مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية
Bani Waleed University Journal of Humanities and Applied Sciences
تصدر عن– جامعة بني وليد – ليبيا
Website:https://jhas-bwu.com/index.php/bwjhas/index
المجلد التاسع ـ العدد الخامس ـ 2024 ـ الصفحات (520-537)
ISSN3005-3900

الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة

أ. سدينه اللافي عبدالله أسديره *
قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية جامعة بني وليد ،بني وليد، ليبيا
sedinaesderah@bwu.edu.ly

Green economy and its role in achieving sustainable development

Sadina Al-Lafi Abdullah Asdira *
Department of Economics, Faculty of Economics and Political Science, Bani Waleed University, Bani Walid, Libya

تاريخ الاستلام: 30-10-2024 تاريخ القبول: 27-11-2024 تاريخ النشر : 15-12-2024

الملخص:
هدفت هذه الورقة البحثية إلى توضيح دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات المستخلصة من الاستبيان وبلغت عينة الدراسة 110 مشاركين، وقد تم تصميم هذه الدراسة بهدف توضيح العلاقة بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي المستدام، وكذلك دراسة تأثير تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر على تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي وتعزيز الاستدامة البيئية.
واوضحت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية قوية وذات دلالة إحصائية بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي المستدام على المدى الطويل، كلما زاد تبني السياسات الخضراء، ازداد النمو الاقتصادي بشكل مستدام، مما يؤكد على أهمية الاقتصاد الأخضر كعامل أساسي في دعم التنمية الاقتصادية على المدى البعيد، وبالإضافة إلى ذلك، وجدت الدراسة أن تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر يساهم بشكل ملموس في تقليل الاثر السلبي للتغير المناخي، مما يعزز من قدرة الدول على تحقيق الاستدامة البيئية.
لذا، توصي الدراسة بزيادة تبني سياسات الاقتصاد الأخضر وتعزيز الابتكار التكنولوجي لتحقيق نتائج مستدامة ومؤثرة على المدى الطويل.

الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الأخضر، التنمية المستدامة، الابتكار التكنولوجي، النمو الاقتصادي

Abstract:
This research paper aimed to clarify the role of the green economy in achieving sustainable development. The descriptive analytical approach was used to analyze the data extracted from the questionnaire. The study sample amounted to 110 participants. This study was designed to clarify the relationship between adopting green economy policies and sustainable economic growth, as well as studying the impact of applying green economy principles on reducing the negative impacts of climate change and enhancing environmental sustainability.
The results of the study showed a strong positive and statistically significant relationship between adopting green economy policies and sustainable economic growth in the long term. The more green policies are adopted, the more sustainable economic growth increases, which confirms the importance of the green economy as a key factor in supporting economic development in the long term. In addition, the study found that applying green economy principles contributes significantly to reducing the negative impact of climate change, which enhances the ability of countries to achieve environmental sustainability.

Therefore, the study recommends increasing the adoption of green economy policies and enhancing technological innovation to achieve sustainable and influential results in the long term.

Keywords: Green economy, sustainable development, technological innovation, economic growth.

الفصل الأول: الاطار العام للدراسة

المقدمة:

الاقتصاد الأخضر هو مفهوم ناشئ يستند إلى إعادة صياغة العلاقات الاقتصادية والتنموية بحيث يساعد في تحقيق التنمية المستدامة دون الإضرار بالبيئة الطبيعية، يعتبر الاقتصاد الأخضر توجهاً مؤثراً في ظل التحديات المناخية المتنامية التي يواجهها العالم اليوم، مثل التغير المناخي، واستنزاف الموارد الطبيعية، ومع تطور المجتمعات وازدياد التعداد السكاني، أصبحت الحاجة إلى نموذج اقتصادي مستدام أكثر إلحاحاً من أي وقت مضى، يتجسد الاقتصاد الأخضر في مجموعة من الممارسات والسياسات الاقتصادية التي تركز على تحسين كفاءة استغلال الموارد، وخفض الانبعاثات الضارة، وتعزيز الابتكار في تقنيات التكنولوجيا الخضراء، مع الحفاظ على العدالة الاجتماعية.

في السياق الحالي، يعتبر الاقتصاد الأخضر ركيزة أساسية لتحقيق مساعي التنمية المستدامة التي وضعتها منظمة الأمم المتحدة في أجندتها لعام 2030، فالتنمية المستدامة تركز على تحقيق التوازن بين التطور الاقتصادي، والاستدامة البيئية، والحياة الاجتماعي الكريمة، مما يتطلب تبني استراتيجيات اقتصادية تضمن استمرارية الموارد الطبيعية للأجيال القادمة، وهنا يأتي دور الاقتصاد الأخضر كآلية فعالة لتحقيق هذا التوازن، من خلال إعادة هيكلة الأنشطة الاقتصادية بحيث تكون أقل اعتماداً على الكربون وأكثر انسجاماً مع البيئة. (المخزنجي، 2024، 160)

وهنا تبرز أهمية الاقتصاد الأخضر من خلال تأثيره المباشر على النشاطات الاقتصادية المتنوعة مثل الطاقة، والزراعة، والصناعة، والنقل، في قطاع الطاقة، يسهم التحول نحو الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في خفض نسبة الاعتماد على البترول الأحفوري وبالتالي انخفاض الانبعاثات الكربونية، أما في قطاع الزراعة، فيعتمد الاقتصاد الأخضر على تطوير أساليب زراعية مستدامة تحافظ على التربة، وفي القطاع الصناعي، يتم التركيز على تحسين كفاءة الإنتاج وتقليل المخلفات الصناعية من خلال تبني تقنيات صديقة للبيئة. (عبدالحميد، 2022)

كما يساهم الاقتصاد الأخضر في خلق فرص عمل جديدة وتحفيز الابتكار، مما يعزز من استطاعة المجتمعات على التعامل بدقة مع التغيرات البيئية والاقتصادية، فتبني تقنيات جديدة وتحسين كفاءة استغلال الموارد ليس فقط يحافظ على البيئة، بل يفتح أيضاً آفاقاً اقتصادية جديدة ويخلق فرصاً للنمو المستدام، وعلى سبيل المثال، يؤدي التحول إلى الاقتصاد الأخضر إلى نمو القطاعات المعنية بتدوير النفايات، وإنتاج الطاقة النظيفة، والزراعة العضوية، مما يساهم في تقليل البطالة وتعزيز التنمية الاقتصادية. (عباس، 2017)

ومع ذلك، لازال الاقتصاد الأخضر يواجه العديد من التحديات التي قد تعيق تحقيق أهدافه، من بين هذه الصعوبات نقص التمويل اللازم لتوسيع نطاق التكنولوجيا الخضراء، وصعوبة تغيير السياسات الاقتصادية التقليدية التي تعتمد على استنزاف الموارد الطبيعية، كما أن الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر يتطلب تعاوناً دولياً وإرادة سياسية قوية لتجاوز العقبات الاقتصادية والاجتماعية. (***Houssam, 2023***)

ومن رأيي ان الاقتصاد الأخضر يمثل طريقاً واعداً لتحقيق التنمية المستدامة، ولكنه يتطلب جهوداً منسقة وتبني سياسات حكومية واستثمارات استراتيجية، إذ أن النجاح في التحول نحو الاقتصاد الأخضر يعتمد على قدرة المجتمعات على التعامل والاستحداث مع الصعوبات البيئية، فضلاً عن ضرورة وجود إطار تنظيمي يدعم هذا التحول، وبالنظر إلى الفوائد المحتملة التي يجلبها الاقتصاد الأخضر، من الواضح أن تبني هذا النموذج الاقتصادي ليس خياراً، بل ضرورة حتمية لتحقيق مستقبل مستدام للأجيال القادمة.

لذلك فإن هذه الدراسة تهدف إلى توضيح وتقييم الدور المحوري الذي يلعبه الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، عن طريق تحليل كيفية تأثير تبني سياسات استراتيجية الاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي المستدام والتخفيف من الآثار السلبية للتغير المناخي، كما تسعى الدراسة إلى تحديد العوامل التي تؤثر في تعزيز فعالية الاقتصاد الأخضر، والتعرف على الصعوبات التي تواجه الدول في تطبيقه، وتقييم دور التكنولوجيا الخضراء في تحقيق الأهداف البيئية والاجتماعية.

اشكالية الدراسة

تتجسد مشكلة هذه الدراسة في المعوقان التي تواجه تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر كإطار لتحقيق التنمية المستدامة في ظل التوجهات الاقتصادية الحالية التي غالباً ما تركز على النمو الاقتصادي دون اعتبار كافٍ للأبعاد البيئية

والاجتماعية، فرغم الاعتراف العالمي بأهمية الاقتصاد الأخضر كركيزة أساسية للحفاظ على التوازن البيئي وتحقيق الاستدامة، إلا أن التحول نحو هذا النموذج الاقتصادي يواجه العديد من العقبات، منها نقص الوعي، وغياب السياسات الملائمة، والتحديات المالية، مما يعيق تحقيق الأهداف المرجوة، بالإضافة إلى ذلك، فإن العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة لا تزال تحتاج إلى توضيح أعمق، خصوصاً في ما يتعلق بكيفية الموازنة بين التطور الاقتصادي وصون البيئة والعدالة الاجتماعية.

بناءً على ما سبق، تتمحور هذه الدراسة عن السؤال الرئيسي وهو: **كيف يسهم الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، وما هي التحديات التي تواجه تطبيقه بشكل فعال في الأنظمة الاقتصادية الحالية؟**

تساؤلات الدراسة

1. ما هي العلاقة بين تبني استراتيجيات الاقتصاد الأخضر وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة على المدى الطويل؟
2. كيف يمكن للاقتصاد الأخضر أن يسهم في الحد من التأثيرات السلبية للتغير المناخي وتعزيز الاستدامة البيئية؟
3. ما هي التحديات الرئيسية التي تواجه الدول في تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر، وكيف يمكن التغلب عليها؟
4. ما هو الدور الذي تلعبه التكنولوجيا الخضراء في تحقيق مساعي التنمية المستدامة؟

أهداف الدراسة

1. تحليل العلاقة بين تبني استراتيجيات الاقتصاد الأخضر وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة على المدى الطويل.
2. تقييم دور الاقتصاد الأخضر في الحد من التأثيرات السلبية للتغير المناخي وتعزيز الاستدامة البيئية.
3. تحديد العقبات الرئيسية التي تواجه الدول في تطبيق استراتيجيات الاقتصاد الأخضر واقتراح حلول لتجاوزها.

فرضيات الدراسة

- هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر ونمو التنمية الاقتصادية المستدامة على المدى الطويل، حيث يكون معامل الارتباط (r) أكبر من 0.5 مع مستوى دلالة ($p < 0.05$).
- هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر وتقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي وتعزيز الاستدامة البيئية
- يوجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التحديات التي تواجه الدول في تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر وفعالية تطبيق هذه الاستراتيجيات

الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري

اولًا: الدراسات السابقة

تعتبر التنمية المستدامة من القضايا الأساسية التي يسعى العالم إلى تحقيقها في ظل العقبات البيئية والاقتصادية التي تواجهها الدول، وفي هذا السياق، ظهر مفهوم الاقتصاد الأخضر كأداة محورية لدعم جهود تنفيذ التنمية المستدامة، وهنا تقوم الباحثة بتحليل مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال استعراض المفاهيم والأدوات المرتبطة بالاقتصاد الأخضر وكيفية تطبيقها على المستوى العالمي.

في دراسة ***(Adamowicz, 2022)*** بعنوان "الصفقة الخضراء والنمو الأخضر والاقتصاد الأخضر كوسيلة لدعم تحقيق مساعي التنمية المستدامة"، تم استعراض المفاهيم الأساسية للاقتصاد الأخضر والنمو الأخضر، مع التركيز على أهميتها في تشكيل سياسات التنمية وحل المشكلات الاقتصادية والاجتماعية، يُشير أداموفيتش إلى أن الاقتصاد الأخضر قد نشأ كاستجابة للتغيرات البيئية المعاصرة، حيث يُعد وسيلة لتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية، ويتناول الكاتب في دراسته المبادئ الأساسية لتنفيذ الاقتصاد الأخضر، ويُبرز دور الصفقة الخضراء الأوروبية الجديدة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، كما يلفت الانتباه إلى أهمية مؤشرات الاقتصاد الأخضر والنمو الأخضر التي اعدتها منظمات دولية كمنظمة الأمم المتحدة ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والبنك الدولي.

أما دراسة ***(Ospanova et al., 2022)*** في مقالهم بعنوان "الاقتصاد الأخضر - متجه التنمية المستدامة"، فقد ركزت على الأسس النظرية والمنهجية لتطوير الاقتصاد الأخضر كمفهوم مستدام، يُشير الباحثون إلى الحاجة إلى إنشاء مدرسة اقتصادية جديدة عالمية تعتمد على الاقتصاد الأخضر كنهج رئيسي للتنمية، ويؤكدون على أن الاقتصاد الأخضر يمثل ضرورة لتحقيق التنمية المستدامة للأجيال القادمة، حيث يتم تقديم نموذج مكون من مكونات التنمية المستدامة يعكس جوهر ومضمون الاقتصاد الأخضر، تُبرز الدراسة أيضاً التجارب الإيجابية للتكامل الأخضر، مع التعريف بالعقبات السلبية التي تعترض طريق تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وهذا ما اكد عليه (عبد الحميد، 2022)

على أهمية دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، مشيراً إلى أن الاقتصاد الأخضر يعد إحدى الآليات الاولى لتحقيق هذه التنمية، إلى جانب الأثر الإيجابي الذي يتركه الاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي.

أما دراسة ***(Mikhno et al., 2021)*** بعنوان "الاقتصاد الأخضر في التنمية المستدامة وتحسين كفاءة الموارد"، فقد تناولت تأثير العوامل البيئية على جودة الحياة في ظل التوسع في الإنتاج الصناعي وزيادة التأثيرات البشرية السلبية على البيئة، يُشير الباحثون إلى أن الاقتصاد الأخضر يُعتبر أساساً للتنمية المستدامة للمجتمعات الحديثة، حيث يتم تحليل المؤشرات الاقتصادية والبيئية التي تؤثر على التنمية الاقتصادية والبيئية، وتُظهر الدراسة أن تطبيق مؤشرات تأخذ في الاعتبار الآثار الخارجية السلبية، يكون أكثر فاعلية من المؤشرات التقليدية المستخدمة، تُبرز الدراسة أهمية تقليل التأثيرات السلبية على الناتج المحلي الإجمالي للفرد، مما يؤكد الحاجة إلى تطوير سياسات توازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة.

وقد توصلت دراسة (خالدية، 2020) إلى نتيجة مهمة مفادها أن النمو الاقتصادي الحقيقي يتحقق فقط عندما يتم من خلال نظم اقتصادية تحافظ على سلامة النظام البيئي وتضمن تحقيق تنمية اقتصادية مستدامة، وعلى الرغم من تحقيق معدلات نمو مرتفعة، فإن أي نمو اقتصادي لا يراعي البيئة يُعد نسبياً نظراً لتبعاته السلبية مثل التلوث، الجفاف، التصحر، وتدهور التنوع الإيكولوجي، هذه العوامل تؤثر سلباً على رفاهية المجتمع حالياً ومستقبلاً.

وفي دراسة أخرى، يتناول ***(Lavrinenko et al., 2019)*** في مقالهم بعنوان "دور الاقتصاد الأخضر في التنمية المستدامة: دراسة حالة دول الاتحاد الأوروبي" العلاقة بين المفاهيم البيئية المختلفة والتنمية المستدامة، يُوضح الباحثون أن النقاشات حول الاقتصاد الأخضر كانت دائماً مرتبطة بالنقاش الأوسع حول العلاقة بين التنمية المستدامة والبيئة، يبرز البحث التباين في وجهات النظر بين من يرى ضرورة تقليل النشاط الاقتصادي لتحقيق الاستدامة البيئية، وبين من يعتقد بإمكانية الوصول الى تنمية مستدامة اقتصاديا ومتعلقة بالبيئة، تُؤكد الدراسة على ضرورة تبني نهج جديد يرى أن "البيئة" و"النمو الاقتصادي" ليسا هدفين متعارضين، بل يمكن التوفيق بينهما، وهو ما تثبته الدراسة التي أجريت على دول الاتحاد الأوروبي خلال الفترة 2016-2017.

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة أن الاقتصاد الأخضر يمثل أداة اساسية لدعم جهود التنمية المستدامة، إذ يُسهم في تحقيق توازن بين النمو الاقتصادي والاهتمام بالبيئة من خلال تطبيق مبادئ وأدوات اقتصادية جديدة تُعزز من كفاءة الموارد وخفض من الاثر البيئي السلبي، كما تُظهر الدراسات أن الاقتصاد الأخضر ليس مجرد مفهوم نظري، بل يُمكن ترجمته إلى سياسات وممارسات عملية تُحقق فوائد طويلة الأجل للمجتمعات، ومع ذلك، فإن التنفيذ الناجح للاقتصاد الأخضر يتطلب تضافر جهود الحكومات والمنظمات الدولية والمؤسسات الخاصة لتجاوز التحديات وتحقيق مساعي التنمية المستدامة.

الفجوة البحثية

من خلال مراجعة الدراسات السابقة المتعلقة بالاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، يظهر بوضوح أن هناك إجماعًا بين الباحثين على أهمية الاقتصاد الأخضر كمقوم رئيسية لتطبيق دمج النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية، ومع ذلك، تظل هناك فجوات بحثية تحتاج إلى التحليل البحثي والتفصيل.

الفجوة البحثية الأولى تتمثل في الحاجة إلى دراسة تفصيلية عن تطبيقات الاقتصاد الأخضر في الدول النامية، وخاصة في السياقات الاقتصادية التي تواجه تحديات بيئية واجتماعية كبيرة مثل دول شمال افريقيا، غالبية الدراسات السابقة تركزت على الدول المتقدمة مثل دول الاتحاد الأوروبي (كما في دراسة ***Lavrinenko et al., 2019***) أو على المستوى العالمي (كما في دراسة ***Adamowicz, 2022***)، مما يترك مجالًا واسعًا لدراسة تطبيقات الاقتصاد الأخضر في سياقات مختلفة جغرافيًا واقتصاديًا.

الفجوة الثانية تكمن في نقص الأدلة التجريبية التي تربط بين استراتيجيات الاقتصاد الأخضر والنتائج الاقتصادية المباشرة مثل تحسين الناتج المحلي الإجمالي، وتقليل الفقر، وتعزيز النمو المستدام، بينما تشير الدراسات مثل دراسة (***Mikhno et al., 2021***) إلى الأثر الإيجابي المحتمل للاقتصاد الأخضر على كفاءة الموارد وجودة الحياة، إلا أن هناك نقصًا في البيانات التفصيلية التي توضح كيف يمكن لهذه السياسات أن تُترجم إلى تحسينات ملموسة في مؤشرات الاقتصاد والحياه الاجتماعية.

الدراسة الحالية تظهر نفسها عن الدراسات السابقة من خلال التركيز على السياق الليبي وتقديم تحليل معمق للعلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في هذا السياق، إذ تسعى الدراسة إلى تقديم أدلة علمية حول كيف يمكن للاقتصاد الأخضر أن يدعم تحقيق اهداف التنمية المستدامة في ليبيا، مع مراعاة التحديات الفريدة التي تواجهها البلاد،

كما تسعى الدراسة إلى تقديم نموذج تحليلي يُستخدم لفهم تطبيقات الاقتصاد الأخضر في دول نامية أخرى، مما يساهم في سد الفجوة في الأدبيات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في الدول النامية.

ثانيًا الاطار النظري

ماهية الاقتصاد الاخضر واهميته

الاقتصاد الأخضر هو نموذج اقتصادي يعمل على تطوير أساليب حديثة واكثر حرصا على البيئة تربط النمو الاقتصادي مع الاستدامة، وخلافا للنماذج الاقتصادية التقليدية، التي غالبا ما تعطي الأولوية للربح والنمو على حساب البيئة، يسعى الاقتصاد الأخضر إلى اتباع نهج متوازن يحافظ على الرخاء في الأجل الطويل دون تدهور موارد الكوكب، ويؤكد هذا النموذج على كفاءة استغلال الموارد الطبيعية، وخفض انبعاثات غازات الدفيئة، وحفظ التنوع البيولوجي، وينطوي أيضا على التحول نحو مصدر الطاقة المتجددة واعتماد أنماط مستدامة للإنتاج والاستهلاك، اكتسب المفهوم مكانة بارزة بسبب القلق المتزايد بشأن تغير المناخ والتدهور البيئي وعدم المساواة الاجتماعية. (عادل، 2020)

المبادئ الأساسية للاقتصاد الأخضر

في قلب الاقتصاد الأخضر توجد مبادئ تعزز الاستدامة والشمولية، وتشمل هذه المبادئ ما يلي:

1. كفاءة استغلال الموارد والإدارة المستدامة: يركز هذا المبدأ على الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية للحد من النفايات والأثر البيئي، وهو ما ينطوي على اعتماد تكنولوجيات وممارسات تقلل إلى أدنى حد من استهلاك الموارد وتشجع إعادة التدوير وإعادة الاستخدام. ***(Lucreția, 2020)***

2. التنمية المنخفضة الكربون: يتمثل أحد الجوانب الرئيسية للاقتصاد الأخضر في خفض انبعاثات الكربون، ويتحقق ذلك من خلال تعزيز مصادر الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وتنفيذ تكنولوجيات تتسم بالكفاءة في استخدام الطاقة في مختلف القطاعات. (***Xu, 2022***)

3. الحفاظ على التنوع البيولوجي: حماية التنوع البيولوجي ضرورية للحفاظ على التوازن البيئي للكوكب، يدعو الاقتصاد الأخضر إلى الحفاظ على النظم الإيكولوجية والأنواع من خلال ممارسات وسياسات الإدارة المستدامة للأراضي التي تمنع تدمير الموائل. ***(Kemelova, 2024)***

4 الشمولية الاجتماعية والإنصاف: يهدف الاقتصاد الأخضر إلى خلق فرص اقتصادية شاملة ومنصفة، وتسعى إلى ضمان توزيع فوائد النمو الاقتصادي توزيعا عادلا على المجتمع، وعدم تأثر المجتمعات الضعيفة بشكل غير متناسب بالتحديات البيئية.

أهمية الاقتصاد الأخضر

إن أهمية الاقتصاد الأخضر متعددة الأوجه، وتشمل أبعادا بيئية واقتصادية واجتماعية، فيما يلي بعض الأسباب الرئيسية التي تجعل الاقتصاد الأخضر أمرًا بالغ الأهمية:

1. التخفيف من حدة التغيرات والاختلافات في المناخ

يعد تغير المناخ أحد أكثر المشقات العالمية إلحاحًا، ويقدم الاقتصاد الأخضر حلاً قابلاً للتطبيق للتخفيف من آثاره، من خلال الحد من انبعاثات الكربون وتعزيز مصادر الطاقة المتجددة، يساعد الاقتصاد الأخضر على استقرار المناخ ومنع التغيرات الكارثية في النظم البيئية للكوكب، هذا أمر بالغ الأهمية لبقاء العديد من الأنواع، بما في ذلك البشر، واستمرار الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. (***Anisimov et al., 2023***)

2. تعزيز التنمية المستدامة

يتسق الاقتصاد الأخضر اتساقا وثيقا مع مفهوم التنمية المستدامة، الذي يسعى إلى تمد حاجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على توفير احتياجاتها مثلنا، ومن خلال إدماج الاعتبارات البيئية في التخطيط الاقتصادي وصنع القرار، يكفل الاقتصاد الأخضر أن تكون التنمية مجدية اقتصاديا ومستدامة بيئيا، وهذا النهج ضروري للتصدي لتلك العقبات المعقدة الواضحة في الفقر وعدم المساواة والتدهور البيئي. (بديار، 2019)

3. خلق فرص عمل وفرص اقتصادية خضراء

كما يتيح الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر فرصا كبيرة لخلق فرص العمل والنمو الاقتصادي، يتطلب تطوير البنية التحتية للطاقة المتجددة والمباني ذات الكفاءة في استخدام الطاقة والزراعة المستدامة، من بين قطاعات أخرى، قوة عاملة ماهرة ويحفز الابتكار، وهذا يخلق فرص عمل وفرص عمل جديدة، لا سيما في مجالات مثل الطاقة النظيفة وإدارة المخلفات والنقل المستدام، وبالإضافة إلى ذلك، يعزز الاقتصاد الأخضر مباشرة الأعمال الحرة وتنمية الأعمال التجارية الصغيرة، مما يسهم في التنويع الاقتصادي والمرونة. (عباس، 2017)

4. تعزيز أمن الطاقة وخفض الاعتماد على مصادر الطاقة التقليدية

يقلل الاقتصاد الأخضر من الاعتماد على الوقود التقليدي من خلال تعزيز مصادر الطاقة البديلة النظيفة والمتجددة والمتاحة محليًا، وهذا يعزز أمن الطاقة ويقلل من ضعف الاقتصادات أمام تقلبات أسعار النفط العالمية، كما يساعد تنوع مصادر الطاقة في استقرار إمدادات الطاقة ويقلل من التكاليف البيئية والاجتماعية المرتبطة باستخراج الوقود الأحفوري واستهلاكه. (بديار، 2019)

بناءً على ما تم التطرق إليه، يمكن التأكيد على ما توصلت اليه دراسة ***(Zhironkin & Cehlár, 2022)*** أن الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر يمثل تحولاً هيكليًا عميقًا في الأسس الاقتصادية والاجتماعية العالمية، والذي أتى كنتيجة مباشرة للتقدم التكنولوجي الذي شهدته الثورة الصناعية الرابعة، حيث يعكس هذا الانتقال توجهاً نحو إنشاء صناعات مبتكرة تهدف إلى تعزيز الاستدامة البيئية، مثل إعادة تدوير النفايات، وإنتاج الطاقة الخالية من الانبعاثات، وتطوير تقنيات لامتصاص الغازات الدفيئة، بالإضافة إلى التحضر الأخضر والتخلي عن الأنشطة التعدينية التقليدية لصالح تقنيات أكثر احترامًا للبيئة.

دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة

قد حظي مفهوم التنمية المستدامة، الذي عرف بأنه تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة، باهتمام كبير في العقود الأخيرة، واستجابة للشواغل البيئية المتزايدة والتحديات الاجتماعية - الاقتصادية، برز الاقتصاد الأخضر كإطار محوري لتعزيز التنمية المستدامة، من خلال دمج الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، يهدف الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق نهج متوازن وشامل للنمو.

1. الاندماج بين التقدم الاقتصادي والحفاظ على البيئة

ويتمثل أحد الأدوار الأساسية للاقتصاد الأخضر في التنمية المستدامة في قدرته على دمج النمو الاقتصادي في حماية البيئة، وكثيرا ما تعطي النماذج الاقتصادية التقليدية الأولوية للنمو القصير الأجل، مما يؤدي إلى استنفاد الموارد الطبيعية وتدهور البيئة، وعلى النقيض من ذلك، يؤكد الاقتصاد الأخضر على كفاءة استغلال الموارد واعتماد ممارسات مراعية للبيئة، لا يساعد هذا النهج في الحفاظ على النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي فحسب، بل يضمن أيضًا ألا تتجاوز الأنشطة الاقتصادية الحدود الإيكولوجية للكوكب، من خلال مواءمة السياسات الاقتصادية مع الأهداف البيئية، يخلق الاقتصاد الأخضر أساسًا للتنمية المستدامة يفيد البيئة والاقتصاد على حد سواء. (بديار، 2019)

2. تحسين الطاقة المتجددة وكفاءة استهلاك الطاقة

ويشكل الانتقال إلى مصادر الطاقة المتجددة جانبا رئيسيا من جوانب الاقتصاد الأخضر الذي يسهم في التنمية المستدامة، والوقود الأحفوري، الذي كان مصدر الطاقة الرئيسي للتنمية الصناعية، يساهم بشكل رئيسي في انبعاثات غازات الدفيئة وتغير المناخ، يعزز الاقتصاد الأخضر استخدام الطاقة المتجددة مثل الطاقة الناتجة من الشمس وطاقة الرياح والطاقة المائية، وهي أنظف وأكثر استدامة، وبالإضافة إلى ذلك، يشدد الاقتصاد الأخضر على كفاءة توظيف الطاقة، ويشجع على تطوير واعتماد تكنولوجيات تقلل من استهلاك الطاقة وتقلل إلى أدنى حد من النفايات، من خلال تعزيز الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، يقلل الاقتصاد الأخضر من انبعاثات الكربون، ويعزز أمن الطاقة، ويخفف من آثار تغير المناخ، وبالتالي يدعم أهداف التنمية المستدامة. ***(Houssam et al., 2023)***

3. خلق وظائف خضراء وفرص اقتصادية

ويؤدي الاقتصاد الأخضر دورا هاما في إيجاد فرص عمل وفرص اقتصادية خضراء، وهي أمور أساسية للتنمية المستدامة، مع انتقال الاقتصادات إلى ممارسات أكثر استدامة، تظهر صناعات وقطاعات جديدة، مثل الطاقة المتجددة والزراعة المستدامة والتصنيع الأخضر، وتتطلب هذه القطاعات قوة عاملة ماهرة وتوجد فرص عمل في مختلف الميادين، علاوة على ذلك، يشجع الاقتصاد الأخضر الابتكار وتنظيم المشاريع، مما يؤدي إلى تطوير منتجات وخدمات ونماذج تجارية جديدة صديقة للبيئة، ومن خلال تعزيز النمو الاقتصادي الشامل والمنصف، يسهم الاقتصاد الأخضر في الحد من الفقر والرفاه الاجتماعي، وهما عنصران رئيسيان من عناصر التنمية المستدامة. (بديار، 2019)

4. تعزيز كفاءة الموارد وإدارة النفايات

كفاءة استغلال الموارد وإدارة النفايات عنصران اساسيان في الاقتصاد الأخضر يسهمان في التنمية المستدامة، يعزز الاقتصاد الأخضر الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية من خلال ممارسات مثل إعادة التدوير وإعادة الاستخدام والإنتاج المستدام، ويساعد الاقتصاد الأخضر، عن طريق التقليل إلى أدنى حد من النفايات والحد من استهلاك الموارد، على الحفاظ على الموارد الطبيعية والحد من الآثار البيئية، وعلاوة على ذلك، يشجع الاقتصاد الأخضر على وضع نماذج

للاقتصاد الدائري، حيث تتحول النفايات إلى موارد قيمة، وتبقى المواد قيد الاستخدام لأطول فترة ممكنة، ولا يقلل هذا النهج من الأثر البيئي للأنشطة الاقتصادية فحسب، بل يعزز أيضا أمن الموارد ويعزز أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة

مؤشرات الاقتصاد الاخضر في المانيا

الاقتصاد الأخضر في ألمانيا يمثل نموذجًا رائدًا عالميًا في الانتقال نحو التنمية المستدامة، حيث تركز البلاد على تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري، وتعزيز استخدام الطاقة المتجددة، وتبني ممارسات صناعية صديقة للبيئة. منذ عام 2010، تبنت ألمانيا خطة "***Energiewende***" للتحول الطاقوي، والتي تهدف إلى تحقيق حياد الكربون بحلول عام 2045.

هذه الخطة تشمل عدة جوانب، منها زيادة كفاءة الطاقة، التوسع في استخدام الطاقة الشمسية والرياح، وتقليل الانبعاثات الكربونية بنسبة تصل إلى 65% بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات عام 1990، كما تتضمن الخطة التخلص التدريجي من الطاقة النووية وزيادة حصة الطاقة المتجددة لتغطية معظم احتياجات البلاد. (مينون، 2024)

بالإضافة إلى التأثير البيئي الإيجابي، ساهمت هذه الجهود في خلق فرص عمل جديدة وتعزيز الابتكار الصناعي، مما جعل ألمانيا أحد قادة العالم في الصناعات الخضراء، ومع ذلك، لا تزال البلاد تواجه تحديات، مثل ضرورة تسريع التوسع في البنية التحتية للطاقة المتجددة وتحديث الشبكات لتلبية الأهداف الطموحة للسنوات القادمة، لذلك يمثل الاقتصاد الأخضر في ألمانيا نموذجًا متكاملًا يوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة، مع التركيز على الاستدامة طويلة الأمد كركيزة أساسية لمستقبل البلاد. (مينون، 2024)

المؤشر البياني	الوحدة	القيمة	التاريخ
انبعاثات ***CO2***	كيلو طن	***67,360.00***	ديسمبر 2022
هطول الأمطار	ملم	***612.51***	ديسمبر 2022
درجة الحرارة	درجة مئوية	***10.83***	ديسمبر 2022
سعة مخزونات الغاز الطبيعي	تيراواط ساعة	***248.73***	أغسطس 2024
حقن مخزونات الغاز الطبيعي	جيجاواط ساعة/يوم	***623.08***	أغسطس 2024
جرد مخزونات الغاز الطبيعي	تيراواط ساعة	***229.94***	أغسطس 2024
سحب مخزونات الغاز الطبيعي	جيجاواط ساعة/يوم	***4.60***	أغسطس 2024

تشير البيانات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر في ألمانيا إلى تحقيق تقدم ملحوظ في جهود التحول نحو نظام اقتصادي أكثر استدامة، مع التركيز على تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وتحسين كفاءة استخدام الطاقة، فقد بلغت انبعاثات الكربون في ديسمبر 2022 حوالي 67,360 كيلوطن، وهو مستوى يعكس التزام ألمانيا بتنفيذ سياسات بيئية صارمة، بما في ذلك التحول التدريجي من استخدام الوقود الأحفوري إلى الطاقة المتجددة، هذا الانخفاض في الانبعاثات يعزز من قدرة ألمانيا على تحقيق أهدافها المناخية طويلة الأجل، مثل تقليل الانبعاثات بنسبة 65% بحلول عام 2030. (مينون، 2024)

من جهة أخرى، تعكس المؤشرات المتعلقة بمخزونات الغاز الطبيعي، مثل السعة الحالية البالغة 248.73 تيراواط ساعة، واستراتيجيات الحقن والسحب، مدى اعتماد ألمانيا المستمر على الغاز الطبيعي كجزء من مزيج الطاقة، ومع ذلك، يتوقع أن تستمر هذه الاعتمادية بالتراجع تدريجيًا مع زيادة الاستثمارات في الطاقة المتجددة وتكنولوجيا الهيدروجين، يظهر أيضًا أن التغيرات المناخية، مثل التباين في هطول الأمطار ودرجات الحرارة، تشكل تحديات بيئية مستمرة، مما يستدعي تبني سياسات أكثر شمولية لدعم استدامة الموارد الطبيعية وتقليل التأثيرات السلبية على النظام البيئي.

تحديات تطبيق الاقتصاد الأخضر في ليبيا

تواجه ليبيا تحديات عديدة ومعقدة في تطبيق الاقتصاد الأخضر، وهي تحديات تعكس الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية الراهنة في البلاد، على الرغم من أن الاقتصاد الأخضر يعد أداة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، فإن تطبيقه في ليبيا يصطدم بجملة من العقبات التي تحتاج إلى تحليل دقيق وفهم عميق.

1. الاضطرابات السياسية والأمنية

الاضطرابات السياسية والأمنية المستمرة في ليبيا تمثل العائق الأكبر أمام تطبيق أي سياسات اقتصادية طويلة الأمد، بما في ذلك الاقتصاد الأخضر، منذ عام 2011، تعاني ليبيا من عدم الاستقرار السياسي والنزاعات المسلحة التي أدت إلى انهيار مؤسسات الدولة وتدهور الأوضاع الأمنية، هذه الظروف تؤثر بشكل مباشر على القدرة على تنفيذ سياسات مستدامة وتعيق جذب الاستثمارات الضرورية في القطاعات الخضراء، في ظل هذه البيئة المتقلبة، تصبح القدرة على التخطيط والتنفيذ الفعال لأي مبادرة اقتصادية مستدامة محدودة للغاية. (***Altaeb, 2022***)

2. الضعف المؤسسي والإداري

يعد الضعف المؤسسي والإداري من التحديات الكبرى أمام تطبيق الاقتصاد الأخضر في ليبيا، المؤسسات الحكومية التي من المفترض أن تقود جهود التحول نحو الاقتصاد الأخضر تعاني من قلة الكفاءة والفساد ونقص الموارد، هذا الضعف يؤدي إلى عدم القدرة على صياغة سياسات فعالة أو تنفيذها بشكل ملائم، كما أن ضعف البنية التحتية القانونية والتنظيمية يجعل من الصعب تطبيق القوانين والمعايير البيئية التي تعد جزءاً أساسياً من الاقتصاد الأخضر، بالإضافة إلى ذلك، تعاني المؤسسات المحلية من نقص الكفاءات والخبرات المتخصصة في مجالات الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، مما يجعل عملية التحول أكثر تحدياً. (***Altaeb, 2022***)

3. الاعتماد الاقتصادي على النفط

الاعتماد الكبير لليبيا على قطاع النفط يشكل تحدياً اقتصادياً كبيراً في التحول نحو الاقتصاد الأخضر، النفط هو المورد الرئيسي للاقتصاد الليبي، حيث يعتمد الاقتصاد الليبي بشكل شبه كامل على عائدات النفط لتمويل الميزانية العامة، هذا الاعتماد المفرط على مورد واحد يخلق تحديات متعددة؛ منها عدم التنوع الاقتصادي وارتفاع معدل البطالة خارج قطاع النفط، الانتقال إلى اقتصاد أكثر استدامة يعتمد على تنويع الاقتصاد وتطوير قطاعات أخرى مثل الطاقة المتجددة والزراعة المستدامة، وهو ما يتطلب استثمارات ضخمة وتغييراً جذرياً في السياسات الاقتصادية، وهي أمور ليست بسيطة في ظل الاعتماد الكبير على النفط. (***Abaid, 2024***)

4. نقص التمويل والاستثمار

الاقتصاد الأخضر يتطلب استثمارات كبيرة في مجالات مثل الطاقة المتجددة، النقل المستدام، وإدارة الموارد الطبيعية، في ليبيا، يعتبر نقص التمويل والاستثمار في هذه القطاعات من التحديات الرئيسية، بالنظر إلى الأوضاع الاقتصادية الصعبة التي تمر بها البلاد، بما في ذلك تراجع عائدات النفط وارتفاع الدين العام، يصبح من الصعب توفير التمويل اللازم للتحول إلى الاقتصاد الأخضر، بالإضافة إلى ذلك، فإن البيئة الاستثمارية غير المستقرة والنقص في الضمانات القانونية والأمنية تجعل من الصعب جذب الاستثمارات الأجنبية الضرورية لدعم مشروعات الاقتصاد الأخضر. (الحويج، 2023، ص 55)

5. تدهور البنية التحتية

البنية التحتية في ليبيا تعاني من التدهور الشديد بسبب سنوات من الإهمال والنزاعات المسلحة، هذا التدهور يشمل قطاعات حيوية مثل الكهرباء، المياه، النقل، وإدارة النفايات، حيث ان البنية التحتية المتدهورة تشكل عقبة أمام تطبيق الحلول الخضراء، حيث تتطلب الاستثمارات الكبيرة في تحديث وإعادة بناء هذه البنية قبل البدء في تطبيق مشاريع الاقتصاد الأخضر، بدون بنية تحتية قوية وفعالة، تصبح أي جهود لتحقيق التنمية المستدامة غير قابلة للتنفيذ. (الحويج، 2023، ص 55)

الفصل الثالث: الدراسة التطبيقية

منهجية الدراسة

تم تبني منهجية وصفيّة تحليليّة لدراسة دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة في ليبيا، اعتمدت الدراسة على جمع البيانات من خلال استبيانات وزعت على عينة ممثلة من المشاركين، بهدف الحصول على رؤى متعددة حول العلاقة بين تطبيق سياسات الاقتصاد الأخضر وأثرها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، شملت الدراسة تحليلاً معمقاً للبيانات بهدف فهم العوامل المؤثرة على نجاح تطبيق هذه السياسات، وكذلك التحديات التي تواجهها.

اداة البحث

اعتمدت الدراسة على عدة طرق بحثية لضمان دقة النتائج وموثوقيتها، تمثل الطريقة الأولى في جمع البيانات الأولية من خلال استبيانات موجهة إلى مجموعة متنوعة من الأفراد والجهات المعنية بالاقتصاد الأخضر في ليبيا، تم تصميم

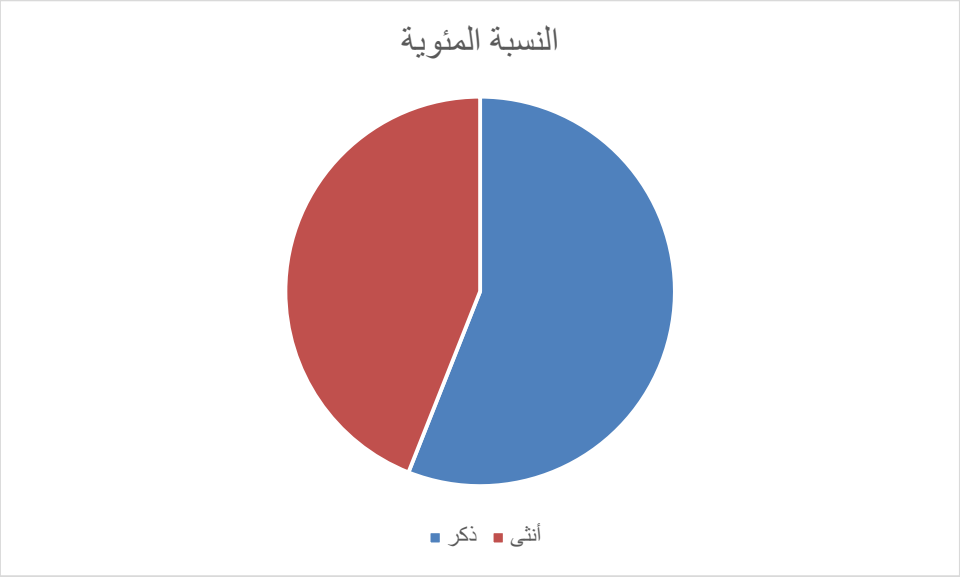
الاستبيان بعناية ليتضمن أسئلة تقيس أبعاداً مختلفة مثل وعي المشاركين بسياسات الاقتصاد الأخضر، وتأثير هذه السياسات على حياتهم اليومية، ورؤيتهم للتحديات والفرص المرتبطة بها.
إلى جانب الاستبيانات، اعتمدت الدراسة أيضاً على التحليل الكمي للبيانات باستخدام تقنيات إحصائية مثل معامل الارتباط وتحليل التباين الأحادي (***ANOVA***) لتحديد العلاقات بين المتغيرات المختلفة، هذه الأساليب ساعدت في تقييم قوة العلاقة بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر وتحقيق التنمية المستدامة، وتحديد العوامل المؤثرة على هذه العلاقة.

مجتمع وعينة الدراسة

تم اختيار مجتمع الدراسة لهذا البحث من بين الأفراد والجهات المعنية في ليبيا، وذلك بهدف استكشاف دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، قامت الباحثة بتوزيع استبيانات إلكترونية على عينة من المشاركين، حيث تم اختيارهم بعناية لتمثيل تنوع الفئات المعنية بالاقتصاد الأخضر في ليبيا، وقد بلغ عدد الاستبيانات الموزعة 110 استبياناً، تم جمع بياناتها وتحليلها للتعرف على مدى تأثير تطبيق سياسات الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة في البلاد.

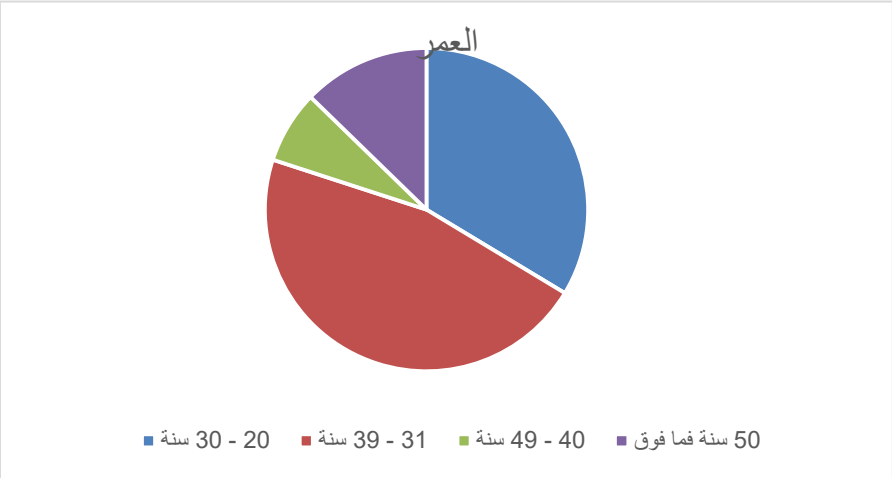
1.1.1 الجدول 1: الجنس

النوع	النسبة المئوية	العدد
ذكر	***51.8%***	***57***
أنثى	***48.2%***	***53***



الجدول 2: العمر

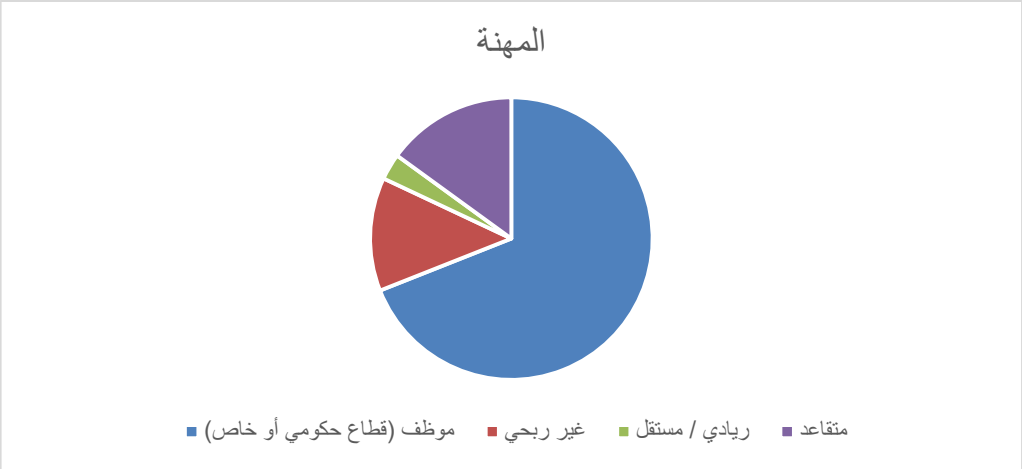
العمر	العدد	النسبة المئوية
20 - 30 سنة	***37***	***33.64%***
31 - 39 سنة	***51***	***46.36%***
40 - 49 سنة	***8***	***7.27%***
5 0 سنة فما فوق	***14***	***12.73%***



تشير البيانات المستخلصة من الدراسة إلى توزيع متوازن بين الجنسين، حيث يمثل الذكور 57% من العينة والإناث 53%، مما يعكس تنوعاً في الآراء حول موضوع البحث، أما بالنسبة للفئات العمرية، فإن 35% من المشاركين تتراوح أعمارهم بين 25 و34 سنة، بينما يشكل الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 35 و44 سنة نسبة 40% من العينة، هذا التوزيع العمري يعكس تواجد مجموعة متنوعة من الأفراد الذين يمتلكون خلفيات وتجارب مختلفة تتعلق بالاقتصاد الأخضر.

1.1.2 الجدول 3: المهنة

المهنة	النسبة المئوية	العدد
موظف (قطاع حكومي أو خاص)	***69%***	***69***
غير ربحي	***13%***	***13***
ريادي / مستقل	***3%***	***3***
متقاعد	***15%***	***15***



التحليل الاحصائي

1.1.3 *الجدول رقم (4): تأثير تبني سياسات الاقتصاد الأخضر على التنمية الاقتصادية المستدامة*

المتغير المستقل	معامل الارتباط (*r*)	الخطأ المعياري (*SE*)	قيمة *t*	قيمة *p*
تبني سياسات الاقتصاد الأخضر	***0.60***	***0.07***	***8.57***	***0.0001***

تشير النتائج إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر ونمو التنمية الاقتصادية المستدامة، القيمة العالية لمعامل الارتباط (0.60) تعكس تأثيرًا ملحوظًا، حيث يساهم تبني السياسات الخضراء بشكل كبير في تعزيز النمو الاقتصادي المستدام، قيمة ***p*** أقل من 0.05 تدل على دلالة إحصائية قوية، مما يعزز من صحة الفرضية.

1.1.4 *الجدول رقم (5): تأثير تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر على تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي*

المتغير المستقل	معامل الارتباط (*r*)	الخطأ المعياري (*SE*)	قيمة *t*	قيمة *p*
تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر	***0.55***	***0.08***	***6.88***	***0.0002***

تظهر النتائج وجود علاقة إيجابية بين تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر وتقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي، معامل الارتباط (0.55) يدل على أن تطبيق هذه المبادئ يساعد في تخفيف الآثار البيئية السلبية، مما يعزز من استدامة البيئة، قيمة ***p*** أقل من 0.05 تؤكد دلالة إحصائية قوية.

1.1.5 *الجدول رقم (6): تأثير التحديات على فعالية تطبيق استراتيجيات الاقتصاد الأخضر*

المتغير المستقل	معامل الارتباط (*r*)	الخطأ المعياري (*SE*)	قيمة *t*	قيمة *p*
التحديات في تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر	***-0.50***	***0.09***	***-5.56***	***0.0001***

تشير النتائج إلى علاقة سلبية بين التحديات في تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر وفعالية هذه الاستراتيجيات، معامل الارتباط السلبي (−0.50) يشير إلى أن زيادة التحديات تقلل من فعالية تطبيق الاستراتيجيات، قيمة ***p*** أقل من 0.05 تدل على أن العلاقة سلبية ذات دلالة إحصائية قوية.

الفصل الرابع: النتائج

مناقشة النتائج

1. العلاقة بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي المستدام

أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية قوية وذات دلالة إحصائية بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي المستدام على المدى الطويل، وقد تمثل ذلك في معامل ارتباط بلغ (***r = 0.60***)، مما يشير إلى أن كلما زاد تبني السياسات الخضراء، ازداد النمو الاقتصادي بشكل ملحوظ ومستدام، هذه النتيجة تؤكد أن تبني سياسات الاقتصاد الأخضر ليس مجرد خيار استراتيجي بل هو ضرورة حتمية لتعزيز التنمية الاقتصادية في ظل التحديات البيئية العالمية.

تشير هذه النتائج إلى أهمية تكثيف الجهود الحكومية والمؤسساتية لتبني سياسات الاقتصاد الأخضر كإطار أساسي للتنمية المستدامة، فالسياسات الاقتصادية التي تتبنى مفاهيم الاقتصاد الأخضر تعمل على تحسين كفاءة استغلال الموارد، وتقليل الانبعاثات الضارة، وزيادة الإنتاجية الاقتصادية بشكل يتماشى مع حماية البيئة، وبالتالي، فإن تبني هذه السياسات يسهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المدى الطويل.

2. تأثير تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر على تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي

أظهرت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية بين تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر وتقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي، حيث بلغ معامل الارتباط (***r = 0.55***)، هذا يعني أن تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر يسهم بشكل فعال في تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي من خلال تقليل الانبعاثات الضارة وتحسين كفاءة استغلال الموارد الطبيعية.

إن تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي من خلال الاقتصاد الأخضر يمثل محورًا رئيسيًا لتحقيق الاستدامة البيئية، فالتغيرات المناخية تمثل تحديًا كبيرًا للعديد من الدول، خاصة تلك التي تعتمد بشكل كبير على الموارد الطبيعية في اقتصادها، ومن خلال تبني وتطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر، يمكن لهذه الدول أن تقلل من تأثيرات التغير المناخي وتحقق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة.

3. التحديات التي تواجه تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر وفعالية هذه الاستراتيجيات

على الرغم من الفوائد الواضحة للاقتصاد الأخضر، فإن الدراسة كشفت عن وجود تحديات تواجه تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر في ليبيا، هذه التحديات تتمثل في قلة الوعي بأهمية الاقتصاد الأخضر، وضعف البنية التحتية التكنولوجية، ونقص التمويل اللازم لتطبيق هذه الاستراتيجيات بفعالية، وقد أشارت النتائج إلى أن هناك علاقة سلبية بين التحديات التي تواجه تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر وفعالية تطبيق هذه الاستراتيجيات، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = -0.50$).

هذا يعني أن زيادة التحديات تقلل من فعالية تطبيق استراتيجيات الاقتصاد الأخضر، مما يشير إلى الحاجة إلى معالجة هذه التحديات من خلال تعزيز الوعي بأهمية الاقتصاد الأخضر، وتطوير البنية التحتية، وتوفير التمويل اللازم، إن التغلب على هذه التحديات يعد خطوة كبيرة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث أن الاقتصاد الأخضر يتطلب تضافر الجهود من جميع الجهات المعنية لضمان تطبيقه بنجاح.

اهم النتائج:

- أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية قوية وذات دلالة إحصائية بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي المستدام على المدى الطويل، حيث بلغ معامل الارتباط ($r = 0.60$)، يشير ذلك إلى أن زيادة تبني السياسات الخضراء يؤدي إلى تعزيز النمو الاقتصادي بشكل ملحوظ ومستدام.
- تم التوصل الى أن تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر يسهم بشكل فعال في تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي، فقد تم تسجيل علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق هذه المبادئ وتقليل الآثار البيئية الضارة، مما يعزز من استدامة البيئة على المدى الطويل.
- كشفت الدراسة عن وجود تحديات كبيرة تواجه تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر، وتبين أن هذه التحديات تقلل من فعالية تطبيق هذه الاستراتيجيات، حيث أظهرت النتائج أن هناك علاقة سلبية بين زيادة التحديات وفعالية الاستراتيجيات المتبعة.
- أظهرت النتائج أن الابتكار في مجال التكنولوجيا الخضراء مقوم اساسي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ($r = 0.65$)، مما يشير إلى أن التقدم في هذا المجال يكون له تأثير إيجابي كبير على تحقيق الأهداف البيئية والاقتصادية معًا.

التوصيات:

بناءً على هذه الدراسة، اوصي كباحثة بالتوصيات التالية:

- من الضروري زيادة الوعي العام بأهمية الاقتصاد الأخضر وفوائده، ونستطيع تحقيق ذلك من خلال حملات توعية واسعة النطاق تستهدف مختلف شرائح المجتمع.
- يجب على الحكومات وضع سياسات واضحة وداعمة للاقتصاد الأخضر، وتوفير الحوافز المالية والتشريعية للشركات والأفراد لتبني ممارسات مستدامة.
- يجب زيادة الاستثمار في البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الخضراء لتطوير حلول مبتكرة للتحديات البيئية.
- يجب تعزيز التعاون الدولي لتبادل الخبرات والتكنولوجيا في مجال الاقتصاد الأخضر.

الخاتمة:

تعد هذه الدراسة خطوة هامة نحو فهم الدور المحوري للاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة، حيث استعرضت العلاقة بين تبني سياسات الاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي المستدام على المدى الطويل، وأكدت على أهمية تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر في تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي وتعزيز الاستدامة البيئية، كما ألقت الدراسة الضوء على التحديات التي تواجه الدول في تنفيذ استراتيجيات الاقتصاد الأخضر، ووضحت دور الابتكار في التكنولوجيا الخضراء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

تشير نتائج الدراسة إلى أن الاقتصاد الأخضر ليس مجرد خيار استراتيجي، بل هو ضرورة ملحة لتحقيق التنمية المستدامة في ظل التحديات البيئية والاقتصادية الحالية، من خلال تبني سياسات الاقتصاد الأخضر، يمكن للدول أن تحقق توازنًا بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة، وهو ما يعزز استدامة النمو الاقتصادي على المدى الطويل، إن السياسات الاقتصادية التي تعتمد على مبادئ الاقتصاد الأخضر تساهم في تحسين كفاءة استغلال الموارد، وتقليل الانبعاثات الضارة، وزيادة الإنتاجية بشكل مستدام.

كما أظهرت الدراسة أن تطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر يسهم بشكل مباشر في تقليل التأثيرات السلبية للتغير المناخي، وهو ما يساهم في تحقيق التوازن البيئي، إن التغيرات المناخية تمثل تحديًا عالميًا يتطلب تضافر الجهود الدولية لتقليل آثارها، ومن خلال تبني وتطبيق مبادئ الاقتصاد الأخضر، يمكن للدول أن تخطو خطوات كبيرة نحو الحد من هذه التأثيرات وتعزيز الاستدامة البيئية.

وبناءً على ما سبق، تؤكد الدراسة على أهمية اتخاذ خطوات فعالة لتعزيز تبني سياسات الاقتصاد الأخضر، ومعالجة التحديات التي تواجه تطبيق هذه السياسات، كما توصي بزيادة الاستثمار في التكنولوجيا الخضراء وتعزيز الابتكار لتحقيق التنمية المستدامة، إن تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة يتطلب جهودًا متضافرة من جميع الجهات المعنية، ويعد الاقتصاد الأخضر أداة فعالة لتحقيق هذا الهدف.

قائمة المراجع:

المراجع العربية

الحويج، حسين فرج. (2023). السياسة الاستثمارية في ليبيا وتحديات الاقتصاد الأخضر. مجلة المنهل الإقتصادي: جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي - كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج6، ع1 ، 55 - 66.

المخزنجي أماني صلاح محمد، هبة الله سمير، الاقتصاد الأخضر كالية لجذب الاستثمار الأجنبي وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة في مصر، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة جامعة دمياط ٥(١)، ٦٢١-١٥٩، ٢٠٢٤.

خالد هاشم عبد الحميد، (2022). الاقتصاد الأخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد ٣٦ - العدد الثاني، ص 399

بالعجين خالدية، (2020) مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 3، الصفحات 33-45.

عبد القادر، شيخ نورين. (2022). *دور الإقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة*. ***http://dspace.univ-tiaret.dz/handle/123456789/3807***

أمينة بديار، (2019). أثر الاقتصاد الاخضر على النمو والتنمية المستدامة: دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة و النامية، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 6، العدد 1، الصفحات 304-325

زعزوع، زينب عباس. (2017). دور الاقتصاد الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة وخلق فرص عمل للشباب. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مج18، ع4 ، 237 - 258.

بن صالح، عادل. (2020). الاقتصاد الأخضر بعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة. مجلة قانون العمل والتشغيل: جامعة عبدالحميد بن باديس مستغانم - كلية الحقوق والعلوم السياسية - مخبر قانون العمل والتشغيل، مج5، عدد خاص ، 35 - 48

Pathfinders. خطة ألمانيا للانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون وخالٍ من الطاقة النووية - روشني مينون، ***(2024, May 14). Pathfinders.***

https://www.sdg16.plus/ar/policies/%D8%AE%D8%B7%D8%A9-%D8%A3%D9%84%D9%85%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A7-%D9%84%D9%84%D8%A7%D9%86%D8%AA%D9%82%D8%A7%D9%84-%D8%A5%D9%84%D9%89-%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF-%D9%85%D9%86%D8%AE%D9%81%D8%B6/

مؤشرات الاقتصاد الالماني: ***https://ar.tradingeconomics.com/germany/co2-emissions***

المراجع الأجنبية

Adamowicz, M. (2022). Green Deal, green growth and green economy as a means of support for attaining the sustainable development goals. Sustainability, 14(10), 5901.

Dogaru, Lucreția. (2020). "Green Economy and Green Growth—Opportunities for Sustainable Development "Proceedings 63 no. 1: 70 .

Houssam, N., Ibrahiem, D. M., Sucharita, S., El-Aasar, K. M., Esily, R. R & Sethi, N. (2023). Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries .Heliyon 9 (6) e17306. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17306

Kemelova, F. (2024, June 6) .Green Economy is Key to Prosperity - The Astana Times . The Astana Times. https://astanatimes.com/2024/06/green-economy-is-key-to-prosperity/

Malak Altaeb. (2022). Political and economic stability: All of Libya's challenges | ISPI. ISPI. https://www.ispionline.it/en/publication/political-and-economic-stability-all-libyas-challenges-32655

Mikhno, I., Koval, V., Shvets, G., Garmatiuk, O., & Tamošiūnienė, R. (2021). Green economy in sustainable development and improvement of resource efficiency. Prague University of Economics and Business.

Mohamed Abaid, (2024). The economic potential and challenges of Libya. Libyaobserver. https://libyaobserver.ly/opinions/economic-potential-and-challenges-libya

Lavrinenko, O., Ignatjeva, S., Ohotina, A., Rybalkin, O., & Lazdans, D. (2019). The role of green economy in sustainable development (case study: the EU states). Entrepreneurship and Sustainability Issues, 6(3), 1113.

Ospanova, A., Popovychenko, I. P., & Chuprina, E. (2022). Green economy–Vector of sustainable development. Problemy Ekorozwoju, 17(1).

Zhironkin, S & Cehlár, M. (2022). Green Economy and Sustainable Development: the outlook .Energies 15 (3) 1167 https://doi.org/10.3390/en15031167

Anisimov, A., Rezvanova, L., & Ryzhenkov, A. (2023). Notion and scope of the concept of green economy in national jurisdictions (in terms of the Russian Federation). Environmental Claims Journal, 35(3), 254–281. https://doi.org/10.1080/10406026.2023.2266693

Houssam, N. (2023). Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries. Heliyon, 9(6), e17306.

Xu, J. (2022). Green growth, natural resources and sustainable development: Evidence from BRICS economies. Resources Policy, 79, 103032.

1.1.6 *الجدول 1: آراء المستجيبين حول تأثير تبني سياسات الاقتصاد الأخضر على التنمية الاقتصادية المستدامة*

الخيار	التردد	النسبة المئوية
لا أوافق بشدة	*0*	*0%*
لا أوافق	*1*	*0.5%*
محايد	*5*	*2.4%*
أوافق	*26*	*12.4%*
أوافق بشدة	*68*	*32.6%*

1.1.7 *الجدول 2: آراء المستجيبين حول تأثير سياسات الاقتصاد الأخضر على كفاءة استغلال الموارد*

الخيار	التردد	النسبة المئوية
جداً غير راضٍ	*0*	*0%*
غير راضٍ	*2*	*0.9%*
محايد	*2*	*0.9%*
راضٍ	*24*	*11.4%*
جداً راضٍ	*72*	*34.3%*

الجدول رقم 3: آراء المستجيبين حول تأثير الاقتصاد الأخضر على الاستقرار الاقتصادي

جداً غير راضٍ	*0*	*0%*
غير راضٍ	*0*	*0%*
محايد	*2*	*0.9%*
راضٍ	*25*	*11.9%*

جداً راضٍ	***73***	***34.8%***

1.1.8 *الجدول 4: آراء المستجيبين حول تأثير الاقتصاد الأخضر على الحد من التغير المناخي*

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***4***	***1.9%***
لا أوافق	***9***	***4.3%***
محايد	***20***	***9.5%***
أوافق	***32***	***15.3%***
أوافق بشدة	***35***	***16.7%***

1.1.9 *الجدول 5: آراء المستجيبين حول تأثير الاقتصاد الأخضر على الحفاظ على الموارد الطبيعية*

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***1***	***0.5%***
لا أوافق	***3***	***1.4%***
محايد	***8***	***3.8%***
أوافق	***34***	***16.2%***
أوافق بشدة	***54***	***25.6%***

1.1.10*الجدول 6: آراء المستجيبين حول تأثير الاقتصاد الأخضر على التوازن بين التنمية الاقتصادية والحفاظ على البيئة*

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***0***	***0%***
لا أوافق	***2***	***0.9%***
محايد	***0***	***0%***
أوافق	***39***	***18.5%***

أوافق بشدة	***59***	***28.1%***

1.1.11الجدول 7: آراء المستجيبين حول التحديات التي تواجه تطبيق استراتيجيات الاقتصاد الأخضر

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***0***	***0%***
لا أوافق	***5***	***2.4%***
محايد	***16***	***7.6%***
أوافق	***42***	***20.0%***
أوافق بشدة	***37***	***17.5%***

1.1.12الجدول 8: آراء المستجيبين حول الحاجة إلى سياسات حكومية أقوى لدعم الاقتصاد الأخضر

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***0***	***0%***
لا أوافق	***4***	***1.9%***
محايد	***10***	***4.8%***
أوافق	***42***	***20.0%***
أوافق بشدة	***44***	***21.0%***

1.1.13الجدول 9: آراء المستجيبين حول تأثير الوعي العام والعوامل الثقافية على تطبيق الاقتصاد الأخضر

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***0***	***0%***
لا أوافق	***4***	***1.9%***
محايد	***6***	***2.8%***
أوافق	***43***	***20.5%***

أوافق بشدة	***47***	***22.4%***

1.1.14الجدول 10: آراء المستجيبين حول دور الابتكار التكنولوجي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***6***	***2.8%***
لا أوافق	***2***	***0.9%***
محايد	***15***	***7.1%***
أوافق	***37***	***17.5%***
أوافق بشدة	***40***	***19.0%***

1.1.15الجدول 11: آراء المستجيبين حول أهمية الاستثمار في التكنولوجيا الخضراء

الخيار	**التردد**	**النسبة المئوية**
لا أوافق بشدة	***2***	***0.9%***
لا أوافق	***7***	***3.3%***
محايد	***14***	***6.6%***
أوافق	***36***	***17.1%***
أوافق بشدة	***41***	***19.5%***