مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

دور الاقتصاد الاخضر كمحفز للنمو الاقتصادي في العراق للعقد القادم (دراسة تجارب دول ناجحة في تبني استراتيجية الاقتصاد الاخضر لتحقيق التنمية المستدامة)

أ.م.د حسن خلف راضي
قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية دجلة الجامعة
Hassan.kalf@duc.edu.iq

المستخلص:

يهدف البحث على مناقشة دور الاقتصاد الاخضر كمحفز للنمو الاقتصادي في العراق للعقد القادم (دراسة تجارب دول ناجحة في تبني استراتيجية الاقتصاد الاخضر في تحقيق التنمية المستدامة) نتج عن الإنتاج التقليدي في الاقتصاد كثير من المعاضل التي تؤثر سلبا على صحة الفرد والمجتمع كزيادة التلوث البيئي بسبب انبعاث الكاربون ونضوب الموارد ، ويعد التحول نحو الاقتصاد الأخضر كأحد النماذج التنموية التي تقوم على فكرة عدم استنزاف للموارد أي على فكرة الاستغلال الامثل لها باعتبارها موارد المجتمع

وتناول البحث تحليل العلاقة بين الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة، إلى جانب بيان دور الاقتصاد الأخضر على النمو الاقتصادي . وقد توصل بان الاقتصاد الاخضر كأحد الاليات لتحقيق التنمية المستدامة، فضلا عن الأثار الإيجابية للاقتصاد الأخضر وكمحفز للنمو الاقتصادي ويحد من التصحر وتحسين بيئة سليمة لكافة افراد المجتمع .

الكلمات المفتاحية: تجارب ناجحة لبعض الدول ، استراتيجية الاقتصاد الاخضر ، النمو الاقتصادي

Abstract

The research aims to discuss the role of the green economy as a catalyst for economic growth in Iraq for the next decade (studying the experiences of successful countries in adopting a green economy strategyin achieving sustainable development).Traditional production in the economy has resulted in many dilemmas that negatively affect the health of the individual and society, such as increased environmental pollution due to carbon emissions.And resource depletion The shift towards a green economy is considered one of the development models that is based on the idea of not depleting resources, that is, on the idea of optimal exploitation of them as society's resources.

The research analyzed the relationship between the green economy and sustainable development, in addition to explaining the role of the green economy on economic growth. He concluded that the green economy is one of the mechanisms for achieving sustainable development, as well as the positive effects of the green economy and as a catalyst for economic growth, reducing desertification and improving a healthy environment for all members of society.

ISSN: 2222-6583

Keywords: Successful experiences of some countries, green economy strategy, economic growth.

مقدمة

بسبب تحديات تغير المناخ، واستخدام الوقود الحيوي في إنتاج الطاقة، والتأثير السلبي على إنتاج الغذاء، وإهدار الموارد الطبيعية، والفجوة بين الأغنياء والفقراء، وندرة المياه الشديدة – الأزمة المالية العالمية التي اجتاحت العالم في عام ٢٠٠٨،كما إن الحرب في أوكرانيا والحروب في الشرق الأوسط والضغوط المتزايدة على البيئة هي نتيجة لالتزامات وأنشطة مختلفة تخدم الاقتصاد، وخاصة في الدول الصناعية الكبرى. وقد أجبرت كل هذه المظاهر دول العالم على تغيير البيئة الاقتصادية بشكل ميؤوس منه واتخاذ التدابير اللازمة للحد من مخاطر الأزمات والصدمات التي تتجذر بشكل متزايد في النموذج التقليدي الحالي للتنمية، الذي يهمل الجوانب البيئية للتنمية الاقتصادية. قد عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وهو أحد النماذج المستخدمة في تحقيق التنمية الاقتصادية ومحرك جديد لتعزيز النمو الاقتصادي والتنمية، وخلق فرص العمل، وتعزيز العدالة الاجتماعية، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة، وحماية البيئة من التلوث، وتعزيز فعالية التنمية للأجيال القادمة. لقد أصبحت الرفاهية، وهذا الاتجاه الجديد للربط بين الاقتصاد والبيئة والمجتمعات، مطلبا ضروريا وأساسيا. تتجه دول العالم نحو ما يسمى بالاقتصاد الأخضر كاستراتيجية جديدة للحد من المخاطر البيئية المرتبطة بالاقتصاد الذي يعمل فيه الاقتصاد الأخضر على تحقيق التنمية المستدامة دون تدهور البيئة.

منهجية البحث ودراسات سابقة

اولا: منهجية البحث

مشكلة البحث

تتمحور مشكلة البحث بالتساؤل الاتي " ما مدى دور الاقتصاد الاخضر لتحفيز للنمو الاقتصادي في العراق "

فرضية البحث

من مشكلة البحث تنبثق فرضية البحث " بان هنالك دور للاقتصاد الاخضر في تحفيز النمو الاقتصادي في العراق "

اهداف البحث

تتحدد اهداف البحث بالاتي :

تسليط الضوء على الاقتصاد الاخضر ودوره في تحفيز النمو الاقتصادي

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

تسليط الضوء على بعض التجارب الناجحة لبعض الدول والاستفادة من هذه التجارب واسقاط منها بما يلائم طبيعة الاقتصاد العراقي .

اعتماد رؤية استراتيجية للاقتصاد الاخضر في العراق وخلال العقد القادم أي لغاية ٢٠٣٥.

المنهجية المستخدمة في البحث

تم استخدام التحليل الوصفي لعدم توفر بعض المؤشرات للاقتصاد الاخضر .

الحدود الزمانية والمكانية

الحدود الزمانية : تطبيق استراتيجية للعقد القادم أي للعشر سنوات القادمة اعتبارا من عام ٢٠٢٥

الحدود المكانية : الاقتصادي العراقي بكافة قطاعاته .

خطة البحث

للتحقق من فرضية البحث وللوصول للأهداف المرجوة. تم تقسيم البحث الى مقدمة ومنهجية ودراسات سابقة وثلاثة محاور ، المحور الاول ناقش الاطار النظري للاقتصاد الاخضر والنمو الاقتصادي ، اما المحور الثاني ركز على بعض التجارب لبعض الدول في تطبيقها لتجارب الاقتصاد الاخضر ، اما المحور الثالث اهتم بوضع رؤية استراتيجية لتنفيذ الاقتصاد الاخضر وامكانيته في تحفيز النمو الاقتصادي في العراق ، ومجموعة من الاستنتاجات والتوصيات

ثانيا : دراسات سابقة

١. بحث (Liu,٢٠٢٣;2–15) التحول الاستثماري الأخضر هو الفرق الفاصل الرئيسي لمبادرة الحزام والطريق، ومع ذلك، لا تزال آثارها الفعلية غير مؤكدة. قد يؤدي اكتشاف فائدته وآليته وتحسينه في الاقتصاد الأخضر إلى تسريع التنمية الخضراء. في هذه الورقة، يتم استخدام نموذج Slack Based Measure للحصول على النتائج الأصلية، ويتم استخدام نموذج الكفاءة الفائقة لفرز وحدات صنع القرار الفعالة للحصول على حدود أقوى كفاءة ويتم استخدام نموذج الحد الأدنى للمسافة إلى حدود قوية وفعالة لتضييق الفجوات بين غير الفعالة والمواقف الحقيقية. ثم يؤدي مؤشر Malmquist–Lunberger العالمي إلى ديناميكية النتائج. تُستخدم عينات من ٥١ دولة انضمت إلى مبادرة الحزام والطريق من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠٢٢ في النماذج المذكورة أعلاه لتصوير الديناميكيات الاقتصادية الخضراء. ثم تتم دراسة فائدة وآلية وتحسين تحول الاستثمار الأخضر في الاقتصاد الأخضر من خلال نموذج الاقتصاد القياسي. تظهر النتائج أن مبادرة الحزام الأخضر والطريق تجعل التنمية الاقتصادية الخضراء أكثر استقراراً. حيث ينخفض الانحراف المعياري بنسبة ٩٦.٥٣٪ ويبقى المتوسط في ١.٠٥. ومع ذلك، فإن الانفصال بين زيادة ٣٦.٣٦٪ في التغيير التكنولوجي الخالص وانخفاض ٢٤.٨٣٪ من تأثيره على النطاق يمنع التقدم التقني. كما تصل حصة البلدان التي تحصل على إيرادات من النطاق الأخضر إلى ٥٦,٨٦٪،

ISSN: 2222-6583

مما يحقق زيادة ٥٢,٦٤٪. فضلا عن ذلك، فإن الفجوات بين البلدان ذات الوضع الإيجابي والبلدان ذات الوضع السلبي تضيق بنسبة ٦٨.٤٢٪. وتمثل المجموعة الإيجابية ٥٠٪ في البلدان المتقدمة و ٤٦.١٥٪ في البلدان النامية. كما ان أداء مبادرة الحزام الأخضر والطريق أفضل من مبادرة الحزام والطريق. وتؤدي زيادة الانحراف المعياري في التحول الاستثماري الأخضر إلى زيادة التنمية الاقتصادية الخضراء بمقدار ٠.٢٧٠٥ (٠.٢١٠٥)، وهو ما يمثل زيادة بنسبة ١٨.٥٧٪ (١٤.٤٥٪) مقارنة بمتوسط التنمية الاقتصادية الخضراء البالغ ١.٤٥٧. تنعكس نقاط القوة السابقة أيضًا في الكميات المختلفة والتأثير المتأخر وتحليل عدم التجانس.

٢. دراسة (Fang & Others,, ٢٠٢٢, ١٨-٢) بعنوان "دور البحث والتطوير في النمو الاقتصادي الأخضر من خلال تطوير الطاقة المتجددة: أدلة تجريبية من جنوب آسيا" تركز الدراسة على دراسة تأثير البحث والتطوير والتصنيع على النمو الاقتصادي الأخضر. ويمكن تقديم المساعدة المالية للمبادرات الصديقة للبيئة، والنهوض بالتكنولوجيات الجديدة، ونمو الاقتصاد الأخضر من خلال التمويل الأخضر. ولهذا السبب، فهي تشكل محركًا رئيسيًا للتنمية الاقتصادية الخضراء والتغيير الهيكلي الصناعي. يتناول هذا البحث تأثير الطاقة المتجددة والبحث والتطوير والتصنيع على النمو الاقتصادي الأخضر لمنطقة جنوب آسيا من عام ٢٠٠٨ إلى عام ٢٠٢٠. يتم التعامل مع التنعيم الداخلي لهذا الاتصال باستخدام طريقة المربعات الصغرى المكونة من خطوتين (OLS). وتظهر النتائج أن تحديث الصناعات والبحث والتطوير يقلل من انبعاثات الكربون ويحقق انتعاشًا اقتصاديًا أخضر. ونتيجة لذلك، تم توفير ٣٣.٤٪ من الطاقة، وخفض الانبعاثات بنسبة ٣٥.٢٪. وأظهرت النتائج التجريبية أن التوسع التكنولوجي يتحمل المسؤولية الأكبر عن خفض مستويات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، مصحوبا بتحسينات في الهيكل الصناعي المتغير. وتشير النتائج التي توصلنا إليها إلى أن البلدان النامية تستفيد من مبادرة التصنيع أكثر من البلدان المتقدمة بسبب الآثار الاقتصادية الأقوى للاستراتيجية.

٣. دراسة (He,& Others, 2019; 363-372) وعنوانها " الائتمان الأخضر والاستثمار في الطاقة المتجددة وتنمية الاقتصاد الأخضر: تحليل تجريبي يعتمد على ١٥٠ شركة مدرجة في الصين "من خلال تطوير مؤشر تنمية الاقتصاد الأخضر لقياس مستوى تنمية الاقتصاد الأخضر، مع أخذ ١٥٠ شركة مدرجة للطاقة المتجددة في الصين كمثال، تقوم هذه الورقة بوضع نموذج لتأثير العتبة لدراسة العلاقة غير الخطية بين الاستثمار في الطاقة المتجددة ومؤشر تنمية الاقتصاد الأخضر من منظور الائتمان الأخضر. وتظهر النتائج بشكل رئيسي أن: يتضمن تأثير الاستثمار في الطاقة المتجددة على مؤشر تنمية الاقتصاد الأخضر تأثيرات العتبة المزدوجة للائتمان الأخضر، وينقسم التأثير إلى ثلاث مراحل: الترويج والتقييد والترويج على التوالي. وبالنسبة للشركات ذات الحجم الكبير فانه يشمل تأثير

ISSN: 2222-6583

الاستثمار في الطاقة المتجددة على مؤشر تنمية الاقتصاد الأخضر عتبة الائتمان الاخضر بواحدة، حيث تبلغ معاملات التأثير في كل مرحلة ٠.١٠٣٤ و–٠.٠١١٣ على التوالي. ومع ذلك، فإن تأثير الاستثمار في الطاقة المتجددة على مؤشر تنمية الاقتصاد الأخضر، بالنسبة للمؤسسات المتوسطة والصغيرة الحجم، يشمل تأثيرات العتبة المزدوجة من الاعتمادات الخضراء، حيث تبلغ معاملات التأثير في كل مرحلة ٠.١٣١٠ و–٠.٠٠٣٣ و٠.٠٢٤٤، على التوالي، والتأثير المثبط ليس كبيرا. كا وجدت من نتائجنا أيضا أن تحسين الإنفاق على مكافحة التلوث البيئي وتعديل هيكل الصناعة يساعد على زيادة مؤشر تنمية الاقتصاد الأخضر.

٤. دراسة اخرى (Liu & Others,2027;293-302) " تقييم سياسة الائتمان الأخضر التي تستهدف الصناعات الكثيفة الاستخدام للطاقة في الصين استناداً إلى نموذج فريق الخبراء الاستشاري المالي" وضع نموذج توازن عام قابل للحساب المالي لحساب الآثار المنهجية لسياسة الائتمان الأخضر من الناحية الكمية. يطبق سعر الفائدة المرتفع العقابي على الصناعات كثيفة الاستخدام للطاقة باعتباره سياسة الائتمان الأخضر. تركز هذه الدراسة على الصناعات التالية: الورق والكيماويات والإسمنت والحديد والصلب. تُستخدم السيناريوهات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل لإجراء تجارب تمثل سياسة الائتمان الأخضر. بعد ذلك، يتم محاكاة سيناريو يتم فيه تنفيذ سياسة الضمان الأخضر وسياسة الائتمان الأخضر في وقت واحد. أخيراً، تتم مقارنة آثار سياسة الائتمان الأخضر، وسياسة أسعار الكهرباء التفاضلية، وسياسة ضريبة الإنتاج المرتفعة تجاه الصناعات كثيفة الاستخدام للطاقة. وتبين النتائج أن سياسة الائتمان الأخضر فعالة في قمع الاستثمارات في الصناعات الكثيفة الاستخدام للطاقة، وأنها أقل فعالية نسبيا في تعديل هيكل الإنتاج الصناعي. تساعد سياسة الأمن الأخضر سياسة الائتمان الأخضر على تقليل التمويل الإجمالي للصناعات المستهدفة، لكنها تحدث آثاراً سلبية أكبر على الاقتصاد. وعلى الرغم من أن سياسات الأسعار المتباينة للكهرباء وزيادة الضرائب على الإنتاج تدعم التعديلات الهيكلية للإنتاج، فإن آثارها السلبية أكبر بكثير من آثار سياسة الائتمان الأخضر.

وان مجالات الاستفادة من الدراسات المرجعية ذات العلاقة كانت كما يأتي:

١. ساهمت في توجيه بحثنا الحالي في اثراء الجانب النظري.
٢. وقد استند على أساسها الباحث في بحثه الحالي، لكونها قدمت اطارا منهجيا مفيدا.

أما فيما يميز البحث الحالي عن الدراسات المرجعية السابقة هو ما يميزه الاقتصاد العراقي واعتماده على سلعة وحيدة هي النفط والتشوه في هيكله الانتاجي فضلا عن الفساد المالي والاداري كما يمثل البحث إضافة فكرية لإغناء الاطار النظري وخاصة عند دراسة التجارب الناجحة لبعض الدول في التوجه للتحول الى الاقتصاد الاخضر.

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

المحور الثاني: الاطار النظري للاقتصاد الأخضر والنمو الاقتصادي

يعد الاقتصاد الأخضر قطاعاً متنامياً ويركز على الأنشطة الاقتصادية المستدامة. وانه يؤدي دوراً حاسماً في دفع النمو الاقتصادي مع حماية البيئة وضمان مستقبل مستدام للأجيال القادمة.

ومفهوم الاقتصاد الأخضر: هو نهج شامل لتحقيق التنمية المستدامة من خلال الجمع بين الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ويسعى هذا النموذج الاقتصادي الجديد إلى تعزيز النمو الاقتصادي مع الحفاظ على الموارد الطبيعية وحماية البيئة. ويركز الاقتصاد الأخضر على تطوير واعتماد التقنيات والممارسات الصديقة للبيئة في مختلف القطاعات الاقتصادية، مثل الطاقة المتجددة والزراعة المستدامة والنقل الأخضر. كما يهدف إلى خلق فرص عمل خضراء وتشجيع الاستثمارات الخضراء، من أجل تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والحفاظ على البيئة. **(عبد الحميد ، ٢٠٢٢: ٤٠٥– ٤٠٦)**

الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة

يتماشى الاقتصاد الأخضر مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ويعزز التنمية المستدامة للجميع. من خلال (الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠١١: ١–٧٨):

١. الحفاظ على البيئة والموارد: اعطاء أهمية للحد من التلوث، والتخفيف من تغير المناخ، والحفاظ على التنوع البيولوجي.

٢.تعد إدارة الموارد المجتمعية وممارسات الإدارة المستدامة للموارد ضرورية جدا لضمان الاستدامة الاقتصادية والبيئية على المدى الطويل.

٣.الطاقة المتجددة والتقنيات النظيفة: يتم استخدام مصادر الطاقة المتجددة، والتي تتمثل في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الكهرومائية، والتي تعتبر ضرورية لمستقبل الطاقة المستدامة

٤.استخدام التكنولوجيات النظيفة: الاستخدام الأمثل للتكنولوجيات، وخاصة التكنولوجيات النظيفة، اذ أن تطوير واعتماد التكنولوجيات النظيفة يقلل من الآثار البيئية ويعزز كفاءة استخدام الموارد.

تحسين وزيادة كفاءة الطاقة من خلال التقليل من استهلاكها عند استخدامها والتقليل من الانبعاثات من الغاز الدفيء

تنمية القوى العاملة والوظائف الخضراء

اولا : الوظائف الخضراء

خلق فرص عمل جديدة في مجالات عديدة كالطاقة المتجددة والزراعة المستدامة و وكذلك الاستشارات البيئية.

تنمية الايدي العاملة من خلال برامج التدريب والتعليم والتي أهمية حاسمة لتنمية القوة العاملة الماهرة اللازمة والتي يحتاجها الاقتصاد الأخضر لغرض استدامة التنمية .

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

معالجة الفجوة في المهارات والتي تعد أساسية لنجاح الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.

ثانيا : الاقتصاد الدائري وكفاءة الموارد

ويهدف الى .

١. إعادة تدوير المواد وإعادة استخدامها للحد من استنفاد الموارد والتلوث.

٢. تعزيز أنماط الاستهلاك المستدامة ضروري لتحقيق الاقتصاد دائري.

السياسات والمبادرات الحكومية

تشريع الأنظمة البيئية واللوائح الحكومية لتعزيز الممارسات المستدامة والحد من الأثر البيئي.

للحوافز المالية لها الدور في تشجيع الشركات على الاستثمار في التقنيات والممارسات الخضراء.

التمويل الحكومي للبحث والتطوير في مجال التكنولوجيات الخضراء أمر بالغ الأهمية للابتكار.

ويتضح مما تقدم بان الاقتصاد الأخضر يخلق فرصة جيدة لتحقيق النمو الاقتصادي والعمل على حماية البيئة وتحقيق الاستدامة مما يتطلب التعاون والتنسيق بين الجميع ا(حكومات وشركات وافراد) لخلق اقتصاد أخضر يحقق المنافع لكل المجتمعات.

المحور الثاني :تجارب ناجحة لبعض الدول في الاقتصاد الأخضر

اولا تجربة الامارات :

تم انشاء مدينة متكاملة في (مدينة مصدر –أبو ظبى – الإمارات العربية) تعمل بالطاقة النظيفة لتكون أول مشروع خالي من الكربون بالاعتماد على الطاقة الشمسية ومصادر الطاقة المتجددة الاخرى ، وتم تصميمها على غرار مدينة (تسوكوبا للعلوم) باليابان لتكون مركزاً لشركات التقنيات النظيفة .

اقيم بمدينة مصدر في ابو ظبي بالأمارات معهد للعلوم والتكنولوجيا يركز على الطاقة البديلة والبيئة والتكنولوجيا النظيفة – حيث يضم المعهد مركز للأنشطة في البحث العلمي والتطوير وبالتعاون مع معهد (ماساتشوستش) للتكنولوجيا الذى يستخدم مبنى المعهد بنسبة أقل من ٥١ % من الكهرباء وأقل من ٥٤ % من المياه الصالحة للشرب مقارنة بالمباني التقليدية في دولة الإمارات العربية .

تصميم نظام تخزين المياه : تم تصميم نماذج نظم تخزين المياه المبردة لضمان التحكم الفعال فى استهلاك الطاقة داخل المباني بالتعاون مع معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا لتعزيز قوة التبريد في المباني وخفض الاستهلاك الكهربائي وقت الذروة ليساهم في المستقبل في خفض التكاليف لجميع سكان مدينة مصدر في الامارات

تصميم وتطوير مركز لتخزين الطاقة الكهربائية بهدف تطوير وتحسين البحوث فى مجال ابتكارات الطاقة الكهربائية

تم إقامة مركز إعادة تدوير مخلفات عمليات انشاء مدينة مصدر من الصلب والخشب والخرسانة

ISSN: 2222-6583

تصميم نظام انتاج الطاقة والزراعة باستخدام مياه البحر المالحة لتوفير طرق مبتكرة لتعزيز الإنتاج الزراعي والثروة السمكية وانتاج الوقود الحيوي من زراعة بعض النباتات والتي تتحمل ملوحة مياه البحر

ثانيا تجربة مصر : ويتم ذلك من خلال الاتي :

اصدار وتعديل التشريعات البيئية وتطوير نظم الإدارة البيئية وادراج البعد البيئي فى المشروعات التنموية للتوافق مع القوانين والمعايير الدولية (قاسم ، ٢٠٢٤: ١٢٠–١٥٥).

التوجه نحو التنمية الاقتصادية الخضراء الأقل اعتمادا على الكربون

اكمال الإطار المؤسسي لإدارة الجهود المحلية في مصر وذلك للتكيف مع آثار التغيرات المناخية

اعتماد سياسات مالية محلية محفزة وداعمة للمنشآت الصديقة للبيئة وتشديد العقوبات ضد الممارسات البيئية الخاطئة

اقامة عدد كبير من المشاريع يكون اتجاهها نحو تبنى سياسات الاقتصاد الأخضر والتي تتناسب مع الأولويات الاقتصادية والبيئية للدولة ، وتنفيذ الاستراتيجية القومية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠ منها :

اقامة مشروع انشاء محطة للطاقة الشمسية بمنطقة بنبان بأسوان يوفر ما يقارب من (١,٥) كيكاواط من الكهرباء للشبكة المحلية أدى لخفض تكاليف الطاقة الشمسية فى الوقت الذى تقلص فيه الحكومة دعم الكهرباء ، وتقدر الطاقة الوطنية لإنتاج .

اقامة مشروع طاقة الرياح : –اعتمدت مصر فيها خطة طويلة الأمد لانتاج طاقة الرياح لغرض تحقيق نسبة ٢٠٪ من الاحتياجات الكهربائية من الطاقة المتجددة وان مصر تستهدف استخدام ٢٠٪ من طاقة الرياح بحلول ٢٠٢٢

اقامة مشروع قناة السويس العالمية لأنه أخذ في الاعتبار عند انشائه وتشغيله الشروط والمعايير البيئية

اقامة مشروع احلال التاكسي عام ٢٠٠٩ وبدعم من وزارة البيئة والمالية وبنك ناصر وتم من خلاله إحلال عدد من مركبات التاكسي التي تجاوز عمرها مدة ٢٠ عاما واستبدالها بأخرى جديدة تتلاءم مع الاشتراطات البيئية .

انشاء مشروع استدامة النقل : ويهدف الى توفير باصات النقل الجماعي تتوافر فيها معايير الجودة كسبل الراحة أثناء الرحلة وخفض انبعاث الكربون ، وحل مشكلة الازدحام المروري

اعتماد برامج الحد من التلوث الصناعي : حيث تنفذ وزارة البيئة برامج التحكم في التلوث الصناعي وحماية البيئة للقطاع الخاص وقطاع الأعمال العام الصناعي والحد من التلوث الصناعي وتوطين الصناعات بالمدن الجديدة و دعم الصناعات الصغيرة والمتوسطة في مجال البيئة واعادة استخدام مياه

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

الصرف الزراعي والصرف الصحي ورفع كفاءة استخدام المياه في الزراعة ، وتحسين نظم الري والصرف.

ثالثا: تجربة الاردن

يقوم الاقتصاد الاخضر بخلق(٥٠) الف فرصة عمل وتنمية وتحسين الموارد من حيث الادارة على مدى مدة ١٠سنوات وتشمل الانشطة الرئيسية الاتية

القطاع الطاقوي : وفقا لأحكام الاستراتيجية الوطنية للطاقة (٢٠٠٨ – ٢٠٢٠) تم تنويع مصادر الطاقة وكما يلي

القطاع	النسبة %
الطاقة	٢٠
الغاز الطبيعي	١٤
الصخر الزيتي	١٠
الطاقة المتجددة	١٠
الطاقة النووية	٦

المصدر: من اعداد الباحث واعتمادا

ويساعد ذلك تقليل استخدام النفط من نسبة ٦٠٪ الى ٤٠نسبة % من مصادر الطاقة الكلية مع رفع ضريبة المبيعات على سخانات المياه بالطاقة الشمسية من الضرائب المفروضة ، ودعم وتشجيع واعفاء ضريبي اصحاب السيارات الموفرة .

قطاع المياه : وهنا يجري تحسين وترشيد المياه ومعالجتها والمحافظة عليها.

قطاع ادارة النفايات : وهنا يتم المشاركة بين القطاع الحكومي والخاص في الاستثمار الخاص في مجال اعادة وتدوير النفايات.

قطاع الزراعة : وهنا يتم تشجيع الزراعة العضوية بهدف تحويل ٥٪ من المزارع لتقديم المنتجات العضوية من خلال مشاركة الحكومة وذلك بتشريع القوانين المتعلقة بوضع العلامات السليمة على السلع العضوية بانشاء جمعية تعاونية تعنى بالموضوع وتكثيف العلاقة بين المنتجين الزراعيين والمستهلكين والقطاع العام .

القطاع السياحي المستدام : وذلك بوضع خطط للسياحة البيئية فى المواقع الطبيعية مثل البحر الميت ، مع توجيه الجهود الى انشاء المرافق السياحية من فنادق واماكن سياحية اخرى .

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

القطاع البيئي : وذلك بالتنسيق بين السياسات من قبل الجهات المعنية لزيادة الحفاظ على البيئة وتوظيف المتخصصين المؤهلين ذات الخبرة والانفاق على قضايا البيئية بنسبة ٠.٠٥٪ من الميزانية في الاردن . والشكل الاتي يعد نموذجا لهذه الجوانب:

شكل (١)

مجالات تنفيذ الاقتصاد الاخضر

١. الطاقة المتجددة: تتمثل فى الطاقة الشمسية ، وطاقة الرياح ، والطاقة المائية
٢. الأبنية الخضراء : تتمثل فى استخدام مواد صديقة للبيئة فى قطاع البناء .
٣. النقل إدارة المخلفات : عبارة عن إعادة تدوير المخلفات لإ نتاج منتجات أخرى أقل جودة من المنتج الأصلي مثل تدوير الورق والزجاج والبلاستيك .
٤. النقل المستدام : يتمثل فى السيارات والنقل العام التي تعمل جزئيا على التخفيف التلوث والضجيج.
٥. إدارة المياه : تتمثل فى جمع مياة الأمطار و اعادة استخدامها ، وتحلية مياة البحار وتوليد الطاقة من المياة .
٦. إدارة الأراضي: وتتمثل فى التكيف مع تكنولوجيا الزراعة الجديدة للتخفيف من الآثار الناجمة عن التغير فى المناخ والتحديات البيئية المعاصرة كالتصحر وازالة الغابات والزحف العمراني من اجل تحقيق استدامة للاراضي الزراعية .

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

المحور الثالث : رؤية مستقبلية حول امكانية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق للمدة ٢٠٢٥– ٢٠٣٥

من اجل تحقيق تصور لرؤية مستقبلية قادرة على الانتقال نحو الاقتصاد الاخضر وتحقيق التنمية المستدامة لابد من اتباع بعض السياسات لغرض تحقيق استدامة التنمية وعلى الاصعدة كافة (الشامي، نوري، ٢٠١٩، ٢٥٥ – ٢٦٠) :-

اولاً :- على الصعيد السياسي والاداري

١- تعزيز قدرات المؤسسات السياسة والادارية ذات العلاقة في مواجهة التحديات .

٢- رفع مستويات الدعم الفني والمالي لبناء وتنمية وتطوير المؤسسات والمجتمع ذات العلاقة.

٣- بناء سياسات تنموية قادرة على تحقيق متطلبات التحول وتحقيق التنمية المستدامة وبما لا يتعارض مع السياسات السابقة وتحديد الجهة المسؤولة عنها .

٤- اعتماد اصحاب الكفاءات وتعزيز دور الموارد البشرية في عملية التحول .

٥- زيادة عدد مراكز التدريب والتاهيل والتدريب وبما ينسجم مع متطلبات التحول نحو الاقتصاد الاخضر.

ثانياً :- على الصعيد الاجتماعي

١- اعتماد البرامج المحلية للتخفيف من حدة الفقر وزيادة مستويات الدخل .

٢- الاهتمام بقدرات بالتعليم عبر مراحله المختلفة لترسيخ الايمان بعملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر ووفقاً للإجراءات الاتية (جمال الدين واخرون ، ٢٠١٤، ٤٤٥) :-

أ- تطوير المناهج والمهارات الداعمة للاقتصاد الاخضر .

ب- تطوير وتنفيذ برامج خضراء تقلل من استهلاك الطاقة .

جـ- تعزيز الوعي بأهمية الاستدامة والالتزام بها .

د- دمج الاستدامة البيئية في البرامج التعليمية .

٣- توجيه الدعم لمؤسسات المجتمع المدني وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص .

٤- تقوية العلاقات والشركات مع المؤسسات الدولية للتمويل للمساعدة في تنفيذ خطة التنمية المستدامة التي تضمن حقوق الاجيال القادمة .

ثالثاً :- اما على الصعيد الاقتصادي

١- حشد جميع الجهود الاقليمية والدولية لإعادة بناء البنية الاقتصادية وتقديم الدعم لكافة القطاعات المنتجة الحيوية .

٢- توفير البيئة المحفزة والجاذبة للاستثمارات الدولية وتعزيز دور الادارة الاقتصادية لمؤسسات الدولة.

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

٣- اعتماد استراتيجيات تساعد في عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر تتلاءم مع الامكانات المتوافرة تحقيق الاستخدام الامثل للموارد الطبيعية والاهتمام بإدارة النفايات والالتزام بالاشتراطات الصحية والبيئية.

رابعاً :- على الصعيد البيئي

١- تقديم الدعم لكافة الاستراتيجيات البيئية المطلوبة لحماية المصادر الطبيعية من التلوث لتلبية الحاجات الحالية والمستقبلية للافراد والمجتمعات.

٢- ادارة وتطوير وتنمية الموارد المائية واعتماد على المصادر المتجددة وغير المتجددة لغرض ادامتها والمحافظة عليها .

٣- المعاونة في نقل تكنولوجيا الصديقة للبيئة على ان يتم اعتماد على تقنيات انتاجية امنة ونظيفة .

٤- وصع الخطط التي تقلل او تحد من تلوث مكونات البيئة الاساسية (الماء – الهواء – التربة) واعطاء اهمية لمعالجة مشكلات التصحر وندرة المياه .

٥- اقامة المؤتمرات التي تناقش الوضع البيئي من خلال التعاون بين وزارة البيئة والجامعات العراقية.

الامكانات التنموية الداعمة لعملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر

ويمكن تطوير بعض الامكانات التنموية في العراق وفقاً للاتي (الشمري، ٢٠٢٠، ١٤ – ٢٢) :-

اولاً :- تطوير التعليم وذلك من خلال رفع مستواه وبما يتماشى مع الوضع العالمي .

ثانياً :- تطوير الواقع الصحي في العراق لتحقيق تنمية مستدامة يكون الانسان فيها عنصراً حاكما واساسي في عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر .

ثالثاً :- تهيئة واكمال البيئة التحتية وذلك من خلال الاستثمارات الكبيرة في بناء واعادة تأهيل المرافق الحيوية.

رابعاً :- تشجيع القطاع الخاص ودعمه لتحقيق التكامل مع القطاع العام بوضع القوانين التي تنظم العمل بين القطاعين وبما يحقق المصلحة العليا للدولة .

خامساً :- تأسيس صندوق سيادي لحفظ حقوق الاجيال القادمة تعزيزاً لتحقيق التنمية المستدامة التي تستهدف المحافظة على الثروات الطبيعية من الهدر والاستنزاف وبما يضمن تحقيق العدالة بين الاجيال الحالية والمستقبلية .

استشراف الاقتصاد الاخضر في العراق

تعد عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق واحدة من المشاكل التي يعاني منها بسبب عدم الاستقرار الامني والسياسي والتحولات الناتجة عن تغيير نظام الحكم بعد العام ٢٠٠٣ فضلاً عن التدخلات الخارجية في الشان العراقي وعدم القدرة على تهيئة الظروف المناسبة لعملية التحول نحو

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

الاقتصاد الاخضر جعل العراق على مفترق طرق بين رؤية تفاؤلية تتطلب جملة من الاجراءات الحكومية القادرة على مواجهة التحديات والشروع في عملية التحول وبين رؤية تشاؤمية تفترض بقاء الحال على ما هو عليه نتيجة الاعتماد الكلي على النفط بعده مصدر الايرادات العامة الخاضعة لتقلبات السوق العالمية .

ويمكن توضيح الرؤيتين من خلال الاتي :-

الرؤية التفاؤلية وتتمثل بالقدرة على مواجهة التحديات الاتية(ونان ، ٢٠٢٢: ١٣١-١٣٢) :-

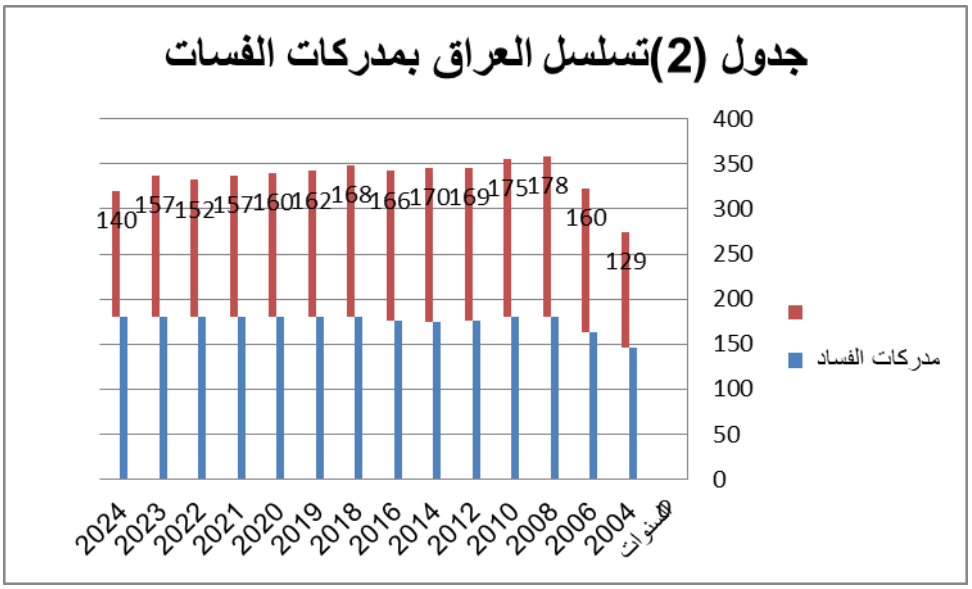
١. مشكلة التمويل الكافي القادرة على دعم المشاريع الحيوية من خلال الاستثمارات في مجال الطاقة النظيفة كالاستثمار في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وطاقة المياه التي تسهم في عمليات التحول نحو الاقتصاد الاخضر.
٢. التخطيط الاستراتيجي لتحقيق الاستقرار السياسي والامني بما يسهم في الحفاظ على ثروات البلد ومقدراته لتمكين اصحاب القرار من اتخاذ خطوات فاعلة على طريق التحول نحو الاقتصاد الاخضر .
٣. محاربة الفساد المالي والاداري كونهما من اهم التحديات التي تواجه عملية التحول نحو الاقتصاد الاخضر والجدول الاتي يوضح التسلسل والمراتب التي احتلها العراق في الفساد من بين عدد من الدول .

الجدول (٣) مكانة العراق بين دول العالم في الفساد للمدة (٢٠٠٤ – ٢٠٢٤)

السنوات	عدد الدول المشاركة	تسلسل العراق
٢٠٠٤	١٤٦	١٢٩
٢٠٠٦	١٦٣	١٦٠
٢٠٠٨	١٨٠	١٧٨
٢٠١٠	١٨٠	١٧٥
٢٠١٢	١٧٦	١٦٩
٢٠١٤	١٧٥	١٧٠
٢٠١٦	١٧٦	١٦٦
٢٠١٨	١٨٠	١٦٨
٢٠١٩	١٨٠	١٦٢
٢٠٢٠	١٨٠	١٦٠
٢٠٢١	١٨٠	١٥٧
٢٠٢٢	١٨٠	١٥٢
٢٠٢٣	١٨٠	١٥٧
٢٠٢٤	١٨٠	١٤٠

مجلة دجلة • المجلد (٨) ،العدد (خاص)، (ايار٢٠٢٥)
عدد خاص بأعمال المؤتمر العلمي الدولي المدمج للعلوم الإنسانية والاجتماعية – (كلية دجلة الجامعة)
ISSN: 2222-6583

المصدر : منظمة الشفافية الدولية (٢٠٠٤ – ٢٠٢٤) الائتلاف العالمي ضد الفساد، مؤشر مدركات الفساد، مجلة الزاهة والشفافية للبحوث والدراسات، العدد السادس، ص ٧٢ .



المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على جدول (٣)

يوضح الجدول (٣) مستويات الفساد مثلا في عام ٢٠٠٤ حصل على التسلسل (١٢٩) من بين (١٤٦) دولة بوصفه التقرير الاكثر فساداً، وفي عام ٢٠٠٦ جاء تسلسل (١٦٠) من بين الدول المشاركة (١٦٣) على مستوى العالم في تفاقم مستوى الفساد، وفي عام ٢٠٠٨ كان التسلسل (١٧٨) والذي كان من الدول الاكثر فسادا ، وفي عام ٢٠١٠ جاء التسلسل (١٧٥) ضمن الدول المشاركة (١٨٠) وفي عام ٢٠١٢ حصل التسلسل (١٦٩) من بين الدول المشاركة (١٧٦) تحسن العراق تحسناً طفيف وفي الاعوام (٢٠١٤ – ٢٠١٦ – ٢٠١٨) حصل تحسن بدرجات تتفاوت ما بين ٢ الى ١٠ عن السنوات السابقة ومستوى الفساد قد زاد كثيرا عن السنوات السابقة وفي العام ٢٠٢٤ سجل العراق تسلسل ١٤٠ من مجموع عدد البلدان ال ١٨٠ مما يعني ان هنالك بعض الاجراءات للحد من الفساد ولكنه لا زال مرتفعا ولمزيد من التفاصيل راجع شكل (٢).

٤. تنويع القاعدة الاقتصادية وعدم الاعتماد على الايرادات النفطية لخلق اقتصاد قوي يكون مدخلاً لتغيير النظام الاقتصادي العراقي.
٥. معالجة الملوثات البيئية من خلال نشر الوعي المجتمعي وتشريع القوانين التي تمنع وتحد وتضمن البعد البيئي لبرامج التعليم في الجامعات والمؤسسات التعليمية الاخرى .
٦. الحد من الفقر وتقليل مستوى البطالة من خلال توسيع قاعدة الاستثمارات الخضراء في مجالات متعددة ينتج عنها وظائف تحقق نوعاً من العدالة والمساواة .

ISSN: 2222-6583

٧. التوجه نحو الطاقة البديلة من خلال استغلال طاقة الرياح والطاقة الشمسية وطاقة المياه لا ينتج عنها زيادة في انبعاث الغازات الضارة والمسببة لظاهرة الاحتباس الحراري .

ثانيا :وتعتمد الرؤية المتشائمة نتيجة لما يلي(ونان ، ٢٠٢٢: ١٣٣-١٣٤):

١. يتم الاعتماد على الايرادات النفطية فقط لتمويل ميزانية الدولة دون الاهتمام او اعارة الاهمية للمصادر الاخرى للدخل .
٢. الاعتماد على الوقود الأحفوري وما ينتج عنه من غازات وملوثات ضارة بالبيئة ومكوناتها الأساسية.
٣. عدم معالجة مشكلة التصحر والناتجة عن تدهور الأراضي نتيجة للجفاف، مما أدى إلى فقدان قدرة الأرض على إنتاج الزراعة.
٤. عدم معالجة انخفاض مستوى المياه في الأنهار كدجلة والفرات وشط العرب الناتجة عن انخفاض مستويات الأمطار والتوترات الأمنية مع البلدان المجاورة.
٥. عدم معالجة مشكلة الفقر والبطالة والمسببة الى انخفاض معدلات النمو الاقتصادي وتفشي ظواهر الفساد المالي والإداري.

اولا: الاستنتاجات

١. ان الاقتصاد الاخضر هو مستقبل التنمية في العراق ، بسبب توفر إمكانيات وظروف ومقومات النجاح من الاراضي الواسعة والغير مزروعة ومن توفر المياه السيحية والجوفية والطاقات الشمسية ومصادر نفطية متعددة ومتنوعة ، وهذه الامكانيات وتوفر المقومات تجعل العراق ان يقوم بالاستثمارات في الاقتصاد الاخضر لغرض حفز النمو الاقتصادي وامكانية استدامة النمو واعتماد الاقتصاد الاخضر في الانشطة الاخرى كالصناعات وبناء بنية تحتية في خلق مصادر طاقة نظيفة غير ملوثة للبيئة وتحقيق التنمية المستدامة .
٢. للمحافظة على البيئة ونظافتها وخلوها من مخاطر التلوث تحتاج القطاعات الانتاجية الى تمويل ولكافة الانشطة التي تشجع الى التحول نحو الاقتصاد الاخضر .
٣. من اجل التحول نحو الاقتصاد الاخضر فان استخدام التكنلوجيا تعد من الإدوات والوسائل الحاسمة لهذا التحول .
٤. الاهتمام بمصادر الطاقة المتجددة التي تؤدي الى تطور كبير في حياة المجتمع والتي تسهم في التحول الاخضر المستدام

٥. دراسة ما هي اولويات المجتمعات للتحول الى الاقتصاد الاخضر ، اذ تبين من خلال التحول المناخي السلبي والمؤثر على صحة الافراد أن الأولويات المجتمعية تتجه نحو مسألة التلوث والمخلفات الصلبة والتي تحتاج الى معالجات جذرية ومستدامة .

ثانيا: التوصيات

١. على الدولة مساعدة القطاعات الانتاجية ومنح السماحات من ضرائب وتقديم الاعانات لها من اجل بناء بنية تحيية للتحول الى الاقتصاد الاخضر .
٢. لمعالجة اولويات المجتمعات للتحول نحو مسألة التلوث والمخلفات الصلبة يتطلب الى الاستثمار في البنية التحتية لأحداث معالجات جذرية ومستدامة لهذه المخلفات الضارة والملوثة .
٣. على الجهات المعنية توفير المتطلبات الخاصة بنقل التكنولوجيا لان التكنولوجيا الخضراء والعمليات العالية الكفاءة لها دوراً أساسيًّا في التحول إلى الاقتصاد الأخضر، ويحتاج العراق إلى تشجيع الاستثمار في البحث والتطوير في هذا المجال الجديد نسبيًّا على المنطقة باستثناء حالات محددة.
٤. وضع مخصصات مالية لسياسات التنمية المستدامة.
٥. على الجهات المعنية زيادة الوعي المجتمعي باتجاهات التحول الى الاقتصاد الاخضر وحث افراد المجتمع على استغلال كافة الامكانيات المتاحة من اجل انجاح هذه التجربة المهمة لكل المجتمع.

المراجع والمصادر

١. الجوا رني ، عدنان فرحان،) 7117 (، التنمية المستدامة في العراق الواقع والتحديات.
٢. الشمري ، مايح شيب (٢٠٢٠) ، الاستدامة في اطار التنمية _ رؤية مستقبلية التنمية المستدامة في العراق ، كلية الادارة والاقتصاد – جامعة الكوفة العدد ٥٧.
٣. شعيبث، سندس جاسم ، و دلي، شذى سالم (٢٠١٨) راس المال البشري ودوره في تعزيز مؤشرات الاقتصاد المعرفة وتلبية احتياجات السوق العمل في العراق ، مجلة جامعة جيهان، اربيل العلمية، العدد ٢.
٤. صندوق النقد العربي (٢٠١٥-٢٠٢٣) التقرير الاقتصادي المشترك للبلدان العربية، الملاحق الإحصائية، الإدارة الاقتصادية والتقنية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة.
٥. عبد الحميد ، خالد هاشم ،(٢٠٢٢) "الاقتصاد الاخضر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية ،المجلد ٣٦ ، العدد ٢ ، جمهورية مصر العربية – جامعة حلوان .
٦. قاسم ، حماده محمد عبدالله ،(٢٠٢٤)، " التحول نحو الاقتصاد الاخضر – التجربة المصرية ، مجلة البحوث المالية والتجارية ، المجلد ٢٥، العدد ٣ ، مصر.
٧. الامانة العامة لجامعة الدول العربية (٢٠١١) التقرير الاقتصادي العربي الموحد، دولة الامارات العربية المتحدة، ابو ظبي.

ISSN: 2222-6583

٨. الامم المتحدة ، (٢٠١١) الاقتصاد الاخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر ، المبادئ والفرص والتحديات في المنطقة العربية ، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (الاسكوا) ، نيويورك
٩. الشامي ، لبنان هاتف ، اسراء علاء الدين نوري (2019)، واقع التنمية المستدامة في العراق :المعوقات والتحديات واستراتيجيات التطوير ، مجلة كلية بغداد للعوم الاقتصادية الجامعة ، العدد8 .
١٠. منصور ، خالد خواجه ،(٢٠٢١) ، الاقتصاد الاخضر والعمالة الخضراء ، تقاطع المفاهيم والتحول في الاستراتيجيات ، جامعة مستغانم – الجزائر.
١١.ونان ، مي علي ،(٢٠٢٢)، دور الاقتصاد الاخضر في تحقيق الاستدامة البيئية تجارب دولية مع الاشارة الى العراق للمدة (٢٠٠١–٢٠٢٢) ، رسالة ماجستير مقدمة الى مجلس كلية الادارة والاقتصاد – جامعة البصرة .

1. Liu , Jintao. Qiu ,Feng . Zhang ,Tao. Liu, Haomin(2023) development in countries joining the belt and road initiative: Is it driven by green investment transformation?, Volume 347, 1

2. He,Lingyun. Zhang, Lihong, Zhong, Zhangqi . Wang, Deqing . Wang ,Feng .(2019), Green credit, renewable energy investment and green economy development: Empirical analysis based on 150 listed companies of China, Volume 208, 20 .

3. Fang, Wei ·. Liu, Zhen · Romadhoni, Ahmad .(2022) , Role of research and development in green economic growth through renewable energy development: Empirical evidence from South Asia, Volume 194

4. Yu Liu Jing.Xia Yan, F an, Ying . Mo Lin, Shih. Wu,Jie(2017) Assessment of a green credit policy aimed at energy-intensive industries in China based on a financial CGE model. Volume 163.