

قياس العلاقة بين الفساد المالي والاستدامة المالية في العراق للمدة 2004-2024

Analyzing the Relationship between Financial Corruption and Financial Sustainability in Iraq for the Period 2004-2024

م.د. حارث رحيم عطيه²

Dr. Harith Rahim Attia

جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد

University of Kerbala,
College of Administration and
Economics

harith.r@uokerbala.edu.iq

ا.م.د. شيماء رشيد محيسن¹

Assist. Prof. Dr. Shaymaa Rasheed
Mohaisen

جامعة كربلاء، كلية الإدارة والاقتصاد

University of Kerbala,
College of Administration and Economics

Shayma.r@uokerbala.edu.iq

أ.د. علياء حسين خلف³

Prof. Dr. Alia Hussein Khalaf

جامعة ديالى، كلية الإدارة والاقتصاد

Diyala University, College of
Administration and Economics

aliaeco@uodiyala.edu.iq

المستخلص

شهد العراق تحولات سياسية واقتصادية كبرى أثرت على مؤسساتها المالية ومواردها الاقتصادية حتى اهدرت مبالغ مالية كبيرة نتيجة عدم الاستغلال الأمثل لها ، و يعتمد البحث على منهج تحليلي نظري لاستكشاف تأثير الفساد المالي على قدرة العراق في تحقيق استدامة مالية طويلة الأجل ، اذ توصل البحث إلى أن الفساد المالي يعيق تحقيق الاستدامة المالية بسبب هدر الموارد وغياب الشفافية وتراجع كفاءة الإنفاق العام والتهرب الضريبي ، و يوصي بإعادة هيكلة الانفاق العام وترشيده واعتماد نظام ضريبي يراعي مبادئ العدالة الاجتماعية والاقتصادية لتعزيز الحوكمة الرشيدة ومكافحة الفساد لضمان تحقيق استدامة مالية طويلة الأجل.

الكلمات المفتاحية: الفساد المالي، الاستدامة المالية، العراق.

Abstract

Iraq has witnessed major political and economic transformations that have impacted its financial institutions and economic resources, resulting in significant financial losses due to inadequate utilization. The research relies on a theoretical analytical approach to explore the impact of financial corruption on Iraq's ability to achieve long-term financial sustainability. The research concludes that financial corruption hinders financial sustainability due to the waste of resources, lack of transparency, declining efficiency of public spending, and tax evasion. It recommends restructuring and rationalizing public spending and adopting a tax system that takes into account the principles of social and economic justice to promote good governance and combat corruption, ensuring long-term financial sustainability.

Keywords: Financial Corruption, Financial Sustainability, Iraq.

1.1 المقدمة

ان الاستدامة المالية تبين قدرة الحكومة على الحفاظ على توازن مالي طويل الأجل وضمان القدرة على سداد الالتزامات المالية دون الحاجة إلى إعادة هيكلة الديون أو تراكمها وهذه القدرة تشمل توفير الخدمات العامة بشكل مستدام دون عائق ،

والحفاظ على وضع مالي مستقر للموازنة العامة وضمان سيولة كافية لمواجهة الالتزامات عند استحقاقها كما ان الترابط بين الفساد المالي والاستدامة المالية يمثل تحديًا حاسمًا لمختلف دول العالم لاسيما النامية منها ، خاصة تلك التي تمر بمراحل انتقالية سياسية واقتصادية ويبرز العراق كحالة دراسية معقدة بعد عام 2003 الذي تميز بالاضطرابات السياسية والتحديات الأمنية والاعتماد الاقتصادي الكبير على عائدات النفط , ومن هذه التحديات أبرزها تفشي الفساد المالي والإداري وانهيار القاعدة القيمية لأغلب افراد المجتمع نتيجة الحرمان والفقر التي رافقت الحياة العامة ومع ذلك لا يمكن جعل ذلك مبررا لتفشي الفساد المالي وهدر المال العام , كما ان غياب العدالة في التوزيع واستشراء المحسوبية والمحابة والتهرب الضريبي والاعتماد المتزايد على مصدر احادي في التمويل مع ضعف كفاءة الحكومات المتعاقبة في تنمية مصادر بديلة ومستدامة جعل من الفساد عملية مستدامة حتى الوقت الحاضر.

يعد الفساد المالي أحد المعوقات الرئيسية للاستدامة المالية، مما يعني عدم قدرة الدولة على إدارة مواردها المالية بشكل يحقق التوازن بين الاحتياجات الحالية والمستقبلية في ظل اعتمادها المتزايد على إيرادات النفط الخام في تمويل موازنتها التي تنتم بالطابع الاستهلاكي، ويهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين الفساد المالي والاستدامة المالية في العراق خلال الفترة من عام 2004 إلى عام 2024

1.2 مشكلة البحث

يمكن صياغة المشكلة في التساؤل الرئيسي كيف يؤثر الفساد المالي في الاستدامة المالية في العراق بعد عام 2003؟ وتتفرع منه الأسئلة التالية:

- ما هي العوامل المؤدية لتفشي الفساد المالي في العراق؟
- كيف تقاس الاستدامة المالية؟
- ما هي الآليات التي من خلالها يؤثر الفساد على الاستدامة المالية؟

1.3 فرضية البحث

يفترض البحث بوجود علاقة بين الفساد المالي والاستدامة المالية في العراق، اذ ان الفساد المالي يؤدي إلى إضعاف كفاءة إدارة الموارد المالية وزيادة العجز المالي وهذا ما يهدد الاستدامة المالية طويل الأجل التي تعنى بحقوق الاجيال الحالية والقادمة

1.4 أهمية البحث

- أ. يكشف عن آليات تأثير الفساد على المالية العامة في العراق
- ب. يقدم تحليلاً لأهمية الاستدامة المالية في تحقيق التنمية .

1.5 أهداف البحث

- أ. تحليل المفاهيم النظرية للفساد المالي والاستدامة المالية
 - ب. تقييم تأثير الفساد المالي على الاستقرار المالي والاستدامة المالية اقتراح حلول لتعزيز الاستدامة المالية .
- منهجية البحث:** اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي لدراسة الإطار النظري والمنهج الكمي : لتقدير العلاقة بين مؤشر الفساد المالي متمثل بمؤشر مدركات الفساد (CPI) ومؤشرات الاستدامة المالية متمثلة (نسبة الدين العام للنتاج المحلي الاجمالي , الفجوة الضريبية)

2. المبحث الاول: الإطار المفاهيمي للاستدامة المالية

2.1 مفهوم الاستدامة المالية

الاستدامة المالية تعد من اهم الاهداف التي تسعى السياسة المالية لتحقيقها في العصر الحديث , اذ ان عمل الحكومات واستقرارها مرتبط بقدرتها على تدبير الانفاق العام بشقيه الجاري و الاستثماري وجعله انفاقاً منتجاً من اجل اتمام دورة الانفاق بالشكل الذي يحقق تمويل مالي مستدام قادراً على تنشيط مختلف قطاعات الاقتصاد ويلبي احتياجات افراد المجتمع.

يشير مصطلح الاستدامة المالية إلى إدارة الديون في سياق عام أو متوسط أو طويل الأجل، بحيث تتجنب الضغوط أو الأزمات المالية، مثل التخفيضات الكبيرة في الإنفاق العام أو توقف الأنشطة الحكومية (Kamal El-Din Wasal 2016.83) , تُعرّف الخبرات الدولية الاستدامة المالية بأنها "القدرة على إدارة الديون في سياق عام دون التسبب في أزمات مالية أو ضغوط طويلة الأمد". كما تُوصف بأنها "الحالة التي يتمكن فيها المقترض من خدمة ديونه دون الحاجة إلى تغييرات جذرية في التوازن بين الإيرادات والنفقات مستقبلاً , وتُعرف الاستدامة المالية بأنها قدرة الدولة على مواجهة الأزمات المالية الحالية والمستقبلية دون المساس باستقرارها المالي. وهي منهجية تعتمد على جدولة الديون (Mohammed Moash 2020.4) .

أما المفوضية الأوروبية فقد عرفت بانها "القدرة على تحمل أعباء الديون المستقبلية دون زيادة مفرطة في النفقات الحكومية أو تحميل الأجيال القادمة عبء الديون" (Giuseppe Carone, 2021.1) , وفقاً لبعض الدراسات ترتبط الاستدامة بضرورة تغطية أي عجز في الميزانية بإيرادات مستقبلية مع الحفاظ على استقرار نسبة الدين العام إلى الناتج المحلي الإجمالي , كما يجب أن تكون الموارد المالية الحكومية كافية لمواجهة أعباء الديون دون الحاجة إلى إعادة الجدولة أو الاقتراض الجديد , ومن ذلك نجد ان العناصر الأساسية للاستدامة المالية :

- أ. استمرارية الإنفاق والإيرادات العامة على المدى الطويل
- ب. تجنب الاقتراض المفرط من الحكومة
- ت. قدرة الحكومة على خدمة ديونها دون أزمات
- ث. تحقيق النمو الاقتصادي المستهدف.

تكشف الأدبيات أن القواعد المالية تعزز الاستدامة المالية في الدول النامية، مع ملاحظة أن تأثير تعزيز الاستدامة يختلف حسب أنواع القواعد وخصائص الدول الهيكلية (Tapsoba, R. 2012.29) , بينما يشير دراغن إلى تلاعب الحكومات بالسياسة المالية قبل الانتخابات خاصة في الدول النامية يُوجه مستوى الإنفاق بالرهانات السياسية وهذا يتسبب بهدر المال العام الذي ينعكس على ضعف الاستدامة المالية وانعدامها (Drazen, A 2004.29).

الجانب الأساس ضمان أن نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي تكون مستقرة أو في مسار تنازلي على المدى المتوسط إلى الطويل. كما تأخذ الاستدامة في الاعتبار ليس فقط الديون الصريحة الحالية، ولكن أيضاً الالتزامات الضمنية، مثل التزامات المعاشات والرعاية الصحية المستقبلية، خاصة في ظل التغيرات الديموغرافية ويُعرّف صندوق النقد الدولي (IMFR) الاستدامة المالية في تقارير "مرصد المالية العامة" بأنها القدرة على تلبية الاحتياجات التمويلية اليوم وفي المستقبل، دون المساس بالقدرة على خدمة الديون أو الحاجة إلى تعديلات سياسية غير واقعية (WBR. 2023.58).

2.2 التحديات التي تواجه الاستدامة

تواجه الاستدامة المالية تهديدات متنوعة وضعفاً متصلاً في إدارة المالية العامة (IMFR 2022.41) :

- أ. ارتفاع الدين العام وتزايد: تؤدي العجزات المتركمة إلى مستويات ديون مرتفعة، مما يزيد الضعف أمام صدمات أسعار الفائدة ويحد من "الهامش المالي".
- ب. العجز المالي المستمر: اختلافات هيكلية حيث يتجاوز الإنفاق الحكومي الإيرادات بشكل دائم .
- ت. الضغوط الديموغرافية: شيخوخة السكان تزيد الضغط على المالية العامة عبر ارتفاع تكاليف المعاشات والرعاية الصحية وشبكات الحماية الاجتماعية غالباً بأسرع من نمو الإيرادات .
- ث. الصدمات الاقتصادية: تقلل الركود من الإيرادات العامة ويزيد الإنفاق العام (مثل إعانات البطالة)، بينما تتطلب الأزمات (كالجوائح أو الكوارث الطبيعية) نفقات كبيرة غير مموله .
- ج. عدم كفاءة الإنفاق وتدني الإيرادات الضريبية : سوء توجيه الإنفاق، والمشاريع المهذرة، والتهرب الضريبي، وضعف إدارة الضرائب
- ح. الالتزامات الطارئة : ضمانات حكومية ضمنية أو صريحة (مثل تلك المقدمة للشركات المملوكة للدولة أو الشركات العامة-الخاصة) قد تتحول فجأة إلى تكاليف مالية ضخمة .
- خ. القيود السياسية : قد تؤدي الدورات السياسية قصيرة الأجل إلى سياسات غير مستدامة (مثل زيادة الإنفاق قبيل الانتخابات أو التردد في الإصلاحات).
- د. الحساسية الشديدة للتقلبات العالمية : تقلبات أسعار الفائدة العالمية أو تدفقات رأس المال تؤثر على الدول خاصة الناشئة.

2.3 أهداف الاستدامة المالية : تسعى الحكومات لتحقيق عدة أهداف رئيسية (WBR.2021.82):

- أ. ضمان الملاءة المالية طويلة الأجل : تجنب التخلف عن السداد و ضمان الوفاء بالالتزامات .
- ب. الحفاظ على استقرار الاقتصاد الكلي : المساهمة في استقرار الأسعار وأسعار الصرف وجذب الاستثمارات .
- ت. خلق مرونة مالية : توفير مرونة في الموازنة للاستجابة للصدمات المستقبلية .
- ث. تعزيز العدالة الجيلية : عدم تحميل الأجيال القادمة أعباء ديون غير عادلة .
- ج. تعزيز المصداقية والموثوقية : خفض تكاليف الاقتراض عبر تعزيز ثقة المستثمرين والأسواق .
- ح. دعم أهداف التنمية المستدامة (SDGs) : تمويل استثمارات طويلة الأجل في البنية التحتية والتعليم والصحة .
- خ. تمكين تخصيص الموارد بكفاءة : ضمان توجيه الأموال العامة نحو الأولويات .

أ. 2 مؤشرات استدامة المالية العامة: تُقاس الاستدامة باستخدام مؤشرات كمية ونوعية (IMF, 2021.18) نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي

المؤشر الأكثر شيوعاً لقياس مستوى الدين واتجاهه ويُعد هذا المؤشر الأكثر استخداماً لتقييم القوة المالية للدولة وفقاً لاتفاقية ماستريخت (1992)، يجب ألا تتجاوز النسبة 60% في دول الاتحاد الأوروبي و40% في البلدان النامية وتشير النسب المرتفعة إلى مخاطر عدم الاستقرار خاصة إذا تجاوزت المعدلات التاريخية أو مقارنات البلدان المناظرة .

ب. مؤشر العجز الأولي يقيس الفرق بين العجز الأولي المطلوب لاستقرار نسبة الدين/الناتج والعجز الفعلي. يُحسب بالمعادلة :

$$d - d1 = (r - n) * w - d$$

حيث ان d: العجز الأولي الحالي . r: معدل الفائدة الحقيقي . n: معدل النمو الاقتصادي . w: نسبة الدين إلى الناتج .

■ تشير القيمة السالبة إلى سياسة مالية غير مستدامة .

ت. مؤشر الفجوة الضريبية: يقارن بين الإيرادات الضريبية الفعلية وتلك المطلوبة لتحقيق استقرار الدين/الناتج :

$$gt = \frac{g}{GDP} - \left(\frac{t}{GDP} \right) + (r - n) * \frac{d}{GDP}$$

تفيد في تحديد الحاجة إلى إصلاحات ضريبية أو تخفيض الإنفاق .

2.4 العوامل المؤثرة في الاستدامة المالية

ويمكن بيان أبرز العوامل المؤثرة في الاستدامة المالية بما يلي (1) :

- أ. سعر الفائدة: يؤدي ارتفاعه إلى زيادة تكلفة خدمة الدين، مما يفاقم العجز ويُضعف الاستدامة.
- ب. الدين العام: يختلف تأثيره حسب الهدف : التمويل الاستثماري: يُعزز النمو المستقبلي، مما يدعم الاستدامة و التمويل الجاري: تتحمله الأجيال القادمة دون فوائد، مما يهدد الاستقرار . يُفضل الدين الداخلي لسهولة إدارته مقارنة بالدين الخارجي والنمو الاقتصادي يعزز زيادة الإيرادات الضريبية ويقلل الاعتماد على الدين، مما يدعم الاستدامة (IMF.2022.25).
- ت. الضغوط التضخمية: تؤدي معدلات التضخم المرتفعة إلى رفع تكاليف خدمة الدين وتقويض القدرة الشرائية، مما يؤثر على توازن المالية العامة.
- ث. الاستقرار السياسي والحوكمة : يؤثر الاستقرار السياسي والشفافية الحكومية على تكلفة التمويل وثقة المستثمرين، وبالتالي على استدامة المالية.
- ج. التمويل المستدام : التمويل المستدام يعزز استقرار المالية العامة عبر تقليل المخاطر البيئية والاجتماعية طويلة الأمد , وان الاهتمام بقضايا مثل تغير المناخ والعدالة الاجتماعية يمكن أن يؤثر على توجهات المستثمرين وتدفقات رأس المال

2.6 مفهوم الفساد المالي

- ليس هناك تعريف محدد للفساد بالمعنى الذي يستخدم فيه هذا المصطلح اليوم مع وجود اتجاهات تتفق على إنَّ الفساد بمعنى: " إساءة استعمال السلطة العامة أو الوظيفة العامة للكسب الخاص (Mahmoud AL- Mayali.2009.23).
- وقد وضع البنك الدولي تعريفاً للأنشطة التي تندرج تحت تعريف الفساد على أنه "إساءة استعمال الوظيفة العامة للكسب الخاص" , ويشير التعريف إلى آليتين رئيسيتين من آليات الفساد (i) :
- أ. آلية دفع "الرشوة" فالعمولة (المباشرة) إلى الموظفين والمسؤولين في الحكومة وفي القطاعين العام والخاص ولتسهيل عقود الصفقات، وتسهيل الأمور لرجال الأعمال والشركات الأجنبية.
 - ب. وضع اليد على (المال العام) والحصول على مواقع متقدمة للأبناء والأقارب في الجهاز الوظيفي وفي قطاع الأعمال العام والخاص.

¹- IMF, Egypt: 2022 Article IV Consultation, p. 25.

3. المبحث الثاني: تقدير وتحليل النماذج القياسية

خصص هذا المبحث لتقدير وتحليل النماذج القياسية في العراق للمدة (2004-2024) باعتماد بيانات نصف سنوية (semi-annual) وباستخدام برنامج (Eviews.12) واعتمدت طرق التحليل الاحصائي وفقاً لمنهجية التحليل للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

وقبل الدخول بتقدير وتحليل النماذج القياسية لابد من اعطاء جدولاً بالرموز المستخدمة في التحليل القياسي

جدول (1) الرموز المستخدمة في التحليل القياسي

الرمز	المعنى	المؤشر
DGDP	نسبة الدين الناتج المحلي الإجمالي	الاستدامة المالية
DFGDP	نسبة الفائض والعجز للناتج المحلي الإجمالي	الاستدامة المالية
PCI	مؤشر القدرة الإنتاجية	الاستدامة المالية
GT	الفجوة الضريبية	الفساد المالي
CPI	مؤشر مدركات الفساد	الفساد المالي

المصدر من عمل الباحثين

وتم اختبار استقرارية متغيرات البحث وفق برنامج Eviews.12 واجراء اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) لمعرفة هل ان المتغيرات مستقرة ام غير مستقرة , اي تحتوي على جذر الوحدة مع تحديد رتبة التكامل, وبعد اجراء الاختبار للمتغيرات حصلنا على المخرجات الموضحة بالجدول لجميع دول العينة ():

جدول (2) اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة

المتغير	رتبة التكامل	المستوى			الفرق الأول		
		A	B	Non	A	B	Non
DGDP	I(0)	-13.79*	-11.29*	-8.14*			
DFGDP	I(1)	-1.58	-1.34	-1.53	-3.59*	-3.59*	-3.76*
PCI	I(1)	-2.08	-0.93	1.5	-6.37*	-7.12*	-5.91*
GT	I(0)	-5.01*	-5.11*	-1.53			
CPI	I(1)	-1.16	-1.36	-0.31	-3.07*	-3.34*	-3.08*

a تعني الانحدار يحتوي على قاطع فقط

b تعني الانحدار يحتوي على قاطع واتجاه عام

non تعني الانحدار لا يحتوي على قاطع ولا اتجاه عام

* تعني معنوي عند مستوى معنوية 5%

** تعني معنوي عند مستوى معنوية 10%

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.12

نلاحظ من جدول (2) ان السلاسل الزمنية لعينة الدراسة العراق كانت بعض المتغيرات (نسبة الفائض والعجز للناتج المحلي الاجمالي DFgdp, مؤشر القدرة الانتاجية PCI, مؤشر مدركات الفساد CPI) كانت غير مستقرة عند المستوى (Level) لذلك تم اجراء الاختبار بعد اخذ الفروق الاولى (First - difference) للسلاسل الاصلية وتبين انها استقرت عند مستوى 5% و 10% وستكون متكاملة من الدرجة I(1) سواء بوجود قاطع ام قاطع واتجاه عام, وما تبقى من المتغيرات استقرت عند المستوى (Level) وهي (نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي Dgdp, الفجوة الضريبية GT)

3.1 دالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

3.1.1 انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL

بعد اختبار استقرارية المتغيرات تم تقدير انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL لدالة الاستدامة المالية ممثلة بمؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي يتكون الانموذج من متغير تابع ومتغيرين مستقلين وفقاً للصيغة الاتية:

$$Dgdp = B0 + B1(pci) + B2(gt) + U$$

وبمدد ابطاء (4), اذ حصلنا على النتائج كما في جدول :

جدول (3) نتائج انموذج ARDL لدالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

Dependent Variable: DGDGP Method: ARDL Included observations: 38 after adjustments Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection) Model selection method: Akaike info criterion (AIC) Dynamic regressors (4 lags, automatic): CPI GT Selected Model: ARDL(3, 1, 4)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DGDGP(-1)	1.285794	0.135956	9.457430	0.0000
DGDGP(-2)	-0.771706	0.173356	-4.451569	0.0001
DGDGP(-3)	0.271600	0.088173	3.080327	0.0047
CPI	2.563850	6.229492	0.411566	0.6839
CPI(-1)	-9.445230	6.404461	-1.474789	0.1518
GT	-0.081675	0.351389	-0.232436	0.8180
GT(-1)	0.266020	0.518318	0.513236	0.6120
GT(-2)	-0.912662	0.531272	-1.717881	0.0973
GT(-3)	0.752768	0.312370	2.409861	0.0230
GT(-4)	-0.397529	0.195060	-2.037985	0.0515
C	32.64998	13.73214	2.377633	0.0248
R-squared	0.977554	Mean dependent var		47.51184
Adjusted R-squared	0.969240	S.D. dependent var		21.59537
S.E. of regression	3.787502	Akaike info criterion		5.738488
Sum squared resid	387.3195	Schwarz criterion		6.212526
Log likelihood	-98.03128	Hannan-Quinn criter.		5.907147
F-statistic	117.5866	Durbin-Watson stat		2.135122
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews. 12

نلاحظ من جدول (3) ان نتائج تقدير انموذج ARDL اذ كانت القدرة التفسيرية للانموذج المقدر ($R^2=0.97$) اي ان المتغيرات المستقلة الداخلة في الانموذج المقدر تفسر 96% من التغيرات في المتغير التابع) وكانت قيمة Adjusted R-squared (0.96), وكذلك الانموذج معنوي اذ كانت قيمة F المحتسبة (117.5) وهي معنوية عند مستوى 5% اي ان الانموذج المقدر معنوي اي نرفض فرضية العدم ($H_0:b=0$) ونقبل الفرضية البديلة ($H_1: b \neq 0$).

3.2.2 اختبار وجود علاقة تكامل مشترك (Bounds Test)

اي اختبار وجود علاقة توازنه طويلة الاجل عن طريق اختبار الحدود (Bounds Test) والموضح في جدول (4)

جدول (4) اختبار الحدود (Bounds Test) للانموذج المقدر لدالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	8.261096	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر : من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews. 12

نلاحظ من جدول (4) نتائج اختبار الحدود ومنه نلاحظ ان قيمة (F-statistics) المحتسبة (8.26) كانت اكبر من (F) الجدولية العظمى (البالغة (3.87) عند مستوى معنوية (5%) وعليه سنرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة اي وجود علاقة توازنه طويلة الاجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة .

3.2.3 : اختبار مشكلة الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين

الانموذج المقدر للتأكد من خلوه من مشكلة الارتباط التسلسلي باستعمال اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test (Correlation LM Test) وعدم تجانس التباين بالجدول (5).

جدول (5) اختبار الارتباط التسلسلي وعدم تجانس التباين لدالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

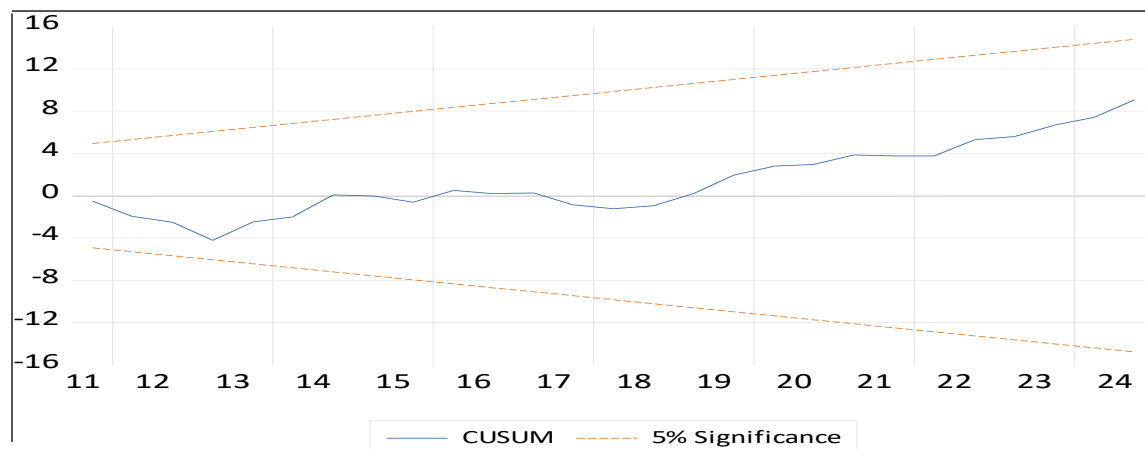
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.276705	Prob. F(2,25)	0.7606
Obs*R-squared	0.822967	Prob. Chi-Square(2)	0.6627
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	1.525172	Prob. F(10,27)	0.1844
Obs*R-squared	13.71697	Prob. Chi-Square(10)	0.1863
Scaled explained SS	11.20781	Prob. Chi-Square(10)	0.3416

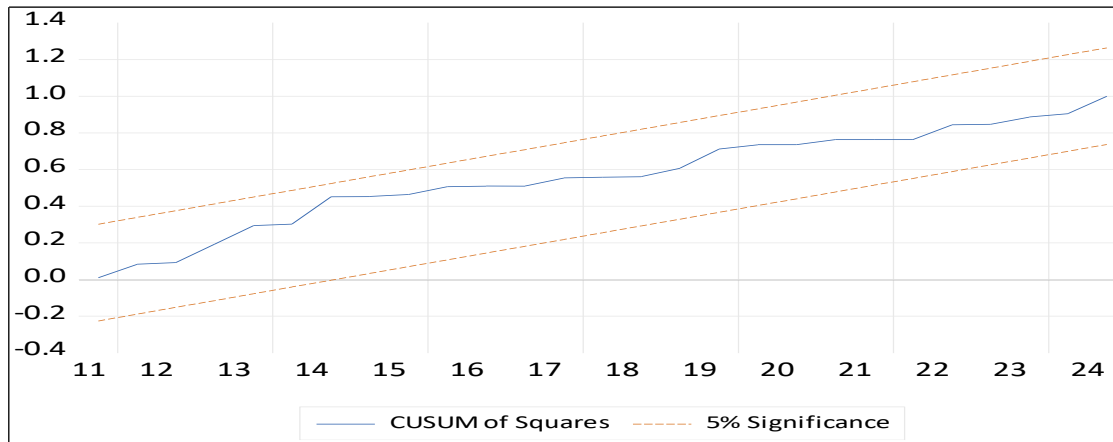
المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

نلاحظ من الجدول () ان الانموذج المقدر خالي من الارتباط التسلسلي اي نقبل فرضية العدم التي تقضي بعدم وجود ارتباط تسلسلي بين البواقي لأن قيمة اختبار F و Chi-Square غير معنوية عند مستوى معنوية 5% اذ نرفض الفرضية البديلة بوجود الارتباط التسلسلي وكذلك خلو الانموذج من مشكلة عدم تجانس التباين لأن المؤشرات الاحصائية ايضا كانت غير معنوية اي أن تباين الاخطاء متجانس.

3.2.4 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل

بعد تقدير صيغة تصحيح الخطأ لانموذج (ARDL) يستلزم اجراء اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل لانموذج دالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي للتأكد من خلو البيانات المستخدمة من وجود اي تغيرات هيكلية فيها , ويتم ذلك من خلال اختبارين هما : اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM SQ) كما مبين في الشكل الاتي :



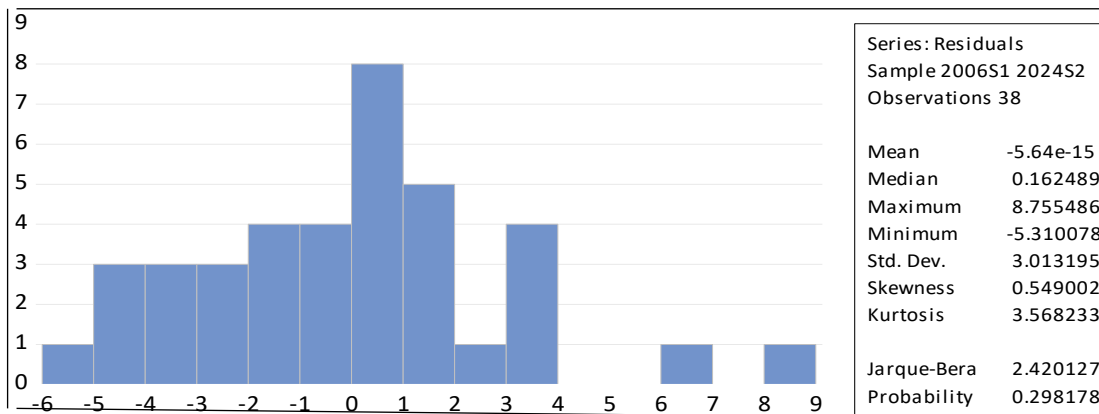


شكل (1) يوضح الاستقرار الهيكلي لدالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews. 12

من شكل 1 نلاحظ ان إحصاءه اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM) وقع داخل الحدود الحرجة (الحد الاعلى والحد الادنى) عند مستوى معنوية 5% , وهذا يعني ان المعاملات المقدرة لأنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المستخدم مستقرة هيكليا عبر الفترة الزمنية محل الدراسة , كذلك الحال بالنسبة للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM SQ) اذ وقعت داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% , ويستدل من هذين الاختبارين ان هناك استقرارا وانسجاما في الانموذج بين الاجلين القصير والطويل .

3.2.5 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية المدرج التكراري (Histogram) اشار اختبار التوزيع الطبيعي (Histogram) بان الاخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً (normal) ذلك كون قيمة Jarque – Bera والبالغة (2.42) وان p – value لهذه المعلمة والبالغة (0.29) وهي اكبر من مستوى المعنوية 5% الامر الذي يشير الى وجود توزيع طبيعي للأخطاء العشوائية ، لذا نقبل فرضية العدم (H0) التي تشير الى وجود التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية ونرفض الفرضية البديلة (H1) التي تشير خلاف ذلك.



شكل بياني (2) اختبار التوزيع الطبيعي Histogram لدالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على برنامج EViews12.

3.2.6 تقدير معلمات الاجل القصير (انموذج تصحيح الخطأ) و الاجل الطويل
وفقاً لمنهج ARDL وبعد اجراء التقدير حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول (6).

جدول (6) نتائج انموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الاجل لدالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DGDP(-1))	0.500105	0.112137	4.459787	0.0001
D(DGDP(-2))	-0.271600	0.082782	-3.280891	0.0029
D(CPI)	2.563850	5.170344	0.495876	0.0240
D(GT)	-0.081675	0.269647	-0.302898	0.7643
D(GT(-1))	0.557424	0.294273	1.894238	0.0690
D(GT(-2))	-0.355238	0.183724	-1.933543	0.0637
D(GT(-3))	0.397529	0.159010	2.500026	0.0188
CointEq(-1)*	-0.214311	0.035368	-6.059372	0.0000

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI	32.10934	8.226319	3.903245	0.0006
GT	-1.740836	1.898695	-0.916859	0.3673
C	152.3487	70.98234	2.146290	0.0410
EC = DGDP - (32.1093*CPI -1.7408*GT + 152.3487)				

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

من خلال الجدول اعلاه والذي يوضح دالة نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي (Dgdp) للاجل القصير ، نجد ان معامل مؤشر مدركات الفساد (CPI) البالغ (2.56) ذو اشارة موجبة والقيمة الاحتمالية لهذا المعامل هي (0.02) اقل من مستوى المعنوية 5% ، اما معامل الفجوة الضريبية (GT) البالغ (0.55) ذو اشارة موجبة والقيمة الاحتمالية لهذا المعامل هي (0.06) اقل من مستوى المعنوية 10% ، مما يشير الى وجود علاقة تأثير طردية بين (Dgdp) و (CPI) وكذلك بين (Dgdp) و (GT) ، وان هذا التأثير ذو دلالة احصائية ، وتفسير ذلك :

a) العلاقة بين مؤشر مدركات الفساد (CPI) ومؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي (Dgdp)

ان ارتفاع الفساد المالي يعني تآكل الايرادات العامة وزيادة الانفاق العام غير المنتج عبر الرشوة والمحسوبية وسوء تخصيص الموارد ، سيدفع الحكومات الى الاعتماد المتزايد لتمويل التزاماتها لتعويض العجز ، اذ ان استمرار العجزات وعدم الاستخدام الامثل للدين سيؤدي الى تراكم الدين العام وهذا ما يجعل نسبة الدين للناتج تزداد حتى تفوق النسبة المتفق عليها عالميا وهي 40% للبلدان النامية و 60% للبلدان المتقدمة . كما ان الدول التي تعاني من فساد مرتفع تميل الى امتلاك مستويات دين أعلى بسبب ضعف كفاءة الإنفاق وقلة الإيرادات وهذا يظهر أن الفساد يؤثر سلباً على القدرة على ضبط المالية العامة مما يزيد من نمو الدين العام .

b) العلاقة بين الفجوة الضريبية (GT) ومؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي (Dgdp)

الفجوة الضريبية المرتفعة تعني انخفاض الايرادات الضريبية بمعنى ان الحكومة لا تجمع ما يجب ان تجمعه من الضرائب حتى تتمكن من تمويل موازنتها وغالبا ما يرتبط ذلك بارتفاع التهرب الضريبي وانتشار المحسوبية والفساد المالي ، وهذا يجعل الموازنة بحاجة الى مصادر تمويل اخرى لسد الالتزامات المالية ما يدفعها نحو زيادة مديونيتها سواء من داخل البلد او من المؤسسات المالية العالمية . ان تضيق الفجوة الضريبية أحد أهم أدوات تقليل الاعتماد على الاقتراض وتحقيق استدامة الدين ، كما ان ضعف التحصيل الضريبي مرتبط بمستويات دين عام أعلى خاصة في الدول النامية .

4.1 دالة مؤشر نسبة الفائض والعجز للناتج المحلي الاجمالي

اولاً : انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL

بعد اختبار استقراريه المتغيرات تم تقديرا نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL لدالة الاستدامة المالية ممثلة بمؤشر نسبة الفائض والعجز للناتج المحلي الاجمالي يتكون الانموذج من متغير تابع ومتغيرين مستقلين وفقاً للصيغة الآتية:

$$DFgdp = B0 + B1(pci) + B2(gt) + U$$

ويمدد ابطاء (4), اذ حصلنا على النتائج كما في جدول :

جدول (7) نتائج انموذج ARDL لدالة مؤشر نسبة الفائض والعجز للنتائج المحلي الاجمالي

Dependent Variable: DFGDP Method: ARDL Included observations: 40 after adjustments Dynamic regressors (2 lags, fixed): CPI GT Fixed regressors: C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
DFGDP(-1)	1.360905	0.126739	10.73788	0.0000
DFGDP(-2)	-0.654867	0.125523	-5.217112	0.0000
CPI	3.990163	5.206166	0.766430	0.4492
CPI(-1)	-10.75931	8.704655	-1.236041	0.2257
CPI(-2)	6.867435	5.134294	1.337562	0.1908
GT	-0.329927	0.144688	-2.280270	0.0296
GT(-1)	0.606433	0.137498	4.410501	0.0001
GT(-2)	-0.187430	0.114017	-1.643884	0.1103
C	-1.869564	5.611409	-0.333172	0.7412
R-squared	0.862505	Mean dependent var	5.221500	
Adjusted R-squared	0.827023	S.D. dependent var	6.580351	
S.E. of regression	2.736803	Akaike info criterion	5.046565	
Sum squared resid	232.1927	Schwarz criterion	5.426563	
Log likelihood	-91.93131	Hannan-Quinn criter.	5.183961	
F-statistic	24.30791	Durbin-Watson stat	2.026990	
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

نلاحظ من الجدول المذكور انفا الذي يوضح نتائج تقدير انموذج ARDL اذ كانت القدرة التفسيرية للانموذج المقدر $(R^2=0.86)$ اي ان المتغيرات المستقلة الداخلة في الانموذج المقدر تفسر 86% من التغيرات في المتغير التابع وكانت قيمة Adjusted R-squared (0.82), وكذلك الانموذج معنوي اذ كانت قيمة F المحتسبة (24.30) وهي معنوية عند مستوى 5% اي ان الانموذج المقدر معنوي اي نرفض فرضية العدم $(H_0:b=0)$ ونقبل الفرضية البديلة $(H_1: b \neq 0)$.

4.2 : اختبار وجود علاقة تكامل مشترك (Bounds Test)

اي اختبار وجود علاقة توازنه طويلة الاجل عن طريق اختبار الحدود (Bounds Test) والموضح في جدول (7)

جدول (7) اختبار الحدود (Bounds Test) للانموذج المقدر لدالة مؤشر نسبة الفائض والعجز للنتائج المحلي الاجمالي

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.739464	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

يوضح الجدول (7) نتائج اختبار الحدود ومنه نلاحظ ان قيمة (F-statistics) المحتسبة (3.73) كانت بين الحدين الاعلى والادنى من (F الجدولية العظمى) عند مستوى معنوية (5%) وعليه سنفرض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة اي وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

4.3 اختبار مشكلة الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين

الانموذج المقدر للتأكد من خلوّه من مشكلة الارتباط التسلسلي باستعمال اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation (LM Test) وعدم تجانس التباين بالجدول (8).

جدول (8) اختبار الارتباط التسلسلي وعدم تجانس التباين لدالة مؤشر نسبة الدين للناتج المحلي الاجمالي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.100253	Prob. F(2,29)	0.9049
Obs*R-squared	0.274660	Prob. Chi-Square(2)	0.8717

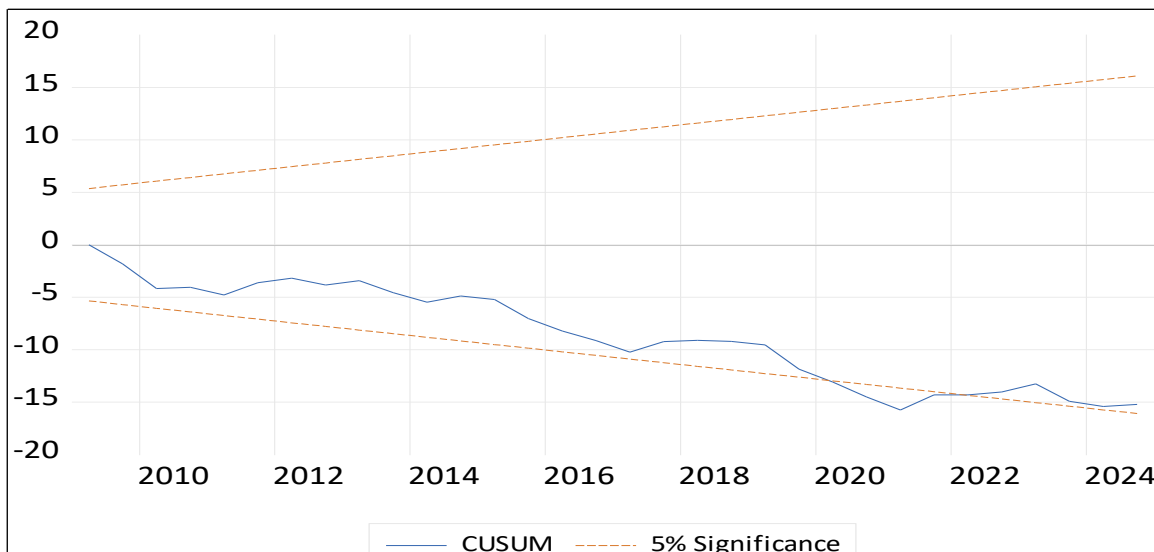
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.174672	Prob. F(8,31)	0.9928
Obs*R-squared	1.725298	Prob. Chi-Square(8)	0.9883
Scaled explained SS	0.498336	Prob. Chi-Square(8)	0.9999

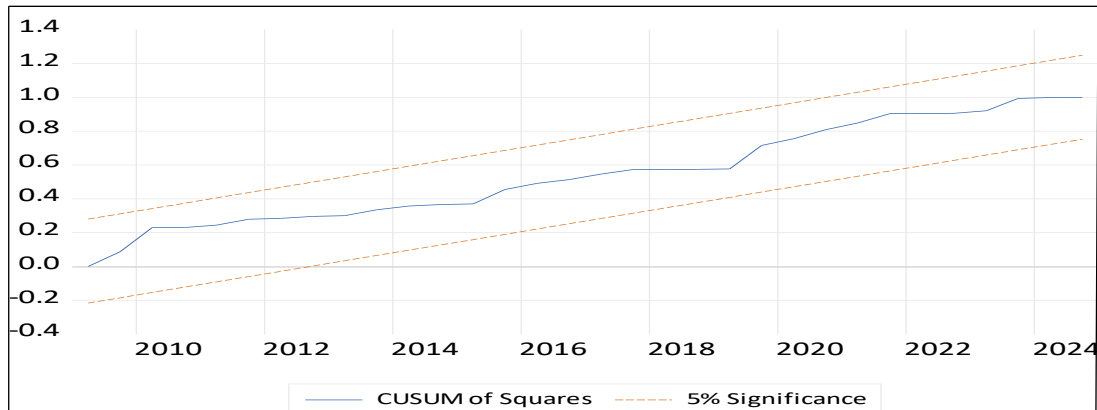
المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

نلاحظ من الجدول (8) ان الانموذج المقدر خالي من الارتباط التسلسلي اي نقبل فرضية العدم التي تقضي بعدم وجود ارتباط تسلسلي بين البواقي لأن قيمة اختبار F و Chi-Square غير معنوية عند مستوى معنوية 5% اذ نرفض الفرضية البديلة بوجود الارتباط التسلسلي وكذلك خلو الانموذج من مشكلة عدم تجانس التباين لأن المؤشرات الاحصائية ايضا كانت غير معنوية اي أن تباين الاخطاء متجانس.

4.4 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل

بعد تقدير صيغة تصحيح الخطأ لانموذج (ARDL) يستلزم اجراء اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل لانموذج دالة مؤشر نسبة الفائض والعجز للناتج المحلي الاجمالي للتأكد من خلو البيانات المستخدمة من وجود اي تغيرات هيكلية فيها , ويتم ذلك من خلال اختبارين هما : اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM SQ) كما مبين في الشكل الاتي :



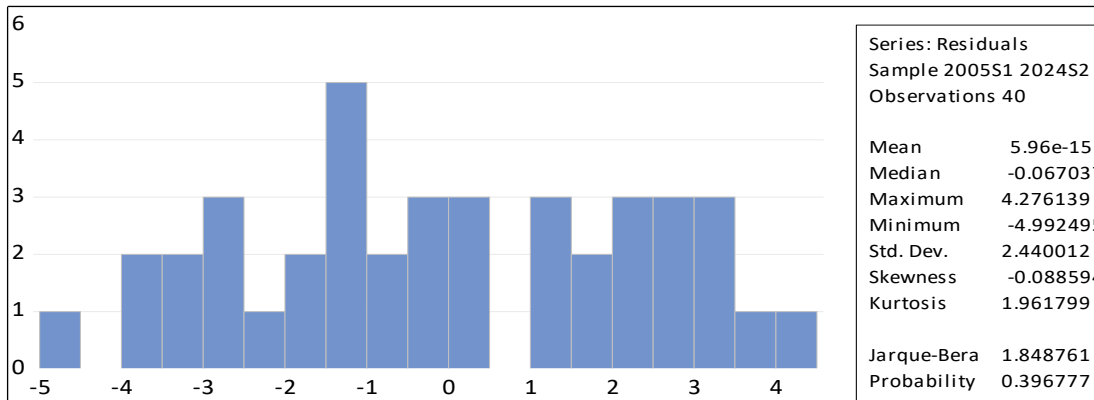


شكل (3) يوضح الاستقرار الهيكلي لدالة مؤشر نسبة الفائض والعجز للناتج المحلي الاجمالي

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews. 12

يلاحظ من الشكل اعلاه ان إحصاء اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) وقع داخل الحدود الحرجة (الحد الاعلى والحد الادنى) عند مستوى معنوية 5% , وهذا يعني ان المعاملات المقدرة لأنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المستخدم مستقرة هيكليا عبر الفترة الزمنية محل الدراسة , كذلك الحال بالنسبة للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM SQ) اذ وقعت داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% , ويستدل من هذين الاختبارين ان هناك استقرارا وانسجاما في الانموذج بين الاجلين القصير والطويل .

4.5 اختبار التوزيع الطبيعي للاخطاء العشوائية المدرج التكراري (Histogram) اشار اختبار التوزيع الطبيعي (Histogram) بان الاخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً (normal) ذلك كون قيمة Jarque – Bera والبالغة (1.84) وان p – value لهذه المعلمة والبالغة (0.39) وهي اكبر من مستوى المعنوية 5% الامر الذي يشير الى وجود توزيع طبيعي للاخطاء العشوائية ، لذا نقبل فرضية العدم (H0) التي تشير الى وجود التوزيع الطبيعي للاخطاء العشوائية ونرفض الفرضية البديلة (H1) التي تشير خلاف ذلك.



شكل بياني (4) اختبار التوزيع الطبيعي Histogram لدالة مؤشر نسبة الفائض والعجز للناتج المحلي الاجمالي

المصدر:- من عمل الباحثين اعتماداً على برنامج Eviews12.

4.6 تقدير معلمات الاجل القصير (انموذج تصحيح الخطأ) و الاجل الطويل

وفقاً لمنهج ARDL وبعد اجراء التقدير حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول ().

جدول (8) نتائج نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الأجل لدالة مؤشر نسبة الفائض والعجز للنتائج المحلي الاجمالي

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DFGDP(-1))	0.654867	0.115498	5.669957	0.0000
D(CPI)	3.990163	4.638549	0.860218	0.0563
D(CPI(-1))	-6.867435	4.658354	-1.474219	0.1505
D(GT)	0.329927	0.086749	3.803246	0.0006
D(GT(-1))	0.187430	0.074518	2.515246	0.0173
CointEq(-1)*	-0.293962	0.084795	-3.466741	0.0016

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI	0.334356	4.148964	0.080588	0.0363
GT	0.303019	0.539209	0.561970	0.0782
C	-6.359887	19.04607	-0.333921	0.7407

EC = DFGDP - (0.3344*CPI + 0.3030*GT - 6.3599)				
--	--	--	--	--

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews. 12

من خلال الجدول اعلاه والذي يوضح دالة نسبة الفائض والعجز للنتائج المحلي الاجمالي (Dfgdp) للاجل القصير ، نجد ان معامل مؤشر مدركات الفساد (CPI) البالغ (3.99) ذو اشارة موجبة والقيمة الاحتمالية لهذا المعامل هي (0.05) مساوي لمستوى المعنوية 5% ، اما معامل الفجوة الضريبية (GT) البالغ (0.32) ذو اشارة موجبة والقيمة الاحتمالية لهذا المعامل هي (0.000) اقل من مستوى المعنوية 5% ، مما يشير الى وجود علاقة تأثير طردية بين (Dfgdp) و (CPI) وكذلك بين (Dfgdp) و (GT) ، وان هذا التأثير ذو دلالة احصائية ، وتفسير ذلك :

أ. العلاقة بين مؤشر مدركات الفساد (CPI) ومؤشر نسبة الفائض والعجز للنتائج المحلي الاجمالي (DFgdp)

ان انخفاض الفساد المالي يعني تقليل الهدر في الانفاق العام وترشيده وتحسين كفاءة التحصيل الضريبي فضلا عن تخصيص الامثل للموارد المالية بما يحقق استدامتها وهذا يعمل على انخفاض العجز وتحقيق فوائض مالية تمكن الحكومة من اداء مهامها لاسيما تنمية مختلف قطاعات الاقتصاد عبر زيادة الانفاق الاستثماري المنتج .

فالفساد المرتفع مرتبط بعجز مستمر بسبب تراجع الإيرادات وارتفاع الانفاق غير الرشيد ويقلل من كفاءة الإنفاق العام وانتاجيته ويعرقل تراكم رأس المال لذا كانت العلاقة بين مؤشر مدركات الفساد ونسبة العجز للنتائج المحلي الاجمالي علاقة طردية .

ب. العلاقة بين الفجوة الضريبية (GT) ومؤشر نسبة الفائض والعجز للنتائج المحلي الاجمالي (DFgdp)

كلما زادت الفجوة الضريبية تعني تراجع كفاءة التحصيل الضريبي مما يولد انخفاض الإيرادات العامة وهذا يجعل الموازنات في حالات عجز مستدام وبالتالي زيادة الحاجة الى الاقتراض لتغطية الالتزامات او تقليص الانفاق الحكومي واتباع سياسة التقشف ، كما ان ذلك يعني غياب الاستدامة نتيجة الهدر المتأتي من الفجوة الضريبية مما يعني نقص مصادر التمويل التي يحتاجها الاستثمار العام وهذا يثبط النشاط الاقتصادي .

اذ ان تقليص الفجوة الضريبية يعزز الاستثمار الإنتاجي عبر تحسين البنية التحتية وتمويل رأس المال البشري فان الدول ذات الكفاءة الضريبية الأعلى تستثمر أكثر في المحفزات الإنتاجية .

5.1 دالة مؤشر القدرة الإنتاجية

أولاً : انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL

بعد اختبار استقرارية المتغيرات تم تقدير انموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL لدالة الاستدامة المالية ممثلة بمؤشر نسبة الفائض والعجز للنتائج المحلي الاجمالي يتكون الانموذج من متغير تابع ومتغيرين مستقلين وفقاً للصيغة الآتية:

$$PCI = B0 + B1(cpi) + B2(gt) + U$$

وبمدد ابطاء (4), اذ حصلنا على النتائج كما في جدول :

جدول (9) نتائج انموذج ARDL لدالة مؤشر القدرة الانتاجية

Dependent Variable: PCI Method: ARDL Included observations: 40 after adjustments Maximum dependent lags: 2 (Automatic selection) Model selection method: Akaike info criterion (AIC) Dynamic regressors (2 lags, automatic): CPI GT Selected Model: ARDL(2, 2, 1)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PCI(-1)	1.407052	0.147732	9.524325	0.0000
PCI(-2)	-0.441294	0.134877	-3.271833	0.0026
CPI	1.369721	0.794379	1.724267	0.0943
CPI(-1)	-2.609992	1.386934	-1.881843	0.0690
CPI(-2)	1.190730	0.818382	1.454980	0.1554
GT	-0.011003	0.016629	-0.661683	0.5129
GT(-1)	0.033953	0.016139	2.103770	0.0433
C	0.470901	1.685561	0.279374	0.7818
R-squared	0.983695	Mean dependent var	31.41375	
Adjusted R-squared	0.980128	S.D. dependent var	3.125536	
S.E. of regression	0.440598	Akaike info criterion	1.375490	
Sum squared resid	6.212058	Schwarz criterion	1.713266	
Log likelihood	-19.50980	Hannan-Quinn criter.	1.497619	
F-statistic	275.7975	Durbin-Watson stat	1.673701	
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج 12 EViews.

نلاحظ من الجدول المذكور انفا الذي يوضح نتائج تقدير انموذج ARDL اذ كانت القدرة التفسيرية للانموذج المقدر $(R^2=0.98)$ اي ان المتغيرات المستقلة الداخلة في الانموذج المقدر تفسر 98% من التغيرات في المتغير التابع) وكانت قيمة Adjusted R-squared (0.98), وكذلك الانموذج معنوي اذ كانت قيمة F المحتسبة (275.7) وهي معنوية عند مستوى 5% اي ان الانموذج المقدر معنوي اي نرفض فرضية العدم $(H_0:b=0)$ ونقبل الفرضية البديلة $(H_1: b \neq 0)$.

5.2 اختبار وجود علاقة تكامل مشترك (Bounds Test)

اي اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الاجل عن طريق اختبار الحدود (Bounds Test) والموضح في جدول (10)

جدول (10) اختبار الحدود (Bounds Test) للانموذج المقدر لدالة مؤشر القدرة الانتاجية

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.256914	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج 12 Eviews.

يوضح الجدول (10) نتائج اختبار الحدود ومنه نلاحظ ان قيمة (F-statistics) المحتسبة (4.25) كانت بين الحدين الاعلى والادنى من (F الجدولية العظمى) عند مستوى معنوية (5%) وعليه سنرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة اي وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

5.3 اختبار مشكلة الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين

الانموذج المقدر للتأكد من خلوه من مشكلة الارتباط التسلسلي باستعمال اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test (Correlation LM Test) وعدم تجانس التباين بالجدول (11).

جدول (11) اختبار الارتباط التسلسلي وعدم تجانس التباين لدالة مؤشر القدرة الانتاجية

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	1.514099	Prob. F(2,30)	0.2363
Obs*R-squared	3.667410	Prob. Chi-Square(2)	0.1598

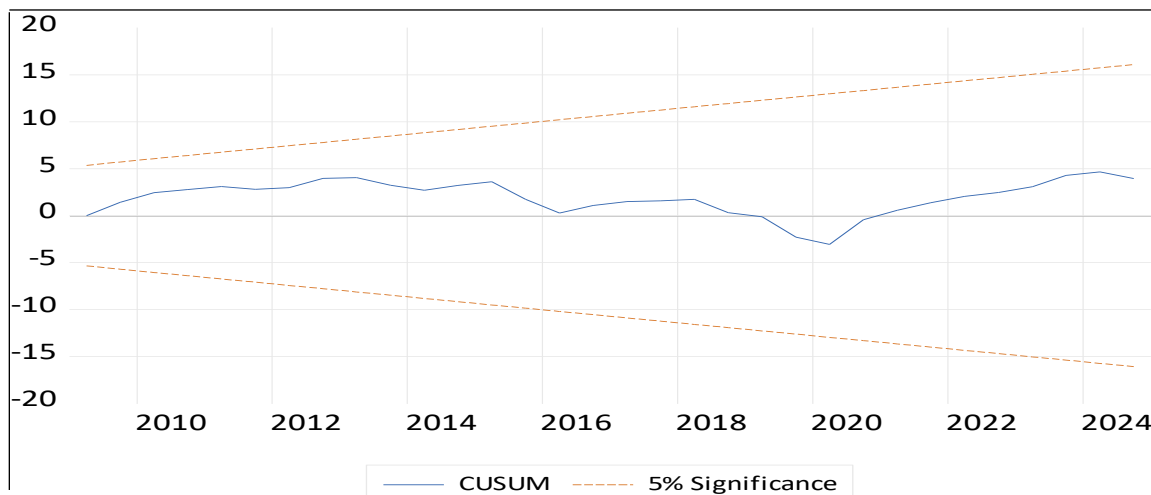
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	1.817717	Prob. F(7,32)	0.1179
Obs*R-squared	11.38003	Prob. Chi-Square(7)	0.1229
Scaled explained SS	6.570176	Prob. Chi-Square(7)	0.4750

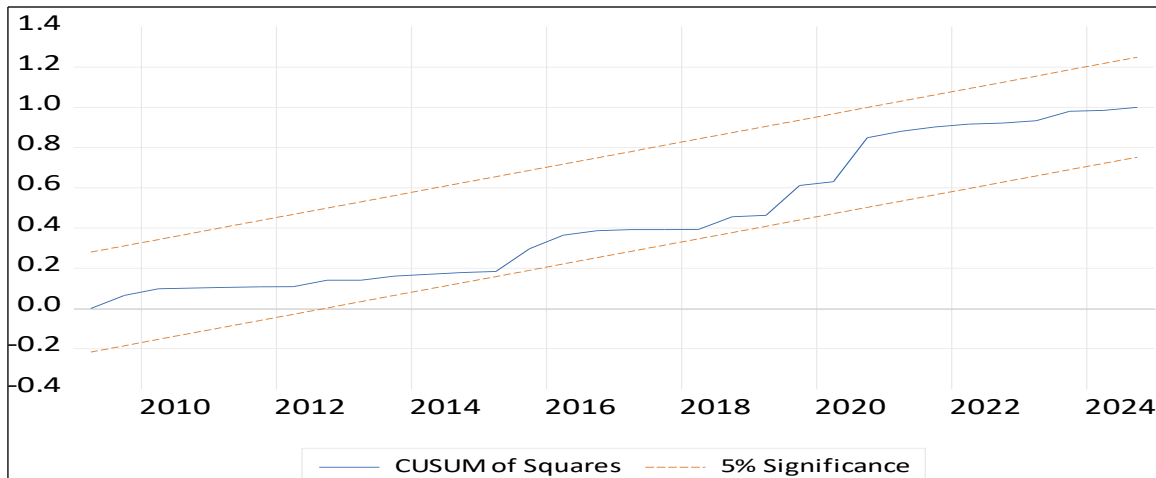
المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews. 12

نلاحظ من الجدول (11) ان الانموذج المقدر خالي من الارتباط التسلسلي اي نقبل فرضية العدم التي تقضي بعدم وجود ارتباط تسلسلي بين البواقي لأن قيمة اختبار F و Chi-Square غير معنوية عند مستوى معنوية 5% اذ نرفض الفرضية البديلة بوجود الارتباط التسلسلي وكذلك خلو الانموذج من مشكلة عدم تجانس التباين لأن المؤشرات الاحصائية ايضا كانت غير معنوية اي أن تباين الاخطاء متجانس.

5.4 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل

بعد تقدير صيغة تصحيح الخطأ لأنموذج (ARDL) يستلزم اجراء اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الاجلين القصير والطويل لأنموذج دالة مؤشر القدرة الانتاجية للتأكد من خلو البيانات المستخدمة من وجود اي تغيرات هيكلية فيها , ويتم ذلك من خلال اختبارين هما : اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM SQ) كما مبين في الشكل الاتي :



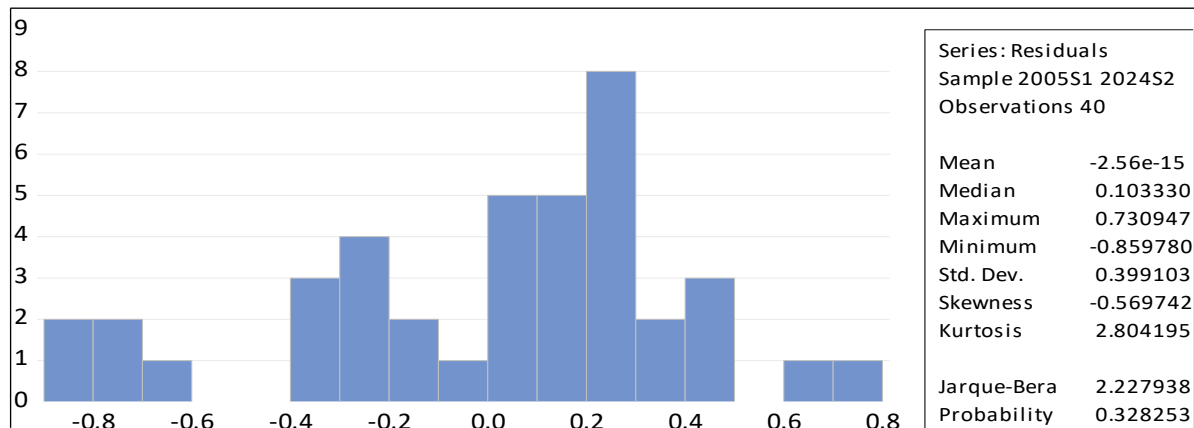


شكل (5) يوضح الاستقرار الهيكلي لدالة مؤشر القدرة الانتاجية

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews. 12

يلاحظ من الشكل اعلاه ان إحصاء اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) وقع داخل الحدود الحرجة (الحد الاعلى والحد الادنى) عند مستوى معنوية 5% , وهذا يعني ان المعاملات المقدرة لأنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المستخدم مستقرة هيكليا عبر الفترة الزمنية محل الدراسة , كذلك الحال بالنسبة للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM SQ) اذ وقعت داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% , ويستدل من هذين الاختبارين ان هناك استقرارا وانسجاما في الانموذج بين الاجلين القصير والطويل .

5.5 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية المدرج التكراري (Histogram). اشار اختبار التوزيع الطبيعي (Histogram) بان الاخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً (normal) ذلك كون قيمة Jarque – Bera والبالغة (2.22) وان p – value لهذه المعلمة والبالغة (0.32) وهي اكبر من مستوى المعنوية 5% الامر الذي يشير الى وجود توزيع طبيعي للأخطاء العشوائية ، لذا نقبل فرضية العدم (H0) التي تشير الى وجود التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية ونرفض الفرضية البديلة (H1) التي تشير خلاف ذلك.



شكل بياني (6) اختبار التوزيع الطبيعي Histogram لدالة مؤشر القدرة الانتاجية

المصدر: من عمل الباحثين اعتماداً على برنامج EViews12.

5.6 تقدير معلمات الاجل القصير (انموذج تصحيح الخطأ) و الاجل الطويل

وفقاً لمنهج ARDL وبعد اجراء التقدير حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول (12).

جدول (12) نتائج نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة طويلة الاجل لدالة مؤشر القدرة الانتاجية

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PCI(-1))	0.441294	0.120614	3.658726	0.0009
D(CPI)	1.369721	0.722405	1.896057	0.1070
D(CPI(-1))	-1.190730	0.711485	-1.673584	0.0540
D(GT)	-0.011003	0.011883	-0.925967	0.0614
CointEq(-1)*	-0.034242	0.010897	-3.142292	0.0036

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI	-1.446787	5.624928	-0.257210	0.0587
GT	0.670212	1.166421	0.574588	0.0696
C	13.75207	37.10004	0.370675	0.7133

$$EC = PCI - (-1.4468 * CPI + 0.6702 * GT + 13.7521)$$

المصدر من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews. 12

من خلال الجدول اعلاه والذي يوضح دالة مؤشر القدرة الانتاجية (PCI) للاجل القصير ، نجد ان معامل مؤشر مدركات الفساد (CPI) البالغ (-1.19) ذو اشارة سالبة والقيمة الاحتمالية لهذا المعامل هي (0.05) اقل من مستوى المعنوية 5% ، اما معامل الفجوة الضريبية (GT) البالغ (-0.01) ذو اشارة سالبة والقيمة الاحتمالية لهذا المعامل هي (0.06) اقل من مستوى المعنوية 10% ، مما يشير الى وجود علاقة تأثير عكسية بين (PCI) و (CPI) وكذلك بين (PCI) و (GT) ، وان هذا التأثير ذو دلالة احصائية ، وتفسير ذلك :

أ. علاقة بين مؤشر مدركات الفساد (CPI) ومؤشر القدرة الإنتاجية (PCI)

ان مؤشر مدركات الفساد (CPI) الأعلى يعني فساد أقل وبالتالي بيئة مؤسسية أكثر شفافية و تقل تكلفة ممارسة الأعمال (من حيث الرشاوى والاختلاس والانفاق التبذيري والتأخير الإداري) ، يزيد الاستثمار في رأس المال الحقيقي والبشري وتحفز الابتكار، الإنتاجية، الكفاءة التكنولوجية مما يعني تحسن في القدرة الإنتاجية للاقتصاد.

فالفساد يحد من الاستثمار الإنتاجي ويقلل من جودة البنية التحتية و يقلل من جودة الإنفاق العام ويعرقل تراكم رأس المال لذا كانت العلاقة بين مؤشر مدركات الفساد والقدرة الإنتاجية علاقة عكسية .

ب. العلاقة بين الفجوة الضريبية (GT) ومؤشر القدرة الإنتاجية (PCI)

الفجوة الضريبية المرتفعة تعني تحصيل ضريبي ضعيف ينعكس على ضعف الإيرادات العامة وبما انها مصدرا مهما من مصادر التمويل الذي يتسبب بانخفاض الإنفاق على البنية التحتية، التعليم، البحث والتطوير تؤدي إلى نقص في الاستثمار العام، وضعف دعم الصناعات كما تولد بيئة غير عادلة بين دافعي الضرائب، مما يثبط النشاط الاقتصادي ويضعف القدرة الإنتاجية للاقتصاد، اذ ان تقليص الفجوة الضريبية يعزز الاستثمار الإنتاجي عبر تحسين البنية التحتية وتمويل رأس المال البشري فان الدول ذات الكفاءة الضريبية الأعلى تستثمر أكثر في المحفزات الإنتاجية .

الاستنتاجات

1. إن سبب انتشار ظاهرة الفساد في العراق نتيجة لضعف الرقابة القانونية ، و غياب المساءلة القانونية .
2. وجود علاقة توازنه طويلة الاجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة .
3. ان هناك استقرارا وانسجاما في الانموذج بين الاجلين القصير والطويل.

التوصيات

1. تفعيل قوانين مكافحة الفساد وتحديث التشريعات الرقابية والقوانين الرادعة لكل من يسعى لاستخدام نفوذه السياسي في ممارسة أي شكل من أشكال الفساد.
2. تبني سياسات وبرامج عامة هادفة (سياسية اقتصادية اجتماعية) لمعالجة ظاهرة الفساد في مختلف قطاعات الدولة.
3. اشراك مؤسسات المجتمع المدني في اتخاذ القرارات لتكون الخطط الوطنية ناجحة في معالجة ظاهرة الفساد.

References

1. Giuseppe Carone, Fiscal Sustainability Report 2012, European Commission, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Brussels.
2. IMF Report, Detailed Guidance on Fiscal Sustainability Indicators in the Debt Sustainability Analysis Framework, 2021, October 2022
3. Kamal El-Din Wasal, The Egyptian Economy between the Hammer and the Anvil: The Crises of Public Debt and the Deficit in the General Budget, First Edition, Ibn Rushd Al-Masry, Cairo, 2016 ,p83.
4. Mohammed Moash, Methodology for Calculating the Financial Sustainability Index: An Applied Case for Some Arab Countries, Economic Studies, Arab Monetary Fund, Issue 65, 2020,
5. OECD Report, Sustainability Goals: Spending Efficiency and Long-Term Planning, 2021.
6. Tapsoba, R. Do National Numerical Fiscal Rules really shape fiscal behaviors in developing countries? A treatment effect evaluation. Econ. Model. 2012, 29, 1356–1369
7. Drazen, A. Fiscal Rules from a Political Economy Perspective. In Rules-Based Fiscal Policy in Emerging Markets; Springer : Berlin/Heidelberg, Germany, 2004.
8. IM World Bank Report, Challenges in Public Expenditure Review Reports, with a Focus on Demographic Risks and Contingent Liabilities, 2023.
9. Mahmoud Al-Mayali and others, Financial and Administrative Corruption: Concept, Causes and Treatment, 1st ed., Al-Ghadeer Foundation, Najaf Al-Ashraf. 2009
10. Mahmoud Abdel Fadi: The concept of corruption and its criteria from the book Corruption and Good Governance in Arab Countries: Research and discussions of the intellectual symposium organized by the Center for Arab Unity Studies in cooperation with the Swedish Institute in Alexandria, 1st ed., Beirut, 2004.
11. International Monetary Fund Report, October 2022. 10
12. World Bank Report, Challenges of Public Expenditure Review Reports, with a Focus on Demographic Risks and Contingent Liabilities, 2023.
13. OECD Report, Sustainability Goals: Spending Efficiency and Long-Term Planning, 2021. 12
14. IMF Report, Detailed Guidance on Fiscal Sustainability Indicators in the Debt Sustainability Analysis Framework, 2021.
15. IMF, Egypt: 2022 Article IV Consultation.
16. International Monetary Fund, Iraq: 2022 Article IV Consultation, IMF Country Report No. 22/343, p. 29. , IMF Blog: Connecting the Dots Between Sustainable Finance and Financial Stability, 2019 , 2023 .
17. Mahmoud Al-Mayali et al., Financial and Administrative Corruption: Concept, Causes, and Treatment, 1st ed., Al-Ghadeer Foundation, Najaf, 2009
18. Mahmoud Abdel Fadi: The Concept and Criteria of Corruption, from the book Corruption and Good Governance in Arab Countries: Research and Discussions of the Intellectual Symposium Organized by the Center for Arab Unity Studies in Cooperation with the Swedish Institute in Alexandria, 1st ed., Beirut, 2004.