

قياس أثر السياسة النقدية على معدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة من 1990 إلى 2023

Measuring the impact of monetary policy on inflation rates in the Algerian economy during the period from 1990 to 2023

سهلي رقية¹¹ جامعة أحمد بن يحيى الونشريسي بتيسمسيلت، مخبر الاقتصاد الحديث والتنمية المستدامة، الجزائر، sehli.roqiya@univ-tissemsilt.dz

تاريخ النشر: 2025/03/17

تاريخ القبول: 2025/01/13

تاريخ الاستلام: 2024/12/16

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى قياس مدى تأثير معدلات التضخم تبعاً للتغيرات الحاصلة في أدوات السياسة النقدية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1990 الى 2023، وذلك من خلال نموذج قياسي شمل كل من معدل الفائدة الحقيقي، سعر الصرف والمعرض النقدي الموسع، إلى جانب الناتج المحلي الإجمالي كمتغيرات مستقلة، و معدل التضخم الذي عبرنا عنه بالأرقام القياسية لأسعار المستهلك كمتغير تابع، معتمدين على أدوات الاقتصاد القياسي بناء على نموذج الإنحدار الذاتي المتباطئ زمنياً، حيث توصلت الدراسة عقب بناء النموذج و القيام بجميع الاختبارات اللازمة للتحقق من سلامته إلى مجموعة من نتائج أهمها، هو وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تربط معدل التضخم في الجزائر بالمتغيرات المفسرة له خلال فترة الدراسة، زيادة إلى وجود إمكانية لتصحيح الاختلالات في الأجل القصير، والأمد الطويل بسرعة قدرت بحوالي ستة أشهر ونصف وهو ما عكسته قيمة حد تصحيح الخطأ.

كلمات مفتاحية: معدل التضخم، السياسة النقدية، سعر الفائدة، المعرض النقدي، سعر الصرف.

تصنيفات JEL: C1، E41، E43

Abstract:

This study aims to measure the impact of changes in monetary policy instruments on inflation rates in the Algerian economy during the period 1990-2023. For this purpose an econometric model was used, which includes the real interest rate, the exchange rate, and the expanded money supply, as well as gross domestic product as independent variables, and inflation which was represented by the consumer price index as a dependent variable.

Using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, and after building the model and completing all necessary validity tests, the study confirmed the presence of a long-term relationship between Algeria's inflation rate and explanatory variables during the period studied, In addition to the ability to correct short-term imbalances over the long term, as demonstrated by the value of the error correction factor

Keywords: Inflation rate; monetary policy; interest rate; money supply; exchange rate.

1. مقدمة:

توطئة:

تعتبر السياسة النقدية أحد أهم مكونات السياسة الاقتصادية الكلية، باعتبارها أداة مهمة تعمل على تحقيق مستويات مستدامة من التوظيف، استقرار الأسعار، الاستقرار المالي، دعم النمو الاقتصادي، ومن ثم ضبط الاقتصاد الكلي، وذلك بالاعتماد على إجراءات وتدخلات السلطة النقدية المتمثلة في البنك المركزي بأدواتها لمسيرة الأوضاع النقدية، بإدارة أسعار الفائدة، معدلات إعادة الخصم والتدخلات المباشرة، على مستوى النشاط الاقتصادي.

كما يعتبر التضخم من أهم التحديات التي تواجه الاقتصاديات المتقدمة أو النامية على حد سواء، باعتباره من أهم الظواهر الاقتصادية المواجهة للدول، لما له من انعكاسات سلبية على الأنشطة الاقتصادية الجزئية والكلية والمستوى المعيشي للأفراد، والذي يترجم في الارتفاع المستمر والمتزايد للأسعار مما ينجر عنه تآكل القوة الشرائية للنقود، حيث تتفاقم المشكلة عندما تتوفر بيئة مواتية لنمو الضغوط التضخمية كارتفاع تكاليف الإنتاج، زيادة الطلب الكلي على العرض بالإضافة إلى تقلبات أسعار السلع العالمية، والاختلالات الهيكلية في الاقتصاد.

ومن ثم فإن التضخم ظاهرة اقتصادية معقدة تتأثر بعوامل داخلية وخارجية، الأمر الذي استدعى استعمال وسائل فعالة للحد أو للتقليل منه وضمان استقرار الأسعار، وتعتبر الجزائر من الدول التي تعاني من هذه الظاهرة ابتداء من الثمانينات، وتحلى ذلك في تزايد وتيرتها خلال العقد التالي لانتهاجها لاقتصاد السوق، وذلك راجع إلى ضعف القطاع الانتاجي وعدم قدرته على الاستجابة للطلب الكلي، دون ان ننسى الأسباب الأخرى المتعلقة بالسياسة الاقتصادية المتبعة، إذ سعت السلطة النقدية إلى فهم التضخم وأسبابه وآثاره، لأنه يعد أمرا أساسيا لخلق سياسات فعالة، تعمل على التحكم في أسعار الفائدة، والكتلة النقدية المعروضة في السوق وبالتالي تعزيز الاستقرار الاقتصادي، وتحد من آثاره الواسعة.

الإشكالية: وبناء على ما سبق نطرح السؤال الرئيس التالي:

إلى أي مدى تؤثر أدوات السياسة النقدية في الجزائر على معدلات التضخم خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2023؟

الأسئلة الفرعية: وللإجابة على الإشكالية، تطلب الأمر بداية الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

- هل تتأثر معدلات التضخم بمتغيرات السياسة النقدية في الأجلين القصير والطويل؟
 - هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات السياسة النقدية ومعدلات التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة؟
 - ماهي اهم اداة تستخدمها السياسة النقدية للتأثير على التضخم في الإقتصاد الجزائري؟
- الفرضيات:** وللإجابة على التساؤلات الفرعية، بادر الى أذهاننا جملة من الفرضيات باعتبارها أجوبة أولية، تثبتها أو تفندها الدراسة والمتمثلة في:

- توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين كل من التضخم ومتغيرات السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1990-2023.
- في الأجل الطويل ترتفع معدلات التضخم بالزيادة في حجم المعروض النقدي وتنخفض معدلات الفائدة الحقيقية؛

-تتأثر معدلات التضخم في الأجل القصير بالتغيرات في حجم الكتلة النقدية.

الأهمية: تستمد دراستنا أهميتها من الموضوع في حد ذاته، خاصة وأن السياسة النقدية تلعب دورا جوهريا في تحقيق أهداف المربع السحري للدور ومن بينها ضبط نسب التضخم لضمان إستقرار الأسعار، ومن ثم تحقيق الإستقرار الإقتصادي، خاصة وأنها تعد من أهم التحديات الأساسية التي يواجهها الإقتصاد الوطني.

المهدف: نهدف من خلال هذه الدراسة إلى التطرق إلى الجوانب النظرية للسياسة النقدية والتضخم، وكذا معرفة الأثر الذي يصيب هذا الأخير، بناء على بعض متغيرات السياسة النقدية في الإقتصاد الجزائري المفروضة من طرف بنك الجزائر، والمتجسدة في أسعار الفائدة، المعروض النقدي الموسع بالإضافة الى سعر الصرف في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة.

حدود الدراسة: تم تقسيمها إلى:

حدود مكانية: الدراسة تخص الجانب الإقتصادي للجزائر، وتأثير السياسة النقدية على التضخم.

حدود زمانية: إهتمت الدراسة بالأحداث الواقعة ما بين سنة 1990 إلى غاية 2023.

المنهج المتبع: بناء على التساؤلات التي طرحناها والفرضيات التي بنينا عليها هذه الدراسة، فقد تم الإعتماد على كل من المنهج الإستقرائي والإستنباطي من خلال أدواته المتمثلة في الوصف والتحليل خلال معالجتنا للجوانب النظرية للموضوع بداية من المفاهيم الأساسية للسياسة النقدية والتضخم، كما تم الإستعانة بأدوات الإقتصاد القياسي لمعالجة الشق التطبيقي من الدراسة.

2. الإطار النظري للسياسة النقدية والتضخم

1.2 تعريف السياسة النقدية وأنواعها:

السياسة النقدية هي جملة التدابير والأعمال التي يقوم بها البنك المركزي من خلال الرقابة على النقد لتحقيق أهداف السياسة الإقتصادية، ولقد تعددت التعاريف التي أعطيت لها ومن بين أهمها نذكر:

- هي مجموعة الطرق والسبل التي تمارسها السلطات النقدية المهيمنة على شؤون النقد والإئتمان، وتتم هذه الهيمنة إما بإحداث تأثيرات في كمية النقود أو كمية وسائل الدفع بما يناسب الظروف الإقتصادية المحيطة. (غدير، 2010، صفحة 31)
- هي قيام البنك المركزي بممارسة عملية الاشراف على كل من كمية النقود وكذا معدلات الفائدة وهذا من أجل تحقيقه لأهداف السياسة الاقتصادية القومية. (نايهانز، 1987، صفحة 420).
- هي التدخل الفوري والصريح المعتمد من طرف السلطة النقدية بهدف التأثير على الفعاليات الإقتصادية، عن طريق تغيير توجيه الإئتمان وعرض النقود واستخدام طرق الاشراف على النشاط الإئتماني للبنوك التجارية التقليدية. (احمد و سهير ، 2000، صفحة 39)
- هي عبارة عن التدابير التي يتخذها البنك المركزي بهدف التحكم في كل من حجم النقد وإمكانية توفره، اضافة الى الإئتمان من أجل التأثير على النشاط الإقتصادي بما يحقق المصلحة للإقتصاد القومي. (عبد الحميد، 2003، صفحة 90)

ومنه يمكن القول أن السياسة النقدية هي مجمل القواعد والقوانين التي تستعملها السلطة النقدية للتأثير على المعروض النقدي من أجل التأثير على النشاط الاقتصادي باستخدام وسائل محددة لتحقيق أهداف مسطرة خلال فترة زمنية معينة، بواسطة إدارة النقد من طرف السلطة النقدية والمحافظة على الاستقرار النقدي.

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن للسياسة النقدية نوعين توسعية وإنكماشية وتتمثل فيما يلي:

1.1.2. السياسة النقدية التوسعية:

هي مجموعة التدابير المنتهجة من طرف البنوك المركزية عند ما يكون الإقتصاد يعاني من حالة انكماش، وهذا بالزيادة في حجم السيولة النقدية المعروضة (Carole & Dat, 1987, p. 258)، وتستخدم في حالة وجود ركود حيث يعاني الإقتصاد من الإنكماش الذي يرفع من مستويات البطالة مثلا، وتتمثل هذه السياسة من خلال قيام البنك المركزي بزيادة العرض النقدي إما بتخفيض نسبة الإحتياطي القانوني أو بتخفيض سعر الخصم أو الدخول مشتريا في سوق الأوراق المالية، هذه الأدوات تزيد من قدرة البنوك على خلق الودائع ومنح الإئتمان، وبالتالي تزيد من المعروض النقدي داخل الإقتصاد، مما ينجر عنها زيادة كل من مستوى الدخل، الناتج، والتوظيف بالإضافة إلى زيادة حجم الإستثمار. (رمضان و أسامة، 2012، الصفحات 267-277)

2.1.2. السياسة النقدية الإنكماشية:

عن طريق قيام البنك المركزي بمجموعة من التدابير التي من شأنها امتصاص الفائض في الرصيد النقدي، ومن ثم تقليل حجم النقود المتداولة في النشاط الاقتصادي، (الفولى و شهاب، 1999، صفحة 96)، وتكون السياسة النقدية إنكماشية عندما يكون الهدف منها تخفيض العجز في التوازن الخارجي أو الحد من التضخم (محمد و صلاح الدين، 2014، صفحة 97) وهذا عن طريق تخفيض المعروض النقدي من خلال رفع سعر الخصم أو عملية البيع في السوق المفتوحة أو رفع نسبة الإحتياطي القانوني، إلا أنه يترتب على ذلك زيادة البطالة وانخفاض في النمو الاقتصادي (إياد، 2013، صفحة 148)

2.2. تعريف التضخم وأنواعه:

يعتبر التضخم من أكبر المصطلحات الاقتصادية شيوعا، إلا أنه لم يلقى تعريف واضح ومحدد له من قبل الاقتصاديين، وذلك راجع لتنوع واختلاف أسباب نشوئه، غير أن معظمها يركز على ارتفاع المستوى العام للأسعار، والتي يمكن إجمالها في أن التضخم هو:

- الانخفاض المتواصل والمستمر في القيمة الحقيقية لوحدة النقد (أنس و وليد، 2002، صفحة 197)
- معدل الارتفاع في الأسعار خلال فترة زمنية معينة، وعادة ما يكون التضخم مقياسا واسعا مثل زيادة تكلفة المعيشة في بلد ما أو الزيادة الإجمالية في الأسعار. (تفالي و صافي، 2021، صفحة 430)
- عدم التوازن الاقتصادي المميز بالارتفاع العام للأسعار نتيجة الاختلال بين العرض والطلب أو العجز في الميزانية أو زيادة التداول النقدي (ادوب و لسبع، 2021، صفحة 40).

وبالتالي يمكن القول أن التضخم هو الارتفاع المتزايد والمستمر في المستوى العام للأسعار من خلال الزيادة المفرطة في عرض النقد المتداول توازجا مع تراجع القدرة على الحصول على السلع والخدمات بسبب ارتفاع الأسعار.

ونجد للتضخم أنواع مختلفة بسبب تعدد المفاهيم الخاصة بمصطلح التضخم في خد ذاته، الا انها تشترك بسمات ومظاهر تجعلها شديدة الارتباط والصلة ببعضها، ويمكن تلخيصها وفق المعايير التالية الى: (منال، 2022، الصفحات 364-365)

1.2.2. أنواع التضخم من حيث قوته: تتضمن

أ. التضخم الجامح:

وهو الاكثر تأثيرا في الاقتصاد اذ يعد من أخطر أنواع التضخم، يمتاز بارتفاع الأسعار بنسبة كبيرة جدا، ما يؤدي إلى فقدان الثقة في العملة وتدهور كبير في قيمتها، مما يزيد من الآثار السلبية المترتبة على ذلك أهمها فقدان النقد لقيمته كوسيط للتبادل، الامر الذي يدفع المؤسسات والأفراد إلى التخلص منه واستبداله بعملات أو أصول أكثر استقرارا. عادة ما نجد التضخم الجامح في أوقات الأزمات الاقتصادية أو السياسية الكبرى، مثل فترات الصراعات والحروب أو الاضطرابات الجذرية العميقة .

ب. التضخم الزاحف:

يتسم بارتفاع بطيء وتدرجي في مستوى الأسعار، إلا أنه يؤدي إلى تآكل القدرة الشرائية للأفراد بمرور الوقت، على الرغم من أن معدلاته تكون أقل بكثير مقارنة بالتضخم الجامح، لكنه يسبب زيادة تكلفة السلع والخدمات ومشاكل تدريجية في توازن الأسعار ومن ثم ينعكس ذلك بشكل أقل حدة على الاقتصاد.

ج. التضخم المعتدل:

يتمثل في تصاعد مستقر ومحدود في الأسعار، غالبا ما يكون نتيجة لزيادة التكاليف أو لتحفيز الطلب. وهذا الصنف من التضخم يعد مقبولا إلى حد ما في الاقتصاديات النامية.

2.2.2. أنواع التضخم من حيث المصدر

قد تتولد ظاهرة التضخم نتيجة لعوامل خارجية مرتبطة بحجم العلاقات الاقتصادية بين الدول المتنوعة، أو قد تنشأ كنتيجة لمقومات داخلية متصلة بهياكل الإنتاج المحلي، وهنا يمكن التمييز بين نوعين رئيسيين للتضخم:

أ. التضخم المحلي: يرتبط هذا الشكل بالعوامل الداخلية، إذ قد يظهر نتيجة تدهور الأداء أو الإخلال في الهيكل الاقتصادي، وهو ما يتبعه تحولات على مستوى الأسعار تؤدي إلى ارتفاعها.

ب. التضخم المستورد: تتأثر الدول النامية مثلا بارتفاع أسعار التكنولوجيا أو السلع المستوردة، مما يؤدي إلى زيادة تكلفة المعيشة لديها، ومن ثم فان هذا النوع ينتج بسبب العلاقات الاقتصادية المتبادلة بين الدول وتأثيرها على القطاع التجاري.

3. العلاقة بين أدوات السياسة النقدية والتضخم في الجزائر

1.3 . أدوات السياسة النقدية:

المقصود بها هي تلك الأدوات، الوسائل والاجهزة التي دأبت البنوك المركزية على توظيفها في سبيل تحقيق أهدافها، وتنقسم إلى

شقين هما:

1.1.3. الأدوات الكمية غير المباشرة :

أ. **الإحتياطي الإلزامي:** أو ما تعرف بالاحتياطي القانوني الإلزامي، وهي تلك النسبة التي تلتزم البنوك التجارية الاحتفاظ بها لدى البنك المركزي الذي يفرضها عادة كضمان واحتياطي مقابل الودائع لديها، وذلك بدون الحصول منها على اية فائدة، وتعتبر هذه السياسة من أهم الأدوات التي تعمل بها الدول النامية، وذلك لعدم وجود سوق مال حقيقي في هذه الاقتصاديات، ويتم العمل بهذه الأداة في سياق رغبة البنك المركزي في الحد من توسع قدرة البنوك على خلق النقود عند رفعها مثلاً (خالد و أحمد، 2002، الصفحات 236-237)

ب. **سياسة السوق المفتوحة :** وتتمثل في دخول البنك المركزي للسوق المالية، بشراء وبيع الأوراق المالية بهدف التأثير على مستويات السيولة والفائدة في السوق بغية التحكم في القاعدة النقدية، حيث يقوم في حالة السياسة النقدية الإنكماشية ببيع تلك الأوراق المالية بغية امتصاص جزء من النقد الموجودة في التداول، أما في السياسة التوسعية فإنه يقوم بشراؤها مقابل شيكات مسحوبة عليه، إذ تودع هذه الأخيرة لدى البنوك التجارية، وهو ما يمنحها القدرة على خلق نقود الودائع وزيادة الائتمان وبالتالي توسيع العرض النقدي. (عبد الحميد، 2003، صفحة 107).

ج. **معدل إعادة الخصم :** وهي أداة بدورها يستعملها صانعو السياسة النقدية للتأثير في الكتلة النقدية في السوق، إذ تبين السعر الذي يقوم على أساسه البنك المركزي بخصم الأوراق التجارية، المخصومة مسبقاً من قبل البنوك التجارية، وهذا من أجل الحصول على احتياطات نقدية جديدة تتيح لها منح قروض جديدة، (علي، 1999، صفحة 397)، ففي حالة الانكماش ترفع البنوك المركزية من معدل إعادة الخصم وهذا ما لا يشجع البنوك التجارية على التوجه نحوه من أجل الإقتراض، فلا تزداد إمكانياتها في خلق نقود الودائع و منح قروض جديدة و هو ما لا يحفز الإستثمار، والعكس بالعكس صحيح.

2.1.3. الأدوات الكيفية المباشرة:

هي تلك الوسائل والأدوات التي تؤثر بصورة مباشرة في حجم الائتمان من خلالها السلطة النقدية، وهي متعددة وكثيرة نذكر منها: (فيصل ، 2023-2024، الصفحات 111-114)

أ. **توجيه القروض:** هي سياسة تستهدف التأثير على كل من كلفة القروض ووجهتها ووفرتها لقطاعات معينة، وتسمى أيضاً بالسياسة الانتقائية للقروض، تتم عن طريق إعطاء تسهيلات للقروض الموجهة نحو القطاعات من قبل البنك المركزي، والتي يراها أكثر نفعاً للاقتصاد الوطني من وجهة نظره.

ب. **السقوف الائتمانية (تأطير القروض):** هي وسيلة تستخدم للتأثير في عملية توزيع القروض حيث تضع السلطة النقدية بطريقة إدارية مباشرة جدولاً وبرنامجاً زمنية بنسب معينة لسقوف تطور القروض المقدمة من قبل البنوك التجارية، حيث تهدف هذه الإجراءات التنظيمية الى عدم تجاوز حجم الائتمان لمقدار معين في السنة المطبقة فيها، بغية توجيهها نحو القطاعات التي تساهم في تحقيق التنمية والتي غالباً ما تحتاج إلى موارد مالية كبيرة.

ت. الإقناع الأدبي: من خلال هذه الأداة تحاول السلطة النقدية إقناع البنوك التجارية بشكل ودي بإتباع سياسة معينة، دون قيامها بإصدار تعليمات رسمية أو استخدام أدوات الرقابة، وتتوقف نجاحاتها في بلوغ أهدافها على درجة استقلالية السياسة النقدية في إدارة شؤون التمويل ومدى خبرتها إضافة الى المكانة التي تتمتع بها.

2.3 . طبيعة علاقة أدوات السياسة النقدية بمعدلات التضخم في الجزائر:

حتى نحكم على العلاقة بين معدل التضخم وأدوات ووسائل السياسة النقدية يجب على السلطة النقدية التحكم في أدواتها المتاحة من اجل التأثير على معدلات التضخم حسب السياسة المعتمدة والمعدة من طرفها، لكي تكون قادرة على التنبؤ مستقبلا بمعدلاته وتشكيل نموذج حركي يبين أي انحراف كان خاصة وان العلاقة بين المتغيرات تعاني في الاقتصاد الجزائري من مشكلة التأخرات الزمنية الطويلة الاجل لتأثير السلطة النقدية بأدواتها على نسب التضخم خاصة وان بنك الجزائر يواجه العديد من التحديات الناشئة عن المرحلة الانتقالية التي يمر بها لاقتصاد الوطني الجزائري الامر الذي أثر على فعالية التأثير على التضخم ترجمت على شكل انحرافات كبيرة عما يفترض تحقيقه، ولذلك لا يمكن اتباع سياسة استهداف التضخم الا إذا استوفت السلطات الشروط الاولى و الشروط العامة بصفة جزئية أو حتى كاملة . (مختارية، 2022، صفحة 241) .

ومن ثم يمكن القول ان العلاقة بين التضخم والسياسة النقدية في الجزائر عبارة عن علاقة سببية تتبين من خلال تأثير أدوات السياسة النقدية الكمية او النوعية التي يستخدمها البنك المركزي للسيطرة على المعروض النقدي ومستوى الأسعار، باعتماد البنوك المركزية لتقليل عرض النقد على عمليات بيع الأوراق المالية الحكومية للبنوك التجارية مثلا ، مما ينجر عنه خفض الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي، وبالتالي يحد من الضغوط التضخمية بعد تقليل الطلب الكلي ، بينما عند رفع نسبة الاحتياطي النقدي القانوني، فانه تجبر البنوك على الاحتفاظ لدى البنك المركزي بجزء أكبر من أموالها ، مما يحد من قدرتها على منح القروض، وهذا ما يساعد على امتصاص الكتلة النقدية الزائدة في السوق ومن ثم خفض معدلات التضخم. أما بالنسبة لاستخدام أداة أسعار الفائدة، فإن رفعه يجعل من الاقتراض أكثر وأكبر تكلفة، مما يخفض الطلب الكلي ويقلل من الإنفاق وبالتالي التضخم.

ومن المعلوم لدى العام والخاص أن الهدف الرئيسي للبنوك المركزية هو التحكم في المعروض النقدي للحفاظ على استقرار الأسعار ومن ثم تحقيق توازن اقتصادي مستدام ولا يكون ذلك الا بفعالية السياسة النقدية، التي تعتمد بشكل كبير على استقرار الاقتصاد الكلي، وكذا محاولة التحكم او التنبؤ بتقلب أسعار النفط وأسعار الصرف.... الخ، والتي يمكن ادراجها ضمن الظروف الاقتصادية المضطربة التي قد تقلل من فعالية هذه الأدوات والإجراءات والسياسات، بسبب تأثير العوامل الخارجية على الاقتصاد المحلي، ومن ثم الصعيد الكلي.

4. دراسة قياسية لتأثير السياسة النقدية على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990_2023

بغية دراسة العلاقة بين السياسة النقدية والتضخم في الجزائر قمنا استخدام بيانات للاقتصاد الجزائري ممتدة من سنة 1990 إلى سنة 2023، وذلك الإعتماد على نماذج الإنحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

1.4. توصيف النموذج الخاص بالدراسة: إن مرحلة توصيف النموذج تعد من اهم مراحل الدراسات القياسية، ولذلك فقد ارتأينا خلال هذا القسم بناء نموذج ينطوي على محددات للتضخم في الاقتصاد الجزائري.

1.1.4. النموذج المقترح للدراسة

في هذه الدراسة سنستخدم نموذج خطي للربط بين المتغير التابع المتمثلا في معدل التضخم، والذي تم التعبير عنه بالرقم القياسي لأسعار المستهلك ومن وكل سعر الصرف، عرض النقود، الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات الفائدة الحقيقية باعتبارها متغيرات مفسرة، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$INF_R = f(GDP_LC, M2_LC, EX_R, R_INT)$$

حيث يصبح النموذج وفق منهج الإنحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المبطة من الشكل:

$$\begin{aligned} \Delta INF_R = & \partial_0 \\ & + \sum_{i=1}^p \theta_1 \Delta INF_R_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_2 \Delta GDP_LC_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_3 \Delta M2_LC_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^q \theta_4 \Delta EX_R_{t-i} + \sum_{i=1}^q \theta_5 \Delta R_INT_{t-i} + \delta_1 INF_R_{t-1} + \delta_2 GDP_LC_{t-1} \\ & + \delta_3 M2_LC_{t-1} + \delta_4 EX_R_{t-1} + \delta_5 R_INT_{t-1} + \mu_t \end{aligned}$$

حيث أن:

INF_R : اللوغاريتم النييري معدل التضخم؛ GDP_LC : الناتج المحلي الإجمالي؛

M2_LC : عرض النقود بمعناه الواسع؛ EX_R : اللوغاريتم النييري لسعر الصرف؛

R_INT : معدل الفائدة الحقيقي

∂_0 : يمثل قيمة ثابتة؛ θ_i : معاملات الاجل القصير؛ δ_i : معاملات الأجل الطويل؛

μ_t : قيمة الخطأ العشوائي؛ p : عدد فترات تأخير المتغير التابع . q : عدد فترات التأخير بالنسبة للمتغيرات المستقلة

2.1.4. بيانات الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة على بيانات سنوية لمتغيرات الدراسة والمتعلقة بالاقتصاد الجزائري، وذلك خلال الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى سنة 2023، والتي تم الحصول عليها من موقع الالكتروني لقاعدة بيانات البنك الدولي.

2.4. الدراسة القياسية

بعد قيامنا بتوصيف النموذج المقترح للدراسة، سنقوم في هذه المرحلة بإجراء دراسة قياسية لدراسة العلاقة الخطية بين كل من التضخم والسياسة النقدية.

1.2.4. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية: من المعروف وأنه قبل القيام بأي دراسة قياسية، لابد أولاً من دراسة سكون المتغيرات أو ما يعرف بدراسة إستقرارية السلاسل الزمنية، ولذلك فقد إعتمدنا خلال هذه الدراسة على كل من اختبار ADF (ديكي فولير الموسع) و PP (فيليبس بيرون).

الجدول 1: اختبار سكون السلاسل الزمنية

R_INT	EX_R	M2_LC	GDP_LC	INF_R	في المستوى		
-3.5749	-1.0371	4.8950	5.6422	-1.6779	t-Stat	مع الثابت	اختبار ديكي فولير الموسع (ADF)
0.0119	0.7282	1.0000	1.0000	0.4328	Prob		
-4.1162	-1.8374	0.3362	-0.3972	-1.7115	t-Stat	مع الثابت	
0.0142	0.6635	0.9980	0.9835	0.7235	Prob	والمتجه	
-3.7030	2.2705	8.5300	6.0831	-1.4268	t-Stat	بدون ثابت	
0.0005	0.9932	1.0000	1.0000	0.1404	Prob	وبدون متجه	
-4.5691	-1.0295	4.7604	2.3853	-1.7019	t-Stat	مع الثابت	اختبار فليبس بيرون (PP)
0.0009	0.7310	1.0000	0.9999	0.4210	Prob		
-5.0247	-4.3743	0.0095	-1.2211	-1.6775	t-Stat	مع الثابت	
0.0016	0.0096	0.9947	0.8883	0.7386	Prob	والمتجه	
-3.8728	2.9632	8.5300	4.3724	-1.4134	t-Stat	بدون ثابت	
0.0003	0.9988	1.0000	1.0000	0.1438	Prob	وبدون متجه	
D(R_INT)	D(EX_R)	D(M2_LC)	D(GDP_LC)	D(INF_R)	عند أخذ الفروق الأولى		
-10.1159	-3.9505	-2.9789	-4.5441	-5.7180	t-Stat	مع الثابت	اختبار ديكي فولير الموسع (ADF)
0.0000	0.0048	0.0477	0.0010	0.0000	Prob		
-10.8933	-3.8842	-5.1949	-7.1949	-6.2490	t-Stat	مع الثابت	
0.0000	0.0246	0.0010	0.0000	0.0001	Prob	والمتجه	
-8.1001	-3.1882	-1.6426	-3.5551	-5.7530	t-Stat	بدون ثابت	
0.0000	0.0024	0.0940	0.0008	0.0000	Prob	وبدون متجه	
-5.4482	-3.9505	-3.0923	-5.7123	-5.7180	t-Stat	مع الثابت	اختبار فليبس بيرون (PP)
0.0001	0.0048	0.0373	0.0000	0.0000	Prob		
-5.5378	-3.8842	-3.4929	-6.9430	-5.8673	t-Stat	مع الثابت	
0.0005	0.0246	0.0620	0.0000	0.0002	Prob	والمتجه	
-5.4464	-3.2659	1.4113	-0.0658	-5.7530	t-Stat	بدون ثابت	
0.0000	0.0019	0.9570	0.6524	0.0000	Prob	وبدون متجه	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

بعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية، أوضحت النتائج بعض التغيرات كانت غير مستقرة في المستوى إلا أنها كلها إستقرت عند أخذ الفروق الأولى لها، وبالتالي فهي متكاملة من الرتبة $I(0)$ أو $I(1)$ وهو ما يعد شرطاً أساسياً لتطبيق نماذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

2.2.4. تقدير نموذج

خلال هذا القسم سنقوم بتقدير النموذج المقدر وفقاً لمنهجية الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة، ومن ثم اختبار سلامته.

أولاً: تحديد رتبة النموذج

عند تقدير نموذج الانحدار الذاتي ذي الفترات الموزعة (ARDL) فإن أولى الخطوات الواجب إتخاذها هي تحديد فترات الإبطاء العظمى وقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول 2: درجة الإبطاء المثلى

درجة الإبطاء حسب كل معيار					
HQ	SC	AIC	FPE	LR	الدرجة
58.38941	58.54530	58.31401	1.46e+19	NA	0
50.65406*	51.58942*	50.20169	4.47e+15	243.1306*	1
51.21009	52.92493	50.38076	6.13e+15	28.67681	2
50.86648	53.36079	49.66017*	4.40e+15*	35.00228	3

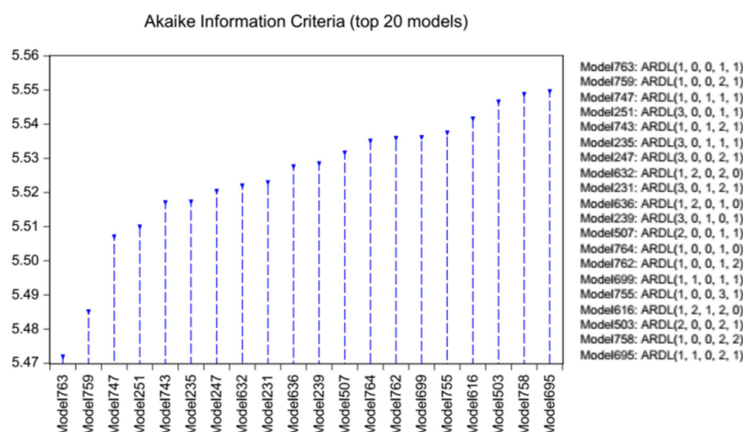
*درة الإبطاء المثلى حسب المعيار

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن درجة التأخير العظمى حسب كل من معيار (LR)، (SC) و (HQ) كانت بفترة إبطاء واحدة بينما سمح معياري (AIC) و (FPE) ب 3 فترات إبطاء كحد أقصى.

ثانياً: تقدير النموذج ARDL الأمثل

الشكل 1: نتائج اختبار درجة الإبطاء المثلى وفقاً لمعيار (AIC)



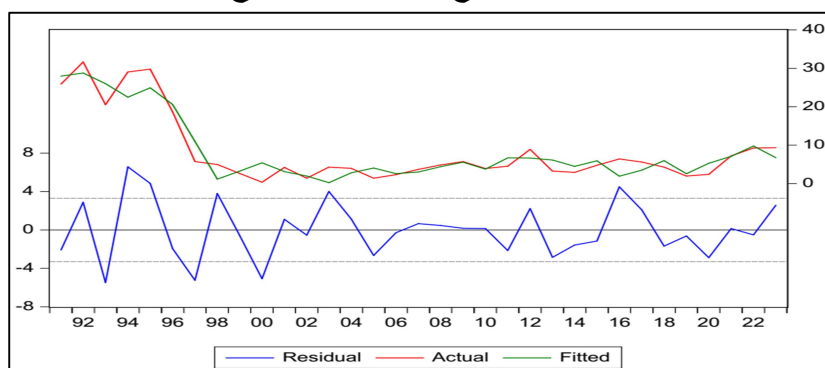
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

تقوم هذه الطريقة بتقدير نموذج ال ARDL ال مقترح وذلك بالاستناد على عدد الإبطاءات الممكنة بالنسبة لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ومن بين 768 نموذج تم تقديره تشير فإن نتائج معيار (AIC) تشير إلى أن النموذج الأمثل هو ARDL (1.0.0.1.1) كما يظهر في (الملحق رقم 01).

ثالثاً: اختبار سلامة النموذج: من أجل قبول النموذج المقدر فإنه يلزم اجراء بعض الاختبارات البعدية على البواقي:

● اختبار جودة النموذج المقدر

الشكل 3: نتائج اختبار جودة النموذج



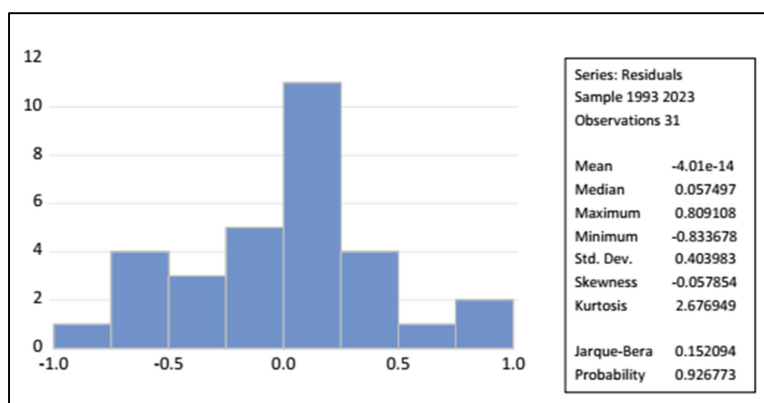
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

يظهر الشكل أعلاه بالنظر إلى منحنى التمثيل البياني للقيم الحقيقية و القيم المقدرة، بأن قيمة هذه الأخيرة قريبة جداً من القيم الحقيقية، وهو ما يفسر جودة النموذج المقدر.

● اختبار التوزيع الطبيعي

من خلال الأشكل في الأسفل يتضح أن نتائج اختبار Jarque-Bera تدفعنا الى قبول الفرض الصفري للاختبار و القائلة بأن البواقي تتوزع توزيعا طبيعيا، وذلك كون قيمة اقيمة الاحتمالية له (0.926773) كبر من 5%.

الشكل 2: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

● اختبار الارتباط الذاتي

الجدول 3: نتائج اختبار الارتباط الذاتي وتجانس التباين للبواقي

الاختبار	F-statistic	الاحتمال
LM Test	2.792957	0.0821

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

تظهر نتائج اختبار LM Test الخاص باختبار الارتباط الذاتي للبواقي الى قبول الفرض الصفري القائل بعدم ارتباط البواقي وذلك لأن قيمة (F-statistic) جاءت أكبر من 5% بالنسبة لهذا الاختبار.

● اختبار تجانس التباين للبواقي

سنقوم بإختبار ذلك من خلال أهم إختبارين متعلقين بذلك وهما إختبار ARCH و Breusch-Pagan-Godfrey

الجدول 4: نتائج اختبار الارتباط الذاتي وتجانس التباين للبواقي

الاختبار	F-statistic	الاحتمال
ARCH	3.746169	0.0624
Breusch-Pagan-Godfrey	2.030686	0.0909

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

تظهر النتائج الموضحة أعلاه لكل من إختبار ARCH و Breusch-Pagan-Godfrey الخاصة بإختبار تجانس تباين البواقي الى قبول الفرضية الصفرية القائلة بتجانس تباين الأخطاء وذلك كون قيمة (F-statistic) جاءت أكبر من 5% بالنسبة لكلا الاختبارين.

من الملاحظ بعد إجرائنا لمختلف الاختبارات الخاصة بغختبار البواقي، إتضح أنه تم قبول جميع النتائج المتعلقة بما من الناحية الإحصائية، وعليه فإنه النموذج يعتبر مقبولا لسلامة البواقي من كل المشاكل التي تؤثر على تقديره.

3.4. اختبار علاقة التكامل المشترك

لاختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج فقد قمنا باستخدام اختبار الحدود وفقا لما تتطلبه نماذج (ARDL) والتي أعطت النتائج التالية:

الجدول 5: نتائج اختبار الحدود (Bounds Test)

اختبار Test F-Bounds				
الفرضية العدمية: عدم وجود علاقة تكامل مشترك				
القيم الحرجة		درجة المعنوية	القيمة المحسوبة للاختبار	هدف الاختبار
I(1)	I(0)			
3.09	2.2	%10	6.759118	اختبار وجود علاقة تكامل مشترك من عدمها
3.49	2.56	%5		
3.87	2.88	% 2.5		
4.37	3.29	%1		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

يوضح الجدول في الأعلى والملحق رقم 2 أن قيمة إحصائية F-statistic المحسوبة (6.759118) جاءت أكبر من القيم الحرجة لكل الحدود عند مستوى معنوية 01 %، وهو ما يدفعنا الى قبول الفرضية البديلة التي تقول بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع في الجزائر خلال فترة الدراسة الممتدة من 1990 إلى 2023.

4.4. تقدير معلمات وتحليل نتائج

بعد تقدير النموذج والتحقق من وجود علاقة تكامل مشترك، سنقوم في هذا الجزء باستخراج المعلمات المقدرة في الأجلين الطويل والقصير إضافة إلى معلمة تصحيح الخطأ.

1.4.4. معلمات الأجل الطويل

الجدول 6: تقدير المعلمات في الأجل الطويل

المتغيرات	المعامل	القيمة الإحصائية	القيمة الاحتمالية
الناتج المحلي الإجمالي بالعملة المحلية	-0.002555	-2.359802	0.0264
عرض النقود بمعناها الواسع بالعملة المحلية	0.004120	2.847615	0.0087
سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري	-0.222182	-2.432980	0.0225
معدل الفائدة الحقيقي	-0.716017	-3.951886	0.0006

الثابت	20.58532	3.806664	0.0008
$EC = INF_R - (-0.0026 * GDP_LC + 0.0041 * M2_LC - 0.2222 * EX_R - 0.7160 * R_INT + 20.5853)$			

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

يظهر الجدول في الأعلى و النتائج الموضحة في الملحق 2 أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بوحدة واحدة ينتج عنها انخفاض في معدلات التضخم ب 0.002 وحدة، في حين أن زيادة العرض النقدي بمعناه الواسع بوحدة واحدة تدفع التضخم الى الارتفاع بحوالي 0.004 وحدة، أما سعر الصرف فارتفاعه بوحدة واحدة يخفض من معدل التضخم ب 0.22 وحدة، وفيما تعلق بمعدلات الفائدة الحقيقية فيؤدي ارتفاعها بمقدار وحدة واحدة إلى انخفاض معدلات التضخم 0.72 وحدة، كما نلاحظ من تقديراتنا لهذه المعلمات أنها كلها جاءت دالة إحصائيا، وبالتالي فإنه من الناحية الإحصائية فإن المتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج تؤثر في المدى الطويل على التضخم و هو ما يفسر بوجود علاقة تكامل مشترك بينها.

2.4.4 تقدير معلمات الأجل القصير (تصحيح الخطأ)

الجدول (07): تقدير المعلمات قصيرة الأجل ومعامل تصحيح الخطأ

المتغيرات	المعامل	القيمة الإحصائية	القيمة الاحتمالية
سعر الصرف عند أخذ الفرق الأول	0.133097	1.700292	0.1015
معدل الفائدة عند أخذ الفرق الأول	-0.205574	-3.963502	0.0005
معامل تصحيح الخطأ	-0.541588	-6.976077	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

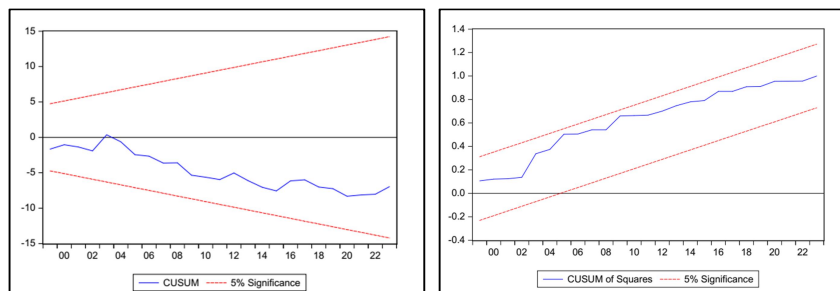
من خلال مخرجات الجدول أعلاه والمستخلصة من الملحق 3 يتضح جليا بأن:

- ترتبط معدلات التضخم في الأجل القصير بعلاقة أسعار صرف الدولار الأمريكي مقابل العملة المحلية بعد أخذ الفرق الأول لها بعلاقة طردية: غير أن هذه العلاقة غير دالة إحصائيا؛
- الزيادة في معدلات الفائدة الحقيقية تدفع بمعدلات التضخم الى الإنخفاض في الأجل القصير؛
- قيمة معامل تصحيح الخطأ قد جاءت بإشارة سالبة (-0.541588) ومعنوية احصائيا (Prob=0.0000) وهو ما يعني بأنه يمكن في الأجل الطويل تعديل اختلالات التي وقعت في الأجل القصير وذلك للوصول الى الوضع التوازني مرة أخرى وهذا خلال 54.16 % من وحدة الزمن (أي خلال 06 شهر و 15 يوم تقريبا)

5.4. اختبار استقراريته المعلمات النموذج المقدر

لاختبار سكون النموذج المقدر، لابد من التأكد من خلو بيانات الدراسة من التغيرات الهيكلية، وأن معلمات الأجل القصير مستقرة وأنها منسجمة مع معلمات الأجل الطويل، وهذا من خلال اختباري المجموع التراكمي للبواقي المعاودة والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة:

الشكل 7: نتائج اختبار لكل من المجموع التراكمي للبواقي المعاودة ومربعات البواقي المعاودة



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن هناك انسجام في النموذج المقدر بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير وذلك كون أن الرسم البياني للمجموع التراكمي للبواقي المعاودة يقع داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 05 % وهو ما يدل على استقرار المعلومات قصيرة وطويلة الأجل للنموذج المقدر. كما أن الرسم البياني للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة يقع داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 05 % وهو ما يدل على استقرار المعلومات قصيرة وطويلة الأجل للنموذج المقدر، أي أنه هناك انسجام في النموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

5. خاتمة:

وختاماً فإن دراسة تأثير معدلات التضخم في الجزائر بناء على السياسة النقدية ذو أهمية كبيرة، تساعد على فهم الاقتصاد الوطني وديناميكيته، حيث أظهرت الدراسة أن كل من سعر الفائدة والمعروض النقدي وسعر الصرف كان لها دوراً أساسياً ومهماً في ضبط التضخم، غير أن فعاليتها تستند على الظروف الاقتصادية سواء المحلية أو العالمية، وكذا كفاءة هذه السياسات المتبعة، وقد توصلنا من خلال دراستنا التطبيقية إلى جملة من النتائج والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- أسفر إجراء اختبار الحدود Bounds Test إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير المستقل ممثلاً في التضخم والمتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج في الجزائر خلال فترة الدراسة؛
- جاءت معلومات الأجل الطويل بالنسبة لكل المتغيرات المفسرة دالة إحصائياً، وهو ما يفسر وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بينها وبين التضخم خلال فترة الدراسة، فالارتفاع في الناتج الإجمالي ومعدلات الفائدة الحقيقية وسعر الصرف كلها تدفع معدلات التضخم إلى الانخفاض، والعكس بارتفاع المعروض النقدي وهو ما يتطابق والنظريات الاقتصادية؛
- في الأجل القصير تتأثر معدلات التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة بكل من معدلات الفائدة الحقيقية وسعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري، حيث يرتفع بارتفاع سعر الصرف غير أن هذه العلاقة غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 05 %، وينخفض بارتفاع معدلات الفائدة الحقيقية.

- توصلت الدراسة من خلال استخدامها لنموذج قياسي الى تقدير العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي، عرض النقود، سعر الصرف ومعدل الفائدة الحقيقي كمتغيرات مفسرة من جهة والتضخم كمتغير تابع من جهة أخرى في الأجلين القصير والطويل، والذي بعد اخضاعه لمختلف الاختبارات اتم قبوله سواء في شقه الإحصائي أو الاقتصادي.
- توصلت اختبارات استقرارية النموذج القياسي المقدر إلى قيم معنوية ومقبولة، عكست الانسجام بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير
- جاءت قيمة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية وهو ما يعني إمكانية تعديل اختلالات الأجل القصير في الأجل الطويل، حيث يتطلب الرجوع الى الوضع التوازني 54.16 % من وحدة الزمن (السنة).

اختبار الفرضيات:

- جاءت قيمة إحصائية فيشر المحسوبة لإختبار الحدود أكبر من القيمة الجدولية لها عند كل الحدود وعند مستوى معنوية 01%، وهو ما يفسر وجود علاقة تكامل مشترك بين معدلات التضخم والمتغيرات المفسرة له والمدرجة في النموذج المقترح وهو ما يقر بصحة الفرضية الأولى للدراسة؛
- جاءت معلمات الأجل الطويل معنوية من الناحية الإحصائية كون القيم الإحتمالية لها كلها كانت أقل من 05%، كما أنها أشارت إلى وجود علاقة طردية بين حجم المعروض النقدي ومعدلات التضخم، وعلاقة عكسية بين هذه الأخيرة ومعدلات الفائدة الحقيقية، وهو ما يقر بصحة الفرضية الثانية للدراسة؛
- بعد تقدير معلمات الأجل القصير، تبين أن معدلات التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة ترتبط بعلاقة عكسية مع معدلات الفائدة الحقيقية وبالعلاقة طردية وإن كانت غير معنوية إحصائيا بسعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري فقط، ومن هنا فإنه في الأجل القصير لا يوجد أي أثر للتغيرات في حجم الكتلة النقدية على معدلات التضخم وهو ما ينفي صحة الفرضية الثالثة للدراسة.

التوصيات: من خلال نتائج الدراسة المتوصل اليها يمكننا تقديم مجموعة من التوصيات والتي نجلها في:

- تحسين كفاءة أدوات السياسة النقدية وضرورة الاعتماد على الأدوات غير التقليدية للتأثير على التضخم مثل معدلات الفائدة الصفرية والسالبة، التسيير الكمي، التسيير النوعي.
- لا بد من التنسيق بين السياسة النقدية والمالية من أجل تحقيق الأهداف المنوطة للسياسة الاقتصادية الكلية.
- تفعيل السياسة النقدية عن طريق وضعها على أسس اقتصادية وموضوعية، من قبل متخصصين وخبراء ماليين وإقتصاديين بدون إدخال جانب السياسية، وذلك من اجل التحم في التضخم من جهة، والوصول الى المثالية النقدية اللازمة لتحريك وتنشيط الإقتصاد من جهة أخرى.

- ضمان استقلالية البنك المركزي في تطبيق قراراته، باتخاذ الحكومة الإجراءات اللازمة والضرورية لعدم خضوعه للضغط من أي جهة كانت مهما كانت قوتها ومكانتها في الدولة.
- ضرورة تنويع الاقتصاد الوطني بتنمية قطاع الزراعة، الصناعة، الخدمات للتقليل من تأثير تقلب أسعار الصرف على معدلات التضخم بتقليل الاعتماد على قطاع المحروقات.

6. قائمة المراجع:

1. Carole, S., & Dat, V. (1987). Introduction à l'économie. Québec, Canada: P.U.Q.
2. أسامة محمد الفولى، و مجدي محمود شهاب. (1999). مبادئ النقود و البنوك. الإسكندرية، مصر: دار الجامعة الجديدة للنشر.
3. أنس، ا.، وليد، ا. (2002). النقود والبنوك بين النظرية والتطبيق، عمان، الأردن: دار المستقبل.
4. إياد، ع. ا. (2013). أساسيات الاقتصاد الكلي، الطبعة الأولى، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
5. بن يونس تفاعلي، و احمد صافي. (01 جانفي، 2021). أثر السياسة النقدية وسياسات الميزانية على معدلات التضخم في ظل تقلبات اسعار البترول -دراسة حالة الجزائر خلال الفترة من 1990 الى 2016-. مجلة الاستراتيجية والتنمية، 11(01)، الصفحات 446-426.
6. جورج نايهانز. (1987). تاريخ النظرية الاقتصادية : الإسهامات الكلاسيكية 1720-1980. (أحمد صقر صقر، المترجمون) القاهرة، مصر: المكتبة الأكاديمية.
7. خالد، و & .، أحمد، ح. (2002). مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق (éd.). (عمان، الاردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
8. دين مختارية. (2022). مدى تأثير الأدوات المستخدمة في السياسة النقدية على معدل التضخم في إطار سياسة استهداف التضخم بالجزائر -دراسة قياسية باستخدام نماذج ARDL. مجلة المقريري للدراسات الاقتصادية والمالية، 06(02)، الصفحات 252-235.
9. زرقون فيصل . (2024-2023). أثر متغيرات السياسة النقدية على استقرار دالة الطلب على النقود دراسة قياسية لعينة من اقتصاديات الدول العربية خلال الفترة من 2008 الى 2021. ص 114-111. تيسميسيلت، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة احمد بن يحيى الوشريسسي.
10. سارة ادوب، و مريم لسبع . (ديسمبر، 2021). تشخيص واقع التضخم في الجزائر خلال الفترة 2000 الى 2019. مجلة ارتقاء للبحوث والدراسات الاقتصادية، 02(02)، الصفحات 53-38.
11. صالح مفتاح. (2005). النقود و السياسة النقدية المفهوم - الأهداف-الأدوات. الجزائر: دار الفجر للنشر والتوزيع.

12. عبد المطلب عبد الحميد. (2003). سلسلة الدراسات الاقتصادية: السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي) (الإصدار الأول). القاهرة: مجموعة النيل العربية.
13. عبد المنعم السيد علي. (1999). إقتصاديات النقود و المصارف. الأردن: الأكاديمية للنشر.
14. فريد مصطفى احمد، و محمد السيد حسن سهير . (2000). السياسات النقدية والبعد الدولي لليورو. جامعة الإسكندرية، مصر: مؤسسة شباب مصر.
15. محمد حسن العواد منال. (30 6، 2022). أثر السياسة المالية على معدلات التضخم الاقتصادي في فلسطين، خلال الفترة 1996-2017. مجلة اقتصاد المال والاعمال، 06(02)، الصفحات 354-385.
16. محمد مقلد رمضان، و محمد الفيل أسامة. (2012). النظرية الإقتصادية الكلية. الإسكندرية، مصر: دار التعليم الجامعة للطباعة والنشر والتوزيع.
17. محمد، ر. صلاح الدين، ك. (2014). تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق المربع السحري لكالدور في الجزائر خلال الفترة (2000-2010) مجلة بحوث إقتصادية عربية، العدد 66، ص 97.
18. ملاك وسام. (2000). النقود والسياسات النقدية الداخلية قضايا نقدية ومالية. بيروت، لبنان: دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر.
19. هيفاء غدير. (2010). السياسة المالية والنقدية ودورها التنموي في الإقتصاد السوري. دمشق، سوريا : منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب، وزارة الثقافة .

7. ملاحق:

الملحق 1: نموذج ARDL المقدر

Dependent Variable: INF_R Method: ARDL Date: 12/15/24 Time: 22:00 Sample (adjusted): 1991 2023 Included observations: 33 after adjustments Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection) Model selection method: Akaike info criterion (AIC) Dynamic regressors (3 lags, automatic): GDP_LC M2_LC EX_R R_INT Fixed regressors: C Number of models evaluated: 768 Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 1, 1) Note: final equation sample is larger than selection sample				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF_R(-1)	0.458412	0.101238	4.528039	0.0001
GDP_LC	-0.001384	0.000608	-2.277284	0.0316
M2_LC	0.002231	0.000817	2.732664	0.0114
EX_R	0.133097	0.123429	1.078324	0.2912
EX_R(-1)	-0.253428	0.115770	-2.189058	0.0381
R_INT	-0.205574	0.069199	-2.970763	0.0065
R_INT(-1)	-0.182213	0.078978	-2.307124	0.0296
C	11.14877	3.713230	3.002445	0.0060
R-squared	0.892844	Mean dependent var	8.358682	
Adjusted R-squared	0.862840	S.D. dependent var	8.920282	
S.E. of regression	3.303631	Akaike info criterion	5.435138	
Sum squared resid	272.8495	Schwarz criterion	5.797928	
Log likelihood	-81.67978	Hannan-Quinn criter.	5.557206	
F-statistic	29.75785	Durbin-Watson stat	2.354319	
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

الملحق 2: معلمات الأجل الطويل واختبار الحدود

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(INF_R)				
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 1, 1)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 12/15/24 Time: 22:03				
Sample: 1990 2023				
Included observations: 33				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.14877	3.713230	3.002445	0.0060
INF_R(-1)*	-0.541588	0.101238	-5.349629	0.0000
GDP_LC**	-0.001384	0.000608	-2.277284	0.0316
M2_LC**	0.002231	0.000817	2.732664	0.0114
EX_R(-1)	-0.120331	0.053589	-2.245445	0.0338
R_INT(-1)	-0.387786	0.094819	-4.089748	0.0004
D(EX_R)	0.133097	0.123429	1.078324	0.2912
D(R_INT)	-0.205574	0.069199	-2.970763	0.0065
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP_LC	-0.002555	0.001083	-2.359802	0.0264
M2_LC	0.004120	0.001447	2.847615	0.0087
EX_R	-0.222182	0.091321	-2.432980	0.0225
R_INT	-0.716017	0.181184	-3.951886	0.0006
C	20.58532	5.407706	3.806664	0.0008
EC = INF_R - (-0.0026*GDP_LC + 0.0041*M2_LC -0.2222*EX_R -0.7160				
*R_INT + 20.5853)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	6.759118 4	Asymptotic: n=1000		
		10%	2.2	3.09
		5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37
Actual Sample Size	33	Finite Sample: n=35		
		10%	2.46	3.46
		5%	2.947	4.088
		1%	4.093	5.532
		Finite Sample: n=30		
		10%	2.525	3.56
		5%	3.058	4.223
		1%	4.28	5.84

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12

الملحق 3: معلمات الأجل القصير ومعامل تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression Dependent Variable: D(INF_R) Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 1, 1) Case 2: Restricted Constant and No Trend Date: 12/15/24 Time: 22:04 Sample: 1990 2023 Included observations: 33				
ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX_R)	0.133097	0.078279	1.700292	0.1015
D(R_INT)	-0.205574	0.051867	-3.963502	0.0005
CointEq(-1)*	-0.541588	0.077635	-6.976077	0.0000
R-squared	0.638479	Mean dependent var	-0.222132	
Adjusted R-squared	0.614378	S.D. dependent var	4.856460	
S.E. of regression	3.015789	Akaike info criterion	5.132108	
Sum squared resid	272.8495	Schwarz criterion	5.268154	
Log likelihood	-81.67978	Hannan-Quinn criter.	5.177883	
Durbin-Watson stat	2.354319			
* 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	6.759118	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج EViews 12