

دراسة قياسية لتأثير وسببية العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر للفترة (2019-1990)

A standard study of the effect and causation of financial depth on the real sector in Algeria for the period (2019-1990)

ديب كمال

رزقي وائل*

مخبر الجغرافيا الاقتصادية والتبادل الدولي

مخبر الجغرافيا الاقتصادية والتبادل الدولي

المركز الجامعي تيبازة – الجزائر

المركز الجامعي تيبازة – الجزائر

dib.kamel@cu-tipaza.dz

rezki.wail@cu-tipaza.dz

تاريخ النشر: 2021/12/31

تاريخ القبول للنشر: 2021/12/27

تاريخ الاستلام: 2021/09/06

ملخص:

أعدت هذه الورقة البحثية بهدف معرفة درجة تأثير وسببية العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر ببيانات سنوية استلت من قاعدة البنك الدولي للفترة (2019-1990) باستعمال مقاربة ARDL واختبار السببية لغرانجر. توصلنا إلى أن العمق المالي له تأثير عكسي على القطاع الحقيقي وليس طرديا، في حين افترزت نتائج السببية لاختبار غرانجر عن وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تبدأ من القطاع الحقيقي وتتجه إلى العمق المالي، لعل هذه النتائج تؤكد على الضحالة المالية التي يتمتع بها الاقتصاد الجزائري. الكلمات المفتاحية: العمق المالي، القطاع الحقيقي، مقاربة ARDL، سببية غرانجر، الاقتصاد الجزائري.

تصنيف JEL: E2, G20, C32

Abstract:

This paper aims to examine the impact and causality of financial depth on the real sector in Algeria based on annual data obtained from the World Bank database for the period (1990-2019) using the ARDL approach and the Granger causality test.

One of the more significant findings to emerge from this study is that the financial depth has an opposite effect on the real sector and is not direct, whereas the results of the causality of the Granger test revealed the existence of a one-way causal relationship that starts from the real sector and goes to the financial depth. Perhaps these results confirm and reflect the financial shallowness of the Algerian economy.

Keywords: financial depth; real sector; ARDL approach; Granger causality.

Jel Classification Codes : G20, E2, C32

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

يعد العمق المالي من أهم المواضيع المشتقة من موضوع التنمية المالية (التطور المالي) وله علاقة وطيدة بمؤشرات الاقتصاد الكلي لاسيما مؤشر القطاع الحقيقي الذي يعبر عن النمو الاقتصادي في نهاية المطاف، نظرا للترابط الوثيق بين القطاع الحقيقي والمالي الذي ظهر بعد موجة التحرير المالي التي أسس لها كل من ماكين ونوشو في سبعينيات القرن الماضي في البلدان المتقدمة، وأخذت هذه الدول في تطبيق سياسات التحرير المالي وحقت بفضلها نتائج معتبرة خاصة تلك التي تمس درجة تمويل اقتصادياتها عبر البنوك والسوق المالي الأمر الذي أسهم في توفير السيولة الكافية وضمان تمويل المشاريع الاستثمارية المنتجة طويلة ومتوسطة الأجل، لكن هذا لم يجعلها في المقابل عرضة للازمات المالية والاقتصادية ولعل أزمة 2008 اكبر الشواهد على ذلك.

وكعادتها اخذت الدول النامية تسير على نفس المنحنى، والجزائر من بينها إذ شهدت مرحلة انتقالية للاقتصاد والتحول من الخيار الاشتراكي إلى خيار اقتصاد السوق، قامت من خلالها ببعض التعديلات التي مست طرق تسيير الاقتصاد الوطني، وسارعت في عمليات الخصخصة (على سبيل المثال انشاء بنوك خاصة بشراكة أجنبية)، في مقابل تشكيل جهاز مالي ومصرفي يوفر بعض الخدمات المالية بنسبة محتشمة جدا مع منح تسهيلات ائتمانية كبيرة لتنفيذ مخططات الحكومة خاصة بعد التعافي من أزمة التسعينات الاقتصادية في ظل قانون النقد والقرض 90-10، وإنشاء بورصة الجزائر، واقحام الصيرفة التشاركية لتمويل الاقتصاد الوطني بسبب شح الموارد المالية للخرينة العمومية وتراجعها نتيجة انهيار أسعار النفط في صيف 2014، لعل هذا كان يبرر نوايا صناع القرار في تطوير المنظومة المالية والعمل على تحقيق الشمول المالي عبر العديد من الآليات، والتي منها العمق المالي الذي يسمح بتوسيع دائرة الوساطة المالية لتمويل الاستثمار وبالتالي تعزيز سلامة القطاع الحقيقي بمعدلات نمو اقتصادي مرتفعة.

1.1 الإشكالية:

مما تقدم نبحت الإشكالية الآتية:

إلى أي مدى يؤثر العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018؟

2.1 فرضية البحث:

للإجابة على الإشكالية المطروحة نقترح الفرضية الآتية:

لا يوجد تأثير للعمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر من جانب العلاقة المباشرة المتجهة من العمق المالي نحو القطاع الحقيقي بشكل طردي.

3.1 أهمية البحث:

تكمن أهمية هذا البحث في معرفة العمق المالي وتطور مؤشر الوساطة المالية المعبر عنه بقوة، وكذا إبراز العلاقة بينه وبين الاقتصاد الحقيقي في الجزائر، الأمر الذي من شأنه أن يعزز النشاط الاقتصادي في حلقة متكاملة في ظل مفرزات الدورات الاقتصادية في الاقتصاد الوطني.

4.1 أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر خلال الفترة 1990-2019 في ظل السعي الحثيث لبنك الجزائر وصناع القرار لتحقيق العمق المالي الذي يضمن سيورة الاقتصاد الجزائري إجمالا من زاوية التمويل وضمان تقليل المخاطر لتجنب حالات الأزمات الاقتصادية، وتوفير خدمات مالية متنوعة وسيولة عالية للاقتصاد

الجزائري في ظل التطورات التي تشهدها التقنية المالية حالياً، ما يولد استجابة معتبرة للقطاع الحقيقي الأمر الذي يسمح بتعزيز النمو الاقتصادي.

5.1. منهج البحث:

اتبعنا المنهج التحليلي الوصفي لتحليل تطور مؤشرات الدراسة، بالاستعانة بمقاربة كمية تعتمد على منهجية القياس الاقتصادي باستعمال تقنية ARDL، وكذا اختبار السببية لجرانجر.

6.1. الدراسات السابقة:

يعد موضوع العمق المالي من المواضيع الحديثة نسبياً التي اشتقت من مواضيع تحرير القطاع المالي من أجل الوصول إلى التطور المالي للاقتصاد الذي نظره كل من ماكيننون (Mckinnon، 1973، الصفحات 1-184) وشو (Show، 1973، الصفحات 1345-1348)، ثم توالى الدراسات تلوا أخرى على مجموعة من البلدان سواء النامية منها أو المتقدمة، وفي دراستنا نستعرض أهم الدراسات المتعلقة بالدول النامية والتي من بينها الجزائر كما يلي:

❖ دراسة: (Onwumere، Okafor، و Hillary Chijindu، 2016، الصفحات 1-11) هذه الورقة تناولت سببية وتأثير التعميق المالي على النمو الاقتصادي في نيجيريا لمدة 33 علماً تغطي الفترة 1981-2013. استخدمت الدراسة اختبار Phillips-Peron لجذر الوحدة للتأكد مما إذا كانت المتغيرات مستقرة أم لا. كما تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ VEC واختبار التوزيع الطبيعي لتحديد ما إذا كانت مجموعة البيانات موزعة بشكل طبيعي. وتم إجراء اختبار للعلاقة طويلة المدى بالاستعانة باختبار جوهانسن للتكامل المشترك. وكذلك اختبار سببية جرانجر. وكشفت النتائج أن هناك علاقة طويلة الأمد بين النمو الاقتصادي وعرض النقود بالمفهوم الواسع والائتمان الموجه على القطاع الخاص، كما أظهرت النتائج أن عرض النقد له تأثير إيجابي وغير كبير على النمو الاقتصادي، في حين كان للائتمان الممنوح للقطاع الخاص تأثير سلبي وغير كبير على النمو. كما أظهرت نتائج اختبار جرانجر للسببية أن العرض النقدي الواسع والائتمان القطاع الخاص لا يتسببان في النمو الاقتصادي.

❖ دراسة: (Mousa Alktrani و Alaa Nazem، 2021، الصفحات 3352-3363) تهدف الدراسة إلى بيان أثر مؤشرات العمق المالي على النمو الاقتصادي للقطاع المصرفي العراقي للفترة (2005-2019)، لمساعدة صناع القرار في صياغة السياسات الاقتصادية الهادفة إلى "تطوير المؤسسات المالية وتحفيز عملية النمو الاقتصادي". وكذلك التعرف على الآثار الاقتصادية والتنموية لعرض النقود في نمو الناتج المحلي الإجمالي وقياس مؤشرات العمق المالي في القطاع المصرفي وأثره على النمو الاقتصادي، حيث أسفرت نتائج الدراسة المعيارية خلال الفترة (2005-2019) عن تأثير إيجابي بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، من خلال تعزيز الوساطة المالية، وتطوير نظام معلوماتي معزز بالموثوقية بشأن المقرضين، وتسهيل الحصول والوصول إلى الائتمان وتقديم الخدمات المالية للفقراء في المناطق النائية والريفية مثل. تنويع الخدمات المصرفية وتقليل المخاطر وتقليل تكاليف المعاملات والمعلومات لجذب المستثمرين مما يعزز معدلات النمو الاقتصادي.

❖ دراسة: (طرشي، ترقو، وبوفليج، 2018، الصفحات 109-137) قام هؤلاء الباحثون بقياس أثر العمق المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة الممتدة من 1995 إلى 2015 باستعمال نموذج ARDL، توصلوا إلى وجود تأثير طردي معنوي احصائياً لدرجة العمق المالي متأخرة بفترة وبفترتين على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

بالنظر الى الدراسات السابقة أعلاه نجد ان هناك علاقة بين العمق المالي والنمو الاقتصادي تارة طردية وتارة أخرى نجدها عكسية، وفي الجزائر وجد أن هناك تأثيرا طرديا للعمق المالي على النمو من خلال الدراسة الأخيرة (طرشي، ترقو، و بوفليح، 2018، الصفحات 109-137). وتأتي دراستنا لمعرفة تأثير العمق المالي بأحد مؤشرات وهو الوساطة المالية على القطاع الحقيقي ممثلا في الناتج الداخلي الخام من جهة، ومعرفة من يتسبب في الاخر باستعمال سببية غرانجر.

2. العمق المالي ومؤشر الوساطة المالية:

1. مفهوم العمق المالي:

يعني العمق المالي حسب البنك الدولي الزيادة في مخزون الأصول المالية، وهو بذلك يشير إلى مدى قدرة المؤسسات المالية بصورة اجمالية على تعبئة الموارد المالية بطريقة فعالة بما يحقق أهداف التنمية الاقتصادية، وفي الاقتصادات النامية على وجه الخصوص فإن العمق المالي يعني تخفيف تجزئة الأسواق المالية، بما يؤدي وبصفة تدريجية إلى تحديد الأسعار على درجة عالية من الدقة والتناسق (بوصيع و ساحلي، 2020، الصفحات 338-357)

2.2. مؤشر القروض للممنوحة للاقتصاد من GDP كمؤشر معبر عن العمق المالي (مؤشر الوساطة المالية)

يعبر المؤشر على مستوى الوساطة المالية في الاقتصاد ، والذي يركز على الائتمان الممنوح للقطاع الخاص المنتج (وليس قطاع الخدمات أو الاستهلاك) ويعكس ذلك قدرة البنوك على جذب المدخرات طويلة ومتوسطة الأجل، وتوظيفها في تمويل الاستثمارات الإنتاجية طويلة الأجل في الاقتصاد وبهذا يعد من المؤشرات التي تعطي صورة واضحة عن تطور النظام المصرفي، بحيث يتم تعريف هذه النسبة على أنها الائتمان الذي تقدمه البنوك والمؤسسات المالية الأخرى للقطاع الخاص مقسوما على الناتج المحلي الإجمالي فهو يقيس بدقة التمويل الفعلي الموجه إلى القطاع الخاص أكثر من أي مقياس آخر. ترتبط نسبة الائتمان الممنوح للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي مباشرة بالاستثمار والنمو. ويفسر الزيادة في هذه النسبة من خلال زيادة الخدمات وتحسين الوساطة المالية وتغيير إجمالي الودائع، لذا فإن أي زيادة في نسبة الائتمان الموجه للقطاع الخاص إلى GDP تشير إلى صلابة مؤشرات العمق المالي وقوة الصلة بين القطاع المصرفي والاقتصاد الحقيقي (Shijaku و Kalluci، 2013، الصفحات 1-36)

3. دراسة تحليلية قياسية لتأثير وسببية العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر للفترة (1990-2019):

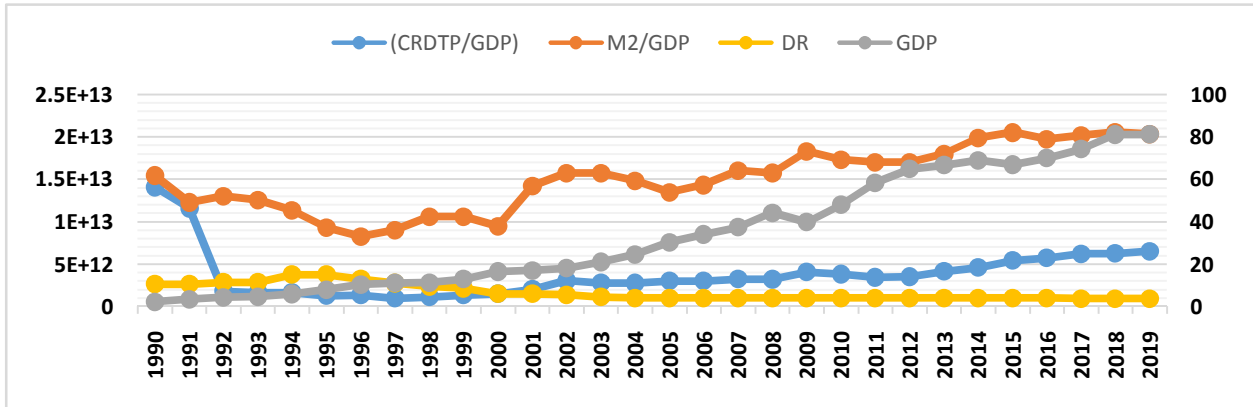
1.3. الطريقة والأدوات:

خصصنا هذه الدراسة للاقتصاد الجزائري، وهذا خلال الفترة التي تتراوح ما بين 1990 الى 2019 ببيانات سنوية في ظل سعي صناع القرار نحو تحقيق العمق المالي خاصة بعد ان شهد الاقتصاد الجزائري تحولا نحو خيار اقتصاد السوق بدل الخيار الاشتراكي مطلع تسعينيات القرن الماضي.

على هذا الأساس سنقوم بتحليل متغيرات الدراسة على ان نقيس درجة تأثير العمق المالي على الاقتصاد الحقيقي باستعمال مقارنة ARDL، فضلا على ابراز سببية العمق المالي والقطاع الحقيقي في الجزائر باستعمال اختبار غرانجر للسببية، باستخدام برمجية EViews 10

❖ قراءة تحليلية لمتغيرات الدراسة: نتعرض هنا الى تحليل وقراءة مؤشرات الدراسة وتطورها من 1990 إلى 2019 تزامنا مع مرحلة اقتصاد السوق التي شهدتها الاقتصاد الجزائري حيث تم فيها رد الاعتبار لبنك الجزائر كمنفذ للسياسة النقدية ومسير للشؤون النقدية والمالية، وما رافقته من مستجدات على مؤشرات العمق المالي ومؤشرات القطاع الحقيقي التي أبرزها GDP.

الشكل 1: يوضح تطور متغيرات الدراسة (القروض الموجهة للقطاع الخاص الى GDP، للكتلة النقدية كنسبة من الناتج الداخلي الخام، معدل إعادة الخصم، الناتج الداخلي الخام) بالترتيب خلال الفترة 1990-2019.



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على بيانات البنك الدولي.

- بالنسبة للمنحني (CRDTP/GDP) يعتبر الائتمان المقدم للقطاع الخاص المسؤول عن تزايد حجم الاستثمار (التراكم الرأسمالي)، وبالتالي النمو الاقتصادي وفقا للنموذج الذي قدمه ماكينون وشاو، باعتبار أن القروض الموجهة للقطاع الخاص تعزز الاستثمار ونمو الإنتاجية على نحو أكبر مما تحققه القروض المقدمة للقطاع العام (قبلية، صفحة 207)، ونلاحظ من خلال المنحنى البياني ضعف قيمة هذا المؤشر في الجزائر في بداية فترة الدراسة رغم الاتجاه العام نحو الارتفاع الذي شهده منذ الالفية الجديدة إلى غاية عام 2019 بعدما تعرض لسقوط حاد ابتداء من سنة 1992، وهذا ما يعكس ضعف التزام البنوك في تمويل القطاع الخاص من جهة وعلى عدم تقدم عملية خصخصة المؤسسات العمومية التي شرعت فيها الحكومة مع بداية فترة التسعينات، الامر الذي جعل دورها محدود وضعيف في النشاط الاقتصادي.
- بالنسبة للمنحني (M2/GDP) شهد المؤشر تقلبات كبيرة خاصة في فترة الإصلاحات الاقتصادية حيث بلغ ادنى قيمة له بـ 33.05% سنة 1996 بسبب تنفيذ جملة من الشروط الدولية، هذا ما جعل مؤشر السيولة المحلي يتراجع، ليشهد بعدها مباشرة تصاعدا معتبرا ويصل الى اعلى قيمة له والمقدرة بـ 82% حسب بيانات البنك الدولي، بسبب تحسن الوضعية الاقتصادية للبلاد واطلاق العديد من المشاريع التنموية منذ الالفية الجديدة، لعل الامر مرده ارتفاع حجم الودائع العائدة من صادرات الركاز (النفط والغاز) في الجزائر وارتفاع أسعارها على مستوى السوق الدولية.
- بالنسبة للمنحني (DR) ابتداء من سنة 1990 ارتفع معدل إعادة الخصم الى 5% وتواصل ارتفاعه حتى سنة 1995 اين بلغ 15% بسبب دخول الجزائر في مرحلة الإصلاحات الاقتصادية تحت إشراف المؤسسات المالية الدولية والتي تملّي جملة من الشروط خاصة تلك التي تتعلق بالحد من التضخم الذي بلغ سنة 1992 أعلى مستوياته بمعدل 31.7% وهذا ما يفسر تنفيذ البنك المركزي لسياسة نقدية انكماشية لتقليص الضغوط التضخمية، وينخفض المعدل من سنة 1996 بمقدار 14% ويواصل ذلك الى غاية سنة 2000 حيث قدر بـ 8.5% نتيجة انخفاض معدلات التضخم في الجزائر وتحسن الاقتصاد الوطني نتيجة تطبيق برامج الهيئات المالية الدولية، ويستمر انخفاضه وصولا الى سنة 2004 زيادة ضخ النقود مزامنة مع ارتفاع أسعار البترول للنهوض بعملية التنمية الاقتصادية، ليستقر بمعدل 3.95% في متوسط الفترة (2004-2019) رغم أزمة تراجع أسعار النفط سنة 2014.
- بالنسبة للمنحني (GDP) بفضل عائدات المحروقات ارتفع حجم الناتج الداخلي الخام من 555.8 مليار دج إلى 20288.3 مليار دج وهذا خلال الفترة 1990-2019 أي تضاعف بـ 36.5 مرة ولكنها زيادة اسمية وليست فعلية.

❖ دراسة قياسية لتأثير العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر للفترة 1990-2019:

سنحاول في هذا الجزء من البحث ان نحدد درجة تأثير العمق المالي على القطاع الحقيقي، إضافة الى تحديد العلاقة بينهما باستعمال مقاربة ARDL، متبعين المراحل التالية:

أولاً: التعريف بمتغيرات النموذج:

لقد استرشدنا بمجموعة المتغيرات لاختبار تأثير العمق المالي على الاقتصاد الحقيقي في الجزائر، استلقت من قاعدة بيانات البنك الدولي، وهي كما يلي:

- اللوغاريتم النيبيري للناتج الداخلي الخام، ويعبر عن القطاع الحقيقي في الجزائر، ورمز له بالرمز LGDP؛
- معدل إعادة الخصم، ويقصد به المعدل التوجيهي لبنك الجزائر كما يعد كمؤشر يعبر عن نوايا بنك الجزائر، ورمز له بالرمز DR؛
- القروض الموجهة للقطاع الخاص الى GDP: هو احدى المؤشرات التي تقيس الشمول المالي ويعبر عن كفاءة الجهات والهيئات المالية (البنك المركزي، البنوك التجارية) في التأثير على القطاع الحقيقي، ونرى انه الأنسب لتمثيل ذلك ورمز له بالرمز (CRDTP/GDP)؛
- اللوغاريتم النيبيري للكتلة النقدية كنسبة من الناتج الداخلي الخام، يعبر عن دور النقود (المجمع M2) في النشاط الاقتصادي بالجزائر، ورمز له بالرمز L(M2/GDP)

وبهذا نحدد الشكل الرياضي لنموذج الدراسة وفق المعادلة الآتية:

$$LGDP = f(LDR, CRDTP/GDP, L(M2/GDP)) \dots \dots \dots (1)$$

ثانياً: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية المدرجة في نموذج الدراسة

للكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية نستعمل اختبار ديكي فولر المطور (ADF) كما يلي:

جدول 1: يوضح نتائج اختبار ADF

اختبار ADF				
القرار	درجة التكامل	القيمة الحرجة	ADF test statistic	المتغيرات (السلاسل)
غير مستقرة	عند المستوى	-3.57**	-2.25	LGDP
مستقرة	عند الفرق الاول	-3.59**	-6.35	
مستقرة	عند المستوى	-3.63**	-4.97	DR
غير مستقرة	عند المستوى	-2.96***	-059	L(M2/GDP)
مستقرة	عند الفرق الاول	-3.58**	-5.20	
مستقرة	عند المستوى	-3.57**	-5.50	(CRDTP/GDP)

** تعبر القيم عن القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% باستعمال قيم القاطع والاتجاه.

*** تعبر القيم عن القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% باستعمال قيم القاطع.

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برمجية 10 EViews.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن السلاسل مزيج بين السلاسل غير المستقرة في مستوياتها الأصلية عند مستوى معنوية 5% والمستقرة في المستوى هي بحيث كانت السلسلتين (CRDTP/ GDP) و (DR) مستقرة عند المستوى، أما السلسلتين (LGDP) و (L(M2/GDP)) فكانتا متكاملتين ومستقرتين بعد الفرق الأول، وحسب هذه النتائج التي تبين وجود اختلاف في درجات تكامل السلاسل الزمنية، ومن ثم لا وجود لمشكلة التكامل المشترك co-integration حسب مفهوم أنجل وجرانجر الذي يشترط أن تكون جميع السلاسل ذات نفس الدرجة من التكامل، لكن حسب نتائج دراسة Pesaran و Shin و Smith

سنة 2001 اللذان طوراً مقارنة جديدة لا تتقيد بشرط أن تكون كل السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة حتى يتم استخدام منهجية شعاع تصحيح الخطأ، وتدعى هذه الطريقة بمقاربة الحدود لنموذج ARDL (M، Yongcheol، و J. Smith، 2001، صفحة 289)، ويمكن تطبيق هذه المنهجية في حالة ما إذا كانت السلاسل الزمنية متكاملة من الرتبة صفر أو من الرتبة الأولى أو مزيج من درجات التكامل صفرو واحد، وهو ما يتوافق مع دراستنا في هذا النموذج، باعتبار أن السلاسل الزمنية المعنية متكاملة من الدرجة صفرو الدرجة واحد.

ثالثاً: تقدير نموذج ARDL لتنفيذ لك نتبع الخطوات الآتية:

❖ **الخطوة الأولى:** تحديد درجات التأخير المثلى باستخدام المعايير المعتمدة للمعلومات أهمها معيار أكايك AIC، ويتم اختيار النموذج الذي يحقق أدنى قيمة لهاته المعايير، وقد تم المفاضلة بين 500 نموذج لتظهر النتائج أن أفضل نموذج هو ARDL (2, 4, 4, 2) وهذا يعني أن تكون درجة التباطؤ في كل متغير كما يبينه الجدول أدناه:

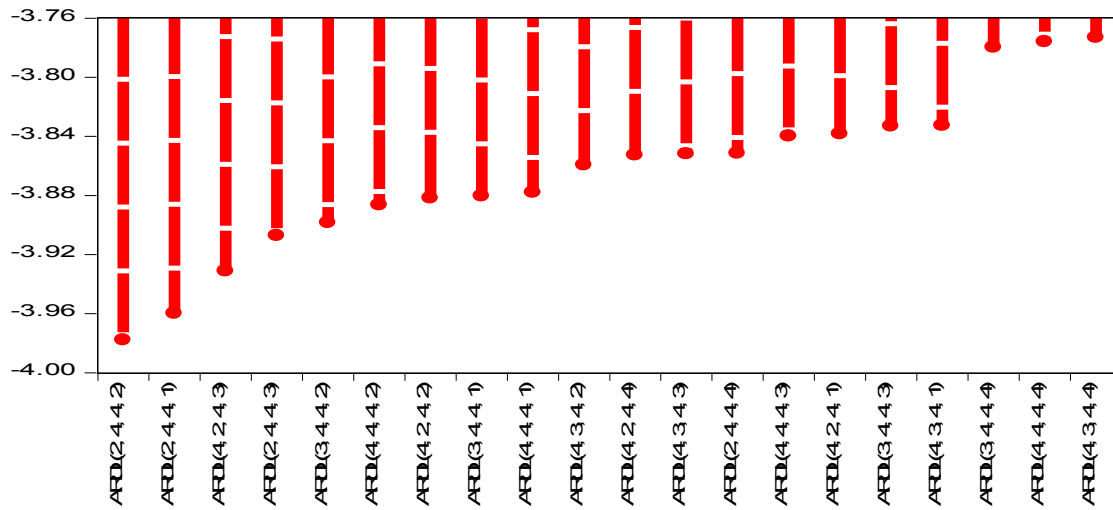
جدول 2: يوضح درجات التباطؤ المثلى في نموذج ARDL

المتغير	DLGDP	DL (M2/GDP)	DR	(CRDTP/ GDP)
درجة التباطؤ المثلى	2	4	4	2

المصدر: من اعداد الباحثين على مخرجات برمجية EViews 10.

والشكل الموالي يوضح ذلك:

الشكل 2: يوضح مخرجات أفضل عدد حدود التباطؤ في المتغيرات المدرجة في النموذج Akaike Information Criteria (top 20 models)



المصدر: مخرجات برمجية EViews 10.

ويمكن ترجمة النتائج المتحصل عليها من خلال ما ورد في الشكل السابق لنموذج ARDL (2.4.4.2) في المعادلة الرياضية التالية:

$$DLGDP_t = c + c(1)DLGDP_{t-1} + c(2)DL\left(\frac{M2}{GDP}\right)_{t-1} + c(3)DR_{t-1} + c(4)(CRDTP/GDP)_{t-1} + \sum_{v=1}^2 c_i * DLGDP_{t-p} + \sum_{v=1}^4 c_i * DL\left(\frac{M2}{GDP}\right)_{t-1} + \sum_{v=1}^4 c_i * DR_{t-1} + \sum_{v=1}^2 c_i * (CRDTP/GDP) + \varepsilon_t$$

❖ **الخطوة الثانية:** اختبار الحدود (Bounds Tes) لاختبار إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية نستخدم اختبار الحدود، وقد بين الاختبار أن قيمة فيشر المحسوبة (9.19) وهي أكبر من الحد الأعلى للقيمة الحرجة (1) والمقدر بـ 3.67 عن مستوى معنوية 5%، كما هو مبين أدناه:

جدول 3: يوضح اختبار Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	9.195786	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67

المصدر: مخرجات برمجية EViews 10.

تؤكد نتيجة اختبار الحدود وجود علاقة تكامل مشترك بين متغير العمق المالي والاقتصاد الحقيقي في الجزائر. وبناء

عليه سيتم استخدام نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM في فضاء ARDL

❖ الخطوة الثالثة: تقدير معلمات النموذج للأجلين الطويل والقصير

يتم تقدير معلمات النموذج قصيرة الأجل ثم تنتقل إلى تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل.

• تقدير المعادلة قصيرة الأجل: من أجل معرفة مدى معنوية نموذج شعاع تصحيح الخطأ لابد من التحقق في بادئ الأمر

من إشارة ومعنوية معامل تصحيح الخطأ لشعاع التكامل المشترك، ولتحديد معنوية هذه المعلمة لابد من تقدير العلاقة

قصيرة الأجل، وبالتقدير باستخدام برمجية Eviews10 تحصلنا على النتائج التالية:

جدول 4: يوضح معلمات الأجل القصير لنموذج الدراسة

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLGDP(-1))	0.533552	0.124398	4.289088	0.0020
D(DM2_GDP)	-0.005909	0.001052	-5.618140	0.0003
D(DM2_GDP(-1))	0.001983	0.001530	1.296489	0.2271
D(DM2_GDP(-2))	-0.005612	0.000919	-6.107173	0.0002
D(DM2_GDP(-3))	-0.003743	0.000776	-4.821980	0.0009
D(DR)	-0.009714	0.006935	-1.400755	0.1948
D(DR(-1))	0.019352	0.007016	2.758452	0.0222
D(DR(-2))	0.019692	0.006509	3.025081	0.0144
D(DR(-3))	-0.019414	0.005736	-3.384806	0.0081
D(CRDTP_GDP)	-0.029373	0.003674	-7.996005	0.0000
D(CRDTP_GDP(-1))	0.006796	0.003764	1.805432	0.1045
CointEq(-1)*	-1.471418	0.180554	-8.149479	0.0000
R-squared	0.976163	Mean dependent var		-0.009791
Adjusted R-squared	0.955993	S.D. dependent var		0.115429
S.E. of regression	0.024214	Akaike info criterion		-4.297666
Sum squared resid	0.007622	Schwarz criterion		-3.712606
Log likelihood	65.72083	Hannan-Quinn criter.		-4.135395
Durbin-Watson stat	2.408991			

المصدر: مخرجات برمجية EViews 10.

تظهر نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل أن معامل تصحيح الخطأ سالب (-1.47) وذو دلالة إحصائية لأن قيمة $Prob < 0.05$. ويمكن التعليق على هاته النتيجة بأن الخطأ الذي يظهر في الأجل القصير يعود إلى مستواه التوازني في الأجل الطويل بسرعة تعديل تقدر ب: $1.47/1 = 0.68$ سنة، وعليه تعتبر العلاقة قصيرة الأجل مقبولة من الناحية الإحصائية، كما تفسر نتائج هذا النموذج الكيفية التي يتم بها تصحيح الأخطاء للرجوع نحو الوضع التوازني. وتعطى المعادلة قصيرة الأجل المقدرة أعلاه باستخدام منهجية ARDL بالصيغة الرياضية التالية:

Cointegrating Equation:

$$\begin{aligned} D(DLGDP) = & 0.342396293552 - 1.471418214260 * DLGDP(-1) - 0.004634365244 * DM2_GDP(-1) - 0.002318059184 * DR(-1) - \\ & 0.011098487027 * CRDTP_GDP(-1) + 0.533552401425 * D(DLGDP(-1)) - 0.005908564027 * D(DM2_GDP) + \\ & 0.001983096874 * D(DM2_GDP(-1)) - 0.005611693549 * D(DM2_GDP(-2)) - 0.003742808333 * D(DM2_GDP(-3)) - \\ & 0.009714039102 * D(DR) + 0.019352234487 * D(DR(-1)) + 0.019691618252 * D(DR(-2)) - 0.019414453399 * D(DR(-3)) - \\ & 0.029373419228 * (DLGDP - (-0.00314959 * DM2_GDP(-1) - 0.00157539 * DR(-1) - 0.00754271 * CRDTP_GDP(-1) + 0.23269815 \\ &) + 0.006796101577 * D(CRDTP_GDP(-1))) \dots\dots\dots (2) \end{aligned}$$

- تقدير المعادلة طويلة الأجل: نقوم بتقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل لمعرفة التفاعلات بين المتغيرات في الأجل الطويل، وبعد إجراء عملية التقدير تحصلنا على المخرجات التالية:

جدول 5: يوضح معلمات الاجل الطويل المتعلقة بنموذج الدراسة

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DM2_GDP	-0.003150	0.004121	-0.764205	0.4643
DR	-0.001575	0.003042	-0.517842	0.6171
CRDTP_GDP	-0.007543	0.001390	-5.426702	0.0004
C	0.232698	0.033406	6.965793	0.0001

المصدر: مخرجات برمجية 10 EViews.

تبين مخرجات عملية التقدير للعلاقة التوازنية طويلة الأجل أن طبيعة العلاقة بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع هي علاقة عكسية، وهذه النتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية.

❖ الخطوة الرابعة: تقييم النموذج من الناحية الإحصائية والقياسي

- تقييم النموذج من الناحية الإحصائية: يظهر النموذج أن هناك مقدرة تفسيرية كبيرة تدل على أن التغيرات في مؤشر القطاع الحقيقي المعبر عنه بالنتائج لداخلي الخام تفسر بنسبة 97.61% بدلالة المتغيرات التفسيرية.
- تقييم النموذج من الناحية القياسية: لاختبار جودة النموذج من الناحية القياسية نلجأ إلى استخدام عدة اختبارات وهي اختبار الارتباط السلسلي LM، اختبار عدم ثبات التباين...، بالإضافة إلى اختبار مدى استقرار معلمات النموذج ولقد تم إجراء الاختبارات وكانت النتائج كما يبينها الجدول أدناه:

جدول 6: يوضح جودة النموذج القياسية.

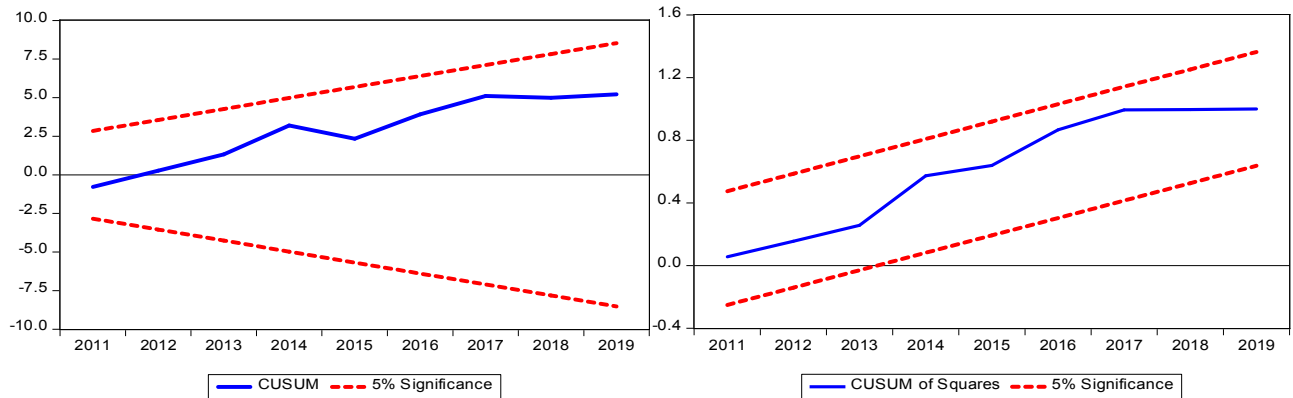
الاختبار	القيمة المحسوبة لاحصاء الاختبار	Prob قيمة الاحتمال	القرار
LM اختبار الارتباط السلسلي	Obs*R-squared 1.817587	0.1776	عدم وجود ارتباط سلسلي
اختبار عدم ثبات التباين	Obs*R-squared 15.67065	0.4043	النموذج يتمتع بثبات التباين
Jarque-Bera-Test	0.15	0.92	البواقي تتوزع توزيعاً طبيعياً
Ramsey Reset Test	0.291418	0.6040	عدم ملائمة الشكل الدالي للنموذج

المصدر: من اعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برمجية 10 EViews.

دراسة قياسية لتأثير وسببية العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر للفترة (1990-2019)

بالنسبة لاختبار استقرار المعلمات نعتمد على اختبارين هما هو اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUSUM ، واختبار CUSUM SQ هو اختبار المجموع ال تراكمي لمربعات البواقي، ويظهر أن الأخطاء من خلال الرسم البياني أدناه واختبار تتحرك ضمن حدود مجال محدد عند مستوى معنوي 5%، وهذا يعني أن معلمات النموذج المقدرة تتمتع بالاستقرار وثابتة خلال الزمن، وبالتالي لا توجد أكثر من معادلة واحدة للدراسة.

الشكل 3: يوضح التمثيل البياني للمجموع التراكمي للبواقي، ومربعات البواقي



المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برمجية 10.EVIEWS.

وبالتالي نرى ان هذا النموذج يصلح لتمثيل العلاقة بين العمق المالي والقطاع الحقيقي.

❖ اختبار السببية بين العمق المالي والقطاع الحقيقي:

يستعمل عادة لكشف عن اتجاه السببية بين المتغيرات اختبار غرانجر للسببية وهو شائع الاستخدام سنسترشد به للكشف عن سببية العمق المالي بالقطاع الحقيقي من عدمها، سواء في اتجاه واحد أو في الاتجاهين معا.

جدول 7: يوضح نتائج اختبار السببية.

Pairwise Granger Causality Tests				
Sample: 1990 2019				
Lags: 1				
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.	Causality
CRDTP_GDP does not Granger Cause GDP	29	0.03749	0.8480	————
GDP does not Granger Cause CRDTP_GDP	29	13.9100	0.0009	————→
M2_GDP does not Granger Cause GDP	29	1.25219	0.2734	————
GDP does not Granger Cause M2_GDP	29	13.2021	0.0012	————→
DR does not Granger Cause GDP	29	2.11023	0.1583	————
GDP does not Granger Cause DR	29	0.00155	0.9689	————
M2_GDP does not Granger Cause CRDTP_GDP	29	17.7601	0.0003	————→
CRDTP_GDP does not Granger Cause M2_GDP	29	1.63235	0.2127	————
DR does not Granger Cause CRDTP_GDP	29	8.43464	0.0074	————→
CRDTP_GDP does not Granger Cause DR	29	2.00658	0.1685	————
DR does not Granger Cause M2_GDP	29	16.3715	0.0004	————→
M2_GDP does not Granger Cause DR	29	2.68400	0.1134	————

يشير هذا الرمز الى وجود سببية / ————— يشير هذا الرمز الى عدم وجود سببية

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برمجية 10.EVIEWS.

يتبين من الجدول رقم (7) ان متغير العمق المالي معبر عنه بالمؤشر (CRDTP/GDP) لا يسبب في القطاع الحقيقي المعبر عنه بالمؤشر GDP ووجد العكس أي ان القطاع الحقيقي يسبب في العمق المالي وهذا ما يتطابق مع النتائج التي تحصلنا عليها من نموذج ARDL، كما تؤيد هذه النتيجة العلاقة التبادلية بين العمق المالي والقطاع الحقيقي أو العلاقة التي تتجه من القطاع الحقيقي الى العمق المالي على الأقل التي أثبتها العالم الاقتصادي (Patrick H، 1966، الصفحات 174-189) في حين بالنسبة للمتغيرات الأخرى وجد ان سببيتها ذات علاقة أحادية على غرار سببية القطاع الحقيقي في العمق المالي، كما يلي: القطاع الحقيقي يسبب في السيولة المحلية M2/GDP، السيولة المحلية M2/GDP تسبب في العمق المالي CRDTP/GDP، معدل الفائدة الرئيسي DR يسبب في العمق المالي CRDTP/GDP، معدل الفائدة الرئيسي DR يسبب في السيولة المحلية M2/GDP.

4. تحليل النتائج:

(التفسير الاقتصادي للعلاقة العكسية بين العمق المالي (CRDTP/ GDP) والقطاع الحقيقي (GDP) من المعلوم نظريا حول موضوع العمق المالي والنمو الاقتصادي لم يفصل النقاش بعد حول تأثير العمق المالي على النمو الاقتصادي أي ان هناك تأثيرا طرديا فقط بل الامر يتعدى ذلك فيمكن ان تصبح العلاقة عكسية، وهذا ما توصلت اليه نتائج التقدير المتعلقة بدراستنا بحيث انه إذا ارتفع مؤشر العمق المالي بوحدة واحدة انخفض لوغاريتم الناتج الداخلي الخام كمتغير معبر عن القطاع الحقيقي بـ 0.0075 نقطة.

ونرى ان هذه النتيجة في الجزائر يمكن تفسيرها: بعدم استجابة البنوك لاحتياجات السوق الواسع الذي ينطوي ضمن قطاعين حساسين هما قطاع الافراد (الأسر) والمشاريع اي ضعف الاستثمارات الخاصة في مقابل سيطرة الدولة على الاستثمار (احتكار الاستثمار العمومي) باعتبارها المتعامل الأول مع الجهاز المصرفي والمالي في الجزائر من أجل تنفيذ برامج الحكومة القائمة على نهج المخططات والتي نادرا سرعان ما تفشل وتعاقب النمو الاقتصادي، هذا الأمر جعل الاقتصاد الوطني يفوت فرصة تخصيص الائتمان (خاصة الموجه الى القطاع الخاص) لتحسين دور الوساطة المالية في الاقتصاد الجزائري وفي ظل غياب رقابة السلطات النقدية والمالية الى أوجه الاستثمار المربح الذي يقود الى حصول عملية التراكم الرأسمالي وبالتالي تعزيز القطاع الحقيقي ومن ثم معدلات النمو الاقتصادي. هذه النتيجة توصلت اليها دراسة الباحثة (Ayadi، Ben-Naceur، و Pieter De Groen، 2013، الصفحات 1-15) لتؤكد هذه النتيجة من جهة، ومن جهة أخرى لتؤكد انه لا يمارس العمق المالي تأثيرا طرديا على القطاع الحقيقي أي هناك ضحالة مالية لتتوافق هذه النتيجة مع دراسة الباحث دراسة (النقيب، 2021، الصفحات 1113-1143) التي أجريت على الاقتصاد المصري.

5. خاتمة:

لقد سمحت دراستنا بإبراز بعض الجوانب النظرية المتعلقة بكل من العمق المالي ومؤشره إضافة إلى الشمول المالي من حيث المفهوم مروراً إلى تحليل بعض مؤشرات الدراسة من 1990 إلى 2019 وأخيراً دراسة تأثير العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر خلال الفترة 1990-2019 في شكل نموذج قياسي استعملنا في مقاربة ARDL وكذا اختبار غرانجر للسببية، وتوصلنا إلى جملة من النتائج المستوحاة من الجانب القياسي نوجزها في:

- ✓ لا وجود لتأثير العمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر من جانب العلاقة المباشرة المتجهة من العمق المالي نحو القطاع الحقيقي بشكل طردي، وهذا ما يؤكد فرضية الدراسة القائلة بأن "لا يوجد تأثير للعمق المالي على القطاع الحقيقي في الجزائر من جانب العلاقة المباشرة المتجهة من العمق المالي نحو القطاع الحقيقي بشكل طردي".
- ✓ وجود تأثير عكسي للعمق المالي على القطاع الحقيقي الأمر الذي يعكس القصور في تخصيص الائتمان الممنوح للقطاع الخاص لخدمة القطاع الحقيقي في الجزائر.
- ✓ وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تعكس أن القطاع الحقيقي يسبب في العمق المالي.

على ضوء هذه النتائج نرى أنه من الضرورة بمكان العمل على تعميق الخدمات المالية وسهولة وصول الائتمان إلى المشروعات (الاستثمار المنتج) من أجل تحصين النظام المالي وقدرته على صناعة النمو الاقتصادي، بتدعيم التشريع المتعلق بقانون النقد والقرض بنصوص جديدة تؤيد الدور الذي تؤديه المالية الإسلامية في الاقتصاد كبديل تمويلي مما تجعل الحلقة قوية وصلبة في الجزائر وبالتالي أي قرار تتخذه السلطات النقدية والمالية في الجزائر لا شك أن يكون له تأثير ووقع على مؤشرات العمق المالي هذا ما يتيح استجابة للقطاع الحقيقي.

6. قائمة المراجع:

1. زلد طرشي، زلد ترقو، ونبل بوفليح. (2018). أثر العمق المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2015. Les Cahiers du Cread ، 34 (4).
2. Bounds testing approaches to the analysis of level relationships 2001 JOURNAL OF APPLIED ECONOMETRICS 16289
3. Determinants of bank credit to the private sector: The case of Albania 2013
4. Financial Deepening in Economic Development 1973 1345-1348
5. Financial Deepening Indicators and Economic Growth in Nigeria: A Causality and Impact Analysis 2016 Asian Journal of Economics, Business and Accounting 12
6. 2013 Financial Development, Bank Efficiency and Economic Growth across the Mediterranean MEDPRO Technical Report
7. Money and Capital in Economic Development 1973
8. Patrick H 1966 Financial Development and Economic Growth in Under Developed Countries Economic Development and Culture Change Journal 142
9. The Impact of Financial Depth Indicators on Economic Growth of Iraqi Banking Sector: An Analytical Study 2021 Turkish Journal of Computer and Mathematics Education 127
10. أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر أطروحة دكتوراه 207 كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير الجزائر جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان
11. العلاقة السببية بين العمق المالي والنمو الاقتصادي : حالة مصر 2021 المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية 22
12. نمذجة قياسية لتأثير العمق المالي وسعر الصرف على التضخم في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع - ARDL - للفترة 1974-2018 مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية 2020، 131