أثر الشمول المالي على الأداء الاقتصادي في الأردن خلال الفترة (2010 – 2025)

–دراسة قياسية باستخدام نموذجARDL –

The Impact of Financial Inclusion on Economic Performance in Jordan (2010 - 2025)
-An Econometric Study Using the ARDL Model-

فيروز مدفوني[1]، فضيلة شيروف[2]

[1] جامعة أم البواقي، الجزائر، Fairouz.medfouni@univ-oeb.dz

[2] جامعة أم البواقي، الجزائر، مخبر الابتكار والهندسة المالية، fadila.chirouf@univ-oeb.dz

تاريخ الاستلام: 2026/05/14 تاريخ القبول: 2026/08/31 تاريخ النشر: 2026/09/15

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الشمول المالي على الأداء الاقتصادي في الأردن للفترة (2010–2025) باستخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة(**ARDL**) .وتكمن أهمية البحث في كونه يسعى لتشخيص التفاعل الديناميكي بين المتغيرات المالية والكلية في ظل التحديات الهيكلية التي تواجه الاقتصاد الأردني، وذلك من خلال دمج مؤشرات الوصول والاستخدام المالي ضمن نموذج قياسي موحد.

كشفت النتائج عن وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات،حيث برز الانفتاح التجاري كمحرك أساسي للأداء. وفي المقابل، أظهرت النتائج أثرا سلبيا أو ضعيفا لمؤشرات الائتمان والحسابات المصرفية، مما يبرهن على وجود فجوة إنتاجية ناتجة عن هيمنة النمط الاستهلاكي، كما أكد نموذج (ECM) على مرونة الاقتصاد العالية وقدرته على تصحيح الانحرافات والعودة لمساره التوازني بسرعة كبيرة.

كلمات مفتاحية: الشمول المالي، الأداء الاقتصادي، الأردن، نموذجARDL ، التكامل المشترك، الائتمان الإنتاجي.

تصنيفات JEL : O16 ,E01, C32, C22, E51

Abstract:

This study aimed to measure the impact of financial inclusion on economic performance in Jordan during the period (2010-2025) using the Autoregressive Distributed Lag (**ARDL**) approach. The significance of this research lies in its attempt to diagnose the dynamic interaction between financial and macroeconomic variables amidst the structural challenges facing the Jordanian economy, by integrating financial access and usage indicators into a unified econometric model.

The results revealed the existence of a co-integration relationship (long-term equilibrium) among the variables, where trade openness emerged as a primary driver of performance.

المؤلف المرسل: فيروز مدفوني، جامعة أم البواقي

Conversely, the findings showed a negative or weak impact for credit and bank account indicators, demonstrating a productivity gap resulting from the dominance of consumption-oriented patterns. Furthermore, the Error Correction Model (**ECM**) confirmed the high flexibility of the Jordanian economy and its ability to correct deviations and return to its equilibrium path at a significantly high speed.

Keywords: Financial Inclusion, Economic performance, Jordan, ARDL Model, Co-integration, Productive Credit.
Jel Classification Codes: O16 ,E01, C32, C22, E51

1. مقدمة:

يواجه الاقتصاد العالمي في العقدين الأخيرين تحولات جوهرية فرضت على الدول ضرورة البحث عن محركات نمو غير تقليدية تضمن الاستقرار والاستدامة. ويبرز **الشمول المالي** كأحد أهم هذه المحركات، حيث لم يعد مجرد مفهوم تقني مصرفي، بل أصبح ركيزة أساسية في الاستراتيجيات التنموية الهادفة إلى دمج الفئات والمؤسسات المختلفة في العجلة الاقتصادية الرسمية. وتأتي أهمية الشمول المالي من قدرته على تحسين كفاءة تخصيص الموارد، وخفض تكاليف المعاملات، وتوفير التمويل اللازم للمشاريع الإنتاجية، مما ينعكس إيجابا على معدلات الأداء الاقتصادي.

وفي الحالة الأردنية، يكتسب هذا الموضوع أهمية استثنائية، نظرا للتحديات الهيكلية التي يواجهها الاقتصاد الوطني، والضغوط الناتجة عن الأزمات الإقليمية، مما دفع البنك المركزي الأردني إلى إطلاق استراتيجيات وطنية طموحة للشمول المالي. ومع ذلك، يظل التساؤل الجوهري قائما حول مدى انعكاس هذا التوسع في الخدمات المالية على مؤشرات الأداء الحقيقي في الأمدين القصير والطويل، وما إذا كان هذا الشمول قد نجح في التحول من طابعه الكمي إلى أثر نوعي ملموس.

تأتي هذه الدراسة لتبحث في ديناميكيات العلاقة بين مؤشرات الشمول المالي والأداء الاقتصادي في الأردن للفترة (2010-2025). ومن خلال استخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (**ARDL**) ، تسعى الدراسة إلى تقديم تحليل قياسي دقيق يختبر الفرضيات النظرية في الواقع التطبيقي، مع التركيز على دور الائتمان والبنية التحتية المالية في دفع عجلة التنمية، وذلك لتزويد صناع القرار برؤى علمية تساهم في رسم سياسات مالية أكثر فاعلية واستدامة.

– إشكالية الدراسة

تكمن المشكلة في محاولة تحديد طبيعة العلاقة الديناميكية بين **مؤشرات الشمول المالي** ومخرجات **الأداء الاقتصادي** في الأردن. فرغم الجهود المبذولة لتعزيز الوصول المالي، إلا أن هناك ضبابية في مدى مساهمة هذه المؤشرات في تحسين الأداء الكلي للاقتصاد الوطني. وتبرز المشكلة بشكل أدق في التساؤل الآتي:

ما مدى تأثير الشمول المالي على الأداء الاقتصادي في الأردن خلال الفترة (2010-2025)؟

وتنبثق عن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة الفرعية هي:

1. هل توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الشمول المالي ومؤشرات الأداء الاقتصادي في الأردن؟
2. كيف ساهم الائتمان الممنوح للقطاع الخاص في تشكيل ملامح الأداء الاقتصادي (نموا أو استقرارا) خلال فترة الدراسة؟
3. هل تعكس البنية التحتية المالية الرقمية والتقليدية تحسنا في كفاءة الأداء الاقتصادي الأردني؟
4. ما هي سرعة استجابة الأداء الاقتصادي لتصحيح الانحرافات الناتجة عن الصدمات في متغيرات الشمول المالي؟

– فرضيات الدراسة

تم تبني مجموعة من الفرضيات كما يلي:

الفرضية الرئيسية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية **لمؤشرات الشمول المالي** على **الأداء الاقتصادي** في الأردن عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$.

الفرضيات الفرعية:

1. توجد علاقة تكامل مشترك (Co-integration) بين الشمول المالي والأداء الاقتصادي في الأجل الطويل.
2. يؤثر الائتمان الموجه للقطاع الخاص بشكل إيجابي ومعنوي على مؤشرات الأداء الاقتصادي الكلي.
3. تساهم قنوات الوصول المالي (حسابات، صراف آلي) في تعزيز كفاءة الأداء الاقتصادي من خلال تسهيل التدفقات المالية.
4. يوجد معامل تصحيح خطأ (ECM) سالب ومعنوي يعكس قدرة الأداء الاقتصادي على العودة لمساره التوازني.

– أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الرئيسية والفرعية، ومن أبرزها:

1. تشخيص واقع الشمول المالي في الأردن، من خلال استعراض وتحليل تطور مؤشرات الوصول والاستخدام المالي خلال الفترة (2010-2025).
2. قياس الأثر الكمي والديناميكي من خلال تحديد طبيعة وحجم العلاقة بين متغيرات الشمول المالي (الائتمان، الحسابات، الصراف الآلي) ومؤشرات الأداء الاقتصادي في الأردن.
3. تحليل علاقة التكامل المشترك بين **الشمول المالي والأداء الاقتصادي** باستخدام منهجية **ARDL**، وتقدير سرعة التعافي من الصدمات عبر نموذج تصحيح الخطأ.
4. وضع مقترحات عملية لصناع القرار والبنك المركزي الأردني تساهم في توجيه الائتمان نحو القطاعات المحفزة، لتعظيم العائد من الشمول المالي وتحسين **الأداء الاقتصادي** الكلي.

– منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتأطير الجانب النظري، والمنهج القياسي للجانب التطبيقي وذلك وفق الخطوات التالية:

- **نموذج القياس:** تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) لتقدير العلاقة بين متغير التابع (الأداء الاقتصادي) والمتغيرات المستقلة (الائتمان، الحسابات،أجهزة الصراف،الانفتاح التجاري،والتضخم).
- **أساليب التحليل:** شملت الدراسة إجراء اختبارات السكون (Unit Root) ، واختبار الحدود (Bounds Test) للتأكد من وجود التكامل المشترك،بالإضافة إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) لقياس ديناميكيات الأجل القصير.
- **البيانات والفترة:** اعتمدت الدراسة على بيانات سلاسل زمنية ثانوية سنوية للفترة (2010-2025)، جمعت من التقارير الرسمية للبنك المركزي الأردني وقاعدة بيانات البنك الدولي، وتمت معالجتها باستخدام برنامج EViews.

2. الإطار النظري للشمول المالي والأداء الاقتصادي

يعد الشمول المالي أحد الركائز الجوهرية في المنظومة الاقتصادية الحديثة، حيث يتجاوز كونه مجرد عملية تقنية لفتح الحسابات المصرفية، ليصبح أداة إستراتيجية تهدف إلى ردم الفجوات التنموية وتحسين كفاءة تخصيص الموارد. وينطلق هذا المبحث من ضرورة تأصيل المفاهيم المتعلقة بالشمول المالي وفهم أبعادها المختلفة، تمهيداً لتحليل انعكاساتها على مؤشرات الأداء الاقتصادي، لاسيما في ظل التحولات الرقمية والسياسات النقدية المعاصرة التي تسعى إلى شمول كافة فئات المجتمع في الدورة الاقتصادية الرسمية.

1.2 مفهوم الشمول المالي

يشير مفهوم الشمول المالي في جوهره إلى الحالة التي يجد فيها الأفراد والمؤسسات (خاصة المشاريع الصغيرة والمتوسطة) وصولا ميسرا ومستداما لمجموعة متنوعة من الخدمات والمنتجات المالية التي تتسم بالجودة والتكلفة المناسبة. ولا يقتصر هذا المفهوم على مجرد امتلاك حساب مصرفي، بل يمتد ليشمل الاستخدام الفعال للأدوات المالية كالادخار، الائتمان، التأمين ونظم الدفع الإلكتروني، بما يلبي الاحتياجات الحياتية والإنتاجية بطريقة رسمية وآمنة.

1.1.2. تعريفات الشمول المالي

تعددت تعريفات الشمول المالي باختلاف المؤسسات والباحثين، إلا أنها تشترك جميعا في توفير الخدمات المالية الرسمية للفئات المستبعدة. ويمكن حصر أهم هذه التعريفات فيما يلي:

حسب البنك الدولي يمكن تعريف الشمول المالي أنه الحالة التي يكون فيها للأفراد والشركات إمكانية الوصول إلى منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار معقولة تلبي احتياجاتهم (معاملات، مدفوعات، منتجات ادخار، تسهيلات ائتمانية، قروض وخدمات تأمين)، ويتم تقديمها على نحو مسؤول ومستدام (مجموعة البنك الدولي، 2022).

وفي نفس السياق، عرف صندوق النقد العربي في نشرة تعريفية أصدرها سنة 2017 الشمول المالي بأنه إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية من مختلف فئات المجتمع بمؤسساته و أفراده من خلال القنوات الرسمية، بما في ذلك حسابات التوفير المصرفية، خدمات الدفع والتحويل، التأمين، التمويل والائتمان، وابتكار خدمات مالية أكثر ملاءمة وبأسعار تنافسية (صندوق النقد العربي، 2017، صفحة 5).

على الصعيد المحلي، ومن منظور السياسة النقدية المحلية فقد عرف البنك المركزي الأردني الشمول المالي على أنه الحالة التي يتمتع فيها الأفراد والشركات بإمكانية الوصول بسهولة إلى منتجات وخدمات مالية ميسورة التكلفة ومناسبة تلبي احتياجاتهم، وتساعد على تحسين حياتهم، ويتم تقديمها بطريقة مسؤولة ومستدامة(Central Bank of Jordan, 2023, p. 07) .

أما من منظور الابتكار والتحول الرقمي، فيرى كل من (Demirgüç-Kunt et al.2018) أن الشمول المالي ليس مجرد امتلاك حساب، بل هو مدى قدرة الأفراد على استخدام التكنولوجيا المالية (FinTech) لتجاوز الحواجز التقليدية مثل التكلفة العالية والبعد الجغرافي، مما يضمن دمجهم في المنظومة الاقتصادية الرسمية (Demirgüç-Kunt, Klapper, Singer, Ansar, & Hess, 2018, p. 62).

من جهة أخرى، ومن منظور الوصول والانتشار، تعرف Sarma الشمول المالي من منظور الانتشار والوصول بأنه عملية تضمن سهولة الوصول إلى النظام المالي الرسمي وتوافره واستخدامه لجميع أفراد الاقتصاد، ويبرز هذا التعريف عدة أبعاد للشمول المالي هي سهولة الوصول، التوافر والاستخدام(Sarma, 2012, pp. 3-4) .

من خلال التعريفات السابقة، يمكن القول بأن الشمول المالي هو **منظومة اقتصادية متكاملة** تهدف إلى ردم الفجوة بين النظام المالي الرسمي والفئات المهمشة عبر قنوات رقمية مبتكرة، بما يضمن تحويل هذه الفئات من مجرد مستهلكين للخدمة إلى عناصر فاعلة في عملية النمو الاقتصادي، وهو ما يجعل منه أداة للعدالة الاجتماعية والنمو المستدام في آن واحد.

2.1.2. أبعاد الشمول المالي

يتفق معظم الباحثين على ثلاثة أبعاد أساسية لقياس الشمول المالي:

- **بعد الوصول(Access)** : ويقصد به القدرة على الاستفادة من الخدمات والمنتجات التي تقدمها المؤسسات المالية الرسمية، وقد يتطلب تحديد مستويات الوصول إلى هذه الخدمات تحديد وتحليل العوائق المحتملة التي تحول دون فتح حساب مصرفي والاستفادة منه كالتكلفة أو البعد المادي لمراكز الخدمات الصرفية كالفروع وأجهزة الصراف الآلي (Alliance for Financial Inclusion AFI, 2019, p. 04)، وهو ما أكده (Honohan,2008) بأن الوصول هو إزالة الحوائل

السعرية وغير السعرية لاستخدام الخدمات المالية(Honohan, 2008, p. 2494) . و عادة ما يتم قياسه بكثافة الفروع أو عدد الحسابات لكل 1000 بالغ.

- **الاستخدام(Usage)** : لا يكفي توفر الخدمة، بل يجب استخدامها بشكل متكرر. ويقاس بحجم الإيداعات، تواتر المعاملات الرقمية ونسبة الائتمان للقطاع الخاص(Sarma, 2012, p. 04) .
- **الجودة(Quality)** : وتعني مدى ملاءمة الخدمات لاحتياجات العملاء ودرجة حمايتهم قانونيا (البنك المركزي الأردني، 2018، صفحة 18) .

من خلال استعراض الأبعاد الثلاثة للشمول المالي يتضح أن العلاقة بينها هي علاقة تكاملية عضوية لا يمكن تجزئتها عند قياس الأداء الاقتصادي، فبعد **الوصول(Access)** يمثل العتبة الأولى والشرط الضروري لتهيئة البنية التحتية والمؤسسية، إلا أنه يظل غير كاف ما لم يقترن ببعد **الاستخدام(Usage)** الفعلي والمستمر الذي يحول الحسابات الساكنة إلى تدفقات نقدية ترفع من كفاءة الدورة الاقتصادية. و تؤكد الباحثتان أن بعد **الجودة(Quality)** هو الضمانة الأساسية لاستدامة هذه المنظومة، إذ أن حماية المستهلك المالي وتصميم خدمات تلائم احتياجات الفئات المهمشة هما ما يعززان الثقة في النظام المالي الرسمي، مما يضمن في نهاية المطاف تحويل الشمول المالي من مجرد مؤشرات رقمية إلى محرك حقيقي للنمو الاقتصادي المستدام.

2.2 الأداء الاقتصادي

الأداء الاقتصادي هو المفهوم المحوري الذي يستخدم لتقييم مدى نجاح الدولة في إدارة مواردها الاقتصادية، وتحقيق أهدافها التنموية. وهو مصطلح شامل يتجاوز مجرد النمو الكمي، ليشمل كفاءة السياسات واستقرار المؤشرات الكلية.

1.2.2 تعريف الأداء الاقتصادي

تعددت وجهات النظر الأكاديمية في تعريف الأداء الاقتصادي، ويمكن إجمالها في الآتي:

يعرف الأداء الاقتصادي بأنه "مدى قدرة النظام الاقتصادي على تحقيق الأهداف المنشودة المتعلقة بالكفاءة، والعدالة، والاستقرار، والنمو، عبر استغلال الموارد المتاحة بأفضل وسيلة ممكنة" (القريشي، 2011، صفحة 42).

كما يشير الأداء الاقتصادي إلى "المحصلة النهائية لنشاط الدولة الاقتصادي، والتي تقاس عادة من خلال مجموعة من المؤشرات الكلية مثل معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، ومستويات التضخم، ومعدلات البطالة" (نايف، 2018، صفحة 115).

هو أيضا مقياس لمدى فعالية السياسات الاقتصادية في معالجة الاختلالات الهيكلية وتحفيز القدرة التنافسية للدولة في السوق العالمي"(Samuelson & Nordhaus, 2010, p. 442) .

من خلال ما سبق، يمكن تعريف الأداء الاقتصادي بأنه المقياس المتكامل لمدى كفاءة وفاعلية الدولة في استخدام مواردها الاقتصادية المتاحة لتحقيق حزمة من الأهداف الإستراتيجية المترابطة، والتي تشمل تحقيق معدلات نمو مستدامة في الناتج المحلي الإجمالي، الحفاظ على الاستقرار النقدي (كبح التضخم)، ضمان توازن القطاع الخارجي، وتوليد فرص عمل كافية. ولا يقتصر هذا الأداء على

النتائج الرقمية الصماء، بل يمتد ليشمل قدرة المنظومة الاقتصادية على التكيف مع الصدمات الخارجية وتطوير بيئة مؤسسية ومالية (عبر قنوات مثل الشمول المالي) تدعم العدالة في توزيع الدخل وترفع من جودة حياة الأفراد في الأجل الطويل.

2.2.2 أبعاد الأداء الاقتصادي

يتحدد الأداء الاقتصادي من خلال عدة أبعاد ومؤشرات مترابطة، أبرزها:

- **بعد النمو الاقتصادي (Economic Growth)** : ويتمثل في الزيادة المستمرة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (GDP)، وهو المؤشر الأهم لقدرة الاقتصاد على توليد القيمة المضافة (صيام، 2015، صفحة 210).

- **بعد الاستقرار السعري(Price Stability)** : ويقصد به قدرة الدولة على الحفاظ على مستويات منخفضة ومستقرة من التضخم، بما يحمي القوة الشرائية للعملة المحلية ويشجع الاستثمار (عبد الشفيع، 2020، صفحة 88).

- **بعد التوظيف(Employment)** : قدرة الاقتصاد على خلق فرص عمل كافية لامتصاص القوى العاملة وتقليل معدلات البطالة، مما يعكس كفاءة الأداء الاجتماعي للاقتصاد (القريشي، 2011، صفحة 55).

- **بعد التوازن الخارجي (External Balance)** : ويقاس من خلال وضع ميزان المدفوعات والقدرة على المنافسة التجارية وجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة(Blanchard, 2017, p. 562) .

3.2. العلاقة بين الشمول المالي والأداء الاقتصادي في الأدبيات

تعتبر العلاقة بين الشمول المالي والأداء الاقتصادي من القضايا الجدلية في الفكر الاقتصادي، حيث انقسمت الأدبيات الدراسية حولها إلى ثلاث اتجاهات رئيسية تفسر كيف يمكن للنظام المالي الشامل أن يؤثر في المتغيرات الكلية:

1–الاتجاه التفاؤلي(Supply-Leading Hypothesis)

يرى هذا الاتجاه أن الشمول المالي هو محرك أساسي للأداء الاقتصادي، فمن خلال توفير قنوات رسمية للادخار والائتمان، يتمكن الأفراد والمؤسسات الصغيرة من استثمار مواردها بكفاءة أكبر. ويؤدي ذلك إلى تقليل تكاليف المعاملات (Transaction Costs)، وخفض عدم تماثل المعلومات(Information Asymmetry) ، مما يحفز الاستثمار والابتكار، وبالتالي يرفع من معدلات النمو (Levine, 2005, p. 868).

2– اتجاه الطلب(Demand-Following Hypothesis)

يفترض هذا الاتجاه أن الشمول المالي هو نتيجة وليس سبباً لتحسن الأداء الاقتصادي. فعندما يتطور الأداء الاقتصادي ويزداد دخل الأفراد، يزداد طلبهم على الخدمات المالية المعقدة، مما يضطر النظام المصرفي للتوسع والشمول لتلبية هذه الاحتياجات؛ أي أن النمو الاقتصادي هو الذي يسحب القطاع المالي خلفه (Robinson, 1952, p. 86) .

3– اتجاه الأثر غير الخطي(The Finance-Growth Nexus)

وهو الاتجاه الأحدث والأكثر واقعية، ويرى أن العلاقة ليست إيجابية مطلقة دائما. حيث يذهب هذا الاتجاه إلى أن التوسع "الكمي" المفرط في الائتمان الاستهلاكي، دون توجيهه لقطاعات إنتاجية، قد يؤدي إلى فقاعات مالية أو زيادة مفرطة في المديونية، مما يضر بالأداء الاقتصادي في الأمد البعيد ويقلل من الاستقرار المالي(Sahay, 2015, p. 14) .

3. الإطار التطبيقي للشمول المالي والأداء الاقتصادي

يهدف هذا القسم إلى اختبار الفرضيات التي وضعتها الدراسة وتحويل الإطار النظري إلى قياس كمي ملموس، وذلك من خلال رصد وتحليل أثر مؤشرات الشمول المالي على الأداء الاقتصادي في الأردن. سنقوم في هذا الجزء بتوصيف المنهجية المتبعة وتوضيح طبيعة البيانات المستخدمة ومصادرها، تمهيدا لإجراء الاختبارات القياسية اللازمة لنموذج ARDL، وصولا إلى استخلاص النتائج وتفسيرها اقتصاديا بما يتوافق مع واقع البيئة المالية الأردنية خلال الفترة (2010-2025).

1.3. منهجية الدراسة و متغيراتها

1.1.3. منهجية الدراسة القياسية

تعتمد الدراسة على المنهج التحليلي الاستدلالي باستخدام أسلوب القياس الاقتصادي الحديث، وتحديداً نموذج **الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)**. ويعود اختيار هذا النموذج للأسباب المنهجية التالية:

- **ملاءمة العينات الصغيرة**:حيث تشتمل الدراسة على (16) مشاهدة سنوية، و قد أثبت نموذج ARDL كفاءة عالية في التعامل مع العينات المحدودة مقارنة باختبار "جوهانسون".
- **مرونة الاستقرار**: قدرة النموذج على اختبار التكامل المشترك (Co-integration) بين متغيرات الدراسة بغض النظر عما إذا كانت مستقرة عند المستوى I(0)أو عند الفرق الأول I(1)، بشرط عدم وجود أي متغير مستقر عند الفرق الثاني I(2).
- **ديناميكية الأجلين**: يتيح النموذج تقدير العلاقة في الأجل الطويل والقصير في آن واحد عبر نموذج تصحيح الخطأ(ECM) .

2.1.3. متغيرات الدراسة

تعتمد الدراسة على مجموعة من المتغيرات التي تعكس واقع الشمول المالي والأداء الاقتصادي والتي تم تجميعها من مصادر رسمية موثوقة هي البنك الدولي والبنك المركزي الأردني، ويمكن تعريفها إجرائيا كما يلي:

المتغير التابع: الأداء الاقتصادي (Economic Performance)

يعرف إجرائيا في هذه الدراسة بأنه "المستوى المتحقق من النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي **(Real GDP)** بالأسعار الثابتة (صيام، 2015، صفحة 212) في الأردن، والذي يعكس قدرة الاقتصاد على توليد القيمة المضافة وتطوير النشاط الإنتاجي خلال الفترة (2010-2025) .

المتغيرات المستقلة (مؤشرات الشمول المالي)

– **الائتمان الممنوح للقطاع الخاص(Credit to PrivateSector)** : يقصد به إجرائيا "إجمالي التسهيلات الائتمانية والقروض التي تقدمها البنوك التجارية والمؤسسات المالية الرسمية للأفراد والمؤسسات في القطاع الخاص، ويقاس كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي" (البنك المركزي الأردني، 2020، صفحة 45)، (نايف، 2018، صفحة 158).

– **الوصول المالي (عدد الحسابات المصرفية)**:يعرف إجرائيا بأنه "قدرة البالغين في الأردن على امتلاك حسابات رسمية في المؤسسات المالية، ويقاس بعدد الحسابات البنكية النشطة لكل 1000 شخص من السكان البالغين" (مطر، 2016، صفحة 92).

– **البنية التحتية المالية (أجهزة الصراف الآليATMs)**:تعرف إجرائيا بأنها "مدى انتشار القنوات المادية التي تتيح للعملاء الوصول إلى الخدمات المالية دون الحاجة لزيارة فرع البنك، وتقاس بعدد أجهزة الصراف الآلي لكل 100 ألف بالغ في الأردن" (هندي، 2014، صفحة 210).

المتغيرات الضابطة (Control Variables)

– **الانفتاح التجاري (Trade Openness)** :يعرف إجرائيا بأنه "مدى اندماج الاقتصاد الأردني مع العالم الخارجي، ويقاس بمجموع قيمة الصادرات والواردات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي" (القريشي، 2011، صفحة 84).

– **معدل التضخم (Inflation Rate)** :يعرف إجرائيا بأنه "التغير النسبي السنوي في الرقم القياسي لأسعار المستهلك (CPI) في الأردن، وهو مقياس لاستقرار المستوى العام للأسعار" (Samuelson & Nordhaus, 2010, p. 450).

2.3 الإجراءات القياسية

لضمان الحصول على نتائج دقيقة وخالية من الانحياز، ستتبع الدراسة الخطوات القياسية التالية بالترتيب:

- **الإحصاء الوصفي**: لتحليل الخصائص الإحصائية للمتغيرات (المتوسط، التشتت) والتحقق من التوزيع الطبيعي عبر اختبار **Jarque–Bera** .
- **اختبار سكون السلاسل(ADF & PP)** :للتحقق من رتبة تكامل المتغيرات وضمان عدم وجود أي متغير مستقر عند الفرق الثاني I(2).
- **تحديد فترة الإبطاء الأمثل**: استناداً لمعايير (**AIC / SC**)لضمان كفاءة النموذج وتجنب الارتباط الذاتي.
- **اختبار الحدود(Bounds Test)** :للكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (Co-integration) بين الشمول المالي والأداء الاقتصادي.
- **تقدير المعاملات ونموذج تصحيح الخطأ(ECM)** : لقياس أثر المتغيرات في الأجلين القصير والطويل، وتحديد سرعة العودة لوضع التوازن.

- **اختبارات التشخيص والثبات:** لضمان جودة النموذج من خلال اختبارات الارتباط الذاتي، ثبات تباين الأخطاء، واختبارات الثبات الهيكلي **(CUSUM & CUSUMSQ)**.

4.الدراسة القياسية لتحليل أثر الشمول المالي على الأداء الاقتصادي في الأردن

يسعى هذا القسم إلى فحص واختبار العلاقة الديناميكية بين مؤشرات الشمول المالي والنمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة (2010-2025) باستخدام أدوات الاقتصاد القياسي الحديثة. وتعتمد الدراسة على منهجية الانحدار الذاتي للفترات الزمنية المبطأة الموزعة (ARDL) لتقدير العلاقة في الأجلين القصير والطويل، وذلك لمرونتها في التعامل مع السلاسل الزمنية المختلفة في درجات استقرارها. وسنتناول في هذا الجزء عرضاً لنتائج اختبارات السكون، واختبار الحدود للتكامل المشترك، وصولاً إلى تقدير معلمات النموذج والاختبارات التشخيصية التي تضمن سلامة النتائج وموثوقيتها من الناحية الإحصائية والاقتصادية.

1.4. اختبارات الاستقرارية

قبل الشروع في تقدير نموذج **ARDL** واختبار الحدود للتكامل المشترك، تم إجراء اختبارات جذر الوحدة بهدف التحقق من درجة استقراريه السلاسل الزمنية محل الدراسة وتحديد رتبة تكاملها. وتكمن أهمية هذه الخطوة في التأكد من عدم تكامل المتغيرات من الدرجة الثانية$I(2)$، وهو شرط أساسي لاستخدام منهجيةARDL ، النتائج ملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم (2): نتائج اختبار جذر الوحدة ADF

	بعد أخذ الفروق الأولى		في المستوى		
درجة التكامل	P-value	ADF	P-value	ADF	المتغير
I(1)	0.0343	-3.0061	0.3343	-1.0061	**gdp_g**
I(1)	0.0333	-3.1282	1.0000	2.9644	**acc**
I(1)	0.0061	-3.5822	0.9598	0.0150	**credit**
I(1)	0.0245	-3.3071	0.9981	1.6874	**atm**
I(0)	-	-	0.0078	-3.5063	**inf**
I(1)	0.0268	-3.0962	0.6923	-1.1559	**open**

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EViews

بناء على نتائج اختبارات جذر الوحدة، تبين أن المتغيرات مختلطة الدرجات حيث أن متغير التضخم (inf) مستقر عند المستوى $I(0)$بينما جميع المتغيرات الأخرىgdp_g، acc، credit، atm، open، أصبحت مستقرة بعد أخذ الفروق الأولى$I(1)$ ، وهذا الشرط هو بالضبط ما يجعل نموذج ARDL (Autoregressive Distributed Lag) النموذج الأنسب والأكثر صلاحية لهذه الدراسة، لأنه النموذج الوحيد من بين نماذج السلاسل الزمنية الذي يسمح بوجود مزيج من المتغيرات المستقرة عند المستوى $I(0)$ والمستقرة عند الفروق الأولى $I(1)$ في نفس الوقت، ولا يتطلب أن تكون جميع المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة كما هو الحال في نماذج التكامل المشترك التقليدية مثلJohansen ،كما أنه يتعامل بكفاءة مع العينة الصغيرة (16 مشاهدة) ويوفر اختبار الحدود (Bounds Test)لتحديد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

2.4. تقدير نموذج ARDL واختبار التكامل المشترك

سنقوم في الجانب التطبيقي عبر نموذج **ARDL** بتحليل أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي من خلال أربع مراحل؛ تبدأ بتقدير المعلمات، ثم تقييم الجودة الإحصائية، تليها خطوة اختبار الحدود (**Bounds Test**) لتقرير وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل، وصولا إلى مقارنة النتائج بالقيم الحرجة لضمان دقة الاستدلال القياسي.

1.2.4 تقدير نموذج ARDL وتحليل العلاقات الديناميكية

تقدير نموذج ARDL هو الخطوة الجوهرية لفك شفرة العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي، إذ لا يكتفي النموذج برصد الأثر الفوري، بل يمتد لتحليل التأثيرات المتبادلة عبر الزمن. يوضح الجدول أدناه النتائج المقدرة للمعلمات التي تعكس مرونة الاقتصاد الأردني تجاه المتغيرات المستقلة.

الجدول رقم (3): نتائج تقدير نموذج ARDL للمتغير التابع (النمو الاقتصادي)

المتغير	المعامل (Coefficient)	الخطأ المعياري	إحصائيةt	Prob-value	الدلالة عند 5%
OPEN (الانفتاح التجاري)	0.1201	0.0350	3.4268	**0.0090**	✓معنوي
ATM (أجهزة الصراف الآلي)	0.7564	0.3431	2.2043	**0.0586**	*معنوي عند 10%*
GDP_G(-1) (النمو المتأخر)	-0.4529	0.1999	-2.2655	**0.0533**	*معنوي عند 10%*
CREDIT (الائتمان)	-0.1956	0.2060	-0.9496	0.3701	غير معنوي
ACC (الحسابات المصرفية)	-0.0087	0.0124	-0.7049	0.5009	غير معنوي
INF (التضخم)	0.0457	0.1113	0.4106	0.6921	غير معنوي
C (الثابت)	-10.4199	14.2918	-0.7291	0.4867	غير معنوي

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

تظهر نتائج تقدير نموذج ARDLكفاءة تفسيرية عالية(80%) ، حيث برز الانفتاح التجاري كالمحرك الأساسي للنمو بمعنوية قوية، يليه متغير أجهزة الصراف الآلي الذي عكس أهمية البنية التحتية المالية في تحفيز النشاط الاقتصادي القصير الأجل. وفي المقابل، كشفت النتائج عن عدم معنوية أثر الائتمان والحسابات المصرفية، مما يشير اقتصاديا إلى أن الشمول المالي في الأردن لا يزال يواجه تحدي "الاستخدام الإنتاجي"؛ حيث يتجه الائتمان غالباً نحو الاستهلاك لا الاستثمار، مما يحد من أثره المباشر على زيادة الناتج المحلي الإجمالي.

2.2.4. مؤشرات جودة النموذج

للتأكد من مدى موثوقية النتائج القياسية وصلاحيتها للتنبؤ، تم فحص **مؤشرات جودة النموذج** التي تقيس مدى تطابق النموذج مع البيانات الفعلية.

الجدول رقم (4): اختبارات جودة النموذج المقدر(ARDL)

التقييم	القيمة	المقياس

النموذج يفسر 80.3% من التغيرات في النمو الاقتصادي✓	0.8031	**R-squared**
النموذج ككل معنوي إحصائيا	5.4384	**F-statistic**
✓معنوي عند مستوى 5%	**0.0160**	**Prob(F-statistic)**
✓لا يوجد ارتباط ذاتي للبواقي (قريب من 2)	1.9516	**Durbin-Watson**

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EViews

تشير النتائج إلى كفاءة تفسيرية مرتفعة، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (**R-squared**) حوالي **0.803**، مما يعني أن المتغيرات المستقلة (الشمول المالي، الانفتاح، التضخم) تفسر **80.3 %**من التباين في معدل النمو الاقتصادي الأردني. كما تؤكد إحصائية **F**المعنوية الشاملة للنموذج عند مستوى **5%**، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول النموذج ككل. ومن الناحية الهيكلية، اقتربت قيمة **Durbin-Watson**من الرقم(**2**) ، مما يقطع بعدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي في البواقي، ويعزز من دقة الاستدلال الإحصائي.

اقتصاديا، يبرز **الانفتاح التجاري(OPEN)** كأقوى محرك للنمو بمعامل **0.12**ومعنوية عالية، مما يعكس الارتباط الوثيق للاقتصاد الأردني بالأسواق العالمية. كما أظهرت أجهزة الصراف الآلي (**ATM**) دورا إيجابيا في تنشيط الدورة الاقتصادية القاصرة، بينما ظل أثر الائتمان والحسابات المصرفية **غير معنوي**؛ وهو ما قد يفسره توجه التسهيلات الائتمانية نحو الإنفاق الاستهلاكي بدلاً من الاستثمار الإنتاجي، أو نتيجة محدودية حجم العينة المتاحة للدراسة. أما التضخم، فقد حافظ على حياده تجاه النمو، مما يشير إلى استقرار البيئة النقدية خلال فترة الدراسة.

3.2.4. اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test)

اختبار الحدود هو الخطوة الحاسمة في منهجية **ARDL** للفصل في وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (Co-integration) بين المتغيرات. يهدف هذا الاختبار إلى التحقق مما إذا كانت السلاسل الزمنية (النمو الاقتصادي، الشمول المالي، الانفتاح، والتضخم) تتحرك معا في مسار توازني واحد عبر الزمن، أم أنها تتباعد بشكل عشوائي.

الجدول رقم (5): نتائج اختبار الحدود(Bounds Test)

إحصائية الاختبار	القيمة
F-statistic	**8.4449**

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EViews

تشير نتائج اختبار الحدود (Bounds Test) الموضحة في الجدول أعلاه إلى وجود علاقة تكامل مشترك متينة بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت قيمة إحصائية Fالمحسوبة(8.4449) ، وهي قيمة تفوق بشكل كبير القيم الحرجة للحد العلوي $I(1)$عند جميع مستويات المعنوية المتعارف عليها (10%، 5%، و1%). وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك، وقبول الفرضية البديلة التي تؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل. تمنح هذه النتيجة الضوء الأخضر للانتقال لتقدير نموذج تصحيح الخطأ(ECM) ، لكون المتغيرات تتجه نحو مسار مستقر يمنع انحرافها العشوائي في الأمد الطويل.

4.2.4. القيم الحرجة لاختبار الحدود(Critical Values)

لإعطاء الصفة القطعية لقرار قبول أو رفض وجود علاقة تكامل مشترك، يتم مقارنة إحصائية (F) المحسوبة بالقيم الحرجة التي حددها .(Pesaran et al) يمثل الحد السفلي I(0) فرضية استقرار المتغيرات عند المستوى، بينما يمثل الحد العلوي I(1) استقرارها عند الفروق الأولى.

الجدول رقم (6): القيم الحرجة لاختبار الحدود(Bounds Test)

مستوى المعنوية	I(0) – حد سفلي	I(1) – حد علوي
10%	**2.407**	**3.517**
5%	**2.910**	**4.193**
1%	**4.134**	**5.761**

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

تشير نتائج اختبار الحدود (Bounds Test) إلى رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة تكامل مشترك؛ حيث إن قيمة إحصائية **Fالمحسوبة(8.4449)** جاءت أكبر من القيمة الحرجة للحد العلوي I(1) عند جميع مستويات المعنوية (حتى عند مستوى 1%).هذا التفوق العددي الكبير للإحصائية المحسوبة يبرهن على وجود **علاقة توازنية صلبة ومستقرة في الأجل الطويل** بين النمو الاقتصادي ومحددات الشمول المالي والانفتاح التجاري في الأردن. وبناء عليه، فإن هذه المتغيرات تتجه نحو مسار مشترك يمنع انحرافها العشوائي عن التوازن، مما يمنح الضوء الأخضر للانتقال إلى تقدير **نموذج تصحيح الخطأ(ECM)** لتحديد سرعة استجابة الاقتصاد للعودة إلى وضعه التوازني بعد أي صدمة طارئة.

3.4. تقدير نموذج تصحيح الخطأ(ECM)

بمجرد ثبوت وجود علاقة تكامل مشترك، يتم الانتقال إلى تقدير نموذج تصحيح الخطأ(Error Correction Model) ، وذلك لتحديد ديناميكيات العلاقة في الأجل القصير وقياس سرعة عودة المتغيرات إلى مسارها التوازني بعد الصدمات.

1.3.4. نتائج العلاقة قصيرة الأجل (Short-run ECM)

يوضح هذا الجزء مدى استجابة النمو الاقتصادي للتغيرات الآنية في مؤشرات الشمول المالي والمتغيرات الضابطة.

الجدول رقم (7): نتائج تقدير معلمات الأجل القصير(Short–run ECM)

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	t–Statistic	Prob.	الدلالة
GDP_G(–1)	-1.4529	0.1999	-7.2677	**0.0001**	✓معنوي عند 1%
OPEN (الانفتاح التجاري)	0.1201	0.0350	3.4268	**0.0090**	✓معنوي عند 1%
ATM (أجهزة الصراف الآلي)	0.7564	0.3431	2.2043	**0.0586**	*معنوي عند 10%*

CREDIT (الائتمان)	-0.1956	0.2060	-0.9496	0.3701	غير معنوي
ACC (الحسابات المصرفية)	-0.0087	0.0124	-0.7049	0.5009	غير معنوي
INF (التضخم)	0.0457	0.1113	0.4106	0.6921	غير معنوي

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EViews

تشير نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير إلى محورية معامل تصحيح الخطأ(ECM) ، والذي جاء بإشارة سالبة ومعنوية إحصائية قوية عند مستوى 1%(P=0.0001) .وتفسر القيمة المطلقة للمعامل (1.45) وجود سرعة تصحيح فائقة، حيث يمتلك الاقتصاد الأردني قدرة ديناميكية على تجاوز الاختلالات والصدمات قصيرة الأجل والعودة إلى مساره التوازني المستقر خلال فترة زمنية وجيزة.

أما على صعيد المتغيرات المستقلة، فيستمر الانفتاح التجاري (OPEN) في كونه المحرك الأكثر تأثيرا ومعنوية على نمو الناتج المحلي، يليه متغير أجهزة الصراف الآلي (ATM) الذي يعكس دور البنية التحتية في تسهيل المعاملات المالية وتنشيط الاستهلاك، في حين لم يظهر الائتمان والحسابات المصرفية تأثيرا معنويا آنيا، مما يعزز الاستنتاج بأن أثرهما قد يتطلب فترة زمنية أطول للظهور أو يحتاج إلى إعادة توجيه نحو القنوات الاستثمارية.

2.3.4. مؤشرات جودة كفاءة النموذج

تعكس هذه المؤشرات مدى قدرة نموذج تصحيح الخطأ على تمثيل البيانات الفعلية بدقة.

الجدول رقم (8): إحصاءات جودة نموذجECM

المقياس	القيمة	التقييم
R-squared	0.8807	ممتاز✓
Adjusted R-squared	0.7912	جيد✓
F-statistic	9.8429	معنوي✓
Prob(F-statistic)	**0.0025**	معنوي عند 1%✓
Durbin-Watson	1.9516	مثالي (لا ارتباط تسلسلي)✓

المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

تؤكد إحصاءات جودة النموذج الموضحة في الجدول رقم (9) على المتانة القياسية لنموذج تصحيح الخطأ المقدر؛ حيث ارتفعت القيمة التفسيرية لنموذج (ECM) لتصل إلى **88%** (R^2=0.8807) ، وهي نسبة مرتفعة جدا تعني أن النموذج استطاع استيعاب معظم العوامل المؤثرة في تقلبات الأداء الاقتصادي في الأردن.

كما تدعم معنوية إحصائية F (P=0.0025) الصلاحية الإجمالية للنموذج وقدرته على التنبؤ، بينما تشير قيمة **Durbin-Watson** البالغة **(1.95)** إلى الخلو التام من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي. إن تضافر هذه المؤشرات الإيجابية يمنح نتائج الدراسة درجة عالية من الموثوقية العلمية، ويجعل من التوصيات المبنية عليها ركيزة صلبة لصناع السياسة المالية والنقدية.

3.3.4. التوصيف الرياضي لنموذج تصحيح الخطأ(ECM)

يتم صياغة العلاقة الديناميكية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي رياضيا من خلال المعادلة التالية، والتي توضح آلية التصحيح نحو التوازن:

- **المعادلة رقم (1): نموذج تصحيح الخطأ المقدر**

D(GDP_G) = -10.4199 - 1.4529 GDP_G(-1) - 0.1956 CREDIT + 0.7564 ATM - 0.0087 ACC + 0.0457 INF + 0.1201 OPEN

- **أو بصيغة نموذج تصحيح الخطأ المختصرة:**

ΔGDP_G = -1.4529 (GDP_G(-1) - βX) + 0.7564 ΔATM + 0.1201 ΔOPEN

حيث أن:

- **Δ**: ترمز إلى الفروق الأولى (التغير في المدى القصير).
- معامل تصحيح الخطأ**(ECM) = -1.4529**سلبي ومعنوي، وهو يعكس سرعة العودة للتوازن.

من خلال النتائج والجداول أعلاه نستنتج ما يلي:

- **العلاقة طويلة الأجل والتكامل المشترك:** يؤكد نموذج تصحيح الخطأ وجود علاقة تكامل مشترك قوية بين المتغيرات، حيث أن معامل ECM (-1.4529) سالب ومعنوي إحصائياً عند مستوى 1%(p=0.0001) ، وهو الشرط الأساسي لوجود علاقة توازنية طويلة الأجل، ولكن تجدر الإشارة إلى أن قيمته المطلقة أكبر من 1 تشير إلى سرعة تصحيح فائقة قد تعكس "تجاوزا" في التصحيح (overshooting) بسبب صغر حجم العينة (15 مشاهدة) أو وجود تقلبات حادة في البيانات خاصة خلال فترة جائحة 2020.
- **تأثيرات قصيرة الأجل:** في الأجل القصير، يتضح أن **الانفتاح التجاري (OPEN)** هو العامل الأكثر تأثيرا ومعنوية في النمو الاقتصادي، حيث أن زيادة الانفتاح بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة النمو بمقدار 0.12%، وهو معنوي عند 1%، كما أن **أجهزة الصراف الآلي (ATM)** لها تأثير إيجابي ومعنوي عند 10% حيث أن زيادة وحدة واحدة منها تزيد النمو بمقدار 0.76%، مما يعكس أهمية البنية التحتية المالية في تحفيز النشاط الاقتصادي.
- **المتغيرات غير المعنوية** :على الجانب الآخر، تبين أن كلا من الائتمان (CREDIT) والحسابات المصرفية (ACC) غير معنويين إحصائيا في الأجل القصير، وقد يعود ذلك إلى وجود علاقة غير خطية أو أن أثرهما يظهر بشكل أكبر في الأجل الطويل، كما أن التضخم (INF) لم يظهر تأثيرا معنويا ربما بسبب استقرار مستويات التضخم خلال معظم فترة الدراسة.

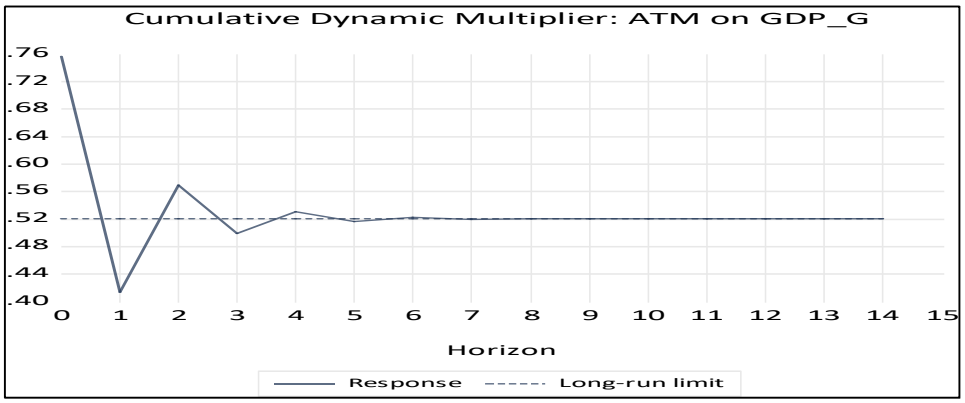
جودة النموذج: النموذج ككل ممتاز إحصائيا حيث يفسر حوالي 88% من التغيرات في النمو الاقتصادي(R^2=0.8807) ، وإحصائية F معنوية بقوة(p=0.0025) ، وقيمة Durbin-Watson قريبة جدا من 2 (1.9516) مما يؤكد عدم وجود مشكلة ارتباط تسلسلي، وبالتالي النتائج موثوقة وقابلة للاعتماد عليها في التحليل والتوصيات السياسية.

4.4. تحليل المضاعفات التراكمية

تعد المضاعفات التراكمية من الأدوات المهمة في تحليل نماذج **ARDL**، حيث تستخدم لقياس الأثر الإجمالي المتراكم للتغير في المتغيرات المستقلة على المتغير التابع عبر الزمن، سواء في الأجل القصير أو الطويل. وتكمن أهميتها في أنها لا تقتصر على الأثر الفوري، بل تأخذ بعين الاعتبار التأثيرات الديناميكية المتتابعة التي تنتقل عبر الفترات الزمنية المختلفة إلى أن يصل النظام إلى حالة التوازن. ومن خلال هذه المضاعفات، يمكن فهم كيفية استجابة النمو الاقتصادي للتغيرات في محدداته بشكل تدريجي، مما يوفر رؤية أعمق لآليات الانتقال والتكيف داخل النموذج.

وتوضح الأشكال البيانية التالية مسارات الاستجابة الديناميكية التراكمية لمتغير الأداء الاقتصادي تجاه الصدمات في مؤشرات الشمول المالي:

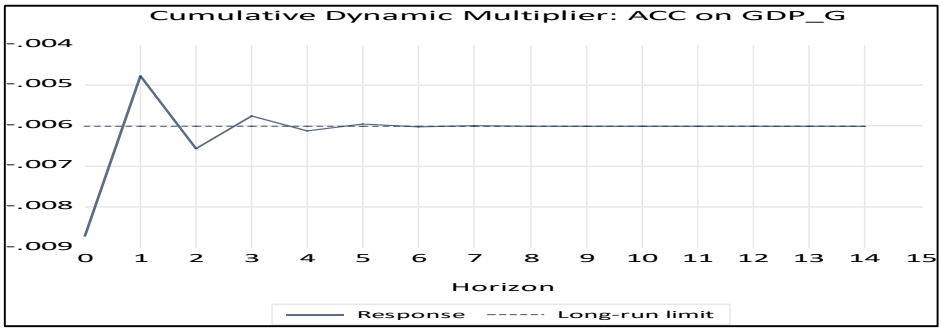
الشكل رقم (1): المضاعف الديناميكي التراكمي لأثر أجهزة الصراف الآلي (ATM) على الأداء الاقتصادي



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

بناء على الشكل البياني لمضاعف الاستجابة الديناميكية التراكمي (Cumulative Dynamic Multiplier) لأثر متغير الانتشار الجغرافي (ATM) على الأداء الاقتصادي(GDP_G) ، يتضح أن التأثير التراكمي يبدأ من صفر في الأفق الزمني الصفري (الأثر اللحظي معدوم)، ثم يتحول تدريجيا نحو القيم السالبة (السلبية) خلال الآفاق الزمنية المتوسطة (من الأفق 2 إلى 8 تقريبا)، ليستقر بعد ذلك مقتربا من خط النهاية طويلة الأمد (Long-run limit) الذي يقع في المنطقة السالبة أيضا. هذا يشير إلى أن زيادة انتشار أجهزة الصراف الآلي والفروع المصرفية (كمؤشر للشمول المالي) **ترتبط بأثر سلبي (ضار) على النمو الاقتصادي في الأردن في الأمدين القصير والطويل**، مما قد يعكس أن التوسع في البنية التحتية التقليدية للمدفوعات لم يكن منتجا في ظل التحول الرقمي السريع، أو أنه جاء بتكلفة استثمارية لم تنعكس إيجابا على الناتج المحلي خلال فترة الدراسة (2010-2025).

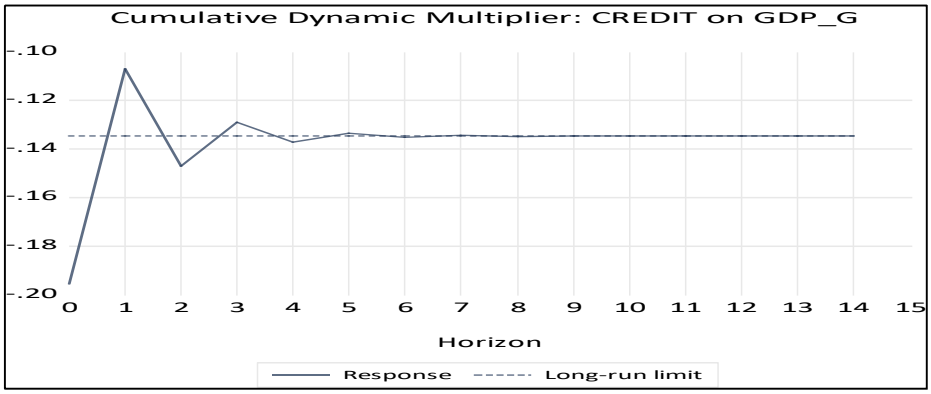
الشكل رقم (2): المضاعف الديناميكي التراكمي لأثر الوصول المالي (ACC) على النمو الاقتصادي



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

بناء على الشكل البياني لمضاعف الاستجابة الديناميكية التراكمي لأثر متغير الوصول المالي (ACC) المتمثل بعدد الحسابات لكل 1000 بالغ على الأداء الاقتصادي(GDP_G) ، يتبين أن التأثير التراكمي **يظل سالبا طيلة الآفاق الزمنية**، حيث يبدأ من قيمة قريبة من الصفر ثم ينخفض تدريجيا إلى ما يقارب -0.009 في الأمد الطويل. هذا يعني أن الزيادة في عدد الحسابات البنكية والمحافظ الإلكترونية لم تترجم إلى أداء اقتصادي إيجابي، بل ارتبطت بأثر سلبي وإن كان ضعيفا من حيث الحجم المطلق، مما يعكس فجوة "الجودة" بين فتح الحساب والاستخدام الإنتاجي الفعلي للخدمات المالية في الاقتصاد الأردني خلال الفترة (2010-2025).

الشكل رقم (3): المضاعف الديناميكي التراكمي لأثر الائتمان (CREDIT) على النمو الاقتصادي



المصدر: من اعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

بناء على شكل المضاعف التراكمي لأثر الائتمان الممنوح للقطاع الخاص (CREDIT) على الأداء الاقتصادي، يتضح أن التأثير يبدأ من الصفر ثم **يهبط بشكل حاد ومستمر** إلى ما يقارب (-2.0) في الأمد الطويل، وهو أثر سلبي وقوي مقارنة بمؤشرات الشمول المالي الأخرى. هذا يشير إلى أن زيادة نسبة الائتمان إلى الناتج المحلي في الأردن لم تحفز النشاط الاقتصادي كما هو متوقع، بل ارتبطت بعلاقة عكسية قوية، مما قد يعكس توجه الائتمان نحو الاستهلاك أو القطاعات غير المنتجة أو تراكم الديون المعدومة بدلا من تمويل الاستثمار الحقيقي في المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

4.5. الاختبارات التشخيصية

بعد تقدير النموذج، تم إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية للتأكد من مدى سلامة الفروض الإحصائية وجودة النموذج القياسي. حيث تم اختبار ثبات التباين للتحقق من عدم وجود مشكلة عدم تجانس التباين(Heteroskedasticity) ، واختبار

الارتباط الذاتي للكشف عن وجود ارتباط تسلسلي بين الأخطاء، بالإضافة إلى اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج للتأكد من توافقها مع الفرضية الكلاسيكية. كما تم استخدام اختبار **CUSUM** لفحص استقرار معاملات النموذج عبر الزمن والتأكد من عدم وجود تغيرات هيكلية تؤثر على النتائج. وتعد هذه الاختبارات ضرورية لضمان موثوقية التقديرات وكفاءة الاستدلال الإحصائي، حيث إن تحقق هذه الشروط يعزز من صلاحية النموذج في تفسير العلاقات الاقتصادية واستخدامه في التحليل والتنبؤ.

1.5.4. اختبار ثبات التباين(Heteroskedasticity Test)

اختبار ثبات التباين من أهم الاختبارات التشخيصية لضمان كفاءة التقدير؛ حيث يفحص مدى استقرار تباين حد الخطأ العشوائي، وهو شرط أساسي لاعتبار المقدرات ذات كفاءة عالية

الجدول رقم (9): نتائج اختبار Breusch-Pagan-Godfrey لثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	2.858210	Prob. F(6,8)	0.0858
Obs*R-squared	10.22849	Prob. Chi-Square(6)	0.1154
Scaled explained SS	3.252624	Prob. Chi-Square(6)	0.7765

المصدر: من اعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EViews

بناء على نتائج اختبار Breusch-Pagan-Godfrey ، لا يمكن رفض فرضية العدم (Homoskedasticity) عند مستوى معنوية 5%، حيث بلغت قيمة Prob. F(6,8) حوالي 0.0858 وهي أكبر من 0.05، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة تباين غير متجانس في البواقي، وبالتالي يمكن اعتماد نتائج نموذج ARDL بثقة من حيث كفاءة المقدرات.

2.5.4. اختبار الارتباط الذاتي (Serial Correlation Test)

يعتبر خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي شرطا جوهريا لضمان كفاءة المقدرات وعدم وجود تحيز في الأخطاء المعيارية. وللتحقق من ذلك، تم استخدام اختبار (LM) الذي يفحص مدى استقلالية الأخطاء العشوائية عبر الزمن.

الجدول رقم (10): نتائج اختبار Breusch-Godfrey للارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	0.014108	Prob. F(1,7)	0.9088
Obs*R-squared	0.030170	Prob. Chi-Square(1)	0.8621

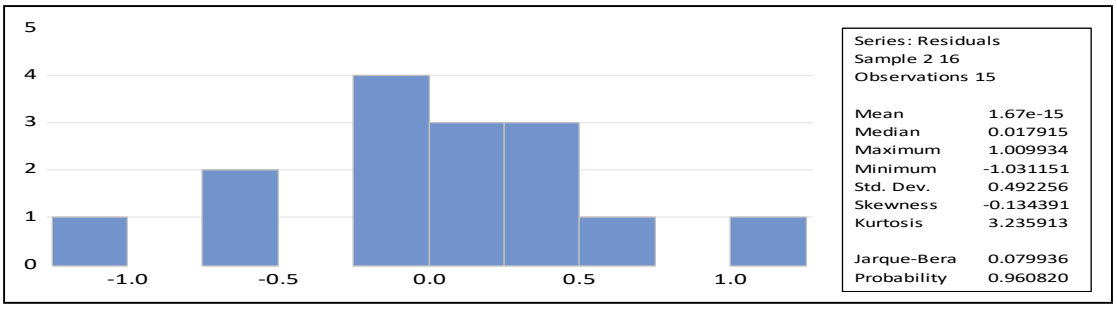
المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EViews

نتيجة اختبار Breusch-Godfrey تشير إلى عدم وجود ارتباط ذاتي (autocorrelation) بين البواقي عند تأخر واحد، حيث بلغت قيمة الاحتمال Prob. F(1,7) حوالي 0.9088 وهي أكبر بكثير من 0.05، وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم (No serial correlation)، مما يؤكد أن البواقي مستقلة وغير مرتبطة ببعضها البعض، وهذا يعزز موثوقية اختبارات الدلالة الإحصائية لنموذج **ARDL**.

3.5.4. اختبار التوزيع الطبيعي(Normality Test)

يهدف هذا الاختبار إلى التحقق من أن البواقي (Residuals) تتبع التوزيع الطبيعي، وهو افتراض جوهري لإجراء اختبارات المعنوية الإحصائية بشكل سليم وضمان أن نتائج التقدير غير متحيزة.

الشكل رقم (4): نتائج اختبار Jarque–Bera لتوزيع البواقي



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامج EViews

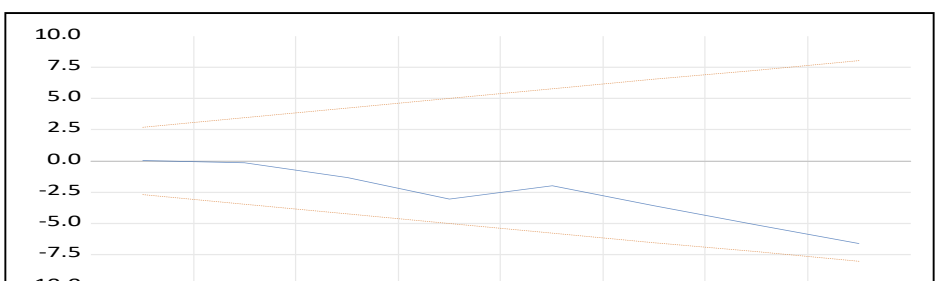
بناء على نتائج اختبار Jarque-Bera، تتبع البواقي التوزيع الطبيعي، حيث بلغت قيمة الاحتمال (Probability) حوالي 0.961 وهي أكبر بكثير من 0.05، كما أن معامل الالتواء (Skewness) قريب من الصفر (-0.134) ومعامل التفرطح (Kurtosis)قريب من 3 (3.236)، مما يؤكد عدم وجود مشكلة في طبيعية البواقي، وبالتالي فإن اختبارات الدلالة الإحصائية(t و F)تعتبر موثوقة.

4.5.4. استقرارية المعلمات

يستخدم اختبرا مجموع المربعات التراكمية للبواقي (**CUSUM**) ومجموع المربعات التراكمية لمربعات البواقي (**CUSUM of Squares**)كأدوات تشخيصية لضمان استقرار المعلمات المقدرة عبر الزمن، والكشف عن أي تغيرات هيكلية مفاجئة قد تؤثر على مصداقية النتائج. وتعتمد هذه الاختبارات على تتبع السلوك التراكمي للبواقي ومقارنته بحدود الثقة الحرجة عند مستوى معنوية **5%**؛ حيث يشير بقاء المنحنى داخل هذه الحدود إلى استقرار النموذج إحصائيا وخلوه من الانقطاعات الهيكلية خلال فترة الدراسة.

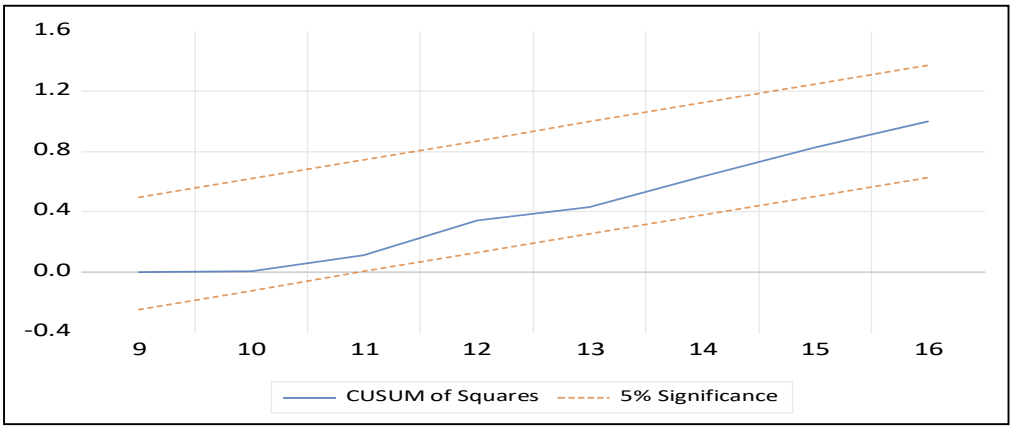
وتوضح الأشكال البيانية التالية نتائج اختبارِي الاستقرار الهيكلي للنموذج

الشكل رقم (5): اختبار مجموع المربعات التراكمية للبواقي(CUSUM Test)



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

الشكل رقم (6): اختبار مجموع المربعات التراكمية لمربعات البواقي(CUSUM of Squares Test)



المصدر: من إعداد الباحثتين بالاعتماد على برنامجEViews

بالاعتماد على النتائج المتحصل عليها، فقد أظهرت الرسوم البيانية لكل من CUSUM و CUSUMSQأن المنحنيات تقع بالكامل داخل الحدود الحرجة، وهو ما يدل على استقرار معاملات النموذج وثباتها عبر الزمن، وبالتالي عدم وجود تغيرات هيكلية مؤثرة. وتعزز هذه النتيجة من موثوقية النموذج المقدر، وتؤكد صلاحيته في تفسير العلاقة بين المتغيرات وفي إجراء التحليل الاقتصادي والاستنتاجات بشكل يعتمد عليه.

6.4. التحليل الاقتصادي على ضوء نتائج الدراسة القياسية

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة عبر نموذج **ARDL** واختبارات التكامل المشترك، يمكن تقديم قراءة اقتصادية تحليلية للعلاقة بين الشمول المالي والأداء الاقتصادي في الأردن كما يلي:

1. أظهرت النتائج مفارقة اقتصادية تتمثل في الأثر السلبي أو غير المعنوي لمؤشرات الوصول المالي (الائتمان والحسابات) على النمو. ويعزى ذلك اقتصاديا إلى ظاهرة "**الائتمان الاستهلاكي**"؛ حيث تتوجه معظم التسهيلات الائتمانية في الأردن نحو القروض الشخصية، وشراء العقارات، والسيارات، بدلا من تمويل القطاعات الإنتاجية (الصناعة والزراعة) أو المشاريع الصغيرة والمتوسطة التي تولد قيمة مضافة وتخلق فرص عمل.
2. رغم معنوية أثر أجهزة الصراف الآلي في الأجل القصير، إلا أن تحليل المضاعفات التراكمية أظهر تراجع هذا الأثر بمرور الزمن. يفسر ذلك بأن التوسع الكمي في الانتشار الجغرافي للخدمات المالية لم يواكبه تطور في كيفية استخدام هذه الخدمات لتحفيز الاستثمار، مما يشير إلى أن الاقتصاد الأردني يعاني من فجوة في الثقافة المالية الإنتاجية، حيث يقتصر دور المؤسسات المالية لدى شريحة واسعة على عمليات السحب والإيداع التقليدية.

3. برز الانفتاح التجاري كأقوى المتغيرات أثرا ومعنوية، مما يؤكد الطبيعة الهيكلية للاقتصاد الأردني كونه اقتصادا صغيرا ومنفتحا يتأثر بشدة بحركة التجارة الخارجية. وتدعم هذه النتيجة فكرة أن الشمول المالي لا يمكن أن يعمل بمعزل عن قطاع تجاري نشط، بل يجب أن يكون مساندا لعمليات التصدير والاستيراد لتعظيم أثره في الناتج المحلي.

4. إن سرعة التصحيح العالية التي أظهرها معامل تصحيح الخطأ **(-1.45)** تعكس حساسية الاقتصاد الأردني العالية للصدمات وقدرته على العودة للمسار التوازني. وهذا يشير إلى أن السياسات الاقتصادية المتخذة (سواء من البنك المركزي أو الحكومة) تترك أثرا سريعا، مما يستوجب الحذر في توجيه دفة الشمول المالي نحو القنوات الاستثمارية لضمان أن يكون هذا التصحيح في اتجاه النمو المستدام.

خلصت الدراسة من خلال تطبيق منهجية التكامل المشترك ونموذج **ARDL** للفترة (2010-2025) إلى أن العلاقة بين الشمول المالي والأداء الاقتصادي في الأردن تتسم بطبيعة **مركبة وغير خطية**؛ فبينما أثبتت الاختبارات **وجود علاقة توازنية طويلة الأجل**، إلا أن اتجاهها جاء مغايرا للتوقعات النظرية التقليدية في بعض جوانبه. وتعطي نتائج التحليل القياسي مؤشرات قوية حول حتمية الانتقال من "الشمول المالي الكمي" إلى **"الشمول المالي النوعي"**؛ إذ تبين أن مجرد إدماج الأفراد في النظام المصرفي وزيادة الأرقام المحاسبية لم ينجحا بمفردهما في تحفيز النمو، ما لم يقترن ذلك بجودة الاستخدام المالي الرقمي، وربط الشمول ببرامج تمويلية تستهدف المشاريع الإنتاجية المولدة للقيمة المضافة، بدلا من التركيز على القنوات الاستهلاكية أو البنى التقليدية ذات التكاليف التشغيلية المرتفعة.

5. خاتمة

تشكل هذه الدراسة محاولة علمية لفهم ديناميكيات العلاقة بين الشمول المالي والأداء الاقتصادي في الأردن. وقد أثبتت النتائج أن زيادة المؤشرات الكمية للشمول المالي (مثل عدد الحسابات وأجهزة الصراف الآلي) لم تكن كافية بمفردها لدفع عجلة النمو بالشكل المأمول، بل إن الاعتماد المفرط على الائتمان الموجه للاستهلاك أدى إلى نتائج عكسية في الأمد الطويل. إن نجاح الشمول المالي في الأردن مرهون بتحوله من مجرد "أداة للوصول" إلى "أداة للإنتاج"، وهو ما يتطلب تنسيقا أعمق بين السياسات النقدية والمالية لضمان توجيه الموارد نحو القطاعات ذات القيمة المضافة العالية.

في ضوء النتائج المستخلصة، توصي الدراسة بتبني الاستراتيجيات التالية:

- **التحول نحو "الائتمان الإنتاجي"**: ضرورة قيام البنك المركزي الأردني بوضع حوافز وضمانات ائتمانية موجهة خصيصا للمشاريع الصغيرة والمتوسطة (SMEs) والقطاعات الصناعية، للحد من هيمنة الائتمان الاستهلاكي الذي أثبتت الدراسة أثره السلبي على الأداء.
- **تعزيز الجودة الرقمية للشمول المالي**: الاستمرار في دعم البنية التحتية للمدفوعات الرقمية والمحافظ الإلكترونية، مع التركيز على خفض التكاليف التشغيلية للخدمات المالية، لضمان استبدال الوسائل التقليدية(مثلATMs)التي أظهرت تراجعا في كفاءتها التراكمية عبر الزمن.

- **رفع مستوى الثقافة والوعي المالي:** إطلاق برامج وطنية تهدف إلى تحسين جودة استخدام الحسابات المصرفية، بحيث لا تقتصر على عمليات الإيداع والسحب التقليدية، بل تمتد لتشمل الاستثمار والادخار المنتج، مما يقلص الفجوة بين "امتلاك الحساب" و"تأثيره التنموي."
- **التكامل بين الشمول المالي والانفتاح التجاري:** بما أن الانفتاح التجاري برز كمحرك قوي للنمو، يجب تسهيل وصول المؤسسات المصدرة والمستوردة إلى الخدمات المالية المبتكرة، لتعزيز قدرتها التنافسية وربط التمويل بحركة التجارة الخارجية.
- **تطوير نظام الإنذار المبكر والمتابعة القياسية:** الاستفادة من سرعة التصحيح العالية التي أظهرها النموذج (ECM) في بناء نظام مراقبة لتقييم أثر السياسات المالية والنقدية بشكل دوري، مما يسمح بالتدخل السريع لتصحيح أي انحرافات في مسار الأداء الاقتصادي.

إن نتائج هذه الدراسة تؤكد أن الشمول المالي في الأردن يمتلك إمكانات هائلة، ولكن فاعليته مرهونة بجودة التخصيص الائتماني والتحول نحو الاقتصاد المنتج. ونأمل أن تشكل هذه النتائج أساسا لسياسات مالية ترتكز على القيمة المضافة للشمول لا على أرقامه الكمية فقط.

6. قائمة المراجع:

Alliance for Financial Inclusion AFI. (2019). *Policy Model: AFI CORE SET of Financial Inclusion Indicators* .

Blanchard, O. (2017). *Macroeconomics* (7th Edition ed.). London: Pearson Education.

Central Bank of Jordan. (2023). National Financial Inclusion Strategy 2023-2028.

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *Global Findex Database: Measuring financial Inclusion and the fintech Revolution 2017.* World Bank Group.

Honohan, P. (2008). Cross-country variation in household access to financial services. *Journal of Banking & Finance , 32*, pp. 2493-2500.

Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and Evidence. In *In Hndbook off Economic Growth* (Vol. Vol 1, pp. 865-934).

Robinson, J. (1952). The Generalization of the General Theory. In *The Rate of Interest, and other Essays.* London: Macmillan Publishing.

Sahay, R. (2015, September). financial Inclusion: Can It Meet Multiple Mcroeconomic Goals? *IMF STAFF DISCUSSION NOTE, SDN/15/17* . Washington.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Ecoonomics* (19th Edition ed.). New York: McGraw-Hill.

Sarma, M. (2012). Index of financial Inclusion- A measure of financial sector inclusiveness. *Berlin Working Papers on Money,Finance, Trade and Development* (07), pp. 1-37.

أحمد فوزي صيام. (2015). *مبادئ الاقتصاد الكلي*. عمان، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

البنك المركزي الأردني. (2018). الاستراتيجية الوطنية للشمول المالي 2018-2020. عمان- الأردن.

البنك المركزي الأردني. (2020). *التقرير السنوي*. عمان، الأردن.

صندوق النقد العربي. (2017). نشرة تعريفية حول مفاهيم الشمول المالي. *(رقم 77)* . أبو ظبي، الإمارات.

عبد القادر محمد نايف. (2018). *الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسات*. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مجدي عبد الشفيع. (2020). *السياسات الاقتادية الكلية*. الاسكندرية، مصر: المكتب الجامعي الحديث.

مجموعة البنك الدولي. (29 03, 2022). *الشمول المالي يمثل عاملا رئيسيا في الحد من الفقر وتعزيز الرخاء*. تاريخ الاسترداد 19 04, 2026، من https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview

محمد مطر. (2016). *إدارة المؤسسات المالية*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

مدحت القريشي. (2011). *التخطيط الاقتصادي: نظريات ونماذج*. عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.

منير هندي. (2014). *إدارة البنوك التجارية*. الاسكندرية، مصر: المكتب الجامعي الحديث.

6. ملاحق:

ملحق رقم (1): بيانات الدراسة

السنة	GDP_G (النمو%)	ACC (الحسابات)	CREDIT (الائتمان)	ATM (الانتشار)	INF (التضخم)	OPEN (الانفتاح)
2010	2.3	240	72.1	21.4	4.8	110
2011	2.6	255	74.5	22.1	4.2	115
2012	2.7	272	76.2	23.5	4.5	118
2013	2.8	290	75.8	24.2	4.9	112
2014	3.1	310	77.4	25.8	2.9	108
2015	2.4	325	79.1	26.5	-0.9	102
2016	2.0	338	82.5	27.2	-0.8	98
2017	2.1	352	84.2	28.5	3.3	95
2018	1.9	410	85.1	29.2	4.5	92
2019	2.0	445	86.8	30.1	0.8	90
2020	-1.6	480	91.5	31.5	0.3	75
2021	2.2	520	93.2	32.8	1.3	82
2022	2.5	560	95.5	34.0	4.2	88
2023	2.6	595	96.2	35.5	2.1	91
2024	2.7	630	97.8	36.8	2.4	93
2025	2.9	670	99.5	38.2	2.5	95