Journal of Sohag Agriscience (JSAS) 2025, 10(2): 01-10

ISSN 2735-5578
https://jsasj.journals.ekb.eg
JSAS 2025; 10(2): 01-10

Received: 15-06-2025
Accepted: 08-07-2025

Shymaa A. Mohamed Ahmed
Ahmed A. Hashem

Agricultural Economics Department
Faculty of Agriculture
Sohag University
Sohag
82524
Egypt

Corresponding author:
Shymaa A. Mohamed Ahmed
shymaa.elhakem@yahoo.com

The impact of the green economy on achieving growth and sustainable development in Egypt

Shymaa A. Mohamed Ahmed and Ahmed A. Hashem

Abstract

Egypt has begun to shift towards this type of economy as one of the important and main paths in comprehensive development plans, through the implementation of many projects that are consistent with the country's economic and environmental priorities. The green economy is one of the most important tools available to achieve sustainable development because it leads to improving the state of welfare and social equity, while at the same time taking care to reduce environmental risks. Within the framework of the Egyptian state's keenness to achieve the goals of sustainable development and implement Egypt's Vision 2030, Egypt's strategy for transitioning to a green economy was launched, which aims for 30% of investment plan projects to adhere to environmental sustainability standards and implement many green projects. The green economy is a model of economic development based on the concept of environmental economics. It aims to optimize the utilization of economic resources and reduce resource depletion. This research examines the role of the green economy in achieving growth and sustainable development in Egypt by analyzing the relationship between the green economy and sustainable development on the one hand and measuring the impact of the green economy on economic growth on the other hand, using time series data from 2000-2024. Additionally, it studies indicators measuring the efficiency of the green economy and sustainable development in Egypt and the factors that influence each of them. The research concludes that the green economy plays a positive role in achieving growth and sustainable development in Egypt in its four dimensions. Therefore, the green economy is considered one of the mechanisms for achieving sustainable development.

Keywords: green economy, growth, sustainable development, Egypt

المقدمة

يعد الاقتصاد الأخضر من الاقتصاديات حديثة النشأة نظرا للظروف البيئية التي لحقت بالكرة الأرضية بسبب عدم مراعاة الإنسان للجانب البيئي، ومع تزايد مستوى الوعي بمخاطر التلوث بكافة انواعه أخذت معظم الدول ومنها مصر في تبني خطوات ضرورية منها التوجه نحو الإقتصاد الأخضر ولما كانت التنمية المستدامة تقوم في المقام الاول على حماية البيئة ، وضمان الإستخدام الأمثل والتوزيع العادل للموارد بين الجيل الحالي والاجيال اللاحقة تبنت دول ومؤسسات اقليمية ودولية سياسات وخطط وإجراءات بهدف الحد من مخاطر التلوث فضلا عن تخصيص مصادر مادية لتحويل إقتصاداتها إلى اقتصادات خضراء مستدامة لكي لا تواجه الأجيال القادمة نقص في الموارد الطبيعية.هذا وتتمتع مصر بالعديد من الامكانيات التي تجعلها تستطيع ان تصل إلى اهداف التنمية المستدامة وذلك عن طريق الاعتماد علي العديد من المشروعات التي تعمل من خلالها علي تطبيق المنظومة الخضراء ومحاولة الوصول للتنمية وتعزيز العلاقات التفاعلية بين الإقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة.استنادا إلى ما سبق تتضح اهمية التنمية المستدامة وضرورة تحقيق اهدافها وجعلها الهدف الأساس والاسمى لجميع دول العالم.

مشكلة الدراسة

تسعى مصر في الاونة الأخيرة إلى تحقيق التنمية المستدامة والتي من أهم دعائمها التحول نحو الاقتصاد الاخضر في القطاعات الاقتصادية المختلفة كقطاع الزراعة والصناعة والنقل والطاقة، هذا وتتمثل مشكلة الدراسة في اعتماد معظم دول العالم ومنها مصر علي الإقتصاد التقليدي المعتمد علي الطاقة التقليدية والذي لايأخذ البعد البيئي في الحسبان. ومن هنا كان لابد من التعرف علي الاثار الاقتصادية المترتبة علي دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق النمو والتنمية المستدامة في مصر.

الهدف من الدراسة

تهدف هذه الدراسة بصفة أساسية للتعرف علي دور الإقتصاد الأخضر في النمو والتنمية المستدامة في مصر، وذلك بهدف الخروج بتوصيات قابلة للتطبيق تساهم بفاعلية في توضيح الرؤي أمام صانعي القرار لوضع السياسات وتحديد الاليات المناسبة وذلك من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية تمثلت في دراسة مفهوم وأهمية ومؤشرات الإقتصاد الأخضر، مؤشرات وأبعاد التنمية المستدامة، بالاضافة إلى دراسة دور الإقتصاد الاخضر في تحقيق النمو والتنمية المستدامة في مصر .

الطريقة البحثية

لقد تم الأعتماد علي المنهج الوصفي والتحليلي القياسي، من خلال تحليل أهم المؤشرات الاقتصادية المرتبطة بالتنمية المستدامة والاقتصاد الاخضر، بالإضافة إلى إستخدام أسلوب التحليل القياسي لتقدير وقياس اثر الاقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة للوصول الي افضل النتائج والتي تتفق مع المنطق الاقتصادي والاحصائي.

مصادر البيانات

اعتمدت الدراسة علي بيانات البنك الدولي، والبنك المركزي المصري، ووزارة الاستثمار والتعاون الدولي، بالاضافة الي موقع الامم المتحدة للتجارة والتنمية، بالاضافة إلى تقارير المرصد العالمي لريادة الاعمال وتقرير مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي ، وزاره المالية والتخطيط والبيئة، بالاضافة إلى العديد من المراجع العلمية والتقارير والبحوث التي ناقشت بعض جوانب الدراسة.

الاطار النظري للدراسة

الإقتصاد الأخضر:

قام برنامج الأمم المتحدة للتنمية بالترويج لمصطلح الاقتصاد الأخضر(خاصة بعد خيبة الأمل في النظام الإقتصادي العالمي الذي أفرز العديد من الأزمات المالية والإقتصادية والإجتماعية وعدد من الظواهر جراء تغير المناخ وارتفاع حرارة الأرض والتقلبات المناخية وتداعيتها المتعددة على البطالة والفقر)، حيث دعت الأمم المتحدة لعقد مؤتمر للتنمية المستدامة تحت عنوان الإقتصاد الأخضر وقد تعددت المفاهيم التى قدمت لمصطلح الاقتصاد الأخضر منذ ذلك الحين، حيث عرف برنامج الأمم المتحدة الاقتصاد الأخضر "بأنه اقتصاد يهدف إلى تحسين رفاهية الأنسان والمساواه الاجتماعية وتقليل المخاطر البيئية وندرة الموارد الأيكولوجية، مع أعطاء وزن متساوى للتنمية الاقتصادية والعدالة الإجتماعية والإستدامة البيئية ، كما عرف البنك الدولى الإقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد ينخفض فيه أنبعاث الكربون وتحقيق كفاءة استخدام الموارد من خلال التركيز على كيفية الإنتاج وتأثير ذلك على البيئة، وعرفت اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لآسيا والمحيط الهادي الإقتصاد الأخضر بأنه استراتيجية تقوم على أستدامة النمو الاقتصادي وخلق فرص العمل اللأزمة للحد من الفقر في مواجهة تفاقم قلة الموارد

وأزمة المناخ، وقد سمى الاقتصاد الأخضر بهذا الأسم لأنه اقتصاد يقوم على أستخدام الطاقة المتجددة على العكس من الإقتصاد التقليدى الذى يعتمد على النفط والوقود الاحفوري الذي يلوث البيئة، وبذلك فان الانتقال أو التحول إلى الاقتصاد الأخضر ليس قراراً فوقيا وإنما عملية طويلة وشاقة وجهد مكثف لكل الأطراف من القمة إلى القاعدة (سياسات + تشريعات +بنيه تحتية +تعليم وتدريب وتوعية وتثقيف).

خصائص الاقتصاد الاخضر:

1. الإقتصاد الأخضر وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، ولا يعد بديلاً كاملا لها.
2. الاقتصاد الأخضر ييسر تحقيق التكامل بين الأبعاد الأربعة للتنمية المستدامة وهي الأبعاد البيئية والإجتماعية والإقتصادية والتقنية أو الإدارية.
3. ضرورة تطويع الإقتصاد الأخضر مع الأولويات والظروف الوطنية.
4. ضرورة تطبيق مبدأ المسئوليات المشتركة بين الأجهزة المعنية للدولة للإنتقال الطوعي صوب الإقتصاد الأخضر.
5. ينبغي ألا يستخدم الإقتصاد الأخضر كوسيلة لفرض قيود تجارية أو شروط على المعونة أو على تخفيف الدين. وينبغي أن يعالج الإقتصاد الأخضر التشوهات التجارية، ومنها مثلاً الإعانات الضارة بيئياً.
6. يجب أن يعترف الاقتصاد الأخضر بالسيادة الوطنية على الموارد الطبيعية.
7. يجب أن يرتكز الاقتصاد الأخضر على كفاءة الموارد وعلى أنماط إستهلاك وإنتاج مستدام.

أهمية الإقتصاد الأخضر:

تبرز أهمية الاقتصاد الاخضر في العديد من المستويات يمكن ايجازها فيما يلي:

- مواجهة التحديات البيئية :حيث ترتكز آليات التحول إلى إقتصاد أخضر بشكل خاص على خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج وإستهلاك الطاقة، حيث يشكل رفع كفاءة استخدام الطاقة وتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة ركيزة أساسية لمسار التحول إلى الاقتصاد الخضر.
- تحفيز النمو الإقتصادي :يهدف الاقتصاد الاخضر إلى بناء نموذج جديد للتنمية الإقتصادية، يرتكز بالأساس على استثما رات خضراء كبيرة في قطاعات مثل كفاءة الطاقة المتجددة والبنية التحتية الخضراء وإدارة النفايات وغيرها.
- القضاء على الفقر وخلق فرص العمل :الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر يوفر فرص عمالة أكثر، ويحقق دخل أكبر، كما يساعد على التخفيف من حدة الفقر خاصة في المناطق الريفية من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية.

متطلبات التحول للاقتصاد الاخضر:

من أجل الانتقال الفعال إلى الاقتصاد الاخضر لابد من توفر متطلبات نبرزها من خلال النقاط التالية:

1. مراجعة السياسات الحكومية وإعادة تصميمها لتحفيز التحولات فى أنماط الإنتاج والاستهلاك والاستثمار.
2. .الاهتمام بالتنمية الريفية بهدف تخفيف الفقر فى الريف مع زيادة الموارد.
3. .الاهتمام بقطاع المياه وضبط استخدامها وترشيدها ومنع تلوثها.
4. العمل على الاستثمارات المستدامة فى مجال الطاقة واجراءات رفع كفاءة الطاقة.
5. وضع استراتيجيات منخفضة الكربون للتنمية الصناعية واعتماد تكنولوجيات إنتاج أكثر كفاءه في المصانع الجديدة.
6. .دعم قطاع النقل الجماعي وتبني أنظمة تصنيف الأراضي واعتماد المعايير البيئية في البناء والتصدي لمشكلة النفايات.

<u>التنمية المستدامة:</u> تعني تحقيق نمو اقتصادي يحافظ على البيئة ويدعم العدالة الإجتماعية، مع مراعاة احتياجات الأجيال الحالية والقادمة .وتهدف إلى القضاء على الفقر، الصحة والرفاهية والتعليم الجيد،المساواه، المياه النظيفة، طاقة نظيفة ونمو اقتصادي، بنية تحتية، إنتاج وإستهلاك، التغيرات المناخية، والحفاظ على الموارد المائية وذلك لتحسين نوعية الحياه وحماية البيئة وبناء مجتمع اكثر عدالة وضمان استدامة المستقبل.

النتائج ومناقشتها

أولاً:مؤشرات قياس الإقتصاد الأخضر في مصر:

أ- مؤشر الإقتصاد الأخضر العالمي في مصر (GGEI).

مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي (GGEI) هو مؤشر قياسي يستخدم لتقييم أداء الدول في تحقيق الاقتصاد الأخضرويركز المؤشر على عدة جوانب وأبعاد رئيسية مثل تغير المناخ، والأبعاد الاجتماعية، وإزالة الكربون، والأسواق والاستثمار البيئي والاجتماعي والحوكمة (ESG)، والصحة البيئية، يقيم المؤشر أداء 160 دولة حول العالم في مجال الإقتصاد الأخضر، مع التركيز على مؤشرات مثل انبعاثات الكربون، واستخدام الطاقة المتجددة، والعدالة الاجتماعية، وتغيرات المناخ كما انه يوفر رؤي حول كيفية قيام الدول بتنفيذ مبادرات الإقتصاد الاخضر وقياس تقدمها.

ويتكون مؤشر الإقتصاد الأخضر العالمي من اربعة ابعاد هي:

- **تغير المناخ والعدالة الاجتماعية.**

يقيم المؤشر أداء الدول في الحد من انبعاثات الكربون، وتعزيز العدالة الاجتماعية، وتحقيق التنمية المستدامة .

- **إزالة الكربون من القطاعات.**

يقيم المؤشر جهود الدول في تحقيق أهداف إزالة الكربون في مختلف القطاعات، مثل قطاع الطاقة، والنقل، والصناعة.

- **الأسواق والإستثمار البيئي والإجتماعي والحوكمة.**

يشمل هذا البعد قياس مدى تبني الإستثمار في الأسواق المختلفة وتأثير ذلك علي الإقتصاد والبيئة

- **الصحة البيئية.**

يركز هذا البعد على قياس مدى تأثير الإقتصاد على صحة البيئة، بما في ذلك تلوث الهواء والماء والتربة، وتأثيرات ذلك على صحة الإنسان.

هذا وتندرج تحت هذه الابعاد عدة مؤشرات نوعية وكمية يبلغ عددها 18 مؤشر فرعي في 160 دولة لمقارنة اداء الاستدامة الوطنية بالنسبة لكل مؤشر من مؤشراتها لتحديد درجة تقدم الذي احرزته كل دولة في الفترة من 2005-2022 فيما يتعلق بالاقتصاد الاخضر. ،ويهتم مؤشر GGEI عند القياس بعنصرين هما تتبع معدل التغير في الاداء في كل مؤشر بمرور الوقت (بنسبة 25%)، والمسافة الفاصلة بين الاداء الحالي لكل دولة والاداء المطلوب لتحقيق اهداف الاستدامة العالمية (75%).

جدول رقم (1) مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي في مصر عام 2022

المؤشر	%للمؤشر	معدل التغير في الاداء%	المسافة الفاصلة بين الاداء الحالي والمطلوب%
مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي	35.7	47.8	31.7
التغيرات المناخية والعدالة الاجتماعية	38.1	62.5	30.0
ازالة الكربون من القطاعات	22.2	55.0	11.3
الاسواق والاستثمار	28.0	36.9	25.0
البيئة والزراعة	58.4	33.1	66.9

SOURCE :https://dualcitizeninc.com/global-green-economy-index.

يتضح من بيانات جدول رقم (1)، أن مؤشر الاقتصاد الاخضر العالمي بالنسبة لمصر يشير إلي التحسن النسبي في الأداء ووجود فجوة بين الأداء الحالي والمطلوب فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة،واحتلت مصر المرتبة 155 من بين 160 دولة، حيث بلغت نسبة الابعاد الاربعة الرئيسية للمؤشر حوالي 35.7%،كما بلغ معدل التغير في الاداء خلال 17 سنة حوالي 47.8%، والمسافة الفاصلة بين الاداء الحالي والمطلوب بنسبة 31.7%. هذا واحتلت مصر المرتبة 12 من اصل 18 دولة عربية . وبذلك تكون مصر ضمن أسواء عشر دول في مؤشر الإقتصاد الأخضر العالمي .

ب_مؤشر الاداء البيئي في مصر(EPI):

يسمح هذا المؤشر بقياس أداء كفاءة السياسة البيئية للدول من خلال 40 مؤشر للاستدامة عبر ثلاثة أهداف هي حيوية النظام البيئي والصحة والبيئة والتغير المناخي ويهدف هذا المؤشر لمعرفة الدول المتقدمة والمتخلفة اقتصاديا حول العالم.

جدول رقم (2) مؤشر الاداء البيئي في مصر EPI عام 2022، 2024.

مكونات المؤشرEPI	عام2022			عام2024		
	الرتبة	درجة المؤشر	التغير/10 سنوات	الرتبة	درجة المؤشر	التغير/10سنوات
مؤشر الاداء الرئيسي	127	35.5	6.5	101	43.7	4.5
حيوية النظام البيئي	95	43.7	4.2	79	51.5	5.2
الصحة والبيئة	111	31.5	6.2	124	33.5	4.1
التغير المناخي	139	28.5	9	103	40.4	3.7

Source: https://epi.yale.edu/country/2024/EGY

قدرت قيمة المؤشر البيئي عام 2022حيث احتلت مصر المرتبة 127 من بين 180 دولة بدرجة 35.5مقارنة برتبة 101بدرجة 43.7 عام 2024، ويدل ذلك علي تقدم مصر بحوالي 26درجة علي مؤشر الأداء البيئي مما يدل علي تقدم مصر في استيعاب معايير الاداء البيئي. وبالنسبة لمؤشر حيوية النظام البيئي فقد تقدمت مصر 20 درجة مقارنة بعام 2022حيث احتلت مصر المرتبة 79.اما بالنسبة لمؤشر الصحة والبيئة فنلاحظ انخفاض وتراجع مصر 13 درجة مقارنة بعام 2022،ويعكس ذلك انخفاض الاداء البيئي في مجال الصحة.بينما تقدم ترتيب مصر في مؤشر التغير المناخي بمقدار36 درجة مقارنة بعام 2022وهذا يدل علي تقدم الاداء في مجال حماية البيئة لأهداف المؤشر الرئيسية.

ثانياً: مؤشرات قياس التنمية المستدامة في مصر.

مؤشرات التنمية المستدامة هي مجموعة من المؤشرات التي تستخدم لقياس مدى التقدم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) المحددة من قبل الأمم المتحدة .هذه المؤشرات تساعد في مراقبة وتقييم الإنجازات التي تحققت في مختلف المجالات مثل الفقر والجوع والصحة والتعليم والمساواة بين الجنسين وغيرها، وتنقسم مؤشرات التنمية المستدامة عادة الى المؤشرات البيئية والإ قتصادية والإجتماعية بالإضافة إلى المؤشرات الثقافية والسياسية والتكنولوجية. التنمية المستدامة ذات أبعاد مختلفة فهي لا ترتكز علي الجانب البيئي ولكن تشمل ايضا جوانب اقتصادية واجتماعية وهذه الابعاد متداخلية مع بعضها البعض وتشمل ابعاد التنمية المستدامة الرئيسية ما يلي:

البعد الإقتصادي:وهو يعني الإستدامة بتحقيق الإستمرارية، يشمل هذا البعد تحقيق النمو الإقتصادي المستدام، وتوفير فرص عمل، وتعزيز الإبتكار، وزيادة الإنتاجية، وتوفير البنية التحتية اللازمة.

البعد البيئي: يتضمن هذا البعد الاهتمام بحماية البيئة، والموارد الطبيعية، والحد من التلوث، وتغير المناخ، والمحافظة على التنوع البيولوجي.

البعد الاجتماعي: يركز هذا البعد على تحقيق العدالة الإجتماعية، وتوفير فرص متساوية للجميع، وتعزيز حقوق الإنسان، وتنمية المجتمع، والحد من الفقر، وتوفير الرعاية الصحية والتعليم.

البعد التكنولوجي:هو البعد الذي يهتم بالتحول الي تكنولوجيا أنظف وأكفا وتستخدم اقل قدر من الطاقة اي التحول من تكنولوجيا تكثيف الموارد الي تكنولوجيا المعلومات.

نتائج الدراسة:

اولاً: اثر الإقتصاد الأخضر علي النمو الاقتصادي في مصر:

اتضح من نتائج جدول رقم (3) وجود علاقة ارتباط قوية بين متغيرات الإقتصاد الأخضر(الطاقة المتجددة ومياه الصرف المعالجة ومساحة الغابات) كمتغيرات مستقلة، وبين متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع .

جدول رقم (3)أثر الإقتصاد الأخضر علي النمو الاقتصادي خلال الفترة2000-2024

Dependent Variable: GDPPC
Method: Least Squares
Date: 06/14/25 Time: 01:02
Sample (adjusted): 2000 2024
Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	261.1553	538.8692	0.484636	0.0560
WW	57.23121	17.41855	3.285647	0.0035
FA	26266.47	8059.556	3.259046	0.0038
RE	23.90072	115.3108	0.207272	0.0087

R-squared	0.807795	Mean dependent var	2647.688
Adjusted R-squared	0.780337	S.D. dependent var	542.9035
S.E. of regression	254.4491	Akaike info criterion	14.06173
Sum squared resid	1359631.	Schwarz criterion	14.25675
Log likelihood	-171.7716	Hannan-Quinn criter.	14.11582
F-statistic	29.41946	Durbin-Watson stat	0.963445
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق بالاعتماد علي برنامج Eviews.

ويلاحظ أن القيمة المعنوية المحسوبة لمعامل فيشر أقل من 5 % لجميع المتغيرات وبالتالي قبول شكل الانحدار العام ويكون شكل العلاقة بين المتغيرات كالتالي:

GDPPC = 261.155269108 + 57.2312131321*WW + 26266.4657681*FA + 23.9007162889*RE

وهذا يعني وجود علاقة إحصائية معنوية طردية بين النمو الإقتصادي متمثل في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والتحول للإقتصاد الأخضر متمثل في عناصره وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي، ايضا من خلال معامل التحديد يتضح ان 78% من التغيرات في النمو الاقتصادي يرجع الي تطبيق الاقتصاد الأخضر.

ثانياً:اثر الأقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة في بعدها الاقتصادي:

بإدخال بيانات المتغيرات المستقلة المتمثلة في قدرة الدولة علي انتاج الطاقة المتجددة ونسبة السكان المعتمدين علي الطاقة المتجددة وكمية استهلاك الطاقة المتجددة بالاضافة الي قدرة الدولة علي توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة واستهلاك الطاقة من الوقود

الاحفوري، وقياس اثرها علي المتغير التابع والذي يمثل البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة والمعبر عنه بمتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي أمكن التوصل للنتائج التالية.

جدول رقم(4) اثر الإقتصاد الأخضر علي البعد الإقتصادي للتنمية المستدامة2000-2024

Dependent Variable: GDPPER
Method: Least Squares
Date: 06/14/25 Time: 23:56
Sample: 2000 2021
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1354.603	4865.194	0.278427	0.0843
RN	0.384623	0.144254	2.666291	0.0169
RE	56.96582	26.32573	2.163884	0.0459
CE	3.489778	14.14500	0.246715	0.0227
RC	13.64024	1.584104	8.610693	0.0000
FF	-8.540173	51.13774	-0.167003	0.0595

R-squared	0.964503	Mean dependent var	2597.491
Adjusted R-squared	0.953411	S.D. dependent var	515.2187
S.E. of regression	111.2077	Akaike info criterion	12.48768
Sum squared resid	197874.6	Schwarz criterion	12.78523
Log likelihood	-131.3645	Hannan-Quinn criter.	12.55777
F-statistic	86.94935	Durbin-Watson stat	1.879405
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق بالاعتماد علي برنامج Eviews..

من خلال الدراسة الإقتصادية والإحصائية للنموذج، تبين توافق الاشارة ومنطق النظرية الإقتصادية حيث جاءت معاملات الإنحدار موجبة لتوضح وجود علاقة طردية بين المتغيرات المستقلة والتابع، بينما جاء معامل الانحدار لمتغير الاستهلاك للوقود الاحفوري سالبة مما يعبر عن وجود علاقة عكسية وهو ما يتفق مع افتراضات النظرية الإقتصادية. كما تبين وجود علاقة معنوية إحصائية للمتغيرات المستقلة. و قدرت قيمة R2 بحوالي 95% وهذا يدل علي ان 95%، من التغير في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي يرجع الي المتغيرات المستقلة المستخدمة في النموذج،والباقي يرجع لعوامل اخري غير مقيسة بالنموذج، وهذا يدل علي وجود ارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

ثالثاً: أثرالإقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في البعد الاجتماعي:

جدول رقم(5) يوضح اثر الاقتصاد الاخضر علي التنمية البشرية خلال الفترة2000-2024

Dependent Variable: HD
Method: Least Squares
Date: 06/15/25 Time: 01:52
Sample: 2000 2024
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.605085	0.060815	9.949579	0.0000
PO	-0.003768	0.002027	-1.859367	0.0515
EDU	0.014609	0.008368	1.745918	0.0200
HEL	0.046706	0.020797	2.245790	0.0392
CO2	-0.000820	0.000171	-4.810555	0.0002

R-squared	0.931248	Mean dependent var	0.693095
Adjusted R-squared	0.914060	S.D. dependent var	0.035138
S.E. of regression	0.010301	Akaike info criterion	-6.108910
Sum squared resid	0.001698	Schwarz criterion	-5.860214
Log likelihood	69.14356	Hannan-Quinn criter.	6.054937
F-statistic	54.18030	Durbin-Watson stat	1.209382
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق بالاعتماد علي برنامج Eviews..

تبين من دراسة نتائج الجدول السابق ان العلاقة بين المتغيرات المستقلة(انبعاث غاز ثاني اكسيد الكربون ونسبة الانفاق علي التعليم إلي الناتج المحلي الاجمالي ونسبة الانفاق علي الصحة إلي الناتج المحلي الاجمالي ومعدل الفقر)وبين المتغير التابع(التنمية البشرية وهي التى تمثل البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة) علاقة احصائية وذات دلالة معنوية كما ان الاشارة بين نسبة الفقر ونسبة انبعاث غاز ثاني اكسيد الكربون تتفق والمنطق الإقتصادي حيث جاءت الإشارة عكسية.، وطردية موجبة بين التنمية البشرية ونسبة الانفاق علي التعليم والصحة، كما بلغ معامل التحديد حوالي 91%، وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة تفسر حوالي 91%من التغيرات في المتغير التابع.

رابعاً: اثر الاقتصاد الاخضر علي التنمية المستدامة في بعدها البيئي.

بإدخال المتغيرات المستقلة (نسبة استهلاك الطاقة من الوقود الاحفوري ونسبة استهلاك الطاقة من المصادر المتجددة) وبقياس اثرها علي المتغير التابع المعبر عنة بنسبة انبعاث غاز ثاني اكسيد الكربون اتضح ان النموذج معنوي من الناحية الإقتصادية والإحصائية وصالح لتقدير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

جدول رقم(6) اثر الاقتصاد الاخضر علي انبعاث نسبة ثاني اكسيد الكربون

Dependent Variable: CO2
Method: Least Squares
Date: 06/14/25 Time: 07:46
2000-2024
Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2543.396	278.5976	-9.129282	0.0000
FF	28.45617	2.716906	10.47374	0.0000
EN	-5.600044	11.06373	-0.506162	0.0176

R-squared	0.876873	Mean dependent var	183.0769
Adjusted R-squared	0.866167	S.D. dependent var	54.60544
S.E. of regression	19.97643	Akaike info criterion	8.935150
Sum squared resid	9178.331	Schwarz criterion	9.080315
Log likelihood	-113.1570	Hannan-Quinn criter.	8.976953
F-statistic	91.89979	Durbin-Watson stat	1.031857
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق بالاعتماد علي برنامج Eviews..

وبلغت قيمة معامل التحديد 86% وهذا يعني ان مؤشرات الاقتصاد الاخضر تفسر حوالي 86% من تغيرات متوسط نصيب الفرد من غاز ثاني اكسيد الكربون.

CO2 = -2543.39570957 + 28.4561732354*F - 5.60004439391*E

خامساً: اثر الاقتصاد الاخضر علي التنمية المستدامة في بعدها التكنولوجي:

ويتم التعبير عن البعد التكنولوجي هنا بعدد المشتركين في خدمة الانترنت الأرضي كمتغير تابع وبين متغيرات الإقتصاد الأخضر(قدرة الدولة علي انتاج الطاقة المتجددة ونسبة السكان المعتمدين علي الطاقة المتجددة وكمية استهلاك الطاقة المتجددة بالإضافة إلي قدرة الدولة علي توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة) كمتغيرات مستقلة

جدول رقم (7) اثر الاقتصاد الاخضر علي البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة

Dependent Variable: DSL
Method: Least Squares
Date: 06/15/25 Time: 04:22
Sample: 2000 2024
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6598.556	6970.826	0.946596	0.0551
RC	53.33516	4.683283	11.38841	0.0000
RE	407.7166	145.0615	2.810646	0.0108
RN	1.008568	0.681470	1.479988	0.0545
CE	79.94942	80.99137	0.987135	0.0354

R-squared	0.965516	Mean dependent var	3278.400
Adjusted R-squared	0.958619	S.D. dependent var	3162.655
S.E. of regression	643.3591	Akaike info criterion	15.94814
Sum squared resid	8278219.	Schwarz criterion	16.19191
Log likelihood	194.3517	Hannan-Quinn criter.	16.01575
F-statistic	139.9933	Durbin-Watson stat	1.273243
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (1) بالملحق بالاعتماد علي برنامج Eviews..

من خلال الدراسة الإقتصادية والإحصائية للنموذج، تبين معنوية النموذج المقدر بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة ،و قدرت قيمة R2 بحوالي 95% وهذا يدل علي ان 95%، من التغير في الاشتراك في النت الأرضي يرجع الي المتغيرات المستقلة المستخدمة في النموذج. وبالتالي أكد التحليل القياسي على معنوية العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة بأبعادها الأربعة

توصيات البحث

وقد اوصت الدراسة بالتالي:

1- العمل على بذل مزيد من الجهد لتطبيق مفهوم الإقتصاد الأخضر من اجل تحقيق النمو الاقتصادي المستدام والحفاظ علي البيئة من التلوث مع الاخذ بعين الاعتبار الابعاد الاجتماعية والبيئة والتكنولوجية المتعلقة بالتنمية المستدامة للحد من الفقر والبطالة.
2- الاهتمام بالمصالح الاقتصادية مع الشركاء التجاريين وابرام العديد من المعاهدات الدولية الخاصة بالمناخ والحفاظ على مصادر الطاقة المتجددة والقضاء علي الفقر والحفاظ علي الموارد الاقتصادية من الاستنزاف .
3- زيادة الاستثمارات العامة والخاصة التي تهدف الي خفض نسبة ثاني اكسيد الكربون حتي يتيح ذلك التحول الى اقتصاد اخضر خال من المشاكل البيئية.
4- الاهتمام بالتوسع في المشروعات الخضراء لما لها من أثر مباشر في تخفيض نسبة التلوث وبالتالي تحسين المؤشر البيئي وزيادة نسبة التجارة الخضراء في التجارة الدولية

قائمة المراجع

1- نجاتي حسام الدين 2014"الاقتصاد الأخضر ودورة فى تحقيق التنمية المستدامة"، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية ،مصر،ص 15.
2- معزوزي عيسي& عثمان جهاد 2018" الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة: تعارض ام تكامل"، مجلة الحدث للدراسات المالية والاقتصادية،العدد،1 ص 140.
3- بديار أمينة و مزيان، محمد توفيق اثر الاقتصاد الاخضر على النمو والتنمية المستدامة دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة النامية"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية العدد 1، مجلد6 ،ص 304
4- هند مرسي البربري، ساندي صبري ابو السعد، مارينا ماهر عبدالمسيح، مني امام حسين، ميرنا ملاك عبدالمسيح ونانسي محسن ناجى: الاقتصاد الاخضر وأثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول: دراسة حالة مصر، الدراسات البحثية الاقتصادية، المركز الديمقراطي العربي 2017.
5- محمد فتحي عبد الغني "تطور مفهوم التنمية المستدامة وأبعاده ونتائجه في مصر، قسم الاقتصاد ، كلية السياسة والاقتصاد ،جامعة بني سويف ، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة2020.
6- شهيرة محمد رضا، عصام محمد "الأمن الغذائي في ضوء استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة2030، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد 25 العدد الرابع 2015.
7- أبو عليان، حسام محمد"2017 الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة فى فلسطين استراتيجيات مقترحة، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة .
8- 8-غادة سيد عبدالله سيد2021، السندات الخضراء ودورها في دعم الاقتصاد المصري - بالأشارة إلى بعض التجارب الدولية، المجلة العلمية للدراسات البيئية والتجارية ،جامعة قناة السويس - كلية التجارة بالاسماعيلية.
9- خالد هاشم، (2022)، الاقتصاد الاخضر ودوره فى تحقيق التنمية المستدامة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، مجلة حلوان المجلد -36 العدد الثاني..
10- محمد حسين حفني غانم (.2023) دور الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة في مصر، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، 319. 26
11- بلعيدى محمد (2022)، تمويل الاقتصاد الأخضر ومتطلبات التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، الجزائر، المجلد 15 / ديسمبر، ص ص: .314:33
12- محمد صديق نفادى (2015)، الاقتصاد الأخضر كأحد آليات التنمية المستدامة لجذب الاستثمار الأجنبي دراسة ميدانية بالتطبيق على البيئة المصرية(، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة، جامعة الأزهر، ع17، ص ص .671-640:

13- Global Green Growth Institute (2020), “Green Growth Planning GGGI Country Programs”, Available at: http://www.gggi.org/project/main.
14- United Nation(2022), "Understanding And Operationalizing Green Economy Into National Development Planning In The Caribbean Context “united nation.
15- https:// www dualcitizeninc.com/global-green-conomy. --https://www.unep.org/greeneconomy.
16- https://www.worldbank.org/en/home.

الملخص

أثر الاقتصاد الاخضر في تحقيق النمو والتنمية المستدامة في مصر

د. شيماء أحمد محمد، د. أحمد أبو المجد هاشم

قسم الاقتصاد الزراعى ــ كلية الزراعة ــ جامعة سوهاج ــ مصر

بدأت مصر في التوجه نحو الاهتمام بهذا النوع من الاقتصاد كأحد السبل الهامة والرئيسية في خطط التنمية الشاملة، وذلك من خلال تنفيذ العديد من المشروعات التي تتناسب مع الأولويات الاقتصادية والبيئية للدولة، الاقتصاد الأخضر هو واحد من أهم الأدوات المتاحة لتحقيق التنمية المستدامة لأنه يؤدى الى تحسين حالة الرفاهية والإنصاف الإجتماعي، مع العناية في الوقت نفسه بالحد من المخاطر البيئية، وفى إطار حرص الدولة المصرية على تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتنفيذ رؤية مصر 2030 تم إطلاق إستراتيجية مصر للتحول نحو الإقتصاد الأخضر، حيث تستهدف أن تلتزم 30% من مشروعات الخطة الاستثمارية بمعايير الاستدامة البيئية وتنفيذ عديد من المشروعات الخضراء والتي بلغت 691 مشروعاً بأجمالي 447.3 مليار جنية، ويأتي ذلك لمواجهة المخاطر والتحديات المستقبلية التي تواجه مصر من التغيرات المناخية، والأمن الغذائي، وضمان الإستقرار الإقتصادي، والحفاظ على التنوع البيولوجي. وتتخذ مصر خطوات لدعم استثمارات انتقال الطاقة بجانب التوسع في المشروعات الخضراء مع شركات عالمية ، هذا وقد ترتب علي سياسات الإنتاج المتبعة فى الاقتصاد التقليدي العديد من المشاكل منها زيادة الإنبعاثات الكربونية واستنزاف الكثير من الموارد الاقتصادية ، ويعتبر الاقتصاد الأخضر نموذج من نماذج التنمية الاقتصادية يرتكزعلى فكرة الإقتصاد البيئي، ويهدف إلى الإستغلال الأمثل للموارد الإقتصادية والحد من استنزاف الموارد. ويتناول هذا البحث دور الإقتصاد الأخضر فى تحقيق النمو والتنمية المستدامة في مصر من خلال تحليل العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة من ناحية، و قياس أثر الاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادى من ناحية اخرى، بأستخدام بيانات سلسلة زمنية من 2000- 2024 ، بالاضافة لدراسة مؤشرات قياس كفاءة الاقتصاد الاخضر والتنمية المستدامة في مصر والعوامل التي تؤثر علي كل منهم وقد توصل البحث إلى الدور الايجابي الذي يلعبه الاقتصاد الأخضر فى تحقيق النمو والتنمية المستدامة في مصر بابعادها الاربعة وبذلك يعتبر الاقتصاد الأخضر أحد آليات تحقيق التنمية المستدامة.

ولعل من اهم النتائج التي توصلت اليها الدراسة:

توصلت الدراسة لعدة نتائج من أهمها أن النموذج القياسي أكد علي وجود علاقة ارتباط معنوية بين التحول للإقتصاد الأخضر وزيادة نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي، وبين الاقتصاد الاخضر وأبعاد التنمية المستدامة المختلفة البيئية والتكنولوجية والاقتصادية والاجتماعية. ايضا من الظواهر التي باتت تهدد تحقيق الإقتصاد الأخضر المستدام في مصر هو ارتفاع نسبة التلوث في الهواء الناتج عن مشاكل عده، ولذلك لابد من مواجهة التحديات البيئية حيث خفض انبعاثات الكربون الناتجة عن إنتاج وإستهلاك الطاقة. كما يعد مؤشر الإقتصاد الأخضر العالمي ومؤشر الاداء البيئي من ابرز مؤشرات تقييم مستوي جهود الدولة المبذولة للتحول للاقتصاد الاخضر.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الاخضر، النمو، التنمية المستدامة، مصر

الملاحق

جدول رقم (1) اهم المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالدراسة:

السنة	HD مؤشر التنمية البشرية	الترتيب العالمي	نصيب الأفراد من الإنفاق على التعليم (دولار)	نصيب الأفراد من الإنفاق على الصحة (دولار)	EDU% للانفاق علي التعليم	HEL% للانفاق علي الصحة	PO% للفقر
2000	0.654	107	69.7	11.3	4.8	0.8	16.7
2001	0.65	107	67	13.7	4.8	1	16.8
2002	0.654	106	60.2	18.3	4.9	1.5	17
2003	0.653	106	56.3	13.5	4.9	1.2	17.7
2004	0.653	106	49.9	14.8	4.7	1.4	19.6
2005	0.652	105	56.9	17.2	4.8	1.4	19.9
2006	0.651	105	55.9	22.1	4	1.6	20.5
2007	0.65	105	61.4	23.4	3.7	1.4	21
2008	0.659	103	76.6	30.1	3.7	1.5	21.6
2009	0.66	101	88.7	35.7	3.8	1.5	23
2010	0.662	101	100.3	38.7	3.8	1.5	25.2
2011	0.67	102	102.9	41.4	3.7	1.5	25.6
2012	0.662	112	109.9	46.3	3.4	1.4	26.3
2013	0.682	110	110.9	49.8	3.4	1.5	26.5
2014	0.69	108	113.9	56.4	3.4	1.7	27.1
2015	0.691	111	139.5	69.2	3.9	1.9	27.8
2016	0.69	112	110.1	58.2	3.1	1.7	29.8
2017	0.696	115	62.2	36.3	2.5	1.5	32.5
2018	0.7	117	63	37.6	2.5	1.5	33.1
2019	0.71	116	75.5	45.3	2.5	1.7	31.4
2020	0.73	115	89.3	60.7	2.5	1.7	30.2
2022	0.75	116	90	60.2	2	1.7	30.4
2023	0.76	117	90	60.7	3	1.7	31
2-24	0.76	116	90.1	68.8	3	1.7	31.8

تابع الملاحق:

Year	GDPper	CE	RN	DSL	RC	RE	CO2	(%) FF
2000	1981.8	83.5	137	0	0.01	0.01	95	93.8
2001	2013.3	86.7	221	0	0.01	0.01	94	94.1
2002	2023	89.4	204	1	0.01	3.2	108	94.2
2003	2049.1	92	368	5	0.01	2.9	122	94.4
2004	2094.3	93.9	523	29	0.1	2.9	125	94
2005	2148.8	95.5	552	91	0.1	2.9	141	93.9
2006	2255.5	96.7	616	209	0.1	2.9	125	94.2
2007	2373.4	97.6	831	427	0.2	3.5	127	94.9
2008	2498.4	98.2	913	720	0.2	3.3	148	95
2009	2566.9	98.8	1133	1027	0.2	2.9	151	96.8
2010	2646	99.1	1704	1402	0.3	3	167	96.2
2011	2636.3	99.4	1747	1798	0.3	2.9	179	96.3
2012	2636	99.6	1497	2241	0.3	3	189	96
2013	2633.2	99.7	1574	2631	10	0.13	199	96.2
2014	2649.4	99.8	1691	3029	10	0.13	207	96.4
2015	2704.9	99.8	1598	3791	20	0.13	203	97.2
2016	2762.6	99.8	1596	4439	30	0.12	217	96.8
2017	2818.5	99.9	1595	5179	30	0.12	220	97.9
2018	2908.6	99.9	1592	6267	30	0.12	214	97.9
2019	3010.2	99.9	1593	6849	60	0.13	228	98.1
2020	3836.09	99.9	0	7628	90	0.14	225	98.1
2021	3898.52	99.9	0	8765	100	0.14	239	98.6
2022	8378.78	99.9	0	9876	101	0.14	244	98.8
2023	3943.23	99.9	0	9871	102	0.14	255	98.9
2024	4032.23	99.9		0	111	0.14	267	98.1