

مقاربة قياسية لدراسة فعالية السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر
 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR) خلال الفترة (1995-2020)

**Standard Approach to Study the effectiveness of monetary policy on
 Economic Growth in Algeria Using Autoregressive Model (VAR)
 During the Period (1995-2020)**

عزيري سعاد¹، قشام إسماعيل²

¹ مخبر MQEMADD، جامعة الجلفة (الجزائر)، azirisouad@gmail.com

² مخبر MQEMADD، جامعة الجلفة (الجزائر)، Kamil17000@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2022/10/13

تاريخ القبول: 2022/10/11

تاريخ الاستلام: 2022/05/23

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد ومعرفة طبيعة العلاقة وأثر تغير كلا من معدل التضخم، عرض النقود M2 ومعدل الفائدة الممتلئة للسياسة النقدية والناتج المحلي الإجمالي الممثل للنمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (1995-2020)، وذلك من خلال نموذج الانحدار الذاتي (var) لقيم متغيرات الدراسة.

وقد كان من أبرز النتائج التي تحصلنا عليها في هذه الدراسة هو أن بعض متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى (معدل التضخم ومعدل الفائدة) والبعض مستقر عند الفرق الأول (عرض النقود) ومتغيرة النمو الاقتصادي عند الفرق الثاني، ونتيجة لاختلاف درجة التكامل لا توجد علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة (عدم وجود تكامل مشترك)، كما أظهرت اختبارات السببية أن عرض النقود هو المتغير الوحيد الذي يؤثر على النمو الاقتصادي بشكل مباشر.

الكلمات المفتاحية: السياسة النقدية، التضخم، معدل الفائدة، عرض النقود M2، النمو الاقتصادي.

تصنيف JEL: E52، E31، E43، E51، O4.

Abstract:

This study aims to determine and know the nature of the relationship and the effect of changing the inflation rate, money supply M2, the interest rate representing monetary policy, and the gross domestic product representing economic growth in Algeria for the period (1995-2020), through an autoregressive model (var) for the values of the study variables.

One of the most prominent results that we obtained in this study is that some of the study variables are stable at the level (inflation rate and interest rate) and some are stable at the first difference (money supply) and the economic growth variable at the second difference, and as a result of the different degree of integration there is no long-term relationship Among the variables of the study (there is no co-integration), causality tests also showed that money supply is the only variable that affects economic growth directly.

Keywords: Monetary Policy, Inflation, Interest Rate, M2 Money Supply, Economic Growth.

JEL Classification: E52,E31,E43,E51,O4

مقدمة:

تسعى جميع الدول إلى تحقيق جملة من الأهداف الاقتصادية خلال فترة زمنية معينة، وتعتبر السياسة النقدية ومن أهم السياسات الاقتصادية التي تسعى إلى تبني سياسة اقتصادية محكمة مبنية على أسس ومعطيات واقعية وصحيحة، حيث تحتل هذه السياسة مكانة هامة بين السياسات الأخرى (كالسياسة المالية، السياسة الائتمانية، السياسة التجارية)، وذلك نظرا لدورها الجوهري في تحقيق ودعم النمو الاقتصادي وضمان الاستقرار النقدي، حيث يقوم البنك المركزي بضبط العرض النقدي من أجل ضمان استقرار الأسعار ودعم التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي وذلك من خلال رسم سياسة نقدية تتماشى مع وضعية الاقتصاد، وبما أن النمو الاقتصادي في الجزائر من الأهداف الأساسية للسياسة الاقتصادية عموما والسياسة النقدية خصوصا، وبغية تحقيق هذه الأهداف فإنها تمارس تأثيرها عن طريق استخدام مجموعة من الأدوات أو المتغيرات التي يؤدي استخدامها وتطبيقها إلى تحقيق زيادة في الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي الحصول على نمو اقتصادي مرغوب وفق الأولويات الاقتصادية للدولة في إطار الاستخدام المثل للموارد المتاحة. ومن خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير متغيرات السياسة النقدية في تحقيق هدف النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1995-

2020)؟

-فرضيات الدراسة: بغية الإجابة عن الإشكالية السابقة يمكننا صياغة الفرضيتين الآتيتين:

H0: هناك أثر موجب وذو دلالة إحصائية لعرض النقود بالمعنى الواسع **M2** على النمو الاقتصادي المقاس بالناتج الإجمالي المحلي.

H1: هناك أثر موجب وذو دلالة إحصائية لكل من معدل التضخم ومعدل الفائدة على النمو الاقتصادي.

- **أهداف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة لمعرفة الدور الذي تلعبه السياسة النقدية من الأدوات التي تستخدمها أو متغيراتها في التأثير على النمو الاقتصادي، وذلك من خلال محاولة نمذجة العلاقة بين النمو الاقتصادي ومتغيرات السياسة النقدية في الجزائر، بالإضافة إلى إبراز أهم الدراسات التي تمد بصلة لموضوع لبحث.

- **منهجية وحدود الدراسة:** للإجابة عن الإشكالية المطروحة وبلوغ أهداف الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح بعض الجوانب النظرية الخاصة بموضوع الدراسة، إضافة إلى استخدام المنهج الاستقرائي الاستنباطي الملائم للدراسات القياسية لتحديد أثر تغير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر، بالاعتماد على بيانات الدراسة خلال الفترة (1995-2020). وحتى يتسنى لنا ضبط محتوى الدراسة بشكل مناسب والاجابة على الإشكالية واختبار صحة الفرضيات قمنا بتقسيم البحث إلى:

- الدراسات التطبيقية السابقة حول الموضوع؛

- الإطار النظري للسياسة النقدية والنمو الاقتصادي؛

- دراسة قياسية لأثر بعض متغيرات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1995-2020).

1. الدراسات التطبيقية السابقة: هناك العديد من الدراسات التي تطرقت لأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي

وستنطرق لبعض هذه الدراسات وفقا لتسلسلها الزمني.

-دراسة (محمد راتول، 2014)، "بعنوان تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق المربع السحري لكالدور في الجزائر خلال الفترة (2000-2010)"، وتبرز إشكالية هذه المقالة حول دراسة مدى فعالية السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-

2010 في تحقيق المربع السحري لكالدور، حيث توصل الباحثان إلى أن السياسة النقدية في هذه الفترة لم تنجح في تحقيق الأمثلية لمتغيرات الاقتصاد الكلي حسب المربع السحري لكالدور، كما بينا أن هناك عوامل عديدة تحد من فعالية السياسة النقدية وقد توصل الباحثان إلى تحقيق هدف التضخم والحفاظ على الاستقرار العام للأسعار، أما الأهداف الأخرى لم تستطع السياسة النقدية تحقيق الأمثلية حسب المربع السحري، غير أن هذه الدراسة لم تشمل على فترة زمنية طويلة للوصول إلى النتائج الصحيحة في تحقيق الأمثلية لمتغيرات المربع السحري لكالدور، كما ان الباحثان خلال هذه الدراسة لم يتطرقا إلى الدراسة القياسية لتفسير أثر السياسة النقدية على متغيرات المربع السحري¹.

- دراسة (أقسام قادة وعبان شهرزاد، 2016)، بعنوان الأثار الطويلة والقصيرة الأجل للسياستين النقدية والمالية في الجزائر، حيث هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من الفعالية النسبية للسياستين في الجزائر وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL)، وبعد تقدير العلاقة الديناميكية القصيرة والطويلة الأجل أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر سالب ومعنوي للسياسة المالية على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل وموجب ومعنوي في الأجل القصير، عكس السياسة النقدية التي لها أثر موجب ومعنوي في الأجل الطويل وسالب ومعنوي في الأجل القصير².

- دراسة (حسيبة مداني، 2016)، بعنوان أثر السياسة النقدية والمالية على النمو الاقتصادي، وتهدف هذه الدراسة لاختبار مدى فعالية السياستين على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1980-2015)، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، وتوصلت النتائج إلى أن المتغيرين المفسرين للسياسة النقدية والمتمثل في العرض النقدي والسياسة المالية المتمثل في الانفاق الحكومي لهما تأثير إيجابي وعلاقة طردية في الأجل الطويل كما أن أثر السياسة المالية أكثر من السياسة النقدية نظرا لطبيعة الاقتصاد الجزائري الريعية وتخلف القطاع الحقيقي المستوعب لانتقالات أثر السياسة النقدية وغياب الاستقلالية التامة للبنك المركزي حال دون أن تمارس السياسة النقدية لدورها كما يجب³.

- دراسة (سفير محمد، هلاي بوعلام وحيدوشي عاشور، 2017)، بعنوان دراسة قياسية لأثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث تطرق الباحثون إلى السياسة المالية التي تبنتها الحكومة الجزائرية في تحقيق استقرار الاقتصاد الكلي خلال الفترة الممتدة من (1970-2015)، من خلال بناء نموذج قياسي اقتصادي تمثل في نموذج الانحدار الذاتي (Var)، وبينت نتائج اختبار السببية (Engel & Granger)، وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بين النفقات العامة والنتائج المحلي الخام وهي باتجاه النفقات العامة، وعلاقة سببية أحادية الاتجاه بين الإيرادات العامة والنتائج المحلي الخام وهي باتجاه الإيرادات العامة، كما بينت أن النفقات العمومية للدولة لها مساهمة كبيرة في النمو الاقتصادي من خلال مساهمتها في تسريع عملية النمو الاقتصادي وذلك بإحداث معدلات متزايدة في نمو النفقات الاستثمارية التي يكون لها أثر إيجابي في الأجل الطويل⁴.

- دراسة (Itoroubi-Abai and Daniel Ekere, 2019)، بعنوان **fiscal policy, Monetary policy and Economic Growth in Sub-Saharan Africa**، وقد هدفت هذه الدراسة الحديثة إلى تحليل

أثر كل من السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي لعينة تتكون من 47 دولة من دول جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى في الفترة بين 1996-2016، وخلصت هذه الدراسة إلى أن كل من السياسة المالية والنقدية لهما تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي في عينة الدول الأفريقية محل الدراسة، وأهم استنتاج توصلت إليه هذه الدراسة هو أن السياسة المالية أكثر فعالية وتأثير على النمو الاقتصادي من السياسة النقدية في هذه البلدان⁵.

II. الاطار النظري للسياسة النقدية والنمو الاقتصادي:

1. التأصيل النظري للسياسة النقدية:

1.1 تعريف السياسة النقدية: تعددت التعاريف التي أعطتها الاقتصاديون للسياسة النقدية ولكن رغم اختلافها إلا أن مضمونها

يتفق على اعتبار السياسة النقدية أداة مستعملة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي وهذه التعاريف نوجزها فيما يلي:

- عرف كينز السياسة النقدية بأنها " مجموعة الوسائل التي تتبعها الادارة النقدية لمراقبة عرض النقد يهدف إلى بلوغ هدف اقتصادي معين كههدف الاستخدام الكامل.⁶ "

- ويرى براثر (prather) بأن السياسة النقدية تشمل تنظيم عرض النقد (العملة والائتمان المصرفي) عن طريق تدابير ملائمة تتبعها السلطة النقدية ممثلة بالبنك المركزي أو الخزينة.⁷

- كما تعرف على أنها " مجموعة القواعد والوسائل والاجراءات والتدابير⁸، المتخذة التي تقوم بها السلطات النقدية في البلاد والمتمثلة في البنك المركزي للتأثير في العرض النقدي والائتمان بما يتلاءم مع طبيعة الحالة الاقتصادية السائدة⁹، لتحقيق أهداف اقتصادية معينة خلال فترة زمنية معينة. "

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن اعطاء تعريف شامل للسياسة النقدية على أنها: مجموعة الاجراءات والوسائل والتدابير التي تضعها السلطات النقدية للتأثير على المتغيرات النقدية وسلوك الأعوان الاقتصاديين بغرض تحقق الأهداف الاقتصادية المسطرة.

2.1 وسائل السياسة النقدية:

يعتبر البنك المركزي المسؤول الاول عن رسم وتنفيذ السياسة النقدية، في مختلف الدول وعلى اختلاف مستوياتها الاقتصادية وذلك باستخدام مجموع من الأدوات أو الوسائل من أجل تنظيم أو توجه الائتمان وفقا لمتطلبات السياسة الاقتصادية التي يهدف إلى تحقيقها، وعليه تنقسم وسائل السياسة النقدية إلى:

1.2.1 الوسائل الكمية للسياسة النقدية:

- سياسة سعر إعادة الخصم: هو سعر الفائدة أو الثمن الذي يتحصل عليه البنك المركزي مقابل إعادة خصمه للأوراق التجارية التي سبق للبنوك التجارية خصمها من عملاتها¹⁰، كما يعبر عن السعر الذي يفرضه البنك المركزي على القروض الممنوحة للبنوك التجارية مقابل إعادة خصم أدوات الخزنة، أو الأوراق المالية والتجارية، وقد اعتمدت البنوك التجارية أسلوب سعر الخصم للسيطرة على حجم الائتمان داخل الاقتصاد الوطني¹¹، ويسمى كذلك سعر البنوك BANKRATE في الأدبيات الإنجليزية وسكسونية وهو السعر الذي يتم بموجبه إعادة خصم الأوراق التجارية لدى البنك المركزي، ويتم تحديد هذا السعر من قبل السلطات النقدية، ولا يخضع لقانون العرض والطلب الذي يميز النظام الرأسمالي.¹²

- نسبة الاحتياطي القانوني: هي تلك النسبة التي يفرضها البنك المركزي على البنوك التجارية والتي يتم الاحتفاظ بها كرسيد دائم أو كوديعة لدى البنك المركزي بدون فوائد، وتحدد هذه النسبة وفقا للظروف الاقتصادية السائدة في البلاد¹³.

- سياسة السوق المفتوحة: تعني سياسة السوق المفتوحة دخول البنك المركزي للسوق النقدية من أجل تخفيض أو زيادة حجم الكتلة النقدية عن طريق بيع أو شراء الأوراق المالية من أسهم وسندات، وتعتبر هذه الوسيلة الأكثر شيوعا واستعمالا خاصة في الدول المتقدمة¹⁴.

2.2.1 الوسائل الكيفية للسياسة النقدية:

- سياسة تأطير القرض : تتضمن هذه السياسة مراقبة وضبط المصدر الأساسي للكتلة النقدية حيث يقوم كل بنك بوضع سقف محدد لنمو القروض، يتغير هذا السقف تبعاً لنوع القروض الموزعة من طرف البنوك لعملائها وأي تجارز لهذه المعايير يعاقب بتقديم احتياطات إضافية كبيرة وهذا ما يؤدي إلى انخفاض أرباحها¹⁵.

- تنظيم القروض الاستهلاكية : إن الرقابة على الائتمان الاستهلاكي يشمل على كيفية سداد القروض الخاصة بشراء السلع المعمرة، وهذه الرقابة تتطلب حد أدنى من المبلغ الذي يجب أن يدفعه المشتري ومدة قصوى لسداد¹⁶.

- الإقناع الأدبي : ويعني قيام البنك المركزي بإقناع المصارف وإبداء النصيحة لها فيما يخص توجيهاتها الائتمانية عموماً وذلك من أجل التقيد بالسياسة التي يرسمها¹⁷.

- سياسة سعر الفائدة: قد يلجأ البنك المركزي إلى تقييد البنوك التجارية والزامها بالتعامل بسعر فائدة معين على الودائع تحت الطلب، وسعر الفائدة على الودائع لأجل، ويعر الفائدة للقروض العادية ومن خلال هذه السياسة يستطيع البنك المركزي تشجيع الادخار وتوجيهه نحو مجالات الاستثمار المرغوبة¹⁸.

3.1 أهداف السياسة النقدية

تساهم السياسة النقدية في تحقيق مجمل أهداف السياسة الاقتصادية، والتي يعبر عنها بالمربع السحري والتي أشار إليها كالدور في نموذجهِ والمتمثلة في تحقيق معدلات نمو عالية، تخفيض معدلات البطالة، تخفيض معدلات التضخم وتحقيق الاستقرار في ميزان المدفوعات، ولتسهيل بلوغ هذه الأخيرة لا بد من ربط السياسة النقدية بأهداف وسيطة تتعلق بمعدل الفائدة أو بكمية النقود كما يتم الربط بين هذه الأهداف أدوات السياسة النقدية عن طريق أهداف تدعى أهداف أولية.

1.3.1 الأهداف النهائية للسياسة النقدية:

تسعى السياسة النقدية بصفة عامة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الاقتصادية نوجز أهمها فيما يلي :

- المساهمة في تحقيق استقرار المستوى العام للأسعار: وهو من أهم أهداف السياسة النقدية حيث تسعى كل دولة إلى تلافي التضخم، واحتواء تحركات الأسعار إلى أدنى مستوياتها من خلال تجنب التغيرات المؤثرة على قيمة العملات الوطنية داخلياً وخارجياً، ومن ثم تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي¹⁹.

- المساهمة في تحقيق هدف التوظيف الكامل: يعد رفع مستوى التوظيف من قبل السياسة الاقتصادية عامة والسياسة النقدية خاصة هدف مهم، وذلك من خلال رفع حجم الائتمان المصرفي الذي يساهم في زيادة حجم الاستثمار وهذا ينعكس بدوره بإيجاب على تشغيل الموارد البشرية ووسائل الإنتاج المعطلة²⁰، فعدم استغلال الموارد الاقتصادية بطريقة مثلى أو تعطل بعضها عن العمل يقودنا إلى خسارة يتكبدها الاقتصاد، وتحقيق هدف العمالة الكاملة يعني تسجيل معدل بطالة منخفض يتراوح بين 3% إلى 5%²¹.

- المساهمة في تحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع: إن العمل على تحقيق معدلات نمو مرتفعة يعتبر الهدف الأساسي للسياسة النقدية، والنمو الاقتصادي يعني تحقيق الزيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل وأن تكون هذه الزيادة حقيقية وليست نقدية وعلى المدى البعيد. وتكمن فعالية السياسة النقدية في تشجيع النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على الاستثمار باعتباره محمداً للنمو، والتغيرات التي تحدثها السياسة النقدية في عرض النقود تنعكس في صورة تغيرات مقابلة في سعر الفائدة الذي يحدد حجم الاستثمار الخاص، وإن بقاء أسعار الفائدة الحقيقية عند مستويات منخفضة تسمح لنا بخلق بيئة ملائمة لتمويل الاستثمار، وهذا

يتطلب انتهاج سياسة نقدية توسعية تتم عن طريق زيادة المعروض النقدي ولكن ينجر عن هذا آثار التضخمية ولتجنبها يجب أن نقرها بسياسة مالية انكماشية²².

-المساهمة في تحقيق هدف التوازن الخارجي: يقصد به تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات لصالح الدولة من خلال تشجيع الصادرات وتقليل الواردات باستخدام المعروض النقدي أو سعر الفائدة أو سياسات سعر الصرف²³.

2. الاطار العام للنمو الاقتصادي:

شغل النمو الاقتصادي اهتمام العديد من الاقتصاديين سوا البحث عن أفضل السياسات الداعمة له في ضوء معطيات الواقع الاقتصادي العالمي الجديد.

1.2 تعريف النمو الاقتصادي:

يعرف النمو الاقتصادي بالزيادة المستمرة في كمية السلع والخدمات المنتجة من طرف الفرد في محيط اقتصادي معين، ويعرف أيضا بزيادة تحدث في مؤشرات الاقتصاد الوطني مثل الزيادة في الناتج الوطني الخام أو الصافي بشكل حقيقي، كما يعرف بأنه ارتفاع نصيب الفرد أو في نصيب عنصر العمل من حجم الناتج، والنمو أيضا هو الزيادة المستمرة في إنتاج بلد ما خلال فترة أو عدة فترات طويلة من الزمن وبذلك فإن النمو يختلف عن مجرد التوسع الذي يعني الزيادة في الإنتاج لفترة قصيرة²⁴. من خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن النمو الاقتصادي هو الزيادة المستمرة في إنتاج السلع والخدمات في اقتصاد معين لتكفي الحاجات الكلية في المجتمع وتفيض عنها.

2.2 -أنواع النمو الاقتصادي: يمكن التمييز بين أنواع مختلفة من النمو نوجزها فيما يلي:

-النمو العابر: يعتبر هذا النمو الأكثر حدوثا في الدولة النامية، فهو لا يتميز بالثبات والاستمرارية بل يأتي نتيجة لبروز عوامل مفاجئة لا تلبث أن تختفي ويختفي معها النمو الذي أحدثته، إن هذا النمو يحدث استجابة للأوضاع طارئة ومفاجئة تكون عادة خارجية مثل حصول الدولة على إعانة من الخارج لفترة معينة أو بسبب ارتفاع مفاجئ في أسعار المنتجات التي تقوم بتصديرها للخارج ومنه ارتفاع اسعارها في السوق الدولي لكن سرعان ما تضمحل هذه الزيادة بزوال مسبباتها²⁵.

- النمو التلقائي(الطبيعي): يقصد به ذلك النمو الذي جرى في مسارات زمنية وتاريخية محددة أين تم الانتقال من المجتمع الاقطاع إلى الرأسمالي والذي تحقق نتيجة لجملة من الأسباب منها:

- سيادة الإنتاج السلعي أين كان الإنتاج بهدف المبادلة والحصول على النقود
- حدوث تراكم لرأس المال وتكوين السوق.

-النمو المخطط: وهو النمو الذي يحصل نتيجة لعمليات تخطيط شامل لموارد المجتمع ومتطلباته، غير أن قوته وفعالته ترتبط بقدرة المخططين وواقعية الخطط، وهو نمو ذاتي الحركة وإذا استمر خلال فترة طويلة تزيد عن بضعة عقود يتحول إلى تنمية اقتصادية²⁶.

3.2 مؤشرات قياس النمو الاقتصادي:

اعتمد الاقتصاديون على استعمال جملة من المؤشرات الاقتصادية للتعبير عن النمو الاقتصادي من أهمها:²⁷

- الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي: يعبر عن قيمة السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الرقعة الجغرافية للبلد خلال مدة زمنية معينة عادة ما تكون سنة واحدة، وذلك بعد استبعاد القيمة المضافة لجميع الوحدات العاملة في فروع الإنتاج المختلفة في اقتصاد

ما

- متوسط نصيب دخل الفرد الحقيقي من الناتج المحلي الإجمالي: على الرغم من ان تطور متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي قد لا يعبر عن الهدف الحقيقي للتنمية والتمثل برفع المستوى المعيشي للفرد، ومع ذلك عينت أدبيات التنمية بهذا المؤشر بصفته مؤشرا تنمويا، فالنمو الاقتصادي يعني حدوث زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مع مرور الزمن.

- مؤشرات التجارة الخارجية: عادة ما يشار إلى التجارة الخارجية بأنها محرك للنمو وتعد مصدرا للحصول على التمويل اللازم لعملية النمو فضلا عن كونها مصدرا رئيسيا للحصول على السلع الوسيطة والانتاجية اللازمة لهذه العملية، كما أنها تؤثر وتتأثر بهيكل النشاط الاقتصادي، حيث يعتمد ذلك على طبيعة العلاقات التجارية الخارجية وما ينجم عنها من تغيرات في أسعار الصرف، إذ تؤدي الصادرات والواردات دورا مهما في تحديد سعر صرف العملة المحلية، وبالتالي التأثير على وضع ميزان المدفوعات، لذا فان مؤشرات التجارة الخارجية تعد من المؤشرات المهمة والمعبرة عن النمو الاقتصادي.

III. دراسة قياسية لأثر بعض متغيرات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1995-2020)

سيتم تنفيذ الخطوات التالية لاختبار العلاقة بين النمو الاقتصادي وكل من معدل التضخم، معدل الفائدة على الإقراض وعرض النقود. أولا سيتم إجراء اختبار جذر الوحدة التقليدية (ADF, PP) على متغيرات الدراسة، ثانيا اختبار العلاقة بين المتغيرات حيث سيتم اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار (VAR). يعرض الجدول 1 متغيرات الدراسة ورموزها كما هو مستخدم في التحليل.

جدول (1): وصف متغيرات الدراسة

الرمز	المتغيرات
LRPIB	1- لوغاريتم إجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية (الوحدة: مليار دج)
LINF	2- لوغاريتم معدل التضخم (%)
LLR	3- لوغاريتم معدل فائدة الإقراض (%)
LRM2	4- لوغاريتم عرض النقود بالأسعار الثابتة للعملة المحلية- المفهوم الواسع (الوحدة: مليار دج)

المصدر: من إعداد الباحثين

1- نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام (ADF) و (PP)

يتم تطبيق اختباري جذر الوحدة لديكي فولر المطور (ADF) وفيليبس باور (PP)، لاختبار فرضية العدم، ويتم الإبلاغ عن نتائج اختباري جذر الوحدة في الجدول 2. وتشير النتائج إلى أن كل من التضخم ومعدل الفائدة على الإقراض مستقرين عند المستوى أي ليست لديها جذور وحدة عند المستوى (متكاملة من الدرجة الصفر (0)). ومتغير عرض النقود مستقر عند الفرق الأول أي متكامل من الدرجة الأولى (I(1))، والنمو الاقتصادي مستقر عند الفرق الثاني أي متكامل من الدرجة الثانية (I(2)).

جدول (2): نتائج اختبارات جذر الوحدة باستخدام كل من (ADF) و (PP)

ADF						المتغيرات
عند الفرق الأول			عند المستوى			
النموذج (4)	النموذج (5)	النموذج (6)	النموذج (4)	النموذج (5)	النموذج (6)	
/	/	/	/	(2,98-)-3,99-	/	LINF
/	/	/	/	(3,02-)-6,25-	/	LLR
/	(3,01-)-4,42-	/	/	/	(3,60-)-3,41-	LRM2
/	/	2,08- (3,61-)	/	/	1,83 (3,60-)	LRPIB
عند الفرق الثاني			6,69- (1,95-)	/	/	
PP						
/	/	/	/	(2,98-)-3,99-	/	LINF
/	/	/	/	(2,98-)-6,13-	/	LLR
/	(2,99-)-6,20-	/	/	/	(3,60-)-3,41-	LRM2
/	/	1,80- (3,61-)	/	/	(3,60-)-1,37	LRPIB
عند الفرق الثاني			6,69- (1,95-)	/	/	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الملحق (02).

النموذج (6): مع وجود ثابت واتجاه عام، النموذج (5): مع وجود ثابت وبدون اتجاه عام، النموذج (4): بدون ثابت وبدون اتجاه عام. (.): قيمة الاحتمال المرافق لإحصائية جذر الوحدة.

-دراسة النموذج:

يُدرس نموذج VAR بين عدة متغيرات حيث لا يعتمد في ذلك على النظرية الاقتصادية ولا يميز هذا الأخير المتغيرات التابعة والمستقلة حيث يعتبرها كلها متغيرات داخلية أو تابعة، وسيتم تطبيق هذا النموذج (VAR) لسبب:

-أنه بينت نتائج السابقة عدم تكامل المتغيرات من نفس الدرجة، فهناك من هو مستقر عند المستوى، وهناك من هو مستقر عند الفرق الأول، وهناك مستقر عند الفرق الثاني، والنتيجة غياب تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة لاختلاف درجة التكامل.

1-2 تحديد درجة تأخير النموذج VAR(P):

ينبغي تحديد عدد درجات التأخر لهذا النموذج بالاستعانة باختبار (VAR Lag Order Selection Criteria)، وسنأخذ عدد درجات التأخير لنموذج (VAR) هي "3" بالاعتماد على أقل قيمة لمعيار (SC)، (AIC)، (HQ) والأخذ بمبدأ التقليل.

الشكل رقم (1): درجة تأخير نموذج (VAR(P))

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-148.1637	NA	23.11691	14.49178	14.69074	14.53496
1	-98.81479	75.19840	1.001456	11.31569	12.31048	11.53159
2	-83.33874	17.68691	1.284896	11.36559	13.15620	11.75420
3	-45.00646	29.20555*	0.278732*	9.238710*	11.82515*	9.800033*

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

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews)

2-2- تقدير معادلة النمو الاقتصادي والمتغيرات النقدية على المدى القصير:

باعتبار لا يمكن دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة على المدى الطويل سوف نقوم بدراستها على المدى القصير وذلك باستخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR)، حيث يمكن كتابة معادلة النمو الاقتصادي كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{DDLPIB} = & - 0.4*\text{DDLPIB}(-1) + 0.54*\text{DDLPIB}(-2) + 0.33*\text{DDLPIB}(-3) + \\ & 1.43*\text{DLRM2}(-1) - 2.49*\text{DLRM2}(-2) - 6.74*\text{DLRM2}(-3) + 0.01*\text{LINF}(-1) + \\ & 0.01*\text{LINF}(-2) - 0.01*\text{LINF}(-3) + 0.01*\text{LR}(-1) + 0.02*\text{LR}(-2) - 0.01*\text{LR}(-3) - 0.16 \\ R^2 = & 0,67, \quad R^{-2} = 0,20, \quad N=21 \quad F=1,41 \end{aligned}$$

تشرح هذه المعادلة النمو الاقتصادي بدلالة قيمه السابقة لثلاث فترات والقيم المؤخرة لكل من عرض النقود الحقيقي ومعدل التضخم ومعدل الفائدة، حيث يمكن استخلاص النتائج التالية:

- بالنسبة للمرونات فنلاحظ ما يلي:

- مرونة $DDLPIB(-1)$ جاءت بإشارة سالبة أي أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي الحالي والنمو الاقتصادي السابق، حيث أن زيادة $DDLPIB(-1)$ بـ 10% سيؤدي إلى انخفاض في $DDLPIB$ بنسبة 0,4%، أما بالنسبة لمرونة $DDLPIB(-2)$ جاءت بإشارة موجبة أي أن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي الحالي والنمو الاقتصادي لفترتين، حيث أن زيادة $DDLPIB(-2)$ بـ 10% سيؤدي إلى ارتفاع في $DDLPIB$ بنسبة 0,54%، وبالنسبة لمرونة $DDLPIB(-3)$ جاءت بإشارة موجبة أيضا أي أن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي الحالي والنمو الاقتصادي لثلاث فترات، حيث أن زيادة $DDLPIB(-3)$ بـ 10% سيؤدي إلى ارتفاع في $DDLPIB$ بنسبة 0,33%.

_ مرونة $DLRM2(-1)$ موجبة أي أن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي وعرض النقود السابق، حيث أن زيادة $DLRM2(-1)$ بـ 10% سيؤدي إلى ارتفاع في $DDLPIB$ بنسبة 1,43%، وبالنسبة لمرونة $DLRM2(-2)$ سالبة أي أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي وعرض النقود السابق لفترتين، حيث أن زيادة $DLRM2(-2)$ بـ 10% سيؤدي إلى انخفاض في $DDLPIB$ بنسبة 2,49%، وأيضا مرونة $DLRM2(-3)$ سالبة أي أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي وعرض النقود السابق لفترتين، حيث أن زيادة $DLRM2(-3)$ بـ 10% سيؤدي إلى انخفاض في $DDLPIB$ بنسبة 6,74%.

- مرونة $LINF(-1)$ موجبة أي أن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي ومعدل التضخم السابق، حيث أن زيادة $LINF(-1)$ بـ 10% سيؤدي إلى ارتفاع في $DDLPIB$ بنسبة 0,01%، وبالنسبة لمرونة $LINF(-2)$ موجبة أي أن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي ومعدل التضخم السابق لفترتين، حيث أن زيادة $LINF(-2)$ بـ 10% سيؤدي إلى ارتفاع في $DDLPIB$ بنسبة 0,01%، وأيضا مرونة $LINF(-3)$ سالبة أي أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل التضخم السابق لثلاث فترات، حيث أن زيادة $LINF(-3)$ بـ 10% سيؤدي إلى انخفاض في $DDLPIB$ بنسبة 0,01%.

- مرونة $LR(-1)$ موجبة أي أن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي ومعدل الفائدة السابق، حيث أن زيادة $LR(-1)$ بـ 10% سيؤدي إلى ارتفاع في $DDLPIB$ بنسبة 0,01%، وبالنسبة لمرونة $LR(-2)$ موجبة أيضا أي أن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي ومعدل الفائدة السابق لفترتين، حيث أن زيادة $LR(-2)$ بـ 10% سيؤدي إلى ارتفاع في $DDLPIB$ بنسبة 0,02%، وفي الأخير مرونة $LR(-3)$ سالبة أي أن هناك علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي ومعدل الفائدة السابق لثلاث فترات، حيث أن زيادة $LR(-3)$ بـ 10% سيؤدي إلى انخفاض في $DDLPIB$ بنسبة 0,01%.

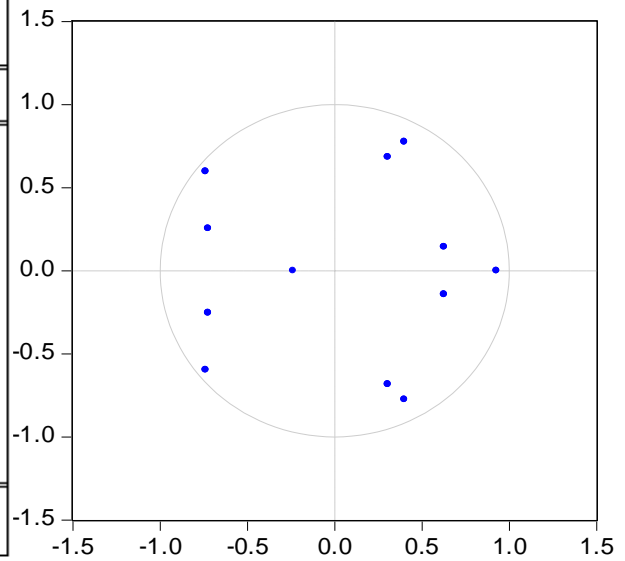
2-3-دراسة استقرارية النموذج:

للتأكد من مدى استقرارية النموذج يتم تطبيق اختبار الجذور المتعددة، حيث تعتبر نتائج شعاع الذاتي مستقرة إذا كانت كل مقلوب الجذور اقل من الواحد، أي تقع داخل الدائرة الأحادية، ومن خلال الشكل (2) يعتبر النموذج مستقر.

الشكل رقم(2): نتائج استقرار نموذج VAR(3)

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: DDLRPIB DLRM2 LINF LR	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 13	
Date: 01/07/22 Time: 10:10	
Root	Modulus
-0.739087 - 0.596988i	0.950076
-0.739087 + 0.596988i	0.950076
0.928029	0.928029
0.399155 - 0.775106i	0.871845
0.399155 + 0.775106i	0.871845
-0.723728 - 0.253588i	0.766870
-0.723728 + 0.253588i	0.766870
0.304698 - 0.683354i	0.748207
0.304698 + 0.683354i	0.748207
0.625800 - 0.142382i	0.641793
0.625800 + 0.142382i	0.641793
-0.237034	0.237034
No root lies outside the unit circle. VAR satisfies the stability condition.	

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



المصدر: مخرجات برنامج (Eviews)

3-دراسة السببية بين متغيرات الدراسة حسب اختبار "Granger":

لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة تم توظيف اختبار "Granger" للعلاقة السببية، والذي يعتمد على نتائج شعاع الانحدار الذاتي، ويبين الجدول التالي اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات:

الجدول رقم(3): نتائج تطبيق اختبار "Geanger" للسببية على المتغيرات

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 01/10/22 Time: 18:40			
Sample: 1995 2020			
Lags: 3			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLRM2 does not Granger Cause DDLRPIB	21	4.09713	0.0278
DDLRIPIB does not Granger Cause DLRM2		0.14289	0.9325
LINF does not Granger Cause DDLRPIB	21	1.07930	0.3898
DDLRIPIB does not Granger Cause LINF		0.74723	0.5418
LR does not Granger Cause DDLRPIB	21	0.67625	0.5809
DDLRIPIB does not Granger Cause LR		1.16130	0.3594
LINF does not Granger Cause DLRM2	22	1.35312	0.2949
DLRM2 does not Granger Cause LINF		0.65261	0.5936
LR does not Granger Cause DLRM2	22	3.04404	0.0614
DLRM2 does not Granger Cause LR		2.20085	0.1303
LR does not Granger Cause LINF	23	8.50525	0.0013
LINF does not Granger Cause LR		4.92425	0.0131

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews)

نقبل وجود السببية إلا إذا كانت القيمة الاحتمالية المقابلة لها أقل من 0,05 وعليه نلاحظ من الجدول أعلاه أن:

- عرض النقود يسبب النمو الاقتصادي لأن $(P=0.02 < 0,05)$ ، في حين أن النمو الاقتصادي لا يسبب عرض النقود $(P=0.93 > 0,05)$.

- التضخم لا يسبب النمو الاقتصادي لأن $(P=0.38 > 0,05)$ ، وأيضا النمو الاقتصادي لا يسبب التضخم $(P=0.54 > 0,05)$.

- معدل الفائدة لا يسبب النمو الاقتصادي لأن $(P=0.58 > 0,05)$ ، وأيضا النمو الاقتصادي لا يسبب معدل الفائدة $(P=0.35 > 0,05)$.

- التضخم لا يسبب عرض النقود لأن $(P=0.29 > 0,05)$ ، وأيضا عرض النقود لا يسبب التضخم $(P=0.59 > 0,05)$.

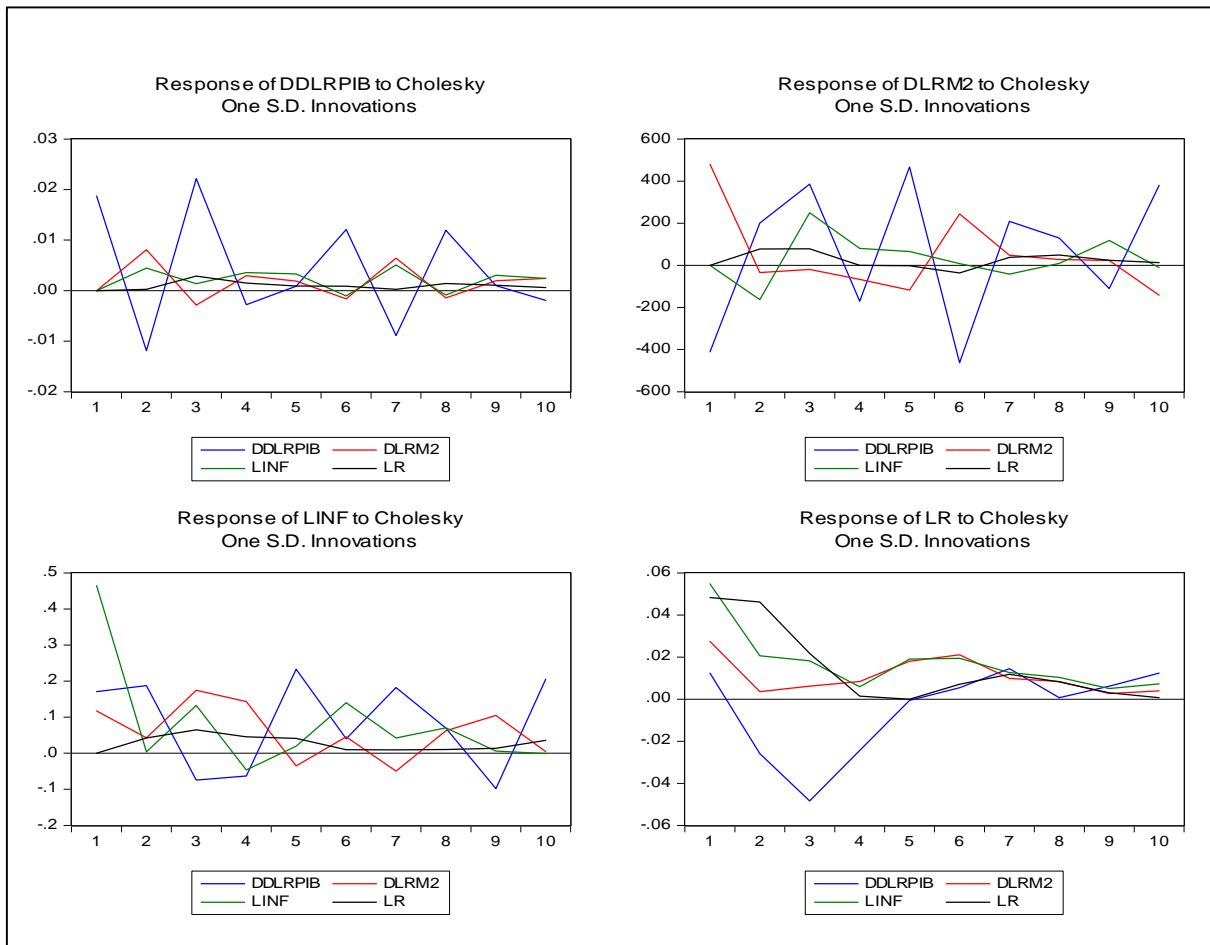
- معدل الفائدة لا يسبب عرض النقود لأن $(P=0.06 > 0,05)$ ، وأيضا عرض النقود لا يسبب معدل الفائدة $(P=0.13 > 0,05)$.

- معدل الفائدة يسبب التضخم لأن $(P=0.00 < 0,05)$ ، وأيضا التضخم يسبب معدل الفائدة $(P=0.01 < 0,05)$.

4- تحليل الصدمات (دوال الاستجابة):

ويقصد باستجابة الصدمات سلوك المتغيرات الداخلية في النموذج نتيجة للصدمات المختلفة التي قد يتعرض لها النموذج، ويهدف هذا الاختبار إلى توضيح مدى قدرة المتغيرات المتضمنة في النموذج على تفسير سلوك بعضها البعض من خلال معرفة نسبة تأثير صدمة في متغير ما على باقي المتغيرات. سنحاول تحليل نتائج حدوث صدمة في كل من عرض النقود ومعدل التضخم ومعدل الفائدة بمقدار انحراف معياري واحد على النمو الاقتصادي ومدى استجابته لهذه الصدمات خلال فترة تنبؤية 10 سنوات كما هو في الشكل:

الشكل رقم (3): يمثل منحنيات دوال الاستجابة



- عند إحداث صدمة في عرض النقود في الفترة الأولى بمقدار انحراف معياري (479,97) يلاحظ استجابة للنمو الاقتصادي في نفس الفترة بشكل سلبي (-410,49) ثم يستجيب بشكل متناوب في الفترات اللاحقة،
- عند إحداث صدمة على معدل التضخم في الفترة الأولى بمقدار (0,46)، يلاحظ استجابة النمو الاقتصادي في نفس الفترة بشكل ايجابي بمقدار (0,17)، وفي الفترة الثالثة والرابعة يستجيب سلباً بمقدار (-0,07، -0,06) ثم يبدأ بالتلاشي في الفترات اللاحقة،
- عند إحداث صدمة على معدل الفائدة في الفترة الأولى بمقدار (0,04)، يلاحظ استجابة النمو الاقتصادي في نفس الفترة وبشكل ايجابي بمقدار (0,01)، ومن الفترة الثانية إلى الفترة الخامسة يستجيب بشكل سلبي بمقدار (-0,00005)، ثم بعدها بشكل ايجابي إلى أن يتلاشى في الفترات اللاحقة.

بصفة عامة يمكن القول أن النمو الاقتصادي يستجيب بصفة قوية للصدمات المطبقة على المتغيرات المفسرة له سواء بشكل ايجابي أو سلبي.

5- تحليل تباين خطأ التنبؤ:

إن الغرض من تفكيك التباين هو معرفة مدى مساهمة كل تجديدة في تباين خطأ التنبؤ أو تحديد نسبة التباين التي يسببها متغير ما في نفسه وفي بقية المتغيرات، والجدول التالي يوضح تحليل خطأ التنبؤ للنمو الاقتصادي.

الجدول رقم(4): يوضح تحليل تباين خطأ التنبؤ للنمو الاقتصادي

Variance Decomposition of DDLRPIB:					
Period	S.E.	DDL RPIB	DLR M2	LINF	LR
1	0.018711	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.024015	85.19753	11.35743	3.433349	0.011693
3	0.032965	90.45772	6.780749	1.996363	0.765169
4	0.033442	88.59929	7.366390	3.087081	0.947235
5	0.033680	87.41667	7.571597	4.005944	1.005794
6	0.035855	88.54271	6.887083	3.622539	0.947663
7	0.037836	85.01689	9.071340	5.056368	0.855399
8	0.039738	86.11075	8.354383	4.630178	0.904692
9	0.039928	85.35526	8.518565	5.160198	0.965977
10	0.040126	84.74951	8.797205	5.474009	0.979272

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews)

نلاحظ من الجدول أعلاه أن الخطأ المعياري (S.E) لخطأ التنبؤ للنمو الاقتصادي في السنة الأولى يساوي 0.01 ثم يزداد مع الزمن ليصل إلى 4.01% في السنة العاشرة، وتعزي الزيادة في قيمة الخطأ المعياري لاشتمالها آثار عدم التأكد في التنبؤ في الفترات السابقة للمتغيرات النقدية في النموذج.

من تحليلنا للجدول يتبين لنا أن 100% من خطأ التنبؤ في تباين النمو الاقتصادي خلال الفترة الأولى تنسب للمتغير نفسه، أما في الفترة الثانية فإن 85,2% من خطأ التنبؤ ترجع للمتغير نفسه أيضا، في حين يساهم متغير عرض النقود بـ 11,35% ومعدل التضخم بـ 3,43% ومعدل الفائدة بـ 0,01% ويستمر هذا النوع من الثبات إلى غاية السنة العاشرة بالنسبة للنمو الاقتصادي لتصبح 84,74%، نلاحظ ارتفاع مساهمة باقي المتغيرات النقدية في تفسير خطأ التنبؤ للنمو الاقتصادي، فبالنسبة لعرض النقود ارتفع إلى 8,79% وارتفاع أيضا مساهمة معدل التضخم بـ 5,47%، و 0,97% لمعدل الفائدة، ومن خلال هذا التحليل نجد أن نسبة مساهمة المتغيرات المفسرة في تفسير خطأ التنبؤ للنمو الاقتصادي ضعيفة جدا في المدى القصير، أما على المدى الطويل فلاحظنا ارتفاعها، ويعتبر لدى كل من عرض النقود والتضخم قدرة تنبؤية أعلى في تفسير النمو الاقتصادي وهذا متوقع لما يمثله كل من عرض النقود والتضخم في التأثير على النمو الاقتصادي.

6- مناقشة النتائج:

- بعض متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى (معدل التضخم ومعدل الفائدة) والبعض مستقر عند الفرق الأول (عرض النقود) ومتغيرة النمو الاقتصادي عند الفرق الثاني، ونتيجة لاختلاف درجة التكامل لا توجد علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة (عدم وجود تكامل مشترك)،

- أظهرت اختبارات السببية أن عرض النقود هو المتغير الوحيد الذي يؤثر على النمو الاقتصادي بشكل مباشر،

- أظهرت نتائج تحليل التباين أن كل من عرض النقود والتضخم لهما قدرة أكبر في تفسير خطأ التنبؤ في النمو الاقتصادي من باقي المتغيرات.

7- خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية إبراز طبيعة العلاقة الموجودة بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1995-2020)، ومدى تأثير كلا من معدل التضخم، عرض النقود M2 ومعدل الفائدة على القروض كمؤشرات تعبر عن السياسة النقدية على الناتج المحلي الإجمالي الذي يعبر بدوره عن حجم ومستوى النمو الاقتصادي وذلك بالاعتماد على القياس الاقتصادي وبعد إجراء الاختبارات اللازمة حول السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- بينت اختبارات الاستقرار أن بعض متغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى (معدل التضخم ومعدل الفائدة) والبعض مستقر عند الفرق الأول (عرض النقود) ومتغيرة النمو الاقتصادي عند الفرق الثاني مما يسمح لنا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR)

- يدرس نموذج VAR بين عدة متغيرات حيث لا يعتمد في ذلك على النظرية الاقتصادية ولا يميز هذا الأخير المتغيرات التابعة و المستقلة حيث يعتبرها كلها متغيرات داخلية أو تابعة، وسيتم تطبيق هذا النموذج (VAR) بسبب عدم تكامل المتغيرات من نفس الدرجة، فهناك من هو مستقر عند المستوى، وهناك من هو مستقر عند الفرق الأول، وهناك من هو مستقر عند الفرق الثاني، والنتيجة غياب تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة لاختلاف درجة التكامل.

- نتيجة لاختلاف درجة التكامل لا توجد علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة (عدم وجود تكامل مشترك)

- أظهرت نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي (VAR) أن معامل عرض النقود موجب وذو معنوية إحصائية مما يدل على قبول الفرضية (H₀) التي تنص على أن هناك أثر موجب وذو دلالة إحصائية لعرض النقود بالمعنى الواسع M2 على النمو الاقتصادي المقاس بالناتج المحلي الإجمالي .

- اتضح من معامل كلا معدل التضخم ومعدل الفائدة أن هناك تأثير غير معنوي على النمو الاقتصادي، مما يقودنا إلى رفض الفرضية (H₁) أي لا يوجد تأثير معنوي وذو دلالة إحصائية لكل من معدل التضخم ومعدل الفائدة على النمو الاقتصادي.

- كما أظهرت اختبارات السببية أن عرض النقود هو المتغير الوحيد الذي يؤثر على النمو الاقتصادي بشكل مباشر وأن النمو الاقتصادي لا يؤثر على عرض النقود مما يعني أن علاقة باتجاه واحد وغير قابلة للانعكاس.

8- الاقتراحات والتوصيات:

- ضرورة التنسيق بين السياسة النقدية والمالية لزيادة معدلات النمو الاقتصادي لتحقيق تنمية شاملة ومستدامة.

- العمل على تطوير سوق رأبي المال باعتباره أداة مهمة لتحفيز النمو الاقتصادي.

- تعزيز استقلالية البنك المركزي وتفعيل السياسة النقدية بما يتماشى مع أهدافها

9- الملاحق:

الملحق رقم (01): متغيرات الدراسة خلال الفترة (1995-2020)

السنوات	إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنويا)	المعروض النقدي بمعناه الواسع (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية)	عدل فائدة الإقراض (%)
	RPIB	INF	RM2	LR
1995	8808.13	29.78	3273.93	18.42
1996	9169.26	18.68	3026.39	19.00
1997	9270.12	5.73	3344.79	15.71
1998	9742.90	4.95	4128.73	11.50
1999	10054.67	2.65	4243.85	10.75
2000	10436.75	0.34	3948.19	10.00
2001	10749.85	4.23	6111.18	9.50
2002	11351.84	1.42	7120.36	8.58
2003	12169.18	4.27	7644.56	8.13
2004	12692.45	3.96	7522.22	8.00
2005	13441.30	1.38	7235.14	8.00
2006	13669.81	2.31	7830.60	8.00
2007	14134.58	3.68	9059.37	8.00
2008	14473.81	4.86	9116.45	8.00
2009	14705.39	5.74	10758.59	8.00
2010	15234.79	3.91	10520.33	8.00
2011	15676.59	4.52	10669.74	8.00
2012	16209.60	8.89	11015.13	8.00
2013	16663.47	3.25	11952.66	8.00
2014	17296.68	2.92	13717.91	8.00
2015	17936.66	4.78	14708.18	8.00
2016	18510.63	6.40	14601.99	8.00
2017	18751.27	5.59	14875.13	8.00
2018	18976.28	4.27	15436.06	8.00
2019	19128.09	1.95	15459.82	8.00
2020	18079.68	2.42	17371.64	8.00

المصدر: البنك الدولي

الملحق رقم (02): نتائج دراسة الاستقرارية لمُنغيرات الدراسة باستخدام اختبار (ADF) و (PP)

دراسة استقرارية عرض النقود (RM2) باستخدام اختبار (ADF) و (PP)

Null Hypothesis: LRM2 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.415267	0.0720
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRM2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.421083	0.0025
Test critical values:		
1% level	-3.788030	
5% level	-3.012363	
10% level	-2.646119	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRM2 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.415980	0.0719
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRM2) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.208653	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.737853	
5% level	-2.991878	
10% level	-2.635542	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

دراسة استقرارية معدل التضخم (INF) باستخدام اختبار (ADF) و (PP)

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.991224	0.0054
Test critical values:		
1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.991224	0.0054
Test critical values:		
1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

دراسة استقرارية معدل الفائدة على الإقراض (LR) باستخدام اختبار (ADF) و (PP)

Null Hypothesis: LLR has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 12 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.138449	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LLR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.257537	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

دراسة استقرارية النمو الاقتصادي (RPIB) باستخدام اختبار (ADF) و (PP)

Null Hypothesis: D(LRPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.084422	0.5280
Test critical values:		
1% level	-4.394309	
5% level	-3.612199	
10% level	-3.243079	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRPIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.835644	1.0000
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRPIB,2) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=5)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.695251	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.669359	
5% level	-1.956406	
10% level	-1.608495	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRPIB) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.804477	0.6708
Test critical values:		
1% level	-4.394309	
5% level	-3.612199	
10% level	-3.243079	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LRPIB has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	1.371455	0.9999
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LRPIB,2) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.642563	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.669359	
5% level	-1.956406	
10% level	-1.608495	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

المراجع:

- 1 - محمد راتول، صلاح الدين كروش، "بعنوان تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق المربع السحري لكالدور في الجزائر خلال الفترة (2010-2000)", مجلة البحوث الاقتصادية العربية، العدد 66، 2014.
- 2 - أقاسم قادة وعبان شهرزاد، "الأثار الطويلة والقصيرة الأجل للسياستين النقدية والمالية على النمو الاقتصادي في الجزائر"، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، العدد السابع، 2016، ص: 13-32.
- 3 - حسبية مداني، 2016، "بعنوان أثر السياسة النقدية والمالية على النمو الاقتصادي"، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد مالي، جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس، السنة 2016-2017.
- 4 - سفير محمد، مولاي بوعلام وحيدوشي عاشور، "دراسة قياسية لأثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970-2015)", مجلة المعيار، المركز الجامعي يحيى الونشريسي، تسمسملت الجزائر، العدد 18، 2017، ص ص 259-273.
- 5 - Itoroubi-Abai and Daniel Ekere(2019), fiscal policy, Monetary policy and Economic Growth in Sub-Saharan Africa,MPRA,page n91-95.
- 6 - عقبة عبد اللاوي، لطفى مخزومي، عصام جواد (2016)، "تنسيق السياسات المالية والنقدية زمن الأزمات المالية والاقتصادية"، دراسة تحليلية لبعض الازمات المالية والاقتصادية للفترة (1929-2008)، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، عدد5، ديسمبر 2016.
- 7 - وسيكي حليلة، عيساني العارم، "أثر السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي"، دراسة قياسية لحالة الجزائر (200-2018)، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 5 العدد 2، ديسمبر 2019، ص 290
- 8 - Pascal Gaurdr et Sylvie Lecarpentier-Moyal, " économie monétaire et financière", 4ème édition, édition économisa 2012,p 280
- 9 - Marc Labonte, " Monetary Policy and theFederal Reserve:Current Policy and Condition,CongressionalResserch Service", January, 2016, p3,accessible at <https://www.Fas.org/sgp/crs/misc/RL30354. Pdf>.
- 10 - مصطفى رشدي شبيحة، "الاقتصاد النقدي والمصرفي"، دار الجامعية، الاسكندرية، بدون سنة النشر، ص 244.
- 11 - - ضياء مجيد الموسوي، "الاقتصاد النقدي"، دار الفكر، الجزائر، 1993، ص 260.
- 12 - - محمد بوجلال، "محاضرات في النقود والتضخم والنظريات والسياسات النقدية"، مطبوعة غير منشورة كلية العلوم الاقتصادية وعلو التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، مارس 2006، ص 66.
- 13 - نزار سعد الدين، ابراهيم سليمان قطف، "الاقتصاد الكلي (مبادئ وتطبيقات)"، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2006 ص 291.
- هيل عجمي جميل الدنابي، " النقود المصاف والنظرية النقدية"، دار وائل للنشر الأردن، الطباعة الثانية، 2014، ص 279.
- 14 - بلعوز، "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية، 2006، ص 125.
- 15 - هيل عجمي جميل الدنابي، " النقود المصاف والنظرية النقدية"، دار وائل للنشر الأردن، الطباعة الثانية، 2014، ص 279.
- 16 - Latfé Ghalya (2006), Monetary et Banques, dar el manhal el-lubnani, beyrouth, leban,2006,p.9.
- 17 - مسغوني سهام، رابح بلعباس، "أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار النفط - دراسة قياسية لبعض الدول العربية"، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المجلد 20، العدد 01، 2020، ص 264.
- 18 - عبد الحكيم رشيد، "مبادئ الاقتصاد الكلي"، دار البداية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص 210.
- 19 - علي إسماعيل عبد المجيد، "أثر تقلبات أسعار النفط على السياسة النقدية في العراق"، مجلة أهل البيت، العدد 25، جامعة كربلاء، كلية الادارة والاقتصاد، قسم الاقتصاد، ص 323.
- 20 - حيدر طالب موسى وآخرون، " دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار المالي للمصارف العراقية للمدة (2009-2017))، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة بغداد، كلية الادارة والاقتصاد، المجلد 26، العدد 119، 30 أبريل 2020، ص 412.

- 21 - متولي عبد القادر، "اقتصاديات النقود والبنوك"، الطبعة الثانية، دار الفكر موزعون وناشرون، عمان، 2014، ص 195
- 22 - زكريا الدوري، يسري السمرائي، "البنوك المركزية والسياسات النقدية"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 190
- 23 لهشمي عبد الكامل، حطاب مراد، "أثر السياسة النقدية على مؤشرات الاستقرار الاقتصادي دراسة تحليلية للفترة (2000-2019)"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد: 10، العدد: 02، السنة 2021، ص 565 .
- 24 - مسعي محمد، "سياسة الانعاش في الجزائر وأثرها على النمو"، مجلة الباحث، عدد 10، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2012، ص 150.
- 25 - عبد الحكيم سعيد، "أثر التغيرات الكمية والنوعية لعناصر الانتاج على النمو الاقتصادي - دراسة حلة الجزائر"، أطروحة في العلوم الاقتصادية، تخصص: الاقتصاد القياسي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2013، ص 10-11.
- 26 حمداني محي الدين، "حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل - دراسة حالة الجزائر -"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009، ص 8-9.
- 27 - علي وهيب عبد الله صالح، "أثر تغيرات أسعار النفط الخام على معدلات النمو الاقتصادي في العراق للفترة 1990-2013"، مجلة الادارة والاقتصاد، العدد 108، العراق الجامعة، الجامعة المستنصرية، ص 46.