

أثر كثافة الفروع المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر:

دراسة قياسية خلال الفترة (2004-2022)

The Impact of Banking Branch Density on Economic Growth in Algeria:
An econometric study during the period (2004-2022)

د. نادية عزالدين

مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة،

nadia.azzeddine@univ-tebessa.dz

تاريخ القبول: 2025/04/06

تاريخ الاستلام: 2025/03/01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقدير وتحليل أثر كثافة الفروع المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2004-2022، باعتبارها أحد مؤشرات الشمول المالي. وتستند الدراسة إلى فرضية مفادها أن كثافة الفروع المصرفية تؤثر إيجابيًا على النمو الاقتصادي على المدى الطويل، حسب ما أثبتته التجارب الدولية.

ولتحقيق ذلك، تم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختباري ديكي-فولر الموسع (ADF) وفيليب-بيرون (PP)، حيث بينت النتائج استقرار المتغيرات بمزيج من المستوى والفرق الأول. وبناءً عليه، تم استخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) من خلال أسلوب اختبار الحدود.

ولقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ومعنوي قوي لكثافة الفروع المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر على المديين القصير والطويل. وبناءً عليه، توصي الدراسة بضرورة تعزيز وتطوير الخدمات المصرفية بهدف تحفيز الاستثمار المحلي والأجنبي ودعم النمو الاقتصادي المستدام.

كلمات مفتاحية: الشمول المالي؛ النمو الاقتصادي؛ الفروع المصرفية؛ مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي؛ ARDL.

تصنيف JEL: E58 ؛ G24.

Abstract :

This study aims to analyze and estimate the impact of banking branch density on economic growth in Algeria from 2004 to 2022, considering it an indicator of financial inclusion. It hypothesizes that higher branch density positively influences long-term economic growth, as evidenced by international experiences.

To achieve this objective, the stationarity of time series data was tested using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) tests. The results indicated that the variables were stationary at a mix of level and first difference. Consequently, the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model was employed using the Bounds Testing Approach.

The findings reveal a strong and significant positive impact of banking branch density on economic growth in Algeria in both the short and long run. Based on these results, the study recommends enhancing and developing banking services to attract more domestic and foreign investment and support sustainable economic growth.

Keywords : Financial Inclusion; Economic Growth; Banking Branches; GDP per Capita Index; ARDL.

Jel Classification Codes : E58 ; G24.

1. مقدمة

يعتبر الشمول المالي ركيزة أساسية لدعم النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث يسهم في تحقيق تنمية اقتصادية شاملة ومستدامة. وقد ساعدت الثورة التكنولوجية على تعزيز هذا الشمول على مستوى العالم، من خلال تسهيل الوصول إلى الخدمات المصرفية لمختلف شرائح المجتمع، بغض النظر عن مستوياتهم المعيشية.

وفي هذا السياق، أولت المنظمات الدولية، مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي، بالإضافة إلى المنظمات الإقليمية والعربية، اهتماماً متزايداً بالشمول المالي، من خلال وضع استراتيجيات فعالة لدعم المؤسسات المالية وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية. ويهدف الشمول المالي إلى تمكين جميع فئات المجتمع، لا سيما الفئات الهشة والفقيرة، من الوصول إلى الخدمات المالية التي تعزز مشاركتهم في النشاط الاقتصادي.

إن بناء نظام مالي شامل يشكل أداة رئيسية لدمج الفئات محدودة الدخل، خصوصاً في المناطق النائية، ضمن الدورة الاقتصادية. فبفضل الشمول المالي، يمكن تقليص معدلات الفقر والحد من التفاوت الاجتماعي، إلى جانب تحسين مستويات الدخل والمعيشة. كما يسهم في خلق فرص عمل جديدة، وتعزيز جودة التعليم والرعاية الصحية، مما يؤدي إلى بناء مجتمع أكثر عدلاً وازدهاراً.

1.1- مشكلة الدراسة

تواجه العديد من الدول، بما فيها الجزائر، تحدياً يتمثل في انخفاض مستويات الشمول المالي، مما يؤثر سلباً على جهود النهوض بالتنمية الاقتصادية المستدامة. وتتفاقم هذه المشكلة بسبب اعتماد سياسات لا تدعم النمو الاقتصادي، مثل انتشار المعاملات النقدية المباشرة بين الأفراد، مما يؤدي إلى استبعاد شريحة كبيرة من المجتمع من الخدمات المصرفية والمالية الرسمية. وينتج عن ذلك مخاطر عدة، منها التهرب الضريبي وغسيل الأموال، مما يعيق تحقيق تقدم ملموس نحو التنمية الاقتصادية المستدامة. ولهذا جاءت هذه الدراسة لطرح الاشكالية التالية:

ما هو أثر كثافة الفروع المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

2.1- هدف الدراسة

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى استقصاء أثر كثافة الفروع المصرفية على التنمية الاقتصادية في الجزائر. ولتحقيق هذا الهدف قامت الدراسة ببناء نموذج قياسي باستخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة من خلال أسلوب اختبار الحدود (ARDL Bounds

(Testing Approach) بالاعتماد على بيانات سنوية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة الممتدة من سنة 2004 إلى سنة 2022.

3.1- أهمية الدراسة

يعتبر موضوع الشمول المالي من الموضوعات التي تحظى باهتمام متزايد على الصعيدين المحلي والدولي، نظرًا لدوره المحوري في تعزيز التنمية الاقتصادية. فقد أثبتت التجارب العالمية أن تحقيق الشمول المالي يساهم بشكل فعال في رفع كفاءة النظام المالي، وتوسيع قاعدة المستفيدين من الخدمات المصرفية، وتوفير التسهيلات الائتمانية لأصحاب المشاريع. كما يساهم في تحسين الظروف المعيشية، خاصة للفئات الهشة اقتصاديًا، من خلال تمكينهم من الوصول إلى الأدوات المالية التي تساعدهم على تحسين أوضاعهم الاقتصادية والحد من معدلات الفقر.

4.1- فرضية الدراسة :

للإجابة على إشكالية الدراسة تم صياغة الفرضية التالية:

يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لكثافة الفروع المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

5.1- منهجية الدراسة :

للإحاطة بمختلف جوانب الموضوع والإجابة على الإشكالية المطروحة اعتمدنا على المنهج الوصفي للإلمام بأهم المفاهيم المتعلقة بالجانب النظري وعلى المنهج الكمي في تقدير النموذج القياسي المستخدم في اختبار أثر كثافة الفروع المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

6.1- الدراسات السابقة :

يعتبر موضوع الشمول المالي من الموضوعات التي لها صلة وثيقة بأهداف التنمية المستدامة، ويتضح ذلك من خلال الدراسات السابقة التالية:

- في دراسة أعدّها دبوش عبد القادر وبيري نورة (2023) تناول فيها دراسة العلاقة بين الشمول المالي وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 2011-2021. وقد تم استخدام نموذج الانحدار الخطي لقياس تأثير الشمول المالي على مؤشر التنمية المستدامة في الجزائر، وتم التوصل إلى أن هناك علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين الشمول المالي ومؤشر التنمية المستدامة في الجزائر، وهو ما يؤكد أن الشمول المالي يلعب دورًا مهمًا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر. (دبوش و بيري، 2023)

- وفي دراسة الأحسن مفيدة وآخرون (2023) حول واقع الشمول المالي في الجزائر، تناولوا فيها نظرة تحليلية حول واقع الشمول المالي في الجزائر خلال الفترة 2011-2021. وتوصلوا إلى أن هناك تحسناً ملحوظاً في مؤشرات الشمول المالي في الجزائر خلال هذه الفترة، وعلى الرغم من هذا التحسن، لا تزال هناك تحديات تواجه الجزائر في هذا المجال أهمها الوعي المالي والفجوة الكبيرة بين المناطق الحضرية والريفية. (الأحسن وآخرون، 2023)

- وفي دراسة أعدتها شايب يمينه (2022) حول التعليم المالي كأداة لتعزيز الشمول المالي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، استخدمت فيها منهجية تحليلية لمراجعة الدراسات السابقة حول التعليم المالي والشمول المالي وأهداف التنمية المستدامة. وتوصلت إلى أن التعليم المالي يلعب دوراً مهماً في تعزيز الشمول المالي، ويمكن أن يساعد الأفراد على اتخاذ قرارات مالية أفضل إضافة إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مثل القضاء على الفقر، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتعزيز النمو الاقتصادي. (شايب، 2022)

2. مفهوم وأهداف الشمول المالي

1.2 تعريف الشمول المالي

ظهر مصطلح "الشمول المالي" لأول مرة في عام 1993 في دراسة عن الخدمات المالية في جنوب شرق إنجلترا، حيث بحثت الدراسة في تأثير إغلاق أحد فروع البنوك على قدرة السكان المحليين على الوصول إلى الخدمات المصرفية. وفي عام 1999، تم استخدام المصطلح بشكل أوسع لوصف العوامل التي تحدد إمكانية وصول الأفراد إلى الخدمات المالية المتاحة. ومنذ ذلك الحين، أصبح الشمول المالي مفهوماً مهماً في الصناعة المصرفية والسياسات العامة، بهدف ضمان قدرة جميع أفراد المجتمع على الوصول إلى الخدمات المالية والاستفادة منها.

وقد عرفه البنك الدولي على أنه "يدل على الأفراد والمؤسسات التي لديها إمكانية استعمال المنتجات المالية بوفرة وسهولة تتناسب مع احتياجاتهم من معاملات، مدفوعات، ادخار، وتأمينات مقدمة بطريقة مناسبة ومسؤولة". (ضيف، 2020، صفحة 473)

وعرفه مركز الشمول المالي في واشنطن على أنه "الحالة التي يكون فيها جميع الأفراد قادرين على الوصول إلى مجموعة كاملة من الخدمات ذات الجودة وبأسعار مناسبة وبأسلوب مريح يحفظ كرامة العملاء". (عجور، 2017، صفحة 10)

وعرفه صندوق النقد العربي على أنه "إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بما في ذلك الحسابات المصرفية والتوفير خدمات الدفع

والتحويل خدمات التأمين وخدمات التمويل والائتمان؛ لتقادي لجوء البعض إلى القنوات والوسائل غير الرسمية التي لا تخضع لحد أدنى من الرقابة والإشراف، ومرتفعة الأسعار نسبيا، مما يؤدي إلى سوء استغلال احتياجات هؤلاء من الخدمات المالية والمصرفية". (صندوق النقد العربي، 2015، صفحة 1)

وعليه فإن الشمول المالي هو عملية تمكين جميع الأفراد والمؤسسات من الحصول على مجموعة متكاملة من الخدمات المالية الجيدة وبأسعار معقولة وبطريقة مناسبة، وذلك من خلال تطبيق الأساليب المبتكرة التي صممت خصيصا لذلك، ومدعما بعملية التنقيف والتعليم المالي. إن تعزيز الشمول المالي يتطلب توفير جملة من الركائز من أهمها: (صاولي و زرفة، 2024، الصفحات 71-72)

- دعم البنية التحتية المالية والتكنولوجية لتلبية متطلبات الشمول المالي فضلا عن بيئة قانونية ملائمة عن طريق إصدار وتعديل الأنظمة والتعليمات، فضلا عن تعزيز الانتشار الجغرافي بالتوسع في شبكة فروع مقدمي الخدمات المالية؛
- حماية العملاء من أجل زيادة الثقة في القطاع المصرفي ويتم ذلك عن طريق حصول العميل على معاملة عادلة وشفافة وبكل سهولة؛
- التنقيف المالي ويكون عن طريق ايجاد نظام تعليم مالي متكامل للوصول الى مجتمع مثقف ماليا لمساعدة المواطنين على اتخاذ قرارات استثمارية سليمة ومدروسة.

2.2 أهداف الشمول المالي

- يعد الشمول المالي ركيزة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يسهم في إدماج مختلف الفئات في النظام المالي الرسمي، مما يعزز النمو الاقتصادي ويقلل الفجوات الاجتماعية. ومن أهم أهداف الشمول المالي، نذكر ما يلي:
- توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية، مثل الحسابات المصرفية والقروض، لضمان استفادة أكبر عدد ممكن من الأفراد والمؤسسات؛
 - خفض تكاليف المعاملات المالية، مما يسهل على الفئات محدودة الدخل الاستفادة من الخدمات المصرفية بأسعار معقولة؛
 - زيادة الوعي والثقافة المالية، لتمكين الأفراد من اتخاذ قرارات مالية مدروسة وتحسين إدارتهم للموارد المالية؛

- تحفيز النمو الاقتصادي، عبر دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتعزيز الاستثمار وريادة الأعمال؛
- المساهمة في الحد من الفقر، من خلال توفير التمويل اللازم لتحسين الظروف المعيشية للأفراد وتحقيق الإدماج المالي؛
- تعزيز المساواة بين الجنسين، عبر تمكين المرأة اقتصاديًا ومنحها فرصًا متساوية في الوصول إلى الخدمات المالية؛
- تعزيز الاستقرار المالي، من خلال دمج الاقتصاد غير الرسمي في النظام المالي الرسمي، مما يسهم في تقليل المخاطر المالية وتحقيق الشفافية.

3. علاقة الشمول المالي بالتنمية المستدامة

1. علاقة الشمول المالي بالنمو الاقتصادي

- يعتبر الشمول المالي من المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي، حيث يسهم في دمج الأفراد والمؤسسات في النظام المالي الرسمي، مما يتيح لهم سهولة الوصول إلى الخدمات المالية المختلفة، وبالتالي تحفيز الأنشطة الاقتصادية المختلفة، ومن أهمها:
- دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة، حيث تمثل المشروعات الصغيرة والمتوسطة العمود الفقري للاقتصاد في العديد من الدول، وتساهم بشكل كبير في خلق فرص العمل وتحفيز الإنتاجية. يسهم الشمول المالي في تمكين هذه المشروعات من الحصول على التمويل اللازم للنمو والتوسع، مما يزيد من معدلات التشغيل ويعزز الإنتاج المحلي.
 - تعزيز الادخار والاستثمار، حيث عندما يتمكن الأفراد من الوصول إلى الخدمات المصرفية، يزداد معدل الادخار، مما يعزز النشاط الاقتصادي ويساعد على خلق بيئة استثمارية مستقرة، حيث يتحقق ذلك كلما زادت نسبة السكان المستخدمين للخدمات المالية. (أبو الفتوح، 2023، صفحة 168)
 - تحسين الكفاءة الاقتصادية، حيث يقلل الشمول المالي من المعاملات النقدية غير الرسمية، مما يعزز الشفافية في الأسواق، ويحدّ من الفساد، ويزيد من فعالية تخصيص الموارد المالية. كما أن الاعتماد على التكنولوجيا المالية يسهم في خفض تكاليف المعاملات، مما يسهل على الأفراد والمؤسسات إدارة أموالهم بطرق أكثر كفاءة.
 - تقليل الفجوات الاقتصادية، حيث يساعد الشمول المالي في تقليل التفاوت الاقتصادي بين الفئات المختلفة من خلال توفير فرص متساوية للوصول إلى التمويل، خاصة في المناطق الريفية والنائية.

2.3 علاقة الشمول المالي بالتنمية المستدامة

يمثل الشمول المالي أحد المحركات الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يسهم في تعزيز النمو الاقتصادي، وتقليل الفجوات الاجتماعية، وتحسين جودة الحياة. وقد أدركت الأمم المتحدة أهمية التكنولوجيا المالية في تسريع تحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2030، مما دفع الأمين العام للأمم المتحدة إلى إطلاق استراتيجية لتعزيز استخدام هذه التقنيات في دعم التنمية المستدامة.

ويمكن إيجاز العلاقة بين الشمول المالي والتنمية المستدامة فيما يلي: (شايب، 2022،

الصفحات 479-482)

- التكنولوجيا المالية والتنمية المستدامة: تؤدي التكنولوجيا دورًا كبيرًا في تطور وسائل تقديم الخدمات والمنتجات المالية التقليدية للمواطنين سواء كانت مصرفية أو مالية، وقد تنامي هذا الدور في الآونة الأخيرة بوتيرة متسارعة ومتلاحقة بصورة تُمثّل طفرة حقيقية من شأنها الانتقال إلى عصر جديد من الخدمات والمنتجات المالية المبتكرة التي تفي باحتياجات العملاء بل وتلبي توقعاتهم وتطلعاتهم؛ بطريقة سهلة وآمنة وبتكلفة أقل. وتشهد المنتجات والخدمات المالية تطورات متسارعة من حيث تنوعها وطرق توفيرها وانتشارها واستخداماتها وتسهيل الوصول إليها. وبينت التجارب الدولية أن تحسين نوعية الخدمات المالية وتوسيع نطاق وصول الأفراد والمؤسسات إليها يعمل على نشر المساواة في الفرص والاستفادة من الإمكانات الكامنة في الاقتصاد.

- التنمية المستدامة مسؤولية الجميع: تحاول التنمية المستدامة توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع وذلك من خلال توعية السكان بأهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي وكيفية استخدام المتاح والجديد منه في تحسين نوعية حياة المجتمع. ما يميز أهداف التنمية المستدامة عن غيرها من الأهداف أنها تركز على شمولية الجميع، حيث لا يمكن لدولة أن تعمل لوحدها لتحقيق النمو الاجتماعي والاقتصادي داخل حدودها فقط، بل يجب على الدول أن تتكاتف وتتعاون لضمان تحقيق الأهداف والاستدامة للعالم أجمع.

- التكنولوجيا الرقمية في خدمة الشمول المالي: يشهد العالم تسارعا كبيرا في استخدام الانترنت بسبب مجموعة من العوامل نلخصها على النحو التالي:

- ✓ دخول السكان في البلدان النامية عالم الانترنت واستخدام الهواتف الذكية باستخدام تكنولوجيا الجيل الثالث والرابع؛
- ✓ زيادة كبيرة في تسهيلات الصوت والفيديو على شبكة الانترنت بسبب انخفاض مستويات الإلمام بالقراءة والكتابة في البلدان النامية؛

- ✓ التسهيلات التي توفرها تطبيقات وسائط التواصل الاجتماعي للأفراد والمؤسسات والشركات؛
 ✓ تنامي حجم التجارة الالكترونية بما فيها التسويق الالكتروني.

4. صياغة نموذج الدراسة

لقد تم استخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة من خلال أسلوب اختبار الحدود (ARDL Bounds Testing Approach) في صياغة نموذج الدراسة، حيث يعد هذا الأسلوب من الأساليب القياسية الحديثة التي تم استخدامها من قبل (Pesaran et al., 2001) في مجال الاقتصاد القياسي، حيث يمكن تطبيق هذه المنهجية في حالة ما إذا كانت كل المتغيرات مستقرة عند المستوى، أو كلها مستقرة عند الفرق الأول، أو بعضها مستقر عند المستوى والبعض الآخر مستقر عند الفرق الأول (Pesaran & et al., 2001, p. 291)، وهو ما لا يتوفر في منهجية كل من (Engle & Granger, 1987) و (Johansen & Juselius, 1990)، التي يتطلب تطبيقها أن تكون المتغيرات من نفس درجة الاستقرار، كما تعتبر منهجية ARDL أكثر ملائمة وتوفر نتائج أفضل في حالة العينات الصغيرة ويتم تقدير المعلمات القصيرة والطويلة الأجل في نفس الوقت. (Alimi, 2014, p. 106)

بعد تحديد درجة تكامل متغيرات الدراسة والتأكد من جودة النموذج وخلوه من المشاكل القياسية، ننقل إلى مرحلة اختبار التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة باستخدام اختبار الحدود وذلك في إطار تصحيح الخطأ غير المقيد UECM (Unrestricted Error Correction Model) بالصيغة الآتية: (Baranzini & et al., 2013, p. 466)

$$\Delta Y_t = c + \alpha Y_{t-1} + \beta X_{t-1} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^q \delta_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t .$$

حيث: Y : المتغير التابع؛ X : متجه المتغيرات المستقلة؛ c, α, β : تمثل المعلمات المستخدمة في إيجاد معلمات الأجل الطويل بحيث تمثل α معلمة تصحيح الخطأ وهي قيمة يجب أن تكون سالبة ومعنوية لتمثل النسبة المئوية من أخطاء الأجل القصير التي يمكن تصحيحها من أجل العودة إلى الوضع التوازني؛ λ_i, δ_i : معلمات متعلقة بالأجل القصير؛ ε_t : حد الخطأ العشوائي.

5. تحليل ومناقشة النتائج

1.5 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

لتجنب ظهور مشكلة الانحدار الزائف التي ربما لا تعطي بعدا حقيقيا ولا تفسيراً اقتصادياً ذا معنى ستكون الخطوة الأولى في تحليل البيانات هي اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (Dickey &

Fuller, 1976, p. 427). وتكون السلسلة الزمنية X_t مستقرة عندما يكون كل من وسطها $E(X_t)$ وتباينها $Var(X_t)$ ثابتا مع مرور الزمن، أما فيما يتعلق بالتباين المشترك (التغاير) لأي قيمتين لهذه السلسلة $Cov(X_t, X_{t+k})$ فإنه يعتمد على الفجوة الزمنية k بين هاتين القيمتين وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغاير. (Levendis, 2018, pp. 81-82)

وسيتم استخدام اختباري ديكي-فولر الموسع (ADF) وفيلب-بيرون (PP) اللذين يختبران فرضية العدم التي تنص على وجود جذر الوحدة ومن ثم عدم استقرارية السلسلة الزمنية، كما هو موضح في الجدول 1 الذي تشير نتائجه إلى أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لم تكن جميعا مستقرة في مستوياتها، إذ أشار الاختبارين من خلال القيم الاحتمالية إلى أن قيم t -Stat المحسوبة للمتغير Y بالقيمة المطلقة أصغر من القيم الجدولية في قيمتها المطلقة، عند مستوى دلالة إحصائية 5%، وعليه فقد تم قبول فرضية العدم التي تنص على عدم استقرار المتغير Y عند المستوى. أما عند أخذ الفرق الأول لهذا المتغير فقد أصبح مستقرا في كلا الاختبارين، حيث كانت قيم t -Stat المحسوبة بالقيمة المطلقة لهذا المتغير أكبر من القيم الجدولية عند مستوى دلالة 5%، أي أنه متكامل من الدرجة (1).

إذن نستنتج من الجدول 1 أن المتغير X مستقر عند المستوى والمتغير Y مستقر عند الفرق الأول كما هو موضح في الشكلين 1 و2، وعليه فإنه من الأنسب اعتماد منهجية ARDL من خلال أسلوب اختبار الحدود التي تعمل في بيانات كل من المستوى والفرق الأول أو المزيج بينهما وهي أكثر كفاءة وتقدير للمعاملات في الأجل القصير والطويل.

2.5 تقدير النموذج وفق منهجية ARDL

بعد تحديد درجة تكامل متغيرات الدراسة والتأكد من أن رتبة تكاملها لا تتجاوز الرتبة الأولى، قمنا بتقدير النموذج باستخدام منهجية ARDL التي تبنى على أساس إبطاء زمني يتم تحديده تلقائياً في برنامج Eviews، وقد تم تحديد مدة الإبطاء الزمني 4 للمتغير التابع Y و 3 للمتغير المستقل X اعتمادا على معيار AIC (Akaike info criterion)، كما هو موضح في الجدول 2. وتشير المعطيات الإحصائية الواردة في هذا الجدول إلى معنوية وجودة النموذج الذي تم تقديره، فمن خلال قيمة R^2 البالغة نحو 97% وقيمة F -Stat البالغة 28.66459 بقيمة احتمالية بلغت 0.000313 والتي تشير إلى الجانب المعنوي الإحصائي للنموذج المدروس.

وللتأكد من جودة النموذج المستخدم في التحليل وخلوه من المشاكل القياسية، تم إجراء الاختبارات التشخيصية التالية:

- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي (Breusch-Godfrey Correlation LM test): يشير هذا الاختبار من خلال معطيات الجدول 3 الى خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي نظراً لأن قيمة (Prob Chi-Square) قد بلغت 0.2492 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على أن البواقي ليست مرتبطة ارتباطاً ذاتياً.
- اختبار مشكلة اختلاف التباين (Heteroskedasticity Test: ARCH): من النتائج الواردة في الجدول 3 يتضح أن قيمة (Prob Chi-Square) الخاصة بهذا الاختبار قد بلغت 0.4241 وهي أكبر من 0.05 وعليه يمكن قبول فرضية العدم التي تشير الى تجانس البواقي وعدم احتوائها على مشكلة عدم تجانس التباين.
- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (Histogram-Normality Test): من خلال الشكل 3 نلاحظ أن قيمة (Prob Jarque-Bera) تساوي 0.7832 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 وبالتالي عدم إمكانية رفض فرضية العدم التي تشير الى خلو البواقي من مشكلة التوزيع الطبيعي، أي أنها موزعة توزيعاً طبيعياً.

3.5 اختبار الحدود للتكامل المشترك

بعد التأكد من جودة نموذج ARDL وخلوه من المشاكل القياسية نقوم بإجراء اختبار التكامل المشترك بإستعمال أسلوب اختبار الحدود والذي يتبين من خلاله أن قيمة F-statistic المحسوبة تساوي 27.82112 وهي أكبر من قيمة الحد الأعلى الجدولية UCB الموجودة في الجدول المقترح من طرف (Pesaran et al., 2001) والتي تساوي 6.76 عند مستوى معنوية 1% وبوجود متغير واحد $k=1$ ، وهذا يعني أنه يوجد تكامل مشترك بين المتغيرين أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير X كمتغير مستقل والمتغير Y كمتغير تابع عند جميع مستويات المعنوية المقترحة من طرف اختبار الحدود، كما هو موضح في الجدول 4.

4.5 تقدير العلاقة في الأجل القصير والأجل الطويل

بعد أن تم التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين Y و X ، تأتي خطوة تقدير العلاقة القصيرة والطويلة الأجل بين هذين المتغيرين باستخدام نموذج تصحيح الخطأ وفق منهجية ARDL الذي يعتمد على معلمة حد تصحيح الخطأ المتباطئ لفترة واحدة (1-CointEq) باعتباره متغير تفسيري يقيس سرعة التكيف للاختلال في الأجل القصير من أجل العودة الى الوضع التوازني، كما هو مبين في الجدول 5. حيث نلاحظ أن معلمة الأجل القصير للمتغير المستقل X قد بلغت 1265.903 عند مستوى معنوية 5% مما يدل على وجود علاقة طردية ومعنوية بين عدد

فروع البنوك التجارية ونصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في الأجل القصير، حيث أن أي زيادة بنسبة 1% في عدد فروع البنوك التجارية (لكل 100 ألف بالغ) يؤدي إلى ارتفاع نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في الجزائر بنسبة 1265.903% في الأجل القصير.

أما معلمة حد تصحيح الخطأ $CointEq(-1)$ فقد كانت سالبة عند مستوى معنوية 1% حيث بلغت -0.188729 بقيمة احتمالية تقدر بـ 0.0002، مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير المستقل X والمتغير التابع Y ، حيث يتضح من خلال قيمة معلمة حد تصحيح الخطأ أن حوالي 18.87% من الاختلالات قصيرة الأجل في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي Y في الفترة $(t-1)$ يمكن تصحيحها في الفترة (t) لغرض إعادة التوازن في الأجل الطويل في حالة حدوث أي تغير في عدد فروع البنوك التجارية (لكل 100 ألف بالغ) والذي يمثل المتغير المستقل X . وأن عدد فروع البنوك التجارية له أثر ايجابي ومعنوي على نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في الأجل الطويل، حيث أن أي زيادة بنسبة 1% في عدد فروع البنوك التجارية (لكل 100 ألف بالغ) تؤدي إلى ارتفاع نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في الجزائر بنسبة 0.94% في الأجل الطويل، وهي نتيجة متماشية مع الأدبيات الاقتصادية التي توضح أن زيادة الفروع المصرفية تسهم في تعزيز النشاط الاقتصادي عبر تحسين الوصول إلى التمويل والخدمات المصرفية.

5.5 اختبار استقراره النموذج المقدر وفق منهجية ARDL

يعتبر اختبار استقراره النموذج المقدر وفق منهجية ARDL من الاختبارات المهمة للتأكد من مدى خلو بيانات الدراسة من التغيرات الهيكلية ومدى انسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، وذلك باستخدام اختباري المجموع التراكمي للبواقي CUSUM Test والمجموع التراكمي لمربعات تلك البواقي CUSUMSQ Test، فإذا كان الرسم البياني لكلا الاختبارين ضمن أو داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 0.05 فإن هذا يعني أن جميع المعلمات المقدرة مستقرة ولا يوجد أي تغيرات هيكلية. (Brown & et al., 1975, pp. 153-154)

وبعد إجراء اختباري CUSUM و CUSUMSQ كما هو موضح في الشكل 4، تبين لنا أن المنحنيان يقعان داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على أن جميع المعلمات المقدرة مستقرة ولا يوجد بها أي تغيرات هيكلية.

6. خاتمة

بعد استعراض النموذج القياسي المستخدم في دراسة أثر كثافة الفروع المصرفية على النمو الاقتصادي في الجزائر واختبار فرضيه الدراسة، فقد خلصت الدراسة الى أهم النتائج التالية:

- أن المتغير X والذي يمثل عدد فروع البنوك التجارية (لكل 100 ألف بالغ) مستقر عند المستوى والمتغير Y والذي يمثل نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي مستقر عند الفرق الأول؛
- وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل القصير والطويل، وأن عدد فروع البنوك التجارية له أثر ايجابي على نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي، حيث أن أي زيادة بنسبة 1% في عدد فروع البنوك التجارية (لكل 100 ألف بالغ) تؤدي إلى ارتفاع نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في الجزائر بنسبة 0.94% في الأجل الطويل؛
- أن الأثر الإيجابي لعدد فروع البنوك التجارية على نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي ساهم في تحقيق الشمول المالي وتعزيز أبعاد التنمية المستدامة.

وفي ظل هذه النتائج، توصي الدراسة ما يلي:

- تشجيع البنوك التجارية على فتح فروع جديدة، خاصة في المناطق الريفية والنائية، من خلال تقديم حوافز ضريبية لدعم جهود تحسين الشمول المالي في هذه المناطق؛
- تحسين الخدمات المصرفية من خلال تطوير الإطار القانوني والتنظيمي لتعزيز المنافسة بين البنوك التجارية، إضافة إلى تشجيع الاستثمارات الأجنبية لدعم التمويل المبتكر وزيادة رأس المال المخصص للقروض والاستثمارات؛
- إطلاق برامج تعليمية وتوعوية لتعريف الأفراد والمؤسسات بأهمية الشمول المالي وكيفية الاستفادة من الخدمات المصرفية، مع إشراك المؤسسات التعليمية والجامعات في نشر ثقافة الادخار والاستثمار لتعزيز الإدماج المالي.

7. قائمة المراجع

- Alimi, R. S. (2014). ARDL Bounds Testing Approach to Cointegration: A Re-Examination of Augmented Fisher Hypothesis in an Open Economy. *Asian Journal of Economic Modelling*, 2(2), 103-114.
- Baranzini, A., & et al., (2013). The Causal Relationship between Energy Use and Economic Growth in Switzerland. *Energy Economics*, Vol. 36, 464-470.
- Brown, R. L., & et al., (1975). Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationships Over Time. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 37, 149-19.

- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1976). Distribution of the Esimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of American Statistical Association*, 74 (366).
- Levendis, J. D. (2018). Time Series Econometrics: Learning Through Replication. *Springer International Publishing, Basel-Switzerland*.
- Pesaran, M. H., & et al., (2001). Bound Testing Approaches to the Analysis of Level Relationship. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 16, 289-326.
- حنين محمد بدر عجور. (2017). دور الاشتغال المالي لدى المصارف الوطنية في تحقيق المسؤولية الاجتماعية تجاه العملاء : دراسة حالة-البنوك الإسلامية العاملة في قطاع غزة. أطروحة ماجستير في إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، فلسطين (قطاع غزة).
- صاولي باسم، زرفة رؤوف. (2024). أهمية التكنولوجيا المالية كوسيط في العلاقة بين الصناعة المالية الإسلامية وتنامي الشمول المالي مع الإشارة إلى حالة السوق العالمي للتكنولوجيا المالية الإسلامية. مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 07، العدد 01.
- صندوق النقد العربي. (2015). العلاقة المتداخلة بين الاستقرار المالي والشمول المالي. فريق العمل الإقليمي لتعزيز الشمول المالي في الدول العربية.
- صندوق النقد الدولي FMI. (1 جانفي 1970). تحسين الشمول المالي للمشروعات الصغيرة والمتوسطة سيساهم في توفير 16 مليون وظيفة في 2025. تاريخ الاسترداد 2025، 4 2، 2025، من <https://www.omandaily.com/print-article?articleId=57494>
- ضيف فضيل البشير. (2020). واقع وتحديات الشمول المالي في الجزائر. مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد 6، العدد 01.
- عبد القادر دبوش، و نورة بيري. (2023). دور الشمول المالي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة دراسة قياسية للفترة 2011-2021. مجلة إقتصاد المال والأعمال، المجلد 08، العدد 01.
- محمد سعد الفقي أبو الفتوح. (2023). أثر الشمول المالي على الإدخار في مصر دراسة قياسية (2004-2020). مجلة الشروق للعلوم التجارية، 161-202.
- مفيدة الأحسن وآخرون. (2023). واقع الشمول المالي في الجزائر (واقع وتحديات) - دراسة تحليلية لمؤشرات الشمول المالي في الجزائر من 2011 إلى 2021. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، المجلد 12، العدد 02.
- يمينة شايب. (2022). التعليم المالي كأداة لتعزيز الشمول المالي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. مجلة معارف، المجلد 17، العدد 01.

7. الملاحق

الجدول 1: نتائج اختباري جذر الوحدة ADF و PP

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)			
At Level			
		X	Y
With Constant	t-Statistic	-5.9999	-2.3606
	Prob.	0.0001	0.1656
		***	n0

With Constant & Trend	t-Statistic	-4.1997	-1.3705
	Prob.	0.0199	0.8341
		**	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.4805	0.8782
	Prob.	0.9597	0.8901
		n0	n0
<u>At First Difference</u>			
		d(X)	d(Y)
With Constant	t-Statistic	-3.4669	-3.8506
	Prob.	0.0228	0.0107
		**	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.9975	-3.9987
	Prob.	0.0303	0.0302
		**	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.1040	-3.9137
	Prob.	0.0040	0.0006
		***	***
UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)			
	<u>At Level</u>		
		X	Y
With Constant	t-Statistic	-2.8152	-2.3914
	Prob.	0.0759	0.1576
		*	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.0032	-1.3705
	Prob.	0.0050	0.8341
		***	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.5769	0.9200
	Prob.	0.9663	0.8969
		n0	n0
<u>At First Difference</u>			
		d(X)	d(Y)
With Constant	t-Statistic	-3.4740	-3.8506
	Prob.	0.0234	0.0107
		**	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.3351	-4.0024
	Prob.	0.0001	0.0300
		***	**
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.3425	-3.9137
	Prob.	0.0024	0.0006
		***	***

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews10

الجدول 2: نتائج تقدير نموذج ARDL

Dependent Variable: Y
 Method: ARDL
 Date: 12/14/24 Time: 21:26
 Sample (adjusted): 2008 2022
 Included observations: 15 after adjustments
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): X
 Fixed regressors: C
 Number of models evaluated: 20
 Selected Model: ARDL(4, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Y(-1)	0.070421	0.153915	0.457532	0.6634
Y(-2)	0.202829	0.165944	1.222271	0.2674
Y(-3)	1.641606	0.506706	3.239762	0.0177
Y(-4)	-3.103584	0.452864	-6.853231	0.0005
X	1265.903	372.8226	3.395456	0.0146
X(-1)	1429.394	297.3047	4.807840	0.0030
X(-2)	157.9436	328.2701	0.481139	0.6475
X(-3)	1396.342	202.4114	6.898533	0.0005
C	-13564.52	2609.111	-5.198904	0.0020
R-squared	0.974502	Mean dependent var	4044.439	
Adjusted R-squared	0.940506	S.D. dependent var	135.2462	
S.E. of regression	32.98850	Akaike info criterion	10.11390	
Sum squared resid	6529.447	Schwarz criterion	10.53873	
Log likelihood	-66.85428	Hannan-Quinn criter.	10.10938	
F-statistic	28.66459	Durbin-Watson stat	2.713215	
Prob(F-statistic)	0.000313			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews10

الجدول 3: اختبار مشكلتي الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.454796	Prob. F(2, 4)	0.6638
Obs*R-squared	2.779023	Prob. Chi-Square(2)	0.2492
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.573778	Prob. F(1,12)	0.4634
Obs*R-squared	0.638861	Prob. Chi-Square(1)	0.4241

المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews10

الجدول 4: نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود

ARDL Bounds Test

Dependent Variable: D(Y)

Selected Model: ARDL(4, 3)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 12/15/24 Time: 08:01

Sample: 2004 2022

Included observations: 15

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	27.82112	10%	3.02	3.51
K	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=30				
Actual Sample Size	15	10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

المصدر: من اعداد الباحثتين اعتماداً على برنامج Eviews10

الجدول 5: تقدير العلاقة في الأجل القصير والأجل الطويل

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: D(Y)

Selected Model: ARDL(4, 3)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 12/15/24 Time: 08:01

Sample: 2004 2022

Included observations: 15

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-13564.52	2609.111	-5.198904	0.0020
Y(-1)*	-0.188729	0.282537	-7.746704	0.0002
X(-1)	42.49582	6.992607	6.077249	0.0009
D(Y(-1))	1.259150	0.238120	5.287886	0.0019
D(Y(-2))	1.461978	0.287623	5.082973	0.0023
D(Y(-3))	3.103584	0.452864	6.853231	0.0005
D(X)	12.65903	3.728226	3.395456	0.0146
D(X(-1))	-15.54285	2.807984	-5.535235	0.0015
D(X(-2))	-13.96.342	2.024114	-6.898533	0.0005

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

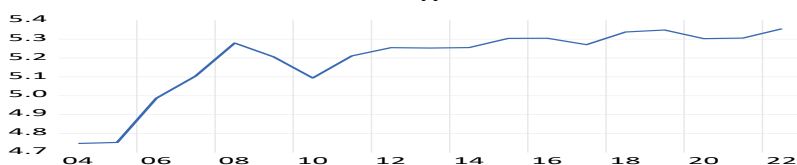
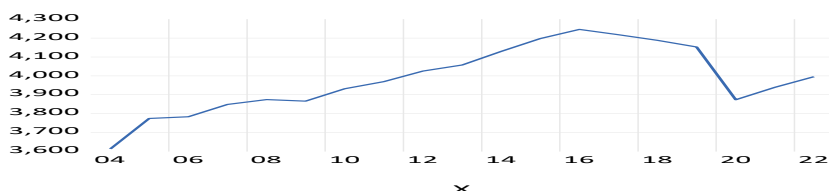
Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	.0941575	1.058129	18.34914	0.0000
C	-6197.443	556.8255	-11.12996	0.0000

$$EC = Y - (.09415754 * X - 6197.4428)$$

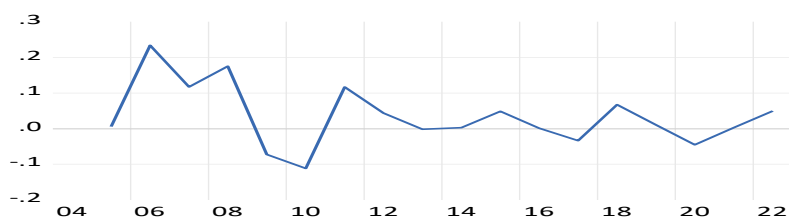
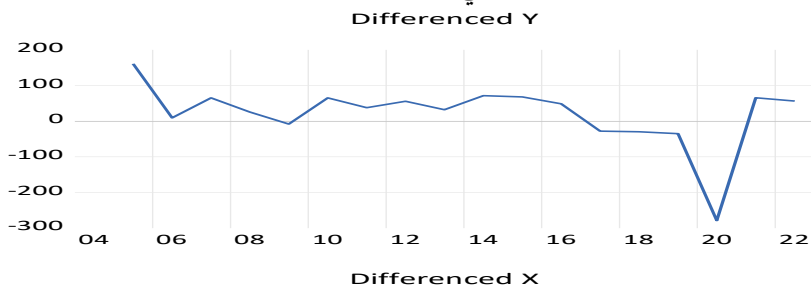
المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على برنامج Eviews10

الشكل 1: التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة عند المستوى



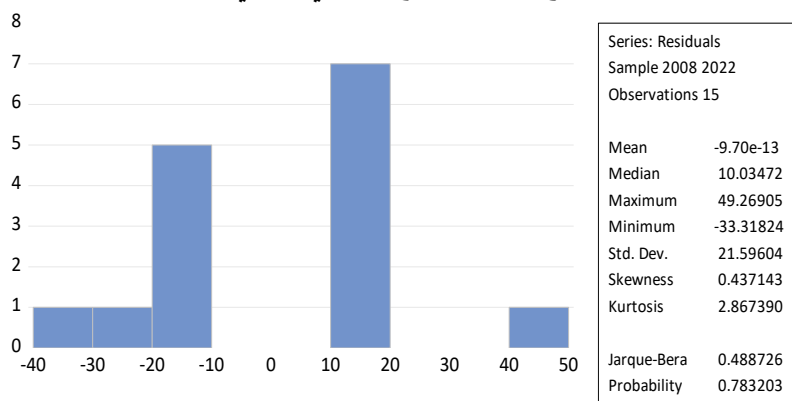
المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على برنامج Eviews10

الشكل 2: التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة عند الفرق الأول



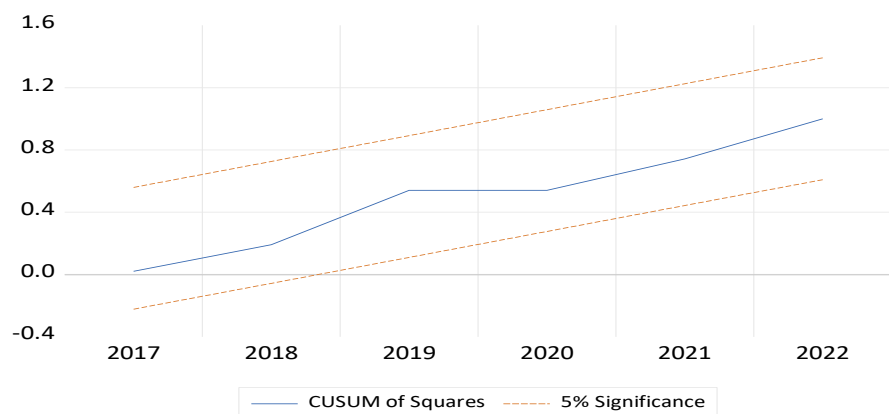
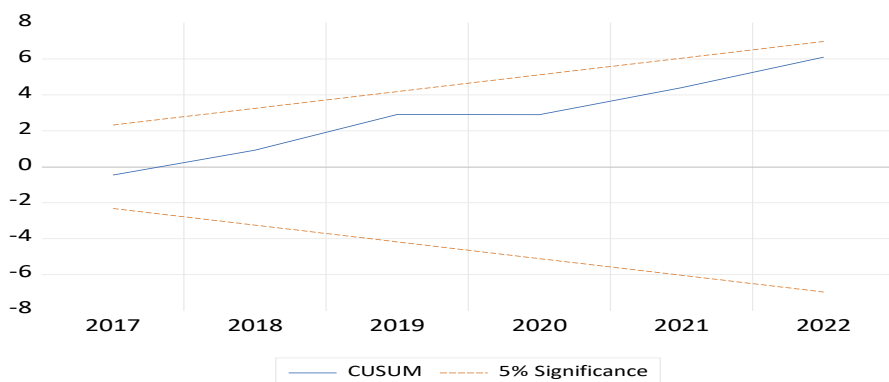
المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على برنامج Eviews10

الشكل 3: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على برنامج Eviews10

الشكل 4: اختبار استقراريه النموذج باستخدام اختباري CUSUM و CUSUMSQ



المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على برنامج Eviews10