

دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر  
خلال الفترة 1990-2022

**An econometric study of the impact of monetary policy on  
economic growth in Algeria during the period 1990-2022**

عبد الحكيم عاشور\*

مخبر السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية، جامعة البويرة، البويرة 10000،

الجزائر، a.achour@univ-bouira.dz

تاريخ الاستلام: 2024/05/02؛ تاريخ القبول: 2024/05/22؛ تاريخ النشر: 2024/06/15

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى قياس أثر متغيرات السياسة النقدية المتمثلة في (سعر الصرف، الكتلة النقدية وسعر الفائدة) على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2022، وذلك بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفترة الزمنية المبطنة (ARDL)، ومن نتائج هذه الدراسة تبين وجود علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة على المدى الطويل. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج أن أثر سعر الصرف الحقيقي تربطه علاقة عكسية مع معدل النمو الاقتصادي في المدى القصير، كما أن العلاقة بين الكتلة النقدية ومعدل النمو الاقتصادي هي علاقة عكسية في المدى القصير، أيضا بالنسبة لسعر الفائدة ومعدل النمو الاقتصادي هي علاقة عكسية في المدى القصير وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

كلمات مفتاحية: السياسة النقدية؛ النمو الاقتصادي؛ نموذج ARDL؛ الجزائر.

**Abstract:**

The aim of this research paper is to assess the impact of monetary policy variables, represented by exchange rate, money supply, and interest rate, on economic growth in Algeria during the period 1990-2022, using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. The results of this study indicate the existence of a long-run equilibrium

relationship between the study variables. Additionally, the results show that the real exchange rate has an inverse relationship with economic growth in the short run. The relationship between broad money supply and economic growth is also inverse in the short run. Similarly, the relationship between interest rate and economic growth is inverse in the short run, which is consistent with economic theory.

**Keywords:** Monetary Policy; Economic Growth; ARDL Model; Algeria.

### المقدمة:

شهدت الجزائر تحولاً جذرياً في السياسة النقدية منذ سنة 1990، من خلال قانون رقم 90/10 المتعلق بالنقد والقروض، حيث أولى أهمية كبيرة للسياسة النقدية، وأكسب البنك المركزي الجزائري دوره وصلاحياته في تسيير النقد والقروض بشكل مستقل. وهو أهم مؤسسة نقدية حكومية، حيث يتولى مسؤولية إصدار النقود وتنفيذ مختلف توجهات السياسة النقدية، بما في ذلك التحكم في قيمة العملة الوطنية وتنظيم الطلب والعرض لتحقيق أهداف الاقتصاد الكلي.

وتشمل أدوات السياسة النقدية الأدوات الكمية والأدوات الكيفية، التي تستخدم للتأثير على الأسواق النقدية والمالية والاقتصاد الحقيقي، بهدف تحقيق معدلات نمو إيجابية وتحسين مستوى المعيشة.

وعليه فالإشكالية التي سنحاول الإجابة عليها من خلال هذا البحث تركز أساساً في:

ما مدى تأثير متغيرات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2022؟

ويتفرع من التساؤل العام التساؤلين الجزئيين التاليين:

- في ماذا تتمثل أساسيات السياسة النقدية وماهي أهدافها؟
- إلى أي مدى يمكن لمتغيرات السياسة النقدية التأثير على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

- أدوات السياسة النقدية لها أثر إيجابي على معدل النمو الاقتصادي على المدى

الطويل في الجزائر:

- توجد علاقة تأثير لكل من عرض النقود وسعر الفائدة وتأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى القصير:

### أهداف وأهمية البحث

يهدف من خلال هذا البحث إلى ما يلي:

- تسليط الضوء ماهية السياسة النقدية وكذا محاولة التعرف على الطريقة المثلى لتنفيذ السياسة النقدية:
- محاولة بناء نموذج قياسي يحدد أثر متغيرات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة:

### مفاهيم عامة حول السياسة النقدية

السياسة النقدية هي من أهم أدوات السياسات الاقتصادية العامة التي تنتهجها الدول من أجل معالجة الاختلالات والمشاكل الاقتصادية المختلفة المصاحبة للتطورات الاقتصادية الداخلية والخارجية، وهي تختلف من اقتصاد لآخر وهذا حسب طبيعة ودرجة تفاوت الأسواق النقدية والمالية من دولة لأخرى.

**(1) تعريف السياسة النقدية:** تعددت واختلفت تعاريف السياسة النقدية إلا أن هناك إجماعا متوافق للعناصر المكونة لها ونذكر بعض التعاريف كما يلي:

فقد عرفها الاقتصادي G.L.Bash على أنها كل ما تقوم به الحكومة من عمل يؤثر بصورة فعالة في حجم وتركيب الموجودات السائلة التي يحتفظ بها القطاع غير المصرفي سواء كانت عملة أو ودائع أو سندات حكومي<sup>(1)</sup>.

وتعرف أيضا على أنها مجموعة القواعد والأحكام التي تتخذها الحكومة أو أجهزتها المختلفة للتأثير في النشاط الاقتصادي من خلال التأثير في الرصيد النقدي لإيجاد التوسع والانكماش في حجم القوة الشرائية للمجتمع بما يتفق ومجموعة أهدافها<sup>(2)</sup>.

(1) صالح مفتاح، النقود والسياسات النقدية، دار الفجر، الطبعة الأولى، الجزائر، 2005، ص 98.

(2) بلعوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة

وعرفها أيضا الاقتصادي جونسون Johanson الأداة التي يستخدمها البنك المركزي لتأثير على عرض النقد من خلال التحكم به لتحقيق الأهداف العامة للسياسة الاقتصادية<sup>(1)</sup>.

(2) اتجاهات السياسة النقدية: إن الاتجاهات الرئيسية في السياسة النقدية مرهونة بعوامل متعددة مثل الظروف الاقتصادية الداخلية والخارجية بنوع المشكلة أو الأزمة القائمة لكل بلد، وسنذكر بعض الاتجاهات الشائعة في السياسة النقدية<sup>(2)</sup>:

■ السياسة النقدية التقييدية أو الاتجاه الانكماشية: تستخدم هذا النوع من السياسة في حالات محاربة التضخم (ارتفاع الأسعار). إذ تعتمد البنوك المركزية سياسات انكماشية للحد منه، وذلك بتقييد الإنفاق وتقييد الائتمان وتقليص كمية النقود المتداولة في السوق الذي يؤدي إلى زيادة في معدلات الفائدة فتتقلص حجم القروض التي تمنحها البنوك بكل أشكالها.

■ السياسة النقدية التوسعية أو الاتجاه التوسعي: هذا النوع من السياسة هو عكس النوع الأول، في هذه الحالة يلجأ البنك المركزي إلى تحفيز النمو الاقتصادي وخفض معدلات البطالة من خلال تخفيض معدلات الفائدة وتشجيع الائتمان وزيادة الإنفاق الحكومي. فيرتفع حجم الاستثمارات مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج والتقليص من حدة البطالة. في فترات الركود الاقتصادي.

(3) أهداف السياسة النقدية: تهدف السياسة النقدية دوماً إلى تحقيق الأهداف النهائية التي تسعى السياسة العامة لتحقيقها، ولبلوغ تلك الأهداف النهائية لن تتحقق إلا بالمرور على الأهداف الوسيطة التي تعتبر حلقة وصل لتحقيق الأهداف النهائية، وهي تختلف من بلد لآخر لعدة اعتبارات، ويمكن ذكر أهداف السياسة النقدية كما يلي<sup>(3)</sup>:

■ الاستقرار النقدي (استقرار الأسعار): تهدف السياسة النقدية بالدرجة الأولى إلى

الأولى، 2006، ص 112.

(1) نزار كاظم الخيكاني، حيدر يونس الموسوي، السياسات الاقتصادية الإطار العام وأثرها في السوق المالي ومتغيرات الاقتصاد الكلي، دار اليازوري، الأردن، 2020، ص 13.

(2) محمود حامد محمود، الاقتصاد النقدي، دار حميثرا للنشر، طبعة الأولى، مصر، 2017، ص 275.

(3) ABDELLI Razika. BEKKOUCHE Karima. The role of monetary policies to achieve objectives sustainable development in Algeria. AL-RIYADA For Business Economics .Vol 04 NO 01 January 2018.P226.

تنظيم وتسيير العرض النقدي وتأثير على معدلات الفائدة قصد التأثير على مستوى الأداء الاقتصادي بشكل عام من خلال مراقبة الائتمان المصرفي.

■ **معدل سعر الصرف:** تهدف السياسة النقدية أيضاً إلى التقليل من معدلات التضخم والعمل على استقرار قيمة العملة المحلية، عن طريق الحد من التوسع المفرط في المعروض النقود الذي قد يؤدي إلى التأثير السلبي على قيمة العملة المحلية وفي الوقت نفسه، الحجم المناسب للاحتياطيات الدولية وعدم التوسع المبالغ فيه في الإقراض الحكومي من أجل استقرار سعر صرف العملة المحلية.

■ **تحقيق معدلات نمو اقتصادية مناسبة:** ان استقرار سعر الصرف والحد من التضخم يؤدي إلى خلق بيئة ترفع من معدلات النمو الاقتصادي، وهو ما يعني الزيادة المستمرة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للبلاد. يستطيع البنك المركزي إجراء تغييرات في حجم إجمالي احتياطيات البنوك التجارية وقدرتها على ذلك خلق الائتمان والتأثير على حجم الائتمان المصرفي والسياسة النقدية التوسعية يمكن الحفاظ على سعر الفائدة المنخفض، مما يشجع على زيادة الطلب على الائتمان والاستثمار والنمو الاقتصادي<sup>(1)</sup>.

■ **تحقيق توازن ميزان المدفوعات:** تلعب السياسة النقدية دوراً هاماً في تحقيق توازن ميزان المدفوعات من خلال رفع سعر الفائدة بغية جذب رأس المال الأجنبي إلى البلاد واعتماد نظام الصرف المناسب وتشجيع الصادرات والحد من الواردات، فزيادة صادرات البلاد وتقليل من وارداتها يحول إلى تقليل عجز ميزان المدفوعات.

بالإضافة للأهداف السابقة فالسياسة النقدية تسعى إلى: تحقيق الاستقرار النقدي بالإضافة إلى المحافظة على قيمة العملة المحلية وضمان قابلية تحويلها إلى عملات أجنبية وأيضاً تهدف إلى تشجيع النمو الاقتصادي وتحقيق التوازن الداخلي والخارجي ودعم أكبر للسياسة الكلية للبلاد<sup>(2)</sup>.

#### 4 أدوات السياسة النقدية.

يقصد بأدوات السياسة النقدية مجموعة من الإجراءات التي يقوم بها البنك المركزي

(1) محمد عبد الله شاهين محمد، أسعار صرف العملات الأجنبية وأثرها على النمو الاقتصادي، دار حميثرا للنشر، طبعة 1، مصر، 2018 ص 188.

(2) لهشمي عبد الكامل، خطاب موارد، أثر السياسة النقدية على مؤشرات الاقتصاد القياسي في الجزائر دراسة تحليلية للفترة 2000-2019، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 10 العدد 2، 2022، ص 565.

للتأثير في حجم الائتمان وسعره وفقا للموقف النقدي، وبالتالي التحكم في حجم النقود المصرفية وهدفه ومن ذلك تنفيذ سياسة نقدية مرغوبة لتحقيق أهدافها وهي:

▪ **الأدوات الكمية (أدوات الرقابة العامة):** وتتمثل في الأساليب غير المباشرة التي تمكن السلطات النقدية بمراقبة الأوضاع النقدية، وتهدف هذه الأدوات إلى التأثير على مبلغ أو حجم الائتمان وعلى إجمالي الاحتياطيات النقدية المتاحة، وعلى حجم القروض التي تقدمها البنوك وتشمل هذه الأدوات كل من أسلوب إعادة الخصم، وأسلوب الاحتياطي النقدي القانوني وأسلوب السوق المفتوحة<sup>(1)</sup>.

▪ **معدل إعادة الخصم:** هو إحدى الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية التي يتبعها البنك المركزي، هو عبارة عن نسبة يتقاضاها البنك المركزي مقابل إعادة خصمه للأوراق التجارية التي تقدمها البنوك لخصمها، ويسمى أيضا سعر البنك، وتعتبر عملية إعادة الخصم شكالا من أشكال إعادة التمويل التي يقوم بها البنك المركزي لتزويد البنوك التجارية بالسيولة<sup>(2)</sup>.

▪ **أسلوب الاحتياطي النقدي القانوني:** يتمثل في فرض البنك المركزي على البنوك التجارية نسبة معينة من الودائع يحتفظ بها كاحتياطيات، في شكل رصيد دائن دون فائدة لدى البنك المركزي.

▪ **أسلوب سياسة السوق المفتوحة:** يعتبر هذا الأسلوب من أهم أدوات السياسة النقدية، وخاصة في الدول المتقدمة وهنا يتدخل البنك المركزي في الشؤون المالية لسوق ويقوم بشراء أو بيع السندات المالية المختلفة وخاصة السندات الحكومية، وذلك من أجل تقليل أو زيادة الكتلة النقدية في السوق<sup>(3)</sup>.

▪ **الأدوات النوعية:** تهدف إلى تحقيق السيطرة المباشرة على الائتمان لتأثير معين قطاعات الاقتصاد الوطني دون التأثير على بقية القطاعات يتضمن مجموعة من

(1) Madjida MEHERHERA, Mustapha BOUCHAMA, The Effectiveness of the Monetary Policy in Achieving Monetary Stability in Algeria for the Period of (2000-2019), Al Bashaer Economic Journal; Volume VII, n°01 (April 2021); p855.

(2) فائزة لعرفان، راجح بوقرة، أثر تغير معدل إعادة الخصم والكتلة النقدية على النمو الاقتصادي الجزائري دراسة قياسية لفترة 2000-2017، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، المجلد 6، العدد 1، 2021، ص 23.

(3) KHEDIR Soufiane MESSAOUDI Ali, Monetary Policy and Inflation Targeting Policy Standard Study on the Situation of Algeria (1990-2020), AFAQ Review of Research and studies, Volume: 06/ N°: 01(2023), p39.

الإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية لهذا الغرض تشجيع أنواع معينة من الإنفاق أو الاستثمارات، ومن أكثرها ومن الأدوات المهمة المستخدمة ترشيد الائتمان، والإقناع الأخلاقي، ونسبة السيولة.

## دراسة تحليلية لتطور مؤشرات السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة :2020-1990

### سعر الصرف الإسمي

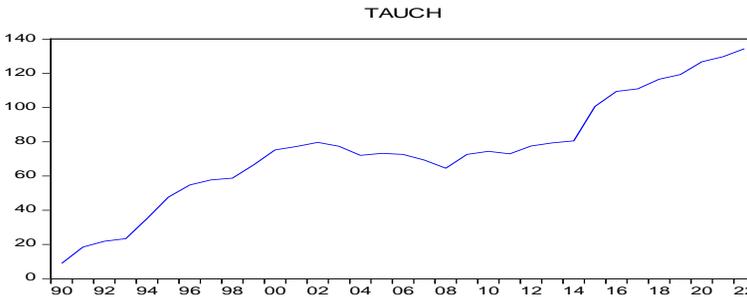
يُعرف الصرف الإسمي بأنه سعر العملة الأجنبية بالنسبة لوحدات العملة المحلية، ويعكس هذا التعريف القيمة الحالية للعملة دون أخذ قوتها الشرائية في الاعتبار للسلع والخدمات بين البلدين. ويتم تحديد الصرف الإسمي بناءً على آليات العرض والطلب، وفقاً لنظام الصرف المعتمد في البلاد.

منذ استقلالها، سعت الجزائر، كغيرها من الدول، إلى تعزيز قوة عملتها الوطنية. خضعت الجزائر لسلسلة من السياسات النقدية، ومن بين هذه السياسات:

- سياسة سعر الصرف الثابت منذ عام 1964 إلى 1987.
- سياسة الرقابة على الصرف منذ عام 1988 إلى 1994.
- سياسة التحرير الجزئي للدينار بعد عام 1994.

هذه السياسات تعكس الجهود التي بذلتها الحكومة الجزائرية لتعزيز الاستقرار النقدي وتحسين قوة عملتها الوطنية في السوق الدولية. والشكل الموالي يبرز تطور أسعار صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري خلال الفترة 2022-1990:

الشكل رقم (1): تطور سلسلة سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 2022-1990

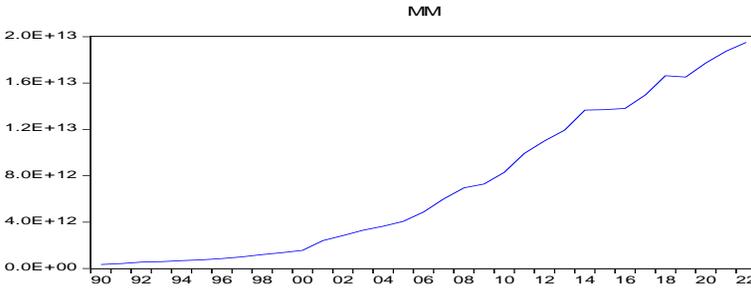


المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

### المعرض النقدي (الكتلة النقدية)

بعد الاستقلال، واجهت الجزائر تحديات كبيرة في تمويل الاستثمارات الواسعة التي باشرتها، نظراً لضعف النظام المصرفي وعزوف البنوك الأجنبية عن تمويل هذه المشاريع. كانت الحكومة مضطرة لزيادة المعرض النقدي بشكل مستمر لتمويل خططها التنموية، وبدأت الكتلة النقدية في الجزائر بتسجيل معدلات نمو مرتفعة اعتباراً من عام 1972 ويرجع ذلك بشكل أساسي إلى ارتفاع أسعار البترول في الأسواق العالمية خلال تلك الفترة، واستمر هذا الوضع حتى عام 1985. في الفترة من عام 1990 إلى عام 2020، شهدت الجزائر تطورات واسعة في نمو الكتلة النقدية، ويرجع ذلك أساساً إلى الظروف الأمنية التي شهدتها البلاد في التسعينيات، مما دفع البنوك إلى زيادة تقديم الائتمان للمؤسسات. كما شهدت أسعار البترول في الألفية الأخيرة انفراجاً ووصلت إلى مستويات قياسية، مما دفع الحكومة إلى تنفيذ برامج تنموية واسعة النطاق تتطلب توسيع المعرض النقدي لتمويلها، والشكل التالي يوضح تطور الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1990-2020:

الشكل رقم (2): تطور المعرض النقدي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

### سعر الفائدة

تلعب أسعار الفائدة دوراً محورياً في الاقتصاد الوطني، حيث يستخدم البنك المركزي هذه الأسعار لضبط الوضع النقدي وتحقيق الاستقرار في مستوى الأسعار كهدف نهائي للسياسة النقدية. في الجزائر، يمكن تمييز مرحلتين لتطور أسعار الفائدة:

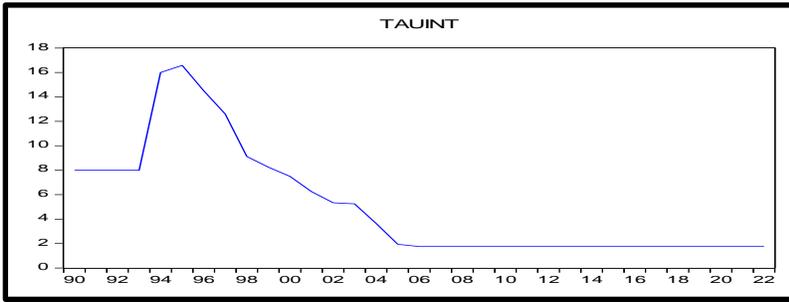
■ المرحلة الأولى (1970-1989)، والتي تسمى مرحلة القمع المالي، حيث تميزت بالتدخل

المفرط للدولة في النظام المالي من خلال تحديد أسعار الفائدة إدارياً عند مستويات منخفضة. جاء ذلك نتيجة التوسع المفرط في النظام المالي وضعف مستويات الادخار.

▪ المرحلة الثانية (1990-2020)، والتي تسمى بمرحلة التحول نحو اقتصاد السوق، حيث تميزت بتحرير أسعار الفائدة المدينة والدائنة الرسمية. هذا الإجراء أضاف تحدياً إلى تفعيل أدوات السياسة النقدية في الجزائر وزيادة في محدودية النفوذ الحكومي على السياسة النقدية.

تطورت الجزائر بشكل كبير على مدى السنوات الماضية في سعيها لتحقيق الاستقرار الاقتصادي والمالي، وكانت سياسة أسعار الفائدة جزءاً أساسياً من هذا التطور. والشكل الموالي يبرز تطورات أسعار الفائدة الإسمية في الجزائر خلال الفترة 1990-2020:

الشكل رقم (3): تطور سعر الفائدة الاسمي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

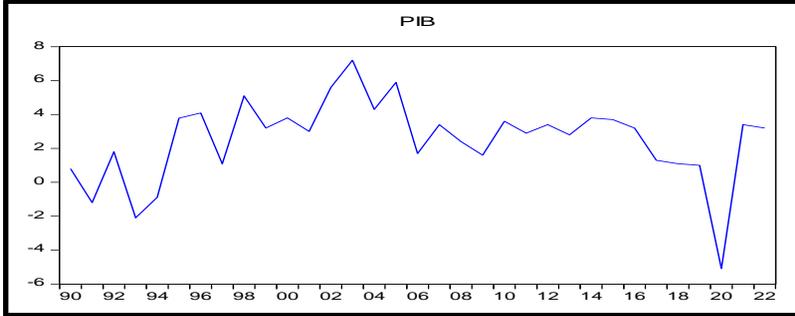
### النمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي يعتبر هدفاً أساسياً يسعى جميع الدول إلى تحقيقه، حيث تسعى إلى البحث عن الوسائل والطرق لرفع مستوى المعيشة للفرد والمجتمع بشكل عام. ويُعتبر النمو الاقتصادي من المؤشرات الرئيسية التي تُظهر مدى الاستقرار الاقتصادي.

يُمثل الاقتصاد الجزائري مثالاً على ذلك، حيث مر بعدة مراحل على مر التاريخ، خاصة في فترة الثمانينات التي شهدت هبوطاً حاداً في أسعار البترول. وقد أثرت هذه التقلبات بشكل سلبي على الاقتصاد الجزائري، خاصة بعد أزمة البترول في عام 1973 التي أدخلت البلاد في عاصفة من المشاكل الاقتصادية. لذلك سنحاول عرض تطور معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 وأهم العوامل المؤثرة فيه، والشكل

التالي يبرز تطور معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020:

الشكل رقم (4): تطور معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي.

من خلال الشكل رقم (4) يمكن القول أن معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 عرفت ثلاثة مراحل هي:

■ **المرحلة الأولى (1990-1995):** تميّزت بتراجع معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر بسبب مخلفات أزمة البترول عام 1986، حيث أدت هذه الأزمة إلى تدهور حاد في الاقتصاد. كما شهدت الفترة انتقالاً من نظام اقتصادي مركزي إلى اقتصاد سوقي، مما زاد من التحديات التي واجهها القطاع الاقتصادي وأثر سلباً على معدلات النمو.

■ **المرحلة الثانية (1996-2006):** شهدت فترة نمواً اقتصادياً متقلّباً، حيث تأثرت معدلات النمو بالتغيرات في أسعار البترول وبرامج التعديل الهيكلي التي فرضها صندوق النقد الدولي. بالرغم من تحسن الأوضاع الاقتصادية في بعض الأعوام بفضل ارتفاع أسعار البترول، إلا أن النمو كان متذبذباً وغير مستقر.

■ **المرحلة الثالثة (2007-2018):** خلال هذه المرحلة، استمرت التقلبات في معدلات النمو الاقتصادي بسبب التغيرات في أسعار البترول وضعف الاستثمارات في الجزائر. على الرغم من بعض الارتفاعات المتواصلة في بعض الأعوام بفضل ارتفاع أسعار البترول، إلا أن الاقتصاد الجزائري استمر في التحديات التي تعيق نموه بشكل مستدام.

■ **المرحلة الرابعة (2019-2020):** تضرر الاقتصاد الجزائري بشكل كبير جراء جائحة كوفيد-19 في عام 2020، حيث شهد انكماشاً حاداً في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 5.5%. تأثرت القطاعات الكثيفة العمالة بشكل خاص، مثل الخدمات والبناء، مما أدى إلى

فقدان العديد من الوظائف. وسجل القطاع النفطي هبوطاً كبيراً في عائدات الصادرات بسبب تراجع أسعار البترول وتراجع حجم الصادرات.

هذه المراحل تبرز التحديات التي واجهت الاقتصاد الجزائري على مدى السنوات العشرين الماضية، وتسلب الضوء على الحاجة إلى سياسات اقتصادية فعّالة تعزز النمو المستدام وتحقق التنمية الاقتصادية في الجزائر.

### منهجية الدراسة القياسية وتحليل نتائجها:

#### النموذج المستخدم.

قام (Pesaran, Smith, & Yongcheol, 2001) بتطوير منهجية تتيح إمكانية الجمع بين متغيرات ذات مستوى أكبر من التكامل مثل  $I(0)$  و  $I(1)$ ، ولا يشترط أن تكون جميع المتغيرات مستقرة عند نفس المستوى، ولكن الشرط الوحيد لتطبيق هذه المنهجية هو أن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية (2). يمكن كتابة نموذج الدراسة في شكله النهائي كالتالي:

$$\Delta PIB = \alpha_0 + \sum_{i=0}^{p=1} \beta_{1i} \Delta MM_{t-1} + \sum_{i=0}^{q=1} \beta_{2i} \Delta TAUCH_{t-1} + \sum_{i=0}^{q=1} \beta_{3i} \Delta TAUINT_{t-1} + \phi_1 MM + \phi_2 TAUCH + \phi_3 TAUINT + u_t$$

حيث تمثل:

- $\Delta$ : الفروقات الأولى؛
- $\mu$ : حد الخطأ للنموذج الأول؛
- $\alpha_n$ : تعبر عن الثابت في النموذجين؛
- $\phi_i \forall i = 1, 2, \dots, 4$ : تمثل مرونة متغيرات الدراسة وهي تعبر عن العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع وباقي المتغيرات المستقلة في النموذج؛
- $\beta_i \forall i = 1, 2, \dots, 4$ : تعبر عن العلاقة قصيرة الأجل التي تربط بين المتغير التابع وباقي المتغيرات المستقلة في النموذج.

#### اختبار استقرار السلاسل الزمنية:

سنقوم بدراسة استقرار سلسة النمو الاقتصادي  $PIB$ ، سلسة سعر الصرف الاسمي  $TAUCH$ ، سلسة الكتلة النقدية  $MM$  وسلسلة سعر الفائدة الاسمي  $TAUINT$ ، بالاعتماد

على اختبار  $ADF$  عند المستوى، باستعمال برنامج  $EVIIEWS$  تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (1): دراسة استقرارية السلاسل الزمنية عند المستوى

دراسة استقرارية السلسلة $PIB$ عند المستوى						
$Prob$	$ADF_{tab}$			$ADF_{\tau}$	النموذج	المتغيرات
	%10	%5	%1			
0.1864	-1.610400	-1.952066	-2.641672	-1.260569	ثابت فقط	$PIB$
0.0053	-2.617434	-2.957110	-3.653730	-3.908026	ثابت وقاطع	
0.0270	-3.212361	-3.557759	-4.273277	-3.842604	ثابت واتجاه وقاطع	
دراسة استقرارية السلسلة $TAUCH$ عند المستوى						
$Prob$	$ADF_{tab}$			$ADF_{\tau}$	النموذج	المتغيرات
	%10	%5	%1			
0.9994	-1.610579	-1.951687	-2.639210	3.234995	ثابت فقط	$TAUCH$
0.7793	-2.617434	-2.957110	-3.653730	-0.887193	ثابت وقاطع	
0.0525	-3.238054	-3.603202	-4.374307	-3.578765	ثابت واتجاه وقاطع	
دراسة استقرارية السلسلة $MM$ عند المستوى						
$Prob$	$ADF_{tab}$			$ADF_{\tau}$	النموذج	المتغيرات
	%10	%5	%1			
0.0898	-1.6087	-1.9556	-2.6648	-1.6650	ثابت فقط	$MM$
1.0000	-2.6210	-2.9639	-3.6701	2.9041	ثابت وقاطع	
0.6220	-3.212361	-3.557759	-4.273277	-1.917779	ثابت واتجاه وقاطع	
دراسة استقرارية السلسلة $TAUINT$ عند المستوى						
$Prob$	$ADF_{tab}$			$ADF_{\tau}$	النموذج	المتغيرات
	%10	%5	%1			
0.2179	-1.610579	-1.951687	-2.639210	-1.163429	ثابت فقط	$TAUINT$
0.7367	-2.617434	-2.957110	-3.653730	-1.012592	ثابت وقاطع	
0.6791	-3.212361	-3.557759	-4.273277	-1.804206	ثابت واتجاه وقاطع	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج  $Eveiws10$ .

من خلال نتائج جدول اختبار جذر الوحدة الذي يبين لنا أنه لا يمكن رفض فرضية عدم القائلة بوجود جذر للوحدة، بالنسبة لكل سلسلة المعروض النقدي  $MM$ ، سلسلة سعر الصرف الاسمي  $TAUCH$ ، سلسلة سعر الفائدة الاسمي  $TAUINT$  أي أن جميع السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى حيث كانت القيم المحسوبة أقل من القيم الحرجة المستخرجة من جدول ( $Mackinon$ ) عند مستوى دلالة (1%)، (5%) و(10%) وبالتالي

نطبق عليها الفرق الأول ونقوم بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية. بينما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيم الحرجة المستخرجة من جدول (Mackinon) عند مستوى دلالة (1%)، (5%) و(10%) في سلسلة النمو الاقتصادي PIB مما يعني أنها مستقرة عند المستوى.

### اختبار استقرارية السلاسل الزمنية عند الفرق الأول.

بعد دراسة استقرارية كل من سلسلة المعروض النقدي MM، سلسلة سعر الصرف الاسمي TAUCH، وسلسلة سعر الفائدة الاسمي TAUINT، بالاعتماد على اختبار ADF بعد إجراء الفروقات الأولى، باستعمال برنامج EVIEWS تحصلنا على النتائج التالية:

### الجدول رقم (2): دراسة استقرارية السلاسل الزمنية عند الفرق الأول

دراسة استقرارية السلسلة PIB عند الفرق الأول						
Prob	ADF <sub>tab</sub>			ADF <sub>τ</sub>	النموذج	المتغيرات
	%10	%5	%1			
0.8417	-1.609329	-1.954414	-2.656915	0.609922	ثابت فقط	DMM
0.5566	-2.629906	-2.981038	-3.711457	-1.420766	ثابت وقاطع	
0.0005	-3.215267	-3.562882	-4.284580	-5.500955	ثابت واتجاه وقاطع	
دراسة استقرارية السلسلة TAUCH عند الفرق الأول						
Prob	ADF <sub>tab</sub>			ADF <sub>τ</sub>	النموذج	المتغيرات
	%10	%5	%1			
0.0023	-1.610400	-1.952066	-2.641672	-3.201657	ثابت فقط	DTAUCH
0.0033	-2.619160	-2.960411	-3.661661	-4.108325	ثابت وقاطع	
0.0185	-3.215267	-3.562882	-4.284580	-4.020193	ثابت واتجاه وقاطع	
دراسة استقرارية السلسلة TAUINT عند الفرق الأول						
Prob	ADF <sub>tab</sub>			ADF <sub>τ</sub>	النموذج	المتغيرات
	%10	%5	%1			
0.0049	-1.610011	-1.952910	-2.647120	-2.926743	ثابت فقط	DTAUINT
0.0534	-2.622989	-2.967767	-3.679322	-2.936153	ثابت وقاطع	
0.0134	-3.215267	-3.562882	-4.284580	-4.160257	ثابت واتجاه وقاطع	

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eveiws10*.

عند فحص المتغيرات عند الفرق الأول تبين أنه يمكن رفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر للوحدة، للفروق من الدرجة الأولى بالنسبة لكل من سلسلة المعروض النقدي DMM، سلسلة سعر الصرف الاسمي DTAUCH، وسلسلة سعر الفائدة الاسمي DTAUINT حيث كانت القيم المحسوبة أكبر من القيم الحرجة المستخرجة من جدول (Mackinon) عند مستوى

دلالة (1%)، (5%) و(10%) مما يعني أنها كلها مستقرة بعد أخذ الفروقات الأولى.

### دراسة التكامل المشترك.

يعنى التكامل المشترك إمكانية وجود توازن طويل الأجل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة، أي يمكن مطابقة خواص السلاسل الزمنية في المدى الطويل، حيث تتيح الاختبارات التقليدية للتكامل المشترك كاختبار (Engle & Granger, 1987) الذي يستخدم في النماذج المكونة من متغيرين فقط، واختبار (Johansen, 1988) الذي يستخدم في النماذج متعدد المتغيرات إمكانية اختبار وجود تكامل مشترك للسلاسل الزمنية المتكاملة من نفس الدرجة فقط. لذلك قام (Pesaran, Smith, & Yongcheol, 2001) بتطوير منهجية تتيح إمكانية الجمع بين متغيرات ذات مستوى أكبر من التكامل مثل  $I(0)$  و  $I(1)$ ، ولا يشترط أن تكون جميع المتغيرات مستقرة عند نفس المستوى، حيث يجب اختبار المعنوية الكلية للنموذج بواسطة اختبار *Wald* (إحصائية  $F$ ) ذات التوزيع غير المعياري ومقارنتها مع إحصائية  $F$  المجدولة والمحسوبة من طرف بحيث توجد قيمتين حرجتين (قيمة الحد الأدنى *IO Bound*، قيمة الحد الأعلى *I1 Bound*) إذ إن:

□ قيمة الحد الأدنى تفترض أن كل المتغيرات مستقرة عن المستوى  $I(0)$  وإذا كانت قيمة  $F$  المحسوبة أقل من قيمة الحد الأعلى أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات؛  
 □ قيمة الحد الأعلى تفترض استقرار المتغيرات عند الفرق الأول  $I(1)$  وإذا كانت قيمة  $F$  المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى فهذا يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وعلاقة توازنية طويلة الأجل؛  
 □ أما في حالة ما إذا كانت قيمة  $F$  المحسوبة تقع بين قيمة الحد الأعلى وقيمة الحد الأدنى فإن النتائج تكون غير محدد.

بعد إجراء اختبار *Wald* للتكامل المشترك كانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (3): نتائج اختبار *Wald* للتكامل المشترك بين المتغيرات

ARDL Bounds Test
Date: 05/01/24 Time: 23:47
Sample: 1993 2022
Included observations: 30
Null Hypothesis: No long-run relationships exist
Test Statistic Value k
F-statistic 7.209504 3

Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.72	3.77
5%	3.23	4.35
2.5%	3.69	4.89
1%	4.29	5.61

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eveiws10*.

من خلال نتائج اختبار للتكامل المشترك بين المتغيرات نلاحظ أن قيمة إحصائية  $F$  والتي كانت تساوي (7.209504) لاختبار  $Wald$  أكبر من الحدود العليا ( $I1$  Bound) لدرجات معنوية كل من (1%)، (2.5%)، (5%)، (10%) والتي كانت على التوالي (3.77)، (4.35)، (4.89)، (5.61)، ومنه نرفض فرضية عدم أي توجد علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة على المدى الطويل.

تقدير النموذج قبل القيام بعملية تقدير النموذج ينبغي تحديد فترة الإبطاء المثلى وذلك وفقا لمعيار  $AIC$ ، حيث كانت النتائج أن أفضل نموذج إبطاء  $ARDL(2.2.0.2)$  وعليه سنقوم بقياس المعلمات في الأجل الطويل، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (4): مقدرات معلمات المدى الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DTAUINT	-0.470471	0.369639	-1.272785	0.2170
DTAUCH	-0.116395	0.176693	-0.658738	0.5172
DMM	-0.000000	0.000000	-0.447724	0.6589
C	3.514831	1.538515	2.284560	0.0328

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eveiws10*.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن كل المتغيرات لها علاقة عكسية مع معدل النمو الاقتصادي بالإضافة إلى عدم معنوية إحصائية ستودنت عند مستوى 5% مما يعني أن المتغيرات ليس لها أثر على النمو الاقتصادي في المدى الطويل وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية التي تقول إن المتغيرات النقدية ليس لها تأثير في المدى الطويل على النمو الاقتصادي على عكس المدى القريب أو القصير. وبعد إجراء عملية التقدير لنموذج تصحيح الخطأ لنموذج  $ARDL$  كانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (5): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ  $ARDL-UECM$

Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

D(DTAUINT)	-0.309339	0.267841	-1.154936	0.2611
D(DTAUCH)	-0.043972	0.092509	-0.475326	0.6395
D(DTAUCH(-1))	0.177260	0.087519	2.025392	0.0557
D(DMM)	-0.000000	0.000000	-0.243660	0.8099
D(DMM(-1))	0.000000	0.000000	2.163142	0.0422
CointEq(-1)	-0.657509	0.210366	-3.125540	0.0051

$$\text{Cointeq} = \text{PIB} - (-0.4705 * \text{DTAUINT} - 0.1164 * \text{DTAUCH} - 0.0000 * \text{DMM} + 3.5148)$$

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eviews10*.

يمثل معامل تصحيح الخطأ قوة جذب نحو التوازن طويل المدى، ومن خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنه ذو إشارة سالبة (-0.657509) أي أن سرعة التصحيح في المدى الطويل تكون بنسبة 65.75%. كما أنه معنوي إحصائياً عند مستوى 5% وحتى عند 1%، مما يعني أن النموذج مستقر وأن هناك علاقة طويلة المدى بين المتغيرات الداخلة في النموذج، وعليه فإن معدل النمو الاقتصادي معبراً عنه بسعر الصرف الحقيقي، الكتلة النقدية بمعناها الواسع وسعر الفائدة لها تكامل مشترك. ومن خلال النتائج التي أفرزها نموذج تصحيح الخطأ نلاحظ أنها لا تختلف كثيراً عن نتائج النموذج طويل المدى حيث نلاحظ أن أثر سعر الصرف الحقيقي تربطه علاقة عكسية مع معدل النمو الاقتصادي في المدى القصير وهو ما يوافق النظرية الاقتصادية، كما أن العلاقة بين الكتلة النقدية ومعدل النمو الاقتصادي هي علاقة عكسية في المدى القصير وهو ما يتوافق أيضاً مع النظرية الاقتصادية، أيضاً بالنسبة لسعر الفائدة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

اختبار فحص بواقي النموذج تم إجراء الاختبارات التشخيصية بفحص بواقي النموذج المقدر للتحقق من صحته وسلامته من المشاكل القياسية المختلفة والنتائج مدونة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (6): اختبار فحص بواقي النموذج

Statistique	Valeur estimée	Prob
Heteroskedasticity Test: ARCH	0.326774	<b>0.5721</b>
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	0.403759	<b>0.6731</b>
Test Jarque-Bera (Normalité)	0.340991	<b>0.843247</b>

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eviews10*

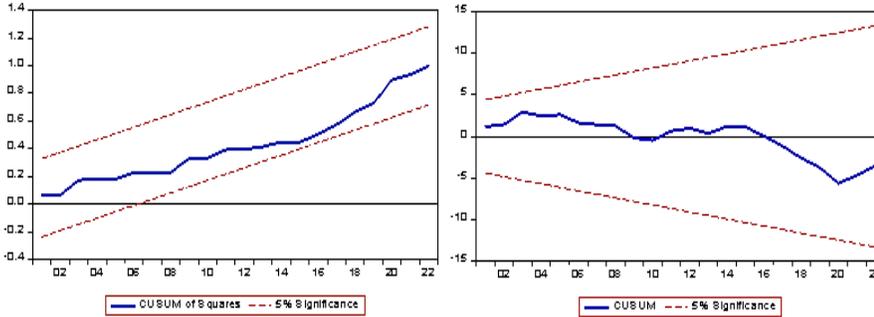
من خلال الجدول رقم (6) يتضح لنا ما يلي:

أظهرت نتائج اختبار  $ARCH$  التي بلغت القيمة الإحصائية له 0.326774 باحتمال قدره  $P=0.5721$  قبول الفرضية العدمية التي تنص بتجانس تباين حدود الأخطاء العشوائية في النموذج المقدر، كما يشير اختبار  $LM$  (الاختبار الذاتي للأخطاء) الذي بلغت قيمة  $F$  المحسوبة له 0.403759 باحتمال قدره 0.6731 بأن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي التسلسلي، وبينت أيضا نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي التي بلغت فيه قيمة  $B=0.340991$  بأن البواقي في النموذج المقدر تتبع توزيعا طبيعيا.

#### اختبار استقرار النموذج المقدر (Stabilité Test)

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها وتوضيح أيضا مدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل نستخدم اختبار مجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM of Squares) والذي يتحقق من خلال وقوع الشكل البياني داخل حدود المنطقة الحرجة عند مستوى معنوية (5%)

الشكل رقم (5): نتائج اختبار استقرار النموذج



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج *Eviews10*.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن كلا المنحنيين يقع داخل حدود المنطقة الحرجة عند مستوى معنوية (5%) وهذا يدل على وجود استقرار وانسجام في النموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

## خاتمة:

تعتبر السياسة النقدية أداة فعالة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي وتعزيز النمو الاقتصادي في أي بلد، وذلك من خلال التحكم في كميات وإدارة المعروض النقدي والتحكم في أسعار الفائدة، وتسعى إلى الحفاظ على استقرار الأسعار وتحقيق النمو الاقتصادي المستدام، فدراسة العلاقة بين مختلف مؤشرات السياسة النقدية كسعر الصرف، والكتلة النقدية، وسعر الفائدة، مع النمو الاقتصادي يمكن تحديد بشكل أكبر دقة تأثيراتها على الاقتصاد، مما يساعد في توجيه السياسات بشكل أكثر فعالية.

فمن خلال دراستنا هذه حاولنا الإلمام بأهم المفاهيم المتعلقة بالسياسة النقدية، وبعدها قمنا بدراسة تحليلية لتطور مؤشرات السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 وذلك من أجل محاولة فهم أهم التغيرات والتطورات التي شهدتها السياسة النقدية في الجزائر خلال هذه الفترة.

ومن خلال الدراسة القياسية حاولنا معرفة أثر مؤشرات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر بناءً على تحليل بيانات السلاسل الزمنية السنوية للفترة من 1990 إلى 2022، وذلك بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي للفترة الزمنية المبطنة (ARDL) فمن خلال نتائج اختبار للتكامل المشترك تبين أن هناك علاقة توازنية طويلة المدى بين أدوات السياسة النقدية والنمو الاقتصادي، بالإضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج تحديد فترة الإبطاء المثلى وذلك وفقاً لمعيار AIC، أن أفضل نموذج إبطاء  $ARDL(2,2,0,2)$ . كما خلصت هذه الدراسة إلى أن كل المتغيرات لها علاقة عكسية مع معدل النمو الاقتصادي بالإضافة إلى عدم معنوية إحصائية ستودنت عند مستوى 5% مما يعني أن المتغيرات ليس لها أثر على النمو الاقتصادي في المدى الطويل. وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية التي تقول أن المتغيرات النقدية ليس لها تأثير في المدى الطويل على النمو الاقتصادي على عكس المدى القريب أو القصير.

تشير النتائج التي حصلت عليها هذه الدراسة أهمية السياسة النقدية كأداة لتحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر، فيمكن اتخاذ خطوات إيجابية لتعزيز السياسة النقدية في الجزائر، مثل تحسين توجهات السياسة النقدية لتحسين الاستثمارات والنشاط الاقتصادي، وتحسين بيئة الاستثمار لدعم النمو المستدام التي من شأنها المساهمة في

تحفيز النمو الاقتصادي في الجزائر..

## المراجع:

### المراجع العربية:

#### - الكتب:

1. بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الأولى، 2006.
2. صالح مفتاح، النقود والسياسات النقدية، دار الفجر، الطبعة الأولى، الجزائر، 2005.
3. محمد عبد الله شاهين محمد، أسعار صرف العملات الأجنبية وأثرها على النمو الاقتصادي، دار حميثرا للنشر، طبعة 1، مصر، 2018.
4. محمود حامد محمود، الاقتصاد النقدي، دار حميثرا للنشر، طبعة الأولى، مصر 2017.
5. نزار كاظم الخيكاني، حيدر يونس الموسوي، السياسات الاقتصادية الإطار العام وأثرها في السوق المالي ومتغيرات الاقتصاد الكلي، دار اليازوري، الأردن، 2020.

#### - المقالات:

1. فائزة لعرف، رايح بوقرة، أثر تغير معدل إعادة الخصم والكتلة النقدية على النمو الاقتصادي الجزائري دراسة قياسية للفترة 2000-2017، مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، المجلد 6 العدد 1، 2021.
2. لهشي عبد الكامل، حطاب موراد، أثر السياسة النقدية على مؤشرات الاقتصاد القياسي في الجزائر دراسة تحليلية للفترة 2000-2019، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 10 العدد 2، 2022.

### المراجع الأجنبية:

- (1). ABDELLI Razika. BEKKOUCHE Karima. The role of monetary policies to achieve objectives sustainable development in Algeria.AL-RIYADA For Business Economics .Vol 04 N0 01 January 2018.
- (2). KHEDIR Soufiane MESSAOUDI Ali, Monetary Policy and Inflation Targeting Policy Standard Study on the Situation of Algeria (1990-2020), AFAQ Review of Research and studies, Volume: 06/ N°: 01(2023)..
- (3). Madjida MEHERHERA, Mustapha BOUCHAMA, The Effectiveness of the Monetary Policy in Achieving Monetary Stability in Algeria for the Period of (2000-2019), Al Bashaer Economic Journal; Volume VII, n°01 (April 2021).