العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي على المدى الطويل في الجزائر للفترة 2004-2019 - دراسة قياسية باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL

حفصي بونبعو ياسين

المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي

ديسمبر 2022 المجلد 10– العدد. 01

الصفحات من 451 إلى 468

E-ISSN 2676-2218
P-ISSN 2352-9660

المقال متوفر على الرابط التالي:

****

https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/583

****

للاستشهاد بهذا المقال

حفصي بونبعو ي.، (2022)، *"العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي على المدى الطويل في الجزائر للفترة 2004-2019 - دراسة قياسية باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL "*، *المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي*، المجلد 10. العدد 01، ص .451-468

العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي على المدى الطويل في الجزائر للفترة 2004-2019 دراسة قياسية باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL

Relationship between fiscal inclusion and long-term economic growth in Algeria 2004-2019 Standard study using the ARDL self-regression methodology

حفصي بونبعو ياسين [1]

المركز الجامعي مرسلي عبد الله تيبازة، (الجزائر)

Hafsiyacine3879@yahoo.fr

تاريخ الارسال: 2021/11/04 تاريخ القبول: 2022/01/01

الملخص: هدفت هذه الدراســـة إلى تحديد العلاقة الطويلة الأجل بين الشـــمول المالي والنمو الاقتصـادي في الجزائر للفترة 2004-2019، تم قياس الشـمول المالي بمؤشـرين، الأول مؤشـر الانتشار المصرفي (عدد فروع البنوك التجارية لكل 100ألف بالغ)، الثاني مؤشر الخدمات المالية (عدد المقترضـين من البنوك التجارية لكل 1000 بالغ)، بينما تم قياس النمو الاقتصـادي بالناتج المحلي الإجمالي مقوما بالأسـعار الثابتة للدولار الأمريكي، وبإتباع مجموعة من المقاربات وأدوات القياس الاقتصادي وبالاعتماد على منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي، كما خلصـت الدراسـة إلى أن التغير في عدد فروع البنوك وعدد المقترضـين يصـاحبه تغير في النمو الاقتصادي في نفس الاتجاه.

الكلمات الدالة: شمول مالي، نمو اقتصادي، نموذج ARDL .

تصنيف جال: G2،I22 . O1 .

Abstract: The study aimed to identify the long-term relationship between financial inclusion and economic growth in Algeria for the period 2004-2019.

[1] المؤلف المرسل

Financial inclusion was measured by two indicators, the first is "availability of banking diffusion (number of commercial bank branches per 100 adults), and the second is the financial services indicator (the number of commercial banks per 1000 adults) index while economic growth was measured in terms of gross domestic product (GDP) in constant uss dollars, and by following a set of approaches and economic measurement tools, depending on the methodology ARDL.
The study found a long-term equilibrium between financial inclusion and economic growth, and a change in the number of bank branches and borrowers was accompanied by a change in economic growth in the same direction.
Key words: financial inclusion; economic growth; ARDL model.
JEL classification : **G2; I22. O1.**

المقدمة:

يُعتبر النظام المالي لأي دولة المرتكز الأساسي والأهم في النشاط الاقتصادي، لدوره الفعال في الربط بين أوجه النشاط الاقتصادي من خلال خلق بيئة تقوم بجمع المدخرات ورؤوس الأموال للمشاريع الاقتصادية، في هذا السياق يؤكد كثير من الباحثين أنه للوصول إلى نظام مالي متطور يجب أن يقوم على قاعدة شعبية، أي إتاحة الفرصة إلى جميع الأفراد والمؤسسات للولوج إلى الخدمات المالية بما يسمى " الشمول المالي "، هذا المصطلح ظهر جليا سنة 1993، حيث تسعى السياسات الاقتصادية إلى تحقيقه بغرض تحقيق الاستقرار الاقتصادي في مقدمتها النمو، وزيادة الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية. تأتي هذه الدراسة كإضافة لبنة جديدة في هذا الإطار وتبيان مدى مساهمة الشمول المالي في تعزيز النمو الاقتصادي.

السؤال الرئيسي: تتمحور الإشكالية الرئيسية في السؤال الآتي:

إلى أي مدى يمكن أن يُساهم الشمول المالي في رفع النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 2004-2019

الأسئلة الفرعية: من خلال السؤال الرئيسي تنبثق مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- ماذا نعني بالشمول المالي؛
- هل الشمول المالي له تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 2004-2019؛
- ما طبيعة العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي.

فرضيات الدراسة: تنطلق الدراسة من فرضية مفادها أن الشمول المالي له علاقة توازنية طويلة الأجل مع النمو الاقتصادي، يعني أي تغير في الشمول المالي يُصاحبه تغير في النمو الاقتصادي بنفس الاتجاه، من هذه الفرضية الرئيسة تنشق عنها مجموعة من الفرضيات هي كالآتي:

- الشمول المالي نعني به توفير الخدمات المالية بالجودة العالية والسعر الجيد لكل فئات المجتمع بما فيهم أصحاب الدخل الضعيف؛
- يرتبط الشمول بعلاقة طردية ذات دلالة إحصائية مع النمو الاقتصادي في الجزائر؛
- يؤدي الشمول المالي إلى تنشيط الدورة الاقتصادية وبالتالي يعزز النمو الاقتصادي.

الهدف من الدراسة: الهدف من الدراسة هو تحديد العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي من خلال الإجابة على السؤال الآتي: إلى أي مدى يمكن أن يُساهم الشمول المالي في رفع النمو الاقتصادي في الجزائر اعتمادا على بيانات الفترة (2004-2019).

الدراسات السابقة: تناولت عدة دراسات موضوع الشمول المالي وأثره على المتغيرات الاقتصادية الكلية، كزيادة الاستهلاك وزيادة الميل للادخار والحد من الفقر ورفع النمو الاقتصادي وضبط التضخم...، على سبيل المثال دراسة (Abiola A .Babajideandetal 2015,.) بحثت هذه الدراسة في محددات الشمول المالي وتأثيرها على النمو الاقتصادي في نيجيريا(Abiola A, Folasade B, & Alexander E, 2015, pp. 629-637)، ودراسة (Bara and Calvin, 2016) التي ركزت على تأثير الشمول المالي على النمو الاقتصادي في زيمبابوي (Bara & Mudzingiri, 2016, pp. 65-75)، دراسة (and et al.,Nasir Ali2019) عالجت تأثير الشمول المالي على النمو الاقتصادي في باكستان (Nasir, Kaneez, & Jmeel, 2019, pp. 166-174)، ودراسة (Angga Erlandoandetal.,2020) التي تناولت علاقة الشمول المالي بالنمو الاقتصادي وتخفيف الفقر من شرق إندونيسيا (Angga , Feri, & Someya, 2020, pp. 2-13)،

- **دراسة** (حسن أمين محمد محمود، 2020)، المعنونة بـ" أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في مصر". حاولت هذه الدراسة الإجابة على تساؤلين: حول تأثير التعاملات المالية على البنوك، والعلاقة بين العمق المالي وتقليص الفقر في مصر للفترة 1995-2018،

استخدمت هذه الدراسة نموذجين قياسين لدراسة العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي و العمق المالي وتقليص الفقر في مصر يتمثل في منهجية الفجوات الزمنية الموزعة ARDL. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي، مع وجود علاقة موجبة بين الشمول المالي(القروض المستحقة على القطاع العائلي لدى البنوك التجارية، ودائع القطاع العائلي لدى البنوك) مع النمو الاقتصادي على المدى الطويل، كما توصلت إلى وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين العمق المالي (حجم الائتمان للقطاع الخاص، عدد ماكينات الصراف الآلي) وتقليص الفقر ممثل بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (حسن أمين محمد، 2020، الصفحات 297-342).

- **دراسة** (أسماء دردور، سعيدة حركات 2020)، الموسومة بـ " قياس أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1980-2017. حاولت هذه الدراسة قياس أثر الشمول المالي باستخدام ثلاث متغيرات معبر عنه (القروض، الودائع، عدد فروع البنوك) على الناتج المحلي الاجمالي كمؤشر يعبر على النمو الاقتصادي باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL. خلصت الدراسة إلى وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة باستثناء متغير الودائع الذي يرتبط بعلاقة عكسية مع النمو(دردور وحركات، 2020، الصفحات 71-90).

- **دراسة** (AbeerRashdan, Noura Eissa, 2020)، المعنونة بـ" The Déterminants Of Financial Inclusionin Egybt ".قامت هذه الدراسة بتحليل محددات الشمول المالي بمصر، توصلت لعدم وجود علاقة كبيرة بين الجنس والاندماج المالي في مصر، واستنتجت أن الأفراد الأكثر ثراء والأكبر سنا والأكثر تعليمًا يندمجون بقوة في النظام المالي، حيث توصلت بأن العائق الأكبر لعدم الاندماج المالي هو نقص الأموال الذي يعيق فتح حساب رسمي سواء حساب توفير أو حساب ائتماني، توصلت أيضا إلى ضرورة اتباع نهج لمحو الأمية المالية من أجل ظهور دور ايجابي للنمو الاقتصادي للاندماج المالي في مصر(Rashdan & Eissa, 2020, pp. 123-136).

- **دراسة**(Mohamed and et al, 2020)، الموسومة بـ" The Impact of FinancialInclusoin on GDP Growth in Egybt". هدفالدراسة قياس أثر الشمول المالي في نمو الناتج المحلي الاجمالي في مصر باستخدام بيانات ربع السنوية للفترة 2007-2018. توصلت إلى وجود

علاقة طردية بين الناتج المحلي الاجمالي وعدد أجهزة الصراف الآلي كمؤشر يعبر على الشمول المالي في مصر، وعلاقة عكسية بين الناتج المحلي الاجمالي واجمالي الودائع في مصر(NoureldinSayed,Abbas,&Abdelaziz Touny, 2020, pp. 379-400).

- **دراسة** (By Masoud Mohammed Albiman&Hamad Omar Bakar, 2021)، الموسومة بـ " The role of financial Inclusion on EconomicGrowth in SubSaharanAfrican (SSA) Region" هدفت هذه الدراسة إلى تحديد تأثير الشمول المالي على النمو الاقتصادي في صحراء افريقيا باستخدام مجموعة من المقاربات والأدوات بالاعتماد على بيانات لـ 45 دولة في إفريقيا للفترة الممتدة من 2004-2017 وبإتباع الطريقة العامة طريقة اللحظات(GMM) لفحص ما اذا كان الشمول المالي من خلال تحسين الوصول ساهم بشكل ايجابي في النمو الاقتصادي. توصلت الدراسة إلى أن الشمول المالي ساهم بشكل كبير وايجابي في النمو الاقتصادي، وبالتالي الشمول المالي يعزز النمو الاقتصادي(Mohammed Albiman & Omar Bakar, 2021, pp. 1-21).

إضافة إلى ما تم التطرق إليه في هذه الدراسات، جاءت هذه الدراسة لتحديد العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر من سنة 2004 إلى سنة 2019 وهذا لمعرفة مدى مساهمة الشمول المالي في رفع النمو الاقتصادي في الجزائر اعتمادا على بيانات الفترة (2004-2019).

منهجية الدراسة: لمعالجة هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب التحليل الإحصائي القياسي. من خلال وصف ظاهرة الدراسة والمتغيرات المكونة للنموذج.

1. الإطار النظري للدراسة:

سيتم التطرق إلى كل من تعريف الشمول المالي، أهداف الشمول المالي وأبعاد الشمول المالي.

1.1 . تعريف الشمول المالي:

يعرف صندوق النقد العربي في تقريره المشترك مع المجموعة الاستشارية للفقراء في 2017 الشمول المالي بأنه " تمتع كافة الأفراد بما فيهم أصحاب الدخول المنخفضة، وكافة الشركات سواء كانت كبير أو صغيرة بإمكانية النفاذ والوصول إلى الخدمات المالية الرسمية بأسعار مناسبة وبجودة عالية، يتم توفيرها بطرق رسمية وبشكل مستدام من خلال

مجموعة متنوعة من مقدمي الخدمات المالية في ظل منظومة قانونية وتنظيمية مناسبة"(حسن أمين محمد، 2020، صفحة 299)

كما يعرف الشمول المالي أيضا على أنه " توفر ومساواة في الفرص للحصول على الخدمات المالية "(Kajole &Mandeep, 2016, pp. 127-153)

من أجل الوصول إلى تعريف موحد للشمول المالي مقبول دوليا وضعت مجموعة العمل المعنية ببيانات الشمول المالي (Financial Inclusion Data WorkingGroup) التابعة للتحالف العالمي للشمول المالي (AllianceofFinancialInclusion) الشروط الأساسية التالية المقترح أن تتوفر في مؤشرات الشمول المالي:(Data Working Group, 2011, p. 2)

- **الفائدة والملائمة:** اختيار المؤشرات التي تساعد على وضع السياسات الوطنية للشمول المالي؛

- **الاتساق:** ضمان اتساق القياس وقابلية المقارنة في الزمان والمكان؛

- **التوازن:** تناول لشمول المالي لجانبي العرض (الوصول للخدمة المالية) والطلب (الاستفادة من هذه الخدمات)؛

- **البرغماتية:** الاعتماد قدر الامكان على بيانات متوفرة ومتاحة لتقليل التكلفة والجهد؛

- **المرونة:** لا يوجد شك بأن الشمول المالي مرتبط بالسياق الاقتصادي والجغرافي والاجتماعي والثقافي للدولة، ويختلف باختلاف الظروف والموارد بين الدول، بالتالي فإن الشروط المقترحة في احتساب مؤشر الشمول المالي تمكن البلدان من التمتع بقدر كاف من المرونة في اختيار التعريفات أو استخدام مؤشرات بديلة؛

- **الطموح:** قياس الشمول المالي بدقة قد يتطلب جهود وموارد إضافية لمقابلة الشروط الأساسية، من منطلق المرونة والبرغماتية يمكن اعتماد مؤشرات بديلة إذ تعذر الحصول على المؤشرات الأساسية، على أن يتم تحسين المؤشرات في وقت لاحق، عملا بمبدأ الطموح المبني على ديناميكية الشروط الأساسية.

2.1. أهداف الشمول المالي:

ترى المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء أن بناء نظام مالي شامل هو الطريق الوحيد للوصول إلى الفقراء ومحدودي الدخل، من أجل تحقيق أهداف الشمول المالي التالية: (شنبي و بن لخضر، 2019، الصفحات 108-109)

- تعزيز وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات والمنتجات المالية، لتعريف المواطنين بأهمية الخدمات المالية وكيفية الحصول عليها والاستفادة منها لتحسين ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية؛
- تسهيل الوصول إلى مصادر التمويل بهدف تحسين الظروف المعيشية للمواطنين وخاصة الفقراء منهم؛
- تعزيز مشاريع العمل الحر والنمو الاقتصادي؛
- تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة جدا من الاستثمار والتوسع؛
- خفض مستويات الفقر وتحقيق الرخاء والرفاه الاقتصادي.

3.1. أبعاد الشمول المالي:

حسب منهجية البنك الدولي تمّ تقسيم أبعاد الشمول المالي إلى خمسة أبعاد، نستعرضها من خلال الجدول الآتي: (بن رجب، 2018، صفحة 5).

الجدول 01: أبعاد الشمول المالي

البعد	مؤشرات قياسه
البعد الأول: استخدام الحسابات المصرفية	• نسبة البالغين الذين لهم حساب مالي في المؤسسات الرسمية مثل البنوك، مكاتب البريد، مؤسسات التمويل الصغرى. • الغرض من الحسابات (شخصية، تجارية) • عدد المعاملات (الإيداع، السحب) • طريقة الوصول إلى الحسابات المصرفية (مثل أجهزة الصراف الآلي، فروع البنك).
البعد الثاني: الادخار	• النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام المؤسسات المالية الرسمية مثل (البنوك، مكاتب البريد وغيرها) • النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام مؤسسة توفير غير رسمية أو أي شخص خارج الأسرة. • النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال خلاف ذلك (على سبيل المثال، في المنزل) خلال 12 شهر الماضية..
البعد الثالث: الاقتراض	• النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا اقترضوا في 12 شهر الماضية من مؤسسة مالية رسمية.

	• النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا في 12 شهر الماضية من مصادر تقليدية غير رسمية، بما في ذلك الاقتراض من الأسر والأصدقاء
البعد الرابع: المدفوعات	• النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي الأجور أو المدفوعات الحكومية في 12 شهر الماضية. • النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي أو إرسال الأموال إلى أفراد الأسر الذين يعيشون في أماكن أخرى خلال 12 شهر الماضية • النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا الهاتف المحمول لدفع فواتير أو إرسال أو تلقي أموال في 12 شهر الماضية.
البعد الخامس: التأمين	• النسبة المئوية للبالغين الذين يقومون بتأمين أنفسهم. • النسبة المئوية للبالغين الذين يعملون في الزراعة أو الغابات أو صيد الأسماك ويقومون بتأمين أنشطتهم (محاصيل ومواشيهم) ضد الكوارث الطبيعية (هطول الأمطار والعواصف).

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات البنك الدولي

2.الدراسة التطبيقية (النتائج والمناقشة)

لغرض تقدير العلاقة بين الشمول المالي من خلال الانتشار المصرفي يعبر عنه فروع البنوك التجارية، والخدمات المالية بالمقترضين من البنوك التجارية، والنمو الاقتصادي، تم استخدام بيانات سنوية للفترة 2004-2019 بالاعتماد على بيانات البنك الدولي، تم اختيار متغيرات الدراسة استنادا على النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، قمنا باستخدام طريقة اللوغاريتم لغرض الحصول على تجانس للبيانات الخاصة بالسلاسل الزمنية للمتغيرات، سنقوم بتقدير النموذج التالي:

$$LRGDP = f(LCBB + LLCB) \quad .....(01)$$

$$t = 2004\text{-}2019$$

- **LRGDP**: لوغاريتم الناتج المحلي الاجمالي.
- **LCBB**: لوغاريتم فروع البنوك التجارية لكل 100 ألف بالغ.
- **LLCB**: لوغاريتم عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل 1000 بالغ.

سيتم استخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) لتقدير أثر الشمول المالي على الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر يعبر على النمو الاقتصادي في الجزائر، وبالتالي النموذج في شكله النهائي يكون كالآتي:

$$\Delta LRGDP_t = \beta_0 + \sum_{t=1}^{p} \beta_{1t} \Delta LRGDP_{t-i} + \sum_{t=1}^{q1} \beta_{2t} \Delta LCBB_{t-i} + \sum_{t=1}^{q2} \beta_{3t} \Delta LLCB_{t-i} + \alpha_1 LRGDP_{t-1} + \alpha_2 LCBB_{t-1} + \alpha_3 LLCB_{t-1} + + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (02)$$

1.2. متغيرات الدراسة:

الجدول 02: متغيرات الدراسة

المتغير	رمزه	مدلوله	مصدر البيانات
الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي	RGDP	يُمثل قيمة السلع والخدمات المنتجة على الرقعة الجغرافية للدولة.(ينشأ داخل الدولة بغض النظر عن جنسية الشخص أو المؤسسة الذي ينتجه)	بيانات البنك الدولي
فروع البنوك التجارية	CBB	تمّ الاعتماد على فروع البنوك التجارية لكل 100 ألف بالغ كمؤشر يعبر على الانتشار المصرفي في الجزائر.	بيانات البنك الدولي
المقترضون من البنوك التجارية	LCB	تمّ التركيز على عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل 1000 بالغ كمؤشر يعبر على الخدمات المالية في الجزائر.	بيانات البنك الدولي

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات البنك الدولي

2.2. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

كمرحلة أولى سنقوم باختبار استقرار السلاسل الزمنية وهو شرط من شروط التكامل المشترك، وتعد اختبار جذر الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقرارية السلاسل الزمنية، ومعرفة خصائصها الإحصائية، وقد تم استخدام جذر الوحدة من اختبار ديكوفولر(ADF). الجدول التالي يستعرض ذلك:

الجدول 03: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية ADF

1 st difference			Level			Variabl
None	Trend and intercept	Intercept	None	Trend and intercept	Intercept	
-2.023**	-3.7582*	-3.717**	2.8757	-2.502	-0.927	LRGDP
-1.340	-3.8476**	-3.895**	1.7940	-1.672	-0.585	LLCB
/	/	/	1.3588	-4.109**	-4.620***	LCCB
Test critical values			Test critical values			
-2.740	-4.800	-4.004	-2.7406	-4.9922	-4.004	%1
-1.968	-3.791	-3.098	-1.9684	-3.8753	-3.098	%5
-1.604	-3.342	-2.690	-1.6043	-3.3888	-2.690	%10

***, **, *** significant at 1%, 5%, 10% level of significant respectively.**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eveiws 10

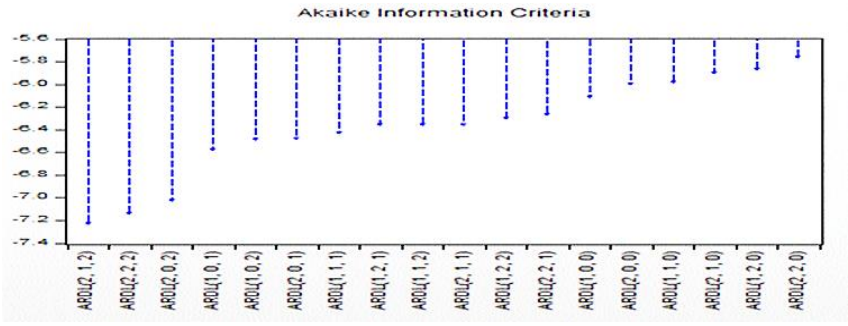
(* ** ***) تدل على قبول الفرضية البديلة H1 أي أنّ السلاسل مستقرة وهذا عند مستويات المعنوية (10%، 5%، 1%) على التوالي، من خلال نتائج الجدول يتضح أن كل متغيرات موضوع البحث غير مستقرة عند مستواها الأصلي باستثناء متغير فروع البنوك التجارية LCCB،لأن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الحرجة عند مستوى معنوية (10%، 5%، 1%) مما يدل على عدم قبول فرضية العدم (H0=B=0) القائلة بوجود جذر الوحدة في بيانات السلاسل الزمنية، وقبول الفرضية البديلة، وعند أخذ الفرق الأول first Différenceاستقرت كل المتغيرات (LRGDP. LLCB) عند مستويات معنوية مختلفة، لأن قيمة t المحسوبة أكبر من قيمة t الحرجة عند مستوى معنوية (10%، 5%) مما يدل على قبول الفرضية البديلة (H0# B#0) ومنه نستنتج أن السلاسل الزمنية لمتغيرات

الدراسة مزيج بين المستوى والفرق الأول ، أي متكاملة من رتبة(0)او(1)I. ، وعليه فإن نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL) (Pesaran, Smith, & Shin, Autorégressive Distributed Lag(326-289 .pp)هو الأنسب لقياس وتحليل العلاقة.

3.2. تحديد فترات الإبطاء المثلى:

قبل تقدير العلاقة في الأجلين الطويل والقصير وفق نموذجARDLيستلزم معرفة عدد فترات الإبطاء الأمثل، وذلك بالاعتماد على الاعتماد على أحسن نموذج حسب معيار (Akaike information Criteria)، حيث حدد النموذج الأمثل(2,1,2)، الشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل 01: النموذج الأمثل وفق منهجية ARDL



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eveiws10

4.3. اختبارات صلاحية النموذج:

بعد تقدير نموذج ARDLالمختاروفق معيار (AIC) يجب أن يخضع النموذج لمجموعة من الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي (Residuals Diagnostics Test) والمتمثلة في:

- الاختبار الذاتي التسلسلي للبواقي testSerial Correlation LM
- اختبار عدم تجانس التباينHeteroskedasticity Test
- اختبار التوزيع الطبيعي Normality Test.

الجدول التالي يوضح اختبارات صلاحية النموذج بالاعتماد على اختبارات الخاصة بسلسلة البواقي(Residuals Diagnostics Test)

الجدول 04: الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي (Residuals Diagnostics Tests)

Breusch- Godfrey serial correlation LM test			
F-Statistic	0.989794	Prob. F(1,5)	0.3655
Obs*R-Square	2.313454	Prob. Chi-Square(1)	0.1283

Heteroskedasticity Test ARCH			
F-Statistic	0.480371	Prob. F(1,14)	0.5026
Obs*R-Square	0.543956	Prob. Chi-Square(1)	0.4608
Normality test JarqueBera			
Jarque-Bera			0.29296
Probability			0.86374

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eveiws 10

من خلال الجدول أعلاه يتضح بأن النموذج خال من المشاكل القياسية يتجلى ذلك من خلال نتائج الاختبار الذاتي التسلسلي للبواقي (Breusch-GodfreyserialcorrelationLMtest)، والذي ظهرت قيمة احتمالية إحصائية فيشر التي تقدر ب 0.3655، أكبر من مستوى معنوية 5% وبالتالي نرفض الفرضية البديلة، ونقبل فرضية العدم التي تنص بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي التسلسلي للبواقي.

أما الاختبار الثاني الخاص بسلسلة البواقي والمتمثل في اختبار عدم تجانس التباين، اختبار(Heteroskedasticity Test ARCH)، فهو لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين لأن القيمة الاحتمالية الخاصة بإحصائية TestARCH تقدر بـ0.5026 وهي أكبر من مستوى معنوية 5% الأمر الذي يدفعنا إلى قبول فرضية العدم القاضية بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر.

وكذلك ضمن سلسلة البواقي اختبار التوزيع الطبيعي (Normality test JarqueBera) والذي يعطي لنا نتيجة مفادها فيما اذا كانت بواقي النموذج توزع طبيعيا أم لا، حيث تظهر النتائج أعلاه أن احتمالية (JarqueBera) تقدر بـ 0.8647 وهي غير معنوية عند مستوي 5% وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تقضي بأن البواقي توزع توزيعا طبيعيا.

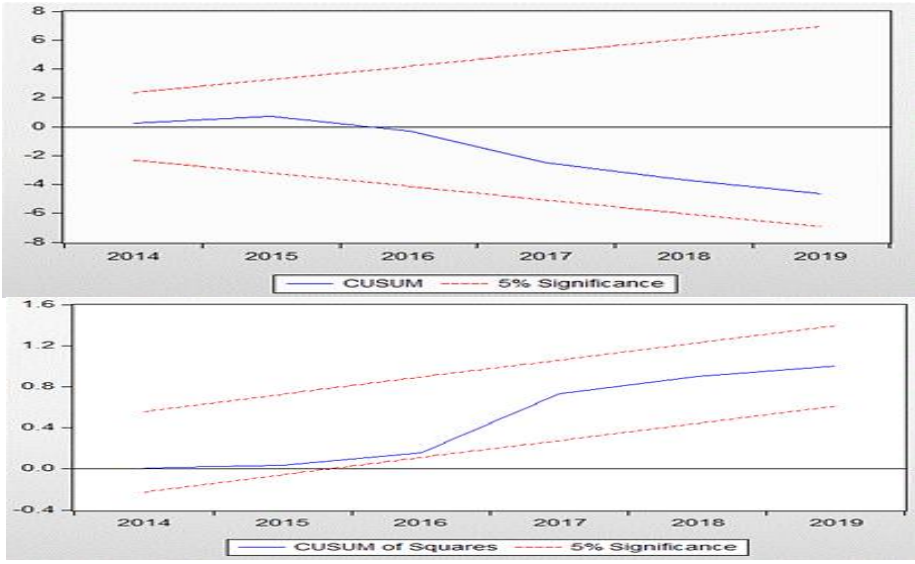
من خلال النتائج الثلاثة أعلاه يتضح جليا بأن النموذج لا يعاني من المشاكل القياسية ، وبالتالي فهو صالح للدراسة.

5.3. اختبار استقرار هياكل النموذج:

باستخدام الاختبارات والمتمثلة في اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعدودة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعدودة (CUSUM of Squares)، واختبار (Ramsey RESET Test)الخاص بالتوصيف الرياضي للنموذج، يمكننا التأكد من خلو

البيانات المستخدمة في الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن. الشكل والجدول الموالي يوضح ذلك:

الشكل 02: اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eveiws 10

من الشكل رقم (2) نلاحظ أن اختبارCUSUMوCUSUM of Squaresأن إحصاءه اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) والتي هي عبارة عن خط وسطي يقع داخل الحدود الحرجة(للحد الأعلى والحد الأدنى) عند مستوى معنوية5%، وكذلك الحال لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares) التي وقعت داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يؤكد أن النموذج مستقر ومعلماته ثباته.

الجدول 05: نتائج اختبارRamsey RESET Test

Ramsey RESET Test			
Test	Value	df	Probability
t-statistic	0.747476	5	0.4884
F-statistic	0.558720	(1.5)	0.4884

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eveiws 10

كما نلاحظ أيضا من خلال الجدول أعلاه الخاص بالتوصيف الرياضي للنموذج أن القيمة الاحتمالية F-statistic تقدر بـ0.4884وهي أكبر من مستوي معنوية5%وبالتالي النموذج لا يعاني من مشكلة عدم التحديد.

6.3. منهجية اختبار الحدود:

يستخدم هذا الاختبار لمعرفة وجود علاقة توازنية طويلة الأجل من عدمها بواسطة إحصاء F،التي لها توزيع غير معياري ولا تعتمد على عوامل منها حجم العينة وإدراج متغير الاتجاه في التقدير. الجدول التالي يستعرض نتائج اختبار الحدود.

الجدول 06: نتائج اختبار التكامل المشترك Bounds Test

ARDL Bounds Test 20192004:Sample 20:Included observation		
K	Value	Test Statistic
2	8.832557	F-Statistic
Critical Value Bounds		
UpperBound	LowerBound	Significance
3.35	2.63	%10
3.87	3.1	%5
4.38	3.55	%2.5
5	4.13	%1

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج Eveiws 10

من نتائج الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة F-Statistic (F-statistic=8.832557) أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجةCritical Valuesالتي تقدر بـ 5عند مستوى معنوية1%، وهذا يعني رفض فرضية العدم التي تقضي بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة ، ونقبل الفرضية البديلة التي تقضي بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من جملة المتغيرات التفسيرية Jointly نحو المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر على النمو الاقتصادي .

الجدول 07: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECMARDL(المدىالقصير)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob
C	0.471235	0.221194	2.130413	0.0772
LGDPC (-1)*	-0.245810	0.046330	-5.305614	0.0018
LCBB(-1)	0.342108	0.164117	2.084541	0.0822
LLCB (-1)	0.082061	0.021390	3.836355	0.0086

D(LGDPC(-1))	-1.098050	0.337477	-3.253704	0.0174
D(LCBB)	0.564710	0.215795	2.616886	0.0398
D(LLCB)	-0.101122	0.031139	-3.247412	0.0175
D(LLCB(-1))	-0.116175	0.035673	-3.256687	0.0173

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eveiws 10

الجدول أعلاه يُعبر على نتائج تصحيح الخطأ أي سرعة تكييف الاختلال في الأجل القصير للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل، ومن أجل ذلك يجب أن تكون معلمة حد تصحيح الخطأ سالبا ومعنويا وهو ما تحقق من خلال نتائج الجدول الذي يوضح أن معامل حد تصحيح الخطأ يقدر بـ 0.245810- ، وعند مستوى معنوية أقل من 1%،مما يدل على أن 24% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها خلال وحدة من الزمن تقدر سنة.

الجدول 08: نتائج تقدير العلاقة طويلةالأجل بين متغيرات النموذج

Variable	Coefficient	Std. Error	t-statistic	Prob
LCBB	1.391761	0.607687	2.290258	0.0619
LLCB	0.333838	0.057949	5.760898	0.0012
C	1.917074	0.844569	2.269884	0.0637
EC = LRGDP - (1.391761 *LCBB + 0.333838*LLCB +3.648609)				

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eveiws 10

الجدول أعلاه يوضح نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل ، يظهر جليا أن كل المتغيرات المستقلة ترتبط بعلاقة معنوية احصائيا مع المتغير التابع النمو الاقتصادي.

ترتبط فروع البنوك التجاريةLCBBبعلاقة طردية ذات دلالة إحصائية بالناتج المحلي الإجمالي المعبر على النمو الاقتصادي، حيث قدرت المعلمة الخاصة به1.391761، أي يعني كلما ترتفع عدد الفروع البنكية لكل100ألف بالغ بنسبة 10%سوف يرتفع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بـ13% في نفس الاتجاه.

يرتبط متغير المقترضون من البنوك التجارية LLCB بعلاقة طردية ذات دلالة إحصائية بالناتج المحلي الإجمالي المعبر على النمو الاقتصادي، حيث قدرت المعلمة الخاصة به 0.333838، أي يعني أي تغير عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل 1000 ألف بالغ بنسبة 10% سوف يُصاحبه تغير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بـ 3%في نفس الاتجاه.

الخاتمة:

بإتباع عدة مقاربات وطرق واختبارات وأدوات القياس الاقتصادي تم من خلال هذه الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي: إلى أي مدى يمن أن يُساهم الشمول المالي في رفع النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2004-2019، بحيث تم التوصل إلى **النتائج التالية:**

- دلّت نتائج الدراسة باستخدام منهجية الفجوات الزمنية الموزعة وبإتباع اختبار الحدود BoundTest على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات التفسيرية إلى المتغير التابع؛
- وجود علاقة طردية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي ذات دلالة إحصائية توافق النظرية الاقتصادية، حيث زيادة عدد فروع البنوك التجارية لكل 100 ألف بالغ شخص تصاحبها زيادة في النمو الاقتصادي، لأن زيادة فروع البنوك التجارية تؤدى إلى تقريب الخدمة من المواطن بالدرجة الأولى الأمر الذي يؤدي إلى طلب الخدمات سواء إيداع أو سحب أو اقتراض هذه الأخيرة ينتج عنها حصول على الأموال، مسار هذه الأموال سوف يكون استهلاكا أو استثمارا وبالتالي ارتفاع الطلب الكلي الناتج عن طلب السلع والخدمات الاستهلاكية أو الرأسمالية وتغير في المخزون الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الدخل وبالتالي تعزيز النمو؛
- ارتفاع عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل 1000 بالغ سوف يؤدي إلى النمو ويُعزى ذلك كون الأموال المقترضة تؤدي إلى زيادة الاستثمارات وبالتالي تساعد الأعمال إلى القطاعات الاقتصادية الحقيقية ما ينتج عنه ارتفاع في الناتج المحلي الإجمالي؛
- خلو النموذج المستخدم في الدراسة من المشاكل القياسية؛
- كما بينت نتائج الأجل القصير أن معامل تصحيح الخطأ الذي يشترط فيه أن يكون سالبا ومعنويا يقدر بـ 0.245810- ما يدل على أن 24% من أخطاء الأجل القصير تصحح تلقائيا لبلوغ التوازن في الأجل الطويل عند مستوى معنوية 1%، أي 24% من أخطأ الأجل القصير تصحح في وحدة من الزمن تقدر سنة.

التوصيات: من خلال نتائج الدراسة تم التوصل إلى المقترحات التالية:

- يجب العمل على زيادة الشمول المالي في الجزائر بزيادة عدد الفروع البنكية؛

- يجب إتاحة الفرصة لعدد كبير من المقترضين ما يساهم في النمو وبالتالي زيادة الاستثمارات التي تساعد الأعمال إلى القطاعات الاقتصادية الحقيقية ما ينتج عنه ارتفاع في الناتج المحلي الإجمالي؛
- يجب تعزيز وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات والمنتجات المالية، لتعريف المواطنين بأهمية الخدمات المالية وكيفية الحصول عليها والاستفادة منها لتحسين ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية؛
- يجب تمكين الشركات الصغيرة والمتوسطة جدا من الاستثمار والتوسع؛
- يجب زيادة الوعي المصرفي والسعي وراء محو الأمية المالية.

المراجع:

- دردور، أ و حركات، س س (2020): قياس أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1980-2017. *مجلة الاستراتجية والتنمية*، المجلد 10 (العدد 4).
- بن رجب، ج س (2018): احتساب مركب الشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الاجمالي في الدول العربية. *صندوق النقد العربي*.
- شنبي، ص و بن لخضر، س س (2019): أهمية الشمول المالي في تحقيق التنمية (تعزيز الشمول المالي في جمهورية مصر العربية). *مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية*، *المجلد* 04(العدد 01).
- حسن أمين محمد، م س (2020): أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في مصر. *المجلة* العلمية للدراساتالتجارية والبيئية، العدد2، الجزء الأول (المجلد 11).
- Abiola A, B., Folasade B, A., & Alexander E, O. (2015). Financial Inclusion and Economic Growth in Nigeria. *International Journal of Economic and Financial*(5(3)).
- Angga , E., Feri, D., & Someya, M. (2020). Financial Inclusion,economic growth and poverty alleviation: evidence from eastern Indonesia. *Journal Heliyon*(6), pp. 2-13.
- Bara, A., & Mudzingiri, C. (2016). Financial innovation and economic growth: evidence from Zimbabwe. *Investment Management and Financial Innovations*(vo.13, Issue 2), pp. 65-75.

- Data Working Group, F. (2011). Measuring Financial Inclusion: Core Set of Financial Inclusion Indicatos. *Alliance of Financial Inclusion.*
- Kajole, N., & Mandeep, K. (2016). Financial inclusion and Labour Human Development A: Corooss- country Eviedence. *Management and Labour Studies*(41(2)), pp. 127-153.
- Mohammed Albiman, M., & Omar Bakar, H. (2021). role of financial Inclusion on Economic Growth in Sub Saharan African (SSA) Region. *Athens Journal of Business & Economic*, pp. 1-21.
- Nasir, a., Kaneez, F., & Jmeel, A. (2019). Impact of Financial Inclusion On Economic Growth In Pakistan. *Journal of Managerial Sciences*(No.3), pp. 166-174.
- Noureldin Sayed, M., Abbas, N., & Abdelaziz Touny, M. (2020). The Impact of Financial Inclusion on GDP Growth in Egybt. *Seientific Journal of Economic & Commerce*.
- Pesaran, H., Smith, R., & Shin, Y. (n.d.). Bounds Testing Approaches To The Analysisof Level Relationships. *Journal Of Applied Econometrics, (isse3)*(vol16), pp. 289-326.
- Rashdan, A., & Eissa, N. (2020). The Déterminants Of Financial Inclusion in Egybt. *nternational Journal of Financial Research*(vo.l 11, No.1).