

اثر مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة

(1996-2022)

The Impact of Governance Indicators on GDP in Algeria During the Period (1996-2022)

ط. د. زكري عبدالحق¹ / منبر تقييم سوق رؤوس الأموال الجزائرية وأفاق تطويرها في ظل العولمة جامعة سطيف 1 ، (الجزائر)،

zekri.abdelhak@univ-setif.dz

د. بن دعاس زهير / منبر تقييم سوق رؤوس الأموال الجزائرية وأفاق تطويرها في ظل العولمة جامعة سطيف 1 ، (الجزائر)،

zbendaas@univ-setif.dz

تاريخ النشر: 2025/06/05

تاريخ القبول: 2025/06/03

تاريخ الاستلام: 2025/03/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة قياس أثر مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1996-2022)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL). وقد توصلت الدراسة إلى اختلاف تأثير مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في المدى الطويل والقصير؛ حيث كان للجودة التنظيمية (RQ) والنصوب والمساءلة (VA) تأثير إيجابي معنوي، بينما كان للقواعد القانونية (RL) والاستقرار السياسي (PS) تأثير سلبي معنوي، في حين لم يكن لمؤشر مكافحة الفساد (CC) وفعالية الحكومة (GE) أي تأثير، أما في الأجل القصير، فقد أظهرت النتائج تأثيرًا إيجابيًا معنويًا لكل من الجودة التنظيمية (RQ) والقواعد القانونية (RL) بينما لم يكن لبقية المؤشرات أي تأثير خلال فترة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: حوكمة، مؤشرات، الناتج المحلي الإجمالي، علاقة، نموذج (ARDL).

تصنيف JEL : H11 ؛ E01 ؛ O4 ؛ C32 .

Abstract:

This study aims to measure the impact of governance indicators on GDP in Algeria during the period (1996-2022) using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. The study found a difference in the impact of governance indicators on GDP in the long and short terms.. In the long run, regulatory quality (RQ) and voice and accountability (VA) have a significant positive effect, whereas the rule of law (RL) and political stability (PS) have a significant negative effect. However, the corruption control (CC) indicator does not have a significant impact. In the short run, the results show a significant positive effect of both regulatory quality (RQ) and the rule of law (RL), while the other indicators do not have any significant effect during this period.

Keywords: Governance, Indicators, GDP, Relationship, ARDL Model.

Jel Classification Codes : H11; E01; O4; C32.

¹ المؤلف المرسل: زكري عبدالحق، الإيميل: zekri.abdelhak@univ-setif.dz

I - تهييد :

تحظى الحوكمة باهتمام متزايد نظرا لدورها في إرساء مبادئ العدالة والمشاركة، والشفافية وسيادة القانون، فالالتزام بمؤشراتها يعد ركيزة أساسية في تحسين مناخ الأعمال، وتعزيز ثقة المستثمرين، ورفع كفاءة الاقتصاد بمختلف مكوناته وفاعليه وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

وفي هذا الإطار، تسعى الجزائر كغيرها من الاقتصاديات المعاصرة إلى تعزيز التزامها بمؤشرات الحوكمة من خلال تبني إصلاحات تستهدف تعزيز الشفافية والمساءلة، ومحاربة الفساد عبر آليات رقابية أكثر صرامة، وكذا تبسيط الإجراءات ورقمنه الخدمات لدعم مناخ الأعمال، وتعزيز الاستقرار السياسي وبسط سيادة القانون وتحسين فعالية الحكومة من أجل تحقيق نمو مستدام في الناتج المحلي الإجمالي. وبناء على ما سبق تبرز معالم إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

I-1- إشكالية البحث :

ما أثر مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1996-2022)؟

انطلاقا من التساؤل الرئيس يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي أبرز مؤشرات الحوكمة العالمية؟
- هل استطاعت الجزائر أن تحسن ترتيبها في مؤشرات الحوكمة خلال الفترة (1996-2022)؟
- كيف تؤثر مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر على المديين القصير والطويل؟

I-2- فرضيات البحث :

- انطلقت الدراسة من فرضية رئيسة مفادها أن تأثير مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر يختلف باختلاف المدى الزمني (القصير والطويل) وكذا مدى الالتزام العام بهذه المؤشرات.

I-3- أهداف البحث :

- تحليل العلاقة بين الحوكمة والنمو الاقتصادي من خلال دراسة تأثير مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1996-2022) ;
- اختبار العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين مؤشرات الحوكمة والناتج المحلي الإجمالي باستخدام نموذج (ARDL)، لمعرفة مدى تأثير كل مؤشر على النمو الاقتصادي ;
- تقديم توصيات لصناع القرار حول كيفية تحسين جودة المؤسسات وتعزيز الحوكمة لدعم النمو الاقتصادي;

I-4 - أهمية البحث :

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من خلال تحليل دور الحوكمة في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر، حيث تسلط الضوء على مدى تأثير مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1996-2022)، كما تساهم في تقديم رؤية واضحة حول واقع الحوكمة في الجزائر، مما يساعد في توجيه السياسات الاقتصادية نحو تحسين جودة المؤسسات وتعزيز الاستقرار الاقتصادي.

I-5 - هيكل الدراسة :

وللإجابة على مختلف تساؤلات البحث تم تقسيم الدراسة إلى ثلاث محاور، المحور الأول يتضمن الإطار المفاهيمي لمتغيرات الدراسة، والمحور الثاني خصص لتحليل تطور الناتج المحلي وتصنيف الجزائر في مؤشرات

الحوكمة العالمية، أما المحور الثالث فقد خصص لقياس اثر مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1996-2022) .

II - الإطار المفاهيمي لتغيرات الدراسة:

سنحاول في هذا المحور التعريف بالحوكمة ومؤشرات قياسها، وكذا الناتج المحلي الإجمالي ومؤشراته.

II-1- الحوكمة ومؤشرات قياسها:

تعتبر الحوكمة من المصطلحات التي أخذت زخما كبير منذ نهاية التسعينات، نحاول فيما يلي إبراز مضمونها ومؤشرات قياسها.

II-1-1- تعريف الحوكمة:

تعددت تعريفات الحوكمة وفقاً لاختلاف المصادر، حيث قدمت وكالات التنمية، مثل الوكالة الدولية للتنمية، والمؤسسة المالية الدولية، والمنظمات الدولية والإقليمية، بالإضافة إلى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، تعريفات متنوعة لهذا المفهوم. غير أن هذه الدراسة ستركز على تعريف البنك الدولي، الذي يعد من أوائل الجهات التي تناولت مفهوم الحوكمة، حيث عرفها بأنها "الطريقة التي تُمارس بها السلطة في إدارة الموارد الاقتصادية والاجتماعية للبلاد من أجل تحقيق التنمية، وتشمل آليات وضع السياسات، واتخاذ القرارات، وتنفيذها، إضافة إلى القدرة على محاسبة المسؤولين عن إدارتها" (Campbell, 2001).

كما قدم كل من kaufmann D., kray A. et zoido Lobaton التالي التعريف: الحوكمة هي مجموعة التقاليد والمؤسسات التي تُمارس من خلالها السلطة لتحقيق المصلحة العامة. وتشمل آليات اختيار الحكومات وتغييرها، إضافةً إلى قدرة الدولة على وضع وتنفيذ السياسات المناسبة. (kaufmann, kray, & zoido, 1999) .

II-2-1- المؤشرات العالمية للحوكمة:

تعد من أكثر المؤشرات شمولاً ودقة مقارنة بالمؤشرات الأخرى المتوفرة، كونها تغطي ستة جوانب هامة.

II-2-1-1- مؤشر فعالية الحكومة (Government Effectiveness)

يعد مؤشر فاعلية الحكومة احد أهم المؤشرات الحكم الرشيد وجودة الحكم حيث يعتبر من مؤشرات قياس الحوكمة الدولية حيث يقيس "مدى جودة الخدمات العامة، وجودة الخدمات المدنية ودرجة استقلالية عمل الحكومة عن الضغوط السياسية وجودة الأنظمة وتطبيقها (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2010)

II-2-2-1- مؤشر سيادة القانون (Rule of Law)

يقيس هذا المؤشر مدى ثقة المتعاملين بمدى تطبيق القوانين من طرف الحكومة بشكل متساوي على الأفراد والمنظمات، وبشكل خاص الثقة في مدى إنفاذ العقود، وحماية حقوق الملكية ، وعمل الشرطة والمحاكم ، فضلا عن احتمال حدوث الجرائم والعنف (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2010)

II-3-2-1- مؤشر التحكم في الفساد (Control of corruption)

يقيس مدى قدرة السلطة العامة على الحد من الفساد، سواء كان فسادًا محدودًا مثل الرشوة واستغلال النفوذ أو فسادا كبيرا يتمثل في هيمنة النخب وأصحاب المصالح على الحكم، كما يعكس فعالية القوانين وآليات الرقابة في منع إساءة استخدام السلطة وضمان الشفافية والمساءلة داخل (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2010) المؤسسات .

II-2-1-4 مؤشر الجودة التنظيمية (Regulatory Quality)

يقيس هذا المؤشر قدرة الحكومة على صياغة وتنفيذ القوانين والسياسات بفعالية، والتي تلعب دورًا جوهريًا في تنمية القطاعين العام والخاص. كما يعكس مدى قدرة الحكومة على تنظيم حياة الأفراد والمجتمع بما يساهم في توفير مقومات التنمية الاقتصادية ويُستخدم أيضًا لقياس الجهود الحكومية المبذولة لجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية وخلق بيئة استثمارية مناسبة تدعم النمو الاقتصادي والاستدامة (بلعاطل و بن حاج، 2021، صفحة 644).

II-2-1-5 مؤشر الاستقرار السياسي و غياب العنف (Political Stability)

يهدف هذا المؤشر إلى قياس مدى استقرار النظام السياسي في بلد معين، من خلال تقييم احتمالية زعزعة استقرار الحكومة، حدوث انقلاب غير شرعي، أو التعرض للعنف السياسي والإرهابي. (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2010)

II-2-1-6 مؤشر التصويت و المسائلة (Voice And Accountability)

يقيس مؤشر التصويت و المسائلة قدرة المواطنين على المشاركة في العملية السياسية واتخاذ القرارات ورسم الاستراتيجيات، و يقيس كذلك مستوى حرية التعبير والإعلام (بن دعاس و رقوب، 2019، صفحة 280)، وحرية تكوين الجمعيات وحق المشاركة في الانتخابات، كما يقيس مدى قدرة الأفراد على محاسبة المسؤولين. (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2010)

II-2- الناتج المحلي الإجمالي وأهم مؤشرات قياسه :

II-2-1-1 مفهوم الناتج المحلي الإجمالي (Gross Domestic Product)

يعرف الناتج المحلي الإجمالي بأنه "مجموع القيم السوقية لجميع السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها داخل حدود دولة معينة خلال فترة زمنية محددة، وعادة ما تكون سنة واحدة. يشمل هذا الإنتاج الذي يتم بواسطة أفراد المجتمع المحلي بغض النظر عن جنسية عناصر الإنتاج (العبيدي، 2017، صفحة 49).

II-2-2 مؤشرات اقتصاديه :

ومن أهم مؤشرات الاقتصاديه التي يتم احتسابها من واقع بيانات الناتج المحلي الإجمالي :

II-2-2-1 معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (GDP) Growth Rate at Constant Prices

حيث يعتبر أهم مؤشر لقياس مستوى الأداء الاقتصادي لأي دولة عبر الزمن، حيث يقيس نسبة التغير في قيمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة بناء على الفرق بين فترتين، الأولى بالأسعار الحالية والفترة الثانية بالسعر المرجعي يتم حسابه وفقا لسنة مرجعية (صندوق النقد العربي، 2021، صفحة 14)، ولقياس التطور المحقق على مستوى اقتصاد دولة ما خلال فترة محددة يحسب معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي على النحو التالي:

معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة = [(الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة للسنة الحالية - الناتج المحلي الإجمالي للسنة المرجعية) / الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة للسنة المرجعية] x 100

II-2-2-2- متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP per Capita) :

يستخدم هذا المقياس كأداة اقتصادية لمعرفة مدى قدرة الأفراد على الحصول على السلع والخدمات (الهيئة العامة للإحصاء، 2017) ، وبحسب متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة على النحو التالي:

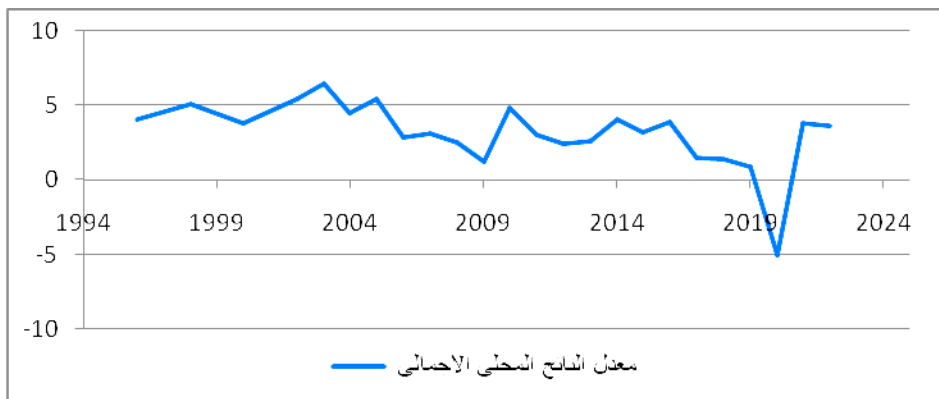
متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة = [(الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة في سنة ما / إجمالي عدد السكان في نفس السنة)

III- تحليل تطور الناتج المحلي الإجمالي ومؤشرات الحوكمة في الجزائر

III-1- تطور معدل نمو إجمالي الناتج المحلي (GDP) في الجزائر:

تم اعتماد معدل GDP (بالنسبة للأسعار الثابتة للدولار الأمريكي لسنة 2010)، حيث يسمح بتحليل نمو الناتج المحلي الحقيقي بعيداً عن تأثيرات التضخم.

الشكل رقم(01): تطور معدل نمو الناتج المحلي في الجزائر خلال الفترة (1996-2022)



المصدر: من إعداد الباحثين وبالاعتماد على معطيات الجدول رقم (1) وبرنامج Excel

يتضح من خلال الشكل رقم (01) تذبذب في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة حيث شهد الاقتصاد الجزائري نمواً مستقر خلال الفترة (1996-2007) حيث تراوح المعدل بين 3% و 6% مع بعض التقلبات بسبب تحسن في معدلات النمو في قطاع المحروقات مما سمح ذلك بتبني الدولة لبرنامج الإنعاش الاقتصادي والذي كان هدفه الرفع من معدلات النمو الاقتصادي، إلا أن الأزمة المالية

العالمية (2009-2008) تسببت في تراجع النمو إلى 2.5% ثم 1.2%، وخلال الفترة (2010-2016) استقر معدل نمو الناتج عند متوسط 3.42% رغم انخفاض أسعار النفط، بفضل دعم الأنشطة الاقتصادية غير النفطية. لكن خلال (2017-2020) شهد الاقتصاد تراجعاً حاداً، بسبب تأثير جائحة كوفيد-19 والانخفاض الحاد في أسعار البترول، ليعاود الانتعاش خلال سنتي 2001 و2002 مسجلاً ما نسبته 3.8% و3.6% على التوالي، بسبب نمو قطاع المحروقات ونمو القطاعات خارج المحروقات خاصة الإنتاج في القطاع الزراعي (بنك الجزائر، 2023).

III-2- تطور ترتيب وتصنيف الجزائر في مؤشرات الحوكمة العالمية :

يتم تصنيف الدول وفق الحكم الراشد حسب نسب مئوية بين (0 - 100) وتنقسم هذه النسب إلى خمس مستويات (عياش و بن حاح، 2021، صفحة 643) حسب الجدول التالي:

جدول رقم (01): تصنيف و ترتيب الدول وفق الحكم الراشد حسب نسب مئوية بين (0-100)

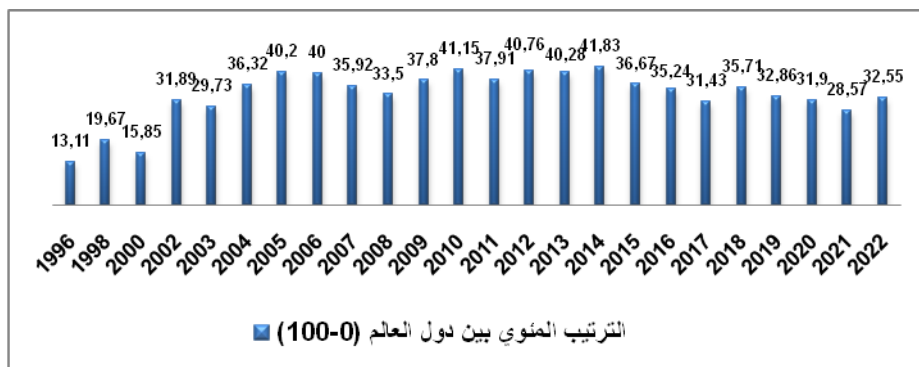
التصنيف	الترتيب المئوي للدول %	تقييم الوضع
المستوى الأول	أعلى من 75%	وضع ممتاز
المستوى الثاني	أعلى من 50%	وضع جيد
المستوى الثالث	أعلى من 25%	وضع متوسط
المستوى الرابع	أعلى من 10%	وضع ضعيف
المستوى الخامس	أقل من 10%	وضع ضعيف جداً

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على البنك الدولي على الموقع info.worldbank.org/governance/wgi

III-2-1- تطور ترتيب وتصنيف الجزائر في مؤشر فعالية الحكومة:

شهد ترتيب الجزائر في مؤشر فعالية الحكومة تذبذباً ملحوظاً خلال فترة الدراسة، حيث صنف ضمن المستوى "الضعيف" سنة 1996 بنسبة 13.11%، ومع تحسن الترتيب تدريجياً ليبلغ 41.15% في سنة 2010 انتقلت الجزائر إلى المستوى "المتوسط" وهو أفضل تصنيف حققته خلال الفترة المدروسة. لعل الشكل التالي يعطينا لمحة على ذلك.

شكل رقم (02): تطور ترتيب الجزائر في مؤشر فعالية الحكومة خلال الفترة (1996-2022)



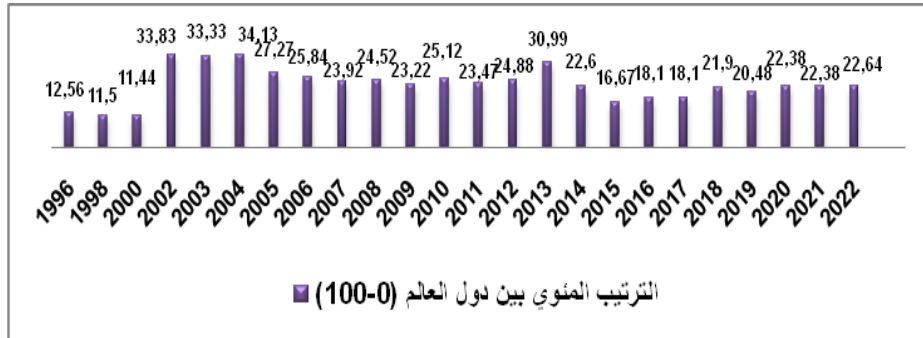
المصدر: من إعداد الباحث وبالاعتماد معطيات البنك الدولي وبرنامج Excel

يتضح من الشكل أعلاه استمرار الصعوبات في تعزيز فعالية الحكومة خلال السنوات الأخيرة رغم الارتفاع الطفيف سنة 2022 (32.55%)، حيث بقيت الجزائر ضمن المستوى "المتوسط"، لكنها لم تتمكن من بلوغ المستوى "الجيد" الذي يتطلب تجاوز نسبة 50% يعكس هذا الوضع الحاجة إلى مزيد من الإصلاحات العميقة لضمان تحسن مستدام في الأداء الحكومي وتعزيز جودة الحوكمة.

III-2-2- تطور ترتيب وتصنيف الجزائر في مؤشر سيادة القانون :

شهد ترتيب الجزائر في هذا المؤشر تقلبات ملحوظة، حيث صنف في معظم الفترات ضمن المستوى الضعيف. ففي الفترة بين 1996 و2000، والشكل التالي يوضح ذلك.

شكل رقم (03): تطور ترتيب الجزائر في مؤشر سيادة القانون خلال الفترة (1996-2022)



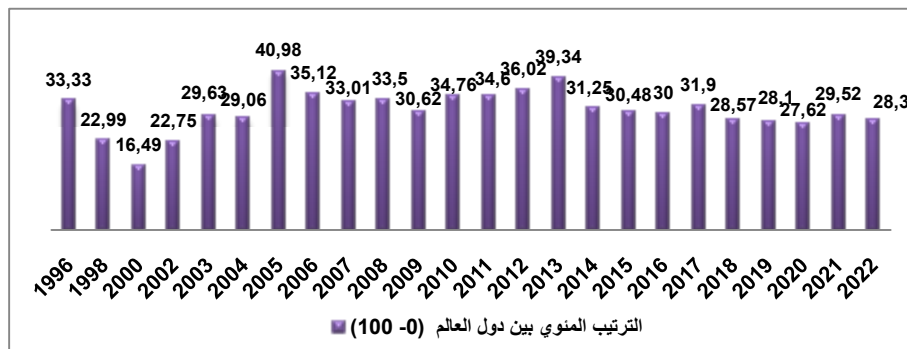
المصدر: من إعداد الباحثين وبالاغتماد معطيات البنك الدولي وبرنامج Excel

يتضح من الشكل أعلاه أن ترتيب الجزائر لم يتخطى المستوى الرابع (ضعيف) وأحياناً قريباً من المستوى الخامس (ضعيف جداً) في نهاية التسعينات حيث حازت في سنة 1998 (11.50%) فقط، لتعرف بعدها تحسن ابتداءً من 2002 وحتى 2013 حيث وصل ترتيبها 30.99% في 2013، مما رفعها إلى المستوى الثالث (متوسط). ومع ذلك، شهد المؤشر تراجعاً بعد 2014، حيث استقر بين 22.60% في 2014 و22.64% في 2022، ليعود إلى المستوى الرابع (ضعيف)، مما يعكس استمرار التحديات في مؤشر سيادة القانون.

III-2-3- تطور ترتيب وتصنيف الجزائر في مؤشر التحكم في الفساد:

شهد ترتيب الجزائر في مؤشر التحكم في الفساد خلال الفترة (1996-2022) تذبذب واضح، بين المستويات المتوسط والضعيف، ففي عام 1996 كان الترتيب ضمن المستوى المتوسط بنسبة 33.33%، لكنه سرعان ما انخفض إلى المستوى الضعيف في 1998 بعد تسجيل 22.99%، ليستمر في التراجع إلى 16.49% عام 2000، مقترباً من المستوى الضعيف جداً ومع ذلك، شهدت الفترة (2002-2006) تحسناً ملحوظاً، حيث ارتفع الترتيب إلى 40.98% عام 2005، وهو أفضل مستوى مسجل خلال الفترة المدروسة، ليستقر بعد 2016 في حدود 28 تراوحت بين 28% و30%.

شكل رقم (04): تطور ترتيب الجزائر في مؤشر التحكم في الفساد خلال الفترة (1996-2022)



المصدر: من إعداد الباحثين وبالاغتماد معطيات البنك الدولي وبرنامج Excel

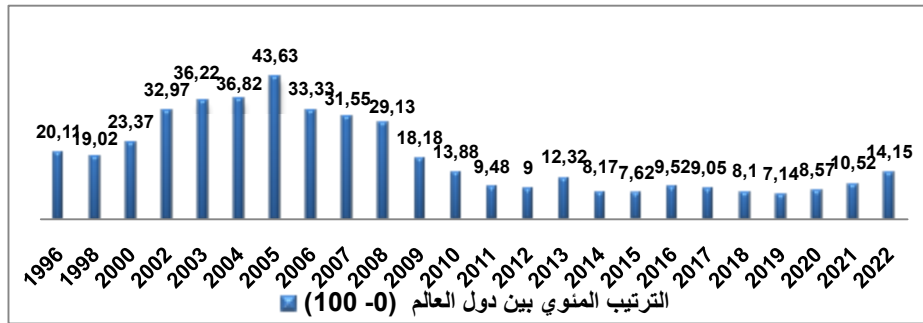
يتضح من الشكل أعلاه أن الجزائر لم يتخطى المستوى المتوسط في عمومها، رغم التحسن المسجل بين سنتي 2005 و2013، نتاج الجهود الرامية إلى مكافحة الفساد، غير أن هذا التقدم لم يكن مستدامًا، حيث عاود

ترتيب الجزائر في هذا المؤشر في التراجع مجددا وهذا ما يعكس استمرار التحديات في مكافحة الفساد.

III-2-4- تطور ترتيب وتصنيف الجزائر في مؤشر الجودة التنظيمية:

شهد ترتيب الجزائر تذبذبًا ملحوظًا خلال فترة الدراسة مع اتجاه عام نحو التراجع، والشكل التالي يوضح ذلك

شكل رقم (05): تطور ترتيب الجزائر في مؤشر الجودة التنظيمية خلال الفترة (1996-2022)



المصدر: من إعداد الباحثين وبالاغتماد معطيات البنك الدولي وبرنامج Excel

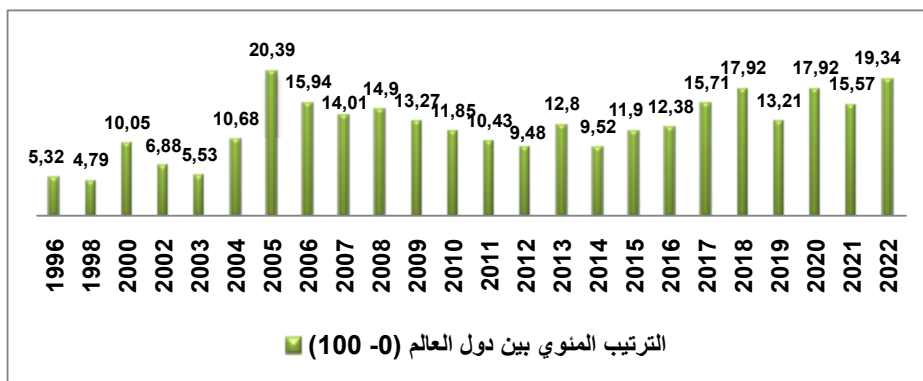
يوضح الشكل أعلاه ترتيب الجزائر في مؤشر الجودة التنظيمية خلال الفترة من 1996 إلى 2022، حيث ارتفع من حوالي 20% إلى حوالي 46.63% سنة 2006، ليعرف بعدها تراجع سنة بعد سنة، ليبلغ أدنى مستوى له عند 7.14% في 2019، ما يصنف ضمن المستوى الضعيف جدًا، رغم تحسن طفيف بعد 2020، حيث ارتفع الترتيب إلى 14.15% في 2022، إلا أنه بقي في المستوى الضعيف. وعلى الرغم من إدراج آليات وإصلاحات لتعزيز الجودة التنظيمية، إلا أن هذه الجهود لم تنعكس بشكل مستدام على تصنيف الجزائر.

III-2-5- تطور ترتيب وتصنيف الجزائر في مؤشر الاستقرار السياسي وغياب العنف:

شهد ترتيب الجزائر تذبذبًا ملحوظًا، فقد تراوحت نسب المؤشر بين فترات من التحسن وأخرى من التراجع، يمكن اجازها في الشكل التالي.

شكل رقم (06): تطور ترتيب الجزائر في مؤشر الاستقرار السياسي وغياب العنف خلال الفترة (1996-

2022)



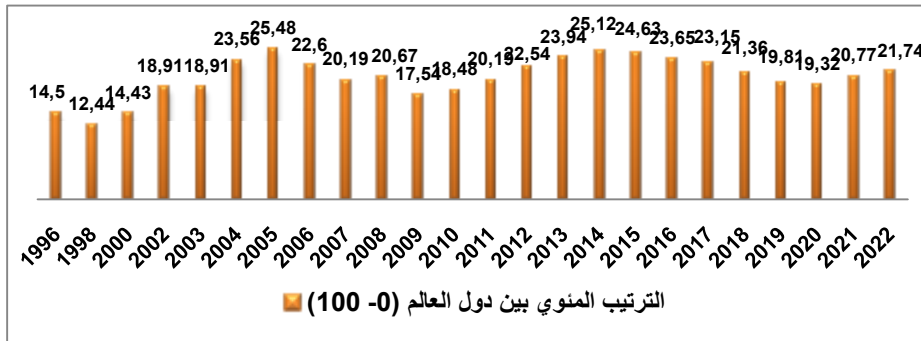
المصدر: من إعداد الباحثين وبالاغتماد معطيات البنك الدولي وبرنامج Excel

من خلال الشكل أعلاه يتبين أن تصنيف الجزائر خلال التسعينات ضل ضمن المستوى الخامس (وضع ضعيف جداً)، نتيجة للأوضاع الاقتصادية، السياسية والأمنية المتأزمة، وقد سجلت الجزائر أعلى ترتيب لها في سنة 2005 حيث بلغت نسبة 20.39، مما وضعها في المستوى الثالث (وضع متوسط) هذا التحسن في ترتيب الجزائر بسبب بعض الإصلاحات السياسية والاقتصادية التي تم تنفيذها في تلك الفترة، إضافة إلى تحسن الأوضاع الأمنية بعد سنوات من الصراع والاضطرابات، بعد 2005، بدأ ترتيب الجزائر في مؤشر الاستقرار السياسي وغياب العنف في التذبذب، حيث شهدت البلاد تراجع في الترتيب اذا لم يتعدى 20%. في أحسن الأحوال، مما وضع الجزائر في المستوى الرابع.

III-2-6- تطور ترتيب وتصنيف الجزائر في مؤشر الاستقرار التصويت والمسائلة:

شهد ترتيب الجزائر تذبذباً ملحوظاً خلال فترة الدراسة لكنها بقيت ضمن المستوى الثالث (وضع متوسط) بدءاً من 2004 وسجلت أعلى رتبة لها في 2006 بنسبة 25.48% مما يعكس تحسناً ملحوظاً في درجة جودة الحكم وفقاً لمؤشر التصويت والمسائلة، والشكل التالي يلخص لنا ذلك.

شكل رقم (07): تطور ترتيب الجزائر في مؤشر التصويت والمسائلة خلال الفترة (1996-2022)



المصدر: من إعداد الباحثين والاعتماد معطيات البنك الدولي وبرنامج Excel

يتضح من الشكل أعلاه أن الجزائر مصنفة ضمن المستوى الثالث منذ بداية الألفية مما يعكس ضعف في التصويت والمسائلة.

IV- دراسة قياسية لأثر مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة

(1996- 2022)

1-IV- توصيف النموذج والمتغيرات:

من أجل قياس واختبار العلاقة بين مؤشرات الحوكمة و الناتج المحلي الإجمالي، تم اختيار المتغيرات في النموذج كما يلي:

جدول رقم (02):متغيرات الدراسة و مصادر البيانات

المتغيرات	رمز الاختصار	المؤشر	مصدر البيانات
الناتج المحلي الإجمالي	GDPgr	1- معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (بالنسبة للأسعار الثابتة للدولار الأمريكي لسنة 2010 ، الوحدة % سنويا)	البنك الدولي (WORLD BANK)

البنك الدولي (WORLD BANK)	يعبر عنها ستة مؤشرات	WGI	مؤشرات الحوكمة الدولية
	1- فعالية الحكومة (GE)		
	2- قواعد القانونية (RL)		
	3- مكافحة الفساد (CC)		
	4- الجودة التنظيمية (RQ)		
	5- الاستقرار السياسي (PS)		
	6- التصويت والمساءلة (VA)		

المصدر: من إعداد الباحثين

IV-2- النموذج القياسي :

لقياس واختبار العلاقة بين مؤشرات الحوكمة والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1996-2022)، يمكن تمثيل النموذج رياضياً على النحو التالي:

$$GDPgr = F(GE, RL, CC, RQ, PS, VA)$$

المتغير التابع: الناتج المحلي الإجمالي محدد بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDPgr).

المتغيرات المستقلة: وهي مؤشرات الحوكمة الدولية (WGI).

IV-3- النموذج القياسي المستخدم :

شهد نموذج (ARDL) للتكامل المشترك انتشاراً واسعاً في السنوات الأخيرة حيث طُوّر على يد Pesaran et al (2001)، ويُستخدم على نطاق واسع في الدراسات القياسية التي تهدف إلى تحليل العلاقات بين المتغيرات شرط أن تكون هذه المتغيرات مستقرة عند المستوى $I(0)$ ، أو عند الفرق الأول $I(1)$ ، أو مزيجاً بينهما.

IV-4- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

يهدف هذا الاختبار إلى فحص خواص السلاسل الزمنية محل الدراسة والتأكد من استقرارها وتحديد نوع مركبة الاتجاه العام ونتائج الاختبار موضحة في الجدول رقم (4).

جدول رقم (03): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لبيانات السلاسل الزمنية للفترة (1996-2022)

درجة التكامل	قيمة الاحتمال Prob		المتغيرات
	عند الفرق الأول	عند المستوى	
I(0)	0.0021	0.0052	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDPgr)
I(1)	0.0001	0.1787	فعالية الحكومة (GE)
I(1)	0.0139	0.1175	قواعد القانونية (RL)
I(1)	0.0005	0.3192	مكافحة الفساد (CC)
I(1)	0.0127	0.7792	الجودة التنظيمية (RQ)
I(1)	0.0004	0.5342	الاستقرار السياسي (PS)
I(1)	0.0021	0.1750	التصويت والمساءلة (VA)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eview12

تشير نتائج اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF) أن كل المتغيرات المستقلة حققت احتمالية أكبر من 0.05 عند المستوى أما عند أخذ الفروقات الأولى فقد كانت الاحتمالية أقل من 0.05، مما يدل على أن السلاسل تستقر في الفرق الأول (I(1)). أما بالنسبة للمتغير التابع (GDPgr) فقد حقق احتمالية أقل من 0.05 عند المستوى وهذا يدل على أنها مستقرة في المستوى (0) الإشارة فقط أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة في المستوى (0) وفي الفرق الأول (I(1)).

IV-5- اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bound Test):

نستخدم اختبار الحدود (Bound Test) للكشف عن وجود تكامل مشترك بين المتغيرات في المدى الطويل، وذلك لكي نستطيع تقدير هذه العلاقات في أن واحد باستخدام نموذج (ARDL)، ولكن قبل ذلك يجب أولاً تحديد درجة التباطؤ المثلّي و ذلك استناداً لعدة معايير (LOGL, HQ, SC, AIC, BIC) حيث سنختار أقل قيمة (AIC) (Pesaran, Shin, & Smith, 2001) ،

ومن خلال الملحق رقم (02) يمكننا اختيار درجة تباطؤ المثلّي للنماذج والتي توافق أقل قيمة

لمعايير (AKAIKE) وهي: ARDL(2.0.2.2.0.0).

حيث تشير نتائج الجدول رقم (05) إلى أن قيمة (F) المحسوبة تساوي (7.26) وهي أكبر من جميع القيم الحرجة عند مختلف مستويات الدلالة، هذا يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 : (لا توجد علاقة طويلة الأجل) وقبول الفرضية البديلة H_1 : (توجد علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات) وبالتالي هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي (GDPgr) والمتغيرات المستقلة .

جدول رقم (04): نتائج اختبار منهج الحدود (Bound Test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.268341	10%	1.99	2.94
k	6	5%	2.27	3.28
		2.5%	2.55	3.61
		1%	2.88	3.99

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

IV-5-1 - نتائج تقدير النموذج في الأجل الطويل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية في المدى الطويل بين مؤشرات الحوكمة والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، سننتقل إلى مرحلة التقدير، والنتائج ممثلة في الجدول رقم (05): حيث نلاحظ أن كل من المتغيرات المستقلة التالية : قواعد القانونية (RL) الجودة التنظيمية (RQ)، الاستقرار السياسي (PS) ، والتصويت والمساءلة (VA) اكتسبت دلالة معنوية وإحصائية عند المستوى 5% باعتبار أن الاحتمال كل منهما أقل من 5%، لتدل على القدرة التفسيرية لهذه المؤشرات في تفسير هذا النموذج في المدى الطويل. كما نلاحظ انه في الأجل الطويل يؤثر كل من الجودة التنظيمية (RQ)، والتصويت والمساءلة (VA) تأثير ايجابي في الناتج المحلي الإجمالي، أما بالنسبة لمؤشر القواعد القانونية (RL) الاستقرار السياسي (PS) لهما تأثير عكسي، بينما المتغيرات المستقلة فعالية الحكومة (GE) و مكافحة الفساد (CC) غير معنويين.

جدول رقم (05): نتائج تقدير العلاقة التوازنية في الأجل الطويل

Prob.	Std. Error	Coefficient	Variable
0.1483	3.259794	5.107174	فعالية الحكومة (GE)
0.0052	2.567161	-9.148074	قواعد القانونية (RL)
0.7328	2.694249	-0.945948	مكافحة الفساد (CC)
0.0005	0.627862	3.148191	الجودة التنظيمية (RQ)
0.0196	0.790092	-2.192081	الاستقرار السياسي (PS)
0.0066	2.850849	9.746617	التصويت و المسائلة (VA)
0.0190	2.580150	7.207687	(C)
EC = GDPGR - (5.1072*GE -9.1481*RL -0.9459*CC + 3.1482*RQ -2.1921*PS + 9.7466*VA + 7.2077)			معادلة التكامل المشترك في الأجل الطويل

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

IV-6- نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير:

نلاحظ أن تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي يكشف عن سرعة تصحيح العلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة نحو قيمتها التوازنية في المدى الطويل، سجل معامل سالب ومعنوي عند مستوى معنوية 5%، هذا ما يؤكد وجود علاقة التكامل المشترك بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، كما نلاحظ أيضا أن معامل تصحيح الخطأ $CointEq(-1)$ معنوي عند 5% حيث بلغت قيمته المعنوية (0.0000) و يأخذ الإشارة السالبة، ويساوي (2.081719) مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وهذا يدعم نتائج اختبار الحدود، كما يعني أن هناك آلية لتصحيح الخطأ في الأجل الطويل، وتشير قيمة $CointEq(-1)^*$ حد تصحيح الخطأ أن سرعة تصحيح الأثر من الأجل القصير إلى الأجل الطويل ستتم بقيمة 208.17% في مؤشر الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، كما أن جل مؤشرات الحوكمة معنوية وتأثر على الناتج المحلي الإجمالي في المدى القصير، ما عدى مؤشر مكافحة الفساد .

جدول رقم (06): نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	Prob.
D(GDPGR(-1))	0.637576	0.135725	0.0008
D(RL)	-11.29914	1.875642	0.0001
D(RL(-1))	11.73631	1.731359	0.0000
D(CC)	-2.159875	2.080148	0.3236
D(CC(-1))	5.943913	2.036127	0.0153
D(RQ)	6.092250	1.780314	0.0065
D(RQ(-1))	-6.074580	2.007839	0.0128
CointEq(-1)*	-2.081719	0.209380	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

7-IV- تقدير نموذج : ARDL(2.0.2.2.0.0)

من خلال نتائج تقدير نموذج (ARDL) والمبينة في الملحق رقم (04)، نلاحظ أن معامل التحديد (R^2) يساوي 0.85 أي أن المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات التي تحدث على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 85.85% والباقي 14.15% يدخل ضمن هامش الخطأ، مما يدل على أن النموذج له قدرة تفسيرية قوية، بالإضافة إلى ذلك نلاحظ أن قيمة اختبار فيشر المحسوبة (F-Statistic) تساوي 4.33 وهي أكبر من القيمة المجدولة، أي أن النموذج ككل له دلالة معنوية، نلاحظ أيضا أن أغلب معالم النموذج لهم دلالة معنوية مما يدل على تأثيرهم في الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

8-IV- الاختبارات التشخيصية للنموذج :

- للتأكد من عدم وجود مشاكل في النماذج محل الدراسة سوف نقوم بمجموعة من الاختبارات والمتمثلة في :
- ✓ اختبار عدم وجود الارتباط الذاتي للأخطاء، اختبار (Breusch-Godfrey) ;
 - ✓ اختبار عدم تجانس التباين، سنقوم باختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) ;
 - ✓ اختبار مدى ملائمة النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي، (Ramsey Reset) ;
 - ✓ اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، سنقوم باختبار (jarque- bera).
- والجدول التالي يلخص جميع الاختبارات السابقة:

جدول رقم (07): نتائج تقدير صلاحية النماذج

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:	F-statistic	1.474843	Prob. F(2,18)	0.2395
	Obs*R-squared	1.944863	Prob Chi-Square(1)	0.1631
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	F-statistic	2.563587	Prob. F(6,20)	0.0524
	Obs*R-squared	11.73780	Prob Chi-Square(6)	0.0681
	Scaled explained SS	12.95692	Prob Chi-Square(6)	0.0437
Ramsey RESET Test	t-statistic	1.421952	prob(18)	0.1712
	F-statistic	2.021948	Prob. F(2,18)	0.1712
Normality test :jarque- bera	5,980894		Prob	0,051265

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

انطلاقا من نتائج المبينة في الجدول السابق نستنتج ما يلي:

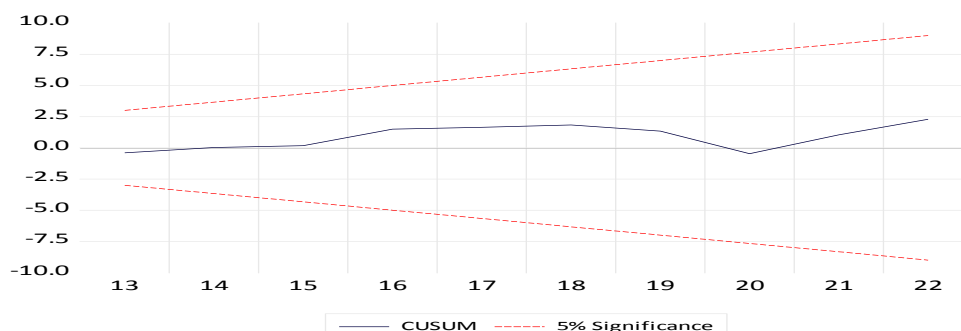
- من خلال اختبار (Breusch-Godfrey) حيث نلاحظ أن احتمالية (F-statistic) والمساوية (0.2395) أكبر من مستوى معنوية (0.05) أي عدم وجود أخطاء في الارتباط الذاتي في هذا النموذج .
- اختبار عدم تجانس التباين، من خلال اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) حيث وجدنا أن احتمالية (F-statistic) والمساوية (0.0524) أكبر من مستوى معنوية (0.05) ، مما يؤكد خلو النموذج من مشكلة عدم تجانس التباين .
- اختبار مدى ملائمة النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي، من خلال اختبار (Ramsey Reset) حيث وجدنا أن احتمالية (F-statistic) والمساوية (0.1712) أكبر من مستوى معنوية (0.05)، وهذا ما يثبت صحة وملائمة الشكل الدالي (الخطي) المستخدم في التقدير.

❖ من خلال اختبار (jarque-bera) حيث وجدنا قيمته تساوي (5,980894) ، وقيمة احتماليته تساوي (0,051265) ، وهي اكبر من مستوى معنوية (0.05)، وعليه يمكن القول أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

9-IV اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج (Test Stability)

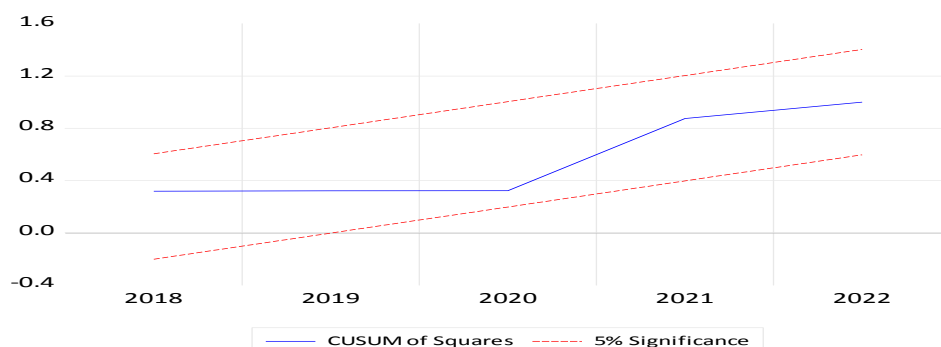
للتأكد من أن النموذج يخلو من وجود أي تغييرات هيكلية، ولاختبار مدى الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج المقدرة ، نستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares) ، ونتائج الاختبار موضحة في الشكل التالي:

شكل رقم (09): نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

شكل رقم (10): نتائج اختبار المجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي CUSUM of Squares



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

يتضح من الشكلين السابقين أن المعاملات المقدرة للنموذج مستقرة هيكلية خلال الفترة محل الدراسة حيث وقع الشكل البياني في كلا الاختبارين المذكورين لهذا النموذج داخل مجال الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% أي أن هناك استقرار هيكلي في نموذج الدراسة وانسجام ما بين نتائج المدى الطويل ونتائج المدى القصير.

V- الخاتمة :

ركزت هذه الدراسة على تحليل واختبار العلاقة بين مؤشرات الحوكمة ونمو معدل الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1996-2022) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، وعموما فقد توصلنا إلى النتائج التالية:

V-1- نتائج الدراسة :

أظهرت نتائج الدراسة أن تأثير مؤشرات الحوكمة على نمو الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر يختلف بين الأجلين القصير والطويل، حيث تبين أن بعض المؤشرات، مثل الجودة التنظيمية (RQ) والتصويت والمساءلة (VA)، لها تأثير معنوي إيجابي في الأجل الطويل، بينما كان لمؤشرات أخرى مثل القواعد القانونية (RL) والاستقرار السياسي (PS)، تأثير سلبي. أما في الأجل القصير، فقد كان التأثير إيجابياً لمؤشرات مثل الجودة التنظيمية (RQ) والقواعد القانونية (RL)، في حين أن فعالية الحكومة (GE) ومكافحة الفساد (CC) لم يكن لهما تأثير معنوي واضح. وبناءً على ذلك، تؤكد نتائج الدراسة الفرضية القائلة بأن تأثير مؤشرات الحوكمة على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر يختلف وفقاً للمدى الزمني وطبيعة المؤشر. وبناءً عليه فإن تحقيق نمو اقتصادي مستدام في الجزائر يتطلب تحسين جودة الحوكمة عبر إصلاحات مؤسسية واقتصادية عميقة.

V-2- توصيات الدراسة :

- بناءً على ما سبق، توصي الدراسة بما يلي:
- تعميق الإصلاح القانوني والتنظيمي من خلال تحديث القوانين لضمان بيئة أعمال أكثر تنافسية وشفافية؛
 - تعزيز فعالية المؤسسات الحكومية عبر تحسين مستوى الخدمات العامة وتقليل البيروقراطية وزيادة كفاءة الأداء الحكومي؛
 - تعزيز الشفافية والمساءلة من خلال تطوير أنظمة رقابة لمحاربة الفساد وضمان المساءلة؛
 - تشجيع المشاركة السياسية والمدنية، من خلال دعم حرية التعبير وتعزيز الديمقراطية مما يساهم في تقوية ثقة المواطنين في المؤسسات الاقتصادية والسياسية؛

VI- الإحالات والمراجع :

- بلعطل. ع & بنجاح. م، (2021)، أثر المؤشرات العالمية للحكم الراشد على فعالية الحكومة في الجزائر دراسة قياسية، مجلة آفاق علمية، 13(1)، 644-660؛
- بن دعاس. ز & رقوب. ن، (2019)، مركّزات حوكمة القطاع العام في الجزائر، حوليات جامعة الجزائر 1، 33 (2)، 272-299؛
- بنك الجزائر، (2023)، التقرير السنوي لسنة 2022، بنك الجزائر؛
- صندوق النقد العربي، (2021)، مفاهيم اقتصادية أساسية، الناتج المحلي الإجمالي، إعداد: نرمين مجدي.
- لعبيدي، ف. ج. (2017) مدخل للاقتصاد الكلي التحليلي. دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، عُمان.
- المملكة العربية السعودية، الهيئة العامة للإحصاء، (2017)، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي 2017.
- قاعدة بيانات البنك الدولي، (2024)، تاريخ الاسترداد 03 مارس 27 جانفي 2025، من موقع

<https://data.albankaldawli.org>

- Campbell, B. (2001a). La bonne gouvernance, une notion éminemment politique. In *Les non-dits de la bonne gouvernance* (pp. 119-149). Haut conseil de la coopération internationale, Karthala.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). *The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues*. Policy Research Working Paper Public 5430. World Bank.

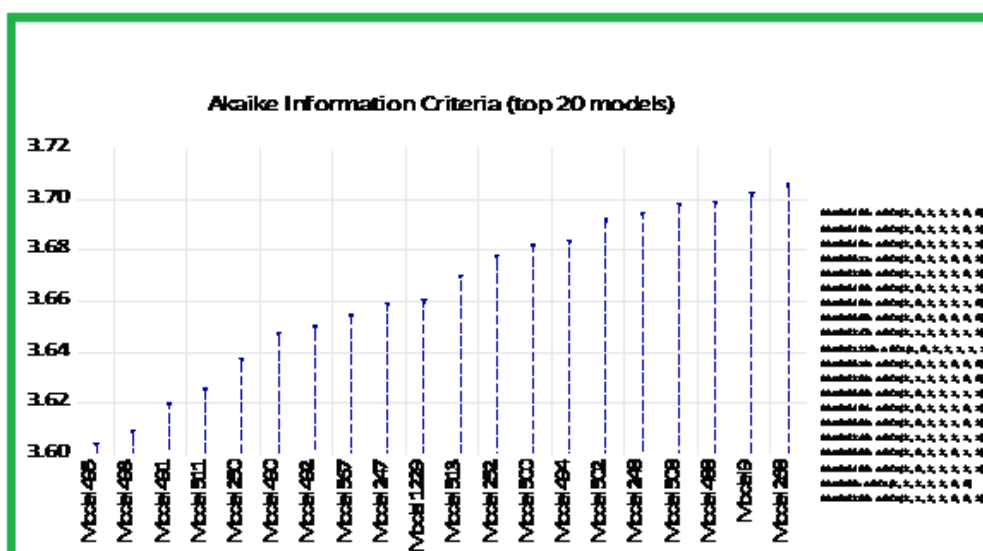
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido, L. (1999). *Governance matters*. World Bank.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(1), 289-326.
- World Bank. (2023). Governance indicators dataset. World Bank Group.

VII- الملاحق :

ملحق رقم (01): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لبيانات السلاسل الزمنية للفترة (1996-2022)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)								
Null Hypothesis: the variable has a unit root								
At Level								
		GDPGR	GE	RL	CC	RQ	PS	VA
With Constant	t-Statistic	-3.9878	-2.3023	-2.5478	-1.9182	-0.8771	-1.4886	2.3180
	Prob.	0.0052	0.1787	0.1175	0.3192	0.7792	0.5342	0.1750
		***	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.5737	-2.0474	-2.3220	-2.3781	-3.1035	-2.9937	1.8560
	Prob.	0.0062	0.5494	0.4073	0.3813	0.1288	0.1527	0.6479
		***	n0	n0	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.9989	-1.8694	-1.0085	-0.2867	-0.0559	-1.4143	0.8049
	Prob.	0.0455	0.0891	0.2738	0.5802	0.6548	0.1428	0.4455
		**	*	n0	n0	n0	n0	n0
At First Difference								
		d(GDPGR)	d(GE)	d(RL)	d(CC)	d(RQ)	d(PS)	d(VA)
With Constant	t-Statistic	-4.4213	-5.5681	-3.8033	-4.9509	-3.8191	-5.1185	4.3801
	Prob.	0.0021	0.0001	0.0139	0.0005	0.0127	0.0004	0.0021
		***	***	**	***	**	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.1797	-5.9385	-3.8353	-4.8878	-3.5207	-4.9975	4.3728
	Prob.	0.0000	0.0003	0.0329	0.0032	0.0588	0.0025	0.0100
		***	***	**	***	**	***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-8.5500	-5.4578	-3.5754	-5.0537	-3.8978	-4.9735	4.4526
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0010	0.0000	0.0007	0.0000	0.0001
		***	***	***	***	***	***	***

ملحق رقم (02): درجة تباطؤ مثلى لاختبار الحدود للنموذج



ملحق رقم (03): نتائج تقدير العلاقة التوازنية في الأجل الطويل

ARDL Long Run Form and Bounds Test

Dependent Variable: D(GDPGR)

Selected Model: ARDL(2, 0, 2, 2, 2, 0, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 03/21/25 Time: 19:21

Sample: 1996 2022

Included observations : 25

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GE	5.107174	3.259794	1.568717	0.1483
RL	-9.148074	2.567161	-3.563499	0.0052
CC	-0.945948	2.694249	-0.351099	0.7328
RQ	3.148191	0.627862	5.014148	0.0005
PS	-2.192081	0.790092	-2.774464	0.0196
VA	9.746617	2.850849	3.418848	0.0066
C	7.207687	2.580150	2.793515	0.0190

$$EC = GDPGR - (5.1072*GE - 9.1481*RL - 0.9459*CC + 3.1482*RQ - 2.1921*PS + 9.7466*VA + 7.2077)$$

ملحق رقم (04): نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(GDPGROWTH)

Selected Model: ARDL(2, 0, 2, 2, 2, 0, 0)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 03/31/25 Time: 16:41

Sample: 1996 2022

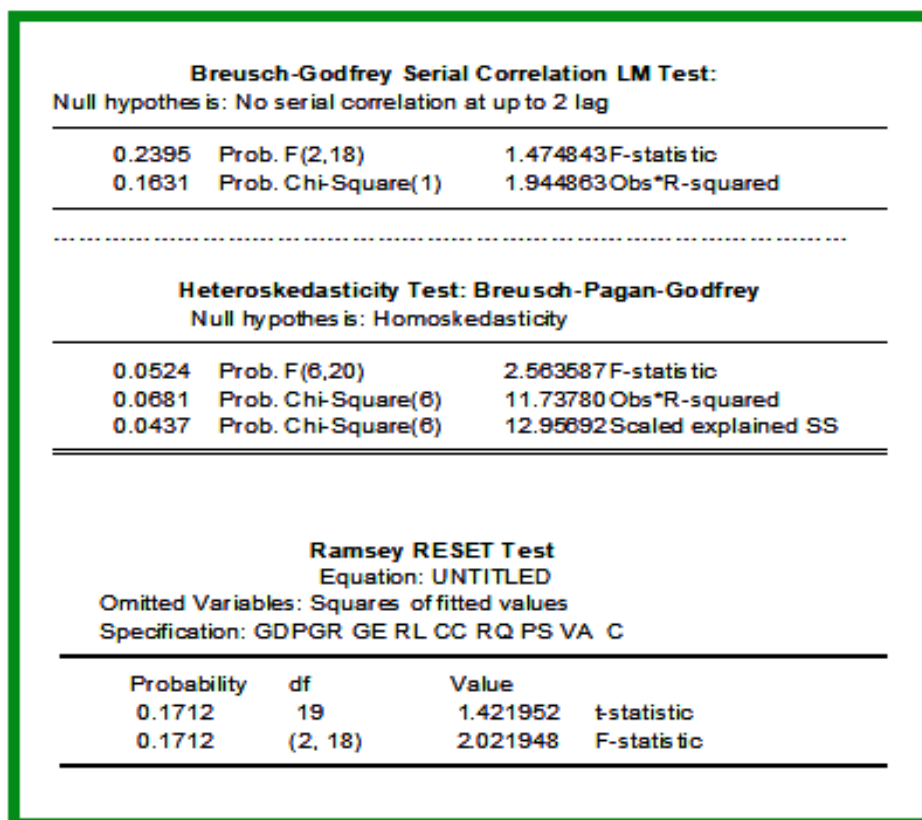
Included observations: 25

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDPGROWTH(-1))	0.637576	0.135725	4.697540	0.0008
D(RL)	-11.29914	1.875642	-6.024146	0.0001
D(RL(-1))	11.73631	1.731359	6.778668	0.0000
D(CC)	-2.159875	2.080148	-1.038328	0.3236
D(CC(-1))	5.943913	2.036127	2.919226	0.0153
D(RQ)	6.092250	1.780314	3.422008	0.0065
D(RQ(-1))	-6.074580	2.007839	-3.025432	0.0128
CoinEq(-1)*	-2.081719	0.209380	-9.942305	0.0000
R-squared	0.909478	Mean dependent var		0.100000
Adjusted R-squared	0.872204	S.D. dependent var		2.730537
S.E. of regression	0.976126	Akaike info criterion		3.043888
Sum squared resid	16.19799	Schwarz criterion		3.433928
Log likelihood	-30.04860	Hannan-Quinn criter.		3.152069
Durbin-Watson stat	2.063975			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

ملحق رقم (05): الاختبارات التشخيصية للنموذج



Normality test :jarque- bera

