# العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة ما بين 1970– 2020

## *The Relationship between Financial Development and Economic Growth in Algeria: a standard study during the period 1970-2020*

**لعقاب يسرى أسية[1]*، درويش عمار[2]**

[1] جامعة عين تموشنت (الجزائر)، مخبر إستراتيجيات تنمية القطاع الفلاحي والسياحي، yousra.lagab@univ-temouchent.edu.dz

[2] جامعة عين تموشنت (الجزائر)، مخبر إستراتيجيات تنمية القطاع الفلاحي والسياحي، ammar.derouiche@univ-temouchent.edu.dz

**تاريخ الاستلام:** 2023/01/27؛ **تاريخ القبول:** 2023/06/03؛ **تاريخ النشر:** 2023/06/30؛

**ملخص:**

يهدف البحث لدراسة العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-2020، من خلال الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL، واختبار غرانجر للسببية. بحيث تم الاعتماد على إجمالي الناتج المحلي كمتغير تابع وكل من الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص، المعروض النقدي، الانفتاح التجاري، إجمالي تكوين رأس المال، الانفاق الحكومي كمتغيرات تفسيرية.

توصلت الدراسة أن المعروض النقدي يؤثر بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي على المدى الطويل، وليس له أي تأثير في المدى القصير .بينما يؤثر الائتمان المقدم للقطاع الخاص بشكل سلبي على النمو الاقتصادي في المدى الطويل. وبشكل إيجابي في المدى القصير. كما أوضحت النتائج وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من التطور المالي إلى النموالاقتصادي.

**الكلمات المفتاحية:** تطور مالي؛ نمو اقتصادي؛ سببية جرانجر؛ نموذج ARDL؛ الجزائر.

**تصنيف JEL** :C51؛ G2؛ O4.

***Abstract:***

*The research aims to study the relationship between financial development and economic growth in Algeria from 1970-2020 by using ARDL model and granger causality test. The study focuses on GDP as the dependent variable and Domestic credit to private sector, Broad Money, Trade Openness, Gross Capital Formation and Government expenditure as explanatory variables.*

*The results show that Broad Money has a positive and significant impact on economic growth in the long term. But it does not have an effect in the short term. On the other hand, Domestic credit to private sector has a negative and significant impact in the long term, and a positive significant effect in the short term. Additionally, the Ganger Causality test reveals a Unidirectional Causality Relationship from financial development to Economic growth.*

***Keywords:*** *Financial development; Economic Growth; Granger Causality; ARDL model; Algeria.*

***Jel Classification Codes :*** *C51 ; G2 ; O4.*

*المؤلف المرسل.

**مقدّمة:**

يعتبر النظام المالي أحد أهم الركائز التي يقوم عليها اقتصاد أي بلد نظرا للوظائف التي يقوم بها من تعبئة للمدخرات وإعادة توزيعها، وتشكل كل من الأسواق المالية، ومختلف المؤسسات المالية، والأدوات المالية، والأجهزة الرقابية أهم مكونات هذا النظام، والتي تعمل فيما بينها بشكل متكامل. (قندوز، 2021، صفحة 14)، وبالنظر للأدبيات النظرية والتطبيقية المالية، نجد أن هناك تزايد في الاهتمام بالعلاقة بين النظام المالي وتطوره والنمو الاقتصادي، واختلفت نتائج هذه الأخيرة نظرا لاختلاف اقتصاديات الدول المدروسة من جهة، واختلاف أنظمتها المالية من جهة أخرى. والجزائر من بين الدول النامية التي عمدت إلى القيام بإصلاحات مست جميع القطاعات مواكبة لمتطلبات التنمية. فعملت على إصلاح نظامها المالي، بعدما كان نظامها المالي خاضع للنظام الاشتراكي القائم على تدخل الدولة في التمويل. والذي كانت نتائجة السلبية واضحة،أين لم يكن للبنوك التجارية القدرة على ممارسة دور الوساطة المالية.(بن بوزيان وآخرون، 2010، صفحة 11). وكانت أول خطوات الإصلاح التي مست القطاع المالي هو إصدار قانون النقد والقرض (10-90)، والذي يعتبر قانون واسع النطاق شمل مختلف المؤسسات المالية والمصرفية بداية من تأسيسها إلى ممارستها لمختلف الأنشطة وكذا آليات الرقابة عليها(بوكعبان، 2017، صفحة 10).بحيث أن الإصلاحات هذه كلها كانت تهدف لتحقيق تغيرات تساعد على النهوض بالاقتصاد الوطني وتحقيق معدلات نمو متسارعة. ومما لا شك فيه أن وجود نظام مالي فعال يعتبر القاعدة الأساسية للنمو الاقتصادي، من خلال عمله على التخصيص الأمثل للموارد المالية من جهة، وتعزيزهللاستقرار المالي من خلال توفر البنية التحتية المصرفية والمالية الملاءمة من جهة أخرى.

– **إشكالية الدراسة** : من هذا المنطلق، وفي ظل ما سبق ذكره، تطرح الإشكالية الآتية: ما طبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر ؟

– **فرضيات الدراسة:**إجابة عن الإشكالية التي سبق طرحها، فإنه يمكن وضع فرضيتين:

- التطور المالي يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- النمو الاقتصادي يحفز التطور المالي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

– **أهمية الدراسة:**تكتسي الدراسة أهمية كبيرة كونها تتعلق بالنظام المالي الذي يعتبر أحد أهم مكونات النظام الاقتصادي من جهة، وكونها تتعلق أيضا بالنمو الاقتصادي الذي يعتبر أحد الأهداف المحورية التي ترمي لتحقيقها مختلف الدول من جهة أخرى. فهي بذلك تسلط الضوء على العلاقة بين القطاع المالي والقطاع الحقيقي، وما لذلك من أهمية لمتخذي القرار للوقوف على مدى مساهة القطاع المالي في تحقيق الأهداف الاقتصادية من خلال وضع سياسات مناسبة.

– **أهداف الدراسة:** تسعى الدراسة بشكل رئيسي للتحق من مدى وجود علاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر، وتبيان طبيعة هذه العلاقة خلال الفترة المتدة ما بين 1970-2020.

– **منهج الدراسة:**

سعيا للإحاطة بمختلف جوانب الموضوع ، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وهذا في وصف وتحليل العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي نظريا وتطبيقيا، بحيث تمت الاستعانة بهذا المنهج عند محاولة تقديم تعريف للنظام المالي وتطوره وعلاقته بالنمو الاقتصادي وعند معالجة الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع. كما تم استخدامه عند معالجة البيانات وتحليلها وشرح النتائج المتوصل إليها. إضافة للمنهج الوصفي التحليلي فقد تم الاعتماد على الأساليب الإحصائية والقياسية قصد تقدير النتائج ووصفها وتحليلها.

– **الدراسات السابقة**

تعددت واختلفت الدراسات التي عالجت موضوع التطور المالي والنمو الاقتصادي، بحيث أنها اختلفت من ناحية النتائج المتوصل إليها بخصوص العلاقة بينهما، أو اختلاف في الدول محل الدراسة أو اختلاف من جانب الفترة المدروسة والأساليب المعتمدة، وفيما يلي بعض الدراسات السابقة:

- **دراسة نبيل خوري ( 2022)** : والمعنونة بأثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2019، اعتمدت الدراسة على نموذج مكون من النمو الاقتصادي كمتغير تابع، الاستثمار المحلي، الانفتاح التجاري ، النمو السكاني، حجم المحروقات،درجة سيولة الاقتصاد كمتغيرات تفسيرية، تم تقدير النموذج باستخدام أشعة الانحدار الذاتي واختبار السببية . توصلت الدراسة لوجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين التطور المالي المقاس بدرجة سيولة الاقتصاد وبين النمو الاقتصادي. (خوري، 2022، الصفحات 27- 50)

- **دراسة تمتان موراد (2008)**: والمعنونة ب تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، امتدت فترة الدراسة من 1980 إلى غاية 2006. كما استخدمت نماذج بانل مكون من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، و كل من الاستثمار المحلي الإجمالي، الانفتاح التجاري، الانفاق الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، عرض النقود بمفهومها الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي و القروض الممنوحة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرات تفسيرية. و لم تتوصل الدراسة لوجود أي أثر للتطور المالي على النمو الاقتصادي في الدول المدروسة. (موراد، 2008، الصفحات 3-16)

- **دراسة زناقي سيد أحمد وحسناوي مريم (2019)**: و المعنونة بأثر التطور المالي على النمو الاقتصادي باستعمال منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) حالة الجزائر للفترة 2003-2014، أين اعتمدت الدراسة على بيانات فصلية لكل من معدل النمو الاقتصادي كمتغير تابع، معدل تطور الكتلة النقدية، معدل الفائدة الحقيقي، تطور الائتمان المحلي للقطاع الخاص، تطور الائتمان المحلي للقطاع العام والانفتاح التجاري كمتغيرات تفسيرية. و بالاعتماد على نموذجي ARDL ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، تم التوصل لتاثير معدل تطور الكتلة النقدية بشكل سلبي على النمو الاقتصادي في المدى القصير والطويل، ووجود أثر إيجابي لمعدل الفائدة الحقيقي ومعدل تطور الائتمان المحلي للقطاعين الخاص والعام على النمو الاقتصادي في المدى الطويل والقصير. (زناقي ، حسناوي، 2019، الصفحات 31 - 52)

تم العمل على تقسيم الدراسة لمحورين أساسيين، الأول تم تخصيصه للجوانب النظرية للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، والمحور الثاني خصص للدراسة القياسية.

## المحور الأول: التأصيل النظري للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي

خلال هذا المحور من البحث سيتم محاولة تقديم لمحة حول مفهوم النظام المالي، وعلاقة هذا الأخير بالنمو الاقتصادي، من خلال إبراز مختلف اتجاهات العلاقة بينهما.

### أولا:النظام المالي وتطوره

### 1- مفهوم النظام المالي

يمكن تعريف النظام المالي بأنه " مجموعة من العلاقات المالية المتداخلة بين الأفراد والوحدات المختلفة التي تشكل الاقتصاد"(سرمد، 2018، صفحة 11) ، أو بمفهوم آخر هو " مجموعة من الإجراءات والقواعد والمؤسسات التي تضبط العلاقات المالية في مجتمع ما"(العايب، بوخاري، 2013، صفحة 23). وبناء على ذلك فإن النظام المالي يشكل الإطار الذي ينظم المعاملات المالية، بحيث يضم

هذا الإطار مختلف المؤسسات المالية، الأسواق المالية، الأدوات المالية، ومختلف القوانين والتشريعات التي تضبط العلاقات المالية. وتتجلى أهمية النظام المالي في كونه يسمح بتحويل الأموال من الوحدات ذات الفائض المالي إلى الوحدات الاقتصادية التي لها عجز مالي. و منه تأثيره على كل من قرارات الادخار والاستثمار. وهذا التأثير يكون من خلال مختلف الوظائف التي يقوم بها هذا الأخير والتي تتجلى في" إنتاج المعلومات المسبقة عن فرص الاستثمار المحتملة، وحشد المدخرات وتجميعها وتوزيع رأس المال، إضافة لمراقبة ومتابعة الاستثمار وتسهيل عمليات تداول وتنويع الأخطار وتسهيل مبادلات السلع والخدمات"(قندوز، 2021، صفحة 14).

### 2- مفهوم التطور المالي

ويشير مصطلح التطور المالي أو تطور النظام المالي إلى مختلف التحسينات في النظام المالي سواء كانت هذه الأخيرة تحسينات كمية أو نوعية. وبذلك فمصطلح التطور هنا يعتبر مفهوما " متعدد الأبعاد يشمل المجال النقدي والتنظيم والرقابة ودرجة تنافسية المؤسسات المالية والانفتاح المالي والقدرة المؤسسية والقانونية لحفظ حقوق الدائنين وتنوع الأسواق والمنتجات المالي التي تشكل الهيكل المالي للاقتصاد"(قندوز، 2021، صفحة 15).

## ثانيا:العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الأدبيات الاقتصادية

تعتبر العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي من العلاقات الجدلية التي لاقت اختلافا بين مختلف المدارس والاتجاهات الاقتصادية. وتشير الأدبيات النظرية الاقتصادية بشكل عام بوجود علاقة بين النظام المالي ومدى تطوره وبين النمو الاقتصادي الذي يعكس الزيادة في إنتاج السلع والخدمات.(قندوز، 2021، صفحة 18)، ويعرف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة المستمرة الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي (Gross Domestic Product). أين تكون هذه الزيادة تراكمية ومستمرة عبر فترة ممتدة من الزمن، وتكون أكبر من معدل نمو السكان. (دودين، 2011، صفحة 153). وهذه الزيادة في الإنتاج تتطلب بشكل أو بآخر وجود نظام مالي متطور يسهل من علية انتقال رؤوس الأموال بين الوحدات الاقتصادية الأمر الذي يسهل عمليات الاستثمار ويسمح بالتوسع في الإنتاج وبالتالي تحقيق النمو الاقتصادي. (قندوز، 2021، صفحة 18).

وعلى العموم فإن اتجاه العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، قد اتخذ ثلاث اتجاهات رئيسية يمكن توضيحها كالتالي:

### 1- النمو الاقتصادي يسبب التطور المالي

يشير هذا الاتجاه(اتجاه متابعة الطلب) أن التطور المالي هو نتيجة للنمو الاقتصادي، فالنموالاقتصادي سيوازيه زيادة في الإنتاج وزيادة في المداخيل الأمر الذي سيحفز الطلب على الخدمات المالية،وبالتالي استجابة القطاع المالي لهذا الطلب. لذا فيرى أنصار هذا الاتجاه أنه من الضروري جدا أن يتمتع الاقتصاد بدرجة من الاستقرار كشرط أساسي لتطور النظام المالي، فالاستقرار الكلي للاقتصاد من شأنه تطوير منشآت ذات شفافية، إضافة لتطوير قوانين أكثر جودة لتنظيم أنشطة القطاع المالي.(قندوز، 2021، صفحة 20)

### 2- التطور المالي يسبب النمو الاقتصادي

حسب هذا الاتجاه ( اتجاه قيادة العرض) فإن النمو الاقتصادي يتبع التطور المالي، بمعنى آخر فإن النظام المالي ودرجة تطوره هو العامل المحرك للنمو الاقتصادي.(بن عبد الرحمن، 2020- 2021، صفحة 118). فالتطور في النظام المالي سيؤدي إلى المساهمة في خفض تكاليف المعلومات والصفقات، فضلا عن مساهمته في تحسين كفاءة تخصيص الموارد، إذ أنه من جهة يحرك الادخار، ومن جهة أخرى يحفز الاستمارات و ينموها، الأمر الذي من شأنه زيادة تراكم رؤوس الأموال وبالتالي دعم النمو. (قندوز، 2021، صفحة 19)

### 3- العلاقة ثنائية الاتجاه بين التطور المالي والنمو الاقتصادي

أساس هذا الاتجاه هو ماجاء به Patrickعام 1966، بحيث نظريته جمعت بين الاتجاهين السابقين، ووضعت العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي ضمن إطار العلاقة التبادلية، والتي ترتبط بدرجة تطور الاقتصاد، فكل من القطاع المالي والحقيقي يتفاعلان

أثناء مراحل التطور.(مجاهد، 2015- 2016، صفحة 108). فمن ناحية فإن النمو الاقتصادي يساهم في التوسع في النظام المالي( فرضية متابعة الطلب)، بحيث أن الزيادة في النمو الاقتصادي ستساهم في تحفيز الطلب على الخدمات المالية. ومن جهة أخرى يرى هذا الاتجاه أن التطور المالي سيحسن من كفاءة تخصيص الموارد المالية وهو ما يسمح بزيادة الطاقة الإنتاجية (فرضية العرض القائد). (بن عبد الرحمن، 2020- 2021، صفحة 120).

## المحور الثاني: دراسة قياسية للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر

تحقيقا لأهداف الدراسة وإجابة على الإشكالية المطروحة وللتحقق من العلاقة الموجودة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر، فإنه خلال هذا القسم من الدراسة سيتم إجراء دراسة قياسية، قصد التعرف على العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، ومن ثم محاولة تحديد اتجاه العلاقة السببية.

### أولا: تحديد فترة الدراسة والمتغيرات المعتمدة في النموذج

إنطلاقا من النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية السابقة، فإنه تم الاعتماد على نموذج يضم مجموعة من المتغيرات، تتمثل في:

**1- المتغير التابع:** ويمثل النمو الاقتصادي، وتم قياسه بالاعتماد على إجمالي الناتج المحلي ( بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي لعام 2010)، ويرمز له اختصارا في الدراسة ب (GDP).

**2- المتغيرات المستقلة:** وتشمل متغيرات التطور المالي، وبعض متغيرات الاقتصاد الكلي وهي كالتالي:

– **التطور المالي:** وتم قياسه بالاعتماد على متغيرين اثنين هما، المعروض النقدي بمفهومه الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي ويرمز له في الدراسة ب (BM)، يسمح هذا المتغير بقياس العمق المالي ومستوى مساهمة الوساطة المالية في النمو الاقتصادي. إضافة حجم الائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي ويرمز له اختصارا في الدراسة ب (DCPS)، وهو بدوره مقياس مهم للوساطة المالية، إذ يقيس مدى مساهمة القطاع المصرفي في تمويل القطاع الخاص.

– **الانفتاح التجاري:** وتم قياسه من خلال ( (الصادرات + الواردات)/ إجمالي الناتج المحلي)،يعكس هذا المقياس مدى انفتاح الدولة على التبادلات التجارية.

– **إجمالي تكوين رأس المال:** ويرمز له اختصارا ب (GCF)، وتم قياسه من خلال إجمالي تكوين رأس المال إلى إجمالي الناتج المحلي، ومن المفترض أن الزيادة في إجمالي تكوين رأس المال تؤدي إلى زيادة في إجمالي الناتج المحلي.

– **الانفاق الحكومي:** ويمرمز له اختصارا ب (G)، أين تم قياسه من خلال النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة إلى إجمالي الناتج المحلي.

إنطلاقا مما سبق، فإن العلاقة بين المتغيرات تأخذ الصيغة التالية

### ثانيا: المنهجية المعتمدة

لدراسة العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين التطور المالي والنمو الاقتصادي ، سيتم اللجوء إلى منهج الحدود ( ARDL Bounds Test).وتعتبر منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة( ARDL)، منهجية طورت من قبل كل من Pesaran (1997)، Shinand and Sun (1998)وأيضا كل من Pesaran et AL (2001) . (ناصور، دحماني، 2011، صفحة 134) .

و تم إدارج ختبار الحدود (ARDL Bounds Test).للتاكد منالعلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة ويأخذ نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الشكل الآتي:

وتجدر الإشارة إلى أنه تم إدخال للوغاريتم على جميع متغيرات الدراسة، وبالتالي فإن نموذج الدراسة حسب منهجة ARDL يأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta lgdp_T = C + \lambda Y_{t-1} V + \sum_{i=1}^{p} \beta_1 \Delta lgdp_{t-1} + \sum_{i=1}^{q1} \beta_2 \Delta ldcps_{t-1} + \sum_{i=1}^{q2} \beta_3 \Delta lBM_{t-1} + \sum_{i=1}^{q3} \beta_4 \Delta lot_{t-1} + \sum_{i=1}^{q4} \beta_5 \Delta lGCFt_{t-1} + \sum_{i=1}^{q5} \beta_6 \Delta lGt_{t-1} + \alpha_1 lgdp_{t-1} + \alpha_2 ldcps_{t-1} + \alpha_3 lBM_{t-1} + \alpha_4 lot_{t-1} + \alpha_5 lGCF_{t-1} + \alpha_6 lG_{t-1} + \varepsilon_t$$

بحيث:

- $\Delta$ : الفروق من الدرجة الأولى؛
- $C$ : الحد الثابت؛
- $\lambda Y_{t-1}$: معامل تصحيح الخطأ؛
- $p, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5$: الحد الأعلى لفترات الإبطاء الزمني للمتغيرات؛
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6,$: معاملات الأجل القصير؛
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6$: معاملات الأجل الطويل.

**ثالثا: نتائج الدراسة ومناقشتها**

سيتم فيما يلي عرض أهم النتائج المتوصل إليها، بعد القيام بمختلف الاختبارات الإحصائية والقياسية.

## 1- الإحصاء الوصفي لبيانات الدراسة

قبل إجراء الدراسة القياسية، وإجراء مختلف الاختبارات الإحصائية،تم العمل على تبيان خصائص بيانات الدراسة، وهذا عن طريق تلخيصها بحساب مختلف المقاييس الإحصائية والنتائج يوضحها الجدول رقم (1)، المدرج ضمن الملحق رقم 01.

بحيث توضح المتوسطات الحسابية القيم التي تتمركز حولها بيانات الدراسة.كما أشارت أيضا مقاييس التشتت إلى تجانس البيانات بحيث نلاحظ أن الانحرافات المعيارية المحسوبة لجميع المتغيرات كانت قيمتها صغيرة، الأمر الذي يعكس أن البيانات متقاربة من بعضها البعض وقريبة من المتوسطات الحسابية ، مما يدل على تجانسها وعدم تشتتها.كما أشارت اختبارات التوزيع الطبيعي (jarque-bera) إلى أن جميع البيانات موزعة توزيعا طبيعيا، ذلك أن القيم الاحتمالية للاختبار جاءت كلها اكبر من مستويات المعنوية 0.01، 0.05، 0.10، على التوالي.

## 2- نتائج استقرارية السلاسل الزمنية

يشير مفهوم الاستقرار في السلاسل الزمنية إلى تغير مستوياتها مع الزمن دون أن يتغير المتوسط، وهذا خلال فترة زمنية طويلة نسبيا، بمعنى آخر عدم وجود اتجاه في السلاسل الزمنية نحو الزيادة أو النقصان، على عكس السلاسل الزمنية غير المستقرة والتي يتغير المتوسط فيها بتغير مستوياتها عبر الزمن(شيخي، 2011، صفحة 200). وتعبر عملية دراسة الاستقرارية، مرحلة مهمة بحيث أن عدم استقرار السلاسل الزمنية قد يؤثر على نتائج الاختبارات ويؤدي إلى انحدار زائف. وتعتبر اختبارات جذر الوحدة من أهم الطرق التي تسمح بفحص خصائص السلاسل الزمنية، وقد تمت الاستعانة باختبار Phillip-Perron(PP)، وذلك وفق الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الصفرية $H_0$: السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة بها جذر وحدة أي غير مستقرة.

الفرضية البديلة $H_1$: السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة ليس بها جذر وحدة أي مستقرة.

و النتائج يوضحها الجدول الموالي:

**الجدول 2: نتائج و اختبار فيلبس-بيرون**

| متغيرات الدراسة | مستوى الاستقرارية | اختبار فيلبس-بيرون(PP) | | | درجة التكامل ومستوى المعنوية |
|---|---|---|---|---|---|
| | | بدون قاطع ولا اتجاه زمني | بوجود قاطع | بوجود قاطع واتجاه زمني | |
| LGDP | عند المستوى | 4.8061<br>(1.0000) | -2.2572<br>(0.1896) | -1.9433<br>(0.6171) | I(1)* |
| | الفرق الأول | -6.0835<br>(0.0000)* | -8.5311<br>(0.0000)* | -9.2354<br>(0.0000)* | |
| LDCPS | عند المستوى | -0.3690<br>(0.5466) | -1.4614<br>(0.5447) | -1.5054<br>(0.8146) | I(1)* |
| | الفرق الأول | -5.8703<br>(0.0000)* | -5.8115<br>(0.0000) | -5.7808<br>(0.0001) | |
| LBM | عند المستوى | 0.6221<br>(0.8475) | -1.1529<br>(0.6874) | -1.3911<br>(0.8516) | I(1)* |
| | الفرق الأول | -5.8746<br>(0.0000) | -5.8621<br>(0.0000) | -5.8571<br>(0.0001) | |
| LOT | عند المستوى | -0.2315<br>(0.5978) | -2.1066<br>(0.2430) | -1.9326<br>(0.6227) | I(1)* |
| | الفرق الأول | -4.9126<br>(0.0000)* | -4.8520<br>(0.0002) | -4.9188<br>(0.0012) | |
| LGCF | عند المستوى | 0.1582 | -1.4458 | -1.5625 | I(1)* |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (0.7936) | (0.5525) | (0.7278) | | |
| | -6.8554<br>(0.0000)* | -6.8939<br>(0.0000)* | -6.9539<br>(0.0000)* | الفرق الأول | |
| I(1)* | -2.4369<br>(0.3570) | -2.3061<br>(0.1741) | 0.2782<br>(0.7627) | عند المستوى | LG |
| | -5.8579<br>(0.0001) | -5.8494<br>(0.0000) | -5.9242<br>(0.0000) | الفرق الأول | |

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج.Eviews.10**

الجدول رقم (01) يوضح نتائج اختبار فيليبس بيرون PP، وهذا وفقثلاث حالات، في حالة عدم وجود قاطع وعدم وجود اتجاه زمني، ثم في حالة وجود قاطع فقط وثم حالة وجود قاطع واتجاه زمني. والسلاسل قد تستقر عند المستوى ( I(0، أو قد تستقر بعد اخذ الفروق الأولى I(1). وتشير (*)،(**)،(***)، المبينة في الجدول إلى مستويات المعنوية 0.01، 0.05، 0.10، على التوالي حسب قيم (adj. t-statistic) الجدولية ل (Mackinnon:1996). ومن خلال ملاحظة النتائج المتحصل عليها ، نجد ان جميع السلاسل الزمنية تستقر بعد بعد أخذ الفروق الأولى (1) .ونلاحظ أيضا معنوية هذا التكامل عند جميع مستويات المعنوية 0.01، 0.05، 0.1 . ولا يوجد أي سلسلة زمنية تستقر بعد الفرق من الدرجة الثانية.

### 3- تحديد فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات

لتحديد واختيار العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني، تمت الاستعانة .بمعيار (Akaike (AIC ، أين تم اختيارها على أساس الفترات التي تعطي أقل قيمة لهذا المعيار، والنتائج المتحصل عليها يوضحها الشكل المدرج ضمن الملحق رقم 2 ويمكن تلخيصها بالاستعانة بالجدول الموالي:

**الجدول3: فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات الدراسة حسب معيار (Akaike (AIC**

| **المتغير** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **حدود فترات الإبطاء** | | | | | | |
| **فترات الإبطاء المثلى** | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 |

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج .Eviews.10 المبينة في الملحق 2**

### 4- نتائج اختبار الحدود لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة

قصد اختبار وجود علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي وبين باقي المتغيرات المستقلة المعتمدة في الدراسة، تم الاعتماد على اختبار الحدود للتكامل المشترك، والذي أساسه هو المقارنة بين إحصائية F المحسوبة مع كل من الحدود الصغرى والكبرى، لذا يمكن التحقق من ذلك بوضع الفرضيتين الآتيتن:

الفرضية الصفرية $H_0$: عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (عدم وجود تكامل مشترك).

الفرضية البديلة $H_1$: وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (وجود تكامل مشترك).

ونتائج الاختبار يوضحها الملحق رقم 03، ويختصرها الجدول الموالي:

**الجدول4: نتائج اختبار الحدود (F- Bounds Test)**

| اختبار الحدود | القيمة | عدد المتغيرات المستقلة |
|---|---|---|
| إحصائية F المحسوبة | 7.915813 | 5 |
| القيم الجدولية للحدود | | |
| مستوى المعنوية | الحد الأدنى I(0) | الحد الأعلى I(1) |
| %10 | 2.259 | 3.264 |
| %5 | 2.67 | 3.871 |
| %1 | 3.593 | 4.981 |

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج .Eviews.10 المبينة في الملحق 3**

إنطلاقا مما يوضحه الجدول رقم (4)، فإن قيمة F المحسوبة المحسوبة أكبر من جميع الحدود الدنيا I(0)والحدود العليا I(1)، وذلك وفقا لحجم العينة (47)، درجة الحريةومستويات المعنوية ( 10%، 5%، 1% )، ومنه نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك تشير لوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المستقلة المعتمدة في الدراسة. وبناء على ذلك تقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل وترفض الفرضية الصفرية .وسيتم فيمايلي تقدير العلاقة طويلة الأجل.

## 5- نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل

نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل يوضحها الجدول الآتي:

**الجدول5: نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل**

| المتغير | المعامل | الاحتمال |
|---|---|---|
| C | 16.388 | 0.0000 |
| LDCPS | -0.2729 | 0.0029 |
| LBM | 0.7880 | 0.0007 |
| LOT | 1.4775 | 0.0007 |
| LGCF | -0.2906 | 0. 2698 |
| LG | 0.7019 | 0.0268 |

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج.Eviews.10 المبينة في الملحق 3**

يمثل الجدول رقم (5) معاملات الأجل الطويل، ويتضح من خلالها وجود أثر سلبي للائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي على النمو الاقتصادي، بحيث أن زيادته بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض قدره 27.29% في النمو الاقتصادي. في حين أن المعروض النقدي بمفهومه الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي أثره إيجابي ومعنوي، بحيث أن زيادته بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي قدرها 78.80% . كذلك هو الحال بالنسبة للانفتاح التجاري والانفاق الحكومي ،فقد أظهرت النتائج أن لها أثر

إيجابي معنوي على النمو الاقتصادي بينما لم تظهر النتائج أي أثر معنوي لإجمالي تكوين رأس المال على النمو الاقتصادي في المدى البعيد.

## 6- نتائج تقدير معاملات الأجل القصير

يلاحظ إنطلاقا من النتائج التي يتضمنها الملحق رقم (03) ،أن حد تصحيح الخطأ معنوي بحيث جاء الاحتمال (0.000) أقل من مستويات المعنوية 0.01، 0.05، 0.1. كما نلاحظ أيضا أنه سالب (0.1095-)وهو ما يشير إلى على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل وقدرة على التصحيح الأخطاء قصيرة الأجل للعودة إلى الوضع التوازني بنسبة تقدرب10.95 % . بمعنى آخر فالنسبة هذه تشير إلى النسبة من الأخطاء التي يمكن تصحيحها في واحدة الزمن.

كما أشارت نتائج تقدير معاملات الأجل القصير إلى:

أن الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي، يختلف تأثيره باختلاف درجات الإبطاء، فنلاحظ أنه عند الفرق الأول كان تأثيره سلبي غير معنوي، بحيث قدر الاحتمال ب (0.0648)، وهو أكبر من مستوى المعنوي 0.05. لكن عند الفرق الأول بفترة إبطاء واحدة، اثنتين وثلاث فترات إبطاء، نلاحظ أن تأثيره إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي.

فيما يتعلق بالمعروض النقدي، فإن تأثيره على النمو الاقتصادي في المدى القصير ،موجب لكن غير معنوي بحيث، قدر الاحتمال ب (0.6141) وهو أكبر من جميع مستويات المعنوية.

بالنسبة للانفتاح التجاري، فإن تأثيره على النمو الاقتصادي سالب مع اختلاف معنوية هذا التأثير باختلاف درجات الإبطاء، فنلاحظ أن أثره كان سالب وغير معنوي عند الفرق الأول، وعند الفرق الأول بفترة إبطاء واحدة، ثم أصبح التاثير سالب ومعنوي عند الفرق الأول بفترتي إبطاء.

أما إجمالي تكوين رأس المال، فقد كان له تأثير معنوي إيجابي عند الفرق الأول بفترة إبطاء واحدة. في حين كان للانفاق الحكومي تأثير سلبي معنوي عند الفرق الأول بفترتي إبطاء.

## 7- نتائج الاختبارات التشخيصية

خلال هذا الجزء من الدراسة سيتم إدراج نتائج أهم الاختبارات التشخيصية، قصد اختبار مدى ملاءمة النموذج في التقدير:

### 7-1- نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

قصد التأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي تمت الاستعانة باختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM، وفق الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الصفرية $H_0$: لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء

الفرضية البديلة $H_1$: يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

**الجدول6: نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM**

| اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.753685 | Prob f (2,23) | **0.4819** |
| Obs*R-squared | 2.890820 | Prob chi-square(2) | **0.2356** |

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج.Eviews.10**

انطلاقا من النتائج الموضحة في الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة إحصائية f بلغت 0.753685 بقيمة احتمالية قدرت ب 0.4819 وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05 و منه نقبل الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء العشوائية.

### 7-2- نتائج اختبار تجانس الخطأ –ثبات التباين-

للكشف عن مشكلة ثبات التباين تمت الاستعانة باختبار ARCH و اختبار Breuch-Pagan-Godfrey ذلك بعد صياغة الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الصفرية $H_0$: لا يوجد اختلاف في تباين حد الخطأ.

الفرضية البديلة $H_1$: يوجد اختلاف في تباين حد الخطأ.

**الجدول7: نتائج اختبارات ثبات التباين**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **اختبار Breuch-pagan-Godfrey** | | | |
| **0.7536** | Prob f (21,25) | 0.7428 | F-statistic |
| **0.6453** | Prob chi-square(21) | 18.05890 | Obs*R-squared |
| **اختبار ARCH** | | | |
| **0.0606** | Prob f (2,9) | 3.708769 | F-statistic |
| **0.0586** | Prob chi-square(2) | 3.575933 | Obs*R-squared |

**المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج.Eviews.10**

نلاحظ أن احتمالية كاي تربيع جاءت أكبر من مستوى المعنوية 0.05 لكلا الاختبارين ومنه نقبل الفرض الصفري القائل بعدم وجود اختلاف في تباين حد الخطأ أي ( هناك تجانس و ثبات في حد الخطأ)، و هو ما أوضحته كذلك إحصائية f و التي جاءت مستويات دلالتها أكبر من 0.05.

### 7-3- نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

لاختبار التوزيع الطبيعي تم الاستعانة باختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (jarque –bera test)، من خلال صياغة الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الصفرية $H_0$: بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعا طبيعيا.

الفرضية البديلة $H_1$: بواقي معادلة الانحدار غير موزعة توزيعا طبيعيا.

نتائج الاختبار يوضحها الملحق رقم (07)، بحيث نلاحظ أن قيمة إحصائية j-b المحسوبة أكبر من الجدولية، والقيمة المعنوية (0.987660) أكبر بكثير من مستوى المعنوية 0.05، ومنه نقبل الفرض العدمي الذي ينص على أن بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيع طبيعي.

### 7-4- نتائج اختبار الشكل الدالي

قصد معرفة و تحديد مدى ملائمة النموذج المقدر من ناحية الشكل الدالي تم الاستعانة باختبار Ramsy RESET Testو ذلك وفق الفرضيات التالية:

الفرضية الصفرية $H_0$: لا تعاني الدالة من مشكلة عدم التحديد.

الفرضية البديلة $H_1$: هناك مشكلة عدم ملائمة الشكل الدالي.

الجدول8: نتائج اختبارRamsy RESET Test

| البيانات | القيمة | درجة الحرية | الاحتمال |
|---|---|---|---|
| t-statistic | 0.384475 | 24 | 0.7040 |
| F-statistic | 0.147821 | (1,24) | 0.7040 |

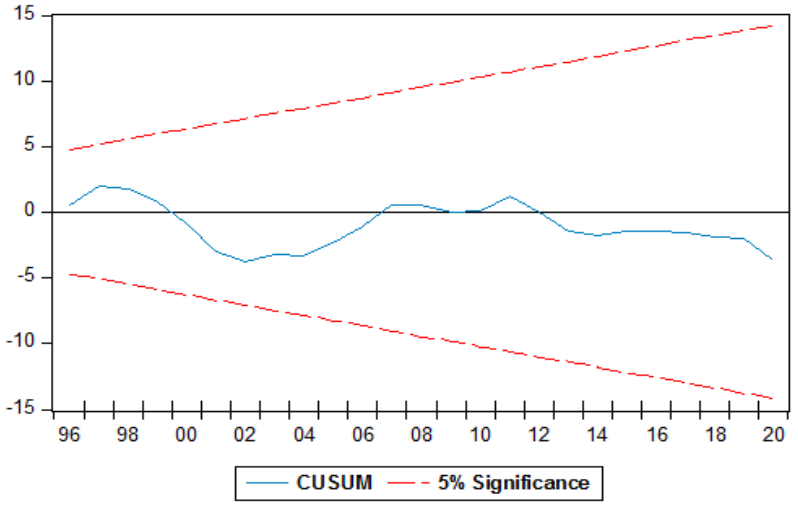
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج.Eviews.10

نلاحظ أن القيم الاحتمالية لكل من إحصائية tو f أكبر من مستويات المعنوية 0.01، 0.05، 0.1 ومنه نقبل الفرض العدمي ونرفض الفرض البديل ومنه فالنموذج المقدر ملائم من ناحية الشكل الدالي.

## 7-5- نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج

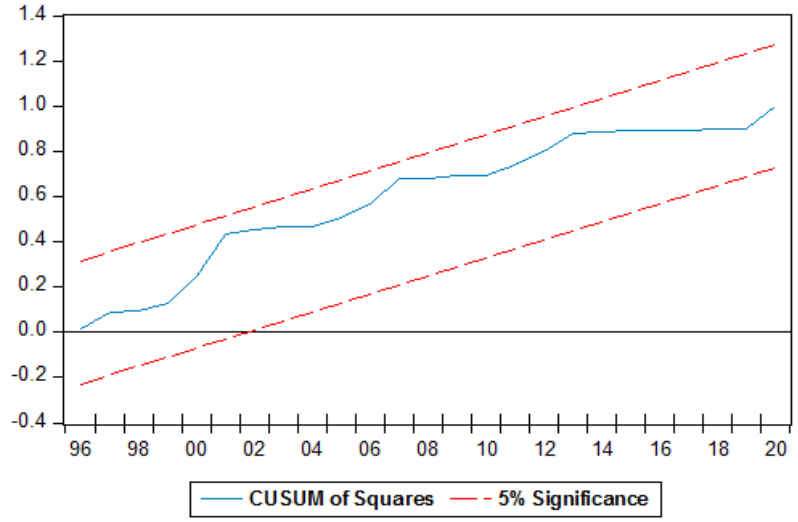
للتأكد من الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجل القصير والطويل، تمت الاستعانة باختبار cusum و cusum squared ونتائج الاختبارين يموضحة فيالشكلين الآتيين:

الشكل 1: اختبار المجموع التراكمي للأخطاء المعاودة cusum




المصدر: مخرجات برنامج.Eviews.10

الشكل 2: اختبار المجموع التراكمي لمربعات الأخطاء المعاودة cusum squared




المصدر: مخرجات برنامج.Eviews.10

نلاحظ من خلال الشكلين رقم 1 و 2 أن الشكل البياني لإحصاء الاختبارين المبين باللون الأزرق يقع ضمن الحدود الحرجة المبينة باللون الأحمر. الأمر الذي يدل على أن النموذج خال من أي اختلالات هيكلية عند 5% وهذا بالنسبة لكل من المجموع التراكمي للأخطاء المعاودة والمجموع التراكمي لمربعات الأخطاء المعاودة. ومنه المعاملات المقدرة للنموذج مستقرة هيكليا خلال فترة الدراسة .

## 8- نتائج دراسة اتجاه العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر

قصد اختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة فإنه تم الاعتماد على اختبار غرانجر للسببية، وقبل إجراء الاختبار تم العمل على تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء باستخدام أقل قيمة لمعيار "أكايك" والنتائج يوضحها (الملحق 08). أما فيما يخص نتائج اختبار السببية فيوضحها (الملحق 09).

أوضحت النتائج أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين التطور المالي (المقاس بالائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي) والنمو الاقتصادي، تتجه من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي في الجزائر، ذلك أن قيمة إحصائية Fالمحسوبة (7.48660) جاءت القيمة الاحتمالية لها ( 0.0016) أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي يمكن رفض الفرضية الصفرية القائلة بأن التطور المالي ( المقاس بالائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي) لا يسببالنمو الاقتصادي. و تشير هذه النتيجة إلى أن نظرية قيادة العرض هي الأكثر قدرة على تفسير العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر.

أوضحت النتائج أيضا أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي، وتتجه من الانفتاح التجاري إلى النمو الاقتصادي، ذلك أن أن القيمة الاحتمالية إحصائية Fالمحسوبة (0.0060) أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية القائلة بأن الانفتاح التجاري لا يسبب النمو الاقتصادي في الجزائر.

كذلك هو الحال بالنسبة لاجمالي تكوين رأس المال كنسبة من إجمالي الناتج المحلي، فقد أوضحت النتائج أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من إجمالي تكوين رأس المال إلى النمو الاقتصادي ، ذلك أن أن القيمة الاحتمالية إحصائية Fالمحسوبة(0.0277) أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبالتالي رفض الفرضية الصفرية القائلة بأن إجمالي تكوين رأس المال لا يسبب النمو الاقتصادي في الجزائر.

**الخاتمة**

من خلال الدراسة تم العمل على دراسةالعلاقة بين التطور المالي والمقاس بنسبتين هما الائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي والمعروض النقدي بمفهومه الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي ،وبين النمو الاقتصادي المقاس بإجمالي الناتج المحلي. في ظل وجود متغيرات تحكم ممثلة في الانفتاح التجاري، إجمالي تكوين رأس المال كنسبة من إجمالي الناتج المحلي والانفاق الحكومي المقاس من خلال النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة إلى إجمالي الناتج المحلي. وهذا خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-2020. أين تم دراسة علاقة التكامل المشترك من خلال ( ARDL Bounds test) واتجاه العلاقة من خلال اختبار سببية جرانجر.

**- نتائج الدراسة** :تم التوصل لمجموعة من النتائج أهمها:

وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة وبين النمو الاقتصادي المقاس بإجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة للدولار عام 2010، ذلك أن قيمة إحصائية f المحسوبة (7.9158) جاءت أكبر من جميع الحدود الدنيا و العليا، و فقا لحجم العينة (47)، درجة الحرية ومستويات المعنوية ( 1% ، 5%، 10%).

كما أوضحت نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل أن المعروض النقدي كنسبة من إجمالي الناتج المحلي يؤثر تأثير معنوي وإيجابي على النمو الاقتصادي. بينما الائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي يؤثر بشكل سلبي على النمو الاقتصادي. فمن الصحيح أن الوساطة المالية من المفترض أن تؤثر على النمو الاقتصادي بشكل إيجابي، خاصة أن الائتمان المقدم للقطاع الخاص سيزيد القدرة على الاستهلاك من جهة ويتيح القيام بالاستثمارات، وهو ما شأنه تحفيز النمو. إلا أن التوسع في الائتمان المقدم للقطاع الخاص قد

يؤدي إلى احتمالية حدوث أزمات مالية.وقد أشارت دراسة أجراها صندوق النقد الدولي عام 2017 شملت اقتصاديات متقدمة وأخرى ناشئة " أن الزيادة في مديونية القطاع العائلي تؤدي إلى تحسن في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الأجل القصير، بينما تؤثر سلبا على النمو في الأجل المتوسط"(فريق عمل الاستقرار المالي، 2019، صفحة 16).

كما بينت نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل، أن للانفتاح التجاري والانفاق الحكومي تأثير إيجابي ومعنوي على النمو الاقتصادي.بينما لم تظهر النتائج أي تأثير معنوي لإجمالي تكوين رأس المال على النمو الاقتصادي في المدى البعيد.

فيما يتعلق بنتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل ، فقد أشارت النتائج لوجود تأثير معنوي إيجابي للائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي على النمو الاقتصادي. في حين لم يكن هناك أي تأثير معنوي للمعروض النقدي كنسبة من إجمالي الناتج المحلي على النمو الاقتصادي.

بينت النتائج أيضا أن معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي عند جميع مستويات المعنوية .وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وقدرة على تصحيح الأخطاء قصيرة الأجل للعودة للوضع التوازني بنسبة تقدر ب 10.95%.

كما أوضحت نتائج الاختبارت التشخيصية ملائمة النموذج، أين بينت نتائج الاختبارات عدم وجود كل من مشكلة الارتباط الذاتي ومشكلة ثبات التبيان. فضلا عن اختبار الشكل الدالي للنموذج الذي أوضح ملاءمة النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي وخلوه من مشكلة عدم التحديد. واختبار المجموع التراكمي للبواقي والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة، الذي عكس خلو النموذج من أي اختلالات هيكلية.

وأشارت نتائج اختبار السببية أن العلاقة بين التطو المالي ( مقاس بالائتمان المقدم للقطاع الخاص كنسبة من إجمالي الناتج المحلي)، هي علاقة سببية أحادية الاتجاه، تتجه من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي.

**– التوصيات:**

أشارت نتائج الدراسة إلى أن تأثير الائتمان المقدم للقطاع الخاص سلبي في المدى البعيد، وتأثيره على المدى القصير إيجابي لكن ضعيف، وهو ما يعكس ضعف مساهمة القطاع المصرفي في النشاط الاقتصادي ودعم القطاعات الخاصة في الجزائر،الأمر الذي يستدعي إعادة النظر في دور القطاع المصرفي . هذا من جهة و من جهة الأخرى الأمر لا يتطلب مجرد التوسع في تقديم الائتمان للقطاعات الخاصة، فالتوسع في الائتمان المقدم للقطاع الخاص دون أن يكون لهذا الأخير أثر إيجابي يذكر في دعم الاستثمارات التي من شأنها تحفيز النموقد يؤدي إلى نتائج عكسية مآلها حدوث أزمات مالية وبالتالي تراجع النمو الاقتصادي. بحيث أن العديد من الدراسات أشارت إلى أن التوسع في الائتمان المقدم للقطاع الخاص من شأنه التأثير بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي من خلال تحفيزه للاستهلاك وتقليل البطالة، إلا أن آثاره السلبية ستظهر في المدى البعيد. لذا لابد من:

- العمل على تحسين آليات التنظيم والرقابة على مستوى القطاع المالي؛
- الحرص على التوزيع العادل للمداخيل؛
- الحرص على خلق توازن بين القطاع العام والخاص،نظرا لأهميتهما في بناء الاقتصاد الوطني؛
- الحرص على تحقيق نوع من التوازن بين إيجابيات الائتمان المقدم للقطاع الخاص على الاقتصاد الوطني وبين المخاطر الممكن حدوثها.

الملاحق:

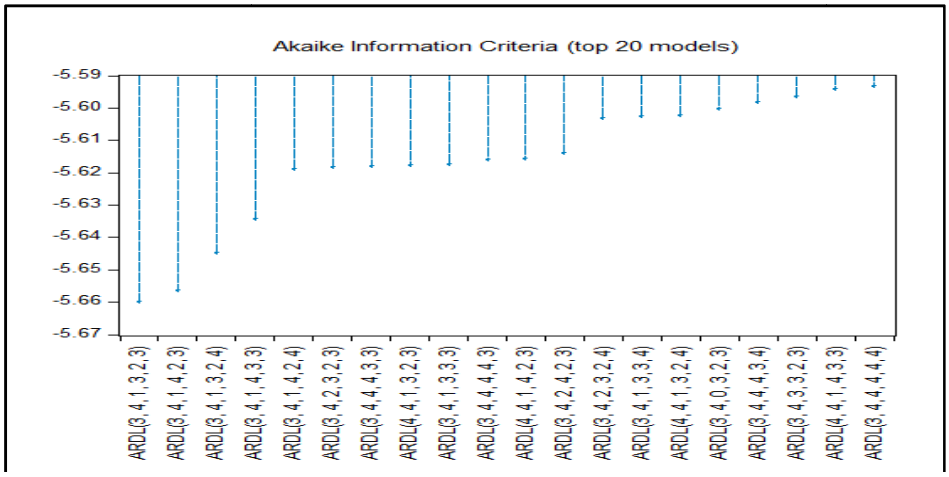
## ملحق 1

جدول رقم (1): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

| | LGDP | LGDPPC | LBM | LOT | LGFCF | LG |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mean | 25.20333 | 8.097530 | 4.107564 | 4.041296 | 3.444237 | 2.789608 |
| Median | 25.12396 | 8.086066 | 4.130515 | 4.061572 | 3.475795 | 2.786083 |
| Maximum | 25.90043 | 8.348547 | 4.569523 | 4.339700 | 3.883316 | 3.070856 |
| Minimum | 24.13702 | 7.622010 | 3.496684 | 3.486904 | 3.029034 | 2.418729 |
| Std. Dev. | 0.465413 | 0.164458 | 0.239595 | 0.194363 | 0.211893 | 0.156723 |
| Skewness | -0.30084 | -0.378348 | -0.62448 | -0.64684 | 0.009011 | -0.45741 |
| Kurtosis | 2.359864 | 2.917425 | 2.989572 | 3.163974 | 2.019422 | 2.952985 |
| Jarque-Bera | 1.640069 | 1.231243 | 3.315085 | 3.613636 | 2.043947 | 1.783146 |
| Probability | 0.440416 | 0.540305 | 0.190607 | 0.164176 | 0.359884 | 0.410010 |
| Sum | 1285.370 | 412.9741 | 209.4857 | 206.1061 | 175.6561 | 142.2700 |
| Sum Sq. Dev. | 10.83048 | 1.352323 | 2.870293 | 1.888858 | 2.244942 | 1.228111 |
| Observations | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج.Eviews.10

ملحق 2: فترات التباطؤ المثلى حسب معيار Akaike (AIC)




المصدر: مخرجات برنامج.Eviews.10

## ملحق 03: نتائج اختبار الحدود للنموذج و نتائج تقدير المعاملات قصيرة و طويلة الأجل

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(LGDP)
Selected Model: ARDL(3, 4, 1, 3, 2, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 12/14/22 Time: 15:07
Sample: 1970 2020
Included observations: 47

Conditional Error Correction Regression

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| C | 1.795309 | 0.442286 | 4.059157 | 0.0004 |
| LGDP(-1)* | -0.109549 | 0.023230 | -4.715932 | 0.0001 |
| LDCPS(-1) | -0.029906 | 0.011417 | -2.619360 | 0.0148 |
| LBM(-1) | 0.086330 | 0.040815 | 2.115156 | 0.0446 |
| LOT(-1) | 0.161860 | 0.037127 | 4.359598 | 0.0002 |
| LGCF(-1) | -0.031839 | 0.027238 | -1.168905 | 0.2535 |
| LG(-1) | 0.076902 | 0.030874 | 2.490833 | 0.0197 |
| D(LGDP(-1)) | -0.184418 | 0.158164 | -1.165997 | 0.2546 |
| D(LGDP(-2)) | -0.303903 | 0.088692 | -3.426476 | 0.0021 |
| D(LDCPS) | -0.011981 | 0.009788 | -1.224024 | 0.2324 |
| D(LDCPS(-1)) | 0.030656 | 0.009252 | 3.313440 | 0.0028 |
| D(LDCPS(-2)) | 0.027340 | 0.008755 | 3.122678 | 0.0045 |
| D(LDCPS(-3)) | 0.020178 | 0.009458 | 2.133293 | 0.0429 |
| D(LBM) | 0.012666 | 0.031750 | 0.398935 | 0.6933 |
| D(LOT) | -0.035006 | 0.032221 | -1.086434 | 0.2877 |
| D(LOT(-1)) | -0.051151 | 0.035076 | -1.458272 | 0.1572 |
| D(LOT(-2)) | -0.107423 | 0.031640 | -3.395112 | 0.0023 |
| D(LGCF) | 0.022123 | 0.031280 | 0.707253 | 0.4860 |
| D(LGCF(-1)) | 0.058108 | 0.030965 | 1.876574 | 0.0723 |
| D(LG) | -0.107553 | 0.039494 | -2.723251 | 0.0116 |
| D(LG(-1)) | -0.055750 | 0.043347 | -1.286138 | 0.2102 |
| D(LG(-2)) | -0.068271 | 0.032400 | -2.107106 | 0.0453 |

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| LDCPS | -0.272988 | 0.055372 | -4.930089 | 0.0000 |
| LBM | 0.788048 | 0.239069 | 3.296317 | 0.0029 |
| LOT | 1.477514 | 0.382390 | 3.863897 | 0.0007 |
| LGCF | -0.290635 | 0.257518 | -1.128603 | 0.2698 |
| LG | 0.701986 | 0.298269 | 2.353532 | 0.0268 |
| C | 16.38817 | 1.459734 | 11.22682 | 0.0000 |

EC = LGDP - (-0.2730*LDCPS + 0.7880*LBM + 1.4775*LOT -0.2906*LGCF + 0.7020*LG + 16.3882 )

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

| Test Statistic | Value | Signif. | I(0) | I(1) |
|---|---|---|---|---|
| | | Asymptotic: n=1000 | | |
| F-statistic | 7.915813 | 10% | 2.08 | 3 |
| k | 5 | 5% | 2.39 | 3.38 |
| | | 2.5% | 2.7 | 3.73 |
| | | 1% | 3.06 | 4.15 |
| Actual Sample Size | 47 | Finite Sample: n=50 | | |
| | | 10% | 2.259 | 3.264 |
| | | 5% | 2.67 | 3.781 |
| | | 1% | 3.593 | 4.981 |
| | | Finite Sample: n=45 | | |
| | | 10% | 2.276 | 3.297 |
| | | 5% | 2.694 | 3.829 |
| | | 1% | 3.674 | 5.019 |

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(LGDP)
Selected Model: ARDL(3, 4, 1, 3, 2, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 12/14/22 Time: 15:10
Sample: 1970 2020
Included observations: 47

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|---|
| D(LGDP(-1)) | -0.184418 | 0.131641 | -1.400916 | 0.1735 |
| D(LGDP(-2)) | -0.303903 | 0.072663 | -4.182368 | 0.0003 |
| D(LDCPS) | -0.011981 | 0.006203 | -1.931673 | 0.0648 |
| D(LDCPS(-1)) | 0.030656 | 0.006609 | 4.638667 | 0.0001 |
| D(LDCPS(-2)) | 0.027340 | 0.007010 | 3.900129 | 0.0006 |
| D(LDCPS(-3)) | 0.020178 | 0.007357 | 2.742475 | 0.0111 |
| D(LBM) | 0.012666 | 0.024809 | 0.510552 | 0.6141 |
| D(LOT) | -0.035006 | 0.024023 | -1.457192 | 0.1575 |
| D(LOT(-1)) | -0.051151 | 0.029544 | -1.731353 | 0.0957 |
| D(LOT(-2)) | -0.107423 | 0.024524 | -4.380290 | 0.0002 |
| D(LGCF) | 0.022123 | 0.021237 | 1.041719 | 0.3075 |
| D(LGCF(-1)) | 0.058108 | 0.020908 | 2.779205 | 0.0102 |
| D(LG) | -0.107553 | 0.026747 | -4.021132 | 0.0005 |
| D(LG(-1)) | -0.055750 | 0.033760 | -1.651367 | 0.1112 |
| D(LG(-2)) | -0.068271 | 0.025048 | -2.725626 | 0.0116 |
| CointEq(-1)* | -0.109549 | 0.013216 | -8.289105 | 0.0000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| R-squared | 0.894957 | Mean dependent var | 0.030453 |
| Adjusted R-squared | 0.844130 | S.D. dependent var | 0.027887 |
| S.E. of regression | 0.011010 | Akaike info criterion | -5.915381 |
| Sum squared resid | 0.003758 | Schwarz criterion | -5.285543 |
| Log likelihood | 155.0115 | Hannan-Quinn criter. | -5.678369 |
| Durbin-Watson stat | 1.974792 | | |

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

| Test Statistic | Value | Signif. | I(0) | I(1) |
|---|---|---|---|---|
| F-statistic | 7.915813 | 10% | 2.08 | 3 |
| k | 5 | 5% | 2.39 | 3.38 |
| | | 2.5% | 2.7 | 3.73 |
| | | 1% | 3.06 | 4.15 |

المصدر: مخرجات برنامج Eviews.10

## ملحق04:اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.753685 | Prob. F(2,23) | 0.4819 |
| Obs*R-squared | 2.890820 | Prob. Chi-Square(2) | 0.2356 |

المصدر: مخرجات برنامج Eviews.10

## ملحق 05: اختبارات ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 0.742843 | Prob. F(21,25) | 0.7536 |
| Obs*R-squared | 18.05890 | Prob. Chi-Square(21) | 0.6453 |
| Scaled explained SS | 4.932581 | Prob. Chi-Square(21) | 0.9999 |

Heteroskedasticity Test: ARCH

| | | | |
|---|---|---|---|
| F-statistic | 3.708769 | Prob. F(1,44) | 0.0606 |
| Obs*R-squared | 3.575933 | Prob. Chi-Square(1) | 0.0586 |

المصدر: مخرجات برنامج Eviews.10

## ملحق 06: اختبار الشكل الدالي

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: LGDP LGDP(-1) LGDP(-2) LGDP(-3) LDCPS LDCPS(-1) LDCPS(-2) LDCPS(-3) LDCPS(-4) LBM LBM(-1) LOT LOT(-1) LOT(-2) LOT(-3) LGCF LGCF(-1) LGCF(-2) LG LG(-1) LG(-2) LG(-3) C
Omitted Variables: Squares of fitted values

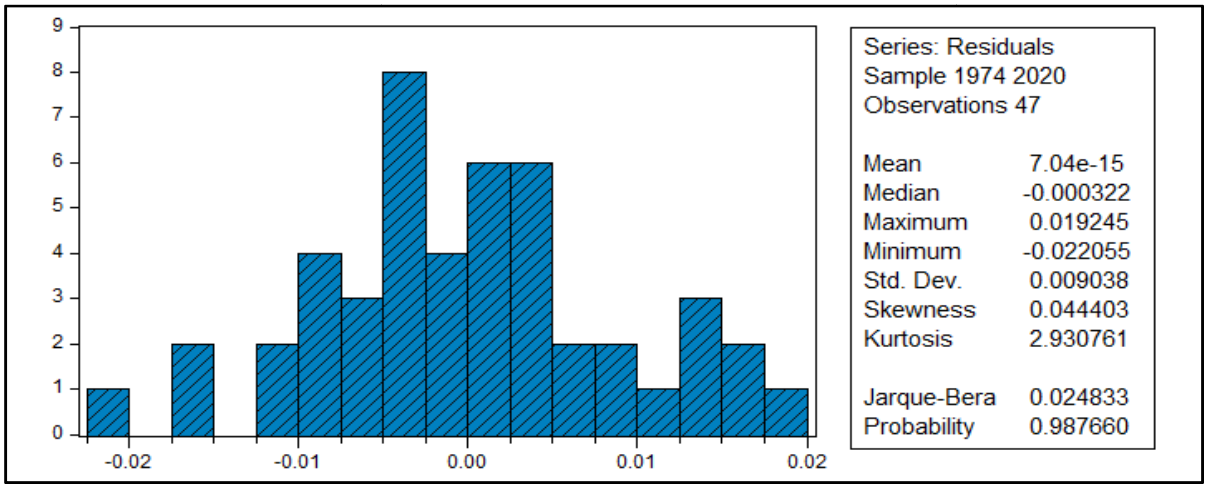
| | Value | df | Probability |
|---|---|---|---|
| t-statistic | 0.384475 | 24 | 0.7040 |
| F-statistic | 0.147821 | (1, 24) | 0.7040 |

F-test summary:

| | Sum of Sq. | df | Mean Squares |
|---|---|---|---|
| Test SSR | 2.30E-05 | 1 | 2.30E-05 |
| Restricted SSR | 0.003758 | 25 | 0.000150 |
| Unrestricted SSR | 0.003735 | 24 | 0.000156 |

المصدر: مخرجات برنامج Eviews.10

## ملحق 07: اختبار التوزيع الطبيعي




المصدر: مخرجات برنامج Eviews.10

## ملحق08: فترات الإبطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LGDP LDCPS LBM LOT LGCF LG
Exogenous variables: C
Date: 12/14/22 Time: 15:44
Sample: 1970 2020
Included observations: 49

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 45.42137 | NA | 8.06e-09 | -1.609036 | -1.377384 | -1.521147 |
| 1 | 331.8539 | 491.0272 | 2.97e-13 | -11.83077 | -10.20921* | -11.21555* |
| 2 | 379.5236 | 70.04530* | 1.97e-13* | -12.30709* | -9.295616 | -11.16454 |

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: مخرجات برنامج Eviews.10

## ملحق09: نتائج اختبار غرانجر للسببية

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 12/14/22 Time: 15:45
Sample: 1970 2020
Lags: 2

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|
| LDCPS does not Granger Cause LGDP | 49 | 7.48660 | 0.0016 |
| LGDP does not Granger Cause LDCPS | | 0.14399 | 0.8663 |
| LBM does not Granger Cause LGDP | 49 | 2.74517 | 0.0753 |
| LGDP does not Granger Cause LBM | | 0.73692 | 0.4844 |
| LOT does not Granger Cause LGDP | 49 | 5.75206 | 0.0060 |
| LGDP does not Granger Cause LOT | | 1.20480 | 0.3094 |
| LGCF does not Granger Cause LGDP | 49 | 3.89499 | 0.0277 |
| LGDP does not Granger Cause LGCF | | 0.76580 | 0.4711 |
| LG does not Granger Cause LGDP | 49 | 0.75996 | 0.4737 |
| LGDP does not Granger Cause LG | | 1.61102 | 0.2112 |
| LBM does not Granger Cause LDCPS | 49 | 4.27447 | 0.0201 |
| LDCPS does not Granger Cause LBM | | 0.27091 | 0.7639 |
| LOT does not Granger Cause LDCPS | 49 | 0.89689 | 0.4152 |
| LDCPS does not Granger Cause LOT | | 2.24267 | 0.1182 |
| LGCF does not Granger Cause LDCPS | 49 | 1.37964 | 0.2623 |
| LDCPS does not Granger Cause LGCF | | 0.17763 | 0.8378 |
| LG does not Granger Cause LDCPS | 49 | 0.38145 | 0.6851 |
| LDCPS does not Granger Cause LG | | 0.68123 | 0.5113 |
| LOT does not Granger Cause LBM | 49 | 2.67375 | 0.0802 |
| LBM does not Granger Cause LOT | | 1.29562 | 0.2840 |
| LGCF does not Granger Cause LBM | 49 | 2.71408 | 0.0774 |
| LBM does not Granger Cause LGCF | | 0.83995 | 0.4385 |
| LG does not Granger Cause LBM | 49 | 1.62683 | 0.2082 |
| LBM does not Granger Cause LG | | 0.79618 | 0.4574 |
| LGCF does not Granger Cause LOT | 49 | 0.74069 | 0.4826 |
| LOT does not Granger Cause LGCF | | 3.00074 | 0.0600 |
| LG does not Granger Cause LOT | 49 | 0.03905 | 0.9617 |
| LOT does not Granger Cause LG | | 2.33076 | 0.1091 |
| LG does not Granger Cause LGCF | 49 | 0.75394 | 0.4765 |
| LGCF does not Granger Cause LG | | 3.61382 | 0.0352 |

المصدر: مخرجات برنامج Eviews.10

## الإحالات والمراجع

**قائمة المراجع باللغة العربية**


1. العايب، وليد و بوخاري، لحلو .(2013) .*اقتصاديات البنوك والتقنيات البنكية*،ط1، مكتبة حسن العصرية، بيروت – لبنان؛

2. بن بوزيان وآخرون.(2010) .سياسة التحرير المالي في الدول النامية دراسة قياسية لحالة الجزائر،*مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 5( العدد05) ، 1- 22*؛

3. بن عبد الرحمن،عبد الصمد .(2021 -2020) .*التحرير المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية أطروحة دكتوراه في علوم التسيير*،*كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي ليابس* ،سيدي بلعباس- الجزائر؛

4. بوكعبان،عكاشة .(2017) .*القانون المصرفي الجزائري*، ط1، دار الخلدونية ،الجزائر؛

5. خوري، نبيل.(2022).أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970- 2019 .*مجلة المنهل الاقتصادي، المجلد 05( العدد02)، 27- 50* ؛

6. دودين، أحمد يوسف .(2011) .*أساسيات التنمية الإدارية والاقتصادية في الوطن العربي: نظريا وتطبيقي، الأكاديميون للنشر والتوزيع*،عمان- الأردن؛

7. زناقي، سيد أحمد و حسناوي، مريم.(2019).أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي باستعمال منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) حالة الجزائر للفترة 2003- 2014 .*مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 04( العدد01)، 31 -52* ؛

8. سرمد، كوكب الجميل .(2018) .*المدخل إلى الأسواق المالية، ط1* ، شركة درا الأكاديميون للنشر والتوزيع ،عمان- الأردن؛

9. شيخي، محمد .(2011) .*طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع*،عمان – الأردن؛

10. فريق عمل الاستقرار المالي .(2019) .*تحديد حجم مديونية القطاع العائلي في الدول العربية وأثرها على الاستقرار المالي، صندوق النقد العربي*،أبو ظبي- الإمارات العربية المتحدة؛

11. قندوز، عبد الكريم أحمد .(2021) .*التمويل الإسلامي والنمو الاقتصادي دراسة قياسية على دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي، صندوق النقد العربي*،أبو ظبي- دولة الإمارات العربية المتحدة؛

12. مجاهد، كنزة .(2016 -2015) .*تاثير تطور القطاع المالي على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الدول النامية والمتقدمة باستعمال.Panel Data Analysis* ، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد النقدي والمالي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان- الجزائر؛

13. موراد،قمتان .(2008) .تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا(MENA) ، *Revue d'économie et de statistique appliqée* ، المجلد05( العدد02)، 3- 16؛

14. *ناصور*، عبد القادر ودحماني، محمد ادريوش.(2011).أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر:-دراسة قياسية-،*مجلة العلوم الاقتصادية*، المجلد06(العدد06)، 124- 139.