قياس أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980–2017 باستعمال نموذج ARDL.

Measuring the impact of the financial inclusion on economic growth in Algeria during the period (1980-2017) using the ARDL model.

أسماء دردور [1] ، سعيدة حركات [2]
Asma derdour[1], Saida harkat [2]

[1] جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)، lakehal.asma@gmail.com
[2] جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)، har.saida@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 2020/03/02 تاريخ القبول:2020/07/21 تاريخ النشر:2020/07/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس اثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017 وذلك باستخدام نموذج *ARDL*، حيث استخدمت مؤشرات الشمول المالي(القروض، الودائع، عدد الفروع البنكية) كمتغيرات مستقلة واستخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع يمثل النمو الاقتصادي.

وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة توازنية طويلة الأجل فضلا عن العلاقة قصيرة الأجل (نموذج تصحيح الخطأ) بين متغيرات الشمول المالي والنمو الاقتصادي، مع وجود علاقة ايجابية بين الفروع البنكية والقروض من جهة والنمو الاقتصادي ووجود تأثير سلبي للودائع على الناتج المحلي الإجمالي مما يتطلب توعية الأفراد بأهمية الاستثمار في المشاريع الإنتاجية والتي تساهم في النمو الاقتصادي بالجزائر.

كلمات مفتاحية: الشمول المالي، النمو الاقتصادي، نماذجARDL.

[1] **المؤلف المرسل: أسماء دردور، الإيميل:** lakeha.asma@gmail.com

تصنيفات**JEL** : O43, G21, O40, C32

Abstract:

The study aims to determine the impact of financial inclusion on economic growth in Algeria during the period (1980-2017) use ARDL model. Were used an independent variables representing financial inclusion (credit, public deposits, banking branching) and the dependent variable represented in the GDP.

The study reached a number of results the most important of which is the existence of a long term equilibrium relationship as well as the short term relationship(error correction model) between the variables of financial inclusion and economic growth, a positive relationship between the (banking branching and credits) and GDP but the deposits will play a negative role in GDP This requires public awareness of the importance of investment in productive projects that contribute to economic growth.

Keywords: financial inclusion; economic growth; ARDL model.

JEL Classification Codes: C32, O40, G21, 043.

1. مقدمة:

زاد الاهتمام عالميا بموضوع الشمول المالي وتحقيقه بعد أعقاب الأزمة المالية 2008 من خلال التزام السلطات الحكومية في تنفيذ سياسات تعمل على تعزيز وتسهيل وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات المالية وتمكنهم منها مع توفير الخدمات المالية المبتكرة، وقد أدى التطور التكنولوجي إلى سرعة انتشار وسهولة الحصول عليها فظهرت المبتكرات المالية والأموال والمدفوعات الالكترونية والخدمات عبر الهاتف وتطور الائتمان وهو ما من شأنه تحسين الشمول المالي والحصول على الخدمات المالية بتكلفة أقل، وقد أوصت اتفاقية بازل 3 ومجموعة العشرين سنة 2014 بمجموعة من المبادئ لتحقيق الشمول المالي وأفاد تقرير البنك الدولي "قاعدة بيانات المؤشر العالمي للشمول المالي لعام 2017 (قياس مستوى الشمول المالي وثورة التكنولوجيا المالية)بضرورة ذلك حيث عملت العديد من الدول على تطبيق سياسات لتوسيع نطاق الشمول المالي لتحقيق النمو الاقتصادي والاستقرار المالي حيث بلغت نسبة البالغين الذين يملكون حسابات على المستوى العام 69%، فمن الممكن أن يهدد عدم الشمول المالي النمو الاقتصادي من

خلال ضعف البنية المالية (**Gurley &chaw 1955**, **Godsmith 1969**, **Diamond &dybvig 1983**, **Greenwood &jovanovic 1990**, **Angadi 2003**)، وعليه لاحظ صناع السياسة أن الشمول المالي يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي من خلال الحد من الفقر والبطالة ولا مساواة، إذ أن حصول الأفراد على الخدمات المالية يمكن أن يغير خيارات إنتاجهم وعملهم وبالتالي تقليص الفقر مما يؤدي إلى نمو اقتصادي مرتفع من خلال زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

الإشكالية: بسبب بقاء الخدمات المالية بعيدة عن متناول الكثير من الأفراد الأمر الذي طرح عدة تحديات تعوق توسيع الشمول المالي بالجزائر مع محاولة معرفة كيفية تحسين الخدمات المصرفية والمالية ومعرفة الأثر بين أبعاد الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي كمؤشر لتحقيق النمو الاقتصادي بالجزائر. وتهدف هذه الورقة إلى الإجابة عن التساؤل التالي:

ما هو أثر أبعاد الشمول المالي متمثلة في القروض، الودائع المصرفية وعدد الفروع على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة 1980-2017 في الأجلين القصير والطويل؟

فرضيات البحث:

- ✓ تؤثر أبعاد ومؤشرات الشمول المالي ايجابيا على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- ✓ توجد علاقة توازنية طويلة المدى بين أبعاد الشمول المالي والنمو الاقتصادي.

أهمية البحث: يتناول البحث أحد المواضيع الهامة في قياس اثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017، كما يساهم في توضيح طرق تحسين انتشار ونفاذ الخدمات المالية إلى كافة فئات المجتمع بما يعزز النمو الاقتصادي بالجزائر، كما يساعد البحث على توضيح محاور هيكلية لبناء إستراتيجية وطنية لتحقيق الشمول المالي بالجزائر. وهو ما يتيح معرفة مدى مساهمة الشمول المالي في تعزيز النمو الاقتصادي لمتخذي القرار وواضعي السياسات الاقتصادية بالجزائر.

أهداف البحث: يهدف هذا البحث إلى:

- ✓ بيان أهمية الشمول المالي على المستوى العالمي والجزائري.
- ✓ التعرف على شروط تحقيق الشمول المالي بالجزائر.

- ✓ قياس أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي وتعزيزه.

المنهج المتبع: للإجابة على إشكالية البحث واختبار فروضه اعتمدنا على المنهج الوصفي والتحليلي بمعرفة تطور مؤشرات الشمول المالي بالجزائر خلال الفترة 1980-2017، كما سنقوم بتطبيق أحد تقنيات القياس الاقتصادي المتمثلة في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة **ARDL** بهدف قياس اثر مؤشرات الشمول المالي على النمو الاقتصادي بالجزائر.

2.الأدبيات النظرية والميدانية للدراسة:

1.2 الأدبيات النظرية:

1.1.2 ماهية الشمول المالي وعلاقته بالنمو الاقتصادي: يساعد الشمول المالي في تحقيق نمو اقتصادي سريع من خلال زيادة الادخار الكلي وزيادة إنتاجية الاستثمار ومحو الأمية المالية.

1.1.1.2 تعريف الشمول المالي و أهميته:

يتمثل في تقديم الخدمات المالية والمصرفية لجميع شرائح المجتمع بتكلفة أقل وجودة أكبر ولذلك فإن توسعة دائرة المستفيدين من الخدمات المالية ستسهم في تمكين المجتمع ككل وتعزيز الاستقلال المالي للأفراد وتحقيق تنمية اقتصادية مستدامة والاستخدام الأمثل للموارد، وتعكف مجموعة البنك الدولي حاليا على توسيع نطاق الخدمات المالية والاستشارية والدعم الفني للمساعدة في الوصول إلى عدد كبير من الأشخاص ممن لا يتعاملون مع البنوك في جميع أنحاء العالم" (عقون، 2018، صفحة 3).

ويعرف وفقا لمنظمة التعاون والتنمية والاقتصادية OECD بأنه العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة في الوقت وبالسعر المناسبين وبالشكل الكافي، وتوسيع نطاق استخدام هذه الخدمات والمنتجات من قبل شرائح المجتمع المختلفة، من خلال تطبيق مناهج مبتكرة تشمل التوعية والتثقيف المالي وذلك بهدف تعزيز الرفاهية المالية والاندماج الاجتماعي والاقتصادي (رفعت، 2019، صفحة 1/1).

و يعرف كذلك بأنه عملية ضمان الوصول إلى الخدمات والمنتجات المالية المناسبة في الوقت المناسب والتي تحتاج إليها كافة فئات المجتمع عامة وكذلك للفئات الضعيفة والفئات ذات الدخل المنخفض بتكلفة معقولة وبطريقة عادلة وشفافة من قبل الجهات الفاعلة(subrahmanyam Ganti, 2017, p. 56) .

وتتمثل أهمية الشمول المالي في:

- تعزيز فرص التنافس بين المؤسسات المالية من خلال العمل على تنوع منتجاتها والاهتمام بجودتها لجذب أكبر عدد من العملاء والمعاملات؛

- يؤثر على الجانب الاجتماعي من حيث الاهتمام بمحدودي الدخل من جهة وبفئات محددة من المجتمع من جهة أخرى مثل المرأة والشباب؛

- التركيز على وصول المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ومتناهية الصغر للخدمات المالية ودمجها بالقطاع المالي الرسمي عن طريق تقديم المنتجات والخدمات المالية المناسبة لها؛

- المساهمة في خلق فرص عمل جديدة، الأمر الذي يحقق النمو الاقتصادي والاجتماعي وبالتالي خفض معدلات البطالة والفقر وتحسين توزيع الدخل ورفع مستوى المعيشة؛

- يساهم في دمج مشاريع القطاع غير الرسمي في القطاع الرسمي بما يسمح للحكومة بزيادة إيراداتها الضريبية؛

2.1.1.2مؤشرات الشمول المالي:

أ-حسب البنك الدولي:يتكون الشمول المالي حسب البنك الدولي من 5 مكونات أسياسية هي (رجب، 2018، صفحة 3، 4):

1/ استخدام الحسابات المصرفية: نسبة البالغين الذين لهم حساب مالي في المؤسسة الرسمية مثل البنوك، مكاتب البريد، مؤسسات التمويل الصغرى؛

2/ الادخار: النسبة المئوية للبالغين الذي قاموا بالادخار خلال 12 شهرا الماضية باستخدام المؤسسات المالية الرسمية (البنوك ومكاتب البريد وغيرها) و غير رسمية أو شخص خارج الأسرة؛

3/ الاقتراض: النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا في 12 شهرا الماضية من مؤسسة مالية رسمية و من مصادر تقليدية غير رسمية (بما في ذلك الاقتراض من الأسرة والأصدقاء).

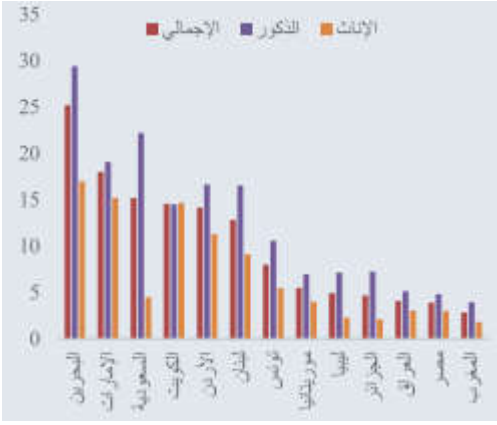
4/ المدفوعات: النسبة المئوية للبالغين الذين استخدموا حساب رسمي لتلقي أو إرسال الأجور أو المدفوعات الحكومية خلال 12 شهرا الماضية؛

5/ التأمين: النسبة المئوية للبالغين الذين يقومون بالتأمين على أنفسهم أو ممتلكاتهم؛

ب–حسب صندوق النقد العربي: تتمثل مؤشرات الشمول المالي في:

–حسابات الاقتراض: وتتمثل في نسبة عدد المقترضين من البنوك التجارية أو أي مؤسسة مالية بهدف إنشاء مشاريع تجارية أو توسيع مشاريع قائمة إلى إجمالي عدد السكان البالغين. وتبلغ هذه النسبة 26,6% في الدول المتقدمة وعلى مستوى العالم 11,2% وعلى المستوى العربي سجلت البحرين اكبر نسبة ب 25,2% والمغرب بأقل قيمة بحوالي 2 والجزائر سجلت نسبة ضئيلة بحوالي 5% فقط كما هو موضح في الشكل.

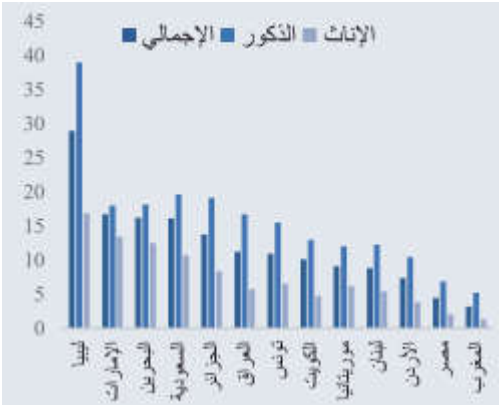
الشكل 1: نسبة الأفراد البالغين الذين لديهم حساب اقتراض لإنشاء مشروع أو توسعة مشروع قائم إلى إجمالي السكان البالغين على مستوى الدول العربية (2017)



المصدر: (العربي، 2019، صفحة 201)

-حسابات الإيداع: يمثل نسبة عدد الحائزين على حسابات ادخار بالنسبة لإجمالي السكان البالغين ويسجل على المستوى العالمي 14% في حين سجلت ليبيا اكبر نسبة ب29% وحوالي 13% بالجزائر كما هو موضح في الشكل.

الشكل 2: نسبة الأفراد البالغين الذين لديهم حساب ادخار إلى إجمالي السكان البالغين على مستوى الدول العربية (2017)



المصدر: (العربي، 2019، صفحة 201)

2.1.2 واقع وشروط تحقيق الشمول المالي في الجزائر:

1.2.1.2 واقع الشمول المالي بالجزائر: يستعرض الجدول التالي ترتيب مجموعة من الدول العربية لسنة 2017 حسب ثلاث مؤشرات للشمول المالي كما هو موضح:

الجدول 1: ترتيب الدول حسب بعض مؤشرات الشمول المالي.

	ترتيب الدول حسب: النسبة المئوية للبالغين الذين اقترضوا في 12 شهر الماضية من مؤسسة مالية رسمية	ترتيب الدول حسب: النسبة المئوية للبالغين الذين قاموا بادخار خلال 12 شهر الماضية باستخدام المؤسسات المالية الرسمية	ترتيب الدول حسب: نسبة البالغين الذين لهم حساب مالي في المؤسسات المالية الرسمية
الإمارات العربية المتحدة	3	2	1
البحرين	1	1	2
الكويت	4	3	3
المملكة العربية السعودية	6	5	4
الجزائر	13	6	5
لبنان	2	4	6
تونس	7	8	7
الأردن	5	12	8
دولة فلسطين	10	10	9
موريتانيا	8	7	10
السودان	11	9	11
مصر	9	11	12
العراق	12	13	13
اليمن	14	14	14

المصدر: (رجب، 2018، صفحة 5).

تبقى مستويات نفاذ الخدمات المالية على الصعيد الدولي والعربي والجزائري دون المستوى المطلوب بسبب العديد من التحديات والشروط المفقودة التي تواجه النظام المصرفي والمالي على اعتبار أن التوسع في المنتجات المالية والشمول المالي بالنسبة للفقراء يعد جزء من سياسة النمو الاقتصادي وتنمية القطاع المالي وهذا ما سنكشفه في العنصر الموالي.

2.2.1.2 شروط تحقيق الشمول المالي: يعد الشرط الأساسي والضروري لتحقيق الشمول المالي هو مجابهة كل القيود التي تمنع الأفراد من المشاركة الكاملة في القطاع المالي، وبحسب التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019 هنالك مجموعة من الشروط لتحقيق الشمول المالي العربي عامة والجزائري خاصة يمكن إيجازها فيما يلي (صندوق، 2019، الصفحات 201-205):

- ✓ الحاجة إلى المزيد من تطوير البنية التحتية المالية:ويشمل ذلك أنظمة دفع كفؤة وشبكة من فروع المؤسسات المالية المنتشرة وشبكة من الصرافات الآلية ووحدات الدفع إضافة إلى بنية رقمية تساعد على نفاذ الخدمات المالية عبر الانترنت والهاتف النقال.
- ✓ انخفاض مستويات المنافسة المالية: يتسم النظام المصرفي الجزائري بارتفاع مستويات التركز المصرفي حيث تستولي أعداد قليلة من المؤسسات المصرفية على السوق المصرفي من حيث الودائع والقروض، إذ تساهم زيادة مستويات المنافسة المالية في زيادة الشمول المالي.
- ✓ ضرورة تفعيل دور المؤسسات المالية غير المصرفية: من أهمها الأسواق المالية وشركات التأمين ومكاتب البريد.
- ✓ ضرورة تطوير الأطر التشريعية والرقابية: تتمثل في الأطر القانونية والتشريعية التي تساعد المؤسسات المالية وتشجعها على تقديم المزيد من الخدمات المالية وتقديم خدمات متطورة تراعي احتياجات العملاء وتدعم النمو الاقتصادي وتحافظ على الاستقرار المالي. وهذا ما تجلى في إصلاحات بازل 3 وتبني عدد من الإصلاحات الرقابية لدعم السيولة وتقوية السلامة المصرفية والاستقرار المالي.

- ✓ ضرورة تطوير بيئات الأعمال: ممثلا في مؤشر مناخ الأعمال والذي يرتبط ارتباطا طرديا مع الشمول المالي فطالما كان مؤشر مناخ ممارسة الأعمال بالجزائر ضعيفا.
- ✓ ضرورة زيادة مستويات التثقيف المالي: والتي لابد أن تفوق 50% في الدول المتقدمة ونلاحظ في الجزائر سجلت أقل من 35% سنة 2017 (عبيد، 2019، صفحة 16).

3.1.2 دور الشمول المالي في النمو الاقتصادي: أكدت العديد من الدراسات على التفاعل بين تنمية القطاع المالي والنمو الاقتصادي وبينت أن له أثر ايجابي، غير أن عددا قليلا من الدراسات بحثت في أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي و أظهرت بأن الشمول المالي كان له الأثر الايجابي على النمو الاقتصادي وعلاقة سببية بين مؤشرات الشمول المالي والنمو الاقتصادي (yilmaz bayar, june 2018, pp. 95, 96). ويعد الشمول المالي محركا هاما للنمو الاقتصادي إذ أن زيادة فرص حصول المؤسسات والأسر على مختلف الخدمات المصرفية وزيادة عدد النساء المستخدمات لهذه الخدمات لها أثر ايجابي على النمو الاقتصادي ويساهم الشمول المالي في النمو الاقتصادي من خلال إيجاد قيمة للأعمال التجارية الصغيرة ذات الآثار الايجابية غير المباشرة على مؤشرات التنمية البشرية كالصحة والتعليم والحد من اللا مساواة والفقر. ويمكن أن يساهم الشمول المالي في تحقيق النمو الاقتصادي من خلال تقديم خدمات مالية بتكاليف منخفضة ومعقولة مما يحد من تعرض الفقراء للخطر بتحسين مستواهم المعيشي، من جهة أخرى فإن تقديم الائتمان إلى الفئات الهشة بتكلفة منخفضة في المناطق الريفية يؤدي إلى زيادة الإنتاج مما يؤدي إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي على المستوى الكلي، كما يعمل حصول الأفراد على الودائع ومنتجات التأمين على جمع الأموال في السوق المالي مما يساعدهم على وضع مدخراتهم في النظام المالي ويضمن للسوق المالي تخصيص هذه الموارد بكفاءة في المشاريع الاستثمارية طويلة الأجل وبهذه الطريقة تشجع السوق المالية المزيد من الاستثمارات ويزداد الناتج والعمالة مما يؤدي إلى زيادة دخل الفقراء والطبقات الهشة (Dinabandhu sethi, 2018, pp. 371, 372) .

2.2 الدراسات الميدانية السابقة:

UNCTAD (2014), "**impact of access to fianancial services**, دراسة **including by highlighting of women and youth**"، هدفت إلى إبراز مساهمة الشمول المالي في الحد من الفقر وتحقيق التنمية المستدامة وتوصلت إلى أن الشمول المالي يساهم إسهاما رئيسيا في الحد من الفقر وتحقيق التنمية الشاملة والمستدامة. دراسة القرصو وفاء "تحليل العلاقة بين الائتمان والنمو الاقتصادي على المستوى القطاعي في الجزائر خلال الفترة (1998-2017) بمجلة الإستراتيجية والتنمية لجانفي 2019، هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الائتمان المصرفي الممنوح لمختلف القطاعات والنمو الاقتصادي بالجزائر باستخدام التكامل المتزامن ونموذج تصحيح الخطأ (**ECM**) باستخدام الائتمان المصرفي كمتغير مستقل والناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع يمثل النمو الاقتصادي، أظهرت النتائج تأثير سلبي للقروض على النمو الاقتصادي في حين أشارت اختبارات جرانجر إلى وجود علاقة سببية تتجه من النمو الاقتصادي إلى القروض المصرفية ما يتفق مع فرضية الطلب-التابع. دراسة بدر شحدة حمدان وماجد أبو دية تحت عنوان"أثر الاشتمال المالي على التنمية الاقتصادية في فلسطين" بمجلة الاقتصاد والمالية بجامعة الشلف 2018، هدفت الدراسة إلى قياس اثر الاشتمال المالي(ودائع الجمهور، التسهيلات الائتمانية، عدد العمال، الأوضاع السياسية) على التنمية الاقتصادية بفلسطين خلال الفترة (1995-2015)، وتوصلت إلى وجود خمس متجهات للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة. دراسة **Yilmaz bayar, marius dan Gavriletea** بعنوان "**financial inclusion and economic growth: evidence from transition economies of European union**"هدفت الدراسة إلى الكشف عن تأثير مؤشرات الشمول المالي بما في ذلك الوصول إلى المؤسسات المالية والوصول إلى الأسواق المالية على النمو الاقتصادي في الاقتصاد الأوربي الأوسط والشرقي و الذي يمر بمرحلة انتقالية خلال الفترة (1996-2014) مع اختبار السببية، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الوصول إلى الأسواق المالية إلى النمو الاقتصادي. دراسة **Dinabandhu sethi& Debashis acharya** بعنوان "**financial inclusion and economic growth linkage: some cross country evidence**", (**2018**)، هدفت الدراسة إلى تقييم اثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي لعدد كبير من الدول المتقدمة والنامية، وتم استخدام العلاقة السببية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي عن طريق بيانات مستمدة من شركة سارما (2012) للفترة 2004-2010، وتوصلت الدراسة إلى

وجود علاقة ايجابية وطويلة الأمد بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي في 31دولة بالعالم، كما أكد اختبار العلاقة السببية على وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي وتؤكد على أن الشمول المالي هو أحد المحركات الأساسية للنمو الاقتصادي.

3.الدراسة القياسية: يتم قياس أثر الشمول المالي بمؤشراته الثلاث (إجمالي القروض الممنوحة، إجمالي الودائع، عدد الفروع البنكية) على النمو الاقتصادي في الجزائر وفق منهجية ARDL باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews (V10) وتغطي البيانات المدة الزمنية (1980-2017).

1.3متغيرات الدراسة:

تتمثل متغيرات الدراسة في:

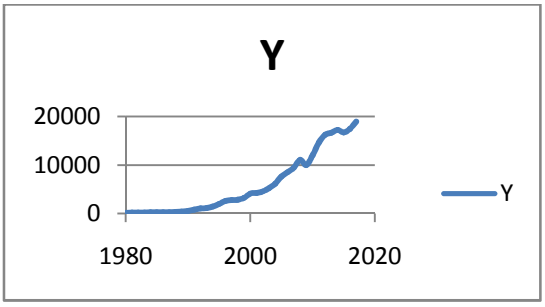
المتغير التابع: الناتج المحلي الإجمالي (**Y**).

المتغيرات المستقلة: تتمثل في ثلاثة متغيرات:

- ✓ إجمالي القروض المصرفية (**X1**).
- ✓ إجمالي الودائع المصرفية (**X2**).
- ✓ عدد الفروع البنكية (**X3**).

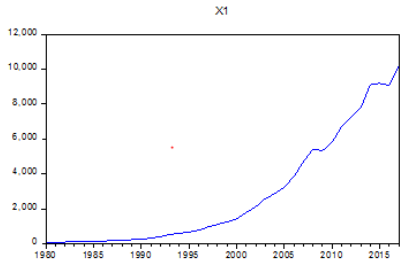
ويمكن توضيح تطور هذه المتغيرات تباعا من خلال الأشكال التالية:

الشكل 3: تطور الناتج المحلي الإجمالي للجزائر خلال الفترة 1980-2017



المصدر: (ONS, annuaire statistique de l'algérie, 2001-2016) (الدولي، 2018)

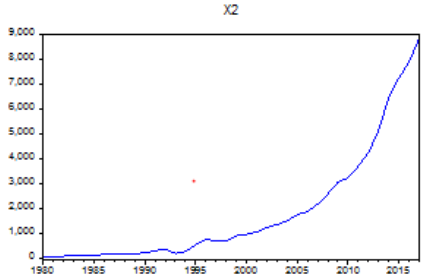
الشكل 4: تطور إجمالي القروض المصرفية بالجزائر خلال الفترة (**1980–2017**).



المصدر: (Naas, 2003, pp. 219-250-283) (banqued'algérie, 2000-2017)

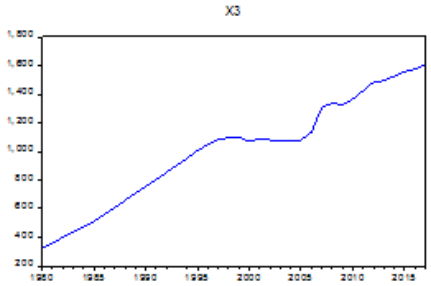
(ONS, octobre 2017)

الشكل 5: تطور إجمالي الودائع المصرفية بالجزائر بالمليار دج خلال الفترة (**1980–2017**).



المصدر:(Naas, 2003, pp. 219-283) (banqued'algérie, 2000-2017)

الشكل 6: تطور عدد الفروع البنكية بالجزائر خلال الفترة (**1980–2017**).



المصدر: (بنكالجزائر، ديسمبر 2018، صفحة 7) (ONS, annuaire statistique de l'algérie, 2001-2016) (banqued'algérie, 2000-2017)

2.3اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: يمكن توضيح النتائج في الجدول 2:

الجدول 2: نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة.

الاستقرار	PP		ADF		المتغيرات
	الاحتمال	القيمة	الاحتمال	القيمة	
/	0.53	-1.48	0.99	0.01	**Ly**
I(1)	0.006	-3.8	0.022	-3.89	**DLy**
/	0.46	-1.63	0.99	0.30	**Lx_1**
I(1)	0.006	-3.78	0.003	-4.63	**dLx_1**
/	0.938	-0.13	0.001	-4.95	**Lx2**
I(1)	0.000	-9.73	0.000	-7.11	**dLx_2**
/	0.255	-2.66	0.424	-2.29	**LX3**
I(1)	0.044	-3.59	0.049	-3.54	**dLx_3**

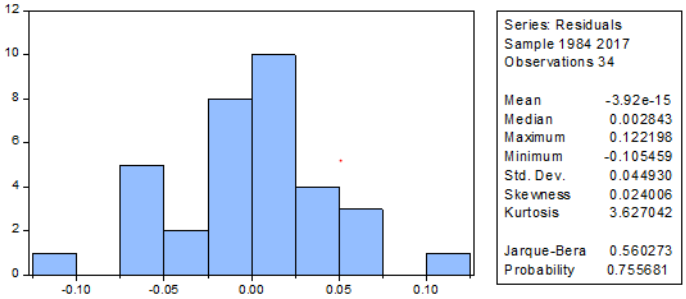
المصدر: مخرجات برنامج (EVIEWS(V10.

بعد اختبار استقرارية السلاسل الزمنية الأربع وجدنا أن كلها مستقرة عند المستوى أي أن لها نفس درجة التكامل مما يدل على وجود علاقة طويلة الأجل.

3.3 اختبار جودة النموذج: قبل اعتماد النموذج (ARDL) في تقدير الآثار قصيرة وطويلة الأجل لابد من اختبار جودة أداء هذا النموذج من خلال استخدام الاختبارات التالية:

1.3.3 اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: سنعتمد على إحصائية Jarque-Bera ومنه نقبل فرضية العدم التي تنص على أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي وقيمة الاحتمال لاختبار(Jarque-Bera) أكبر من 5 %تؤكد ذلك أي أنه دليل على التوزيع الطبيعي للبواقي.

الشكل 7: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي.



2.3.3 اختبار مشكل اختلاف التباين: من بين الاختبارات المتبعة اختبار (ARCH) حيث لدينا χ_1^2 obs R-squared=1.654< 5%=3.84 ومنه نقبل الفرضية الصفرية على عدم وجود تجانس تباين حدود الخطأ وما يدعم ذلك قيمة الاحتمال (0.1983) أكبر من 5%.

الجدول 3: نتائج اختبار شرط تجانس تباين حدود الخطأ

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.636270	Prob. F(1,31)	0.2103
Obs*R-squared	1.654507	Prob. Chi-Square(1)	0.1983

المصدر: مخرجات برنامج (EVIEWS(V10.

3.3.3 اختبار عدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي: لإجراء هذا الاختبار نلجأ إلى اختبار (Breusch-Godfrey serial LM test)، حيث نلاحظ χ_2^2 5%=5.99 <obs R-squared=9.006 وباحتمال أقل من 5 %وهذا ما يشير إلى وجود مشكلة في النموذج والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

الجدول 4: نتائج اختبار (Breusch-Godfrey serial LM test).

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.243120	Prob. F(2,18)	0.0627
Obs*R-squared	9.006370	Prob. Chi-Square(2)	0.0111

المصدر: مخرجات برنامج (EVIEWS(V10.

غير أنه وفقا لقيمةR-squared ومعنوية F-statistic يمكن قبول النموذج وقد تم اختبار Durbin Watson stat وكانت قيمته (2.421) وهي بين 0-3 ومنه النموذج لا يعاني من مشكلة ارتباط ذاتي لحد الخطأ حيث أننا نقبل فرض العدم وهو ما يوضحه الجدول.

الجدول 5: نتائج تقدير نموذج ARDL لأثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980–2017

Sample (adjusted): 1984 2017
Included observations: 34 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LX1 LX2 LX3
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(2, 3, 1, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LY(-1)	1.216061	0.141573	8.589631	0.0000
LY(-2)	-0.576724	0.145592	-3.961247	0.0008
LX1	0.503963	0.267255	1.885703	0.0739
LX1(-1)	-0.898898	0.363584	-2.472323	0.0225
LX1(-2)	1.149626	0.398666	2.883684	0.0092
LX1(-3)	-0.366959	0.296698	-1.236806	0.2305
LX2	0.054838	0.084155	0.651632	0.5221
LX2(-1)	-0.210080	0.074382	-2.824331	0.0105
LX3	-0.607235	0.461779	-1.314992	0.2034
LX3(-1)	1.939430	0.746937	2.596512	0.0173
LX3(-2)	-2.922242	0.808820	-3.612971	0.0017
LX3(-3)	2.753099	0.823298	3.343990	0.0032
LX3(-4)	-0.800017	0.483093	-1.656033	0.1133
C	-1.292894	0.650991	-1.986040	0.0609

R-squared	0.999022	Mean dependent var	8.052847
Adjusted R-squared	0.998386	S.D. dependent var	1.436774
S.E. of regression	0.057714	Akaike info criterion	-2.573725
Sum squared resid	0.066619	Schwarz criterion	-1.945223
Log likelihood	57.75332	Hannan-Quinn criter.	-2.359388
F-statistic	1571.654	Durbin-Watson stat	2.421395
Prob(F-statistic)	0.000000		

5.3 تقدير اثر الأجل القصير والطويل باستخدام نموذجARDL: بعد التأكد من جودة أداء النموذج نقوم بتقدير النموذج وفق الخطوات التالية:

1.5.3 اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج (Bounds Test): وفقا لاختبار الحدود تؤكد النتائج وجود تكامل مشترك بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي، إذ يتضح حسب النتائج في الشكل قبول الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك وهذا ما تثبته قيمة F المحسوبة والبالغة(4.839) وهي أكبر من القيمة الجدولية للحد الأعلى للمعلمة نفسه والبالغة (4,66) واكبر من الحد الأدنى البالغة (3.65) عند مختلف مستويات المعنوية 1%، 2,5%، 5%، 10%، والتفسير الاقتصادي يعني وجود تكامل مشترك يتطابق مع النظرية الاقتصادية.

الجدول 6: نتائج اختبار الحدود (Bounds test).

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	4.839279	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: مخرجات برنامج (V10)EVIEWS.

2.5.3 تقدير نموذج تصحيح الخطأ(ECM):

الجدول 7: نتائج تقدير منهجية تصحيح الخطأ.

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LY)
Selected Model: ARDL(2, 3, 1, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 02/03/20 Time: 15:43
Sample: 1980 2017
Included observations: 34

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LY(-1))	0.576724	0.117771	4.896982	0.0001
D(LX1)	0.503963	0.178643	2.821065	0.0106
D(LX1(-1))	-0.782668	0.210054	-3.726028	0.0013
D(LX1(-2))	0.366959	0.185831	1.974686	0.0623
D(LX2)	0.054838	0.058466	0.937950	0.3595
D(LX3)	-0.607235	0.362081	-1.677069	0.1091
D(LX3(-1))	0.969160	0.408309	2.373596	0.0277
D(LX3(-2))	-1.953082	0.437614	-4.463022	0.0002
D(LX3(-3))	0.800017	0.353545	2.262844	0.0349
CointEq(-1)*	-0.360663	0.066932	-5.388476	0.0000

R-squared	0.817101	Mean dependent var	0.129213
Adjusted R-squared	0.748514	S.D. dependent var	0.105060
S.E. of regression	0.052686	Akaike info criterion	-2.809019
Sum squared resid	0.066619	Schwarz criterion	-2.360089
Log likelihood	57.75332	Hannan-Quinn criter.	-2.655921
Durbin-Watson stat	2.421395		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LX1	1.075053	0.221092	4.862464	0.0001
LX2	-0.430436	0.303178	-1.419745	0.1711
LX3	1.006575	0.400419	2.513801	0.0206
C	-3.584769	1.808396	-1.982293	0.0614

EC = LY - (1.0751*LX1 -0.4304*LX2 + 1.0066*LX3 -3.5848)

المصدر: مخرجات برنامج (EVIEWS(V10.

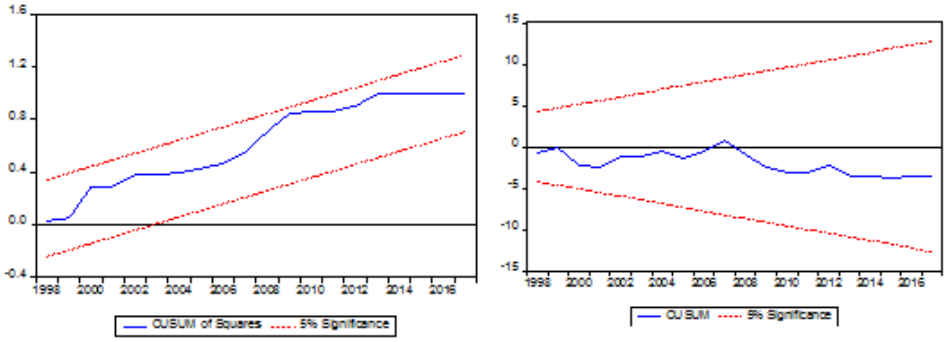
يظهر في الجدول أعلاه أن قيمة معامل التصحيح ((−1) cointEq) بالقيمة السالبة إذ بلغ (−0,360663) كما هو مطلوب ومتوقع وكان معنوي إحصائيا وعند مستوى معنوية اقل من (5%) إذ أن قيمة الاحتمالية (0,0000) وهي اقل من 5%، وهذا يعني أن 36,06 %من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في الأجل الطويل ضمن وحدة الزمن (عدد فترات الإبطاء).

كما نلاحظ في الفترة الطويلة أن معامل القروض البنكية(1,075) وهي معنوية عند مستوى 5% وترتبط بعلاقة ايجابية مع النمو الاقتصادي ومطابق لمضمون النظرية الاقتصادية، أي كلما زاد ت القروض البنكية الممنوحة بوحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمقدار (1,075) وحدة، وبالنسبة

للمتغير المستقل (الودائع البنكية) غير معنوي ويرتبط بعلاقة عكسية مع النمو الاقتصادي وهذا لا يتفق مع النظرية الاقتصادية، أي كلما زادت الودائع البنكية بوحدة واحدة سيؤدي ذلك إلى انخفاض النمو الاقتصادي بمقدار (0,43) وحدة مما يتطلب توعية الأفراد بأهمية الاستثمار في المشاريع الإنتاجية التي تساهم في النمو الاقتصادي الجزائري، كما أن عدد الفروع البنكية (x3) وهو معنوي عند مستوى 5% و يرتبط بعلاقة طردية مع النمو الاقتصادي وهو موافق للنظرية الاقتصادية.

4.اختبار استقرار النموذج (Stability test): يتوجب اختبار السكون الهيكلي لنموذج **ARDL** لتأكيد صحة ودقة نتائجه، ذلك من خلال اختبار المجموع التراكمي للبواقي فضلا عن اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي، فلو كان المنحنى لكل من الاختبارين داخل نطاق الحدود الحرجة عند مستوى (5 %)فسوف يتم قبول فرضية العدم التي تفترض بأن المتغيرات ساكنة). ويتضح من الشكل أن كل من الاختبارين المذكورين بيانيا يقع ضمن نطاق الحدود الحرجة، ولذا فإن هذه الاختبارات تثبت سكون المعلمات القصيرة والطويلة الأجل لنموذج **ARDL** .

الشكل 8: اختباري(CUMSUM) و (CUSUM of Squares).



المصدر: مخرجات برنامج (EVIEWS(V10.

4. خاتمة:

قمنا من خلال هذه الورقة بتطبيق دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة وذلك بغية قياس أثر مؤشرات الشمول المالي على النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة (1980-2017)، وقد توصلنا إلى جملة من النتائج يمكن إيجازها فيما يلي:

- ✓ تم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات التي تؤطر البحث باستخدام اختبار (ADF) و(PP) وتم التوصل إلى أن متغير واحد مستقر عند المستوى I(0) حسب اختبارADF، وباقي المتغيرات مستقرة عند المستوى الأول I(1) ، ولا توجد متغيرات متكاملة من الرتبة الثانية I(2)، وبالتالي يمكن تطبيق منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج ARDL.
- ✓ وجود تكامل مشترك وعلاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات البحث وهذا ما أكده اختبار(bounds Test).
- ✓ خلو النموذج من مشكل ارتباط ذاتي للأخطاء وأيضا من مشكل اختلاف التباين أي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة.
- ✓ تمت الاستعانة باختبارCUMSUM والذي وضح أن المجموع التراكمي للبواقي داخل حدود القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% وهذا يدل على استقرارية المعلمات المقدرة، أما اختبارCUSUM of Squares فانه يوضح المجموع التراكمي لمربعات البواقي داخل حدود القيم الحرجة (حدود الثقة متوازية) عند نفس مستوى المعنوية.
- ✓ تبين من نموذج تصحيح الخطأ أن معلمة تصحيح الخطأ كانت ضعيفة أي أن (36,06%) من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في الأجل الطويل ضمن وحدة الزمن.
- ✓ نلاحظ في الفترة الطويلة أن معامل القروض البنكية(1,075) وهي معنوية عند مستوى 5% وترتبط بعلاقة ايجابية مع النمو الاقتصادي ومطابق لمضمون النظرية الاقتصادية، أي كلما زادت القروض البنكية الممنوحة بوحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بمقدار (1,075) وحدة.

- ✓ بالنسبة للمتغير المستقل (الودائع البنكية) غير معنوي ويرتبط بعلاقة عكسية مع النمو الاقتصادي وهذا لا يتفق مع النظرية الاقتصادية، أي كلما زادت الودائع البنكية بوحدة واحدة سيؤدي ذلك إلى انخفاض النمو الاقتصادي بمقدار (0,43) وحدة مما يتطلب توعية الأفراد بأهمية الاستثمار في المشاريع الإنتاجية التي تساهم في النمو الاقتصادي الجزائري.
- ✓ عدد الفروع البنكية (x3) وهو معنوي عند مستوى 5% و يرتبط بعلاقة طردية مع النمو الاقتصادي وهو موافق للنظرية الاقتصادية.

5. قائمة المراجع:

banqued'algérie. (2000-2017). *rapport annuel.* algérie: banque d'algérie.

1-Dinabandhu sethi, D. a. (2018). financial inclusion and economic growth linkage: some cross country evidence. *journal of financial economic policy* , 10(3), 369-385.

2-Naas, a. (2003). *le système bancaire algérie (de la décolonisation à l'économie de marché),* maisonneuve et larose, paris.

3-ONS. (2001-2016). *annuaire statistique de l'algérie.* algérie.

4-ONS. (octobre 2017). *ONS atlas de statistique sur les pays, perspective monde.* algérie.

5-subrahmanyam Ganti, D. a. (2017). financial inclusion fosters growth: simple multiplier an"ak"growth model analysis. *universal journal of accounting and finance* , 5(3), 55-59.

6-yilmaz bayar, M. D. (june 2018). financial inclusion and economic growth: evidence from transition economies of european union. *journal of international finance and economics* , 18(2), 95-100.

أسماء رفعت. (31 10, 2019). الموقع:

(conssulté le 29/12/2019) www.ecsstudies.com

البنك الدولي. (2018). الموقع:

(consulté le 27/12/2019) www.albankadawli.org

النقد العربي صندوق. (2019). *التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019.* صندوق النقد العربي، الامارات العربية المتحدة.

بدر شحدة حمدان، ماجد أبو دية. (2018). أثر الاشتمال المالي على التنمية الاقتصادية في فلسطين. *الاقتصاد والمالية* ، 4 (2)، 188-200.

بطاهر بختة، عبد الله عقون. (25-27نوفمبر2018). الشمول المالي وسبل تعزيزه في اقتصاديات الدول-تجارب بعض البلدان العربية. الملتقى الوطني الأول حول *تعزيز الشمول المالي في الجزائر- ألية لدعم التنمية المستدامة*. المركز الجامعي خميس مليانة، الجزائر، 1-13.

بنك الجزائر. (ديسمبر 2018). *حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2017 وتوجهات 2018.* بنك الجزائر، الجزائر.

جلال الدين بن رجب. (2018). *دراسة حول احتساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الاجمالي في الدول العربية*. صندوق النقد العربي، الامارات العربية المتحدة.

صندوق النقد العربي. (2019). *التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام 2019*. الامارات العربية المتحدة.

هبة عبد المنعم، رامي عبيد. (2019). *منصات التمويل الجماعي الأطر التنظيمية والافاق*. صندوق النقد العربي، الامارات العربية المتحدة.