Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 64, Part (1): 486-502
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.64.1.27

Tikrit Journal of Administrative and Economics Sciences
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية
ISSN: 1813-1719 (Print)

The impact of government effectiveness and Control of Corruption indicators on Economic growth in Iraq for the period 2004-2021

Layth Abbood Rashid Al Obaidi*, Ghazi Zouari
College of Economic Sciences and Management, University of Sfax

Keywords:
corruption control, government effectiveness, Economic growth, ARDL.

A R T I C L E I N F O

Article history:
Received 13 Aug. 2023
Accepted 25 Sep. 2023
Available online 31 Dec. 2023

©2023 THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

*Corresponding author:
Layth Abbood Rashid Al Obaidi
college of Economic Sciences and Management, University of Sfax

Abstract: The governance index holds significant importance in effectively managing economies as a whole. Key indicators in this regard include government efficiency and corruption control. This study aims to analyze the impact of government efficiency and corruption control indices on economic growth in Iraq from 2004 to 2021, using the (ARDL) models. Quantitative data from the World Bank, International Monetary Fund, and the Central Bank of Iraq were utilized. The study found that government efficiency has a positive influence on economic growth in Iraq. Improving government effectiveness leads to increased local and foreign investments, contributing to economic growth. Similarly, the corruption control index also positively affects economic growth. Curbing corruption instills confidence in the economy, attracting investments and fostering economic expansion. However, these effects may vary in the short and long term, based on the government's vision in implementing sound governance indicators. Based on these findings, the study recommends enhancing government efficiency and combating corruption in Iraq to further stimulate economic growth in the country.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 64, Part (1): 486-502
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.64.1.27

أثر مؤشري فعّالية الحكومة والسيطرة على الفساد على النمو الاقتصادي في العراق للمدة 2004-2021

ليث عبود رشيد العبيدي **غازي الزواري**
كلية العلوم الاقتصادية والتصرف، جامعة صفاقس

المستخلص

لمؤشر الحوكمة أهمية كبيرة في تسيير الاقتصاديات بشكل عام، ومن هذه المؤشرات فعّالية الحكومة ومؤشر السيطرة على الفساد، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر مؤشري فعّالية الحكومة والسيطرة على الفساد على النمو الاقتصادي في العراق للمدة 2004-2021 باستخدام نماذج (ARDL) وقد تم استخدام البيانات الكمية الصادرة عن البنك الدولي وصندوق النقد الدولي والبنك المركزي العراقي، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج أن مؤشر فعّالية الحكومة يؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي في العراق. حيث إن تحسين كفاءة عمل الحكومة يؤدي إلى زيادة الاستثمارات المحلية والأجنبية، مما يساهم في زيادة النمو الاقتصادي، وأيضاً فأن مؤشر السيطرة على الفساد يؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي في العراق. حيث إن الحد من الفساد يؤدي إلى زيادة الثقة في الاقتصاد، مما يجذب الاستثمارات ويساهم في زيادة النمو الاقتصادي. وتختلف تلك التأثيرات في الأجل القصير عنها في الاجل الطويل وفقاً لرؤية الحكومة في تطبيق مؤشرات الحوكمة الرشيدة، وبناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تحسين كفاءة عمل الحكومة ومكافحة الفساد في العراق، وذلك لتعزيز النمو الاقتصادي في البلاد.

الكلمات المفتاحية: السيطرة على الفساد، فعّالية الحكومة، النمو الاقتصادي، ARDL.

المقدمة

تتفقُ أغلب النظريات الاقتصادية على الدور الرئيسي للدولة في المحافظة على أو رفع نسبة النمو الاقتصادي وظهر جلياً هذا الأمر بعد ما جاءت به النظرية الكينزية التي دعت إلى تدخل الدولة في الاقتصاد من خلال السياسة الاقتصادية بشكل عام والسياسة المالية بشكل خاص عن طريق التحكم بحجم الانفاق العام واستثمار فوائض الناتج المحلي الاجمالي، بهدف التأثير على جانب الطلب الكلي وبالتالي التأثير على الإنتاج وتحقيق مستوى معين من التشغيل الكامل، مع الأخذ بنظر الاعتبار دور السياسة النقدية بكافة متغيراتها من خلال تأثير أسعار الفائدة والضرائب، وهذا بدوره يحقق التوازن في اقتصاد منتج مثالي نوعاً ما.

ومن أهم أدوار التدخل الحكومي في الأنشطة الاقتصادية بشكل عام فعّالية الحكومة والسيطرة على الفساد كمؤشرات للحوكمة الرشيدة، إذ يقيس الأول مدى قدرة وجودة القرار الحكومي من خلال القرارات الاقتصادية المتخذة من قبل الحكومة والتي تنعكس على الوضع الاقتصادي للبلد ومن ثم على الأفراد (بومدين واخرون، 2022).

يعد النمو الاقتصادي من أهم الأهداف التي تسعى الدول إلى تحقيقها. فهي تعني تحسين مستوى معيشة الناس وزيادة رفاهيتهم. هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على النمو الاقتصادي، منها كفاءة الحكومة ومستوى الفساد. من المتوقع أن تكون علاقة إيجابية بين مؤشري كفاءة الحكومة ومستوى الفساد النمو الاقتصادي في اغلب الاقتصادات التي تعتمد على مورد واحد في تمويل نفقاتها ويكون الجانب الأهم في الناتج المحلي الإجمالي ذو اتجاه واحد كما في الاقتصاد

العراقي الذي يتسم بريعية الإيرادات المعتمدة على النفط الخام. حيث أنّ الدول التي لديها حكومات أكثر كفاءة وأقل فسادًا لديها معدلات نمو اقتصادي أعلى.

يُعد هذا الموضوع مهمًا لأنه يوفر معلومات يمكن أن تساعد الحكومة العراقية في اتخاذ خطوات لتحسين كفاءة الحكومة ومستوى الفساد. حيث إنّ هذا سيؤدي إلى تحسين البيئة الاستثمارية في العراق وزيادة معدل النمو الاقتصادي.

كفاءة الحكومة هي القدرة على تقديم الخدمات العامة بكفاءة وفعالية، دون هدر للموارد. تتمتع الحكومة بكفاءة عالية إذا كانت قادرة على تحقيق أهدافها بأقل قدر من التكلفة. هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على كفاءة الحكومة، منها (كفاءة الإدارة الحكومية، الشفافية والمساءلة الحكومية، مشاركة المواطنين في صنع القرار، وجود بيئة قانونية وتنظيمية مناسبة).

أما بالنسبة للفساد والذي يعرف بأنه إساءة استخدام السلطة العامة لتحقيق مكاسب شخصية. يُعد الفساد من أكبر التحديات التي تواجه النمو الاقتصادي في العديد من الدول. هناك العديد من أشكال الفساد، منها (الرشوة، التهرب الضريبي، اختلاس المال العام، إساءة استخدام النفوذ).

لذلك من الطبيعي أن يكون للفساد تأثير سلبي كبير على النمو الاقتصادي. حيث يمكن أن يؤدي إلى (انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر، زيادة التضخم، ارتفاع معدل البطالة، تفاقم الفقر، زعزعة الاستقرار السياسي)، يُعد العراق من الدول التي تعاني من مشكلة الفساد. حيث احتل العراق المرتبة 168 من أصل 180 دولة في مؤشر مدركات الفساد لعام 2021 الصادر عن منظمة الشفافية الدولية. هناك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى الفساد في العراق، أهمها (ضعف المؤسسات الحكومية، غياب الشفافية والمساءلة، انتشار الفقر والبطالة). يُعد كفاءة الحكومة ومستوى الفساد من أهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على النمو الاقتصادي. حيث إنّ الدول التي لديها حكومات أكثر كفاءة وأقل فسادًا لديها معدلات نمو اقتصادي أعلى. يُعد هذا البحث مهمًا لأنه يوفر معلومات يمكن أن تساعد الحكومة العراقية في اتخاذ خطوات لتحسين كفاءة الحكومة ومستوى الفساد. حيث أنّ هذا سيؤدي إلى تحسين البيئة الاستثمارية في العراق وزيادة معدل النمو الاقتصادي. قسمت الدراسة على أربعة مباحث المبحث الأول منهجية الدراسة والمبحث الثاني الجانب النظري والمبحث الثالث الجانب التطبيقي والمبحث الرابع الاستنتاجات والتوصيات.

المبحث الأول: منهجية الدراسة

1-1. مشكلة البحث: يعالج البحث مشكلة تزايد نسبة الفساد المالي في الاقتصاد والذي يعد هدراً للمال العام وتسرباً للدخل وبالتالي فأن المشكلة تنحسر في تحقيق أهداف النمو الاقتصادي، فضلاً عن دور فعّالية الحكومة في تحقيق الاستقرار السياسي ومن ثم الاقتصادي.

2-1. أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في دراسة أثر مؤشري فعّالية الحكومة والسيطرة على الفساد على النمو الاقتصادي في العراق للمدة 2004-2021 من خلال تسليط الضوء على أحد أهم التحديات التي تواجه العراق في الوقت الحالي، وهو تحدي النمو الاقتصادي. حيث يُعد العراق من الدول التي تعاني من ضعف في فعّالية الحكومة والفساد، الأمر الذي له تأثير سلبي على الاقتصاد العراقي.

3-1. أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة بين مؤشري فعّالية الحكومة والسيطرة على الفساد والنمو الاقتصادي في العراق. حيث سيتم استخدام بيانات من البنك الدولي ومنظمة الشفافية الدولية لتحليل هذه العلاقة باستخدام نماذج الاقتصاد القياسي باستخدام نموذج ARDL.

1-4. فرضية البحث: وبُني البحث على فرضيتين أساسيتين هما:

الفرضية الأولى: هناك تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لفعّالية الحكومة على مؤشر النمو الاقتصادي.

الفرضية الثانية: هناك تأثير معنوي إيجابي لمؤشر السيطرة على الفساد على النمو الاقتصادي.

1-5. حدود البحث:

- **الحدود الزمانية**: يتحدد بالفترة الزمنية (2004-2021)
- **الحدود المكانية**: تشمل حدود البحث الاقتصاد العراقي.

1-6. منهجية البحث: مع توفر البيانات الرئيسية للدراسة للمدة (2004-2021) من خلال مصادرها الرئيسية (البنك الدولي، منظمة الشفافية الدولية) وباستخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل البيانات فضلا عن المنهج الكمي القياسي باستخدام (نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL) وتفسير النتائج وتقديم التوصيات اللازمة للبحث.

1-7. هيكل البحث: تم تقسيم البحث على مبحثين الأول منها يركز على الإطار العام للدراسة أما الثاني فيكز على الإطار المفاهيمي لفعالية الحكومة والسيطرة على الفساد، وتم استعراض البيانات المستخدمة في النموذج فضلا عن النموذج القياسي لتفسير النتائج في المبحث الثالث، ومن ثم تقديم النتائج والتوصيات.

المبحث الثاني: الإطار المفاهيمي لفعالية الحكومة والسيطرة على الفساد

2-1. تعريف مؤشرات الحوكمة الرشيدة (فعالية الحكومة، السيطرة على الفساد): ويقصد بفعّالية الحكومة (Government Effectiveness) هي احدى مؤشرات الحوكمة الرشيدة ويقصد بها "نوعية الخدمات العامة ونوعية الخدمات المدنية ودرجة استقلالها عن الضغوط السياسية ونوعية صياغة السياسات وتنفيذها ومصداقية والتزام الحكومة بهذه السياسات، (World Bank, 2022)، وتعرف أيضاً بأنها " فعالية الحكومة هي مؤشر يقيم قدرة الحكومة على تقديم الخدمات العامة بكفاءة وفاعلية. ويشمل ذلك قدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ السياسات العامة، وتوفير الخدمات الأساسية مثل التعليم والرعاية الصحية والنقل، وإدارة الموارد المالية العامة بمسؤولية" (European Commission, 2009) كذلك تعطي التقديرات لهذا المؤشر الإجمالي في وحدات التوزيع العادي القياسي وتتراوح بين (2.5) الى (-2.5) (World Bank, 2022). ومن أهم مصادر مؤشر فعّالية الحكومة هي (2015, World Bank):

- مؤشرات الحوكمة العالمية الصادرة عن البنك الدولي.
- مؤشر التنافسية العالمية الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي.
- مؤشر المعرفة العالمي الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

ويتكون مؤشر فعالية الحكومة من ستة مؤشرات فرعية وفقاً للبنك الدولي (World Bank, 2022)، وهي:

1. كفاءة الحكومة: مدى كفاءة الحكومة في استخدام الموارد المتاحة.
2. فعالية النظام القانوني: مدى قدرة النظام القانوني على حماية حقوق الملكية وضمان الالتزام بالعقود.
3. الاستقرار السياسي: مدى الاستقرار السياسي والاجتماعي في البلاد.
4. جودة الإدارة العامة: مدى كفاءة وفعالية الإدارة العامة.
5. نزاهة الحكومة: مدى التزام الحكومة بمبادئ النزاهة والشفافية.

أمّا الدور الثاني للحكومة فيكمن من خلال مكافحة الفساد المالي والإداري في مؤسسات الدولة وهي المؤشر الثاني للحوكمة الرشيدة في هذه الدراسة، ويعرف بأنه " السيطرة على الفساد هي مؤشر يقيم قدرة الحكومة على منع ومكافحة الفساد. ويشمل ذلك قدرة الحكومة على وضع وتطبيق قوانين وأنظمة لمكافحة الفساد، وإنشاء هيئات مكافحة الفساد فعالة، وضمان استقلالية القضاء"، ويهدف إلى المحافظة على المال العام من الهدر وخاصة فيما يتعلق بجانب الانفاق العام ونَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من أجل التوزيع العادل للثروة بين الأفراد (خليل وهشام 2022: 93)، وتقديم أفضل الخدمات وبالتالي تحقيق أهداف النمو الاقتصادي. لذلك فأن سيطرة الحكومة على منافذ الانفاق العام وتوجيهها التوجيه الأمثل من خلال استغلال الفرص الاستثمارية والتوزيع العادل للدخل والثروة فهي تتواجه مع أهداف التنمية المستدامة سواءً الاجتماعية والاقتصادية. ومن أهم مؤشرات الحوكمة الرشيدة الصادرة عن البنك الدولي والتي تخص جمهورية العراق مؤشر السيطرة على الفساد (Control of Corruption)، فيعطي البنك الدولي مؤشراً وتصوراً منظماً في مكافحة الفساد والذي يعني "مدى ممارسة الحكومة والسلطة العامة في البلد في تحقيق مكاسب خاصة بما في ذلك الاشكال الصغيرة والكبيرة للفساد المالي والإداري" (World Bank)، إذ تعطي التقديرات درجة البلد على المؤشر الإجمالي في وحدات التوزيع العادي القياسي تتراوح بين (2.5) و(2.5-). وهناك مؤشر آخر هو مؤشر مدركات الفساد يتكون من مقياس من 0 إلى 100، حيث يشير الرقم 0 إلى مستوى الفساد العالي جدًا، ويشير الرقم 100 إلى مستوى الفساد المنخفض جدًا. ويعتمد مؤشر مدركات الفساد على 13 مصدرًا مختلفًا، بما في ذلك استطلاعات الرأي التي تجريها منظمات غير حكومية وشركات الأعمال ومؤسسات البحث (الطيب والعريان، 2013: 43).

2-2. تعريف النمو الاقتصادي: يعرف (البنك الدولي، 2022) النمو الاقتصادي بأنها: "عملية توسيع القدرات الإنتاجية للاقتصاد، وتحسين توزيع الدخل، وتحسين نوعية الحياة للسكان"، وتعرفها منظمة الأمم المتحدة للتنمية "عملية تحويل اقتصاد من حالة من الفقر والبطالة والجهل إلى حالة من الرخاء والازدهار"، فيما تم تعريفها من قبل المعهد الدولي للتنمية الاقتصادية "هي عملية تحسين رفاهية المجتمع عن طريق زيادة الإنتاجية وتحسين توزيع الدخل"، كذلك يعرف بأنه " زيادة الناتج المحلي الإجمالي (GDP) لدولة ما على مدى فترة زمنية معينة. ويُقاس عادةً كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في العام السابق" (Robert, 2016, 73; Sachs & Warner, 1995, 82). التعريفات السابقة هي من أهم منظمات العالم التي تعنى بشؤون النمو الاقتصادي وتراقب مؤشراتها في كافة الدول بضمنها العراق.

من المهم ملاحظة أن النمو الاقتصادي ليست عملية بسيطة، بل هي عملية معقدة تتطلب مشاركة العديد من الجهات الفاعلة، بما في ذلك الحكومات والشركات والأفراد. كما أنها عملية طويلة الأمد، لا يمكن تحقيقها في فترة زمنية قصيرة (معوشي،2023: 11).

هناك العديد من المصادر المحتملة للنمو الاقتصادي، بما في ذلك (البنك الدولي، 2022):

1. النمو السكاني: يساهم النمو السكاني في النمو الاقتصادي من خلال زيادة حجم القوة العاملة.
2. زيادة رأس المال: يمكن أن يؤدي الاستثمار في رأس المال، مثل الآلات والبنية التحتية، إلى زيادة الإنتاجية.
3. التقدم التكنولوجي: يمكن أن يؤدي الابتكار التكنولوجي إلى زيادة الإنتاجية وخلق منتجات وخدمات جديدة.

4. التجارة الخارجية: يمكن أن تؤدي التجارة الخارجية إلى زيادة الإنتاجية من خلال فتح الأسواق الجديدة وتعزيز المنافسة.
5. إصلاحات هيكلية: يمكن أن تؤدي الإصلاحات هيكلية، مثل تحسين الحوكمة والقضاء على التمييز، إلى زيادة الإنتاجية وجذب الاستثمار.

ومن اهم العوامل التي يمكن أن تؤثر على النمو الاقتصادي، بما في ذلك:

1. السياسة الاقتصادية: يمكن أن تؤثر السياسات الاقتصادية، مثل السياسة النقدية والسياسة المالية، على النمو الاقتصادي من خلال التأثير على الاستثمار والاستهلاك والنمو السكاني.
2. العوامل الخارجية: يمكن أن تؤثر العوامل الخارجية، مثل أسعار النفط والأسعار العالمية، على النمو الاقتصادي من خلال التأثير على تكاليف الإنتاج والدخل.
3. العوامل الطبيعية: يمكن أن تؤثر العوامل الطبيعية، مثل الكوارث الطبيعية والأمراض، على النمو الاقتصادي من خلال تعطيل النشاط الاقتصادي.

كذلك فان النمو الاقتصادي مهم لأنه يمكن أن يؤدي إلى العديد من الفوائد، بما في ذلك (Robert, 2016: 74):

1. زيادة الدخل: يؤدي النمو الاقتصادي إلى زيادة الدخل الفردي والوطني، مما يمكن أن يؤدي إلى تحسين مستوى المعيشة.
2. انخفاض الفقر: يمكن أن يؤدي النمو الاقتصادي إلى انخفاض الفقر من خلال زيادة الدخل وتوفير فرص العمل.
3. تحسين التعليم والرعاية الصحية: يمكن أن يؤدي النمو الاقتصادي إلى تحسين التعليم والرعاية الصحية من خلال زيادة الموارد المتاحة.
4. تعزيز التنمية الاجتماعية: يمكن أن يؤدي النمو الاقتصادي إلى تعزيز التنمية الاجتماعية من خلال زيادة الفرص والمشاركة.

ومع ذلك، فإن النمو الاقتصادي ليس هو الحل الوحيد لجميع مشاكل العالم. فقد يؤدي إلى قضايا بيئية، مثل التلوث، وقضايا اجتماعية، مثل عدم المساواة.

من العوامل المهمة المؤثرة في التنمية الفساد المالي والاداري، بما في ذلك (يوسف، 2023: 33):

- ❖ الموارد الطبيعية.
- ❖ البنية التحتية.
- ❖ التعليم.
- ❖ الصحة.
- ❖ الاستثمار الأجنبي المباشر.
- ❖ السياسات الحكومية.

يمكن أن تلعب النمو الاقتصادي دورًا مهمًا في تحسين حياة الناس، من خلال زيادة دخلهم وتحسين صحتهم ومستوى تعليمهم. كما يمكن أن تؤدي إلى الاستقرار السياسي وزيادة المساواة الاجتماعية.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 64, Part (1): 486-502
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.64.1.27

المبحث الثالث: واقع مؤشرات الحوكمة الرشيدة والنمو الاقتصادي في العراق

3-1. مؤشري فعالية الحكومة ومكافحة الفساد: يُعَدُّ الفساد المالي ظاهرة قائمة في الاقتصاد العراقي، إذ أصبح صفة ملازمة في جميع المؤسسات العامة، بحيث لا تكاد تخلو أي وزارة من الفساد المالي، وبالنتيجة انعكست على ارتفاع كبير في حجم الانفاق العام (عائدة، 2022: 128)، ويوضح الجدول رقم (1) ترتيب العراق ضمن تصنيفات منظمة الشفافية العالمية خلال مدة الدراسة، كما يوضح الجدول رقم (2) مؤشر السيطرة على الفساد في العراق خلال مدة الدراسة.

الجدول (1): قيمة مؤشر مدركات الفساد (Corruption Perceptions Index) في العراق حسب منظمة الشفافية العالمية للمدة (2004-2021)

السنوات	قيمة المؤشر مدركات الفساد (نقطة)	الترتيب العالمي	مجموع البلدان
2004	2.7	139	157
2005	2.2	137	159
2006	1.9	160	163
2007	1.5	178	180
2008	1.3	178	180
2009	1.5	176	180
2010	1.5	175	178
2011	1.8	175	182
2012	1.8	169	176
2013	1.6	171	175
2014	1.6	170	174
2015	1.5	161	168
2016	1.7	166	168
2017	1.8	169	167
2018	2.9	168	170
2019	2.8	162	176
2020	2.7	162	176
2021	2.2	159	176

Source: Transparency International (multiple years) at (https://www.transparency.org) the following link

أما مؤشر فعّالية الحكومة يقيس مؤشر فعالية الحكومة مدى جودة الخدمات العامة، بما فيها جودة الخدمات العامة المدنية ومدى استقلالية عمل الحكومة وبعدها عن التدخلات السياسية ويقيس أيضاً جودة النظام العام للدولة وقدرته على الالتزام بتطبيق مصداقية تامة للحكومة (جلولي وآخرون، 2019: 62). والجدول الآتي يعطي تصوراً واضحاً لفعّالية الحكومة ومؤشر السيطرة على الفساد في الاقتصاد العراقي خلال مدة الدراسة.

إذ يوضح الجدول رقم (2) هذه المؤشرات حسب (World Bank)، فيلاحظ أن مؤشر السيطرة على الفساد متدني جداً فهو أقرب إلى (2.5-) حيث بلغ طيلة مدة البحث بين قيمتين (1.44-

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 64, Part (1): 486-502
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.64.1.27

الى 1.33-)، وهذا يفسر تسرب السيولة النقدية الناتجة عن زيادة الانفاق الحكومي في تلك المدة إذ لم يتم توجيهها بالشكل الأمثل الى المشاريع الاستثمارية الإنتاجية مما يعني انخفاض نَصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، كذلك فأن مؤشر فعّالية الحكومة فهو متدني أيضاً وأقرب إلى (2.5-) إذ بلغ طيلة مدة البحث بين (1.71-) كأعلى نسبة عام 2006 و (1.09-) كأدني نسبة عام 2013.

الجدول (2): مؤشري فعالية الحكومة والسيطرة على الفساد والناتج المحلي الاجمالي في العراق للفترة 2004-2021

السنوات	فعالية الحكومة (نقطة)	السيطرة على الفساد (نقطة)	GDP 2007=100 (مليون دينار)	GDP per capita
2004	-1.592726	-1.48477	986415057.7	2
2005	-1.629893	-1.37402	103551403.4	2.6
2006	-1.718666	-1.44843	109389941.3	3.3
2007	-1.568267	-1.46048	111455813.4	3.8
2008	-1.235706	-1.46225	120626517.1	5.1
2009	-1.182666	-1.32699	124702075	4.1
2010	-1.19709	-1.25881	132687028.6	5
2011	-1.130675	-1.17065	142700217	6.5
2012	-1.108618	-1.21734	162587533.1	7.4
2013	-1.096113	-1.27774	174990175	7.8
2014	-1.111157	-1.33376	178951406.9	7.6
2015	-1.246434	-1.36888	183616252.1	5.5
2016	-1.26753	-1.38697	208932109.7	5.4
2017	-1.263284	-1.37215	201059363.1	6
2018	-1.320548	-1.39958	202776268.9	7.1
2019	-1.33627	-1.33665	211789774.7	7.1
2020	-1.32112	-1.33329	210778436.3	5.4
2021	-1.33142	-1.31328	213107292.1	7.3

Source: World Bank data, indicators of good governance in Iraq (World Bank).

2-3. واقع النمو الاقتصادي في العراق: بالعودة إلى الجدول رقم (2) يلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي والذي يعبر عن مؤشر النمو الاقتصادي في العراق، إذ إن الناتج المحلي الإجمالي في العراق الجزء الأكبر منه من الإيرادات النفطية، هذه الإيرادات تمول الموازنة العامة الاتحادية في العراق، لذلك يلاحظ أن الفوائض في الناتج المحلي الإجمالي وخاصة في فترات ارتفاع أسعار النفط العالمية والتي يجب أن توجه إلى المشاريع الإنتاجية والاستثمارية بهدف تقليل الاعتماد على إيرادات النفط الخام، بالتالي فأن الزيادات المتتالية في حجم الناتج المحلي الإجمالي تعكس قدرة وفعالية الحكومة على توجيهها بالشكل الأمثل، ومن ثم مراقبة تنفيذ توزيع هذه الأموال بهدف تقليل حجم الفساد المالي والذي يعد تسرب لجزء كبير من حجم الناتج المحلي الإجمالي الموجه وخاصة عند تنفيذ المشاريع.

ومن نفس الجدول رقم (2) أيضاً نلاحظ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي اذ يلاحظ الارتفاع المستمر في معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي طيلة فترة الدراسة.

المبحث الرابع: البيانات وطريقة التحليل

4-1. البيانات: تم اختيار عينة البيانات الخاصة بالاقتصاد العراقي فيما يخص مؤشري فعّالية الحكومة والسيطرة على الفساد من خلال بيانات البنك الدولي للمدة 2004-2021، أما بيانات النمو الاقتصادي فقد تم تمثيلها بنَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال نفس المدة والصادرة من وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء كبيانات فصلية، وتم استخدام سلاسل زمنية ربع سنوية (Quarterly data)، والجدول الآتي يوضح متغيرات الدراسة:

الجدول (3): تعريف متغيرات الدراسة

Variable or parameters	Definition
GDPpc	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
CC_EST	السيطرة على الفساد
GE_EST	فعالية الحكومة

المصدر: من اعداد الباحثين.

4-2. قياس وتحليل أثر مؤشرات الحوكمة الرشيدة على النمو الاقتصادي في العراق للفترة 2004-2021 باستخدام نموذج ARDL: تم تقدير نموذج (ARDL) للسلاسل الزمنية (Autoregressive Distributed Lag cointegration technique) خلال فترة الدراسة لمعرفة أثر متغيري فعّالية الحكومة والسيطرة على الفساد في الأجلين القصير والطويل بهدف معرفة قدرة الحكومة على المحافظة على مستوى متوازن من النمو الاقتصادي من خلال نَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، هذا النموذج أُقترح من قبل (Pesaran et al., 2001)، لقياس العلاقة قصيرة الأجل باستخدام نموذج متجه تصحيح الخطأ (ECM)، وفي الاجل الطويل من خلال اختبار (Bound test).

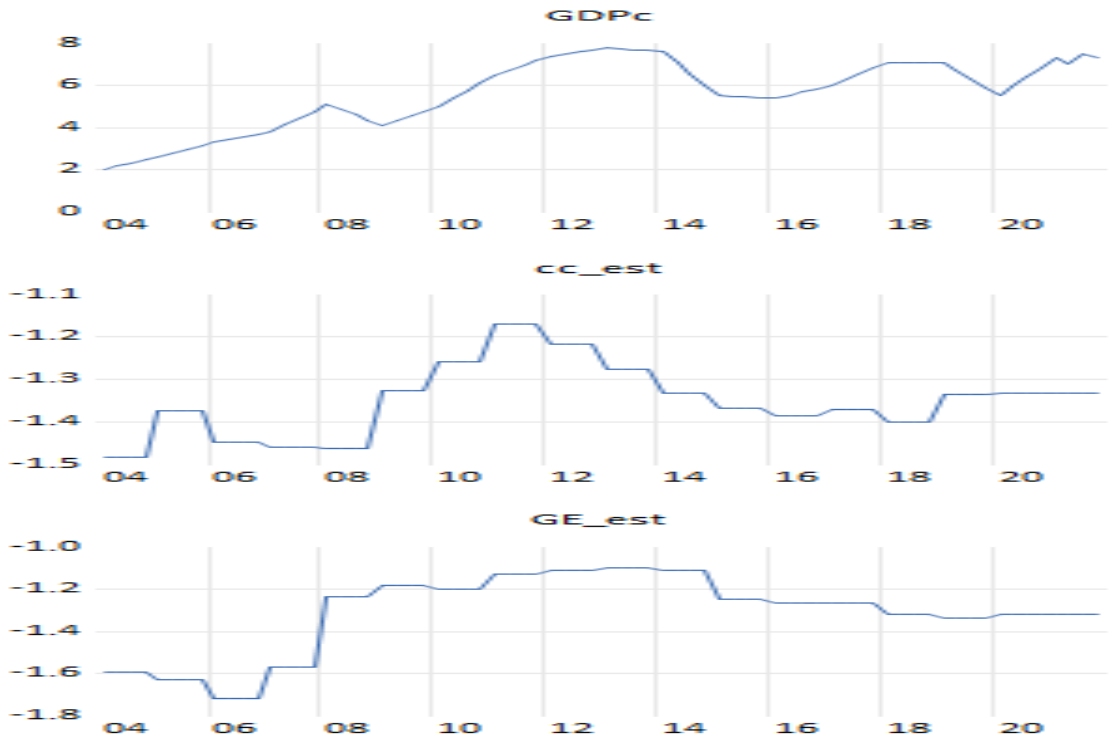
ويأخذ النموذج الصيغة الرياضية الآتية:

$$GDPpc = f(CC_EST, GE_EST) \quad \dots (1)$$

أما الصيغة الإحصائية فتكون: -

$$\Delta GDPpc = c + \lambda GDPpc_{t-1} + \beta_1 CC_EST_{t-1} + \beta_2 GE_EST_{t-1} + \sum_{i=1}^{n} a_1 \Delta GDPpc_{t-i} + a_2 \Delta CC_EST_{t-i} + a_3 \Delta GE_EST_{t-i} + \mu_t \dots \dots (2)$$

4-3. نتائج التحليل: يتم تمثيل السلاسل الزمنية بيانياً قبل خضوعها لأي اختبار بهدف معرفة نوع وطبيعة هذه السلسلة، حيث أن الرسم البياني للسلسلة الزمنية يشير إشارة أولية الى طبيعة العلاقة المحتملة للسلسلة الزمنية، فاذا كان منحنى السلسلة الزمنية يُظهر اتجاه عام إلى الأسفل أو الأعلى فيشيرُ ذلك إلى عدم استقرار هذه السلسة بمعنى ان متوسطها متغير عبر الزمن ويمكن ملاحظة ذلك لعينة الدراسة من خلال الرسم البياني الآتي:



الشكل (1): رسم السلاسل الزمنية عبر الزمن

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

اختبارات جذر الوحدة (Unit root Test): الاختبار الثاني للسلاسل الزمنية يكون عن طريق اختبارات جذر الوحدة (Unit root test)، إذ تم استخدام اختبار (ADF) والنتيجة كما في الملحق رقم (1). إذ يلاحظ أن متغير (GDPpc) ومتغير (CC_EST) ومتغير (EG_EST) غير مستقرة عند المستوى، وبعد أخذ الفرق الأول (First deference) استقرت عند المستوى الأول في اختبار (ADF) أما في اختبار (PP)، فقد ظهرت جميع متغيرات الدراسة مستقرة عن الفرق الأول، مع هذه النتيجة بالإمكان استخدام نموذج (ARDL) وفقاً للشروط المحددة لهذا النموذج.

نتائج اختبار العلاقة قصيرة وطويلة الاجل وعلاقة التكامل المشترك: نتائج تقدير العلاقة بين مؤشرات الحوكمة (فعّالية الحكومة، السيطرة على الفساد) كمتغيرات مستقلة، ومؤشر النمو الاقتصادي معبراً عنه بنَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، والنموذج يوضح العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة قيد البحث والذي يستدل منه معنوية النموذج المستخدم في تقدير معلمات الأجل القصير والطويل بحسب المؤشرات الإحصائية (F-statistic, R-squared, Adjusted R-squared)، ووفقاً لمعيار (AIC) فأن رتبة النموذج التي تم اختيارها وفقاً لمنهجية (ARDL) هو (2,1,1) والتي تمثل أقل قيمة لمعيار (AIC) وتوضح الرتبة المثلى لنموذج (ARDL) الذي تم اختياره.

من خلال الجدول رقم (4) يلاحظ أن قيمة (R-Squared) التي تستخدم لقياس القدرة التفسيرية للنموذج بلغت (0.98) وهذا يعني أن المتغيرات التفسيرية فسرت (98%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (GDPpc) نسبةً للتغير الذي يحدث في المتغيرات التفسيرية، أما الباقي (2%) فهي عبارة عن أثر المتغيرات العشوائية غير الداخلة في النموذج وهذا يعني جودة النموذج المقدر.

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 64, Part (1): 486-502
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.64.1.27

أما المعنوية الكلية للنموذج (F-Statistic) فقد بلغت (595.35) وبمستوى معنوية (0.0000) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية، وهذا يدل على المعنوية الكلية للنموذج المقدر. بعد تقدير النموذج الأولي (ARDL) نقوم بتحليل نتائج الاختبارات المتعلقة به احصائياً واقتصاديا وهي:

الجدول (4): نتائج الاختبار الاولي لنموذج (ARDL)

Estimate variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	R^2	Adjusted R^2	F	D.W
GDPpc	1.418678	0.158891	8.928634	980.	0.98	595.73	2.22
CC_EST	-0.150886	0.438710	-0.343932				
EG_EST	0.773519	0.278720	2.775256				

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

اختبارات الحدود للتكامل المشر (Bounds Test): في هذا الاختبار نستخدم اختبارات الحدود، لاختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (وجود تكامل مشترك) بين (GDPpc) كمتغير تابع والمتغيرات المستقلة (CC_EST, EG_EST)، يتم احتساب إحصائية (F) من خلال اختبار الجدول وكانت النتيجة كما في الجدول رقم (5).

الجدول (5): اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة وفقاً (Bound Test)

Test Statistic	Value	K (عدد المتغيرات المستقلة)
F-statistic	5.990267	2
مستوى المعنوية	I(0) Bound	I(1) Bound
%10	4.19	5.06
%5	4.87	5.85
%2.5	5.79	6.59
%1	6.34	7.52

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

إذ يلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة (F) المحتسبة بلغت (5.99) وهي أكبر من القيمة الجدولية العظمى والصغرى عند جميع مستويات المعنوية مما يعني أننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، بمعنى وجود علاقة توازنية طويلة الاجل.

أما الجدول رقم (6) والجدول رقم (7) يوضحان العلاقة قصيرة وطويلة الأجل، إذ يلاحظ بأن هناك علاقة عكسية وذات دلاله إحصائية غير معنوية بين مؤشر السيطرة على الفساد (CC_EST) ونَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPpc)، أما في الأجل الطويل بينت النتائج ان هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية أي إن ارتفاع مؤشر السيطرة على الفساد بنسبة (1%) سيؤدي إلى انخفاض المؤشر الاقتصادي للتنمية المستدامة بنسبة (13.8%)، وهذا يعني إن إجراءات الإصلاح ومكافحة الفساد لا تؤتي نتائج جيدة إلا في الأجل الطويل أما على الأمد القصير فان محاولات تقويض الفساد غير ذات أهمية بسبب شيوع الفساد المالي والإداري في المؤسسات العامة في العراق.

أما العلاقة في الأجل القصير بين (EG_EST) فعّالية الحكومة (نشاط الحكومة الخدمي) و(GDPpc) نَصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي فهي طردية وغير ومعنوية، أما في الأجل الطويل فكانت العلاقة طردية ومعنوية بينهما أي إن ارتفاع مؤشر النشاط الحكومي الخدمي بنسبة (1%) أدى إلى ارتفاع المؤشر الاقتصادي للتنمية المستدامة بنسبة (54.8%). بمعنى أن اجراءات الحكومة وفعّالية نظامها السياسي والاقتصادي في الأجل الطويل تبرز بشكل أكثر وذلك بسبب محاولة وضع خطط طويلة الأجل بهدف تقديم الخدمات والمشاريع الإنتاجية والاستثمارية في الأجل الطويل.

الجدول (6): نتائج العلاقة قصيرة الأجل لنموذج (ARDL)

Variables	مستوى الدلالة .Prob	قيمة اختبارt	الخطأ المعياري	المرونات
GDPpc	0.0000	6.082783	0.090248	0.548961
CC_EST	0.8462	-0.194810	0.774529	-0.150886
EG_EST	0.1202	1.575689	0.490908	0.773519
CointEq(-1)	0.0001	-4.307029	0.030249	-0.130283
R^2= 0.51		Adj.R^2= 0.47		

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

الجدول (7): نتائج العلاقة طويلة الأجل لنموذج (ARDL)

Variables	مستوى الدلالة .Prob	قيمة اختبار t	الخطأ المعياري	المرونات
GDPpc	0.0007	-3.579650	0.036396	-0.130283
CC_EST	0.0036	3.030021	0.457558	1.386410
EG_EST	0.0000	5.601589	0.098001	0.548961
C	0.0005	3.678285	0.676524	2.488447

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

اختبارات مشكلة الارتباط الذاتي واختبار عدم التجانس للنموذج المقدر: يتم اختبار النماذج المقدرة للتأكد من خلوها من مشكلة الارتباط الذاتي (الارتباط التسلسلي بين القيم) باستعمال اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) واستعمال اختبار (Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey) للتأكد من خلو النماذج المقدرة من مشكلة عدم تجانس التباين عند مستوى معنوية (5%) للعلاقة بين متغيرات الدراسة والجدول رقم (8) يوضح ذلك.

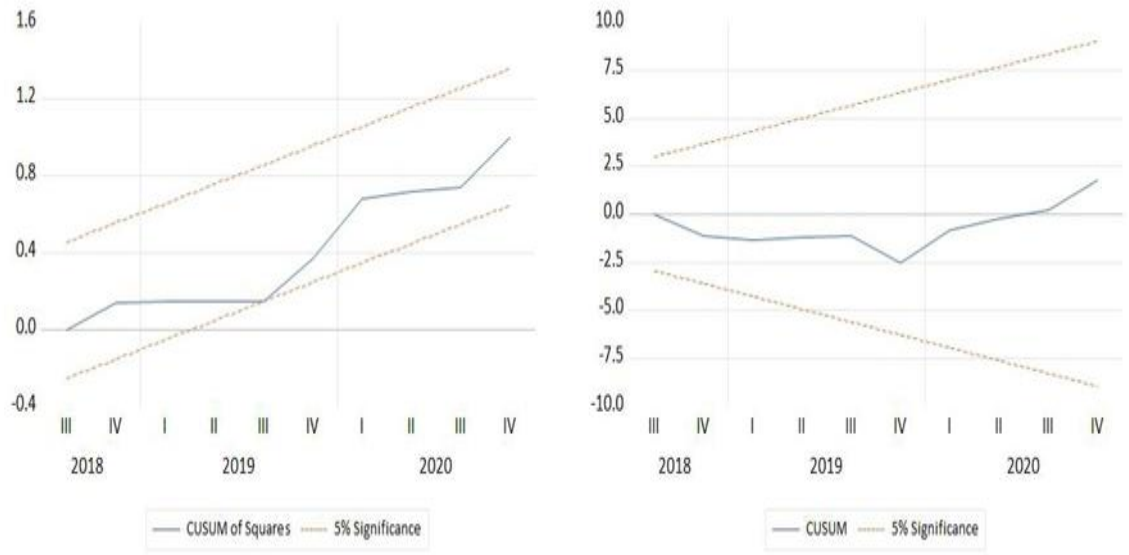
الجدول (8): (Autocorrelation and heterogeneity testing in the ARDL model)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F- statistic	2.301197	Prop. F	0.1344
Obs*R-squared	5.3006	Prob. Chi-Square	0.0776
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.470470	Prob. F	0.9740
Obs*R-squared	29.58711	Prob. Chi-Square (15)	0.8619
Scaled explained SS	3.391808	Prob. Chi-Square(15)	1.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

نلاحظ من الجدول أعلاه أن نموذج (ARDL) المقدر خالي من مشكلة الارتباط الذاتي حسب اختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) أي نقبل فرضية العدم التي تنص بعدم بوجود مشكلة ارتباط الذاتي، لأن قيمة (Prop. F) غير معنوية عند مستوى معنوية (5%) ونرفض الفرضية البديلة، وكذلك خلو نماذج (ARDL) المقدرة من مشكلة عدم تجانس التباين حيث كانت قيم كل من (Prob. Chi-Square) و(Prop.F) غير معنوية عند مستوى (5%) حسب اختبار (Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey).

اختبار استقرارية النموذج المقدر باختبار (CUSUM, CUSUM Squares): يلاحظ من الشكل رقم (2) نتيجة اختبار الاستقرارية لنموذج (ARDL)، من أجل التأكد من خلو البيانات المستخدمة من وجود تغيرات هيكلية فيها باستخدام اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)، وكذلك المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM Squares)، فبالإمكان معرفة وجود أي تغير هيكلي في البيانات ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الاجل مع المعلمات قصير الأجل، فطالما إن الرسم البياني لكلا الاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (5%) فهذا يدل على أن المعلمات المقدرة مستقرة ولا توجد تغيرات هيكلية.



الشكل (2): اختباري (CUSUM, CUSUM Squares)

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات:

1. العلاقة بين مؤشر السيطرة على الفساد وفعّالية الحكومة في تأثيرها على نَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي غير معنوية في الأجل القصير وهذا يعود إلى أن محاولات اصلاح النظام المالي والإداري وخاصة فيما يتعلق بمكافحة الفساد لا تؤتي نتائجها في الأجل القصير بسبب تجّذر ظاهرة الفساد في الاقتصاد، لذلك تحتاج إلى فترة أطول وحسب البرامج المحددة لفعّالية الحكومة.
2. في الأجل الطويل هناك علاقة معنوية طردية بين فعّالية الحكومة ونَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمعنى أن زيادة النظم التوجيهية والإدارية الفعّالة في المؤسسات الحكومية قادرة على زيادة نَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل.

3. مؤشر السيطرة على الفساد يظهر بعلاقة طردية أيضاً ومعنوية، ولكن بنسبة أقل من فعّالية الحكومة، وهذا يعني أن السيطرة على الفساد هي جزء مهم من مهام فعّالية الحكومة، والتي يجب أن تقابل بزيادة في نَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن طريق تقليل الهدر في الموارد المالية من خلال السيطرة او منع منابع الفساد المالي.
4. إن قوة تأثير مؤشرة السيطرة على الفساد وبالمقابل قوة تأثير فعّالية الحكومة على نَصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، وتزامن كلا المؤشرين في التأثير يعطي مؤشراً قوياً على أن مكافحة الفساد يجب أن تكون عن طريق زيادة فعّالية الحكومة في كل المفاصل بدءاً من تنفيذ بنود الموازنة العامة الاتحادية وصولاً إلى تحقيق أقصى قدر من مكافحة الفساد المالي.
5. إنَّ مؤشر نَصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي يعكس تماماً الوضع الاقتصادي للبلد من خلال مقارنته بمؤشرات الحوكمة الرشيدة المختارة في البحث سواءً في الأجل الطويل أو القصير، وبالإمكان الاعتماد على هذا المؤشر في رسم السياسة الاقتصادية الملائمة لتحقيق التنمية على المدى القصير والبعيد.
6. أكد اختبار التكامل المشترك المستخدم في هذا البحث بوجود علاقة توازنية على المدى الطويل بين متغيرات الدراسة، وهذا يعني أن دور الحكومة يأتي بنتائج أفضل في الأجل الطويل.

ثانياً. التوصيات:

1. زيادة فعّالية الحكومة من خلال النُظم التكنلوجية الحديثة في إدارة المؤسسات المالية والإدارية بما فيها مؤسسات الرقابة والجباية لمنع وتقنين الفساد المالي والإداري، إذ أثبتت الدراسات ومنها دراسة (Chen & Aklikokou, 2021: 97) أن الحكومة الالكترونية كنشاط لفعّالية الحكومة تعالج الفساد المالي والإداري في المؤسسات العامَّة.
2. الرقابة الأولية على تنفيذ بنود الموازنة العامة يجب أن تكون أكثر صرامة، مع مراعاة منع الروتين الإداري والوظيفي.
3. توعية المجتمع في محاربة الفساد المالي والإداري، من شأنه أن يرفع من نَصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل من خلال التركيز على محاربة الفساد المالي والإداري واعطاء دور أكبر للأجهزة الرقابية في العراق.
4. زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمكافحة الفساد، وخاصةً فيما يتعلق بالمشاريع الاستثمارية ودورها في هذه الزيادة في الأجل الطويل.

المصادر

اولاً. المصادر العربية:

1. البنك الدولي، إحصاءات متعددة للسنوات 2004-2021، https://data.worldbank.org
2. البنك الدولي، (2022)، تقرير التنمية المستدامة للشرق الأوسط ودول شمال افريقيا.
3. أحمد الطيب ومحمد العريان، (2013)، حوكمة الدول العربية: تقييم وإصلاح، المركز الديمقراطي العربي.
4. جلولي، محمد واخرون، (2022)، أثر فعالية الحكومة والانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية على مجموعة من دول عرب افريقيا، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، المجلد (11)، العدد (1).

5. حجازي محمد عزة، (2016)، أثر الحوكمة الجيدة على التنمية البشرية في الدول النامية (حالة الدول العربية)، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد (12)، العدد (15)، ص (1-30).
6. خليل محسن، هشام مهدي، (2022)، أثر مؤشرات الحوكمة الرشيدة على صافي قيمة الخدمات كمؤشر اقتصادي مقترح للتنمية المستدامة في العراق، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، عدد خاص بالمؤتمر الدولي الثاني.
7. رشا خالد شهيب، (2020)، تحليل أثر مؤشر إدراك الفساد في العراق وانعكاسه على الموازنة العامة للمدة (2003- 2017)، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية، المجلد (1)، العدد (2)، ص (43-67).
8. عائدة عبد الكريم صالح، (2022)، دور الحوكمة وآلياتها في الحد من الفساد الإداري، مجلة كلية الكوت الجامعة، عدد خاص، ص (229-239).
9. قاسم عبد الستار عبد الرحمن العاني، (2022)، دور الإصلاح الاقتصادي في دعم النمو في العراق للمدة (2015-2020)، مجلة اقتصاديات الاعمال للبحوث التطبيقية، المجلد (2)، العدد (1)، ص (387-404).
10. محمد جلولي، محمد أمين بومدين، البودالي بن سكران، (2019)، الحوكمة الجيدة والانفاق الحكومي: دراسة قياسية على الدول الافريقية، مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية، المجلد (3) العدد (1)، ص (40-52).
11. معوشي، عيماد، (2023)، أثر الحرية الاقتصادية على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية مقطعية للعام 2019. مجلة العلوم الإنسانية، مجلد (34)، العدد (2)، 169. 187 - مسترجع من search.mandumah.com/Record/1387569/http:/
12. يوسف، وفاء سعد إبراهيم. (2023). تأثير سياسات النمو الاقتصادي على القطاعات الاقتصادية المصرية: نموذج ARMA للتنبؤ 2021-2030. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد (1)، 169-198. http://search.mandumah.com/Record/1394828

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Chen, L., & Aklikokou, A. K., (2021), Relating e-government development to government effectiveness and control of corruption: a cluster analysis. Journal of Chinese Governance, 6(1), 155-173.
2. European Commission the Good Governance Indicators: A Handbook (2009).
3. Gordon, R. J., (2016), Perspectives on the rise and fall of American growth. American Economic Review, 106(5), 72-76.
4. Governance Indicators: A User's Guide" by the World Bank (2015)
5. Nguyen, M. L. T., & Bui, N. T., (2022), Government expenditure and economic growth: does the role of corruption control matter? Heliyon, 8(10), e10822.
6. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J., (2001), Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of applied econometrics, 16(3), 289-326.
7. Sachs, J. D., & Warner, A. M., (1995), Natural resource abundance and economic growth. Cambridge, Massachusetts. Harvard Institute for International Development, Development Discussion Paper, (517).

Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences, Vol. 19, No. 64, Part (1): 486-502
Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.64.1.27

Appendix No 1 طريق اختبارات جذر الوحدة (Unit root test)

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)				
At Level				
		GDPC	**CC_EST**	**GE_EST**
With Constant	t-Statistic	-2.0114	-1.9694	-1.6297
	Prob.	**0.2815**	**0.2995**	**0.4623**
		n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.9688	-1.8025	-1.1871
	Prob.	**0.6079**	**0.6932**	**0.9053**
		n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.7686	-0.7128	-0.8718
	Prob.	**0.8774**	**0.4045**	**0.3349**
		n0	n0	n0
At First Difference				
		d(GDPC)	d(CC_EST)	d(GE_EST)
With Constant	t-Statistic	-4.1687	-8.2887	-8.2968
	Prob.	**0.0014**	**0.0000**	**0.0000**
		***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.2566	-8.3063	-8.4267
	Prob.	**0.0063**	**0.0000**	**0.0000**
		***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.0310	-8.3066	-8.3066
	Prob.	**0.0001**	**0.0000**	**0.0000**
		***	***	***
UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)				
At Level				
		GDPC	CC_EST	GE_EST
With Constant	t-Statistic	-2.1960	-1.9584	-1.6297
	Prob.	**0.2096**	**0.3043**	**0.4623**
		n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.5916	-1.7907	-1.1913
	Prob.	**0.2854**	**0.6990**	**0.9045**
		n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.3386	-0.7128	-0.8718
	Prob.	**0.7803**	**0.4045**	**0.3349**
		n0	n0	n0
At First Difference				

Doi: www.doi.org/10.25130/tjaes.19.64.1.27

		d(GDPC)	d(CC_EST)	d(GE_EST)
With Constant	t-Statistic	-4.0272	-8.2887	-2.7648
	Prob.	**0.0023**	**0.0000**	**0.0688**
		***	***	*
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.1039	-8.3063	-3.0101
	Prob.	**0.0097**	**0.0000**	**0.1373**
		***	***	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.9158	-8.3066	-2.7302
	Prob.	**0.0002**	**0.0000**	**0.0070**
		***	***	***
Notes: (*) Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant				

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).