Warith Scientific Journal

فاعلية التخصيصات البيئية في دعم مسار العراق نحو الاقتصاد الأخضر: دراسة تحليلية للمدة (2004 –2022)

The Effectiveness of Environmental Allocations in Supporting Iraq's Path Towards a Green Economy: An Analytical Study for the Period (2004–2022)

م.د غصون كاظم عبيد آل جار الله[1]
Dr. Ghusoun Kadhim Obaid
جامعة كربلاء، كلية الإدارة والأقتصاد
University of Karbala, College of Administration and Economics
ghasun.k@uokerbala.edu.iq
+9647735092291

زينب نعيم محمد[2]
Zainab Naeem Mohammed
جامعة كربلاء، كلية الإدارة والأقتصاد
University of Karbala, College of Administration and Economics
z8426363@gmail.com
07736153331

المستخلص:

يهدف البحث إلى قياس فاعلية التخصيصات البيئية ضمن السياسة المالية العراقية في دعم مسار التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال تحليل العلاقة بين التخصيصات البيئية ونصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وذلك خلال الفترة (2004–2022). اعتمدت الدراسة على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) لتحليل العلاقة في المدى القصير والطويل بين المتغيرات حيث تم استخدام نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (CO2) كمتغير تابع ونصيب الفرد من التخصيصات البيئية (E) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) كمتغيرين مستقلين. أظهرت نتائج اختبار الحدود وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات إلا أن معامل التخصيصات البيئية لم يكن ذا دلالة إحصائية في المدى الطويل مما يشير إلى ضعف تأثير الإنفاق البيئي الحكومي في تحقيق الأهداف البيئية المستدامة. في المقابل بيّنت النتائج أن النمو الاقتصادي يسهم في زيادة الانبعاثات الكربونية، مما يعكس استمرار اعتماد الاقتصاد العراقي على الأنشطة الاقتصادية غير المستدامة. وفي المدى القصير ظهر تأثير إيجابي دال إحصائيًا للتغيرات الآنية في التخصيصات البيئية على الانبعاثات، ما قد يدل على سوء توجيه الموارد البيئية أو غياب الفعالية في تنفيذها.توصل البحث إلى أن السياسة المالية البيئية في العراق ما تزال تعاني من ضعف في الكفاءة والأثر الفعلي وأن التحول نحو الاقتصاد الأخضر يتطلب إعادة هيكلة التخصيصات البيئية وتفعيل أدوات الرقابة والتقييم البيئي وربط الإنفاق بمشاريع تنموية خضراء ذات أثر مباشر.

الكلمات المفتاحية :الاقتصاد الأخضر، السياسة المالية، التخصيصات البيئية، انبعاثات الكربون، الضرائب البيئية.

Abstract:

This research aims to measure the effectiveness of environmental allocations within Iraqi fiscal policy in supporting the transition to a green economy, by analyzing the relationship between environmental allocations and per capita carbon dioxide emissions over the period (2004–2022)The study relied on an autoregressive distributed lag (ARDL) model to analyze the short- and long-run relationship between the variables. Per capita carbon dioxide (CO2) emissions were used as the dependent variable, and per capita environmental allocations (E) and per capita gross domestic product (GDP) were used as independent variables The results of the bounds test showed a long-run equilibrium relationship between the variables. However, the coefficient of environmental allocations was not statistically significant in the long run, indicating the weak impact of government environmental spending on achieving sustainable environmental goals. Conversely, the results showed that economic growth contributes to increased carbon emissions, reflecting the continued reliance of the Iraqi economy on unsustainable economic activities. In the short term, a statistically. significant positive effect of immediate changes in environmental allocations on emissions emerged which may indicate misallocation of environmental resources or ineffective implementationThe study concluded that environmental fiscal policy in Iraq still suffers from weak efficiency and ineffective impact. The transition to a green economy requires restructuring environmental

allocations, activating environmental monitoring and assessment tools, and linking spending to green development projects with direct impact.

Keywords: green economy, fiscal policy, environmental allocations, carbon emissions, environmental taxes.

1- المقدمة

يواجه العراق تحديات بيئية واقتصادية متزايدة تتطلب تبني سياسات جديدة لتحقيق التنمية المستدامة. في هذا السياق تُعد السياسة المالية أداة رئيسية لدعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال توجيه الموارد المالية نحو القطاعات الصديقة للبيئة وتحفيز الاستثمار في الطاقات المتجددة وتعزيز الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.

إن اعتماد استراتيجيات مالية فاعلة مثل فرض الضرائب البيئية وتقديم الحوافز للاستثمارات الخضراء وإعادة هيكلة الدعم الحكومي يمكن أن يسهم في تقليل التلوث وتحقيق توازن بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة. يهدف هذا البحث إلى تحليل دور السياسة المالية في العراق في دعم الاقتصاد الأخضر وتقييم مدى فاعلية الأدوات المالية المستخدمة مع تقديم توصيات لتعزيز هذا التحول بما يتماشى مع الأهداف البيئية والاقتصادية المستدامة.

2- منهجية البحث

1- **2 اهمية البحث:** تتمثل أهمية البحث في توضيح دور السياسات المالية في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر الذي يسعى لتحقيق النمو الاقتصادي مع الحفاظ على البيئة. من خلال توجيه الإنفاق العام وتقديم الحوافز والضرائب يمكن تقليل الانبعاثات الضارة تعزيز استخدام الطاقة المتجددة وتحسين كفاءة استخدام الموارد. كما تساهم السياسات المالية في دعم الابتكار البيئي وخلق فرص عمل جديدة بالإضافة إلى تحقيق العدالة الاجتماعية عبر دعم الفئات المتضررة من التغيرات المناخية.

2- **2 مشكلة البحث :**رغم تصاعد التحديات البيئية التي يواجهها العراق نتيجة التلوث وانبعاثات الغازات الدفيئة إلا أن السياسات المالية ما زالت تركز بشكل رئيسي على الجوانب التقليدية للنمو الاقتصادي دون إعطاء الأولوية الكافية للإنفاق البيئي والاستثمار في القطاعات المستدامة. وهذا يثير التساؤل حول مدى قدرة السياسة المالية في العراق على دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر من خلال تخصيص الموارد المالية الكفيلة بتحقيق التنمية المستدامة

3- **2 فرضية البحث :** تؤثر السياسة المالية من خلال التخصيصات البيئية في الموازنة العامة تأثيرًا معنويًا وسالبًا على انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون للفرد بما يسهم في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق خلال المدة (2004–2022)

4- **2 هدف البحث:** يهدف البحث إلى تقييم فاعلية التخصيصات البيئية ضمن السياسة المالية العراقية في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر خلال الفترة (2004–2022)، من خلال تحليل الأثر الذي تتركه هذه التخصيصات على مؤشرات البيئة المستدامة، وبخاصة انبعاثات الكربون، في ظل التحديات الاقتصادية والمالية التي يشهدها العراق.

5- **2 منهج البحث:** يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي والتحليلي لدراسة دور السياسة المالية في التحول نحو الاقتصاد الاخضر.

6- **2 الحدود المكانية والزمانية للبحث :** كانت الحدود المكانية تقتصر على جمهورية العراق اما الحدود الزمانية من عام 2010 – 2019.

7- **2 هيكلية البحث:** للإحاطة العلمية بموضوع البحث وتحقيقا لهدفه واثباتا للفرضية **تم تقسيم البحث الى ما يلي:**

المحور الأول: الاطار النظري للسياسة المالية.
المحور الثاني: الاطار النظري للاقتصاد الاخضر.
المحور الثالث: تحليل وقياس اثر السياسة المالية على الاقتصاد الاخضر في العراق.

3- الجانب النظري

3-1 المحور الاول:الاطار النظري للسياسة المالية

3-1-1 : مفهوم السياسة المالية

تُعَد السياسة المالية من أبرز أدوات التدخل الحكومي في إدارة الاقتصاد الكلي حيث تعتمد عليها الدولة لتحقيق التوازن بين الإيرادات والنفقات العامة بما يسهم في توجيه النشاط الاقتصادي نحو تحقيق الأهداف التنموية والاجتماعية والاقتصادية. قد يختلف الكُتاب في المالية على تحديد مفهوم موحد لسياسة المالية فقد تعددت المفاهيم عرفت على انها :

" الطريق الذي تنتهجه الحكومة في تخطيط نفقاتها وتدبير وسائل تمويلها كما يظهر في الميزانية" (Al-Samarrai ,1976: 7)، كما تعرف ايضاً السياسة المالية كذلك على "أنها مجموعة القواعد التي يجب على الحكومات والهيئات العامة أن تطبقها في تحديد النفقات العامة وتأمين الموارد اللازمة لسد هذه النفقات من خلال توزيع أعبائها بين الأفراد " (Al-Amri, Al-Helou ,2020:34) وعرفت السياسة المالية بأنها "سياسة استخدام أدوات المالية العامة من برامج الإنفاق والإيرادات العامة لتحريك متغيرات الاقتصاد الكلي مثل الناتج القومي العمالة الادخار الاستثمار، وذلك من أجل تحقيق الاثار المرغوبة وتجنب الاثار الغير مرغوبة فيها على كل من الدخل والناتج القومي ومستوى العمالة وغيرها من المتغيرات الاقتصادية (Qusay, Adnan , 2014 :5)"

ومن التعاريف السابق يمكن تعريف السياسة المالية :هي مجموعة من الإجراءات التي تتخذها الحكومة لتنظيم الإنفاق العام والإيرادات العامة، بهدف تحقيق الاستقرار الاقتصادي وتحفيز النمو الاقتصادي وتقليل البطالة ومعالجة التضخم، وتُستخدم السياسة المالية كأداة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية من خلال التأثير في حجم الطلب الكلي ومستوى النشاط الاقتصادي.

3-1-2 الضرائب البيئية والسياسات المالية الداعمة للاستدامة

1- نشأة ومفهوم الضرائب البيئية : في مطلع القرن العشرين جاء الاقتصادي الانجليزي أرثر بيغو بضريبة تفرض على المتسبب بالتلوث تقدر بناء على الضرر المقدر والتي تبناها الكثير من الاقتصاديين وتعرف بأسم ضريبة بيغوفيان ، وتعرف الاخيرة اليوم باسم رسوم التلوث أو ضريبة التلوث وهي ضرائب تفرض على مفرزي التلوث وبما أن التكلفة الاجتماعية للتلوث تفوق التكلفة الخاصة للملوث الواقع أن تكلفة الملوثين سالبة يوفرون نقوداً عن طريق التلوث فينبغي على الحكومة التدخل بضريبة فتجعل التلوث أكثر تكلفة للملوث فإذا صار إنتاج التلوث أكثر تكلفة فإن الملوث سينتج تلوثاً أقل تضمن الضرائب البيئية أن يواجه الملوثون بتكاليف الخاصة والاجتماعية لأنشطتهما وفي حال غياب الضرائب البيئية أو أي أداة أخرى لضبط التلوث فإن النشاطات المضرة بالبيئة سوف تتنامى وعليه فإن الضرائب البغوفيان إذن هي مصطلح شامل لكافة الضرائب المصممة لتصحيح عدم كفاءة نظام الأسعار بسبب وجود الآثار الخارجية السلبية. وتعرف الضرائب البيئية من قبل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بانها مجموع الضرائب التي يشتمل وعاؤها على منتوج أو خدمة تتسبب في إلحاق أضرار بالبيئة أو هي الضريبة المفروضة على المنتجات والخدمات والتقنيات الإنتاجية التي لها تأثيرات ضارة على البيئة.(Jaber , Abboud , 2018:103) وتعرف ايضاً الضرائب البيئية بانها أعباء مالية تفرض على المدخلات والمخرجات التي من شأنها ان تولد آثارا سيئة على البيئة بهدف احداث تغيرات في أنماط الاستخدام نتيجة تضمين نفقات التلوث ضمن نفقات الإنتاج. (Al-Shammari, 2012:145, Al-Saadi) وكذلك تعرف الضرائب البيئية بانها المبالغ المفروضة على الملوثين الذين يحدثون اضرارا بيئية من خلال نشاطاتهم الاقتصادية المختلفة الناجمة عن منتجاتهم الملوثة واستخدامهم تقنيات إنتاجية مضرة بالبيئة.(Hassan ,2022 :321)

2- السياسات المالية الداعمة للاستدامة: دور الحكومة في سياسة التحكم بالتلوث يتطلب منها إيجاد واستدامة هيكل مؤسسي يعظم مدى السلوك المساوم وبعض مضامين السياسة المتبعة في التحكم بالتلوث واهم الوسائل الحكومية للتحكم بالتلوث هي :

أ. أنظمة الضرائب والغرامات : إن هذه الأنظمة للتحكم بالتلوث تتطلب وضع غطاء قانوني لتنظيم عملها ومنها الضرائب والغرامات التي تتحكم بمستويات مختلفة من التلوث فضلاً عن الحوافز أو المحددات الاقتصادية المتولدة عن طريق التأثير في تعديل الأسعار النسبية حيث ان الضرائب تفرض على الانبعاثات الملوثة ولا تفرض على الإنتاج الملوث نفسه أو إرباح الأنشطة الملوثة، وتسمى هذه الضرائب على التدفقات، إما الغرامات تفرض على واحد من الملوثات وتتخذ شكلاً اوان تختلف باختلاف الملوثات نفسها ويطلق على الغرامة المفروضة على الملوثات .

ب. الإعانات: تعد الإعانات من الأدوات الحكومية أداة أكثر فاعلية من الضرائب في تقليل مستويات التلوث، فضلا عن تحميل الأنشطة الملوثة الكلف الاجتماعية بأكملها للنشاطات الإنتاجية وتتمتع الإعانات بميزة أنها تضع اتخاذ قرارات السيطرة على التلوث في أيدي من هم أكثر دراية بخيارات السيطرة على التلوث إي الملوثين وتعمل على الاحتفاظ بتكاليف منخفضة وأيضاً تشجيع الابتكار . (Al-Marshadi ,2016:55-57)

3-1-3 دور الانفاق الحكومي في تمويل المشاريع الخضراء :

يدعم الإنفاق العام الاقتصاد الأخضر عن طريق مجموعة من اصلاحات أدوات السياسة المالية التي تهدف إلى التحول نحو الاقتصاد الأخضر عن طريق تحفيز الإجراءات التي تدعم الانتقال، مثل الاستثمار في تنمية الطاقة المتحلق وتوفير مثبطات للممارسات غير المستدامة أو تلك التي تولد آثاراً سلبية مثل حرق الوقود الأحفوري مطلقة، على سبيل المثال تدابير كفاءة الطاقة لتعديل المباني القائمة أو البحث والتطوير الأخضر الإطلاق تقنيات الات جديدة يمكن توفير الحافز والمساعدة في الحد من انبعاثات الكربون والإعانات والرسوم والجبايات وآليات السوق مثل تداول الانبعاثات إذ يمكن أن يؤدي الاستخدام الفعال لأدوات السياسة المالية الخضراء، أيضا إلى تكافؤ الفرص بين الإجراءات المستدامة والإجراءات غير المستدامة على سبيل المثال عن

طريق إصلاح دعم الوقود الأحفوري أي لدى الحكومات فرصة خضراء لحزم الاسترداد لتسريع التغيير الهيكلي نحو التحول منخفض الكربون . (Maazouzi , Othman ,2018 :130)

1. إذ سيساعد تصميم حزم الاسترداد مع وضع أهداف إزالة الكربون في الاعتبار على ضمان قوة التعافي وبناء مسار نمو أكثر استدامة من الماضي.
2. ستعمل جهود التعافي الخضراء على زيادة قدرة المجتمع على الصمود أمام الصدمات المستقبلية وتقليل المخاطر المستقبلية بما في ذلك تلك المتعلقة بتغير المناخ.
3. تبرير الإنفاق المالي أثناء الانتعاش بأهداف خضراء اقتصاديًا بسبب المضاعفات المالية القوية وخلق فرص العمل.
4. على المدى الطويل يمكن أن تساعد حزم التعافي الخضراء أيضا في تمويل النفقات غير العادية المرتبطة بالوباء عن طريق مناهج واستثمارات فعالة من حيث التكلفة.

وتوفر عمليات الإصلاح المالي البيني القدرة على تدخيل التكاليف الاجتماعية لتدهور النظام الإيكولوجي والاستخدام المكثف للموارد عن طريق الضرائب الخضراء ورسوم الاستخدام ووقف الإعانات الضارة بالبيئة في مجالي الزراعة والطاقة، على سبيل المثال قد طبقت عمليات الإصلاح هذه في بعض البلدان النامية و حققت نجاحات في ثلاثة جوانب هي من حيث توليد العوائد وتحسين البيئة وخفض مستوى الفقر واستخدمت الموارد العامة الناتجة في الاستثمار في توفير خدمات عالية الجودة للفقراء، كذلك يمكن أن تستخدم هذه الموارد للإنفاق على الحماية الاجتماعية للحد من تأثير فقدان الوظائف وتوفير التدريب في مجالات وظائف خضراء جديدة والاستثمار في الطاقة المتجددة والهياكل الأساسية للطاقة وكفاءة الطاقة وخدماتها ذات الصلة. ويلزم تمكين هذه الاستثمارات الخضراء ودعمها بالإنفاق العام المستهدف وإصلاحات السياسات والتغييرات في الضرائب والتنظيم اذ تعزز برامج الأمم المتحدة للبيئة مسار التنمية الذي يفهم رأس المال الطبيعي كأصل اقتصادي حاسم ومصدر للمنافع العامة لاسيما بالنسبة للفقراء الذين تعتمد سبل عيشهم على الموارد الطبيعية ولا يحل مفهوم الاقتصاد الأخضر محل التنمية المستدامة ولكنه يخلق تركيزا جديدا على الاقتصاد والاستثمار ورأس المال والبنية التحتية والعمالة والمهارات والنتائج الاجتماعية والبيئية الإيجابية في جميع أنحاء آسيا والمحيط الهادئ يمكن لأدوات الميزانية الخضراء أن تدعم البلدان في تحديد وترتيب أولويات تدابير التحفيز التي تدعم الأهداف الخضراء كما يسمح استخدام أدوات الميزانية الخضراء للبلدان بتجميع حزم التحفيز الاخضر التي تخلق فرص العمل والطلب الاقتصادي مما يساهم في تسريع التقدم نحو الاهداف المناخية والبيئية الشاملة.(Taqrarat and other ,2017:565)

3-2 المحور الثاني : الاطار النظري للاقتصاد الاخضر

3-2-1 مفهوم الاقتصاد الاخضر:

الاقتصاد الأخضر هو ناتج تحسن الوضع الاقتصادي مع الحد من المخاطر البيئية وندرة الحياة البيئية والذي يؤدي إلى تحسين المساواة بين الإنسان ورفاهه الاجتماعية. فهو نموذج للتنمية الاقتصادية على أساس التنمية المستدامة ومعرفة الاقتصاد البيئي وهنالك الكثير من المفاهيم العديدة ومنها : "نموذج جديد للتنمية الاقتصادية سريعة النمو الذي يقوم أساساً على المعرفة للاقتصاديات البيئية التي تهدف إلى معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية والنظام البيئي الطبيعي والأثر العكسي للنشاطات الإنسانية على التغير المناخي والاحتباس الحراري ويحتوي على الطاقة الخضراء التي يقوم توليدها على أساس الطاقة المتجددة بدلا من الوقود الأحفوري والمحافظة على مصادر الطاقة واستخداماتها كمصادر طاقة فعالة " (Saleh ,2017:169). يعرف تشابل (Chapple) الاقتصاد الأخضر" بأنه اقتصاد الطاقة النظيفة وتحسين نوعية البيئة من خلال الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتقليل الأثر البيئي وتحسين استخدام الموارد الطبيعية ويتكون من عدة قطاعات اقتصادية ولا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة ولكن أيضا يشمل التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف" (Badin ,2023:7).كما عرف من قبل برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاقتصاد الأخضر بأنه "الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان والمساواة الاجتماعية في حين يقلل بصورة ملاحظة من المخاطر البيئية وندرة الموارد الإيكولوجية ويمكن أن ينظر إلى الاقتصاد الأخضر في ابسط صورة كاقتصاد يقل فيه انبعاثات الكربون وتزداد كفاءة استخدام الموارد كما يستوعب جميع الفئات الاجتماعية" (Hammadi, Menkhi,2020:177)وقد وصف البنك الدولي الاقتصاد الأخضر "بأنه نوع من الاقتصاد يهدف إلى تقليل الانبعاثات الكربونية وتحقيق كفاءة استخدام الموارد من خلال التركيز على كيفية الإنتاج وتأثيره على البيئة. " ((Wannan,2022:22

ونستنتج من المفاهيم السابقة ان الاقتصاد الاخضر :هو نمط من أنماط الاقتصاد يهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة دون الإضرار بالبيئة من خلال تقليل الانبعاثات الكربونية وكفاءة استخدام الموارد وتعزيز الاستثمارات في الأنشطة والمشاريع الصديقة للبيئة مثل الطاقة المتجددة النقل النظيف وإدارة النفايات. ويجمع الاقتصاد الأخضر بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة والعدالة الاجتماعية.

3-2-2 اهداف التحول نحو الاقتصاد الاخضر:

يهدف التحول إلى الاقتصاد الأخضر إلى تحقيق مجموعة من الأهداف :(Abdel Hamid , 2022:407-408)

1. الربط بين متطلبات تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية وحماية البيئة.
2. تغيير المسار الذي تنتهجه الدول والحكومات والشركات العابرة للقارات في التعامل مع الموارد الطبيعية والبشرية.
3. الاقتصاد الأخضر يعتبر من الأدوات المهمة لتحقيق التنمية المستدامة وتعزيز القدرة على إدارة الموارد الطبيعية على نحو مستدام وزيادة كفاءة استخدام الموارد والتقليل من الهدر والحد من الأثار السلبية للتنمية على البيئة وتحقيق ازدهار اقتصادي وأمن اجتماعي.
4. توجيه الاستثمارات الحكومية والخاصة إلى رفع كفاءة الموارد وإنتاجية الطاقة والمياه إلى الحد الأقصى وخفض النفايات والتلوث.
5. تأمين محركات نمو جديدة من خلال البحوث والتطوير للتقنية الخضراء والادارة المستدامة للأصول المحلية والطبيعية والثقافية التي تعزز الاقتصاد المحلي والقدرة على خلق فرص عمل جديدة إضافية ودعم الفقراء.
6. يساعد الدولة في مواجهة آثار تغير المناخ.

3-2-3 متطلبات التحول نحو الاقتصاد الاخضر:

ولكي تتحول الدولة من الاقتصاد التقليدي الى الاقتصاد الأخضر قليل الانبعاثات والذي يحافظ على البيئة من وجود متطلبات التحول والمتمثلة بالآتي: (Wannan,2022:22)

1. ان تقوم الدولة بتنمية الريف عن طريق الاهتمام بالزراعة والمحافظة على الغابات واستخدامها كموارد هامة للدولة وتحسين مستوى المعيشة لدى سكان الريف .
2. الاهتمام بالموارد المائية ومعالجة المياه غير النظيفة وترشيد الاستهلاك والعمل على الحفاظ على الموارد المائية ومنعها من التلوث.
3. مراجعة السياسات الحكومية وجعلها سياسات خاضعة لنظام الاقتصاد الاخضر .
4. على الاقتصاد الاخضر ان يعترف بالسيادة الوطنية على الموارد الطبيعية وان يركز على كفاءتها وان يجعل الانتاج انتاج دائم ومستدام .
5. عدم فرض قيود على التجارة الدولية مثل الضرائب المفروضة على الصادرات والواردات .
6. ان تقوم الدولة بالتصدي لمشكلة النفايات والعمل على معالجتها واعادة تصفيتها مره اخرى وجعلها موارد من كونها تسبب التلوث
7. وضع خطة للعمل على تطوير الزيوت واستخدام تكنولوجيا ذات كفاءة مرتفعة .
8. دعم قطاع الاجتماعي وتشجيع التعليم والاستثمار.

3-3 المحور الثالث: تحليل وقياس اثر السياسة المالية على الاقتصاد الاخضر في العراق

3-3-1 واقع السياسة المالية في العراق

ترتبط نشأة الفكر المالي الى حد كبير بنشأة نظم الحكم حينما تتولى هيئة عامة ادارة وتنظيم الشؤون المالية للبلد بهدف تنظيم العلاقات بين مجمل الانشطة والقطاعات الاقتصادية المختلفة من جهة وبين افراد المجتمع. من جهة أخرى وما ينشأ نتيجة عنها من معاملات او تبادل لاسيما ان الاهتمام بدراسة المسائل المالية للمجتمع ارتبط إلى حد كبير بمدى تدخل الحكومات في ادارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وهو مالم يحدث على نطاق واسع الا في العصور الحديثة كنقطة انطلاق للتوصل الى رؤى جديدة وحديثة في كيفية معالجة الأزمات المختلفة وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

وفي العراق تضطلع السياسة المالية بمهام تخصيص الموارد المالية وتوزيعها وفق احتياجات ومتطلبات الاقتصاد الوطني وبما يسهم في توفير الخدمات الأساسية المطلوبة سواء من الناحية الاقتصادية ام الاجتماعية .

لذا تقتض الإجراءات التي تعتمدها الحكومة للتأثير في الأداء الاقتصادي الكلي ابتداءً من معرفة مسار السياسة المالية ونطاق تأثيراتها عبر أداتها الرئيسة المتمثلة بالموازنة العامة والتي تضطلع بوظائف كبيرة في تنظيم الشؤون الاقتصادية وتمويل انشطة الادارات الحكومية والخدمات العامة وتطوير وادامة البنى التحتية الى جانب المهام الأخرى السيادية والاقتصادية والاجتماعية فضلا عن التصدي للتقلبات الاقتصادية الدورية وكيفية المحافظة على مستويات الاستقرار من خلال ادارة الطلب الكلي والقدرة على تحفيز معدلات النمو في الناتج المحلي الإجمالي ومن ثم فان الكفاءة على المستوى الاقتصادي الكلي رهن بمدى وكيفية اداء الموازنة لوظائفها الاقتصادية بالشكل الأمثل، ولذلك تهتم الحكومات بتهيئة الظروف والتوجهات التي تساند او تسمح على الاقل بإدارة منهجية للمال العام من خلال الموازنة ومدى النجاح في زيادة كم المنافع للوحدة الواحدة من الموارد، اي ان تطوير وادامة البنى التحتية لا يتوقف على حجم الموارد المتاحة للموازنة فحسب وانما على التقدم الملموس في الكفاءة والتي

اصبحت من اهم شروطها والترصين وضع الاقتصاد في الأمد القصير وتهيئة مقومات التنمية تمس الحاجة الى العناية الفائقة بالعلاقة بين الموازنة العامة ومجمل النظام الاقتصادي.

في سياق ينطلق من ازالة الانفصام بين الية اعداد الموازنة ووظائفها الاقتصادية والاجتماعية وفي العراق فأن لخصائص الاقتصاد الدور الكبير في رسم مسار السياسة المالية والتي تتجلى في بنية الموازنة ايراداً ونفقات والآثار المترتبة على تنفيذها في رفع وتائر النمو والتشغيل والرفاه العائلي كما ان الضغوط التضخمية الناجمة عن الانفاق ووضع الميزان الخارجي محصلتان لتفاعل ونفقات الموازنة الى جانب القدرات الإنتاجية.(Ministry of Planning, Iraqi , 2022, various pages Economic)

3-3-2 تحليل دور السياسة المالية في دعم التحول نحو الاقتصاد الاخضر في العراق .

يشهد العالم تحولات كبيرة نحو تبني مفاهيم الاقتصاد الأخضر والذي يمثل أحد الركائز المهمة لتحقيق التنمية المستدامة. وفي هذا السياق تبرز السياسة المالية كأداة فاعلة في توجيه الموارد نحو تحقيق أهداف بيئية واقتصادية متكاملة. يسعى هذا المحور إلى تحليل وقياس أثر السياسة المالية على الاقتصاد الأخضر في العراق خلال الفترة (2004-2022) من خلال تحليل البيانات البيئية والاقتصادية واختبار العلاقات القياسية بين أهم المتغيرات ذات العلاقة.

الجدول (1) يوضح تطور الانفاق البيني وانبعاثات غاز ثنائي اوكسيد الكربون في العراق لمدة (2004-2022)

السنوات	الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية GDP	نصيب الفرد من الناتج المحلي	معدل تغير %	عدد السكان الف نسمة (3)	التخصيص البيني (4)	نصيب الفرد من التخصيص البيني	معدل التغير%	انبعاثات غاز ثاني اوكسيد الكربون (كيلو	نصيب الفرد من الانبعاثات (7)	معدل التغير%
2004	53235358.7	1.96	.....	27139000	59690	0.002199	.....	88110	0.003247	.....
2005	73533598.6	2.63	34.18	27963000	78780	0.002817	28.10	85130	0.003044	-6.25
2006	95587954.8	3.32	26.24	28810000	127560	0.004428	57.19	82960	0.00288	-5.39
2007	111455813.4	3.75	12.95	29682000	134620	0.004535	2.42	76650	0.002582	-10.35
2008	157526061.6	4.94	31.73	31895000	245930	0.007711	70.03	88140	0.002763	7.01
2009	130643200.4	4.13	-16.40	31664000	284640	0.008989	16.57	94200	0.002975	7.67
2010	162064565.5	4.99	20.82	32489000	413130	0.012716	41.46	108550	0.003341	12.30
2011	217327107.4	6.52	30.66	33338000	681911	0.020454	60.85	113040	0.003391	1.50
2012	254225430.7	7.43	13.96	34207000	458000	0.013389	-34.54	129000	0.003771	11.21
2013	271091777.5	7.72	3.90	35095000	680000	0.019376	44.72	139100	0.003964	5.12
2014	266420384.5	7.40	-4.15	36004000	345621	0.0096	-50.45	134040	0.003723	-6.08
2015	199156990.9	5.39	-27.16	36933000	316585	0.008572	-10.71	133170	0.003606	-3.14
2016	203869832.2	5.38	-0.19	37883000	487231	0.012861	50.03	142230	0.003754	4.10
2017	221665709.5	5.97	10.97	37140000	1323323	0.035631	177.05	155080	0.004176	11.24
2018	268918874	7.04	17.92	38200000	1919487	0.050248	41.02	163150	0.004271	2.27

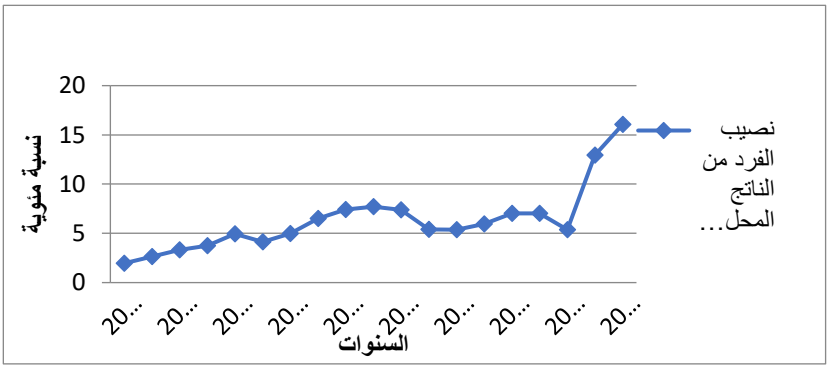
4.00	0.004442	174560	63.85	0.082332	3235654	39300000	-0.14	7.03	276157867.6	2019
-0.45	0.004422	177540	36.13	0.11208	4500000	40150000	-23.61	5.37	215661516.5	2020
83.79	0.008127	189000	137.87	0.266609	6200000	23255000	141.15	12.95	301152818.2	2021
0.52	0.008169	195000	36.71	0.364474	8700000	23870000	23.94	16.05	383064152.3	2022

المصدر: العمود (1) البنك المركزي العراقي ، التقارير السنوية ،2004 -2022،صفحات متفرقة.

- العمود (3) وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي الاحصائي ، العراق ،2004-2022.
- العمود (4) وزارة المالية العراقية ، الموازنة العامة ،للسنوات مختلفة ، صفحات مختلفة.
- العمود (2 ،5 ،7) من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات العمود (6،4،3،1).
- العمود (4، 6) تم تقدير البيانات بالاعتماد على برنامج Eviews9 ، للسنوات 2020-2022.

ومن الجدول اعلاه نلاحظ كالاتي:

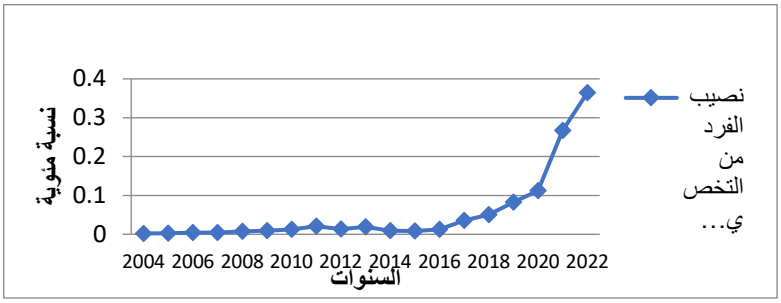
- تحليل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: من خلال تتبع بيانات نصيب الفرد من الناتج المحلي خلال الفترة 2004 – 2022 نلاحظ أن هناك نمواً تدريجياً في بداية المرحلة حيث ارتفع من حوالي 1960 ألف دينار في 2004 إلى ذروة بلغت أكثر من 7000 في 2013. هذا النمو يعكس تحسنًا في الوضع الاقتصادي نتيجة ارتفاع أسعار النفط وتوسع الإنفاق الحكومي خصوصًا في فترات الاستقرار النسبي. لكن بعد 2014 بدأ الناتج بالتراجع تدريجيًا نتيجة الظروف الأمنية والاقتصادية كانخفاض أسعار النفط في 2020 تراجع بشكل حاد بسبب جائحة كورونا حيث انخفض إلى 4376 ثم عاد للارتفاع بشكل كبير في 2022 ليصل إلى 8360 وهذا يمكن أن يرتبط بتحسن أسعار النفط مجددًا ومحاولات الحكومة لتعافي الاقتصاد(Iraqi Ministry of Planning , 2021 ,31-39).كما موضح في الشكل (1)



الشكل (1) يوضح نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في العراق للمد (2004-2022)

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (1)

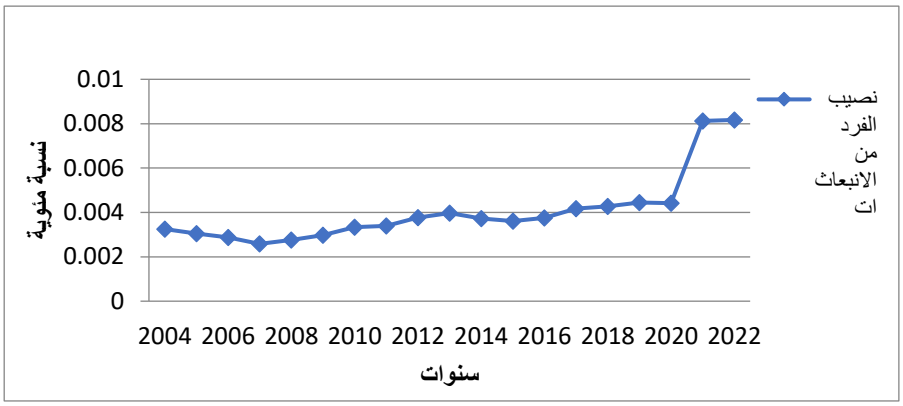
- تحليل نصيب الفرد من التخصيصات البيئية: بدأ نصيب الفرد من التخصيصات البيئية فقد عند مستويات شبه معدومة لا تتجاوز أجزاء من الألف وهو ما يشير إلى غياب واضح للسياسات البيئية في بداية الفترة. تدريجيًا وابتداءً من عام 2007 تقريبًا بدأ يتضح أن هناك توجهاً نحو إدخال البعد البيئي في الموازنات إذ ارتفع نصيب الفرد من التخصيصات بشكل متسلسل وإن كان بطيئًا(Ministry of Environment, 2020,15)القفزات الملحوظة ظهرت بعد 2015 تحديدًا في 2017 و2020 إذ بلغت التخصيصات في الأخيرة أكثر من 0.36 ما يدل على تحول كبير في الاهتمام البيئي. قد يرتبط هذا بتحقيق التزامات دولية أو بزيادة الوعي بأهمية مواجهة التغير المناخي والتلوث البيئي لا سيما مع تزايد الكوارث البيئية محلياً كشح المياه وتدهور الأراضي. كما موضح في الشكل (2)



الشكل (2) يوضح نصيب الفرد من التخصيص البيئي في العراق للمدة (2004-2022)

المصدر : من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (1)

- **تحليل نصيب الفرد من انبعاثات الكربون** :بالنسبة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون فهي لم تتبع مسارًا خطيًا بل تذبذبت على مدار السنوات. في البداية كانت مرتفعة نسبيًا رغم ضعف الناتج المحلي، مما يشير إلى اعتماد الاقتصاد على مصادر طاقة ملوثة وغير فعالة. لاحقًا شهدت بعض الانخفاضات المؤقتة خصوصاً في 2015 مما قد يعكس إما تراجعاً في النشاط الصناعي أو تحسناً طفيفاً في كفاءة الطاقة . (Ministry of Environment, 2020,16) لكن الانبعاثات عاودت الارتفاع تدريجيًا وبلغت ذروتها كنسبة متوقعة في 2022 (0.0081) وهو رقم مقلق لأنّه يتزامن مع نمو الناتج المحلي وزيادة التخصيصات البيئية مما يعني أن الإنفاق البيئي لم يكن كافيًا بعد للحد من التلوث أو أنه لم يُوظف بشكل فعال. هذا التناقض يسلط الضوء على الحاجة إلى سياسات بيئية أكثر تأثيراً واستدامة. كما موضح في الشكل (3)



الشكل (3) يوضح نصيب الفرد من الانبعاثات في العراق للمدة (2004-2022)

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات الجدول (1)

4- الجانب التطبيقي(تقدير وتحليل النموذج القياسي)

سوف يتم في هذا الجانب قياس وتحليل أثر المتغيرات المستقلة المتمثلة مؤشر العمق المصرفي للقروض و الودائع في المتغير التابع التضخم في العراق وذلك من خلال اتباع منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL).

4-1 توصيف المتغيرات المستخدمة في القياس واجراء اختبارات السكون

تُعد مرحلة توصيف الأنموذج القياسي من المراحل المهمة وذلك من خلال استخدام أدق الطرق القياسية فضلاً عن مجموعة من الاختبارات التي من شأنها أن تدعم نتائج البحث العلمي, أيضاً يمكن من النتائج القياسية تحديد طبيعة اتجاه العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات المدروسة بصورة قياسية ورياضية وفقاً لمنطوق النظرية الاقتصادية, وذلك من أجل التوصل الى نتائج تمكننا من أثبات الفرضية أو نفيها, وقد تم اللجوء الى البرنامج الاحصائي (Eviews9) وبعد أن تم أجراء اختبارات السكون وتبين أن جميع البيانات قد تحقق سكونها الفرق الأول لذا تم اللجوء الى انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع(ARDL) وقد تم اعتماد سلسلة بيانات للمدة(2004-2022) وقسمت البيانات على متغيرين مستقلين تمثل الأول نصيب الفرد التخصيص البيئي بينما تمثل المتغير المستقل الثاني نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ومتغير تابع تمثل نصيب الفرد من انبعاثات ثاني اوكسيد الكاربون **وكما في المعادلات التالية:**

Co2=f (e,gdp)

Co2=B0+B1x1y1-B2X2y2+ut

الجدول (2) متغيرات النموذج القياسي

رمز المتغير العراق	اسم المتغير	نوع المتغير
Co2	نصيب الفرد من انبعاثات ثاني اوكسيد الكاربون	تابع
E	نصيب الفرد التخصيص البيئي	مستقل
Gdp	نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي	مستقل

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على توصيف النموذج

2- اختبار سكون السلاسل الزمنية لمتغيرات الأنموذج القياسي المستخدم :من أجل معرفة درجة سكون بيانات السلسلة الزمنية في الانموذج القياسي المقدر تم اجراء اختبار ديكي فوللر المعدل (ADF) وكانت النتائج اختبار ديكي فولار الموسع (ADF) من الجدول (2) يتبين أن جميع المتغيرات لم تكن ساكنة في المستوى الأصلي لها (Level) وهذا يعني أنها تعاني من مشكلة جذر الوحدة لذلك تقبل فرضية العدم (HD) التي تعني عدم سكون السلسلتين بحسب قيمة (Prob) التي كانت أكبر من (0.05%) وترفض المرضية البديلة (1) أما عند أخذ الفرق الأول نجد أن جميع بيانات قد سكنت از كانت قيمة (Prob) أقل من (0.05%) بمعنى عدم وجود جذر وحدة بين المتغيرات لذلك ترفض فرضية العدم (HD) وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على سكون السلسة الزمنية بين الصغيرين ان تعد السلسلتان متكاملتين من الدرجة الأولى.

الجدول(3) نتائج اختبار ديكي - فوللر (Augmented Dickey-Fuller test statistic)

Variables		At Level			At First Difference		
		With Constant	With Constant & Trend	Without Constant & Trend	With Constant	With Constant & Trend	Without Constant & Trend
CO2	I1	0.9796	0.8862	0.8862	0.0051	0.0049	0.0006
E	I1	1.0000	1.0000	1.0000	0.9990	0.9997	0.0277
Gdp	I1	0.9643	0.9216	0.9643	0.0265	0.0650	0.0044

المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي(EViEW9)

4-2 تقدير العلاقة بين المتغيرات المستقلة مع المتغير التابع التضخم في العراق

1 -اختبار أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL:

يعد اجراء اختبار سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية كل من مؤشرين نصيب الفرد التخصيص البيئي و نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (متغيرات مستقلة) و نصيب الفرد من انبعاثات ثاني اوكسيد الكاربون (متغير تابع) وتبين أن جميع المتغيرات قد سكنت في الفرق الأول L(1) وبتوفر هذا الشرط يمكننا تطبيق اختبار انموذج (ARDL) والجدول التالي يوضح لنا نتائج الاختبار لهذا الانموذج وكما يلي:

الجدول(4) نتائج اختبار أنموذج (ARDL)

VariablE	CoEfficiEnt	Std. Error	t-Statistic	Prob *
CO(-1)	0.357592	0.171150	2.089347	0.0632
E	0.019176	0.003977	4.821864	0.0007
E(-1)	-0.019399	0.007121	-2.724104	0.0214
GDP	0.000162	4.58E-05	3.538626	0.0054
GDP(-1)	-5.85E-05	8.53E-05	-0.686462	0.5080
GDP(-2)	0.000110	4.96E-05	2.207690	0.0518
C	0.001033	0.000410	2.515801	0.0306
AdjustEd R-squarEd	0.993025	Durbin-Watson stat	2.558252	Prob (F-statistic)	0.000000

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي.(EViEws9) .

يتبين من الجدول(4) قيام أنموذج(ARDL) بتحديد درجات الابطاء الزمني بصورة تلقائية للمتغيرات, اذ كانت درجة الابطاء الزمني للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة درجتان كما أظهرت نتائج اختبار معامل التصحيح(AdjustEd R-squarEd) بأن المتغير المستقل فسر (99%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع أما النسبة المتبقية (1%) فتعود الى عوامل أخرى غير داخلة في الانموذج , كما أن قيمته كانت أصغر من قيمة (Durbin-Watson stat) اذ بلغت (2.558252) وهذا يعني خلو الانموذج من مشكلة الارتباط الذاتي ويعطي قوة تفسيرية للنموذج .

3 اختبار الحدود للتكامل المشترك (Bound TEst) : يستخدم اختبار الحدود لمعرفة وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين كل من مؤشرين نصيب الفرد التخصيص البيئي و نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (متغيرات مستقلة) و نصيب الفرد من انبعاثات ثاني اوكسيد الكاربون (متغير تابع) من خلال مقارنة احصائية (F-statistic) مع القيمة الجدولية الدنيا والعليا وكما يلي:

الجدول(5) نتائج اختبار الحدود(Bound TEst)

TEst Statistic	ValuE	K
F-statistic	8.915606	2
Critical ValuE Bounds) القيمة الجدولية		
SignificancE	I0 Bound	I1 Bound
%10	3.17	4.14
%5	3.79	4.85
%2.5	4.41	5.52
%1	5.15	6.36

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (EViEws9).

يتبين من الجدول(5) أن قيمة (F-statistic) بلغت(8.915606) وهي أكبر من القيمة الجدولية للحد الأعلى اذ بلغت (3.17) عند مستوى معنوية (0.05%) لذلك نرفض فرضية العدم(H0) ونقبل الفرضية البديلة(H1), وهذا يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة كل من مؤشرين نصيب الفرد التخصيص البيئي و نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (متغيرات مستقلة) و نصيب الفرد من انبعاثات ثاني اوكسيد الكاربون (متغير تابع) أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بينهما.

5- اختبار المعلمات المقدرة(قصيرة الأجل) ومعامل تصحيح الخطأ غير المقيد: يوضح هذا الاختبار تقدير معلمات الأجل القصير من أجل الكشف عن درجة تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير التابع فضلاً عن تحديد نوع العلاقة قصيرة الأجل كما يوضح معامل تصحيح الخطأ سرعة عودة النموذج الى التوازن في الاجل الطويل وكما في الجدول التالي.

الجدول(6) نتائج تقدير أنموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل لأنموذج

VariablE	CoEfficiEnt	Std. Error	t-Statistic	Prob
D(E)	0.019176	0.003977	4.821864	0.0007
D(GDP)	0.000162	0.000046	3.538626	0054.
D(GDP(-1))	-0.000110	0.000050	-2.207690	0.0518
CointEq(-1)	-0.642408	0.171150	-3.753479	0.00380

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (EViEws9).

من الجدول(6) أعلاه يتبين أن نتائج نموذج تشير إلى العلاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات تظهر تأثيرًا معنويًا وموجبًا لكل من الإنفاق البيئي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. إذ تبين أن الزيادة في الإنفاق البيئي (D(E)) تؤدي إلى ارتفاع مؤقت في الانبعاثات حيث بلغ معامل التأثير (0.0191) بقيمة احتمالية (P-valuE = 0.0007) مما يدل على معنوية العلاقة. ويُعزى ذلك إلى أن هذا الإنفاق يرتبط غالبًا بمشاريع تنموية أو خدمية تتطلب نشاطًا اقتصاديًا سريعًا قد لا يكون صديقًا للبيئة أما التغير في الناتج المحلي الإجمالي (D(GDP)) فقد أظهر علاقة موجبة ومعنوية أيضًا بمعامل بلغ (0.000162) وقيمة احتمالية (0.0054) مما يشير إلى أن النمو الاقتصادي القصير الأجل والذي يعتمد على أنشطة صناعية غير مستدامة مثل النفط والإنشاءات يساهم في رفع الانبعاثات.

أما معامل تصحيح الخطأ (CointEq(-1)) فقد بلغ (0.6424-) بقيمة احتمالية (0.0038) مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل وأن النظام يصحح الانحرافات عن التوازن بسرعة تقارب 64% في كل فترة زمنية وهو ما يُعد مؤشرًا جيدًا على استقرار العلاقة بين المتغيرات على المدى الطويل.

4- اختبار المعلمات المقدرة طويلة الأجل: يبين هذا الاختبار تقدير معلمات الأجل الطويل بقصد الكشف عن درجة تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع فضلا عن تحديد نوع العلاقة طويلة الاجل بين المتغيرين وكما يلي:

الجدول(7) نتائج تقدير أنموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الأجل لأنموذج

VariablE	CoEfficiEnt	Std. Error	t-Statistic	Prob
E	-0.000347	0.005944	-0.058354	0.9546
GDP	0.000332	0.000066	5.024721	0.0005

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (EViEws 9).

من الجدول(7) أعلاه يتبين أن نتائج االنموذج اعلى المدى الطويل فتوضح النتائج أن الناتج المحلي الإجمالي (GDP) له تأثير موجب ومعنوي على انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حيث بلغ معامل التأثير (0.000332) بقيمة احتمالية (0.0005) مما يدل على أن النمو الاقتصادي في العراق لا يزال غير متوازن بيئيًا ويعتمد على أنشطة عالية الانبعاثات مثل استخراج النفط والصناعات الثقيلة. في المقابل لم يظهر الإنفاق البيئي (E) تأثيرًا معنويًا حيث بلغ معامل التأثير (-0.000347) بقيمة احتمالية (0.9546) مما يعكس ضعف كفاءة السياسات البيئية الحالية أو عدم فاعلية توجيه هذا الإنفاق نحو مشاريع مؤثرة في تخفيض الانبعاثات. هذا يشير إلى وجود فجوة في التخطيط البيئي ويدعو إلى مراجعة أولويات الإنفاق العام بما يخدم الأهداف البيئية المستدامة.

4-3 إجراء الاختبارات التشخيصية للبواقي المقدرة: لغرض التأكد من مدى صحة ودقة النتائج التي تم الحصول عليها في الاختبارات السابقة سوف نقوم بأجراء بعض الاختبارات التشخيصية المهمة لإثبات ذلك وكما يلي :

1- اختبار مشكلة عدم تجانس التباين (ARCH TEst) : يستخدم هذا الاختبار للتأكد من مدى خلو الأنموذج المقدر من مشكلة اختلاف التباين للبواقي, وكما في الجدول التالي:

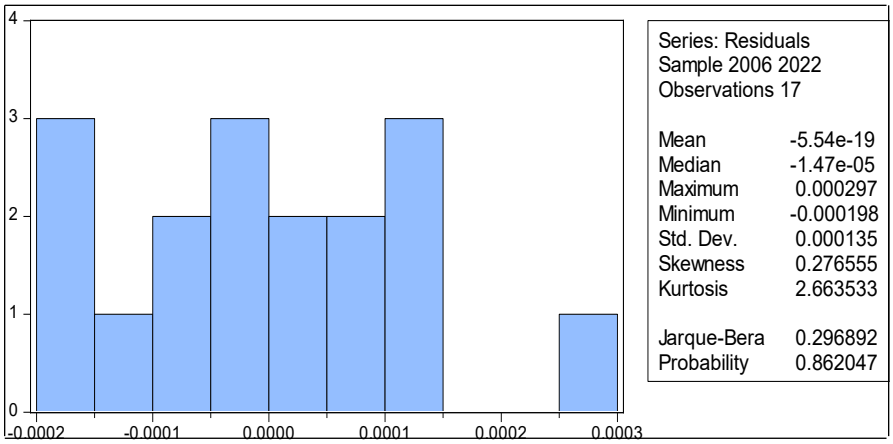
الجدول (8) نتائج اختبار ثبات التباين حدود الخطأ(تجانس التباين)

HEtEroskEdasticity TEst: ARCH			
F-statistic	2.355428	Prob. F(6,10(	0.1108
Obs*R-squarEd	9.955577	Prob. Chi-SquarE(6(	0.1265

المصدر : من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي (EViEws9).

الجدول اعلاه يبين نتائج اختبار مشكلة اختلاف التباين (ARCH) اذ بلغت قيمة (F-statistic) عند مستوى احتمالية (0.1108) وهي أكبر من ((0.05 وهذا يعني ان الأنموذج يخلو من مشكلة اختلاف التباين لذلك نقبل فرضية العدم التي تنص على عدم وجود مشكلة اختلاف تباين بين المتبقيات العشوائية ونرفض الفرضية البديلة التي تنص على وجود مشكلة اختلاف التباين بين المتبقيات العشوائية وأن هذا الاختبار يعزز دقة نتائج الأنموذج (ARDL).

2- اختبار مشكلة التوزيع الطبيعي للأنموذج: يستخدم هذا الاختبار للتأكد من خلو الانموذج المقدر من مشكلة التوزيع الطبيعي للبواقي وكما يلي:

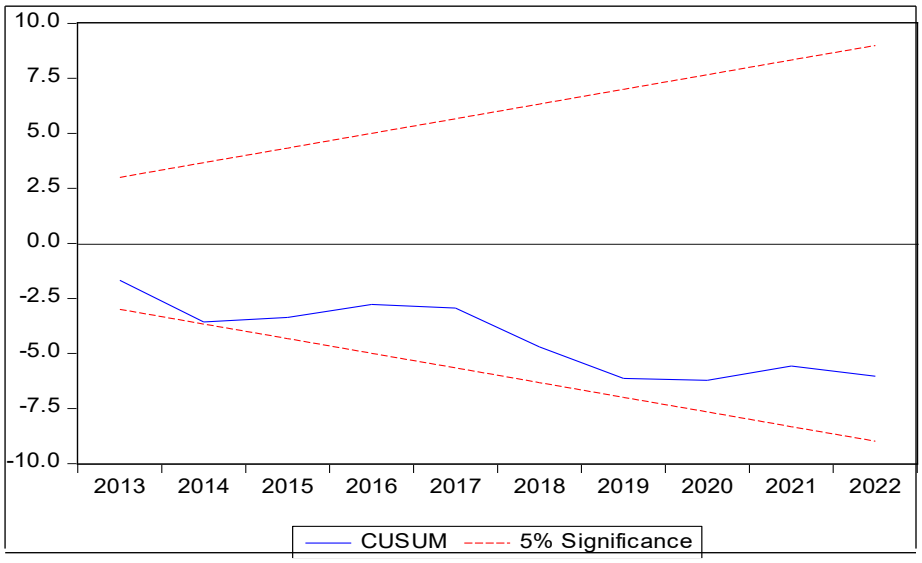


الشكل (4): اختبار التوزيع الطبيعي للأنموذج المقدر

المصدر: من الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج E-ViEws 9

3- اختبارات استقرار الأنموذج (Stability TEst):

الشكل يوضح (5) اختبار المجموع التراكمي لبواقي أنموذج البحث, اذ يتبين من خلال الشكل أن أنموذج الدراسة مستقراً طيلة مدة البحث, وذلك لعدم خروج السلسلة المتصلة والمتعرجة عن الحدود الحرجة المتقطعة.



الشكل (5): اختبار المجموع التراكمي للبواقي Cusum

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج E-ViEws 9

4-4- نتائج الجانب القياسي

من خلال نتائج التحليل القياسي الذي تم باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات المهمة التي تعكس طبيعة العلاقة بين المتغيرات المدروسة (نصيب الفرد من انبعاثات CO2 كمتغير تابع والتخصيصات البيئية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرين مستقلين) وكما يأتي:

1. ظهر النتائج أن التخصيصات البيئية لم تكن ذات دلالة إحصائية في المدى الطويل مما يعكس ضعف تأثير السياسة المالية البيئية في العراق على تحقيق التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
2. العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي للفرد وانبعاثات CO2 موجبة ودالة إحصائيًا في الأجل الطويل وهو ما يشير إلى أن النمو الاقتصادي في العراق ما يزال مرتبطًا بارتفاع مستوى التلوث والانبعاثات نتيجة اعتماده على مصادر تقليدية غير مستدامة للطاقة.

3. أظهرت النتائج قصيرة الأجل وجود تأثير آن موجب للتغير في التخصيصات البيئية على انبعاثات CO2 وهو ما قد يُعزى إلى استخدام تلك التخصيصات في بنود لا تعود بالنفع البيئي المباشر أو لقصور في آليات التنفيذ والرقابة.
4. أظهرت نتائج اختبار الحدود (Bounds Test) وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات الثلاثة مما يشير إلى وجود تأثير دائم للسياسات المالية والنمو الاقتصادي على مستوى الانبعاثات الكربونية في العراق.
5. لوحظ أن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي للفرد والانبعاثات في الأجل القصير كانت غير مستقرة مما يشير إلى تأثر الاقتصاد العراقي بالتقلبات الداخلية والخارجية التي تنعكس على الاستقرار البيئي.
6. أوضح معامل التصحيح (CointEq-1) أن نحو 64% من الاختلالات قصيرة الأجل يتم تصحيحها خلال فترة واحدة مما يدل على وجود قدرة معتدلة على العودة إلى التوازن البيئي بعد الصدمات الاقتصادية.
7. تؤكد النتائج ضعف دور السياسة المالية في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق وهو ما يعكس الحاجة إلى إصلاحات مؤسسية وهيكلية في أسلوب إعداد وتنفيذ السياسة المالية البيئية.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1. أن السياسة المالية تمثل أداة فاعلة في تحفيز الاستثمارات الخضراء عبر تقديم الحوافز الضريبية وتوفير التمويل اللازم للمشاريع الصديقة للبيئة.
2. إن إعادة توجيه الإنفاق الحكومي نحو قطاعات مستدامة مثل الطاقة المتجددة والبنية التحتية النظيفة يسهم في تسريع عملية التحول نحو الاقتصاد الأخضر.
3. تساهم السياسة المالية في تحقيق التوازن بين متطلبات النمو الاقتصادي وحماية البيئة من خلال اعتماد استراتيجيات إنفاق وإيرادات تراعي الأبعاد البيئية.
4. تلعب السياسة المالية دورًا مهمًا في دعم الابتكار والتكنولوجيا النظيفة من خلال تخصيص الموارد لدعم البحث والتطوير في مجالات الاقتصاد الأخضر.
5. تعزز السياسة المالية مبادئ العدالة البيئية والاجتماعية عبر توفير الدعم للفئات المتأثرة بالتحولات الاقتصادية والبيئية بما يضمن انتقالاً عادلاً وشاملاً نحو الاقتصاد الأخضر.
6. لوحظ أن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي للفرد والانبعاثات في الأجل القصير كانت غير مستقرة مما يشير إلى تأثر الاقتصاد العراقي بالتقلبات الداخلية والخارجية التي تنعكس على الاستقرار البيئي.
7. تؤكد النتائج ضعف دور السياسة المالية في دعم التحول نحو الاقتصاد الأخضر في العراق وهو ما يعكس الحاجة إلى إصلاحات مؤسسية وهيكلية في أسلوب إعداد وتنفيذ السياسة المالية البيئية.

5-2 التوصيات:

1. ضرورة تبني استراتيجية مالية وطنية داعمة للاقتصاد الأخضر تتضمن سياسات واضحة لتحفيز الاستثمارات البيئية وتعزيز الاستدامة في مختلف القطاعات.
2. إعادة هيكلة الموازنة العامة للدولة بما يضمن زيادة الإنفاق على المشاريع الخضراء والبنية التحتية المستدامة مع تقليل الدعم الموجه للأنشطة الضارة بالبيئة.
3. تفعيل نظام الحوافز الضريبية للمشاريع الصديقة للبيئة من خلال تخفيض الضرائب على المؤسسات التي تعتمد تقنيات نظيفة أو تنتج سلعاً خضراء.
4. تعزيز التعاون بين الجهات المالية والبيئية لضمان تكامل السياسات المالية والبيئية ووضع آليات رقابية تتابع تنفيذ الخطط الداعمة للاقتصاد الأخضر.
5. رفع الوعي لدى صانعي القرار والمجتمع حول أهمية التحول نحو الاقتصاد الأخضر ودور السياسة المالية في تحقيق هذا التحول من خلال برامج تدريبية وتثقيفية مستمرة.
6. ضرورة إعادة هيكلة التخصيصات البيئية ضمن الموازنة العامة بما يضمن توجيهها نحو مشاريع ذات تأثير بيئي مباشر ومستدام كتوسيع مشاريع الطاقة المتجددة وإدارة النفايات.
7. تبني سياسة مالية خضراء متكاملة تضع ضمن أولوياتها تحقيق أهداف الاستدامة البيئية من خلال تحفيز الأنشطة الاقتصادية النظيفة وتقديم الإعفاءات الضريبية للمشاريع الخضراء.
8- ربط النمو الاقتصادي في العراق بسياسات بيئية من خلال تشجيع استثمارات خضراء وخلق شراكات مع القطاع الخاص لتنفيذ مشاريع تقلل من الانبعاثات.

References

1- Saeed Abboud Al-Samarrai, Fiscal Policy in Iraq, 1st ed., Al-Qada Press, Najaf, 1976.
2- Saud Jaid Al-Amri and Aqeel Hamid Al-Helou, Contemporary Introduction to Public Finance, 2nd ed, Dar Wael, Amman, 2020.
3- Hamsa Qusay and Omar Adnan, Fiscal Policy Instruments in Iraq after 2003, published research, Al-Nahrain University, College of Business Economics, Iraq, 2014.
4- Jaafar Younis Jaber and Kholoud Hadi Abboud, The Impact of Environmental Taxes on Controlling Environmental Pollution Levels Resulting from the Activities of Foreign Oil Companies Contracted to Operate in Iraq: An Applied Study in the General Tax Authority, Journal of Accounting and Financial Studies, Volume 13, Issue 44, Iraq, 2018.
5- Rabia Atallah Al-Saadi and Muhammad Wafi Al-Shammari, Environmental Tax and its Role in Reducing Environmental Pollution, Journal of Accounting and Financial Studies, Volume 7, Issue 20, University of Baghdad, 2012.
6- Zainab Abdul-Kadhim Hassan, The Effectiveness of Green Taxes in Combating Environmental Pollution in Iraq: A Comparative Study, Al-Qadisiyah Journal of Law and Political Science, Volume 13, Issue 1, University of Maysan, 2022.
7- Ibtihal Nahi Al-Marshadi, The Role of Fiscal Policy in Combating Environmental Pollution in Iraq and the Possibility of Benefiting from Some International Experiences, Master's Thesis submitted to the College of Administration and Economics, University of Karbala, 2016.
8- Ibtihal Nahi Al-Marshadi and Safaa Abdul-Jabbar Al-Mousawi, The Role of Green Spending in the Transition to a Green Economy: China as a Case Study, Al-Kut Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume 16, Issue 54, University of Kut, 2024.
9- Ibtihal Nahi Al-Marshadi, The Role of Fiscal and Monetary Policies in the Transition to a Green Economy: Experiences of Selected Countries with Reference to Iraq, PhD Thesis submitted to the College of Administration and Economics, University of Karbala. 2024.
10- Ismail Hammadi and Saadoun Menkhi, The mechanisms of shift towards the green economy in Iraq using clean technologies, Al -Mamoun College Magazine, No. 35, 2020.
11- Issa Maazouzi and Jihad Ben Othman, "The Green Economy and Sustainable Development: Conflict or Complementarity?", Al-Hadath Journal of Financial and Economic Studies, Issue 1, Souk Ahras University, 2018.
12- Yazid Taqrarat and other, "The Green Economy: Sustainable Development Combating Pollution," Journal of Financial, Accounting and Administrative Studies, Issue 8, Algeria, 2017.
13- Abdullah Muhammad Saleh, "The Transition Towards a Green Economy: International Experiences," Arab Journal of Management (Vol. 37/Issue 4), Arab Organization for Administrative Development, 2017.
14- Hamdi Muhammad Muhammad Badin, "The Green Economy and the Challenges of Sustainable Development," Journal of Administrative and Political Sciences, Issue 2, Military College of Administrative Sciences, 2023.
15- Khaled Hashem Abdel Hamid, "The Green Economy and Its Role in Achieving Sustainable Development," Scientific Journal of Business Research and Studies, (Volume 36, Issue 2), 2022.
16- Mai Ali Wannan, "The Role of the Green Economy in Achieving Environmental Sustainability: International Experiences with Reference to Iraq for the Period (2001-2022)," Master's Thesis submitted to the College of Administration and Economics, University of Basra, 2022.
17- Ministry of Planning, Iraqi Economic Report, 2004-2022.
18- Iraqi Ministry of Planning, Sustainable Development Goals Report in Iraq, 2021.
19- Ministry of Environment, Annual Report, Iraq, 2020.