. (2009). Case studies on measuring and assessing forest degradation: community measurement of carbon stock change for REDD. Forest Resources Assessment Programme. Working Paper (FAO).

Reports & Bulletins: -

1. INDICATORS، O. (2011). Towards green growth: monitoring progress.

2. IRENA- RENEWABLE ENERGY STATISTICS 2021

3. UNEP، ILO، IOE، ITUC، "Green Jobs: Towards decent work in a sustainable، low-carbon world"، Report produced by World Wach Institute with technical assistance from Cornell University ILR School، Global Labor Institute، United Nations Environment، (September 2008)

4. UNEP، 2011. Green Economy Report. Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. UNEP Edition.

5. UNFCCC. (2009). Recommendations on future financing options for enhancing the development، Diffusion and Transfer of Technologies under the convention.

6. United Nations Environment Programme، building natural capital: How REDD+ CAN Support a green economy، 2014.

7. USAID & CHF. (2016). Leadership in Energy and Environmental Design (LEED).

Electronic References: -

1. Beuthe، M.، et al. (2015). Transport and its infrastructure. From IPCC: http:/www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3-chapter5.
2. Global Water Partnership (2012) ، Water in the Green Economy، https:// www databank.gwp.org(15-7-2022)
3. https://.albankaldawli.org/country/USA/556d8fa6/Popular_countries (20-5-2022)
4. UN ESCAP. (2012). Green Growth and Green Economy. Retrieved April 23، 2016، from United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific: development/green-growth-green-economy/about http:// www.unescap.org/our-work/environment (25-6-2022).
5. UNESCO. (2001) securing the food supply، world water assessment program. http://www. UNESCO .org.

ملخص البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر التحول إلى مجالات الاقتصاد الأخضر على خلق فرص عمالة جديدة تناسب المستقبل بالمزيد من الجودة والحماية البيئية فى نطاق الطاقة الخضراء النظيفة، وزيادة مصادر الغذاء الطبيعي.

وقد تمَّ التوصل من خلال الدراسة المقارنة إلى أن الاقتصاد الأخضر أصبح المحرك الرئيسي للنمو والتنمية المستدامة لمكافحة البطالة والتغلب على الفقر فى بعض الدول، وقد أظهرت نتائج النموذج القياسي أن هناك علاقة ارتباط بين الاعتماد على الاقتصاد الأخضر وزيادة نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي وزيادة الناتج المحلي الإجمالي ومحاولة القضاء على الفقر، كما تمّ اقتراح مجموعة من التوصيات أهمها: ضرورة التعاون بين القطاعين العام والخاص، وتشجيع الاستثمارات المستدامة فى مجالات الاقتصاد الأخضر.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر- النمو الاقتصادي- مصر-دراسة مقارنة- نموذج قياسي

The green economy's effects on Economic growth in Egypt (Comparative study - standard model)

Hayam Salem Zidan

Abstract :

This study aimes to identify the impact of the transition to green Economy Fields on create new employment opportunities to fit the future with more quality and environmental protection in the scope of clean green Energy، and increasing the sources of Natural Food، The Study concluded that the green economy has become the main engine of growth and sustainable development to combat unemployment and over come poverty in some countries،The results of the standard model have shown that correlation between relying on the green economy, increasing per capita national income and increase GDP and trying to eradicate poverty. ، A number of recommandations have been proposed ,including the need for cooperation between the public and private sectors and the promotion of sustainable investments in the various green economy.

Keywords: green economy- Economic growth -Egypt- Comparative study - standard model