أثر التضخم على التنمية الاقتصادية في الجزائر

-دراسة قياسية للفترة 1990-2021-

The impact of inflation on Economic Development in Algeria

- A standard Study during the period 1990-2021-

عثمان عبد اللطيف[1]، بورحلة زهرة[2]

Otmane abdellatif[1], Bourahla zahra [2]

[1] جامعة وهران 2 (الجزائر)، مخبر بحث التحديات والتوجهات الجديدة للسياسات التنموية بالجزائر ، otmane.abdellatif@univ-oran2.dz

[2] جامعة مستغانم (الجزائر)، مخبر بحث إستراتيجية التحول إلى اقتصاد أخضر، zahra.bourahla.etu@univ-mosta.dz

تاريخ **الاستلام**: 2023/4/25 & تاريخ **القبول**: 2023/6/16 & تاريخ **النشر**: 2023/9/15

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر التضخم على التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2021. تم إتباع المنهج الاستقرائي من خلال أسلوبي الوصف والتحليل في الجانب النظري للدراسة، والمنهج الكمي في الجانب التطبيقي وتجلى ذلك من خلال استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة. وفي الأخير توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طردية بين التضخم والتنمية الاقتصادية في المدى الطويل والقصير بالجزائر وهذا يتوافق إلى حد بعيد مع الاقتصاد الجزائري.

كلمات مفتاحية: التضخم، التنمية الاقتصادية،النمذجة،ARDL، الجزائر.

تصنيفات JEL : Q40، E31، C51

Abstract:

This study aimed to measure the impact of inflation on economic development in Algeria during the period between 1990-2021. Where the inductive approach was followed through the methods of description and analysis in the theoretical aspect of the study, and the quantitative approach in the applied aspect, and this was manifested through the use of ARDL model . Finally, this study concluded that there is a positive equilibrium relationship between inflation and economic development in the long and short term in Algeria, and this corresponds to a large extent with the Algerian economy.

Keywords: Inflation; Economic Development; Modeling; ARDL l; Algeria.

JEL Classification Codes: Q40, E31, C51

[1] **المؤلف المرسل:** عثمان عبد اللطيف، **الإيميل**: otmane-abdellatif@hotmail.com

1- مقدمة:

أصبح التضخم مع مرور الزمن ظاهرة عرفتها كافة الاقتصاديات المتقدمة منها والنامية على حد السواء مع اختلاف حدته من فترة لأخرى ومن اقتصاد لأخر أما بالنسبة للعديد من البنوك المركزية فقد أضحى ذا أهمية بالغة وخصوصا بالنسبة لتلك البنوك التي تقوم بتطبيق سياسة استهداف التضخم، باعتبار مؤشر التضخم الأساسي أقل مقاييس التضخم تحيزا مقارنة بالأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك، كما يعتبر مقياسا مناسبا للتوقع بالمستوى العام للأسعار على الأجل الطويل. فالأسعار في النظرية الاقتصادية تعد عاملا محفزا للاستثمار من أجل تحقيق الأرباح فإذا نمت بمعدلات معقولة وتميزت بنوع من الاستقرار فستحقق حالة من التأكد من ظروف السوق لدى المستثمر وبالتالي فهي عامل إيجابي لدفع النمو والتنمية الاقتصادية.

وتعتبر الجزائر كغيرها من الدول التي عانت من ظاهرة التضخم بداية من الثمانينات، رغم التحديد الإداري للأسعار في الفترة الاشتراكية. ومع المرور لاقتصاد السوق فقد ارتفعت الأسعار بمعدلات رهيبة خاصة خلال التسعينيات، ليعرف التضخم في الجزائر بعدها حالة من الاستقرار خاصة في الألفية الجديدة لتعود الأسعار في السنوات الأخيرة للارتفاع مجددا.

1-1 إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق تناوله يمكن طرح الإشكالية الرئيسية للدراسة في سؤال رئيسي مفاده كالتالي:

كيف أثر التضخم على التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2021؟

2-1 فرضيات الدراسة: من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة المطروحة والتوضيح أكثر فقد اندرجت فرضيات الدراسة تحت ما يلي:

- يؤثر التضخم على التنمية الاقتصادية تأثيرا إيجابيا في الجزائر خلال الفترة 1990-2021؛
- بخلاف التضخم توجد عوامل أخرى أثرت في التنمية الاقتصادية تأثيرا إيجابيا في الجزائر خلال الفترة 1990-2021؛

3-1 أهداف الدراسة: تحاول هذه الدراسة للوصول إلى جملة من الأهداف والتي يمكن تلخيصها في تسليط الضوء على موضوع التضخم والتنمية الاقتصادية بمختلف مميزاتها ودراسة العلاقة الرابطة ما بين التضخم والتنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1990-2021.

4-1 منهجية الدراسة: من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة ومعالجة عناصر هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي من خلال استخدام أسلوبي الوصف والتحليل في الجانب النظري، أما في الجانب التطبيقي فتم الاعتماد على المنهج الكمي وذلك من خلال استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.

5-1 الدراسات السابقة: لغرض معرفة العلاقة التي تربط بين التضخم والتنمية الاقتصادية في الجزائر فقد تم تحليل وعرض بعض الدراسات السابقة التي تدرس علاقة التضخم بالنمو الاقتصادي وتختلف في المتغير التابع كوننا لم نجد أي دراسة مشابهة لدراستنا ومن بين هذه الدراسات ما يلي:

- **دراسة** (رقية، 2021) **بعنوان** "أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر على ضوء برامج الإنفاق العام خلال الفترة 2000-2020 ": حيث سعت هذه الدراسة إلى معرفة أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2020 وذلك باستخدام نماذج الانحدار المتعدد. توصلت هذه الدراسة إلى وجود تأثير سلبي معنوي للتضخم على النمو الاقتصادي كما كان للإنفاق العام دور ايجابي في دفع النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

- **دراسة** (مولاي و سفير، 2019) **بعنوان** "التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر - دراسة قياسية- ": هدفت هذه الدراسة إلى بناء نموذج قياسي من أجل دراسة علاقة التضخم بالنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1970-2015 وذلك باستخدام نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM). من بين النتائج التي خلصت بها الدراسة هي وجود علاقة طردية بين معدل التضخم والنمو الاقتصادي وهذا ما يعني أن التضخم يؤثر تأثيرا إيجابي على النمو في الجزائر.

- **دراسة** (Faraji & Kenani, 2013) **بعنوان** " IMPACT OF INFLATION ON ECONOMIC GROWTH: A CASE STUDY OF": درست هذه الدراسة تأثير التضخم على النمو الاقتصادي في تنزانيا خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2011 وذلك باستخدام منهج التكامل المشترك. وفي الأخير فقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين التضخم والنمو الاقتصادي كما كشفت هذه الدراسة عن عدم وجود تكامل مشترك بين التضخم والنمو الاقتصادي أي لا توجد علاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة في تنزانيا خلال الفترة المختارة.

وبالتالي نلاحظ من خلال تحليل نتائج الدراسات التطبيقية السابقة اختلاف في نتائجها وذلك حسب خصائص الاقتصاديات التي اشتملت عليها وطبيعة النماذج المستخدمة في الدراسة وكذلك الفترة المختارة التي اشتملت عليها. وعليه فقد تمت محاولة معرفة واقع هذه العلاقة

في الجزائر من خلال استبدال المتغير التابع في الدراسات السابقة بالتنمية الاقتصادية خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2021.

2- مفاهيم عامة حول التضخم

2-1 تعريف التضخم: لقد تعددت تعاريف التضخم واختلفت وذلك لاختلاف آراء الاقتصاديين حول مسببات التضخم والآثار الاقتصادية والاجتماعية الناجمة عنه، إلا أن هناك اتفاق عام على أن التضخم هو الارتفاع المتزايد والمستمر في المستوى العام للأسعار حيث يستعمل هذا الاصطلاح في وصف عدد من الحالات المختلفة مثل الارتفاع المفرط في المستوى العام للأسعار وكذا ارتفاع الدخول النقدية أو أي عنصر من عناصر الدخل وارتفاع مستوى التكاليف إلى جانب الإفراط في خلق الأرصدة النقدية.، وعليه يمكن تعريف التضخم من خلال عدة معابير من أهمها (نور الدين، لحسن، و مولود، 2020، صفحة 03):

- التعريف المبني على النظرية الكمية: حيث يرى أن التضخم هو كل زيادة في كمية النقد المتداول والتي تؤدي إلى الزيادة في المستوى العام للأسعار؛
- التعريف المبني على نظرية الدخل والإنفاق: يرى أن التضخم هو الزيادة في معدل الانفاق والدخل؛
- التعريف المبني على نظرية العرض والطلب: والذي يرى أن التضخم عبارة عن زيادة الطلب عن العرض تؤدي إلى ارتفاع الأسعار.

إذن يمكن القول باختصار أنّ التضخم هو الارتفاع العام والمستمر للمستوى العام للأسعار نتيجة زيادة في كمية النقود .

2-2 أسباب التضخم: وكما سبق وتم الإشارة إليه بأن هنالك آراء كثيرة تحاول تفسير التضخم وإرجاع أسبابه لعدة عوامل يمكن تحديد أبرزها فيما يلي (بلقاضي، 2013، الصفحات 142-144):

- زيادة الطلب الكلي أو ما يعرف بتضخم الطلب: تحاول أغلب النظريات الحديثة تفسير التضخم بوجود إفراط في الطلب على السلع والخدمات أي زيادة الطلب الكلي على العرض الكلي عند مستوى معين من الأسعار، يستند هذا التفسير إلى قوانين العرض والطلب، حيث أن السلعة يتحدد سعرها عند تعادل الطلب عليها مع المعروض منها، فإذا زاد الطلب بشكل مفرط لسبب ما مع بقاء العرض على حاله أو زاد بنسبة أقل لا تلبي حجم الطلب يرتفع سعر هذه السلعة ويحدث التضخم في الطلب .

- انخفاض العرض الكلي: عكس ما تم ذكره بالنسبة لزيادة الطلب يصلح أيضا قوله على انخفاض العرض الذي من شأنه أن يؤدي إلى إحداث ظواهر تضخمية، حيث أنه من أهم العوامل المسببة في انخفاض العرض الكلي نقص الثروة الإنتاجية التي بمقدور الجهاز الاقتصادي توفيرها كالعمال والموظفين المختصين، وكذا المواد الأولية والخامة وغيرها وعدم كفاية الجهاز الإنتاجي، فعندما يتصف الجهاز الإنتاجي بعدم المرونة فإنه يعجز على سد النقص في العرض، أيضا تحقيق مرحلة الاستخدام الكامل تعتبر من مسببات انخفاض العرض الكلي حيث قد يصل الاقتصاد إلى حالة التشغيل لجميع طاقاته من خلال سياسة الإنفاق العام وكثرة النقد الزائد والمتداول في تحقيق البرامج، وبذلك يعجز الجهاز الإنتاجي عن تغطية العرض المتناقص. أيضا فإن انخفاض إنتاجية رأس المال بسبب الاستهلاك من جهة، والاستعمال غير العقلاني من جهة أخرى يؤدي إلى النقص في رأس المال المستخدم، مما يباعد بين النقد المتداول والمعروض من السلع الذي هو في تناقص، وهذا يعني بداية ظهور التضخم.

- ارتفاع التكاليف الإنتاجية: يحدث أحيانا ارتفاع ملموس في أسعار السلع والخدمات النهائية نتيجة لارتفاع التكاليف الإنتاجية بشكل عام وارتفاع الأجور بصفة خاصة، والمقصود بزيادة التكاليف في هذه الحالة هو زيادة أسعار خدمات عوامل الإنتاج بنسبة أكبر من الإنتاج الحدي لها، وهذا لأن كل زيادة في الأجور في حالة ثبات إنتاجية العمل تؤدي إلى زيادة التكلفة الوحدوية للإنتاج وبالتالي تؤدي إلى ارتفاع سعر البيع، وفي حالة ما إذا كان من غير الممكن رفع سعر البيع فإن أرباح أصحاب المؤسسات سوف تنخفض، وتؤدي بدورها إلى انخفاض الاستثمار الصافي، وفي الأنظمة الاشتراكية تعوض الزيادات في على شكل إعانات للمحافظة على الأسعار. الأجور بالإضافة إلى ذلك فإن ارتفاع أسعار المواد الأولية من شأنه هو الآخر أن يؤدي إلى زيادة التكاليف، وقد يحدث التضخم نتيجة لاشتراك الأسباب السابقة في آن واحد، أي تضخم الطلب وتضخم التكاليف ويسمى هذا النوع بالتضخم المشترك، وهذا بسبب زيادة الكتلة النقدية المتداولة مع ثبات الإنتاج، وفي نفس الوقت ترتفع أسعار عناصر الإنتاج من مواد أولية وموارد وغيرها، وأيضا من مسببات انخفاض العرض الكلي هو الاعتماد على استيراد معظم السلع من الخارج.

3-2 انعكاسات التضخم على الاقتصاد: ينجم عن التضخم سلبية على مستوى الاقتصاد منها (رقية، 2021، الصفحات 06-08) :

- التأثير على جهاز الأثمان حيث يعتبر السعر في النظرية الاقتصادية مقياس معبر عن قيمة السلع والخدمات وأداة لتوجيه وتخصيص الموارد نحو أحسن الاستخدامات، غير أن ارتفاع الأسعار يعطل هذه الوظيفة وهو ما يؤدي إلى إقبال المستثمرين على إنتاج السلع

والخدمات التي ارتفع سعرها أكثر حتى ولو لم تكن من الضروريات، وإهمال القطاعات الخالقة للثروة.

- التأثير على الإنتاج حيث يؤثر التضخم بالسلب من خلال ارتفاع المستوى العام للأسعار وتوقع استمرار ارتفاعه مستقبلا والذي يؤدي بالمتعاملين الاقتصاديين إلى إنفاق نقودهم بدل الاحتفاظ بها لأنها تفقد المزيد من قوتها الشرائية وهو ما يؤثر سلبا على العملية الادخارية، إذ يتراجع معدل الادخار في فترات التضخم لكون أسعار الفائدة الحقيقية تكون سالبة والدخول لا تكفي لتغطية حاجيات المتعاملين الاقتصاديين وتراجع الادخار يضر بالاستثمار لتراجع مصادر التمويل، أيضا تراجع الاستثمارات نتيجة ارتفاع تكاليف مدخلات العملية الإنتاجية .

- تأثير التضخم على الدائن والمدين حيث أنه في أوقات الارتفاع المستمر في الأسعار يستفيد المدين ويتضرر الدائن لأن المدين يقترض مبالغ معينة يلتزم بتسديدها في آجال محددة، إلا أن القيمة الحقيقية للدين تنخفض مع ارتفاع الأسعار وبالتالي فهو يرجع قوة شرائية أقل، وإذا كان عاملا فسوف يبذل قوة عمل أقل لإرجاع القرض نظرا لارتفاع الأجور مع التضخم، وإذا كان منتجا سيبيع عدد أقل من السلع والخدمات لتسديد المبلغ، أما الدائن فيتضرر لأنه يسترد قوة شرائية أقل.

- تأثير التضخم على إعادة توزيع الدخل كون أن معدلات الزيادة في الدخول النقدية تختلف بين أفراد المجتمع خلال فترات التضخم فبعض الفئات تزيد دخولها أكبر من معدل التضخم وهي فئات رجال الأعمال حيث تزيد إيراداتها بسبب زيادة الأسعار في حين لا تزيد نفقات الإنتاج بنفس النسبة وفي نفس الوقت، في حين يزيد دخل فئات أخرى بمعدل أقل من معدل التضخم وهي فئة الموظفين، حيث يحصلون على علاوات لمواجهة ارتفاع الأسعار إلا أن هذه العلاوات لا تعادل التضخم في حين تظل دخول فئات أخرى ثابتة مثل أصحاب الإيجارات، وعلى هذا الأساس يؤدي التضخم إلى إعادة توزيع الدخل الحقيقي من الفئات ذات الدخول الثابتة وشبه الثابتة إلى أصحاب الدخول المتغير.

- تأثير التضخم على أسعار صرف العملات بحيث يؤثر الارتفاع العام للأسعار على أسعار صرف العملة الوطنية اتجاه العملات الأجنبية، حيث يؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية للعملة الوطنية والذي ينعكس عادة على أسعار العملة الوطنية بالعملات الأجنبية فينخفض سعر صرفها إذا كانت منتجاتها عليها طلب أجنبي.

- تأثير التضخم على النمو الاقتصادي بحيث اختلفت آراء الاقتصاديين بالنسبة لتأثير التضخم على النمو الاقتصادي، فهناك فريق يرى بأن التضخم له تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، حيث تنشأ في المجتمع حالة تتسم بعدم التأكد من الأوضاع الاقتصادية في المستقبل فيؤثر ذلك على قرارات الاستثمار ومن تم يقل حجم الاستثمار، أما الفريق الآخر فيرى بأن الشواهد التاريخية لا تدل على وجود انخفاض في حجم المدخرات أو انخفاض الميل للعمل، بل بالعكس يرون بأن التضخم ربما يكون دافعا لعملية النمو الاقتصادي خاصة عندما يكون الاقتصاد عند مستوى أقل من مستوى التوظيف الكامل لعناصر الإنتاج.

3- قراءة نظرية في التنمية الاقتصادية

1-3 مفهوم التنمية الاقتصادية: لقد تعددت واختلفت المفاهيم المتعلقة بالتنمية الاقتصادية من باحث لآخر ومن جهة لأخرى ومن بين أهم هذه التعاريف يمكن تلخيص ما يلي:

- تعرف "التنمية الاقتصادية عملية حضارية شاملة ترتبط بخلق أوضاع جديدة ومتطورة، كما أنها تعتمد بدرجة كبيرة على جدية صانعي القرارات الاقتصادية والسياسية في الدولة والتزامهم بتحقيق التغير من الواقع المتخلف إلى واقع متقدم في كافة المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وإيمانهم بأن التنمية تتم بالإنسان ومن أجل الانسان" (خمخام و ضامن، 2020، صفحة 167) .

- أيضا "التنمية الاقتصادية هي النمو الاقتصادي مصحوب بإشباع الحاجيات الأساسية لأفراد المجتمع (الغداء، السكن، الصحة، التعليم، العمل .....)، إلى جانب الحاجات الثانوية أو المعنوية التي تتلخص في تحقيق الذات بالإنتاج، والمشاركة في تقرير المصير، وحرية التعبير والتفكير والأمن وغيرها" (عبد الكريم، 2010، صفحة 113) .

- وعرفت أنها " ذلك الشكل المعقد من الإجراءات والعمليات المتتالية والمستمرة التي يقوم بها الإنسان للتحكم بقدر ما في مضمون واتجاه وسرعة التغير الحضاري في مجتمع ما" (بن عوالي، 2021، صفحة 269).

وكتعريف شامل يمكن القول: أن التنمية الاقتصادية ما هي إلى النمو الاقتصادي مصحوب بعدة تغيرات هيكلية تتمثل في الصحة والتعليم والعمل وغيرها، حيث تعتمد بدرجة كبيرة على جدية صانعي القرارات الاقتصادية والسياسية في الدولة والتزامهم بتحقيق التغير من الواقع المتخلف إلى واقع متقدم في كافة المجالات.

2-3 أهداف التنمية الاقتصادية: من بين الأهداف التي تسعى التنمية الاقتصادية لتحقيقها يمكن أن نميز من بينها ما يلي (إياد عبد الفتاح، 2015، الصفحات 356-357):

- توسيع الطاقة الإنتاجية واستغلالها من أجل زيادة المستوى المعيشي للأفراد؛

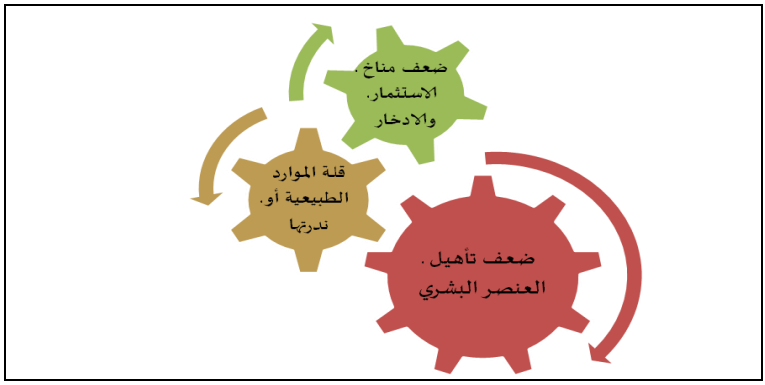
- تسعى التنمية الاقتصادية الى إحداث تحسن ملموس في المستوى المعيشي للأفراد، وزيادة نصيب الفرد من الدخل القومي؛
- تتبع التنمية سياسات اقتصادية قادرة على خلق فرص العمل الجذابة من أجل زيادة معدل الإنتاجية الكلية للاقتصاد وتخفيض معدلات البطالة؛
- تعمل التنمية الاقتصادية على إعادة توزيع الدخل لصالح الطبقات الفقيرة أو الأقل دخلا، وهذا من أجل القضاء على ظاهرة الفقر والتخلف.

3-3 محددات التنمية الاقتصادية: تتمثل محددات التنمية الاقتصادية في عدد من المحددات التي يمكن تقسيمها إلى (بن عوالي، 2021، الصفحات 270-271):

- **محددات داخلية:** تتعلق بالدولة نفسها من طبيعة ومستوى ومدى تطور الدولة وإمكانياتها وظروفها التطويرية مثل: العقبات الاقتصادية والتي تتمثل في تواجد الحلقات المفرغة ونقص وندرة رأس المال وضيق الأسواق المحلية، وكذلك العقبات الاجتماعية التي تتمثل في التضخم السكاني وعلاقته بالموارد وتأخير البيئة الاجتماعية.
- **محددات خارجية:** مرتبطة وناجمة عن طبيعة الظروف الدولية السائدة ونوع العلاقات الخارجية للدول المختلفة مع الدول الأجنبية اقتصاديا وتجاريا وماليا ويتمثل ذلك في شروط التبادل التجاري.

4-3 عوائق التنمية الاقتصادية: تعاني الدول النامية من العديد من العقبات والصعوبات التي تشكل قيودا على التنمية الاقتصادية حيث يمكن إيجاز البعض من هذه العوائق في الشكل الموضح أدناه.

الشكل رقم 01 : عوائق التنمية الاقتصادية



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عدة مراجع.

4 - قياس أثر التضخم على التنمية الاقتصادية في الجزائر للفترة 1990-2021

تم من خلال هذه الدراسة قياس أثر التضخم على التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2021، عن طريق تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL باستخدام برنامج Eviews10. لثلاث سلاسل زمنية حيث تمثلت الأولى في المتغير التابع والذي هو التنمية الاقتصادية معبرا عنها بنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي،أما الثانية فتتمثل في المتغيرين المستقلين ألا وهما التضخم والانفتاح التجاري. أما البيانات المستخدمة في هذا النموذج فقد تم تجميعها من قاعدة بيانات البنك الدولي مع إدخال اللوغاريتم النيبري عليها. ويعطى النموذج المدروس بالعلاقة الآتية:

$$LPIBp = \alpha + \beta_1 LINF + \beta_2 LOPEN + \varepsilon i$$

حيث أن:

$LPIBp$: يمثل لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي ؛

$LINF$: يمثل لوغاريتم التضخم ؛

$LOPEN$: يمثل لوغاريتم الانفتاح التجاري ؛

β_2, β_1 : تمثل لوغاريتم مرنات بالنسبة التضخم و الانفتاح التجاري على التوالي؛

εi : يمثل الحد العشوائي.

1-4 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

يعد اختبار جذر الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقرارية السلاسل الزمنية، حيث يهدف لفحص السلاسل الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة من أجل التأكد من مدى استقرارها وتحديد رتبة تكامل كل متغير لوحده وكذلك تحديد رتبة الفروقات التي يحتاجها وهو شرط هام من شروط التكامل المشترك. وللتأكد من مدى استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات الدراسة فقد تم استخدام اختباري ديكي فولر (ADF) وفيليب بيرون (PP) كما هو موضح في الجدول أدناه.

الجدول رقم 01: نتائج اختبار جدر الوحدة ADF و PP لاستقرارية السلاسل الزمنية

المتغيرات		اختبار ADF		اختبار PP	
		عند المستوى	عند الفرق الأول	عند المستوى	عند الفرق الأول
LPIBp	Intercept	-0.563300 (0.8648)	-1.968365 (0.2983)	-0.784091 (0.8097)	-3.798549 (0.0073)
	Trend and Intercept	-1.105311 (0.9119)	-3.825943 (0.0289)	-1.880848 (0.6402)	-3.773620 (0.0324)

-3.579959 (0.0008)	1.023225 (0.9156)	-1.798375 (0.0690)	0.793431 (0.8788)	**None**	
-5.715052 (0.0000)	-2.043800 (0.2677)	-5.714017 (0.0000)	-2.077503 (0.2545)	**Intercept**	**LOPEN**
-9.894156 (0.0000)	-1.279759 (0.8744)	-6.167614 (0.0001)	-1.491306 (0.8109)	**Trend and Intercept**	
-5.821652 (0.0000)	0.259175 (07548)	-5.819864 (0.0000)	0.244767 (0.7506)	**None**	
-7.773690 (0.0000)	-2.456435 (0.1355)	-7.690390 (0.0000)	-2.589455 (0.1058)	**Intercept**	**LINF**
-8.052060 (0.0000)	-2.598696 (0.2833)	-7.675833 (0.0000)	-2.618337 (0.2753)	**Trend and Intercept**	
-7.858412 (0.0000)	-1.294130 (0.1763)	-7.785017 (0.0000)	-1.420846 (0.1417)	**None**	

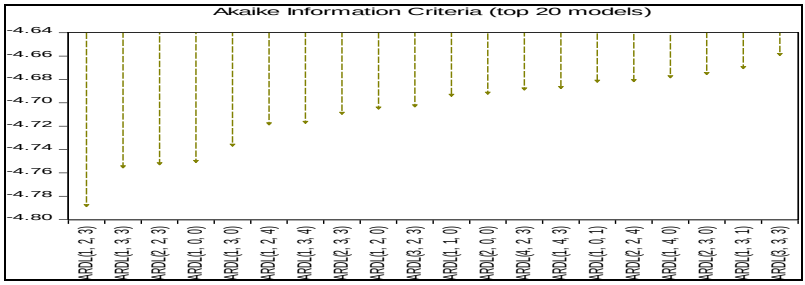
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews

من خلال الجدول رقم 01 نلاحظ أن كل السلاسل الزمنية للمتغيرات الدراسة مستقرة عند الفرق الأول حسب اختبار فيليب بيرون حيث أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من مثيلتها الجدولية عند مستوى معنوية 5% في حين نلاحظ أن كل السلاسل الزمنية قيد الدراسة غير مستقرة عند المستوى إذ أن القيمة المطلقة (t) المحسوبة أصغر من القيمة المطلقة (t) الجدولية وهي غير معنوية عند مستوى معنوية 5%. ومنه وبعد التأكد من أن كل السلاسل الزمنية قيد الدراسة متكاملة من الدرجة I(1) فمن الممكن استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL لدراسة علاقة التضخم بالتنمية الاقتصادية في الجزائر.

2-4 تحديد فترات الإبطاء المثلى للنموذج

قبل تقدير النموذج المدروس ينبغي اختبار فترة التباطؤ من أجل ضمان أن الحد العشوائي يخلو من الارتباط الذاتي، ولاختبار ذلك تم الاعتماد على أهم معيارين هما: معيار Criterion Information Akaike : AIC ومعيار Criterion Information Schwarz : SC لفترات الإبطاء المثلى والشكل أدناه يوضح ذلك.

الشكل رقم02: تحديد فترات الإبطاء المثلى



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

من خلال الشكل رقم02: نلاحظ بأن من بين تقدير 20 نموذجا إبطاء فإن النموذج الأفضل لمتغيرات النموذج هو النموذج ARDL (1,2,3) حسب معيار AIC . لتقدير علاقة التوازن في المدى الطويل.

3-4 اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds Tests):

يهدف هذا الاختبار للتأكد من وجود علاقة طويلة المدى بين المتغير التابع والمتمثل في نصيب الناتج المحلي الاجمالي والمتغيرات المستقلة المتمثلة التضخم والانفتاح التجاري من عدمها وفق نموذج ARDL من خلال الفرضية الصفرية والفرضية البديلة كما يلي:

- الفرضية الصفرية H_0: لا توجد علاقة طويلة المدى بين التضخم ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي؛
- الفرضية البديلة H_1: توجد علاقة طويلة المدى بين التضخم ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

وبواسطة إحصائية (F) نقوم بقبول الفرضية الصفرية أو رفضها وقبول الفرضية البديلة وهذا ما يمكن استنتاجه من الجدول أدناه.

الجدول رقم 02: اختبار منهج الحدود

	القيمة	عدد المتغيرات K
إحصائية F-Statistics	**7.105985**	**2**
حدود القيمة الحرجة		
مستوى معنوية	**الحد الأدنى I0**	**الحد الأعلى I1**
%10	2.63	3.35
%5	3.1	3.87
%2.5	3.55	4.38
%1	4.13	5

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

من خلال الجدول رقم 02 : والذي يمثل نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج اختبار الحدود نلاحظ أن إحصائية F-Statistics لاختبار منهج الحدود تساوي 7.105985 وهي أكبر من الحد الأعلى I1 والحد الأدنى I0 عند جميع مستويات المعنوية، وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية H_0 التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك وعلاقة توازنية طويلة المدى تتجه من المتغيرات المفسرة إلى المتغير التابع.

4-4 تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة واختبار صلاحيته

4-4-1 تقدير نموذج ARDL: يوضح الجدول أدناه علاقة التي تربط التضخم بالتنمية الاقتصادية وفق نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة كما يلي:

الجدول رقم 03: تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL

Dependent Variable: LPIBP
Method: ARDL
Date: 09/02/22 Time: 17:03
Sample (adjusted): 1993 2021
Included observations: 29 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LINF LOPEN
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 100
Selected Model: ARDL(1, 2, 3)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LPIBP(-1)	0.835978	0.042780	19.54134	0.0000
LINF	-0.003437	0.005318	-0.646268	0.5255
LINF(-1)	0.007150	0.006692	1.068374	0.2981
LINF(-2)	-0.018143	0.006692	-2.711201	0.0134
LOPEN	-0.047529	0.061993	-0.766673	0.4522
LOPEN(-1)	0.141738	0.082390	1.720323	0.1008
LOPEN(-2)	-0.185470	0.081106	-2.286754	0.0332
LOPEN(-3)	0.179904	0.057903	3.106972	0.0056
C	1.024721	0.315637	3.246513	0.0040

R-squared	0.987316	Mean dependent var	8.181412
Adjusted R-squared	0.982243	S.D. dependent var	0.143448
S.E. of regression	0.019115	Akaike info criterion	-4.827527
Sum squared resid	0.007308	Schwarz criterion	-4.403194
Log likelihood	78.99914	Hannan-Quinn criter.	-4.694631
F-statistic	194.6027	Durbin-Watson stat	1.887663
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

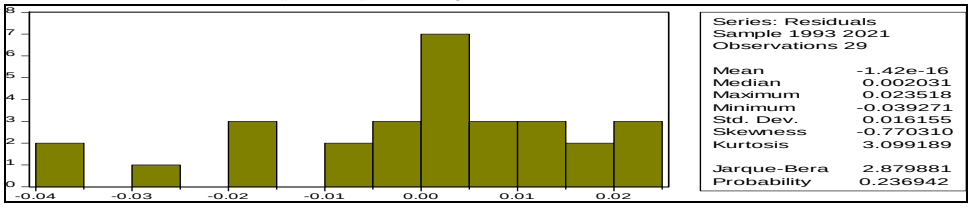
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

من خلال الجدول أعلاه والذي يوضح نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL يظهر لنا أن معامل التحديد يساوي 98% أي أن المتغيرات المستقلة والمتمثلة في التضخم والانفتاح التجاري تفسران التنمية الاقتصادية المعبر عنها بنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بنسبة 98% وتبقى نسبة 2% تدخل ضمن هامش الخطأ أو متغيرات أخرى لم تذكر في هذا النموذج أو أخطاء ارتكبت أثناء القياس، كما نلاحظ أيضا أن قيمة اختبار فيشر المحسوبة تساوي 194.6027 باحتمالية 0.000000 والتي هي ذات دلالة إحصائية ومنه أن النموذج ككل ملائم وله دلالة معنوية.

4-4-2 اختبار صلاحية النموذج: بعد تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة كان لابد علينا اختبار صلاحيته عن طريق التطرق لمجموعة من الاختبارات التشخيصية من أجل التأكد من جودة النموذج المدروس كما يلي:

4-4-2-1 اختبار التوزيع الطبيعي: من خلال نتائج الشكل الموضح أدناه يظهر لنا أن البواقي موزعة توزيعا طبيعيا لأن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque-Bera قدرت بـ 0.236942 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، مما يؤكد على قبول فرضية العدم التي تنص على أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

الشكل رقم 03: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

2-2-4-4 اختبار الارتباط الذاتي: من خلال الجدول رقم الموضح أدناه نلاحظ أن نتائج اختبار الارتباط الذاتي (LM Test) تشير إلى أن F-statistic تساوي 0.013610 باحتمالية تساوي 0.9865 وهي قيمة أكبر من مستوى معنوية 5% مما يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أن البواقي ليست مرتبطة ارتباطا ذاتيا.

الجدول رقم04: نتائج اختبار الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.013610	Prob. F(2,18)	0.9865
Obs*R-squared	0.043789	Prob. Chi-Square(2)	0.9783

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

3-2-4-4 اختبار عدم ثبات التباين الأخطاء ARCH : إن التباين المختلف هو عبارة عن نمط ممنهج للأخطاء حيث يكون التباين في الأخطاء غير ثابت ومنه توضح النتائج الممثلة في الشكل أدناه أن F-statistic تساوي0.149076 باحتمالية تساوي 0.7026 وهي قيمة أكبر من مستوى معنوية 5% وهذا ما يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على ثبات تباين البواقي، أي أن النموذج المقدر ليس به مشكلة عدم التجانس.

الجدول رقم 05: نتائج اختبار عدم ثبات التباين الأخطاء ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.149076	Prob. F(1,26)	0.7026
Obs*R-squared	0.159629	Prob. Chi-Square(1)	0.6895

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

4-2-4-4 إختبار Breusch-pagan-Godfrey: تشير نتائج اختبار Breusch-pagan-Godfrey إلى أن F-statistic قد قدرت بـ 0.347953 باحتمالية تساوي 0.9357 وهي قيمة أكبر من مستوى معنوية 5% مما يجعلنا نقبل فرضية العدم أي أن هذا النموذج خالي من المشاكل القياسية.

الجدول رقم 06: نتائج اختبار Breusch-pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.347953	Prob. F(8,20)	0.9357
Obs*R-squared	3.543123	Prob. Chi-Square(8)	0.8958
Scaled explained SS	1.768772	Prob. Chi-Square(8)	0.9873

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

5-4 تقدير الأثر في المدى القصير والطويل باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL

من أجل تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والعلاقة في المدى الطويل والمدى القصير فقد تم المرور بمرحلتين كما يلي:

1-5-4 تقدير العلاقة طويلة المدى: بعد التأكد من وجود علاقة طويلة المدى حسب الاختبارات الموضحة أعلاه، ينبغي الآن الحصول على معلمات المدى الطويل للنموذج المقدر كما يلي:

الجدول رقم 07: تقدير معلمات النموذج في الأجل الطويل باستخدام نموذج ARDL

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF	-0.087975	0.032487	-2.708039	0.0135
LOPEN	0.540431	0.191266	2.825549	0.0104
C	6.247439	0.776346	8.047241	0.0000

EC = LPIBP - (-0.0880*LINF + 0.5404*LOPEN + 6.2474)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

تم التوصل من خلال الجدول الموضح أعلاه إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% بين التضخم والتنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2021 أي أن الزيادة في التضخم بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض التنمية الاقتصادية بمقدار 0.087975 %. كما تبين أيضا من خلال معادلة الانحدار المقدرة عدم معنوية معلمة الانفتاح التجاري من الناحية الإحصائية عند مستوى معنوية 5%، أما من الناحية الاقتصادية فقد تبين بأن هناك علاقة طردية بين الانفتاح التجاري والتنمية الاقتصادية بحيث كلما زاد الانفتاح التجاري بوحدة واحدة يساهم في زيادة التنمية الاقتصادية بـ0.540431% أي بمساهمة ضعيفة وبالتالي فإن للانفتاح التجاري أثر إيجابي على الاقتصاد الوطني الجزائري في المدى الطويل.

2-5-4 تقدير العلاقة في المدى القصير: يتوجب في هذا الاختبار تحقق شرطين ألا وهما أن يكون CointEq(-1) بإشارة سالبة ومعنوي.

الجدول رقم 08: نتائج تقدير العلاقة قصيرة المدى (نموذج تصحيح الخطأ ECM)

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(LPIBP)
Selected Model: ARDL(1, 2, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 09/02/22 Time: 17:07
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF)	-0.003437	0.004517	-0.760808	0.4556
D(LINF(-1))	0.018143	0.005409	3.354292	0.0032
D(LOPEN)	-0.047529	0.050119	-0.948308	0.3543
D(LOPEN(-1))	0.005567	0.046479	0.119766	0.9059
D(LOPEN(-2))	-0.179904	0.050404	-3.569236	0.0019
CointEq(-1)*	-0.164022	0.028689	-5.717301	0.0000

R-squared	0.605710	Mean dependent var	0.009231
Adjusted R-squared	0.519995	S.D. dependent var	0.025728
S.E. of regression	0.017825	Akaike info criterion	-5.034423
Sum squared resid	0.007308	Schwarz criterion	-4.751535
Log likelihood	78.99914	Hannan-Quinn criter.	-4.945826
Durbin-Watson stat	1.887663		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

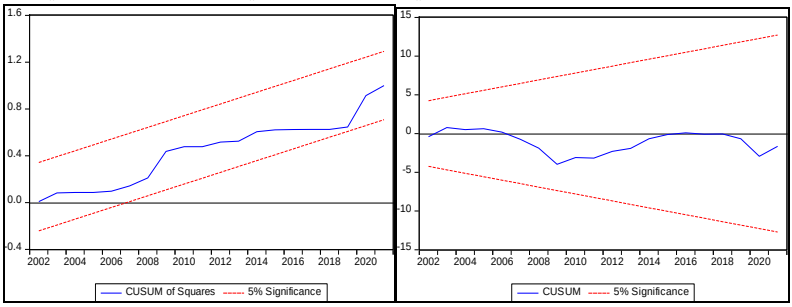
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

من خلال الجدول رقم 08: نلاحظ بأن معامل تصحيح الخطأ CointEq(-1) جاءت قيمته سالبة ومعنوية، حيث بلغت قيمة 0.164022-، وهذا يعني إمكانية تفسير حوالي 16.40% من الصدمات على المدى الطويل مما يؤكد على وجود علاقة توازنية بين المتغيرات المدروسة في المدى القصير، حيث أن تأثير التضخم على التنمية الاقتصادية في المدى القصير جاء موجب ومعنوي مما يدل على أن هنالك علاقة طردية بين التضخم والتنمية الاقتصادية. وأن تأثير الانفتاح التجاري على التنمية الاقتصادية في المدى القصير جاء سالب ومعنوي مما يدل على أن هنالك علاقة عكسية بين الانفتاح التجاري والتنمية الاقتصادية في الجزائر.

6-4 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج ARDL

للتأكد من خلو كافة البيانات المستعملة في النموذج من وجود أي تغيرات هيكلية عبر الزمن ينبغي إجراء اختبار الاستقرار الهيكلي لمعلمات النموذج(قبورة و عريس، 2022، صفحة 347). ومن أجل أن يتحقق هذا تم التطرق لاستخدام اختبارين هما اختبار المجموع التراكمي للبواقي COSUM واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي COSUM Of Squares كما هو موضح أدناه.

الشكل رقم 04: تقدير المجموع التراكمي لمربعات البواقي والمجموع التراكمي للبواقي



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج Eviews10

يلاحظ من خلال الشكلين أعلاه أن كل من منحنى COSUM و COSUM Of Squares يقعان داخل في مجال الثقة عند مستوى معنوية 5%، مما يؤكد على وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والمدى الطويل.

5- خاتمة:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر التضخم على التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2021، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة. وفي الأخير لقد توصلت هذه الدراسة إلى العديد من النتائج الهامة، وفيما يلي يمكن تلخيص أهم النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، كما يمكن تقديم بعض التوصيات المقترحة في ضوء تلك النتائج كما هو موضح أدناه.

5-1 نتائج الدراسة:

- ✓ لا يؤثر التضخم تأثيرا إيجابيا على التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1990-2021؛
- ✓ بخلاف التضخم توجد عوامل أخرى كحال الانفتاح التجاري أثرت في التنمية الاقتصادية تأثيرا إيجابيا في الجزائر خلال الفترة 1990-2021؛

- ✓ توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% بين التضخم والتنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2021 أي أن الزيادة في التضخم بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض التنمية الاقتصادية بمقدار 0.087975 %؛
- ✓ تبين من خلال معادلة الانحدار المقدرة عدم معنوية معلمة الانفتاح التجاري من الناحية الإحصائية عند مستوى معنوية 5%، أما من الناحية الاقتصادية فقد تبين بأن هناك علاقة طردية بين الانفتاح التجاري والتنمية الاقتصادية بحيث كلما زاد الانفتاح التجاري بوحدة واحدة يساهم في زيادة التنمية الاقتصادية بـ0.540431% أي بمساهمة ضعيفة وبالتالي فإن للانفتاح التجاري أثر إيجابي على الاقتصاد الوطني الجزائري في المدى الطويل؛
- ✓ معامل تصحيح الخطأ CointEq(-1) جاءت قيمته سالبة ومعنوية، حيث بلغت قيمة 0.164022-، وهذا يعني إمكانية تفسير حوالي 16.40% من الصدمات على المدى الطويل مما يؤكد على وجود علاقة توازنية بين المتغيرات المدروسة في المدى القصير.
- ✓ تأثير التضخم على التنمية الاقتصادية في المدى القصير جاء موجب ومعنوي مما يدل على أن هنالك علاقة طردية بين التضخم والتنمية الاقتصادية؛
- ✓ تأثير الانفتاح التجاري على التنمية الاقتصادية في المدى القصير جاء سالب ومعنوي مما يدل على أن هنالك علاقة عكسية بين الانفتاح التجاري والتنمية الاقتصادية في الجزائر؛

2-5 توصيات الدراسة:

- ✓ يجب على السلطات الجزائرية أن تولي اهتماما خاصا لاستقرار المستوى العام للأسعار من خلال تفعيل الرقابة على الأسعار المحلية بالشكل الذي يمكن من نمو الاستثمار والادخار وبالتالي زيادة التنمية الاقتصادية؛
- ✓ اللجوء إلى التنويع الاقتصادي لتنويع مصادر الدخل من أجل المحافظة على استقرار الأسعار؛
- ✓ ضرورة السعي لتحقيق التوازن بين العرض النقدي والإنتاج السلعي وتنظيم السوق من خلال محاربة السوق الموازية؛

6- المراجع:

- Faraji, K., & Kenani, M. (2013). IMPACT OF INFLATION ON ECONOMIC GROWTH: A CASE STUDY OF. Asian Journal of Empirical Research , 3 (4).
- النسور إياد عبد الفتاح. (2015). المفاهيم والنظم الاقتصادية الحديثة التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- بعداش عبد الكريم. (2010). دراسة في التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1999-2009. مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا ، 06 (08).
- بلقاسم بلقاضي. (2013). التضخم و آثاره الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر. مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة ، 02 (28)، 142-144.
- بوحيضر رقية. (2021). أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر على ضوء برامج الإنفاق العام خلال الفترة 2020-2021. مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال ، 05 (02)، 06-08.
- بوعلام مولاي، و محمد سفير. (2019). التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر -دراسة قياسية-. مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية ، 12 (02).
- خالدية بن عوالي. (2021). تحديات التنمية الاقتصادية في الجزائر بواسطة القطاع النفطي. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية ، 04 (01)، 269.
- عطية خمخام، و مسعود ضامن. (2020). التنمية الاقتصادية في الجزائر بين الواقع والمأمول. مجلة دراسات اقتصادية ، 18 (03)، 167.
- عدة قبورة، و مختار عريس. (2022). أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في ظل متغيرات المربع السحري لكالدور دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL في الجزائر للفترة 2000-2020. مجلة المالية والأسواق ، 09 (01).
- هواري نور الدين، بوريش لحسن، و كبير مولود. (2020). أثر معدلات التضخم على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في دول المغرب العربي. المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية ، 07 (02)، 03.

7- الملاحق:

الملحق 01: إختبار منهج الحدود

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	7.105985	10%	2.63	3.35
k	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5