



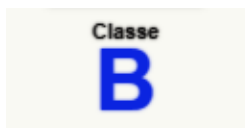
دراسة العلاقة الاقتصادية بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2018).

فاطمة الزهراء بورديم
سفيان بوصالح

المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي

ديسمبر 2021 المجلد 9- العدد 01

الصفحات من 083 الى 101.



E-ISSN 2676-2218
P-ISSN 2352-9660

المقال متوفر على الرابط التالي:

<https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/583>

بورديم ف. الز.، بوصالح س.، (2021)، "دراسة العلاقة الاقتصادية بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2018)"، *المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي*، المجلد 9.

العدد 01، ص 101-083

دراسة العلاقة الاقتصادية بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2018)

The economic relationship between the monetary policy and economic growth in Algeria during the period (1980-2018)

سفيان بوصالح

مخبر تقييم سياسة التنمية في الجزائر
جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان، (الجزائر)
sboussalah@yahoo.fr

فاطمة الزهراء بورديم (*)

مخبر تقييم سياسة التنمية في الجزائر
جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان، (الجزائر)
fatimazahra.bourdim@univ-tlemcen.dz

تاريخ القبول: 2021/11/07.

تاريخ الارسال: 2021/08/10.

الملخص: تهدف هذه الدراسة لمعرفة مدى تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018 نظرا لأهميتها في تحقيق أهداف السياسات الاقتصادية كاستقرار الاقتصاد وتحقيق النمو وغيرها، وذلك من خلال استعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي في معادلة تعبر عن العلاقة بين النمو الاقتصادي ممثلا بمؤشر إجمالي الناتج الداخلي الخام ومجموع متغيرات السياسة النقدية ممثلة في عرض النقد الموسع وسعر الصرف، اعتمادا على برنامج Eviews 12 لدراسة استقرارية مختلف السلاسل الزمنية والقيام بجميع الاختبارات الإحصائية والقياسية للنموذج. وقد لخصت نتائج الدراسة إلى أن السياسة النقدية في الجزائر تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال سعر الصرف بينما لم يظهر عرض النقد الموسع أي تأثير، وهو ما أثبتته اختبار السببية لجرانجر والذي أظهر وجود علاقة سببية واحدة ووحيدة الاتجاه بين كل من إجمالي الناتج وسعر الصرف كما أظهرت دوال الاستجابة النبضية مساهمة سعر الصرف في تفسير النمو الاقتصادي في المدى القصير والذي كان ضئيلا نوعا ما وتزايد في المدى المتوسط والطويل.

الكلمات الدالة: السياسة النقدية، النمو الاقتصادي، نموذج شعاع الانحدار الذاتي

تصنيف جال: F43، E52، C32

Abstract: The aim of this study is to identify the impact of monetary policy on economic growth in Algeria during the period 1980-2018 due to its importance in achieving the objectives of economic policies such as economic growth and stability, using the VAR model which express the relationship between GDP; money supply and the exchange rate depending on Eviews 12 which examine the model by the statistical and standard tests. The study concluded that monetary policy in Algeria affects economic growth through the exchange rate, while money supply did not show any effect. This was proved by Granger Causality test which showed a causal relationship from exchange rate to GDP. The impulse response functions also showed the contribution of the exchange rate in explaining economic growth in the short term, which was rather small and increased in the medium and long term.

Keywords: Monetary policy, Economic growth, Vector autoregressive model.

JEL classification: C32, E52, F43

المقدمة:

رغم التطورات التي شهدتها الاقتصاد العالمي في القرن الأخير، غير أن إشكالية تحسين مستوى المعيشة والصحة الاقتصادية ظلت موضوع طرح الكثير من الباحثين، حيث أصبحت السياسات الاقتصادية لا تقتصر على تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة وفقط بل أصبح الهدف من هذه السياسات تحسين الرفاهية الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للأفراد من خلال تحقيق التنمية المستدامة والنهوض باقتصاديات الدول النامية. ونظرا لأن جميع اقتصاديات الدول سواء المتقدمة أو النامية ليست بمعزل عن التقلبات الاقتصادية الدورية طويلة أو قصيرة الأمد التي يترتب عنها الكثير من المشاكل الاقتصادية كالبطالة والتضخم وانخفاض الإنتاجية وغيرها؛ فإن الحكومات تسعى لمواجهة والحد من آثار هذه الأزمات من خلال تطبيق السياسة النقدية أو المالية أو كلاهما معا حتى يكون تأثيرها ذو فاعلية وذلك حسب ما يتطلبه الوضع الاقتصادي للبلد.

وفي بحثنا هذا سنتطرق بصفة خاصة لدراسة تأثير السياسة النقدية التي تعتمد عليها السلطات النقدية كأهم أداة لتحقيق الزيادة في إجمالي الناتج المحلي في إطار الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة والمحافظة على استقرار النشاط الاقتصادي، ولاعتبارها أهم السياسات الاقتصادية لفاعليتها في التحكم في المعروض النقدي المتداول.

كما تساهم في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، التي يمكن أن تحدد في أجل قصير أو في أجل أطول. ويتعلق الموضوع في الأجل القصير بالحفاظ على التوازنات الكبرى للاقتصاد المتمثلة في كل من التشغيل الكامل؛ استقرار الأسعار؛ توازن ميزان المدفوعات وتوسع الاقتصاد، أما في الأجل الطويل تعبر هذه الأهداف عن التوجهات الكبرى المحددة حسب خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية كالنمو؛ القدرة على المنافسة؛ التصنيع وغيرها. (وسام ملاك، 2000، صفحة 177)

وهذا ما يجعلنا نطرح الإشكالية التالية: ما مدى تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

ومنه يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- فيما تتمثل أهم أهداف السياسة النقدية؟
- كيف تؤثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي من خلال أدواتها؟

- ما هي طبيعة العلاقة بين متغيرات السياسة النقدية والنمو الاقتصادي؟ وبناء على الأسئلة المقدمة يمكن وضع الفرضيات التالية:
- تتلخص أهداف السياسة النقدية في الأهداف النهائية المتمثلة في تحقيق النمو والاستقرار الاقتصادي.
- تؤثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي من خلال التأثير على المعروض النقدي.
- وجود علاقة سببية متبادلة التأثير بين متغيرات السياسة النقدية والنمو الاقتصادي.
- وتظهر أهمية الدراسة جليا فيما يلي:
- تحديد الدور الذي تشكله السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسات الاقتصادية التي تسعى لها الحكومات.
- التعرف على أهم أدوات السياسة النقدية التي تؤثر من خلالها على سير هذه الأهداف.
- دراسة واقع السياسة النقدية في الجزائر من خلال مدى تأثيرها على النمو الاقتصادي.

وقد تمكنت العديد من الدراسات بإثبات أهمية السياسة النقدية وفعالية متغيراتها في التأثير على النمو الاقتصادي، فحسب (Osasohan Agbonlahor، 2014) فإنه توجد علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات النقدية وأثبت أن معدل التضخم والمعروض النقدي من أدوات السياسة النقدية الهامة التي تدفع النمو الاقتصادي في المملكة المتحدة، وهو ما أكدته دراسة (رميسة كلاش، إلهام نايلي، و موسى بونويرة، 2020) التي لخصت لوجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي وكل من المعروض النقدي بمفهومه الموسع ومعدل إعادة الخصم وأكدت الدراسة أن السياسة النقدية من أهم السياسات الاقتصادية التي تعتمد عليها الجزائر، وهو ما يراه (بن يشو فتحي، 2021) وتؤكدته النتائج التي تظهر تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في المدى القصير من خلال الانفاق الحكومي والضرائب ومعدل الخصم وذلك لسهولة تكيف هذه السياسة مع الأوضاع الاقتصادية غير أن عرض النقود لم يسجل أي تأثير. وقد جاءت العديد من الدراسات في إشارة لفعالية السياسة النقدية بخلاف المعروض النقدي الذي لم يسجل أي تأثيره على النمو الاقتصادي، وجاء

(Corazon K. Kamaan, 2014) أيضا بعدم استجابة النمو الاقتصادي لصدمات السياسة النقدية في إشارة لوجود عوامل أخرى تؤثر على النمو الاقتصادي لكينيا، وتبين أن قناة أسعار الفائدة التي تتبعها قناة الائتمان هي أكثر القنوات فاعلية في التأثير على النمو الاقتصادي، كما توصل (عبد الكريم بويعقوب و ابراهيم بويعقوب، 2017) لأهم المحددات المسؤولة عن تفسير النمو الاقتصادي في الجزائر التي تشمل سعر الصرف والقروض الموجهة للاقتصاد في حين لم تعتبر الكتلة النقدية ذات دلالة إحصائية في الدراسة.

1. ماهية السياسة النقدية

تُعرف السياسة النقدية على أنها مجموع القواعد؛ الوسائل؛ الأساليب؛ الإجراءات والتدابير التي تقوم بها السلطة النقدية المتمثلة في البنك المركزي للتأثير أو التحكم في عرض النقود حسب ما يصب في مصلحة النشاط الاقتصادي بغرض تحقيق أهداف اقتصادية معينة في فترة زمنية معينة. (عبد المطلب عبد الحميد، 2011، صفحة 272)

1.1. أهمية السياسة النقدية

تعتبر السياسة النقدية أحد أهم السياسات الاقتصادية وذلك للدور الذي تقوم به في تحقيق أهداف المجتمع بجانب السياسات الأخرى، وتأتي هذه الأهمية من تأثيرها الفعال على النظام الاقتصادي. بحيث أن حدوث أي خلل في أداء النظام النقدي يؤدي إلى اختلال وظائف النظام الاقتصادي من حيث معدلات النمو؛ مستوى الإنتاج والتشغيل؛ توزيع الثروة والدخل الحقيقي. (محمد ضيف الله القطاري، 2011، صفحة 13)

كما تعتبر البنوك المركزية المسؤول الأول عن عرض النقود في أي اقتصاد والهيئة المسؤولة عن إدارة الجهاز المصرفي بكفاءة ووفقا للقدرة المطلوبة من خلال إدارة السياسة النقدية وتأثيرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية للمساهمة في تحقيق الأهداف الاقتصادية المسطرة. (محمد سعيد السهموري، 2012، صفحة 191)

1.2. أهداف السياسة النقدية

تساهم السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية التي تعرف بالأهداف النهائية، التي يمكن أن تحدد في أجل قصير أو في أجل أطول. ويتعلق الموضوع في الأجل القصير بالحفاظ على التوازنات الكبرى للاقتصاد المتمثلة في كل من التشغيل الكامل؛ استقرار الأسعار؛ توازن ميزان المدفوعات وتوسع الاقتصاد، أما في الأجل الطويل تعبر هذه الأهداف عن التوجهات الكبرى المحددة حسب خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية

كالنمو؛ القدرة على المنافسة؛ التصنيع وغيرها. ومن أجل بلوغ الأهداف النهائية يستوجب أن ترتبط السياسة النقدية بأهداف وسيطية. (وسام ملاك، 2000، صفحة 177)

الشكل -01- مخطط الاستراتيجية المتبعة لتحقيق الأهداف النهائية

الأهداف العامة

1. الاحتياطات الكلية (الاحتياطات؛ الاحتياطات غير المفترضة؛ القاعدة النقدية؛ الأساس غير المفترض)

2. معدل الفائدة (معدل فائدة الأرصدة المركزية؛ معدل فائدة أدوات الخزينة)



الأهداف الوسيطة

1. مستويات العرض النقدي $M1, M2$

2. معدلات الفائدة (القصيرة وطويلة الأجل)



الأهداف النهائية

1. عمالة مرتفعة

2. استقرار مستوى الأسعار ومعدل الفائدة

المصدر: بلعوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2004، ص 118.

1.1.2 الأهداف الوسيطة

يقصد بالأهداف الوسيطة للسياسة النقدية المتغيرات النقدية التي يتم من خلال ضبطها وتنظيمها بلوغ الأهداف النهائية، ويمكن أن تعتبر هذه الأهداف كمؤشرات ينعكس تغيرها على تغيرات الهدف النهائي المتعلق باستقرار الأسعار.

تكمن الفائدة الأولى للأهداف الوسيطة كونها عبارة عن متغيرات نقدية تتأثر بالمصارف المركزية، حيث يمكن للسياسة النقدية أن تؤثر على تقلبات المجمعات النقدية؛ على سعر الصرف؛ على معدلات الفائدة، في حين لا يمكنها أن تؤثر مباشرة على مستوى الأسعار؛ الإنتاج والأجور. أما الفائدة الثانية تتمثل في كونها إعلانا لاستراتيجية السياسة النقدية، فعتد إعلان البنك المركزي لأهدافه الوسيطة يأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية:

- إعطاء الوكلاء الاقتصاديين مرجعا لتوجيه توقعاتهم، هذا ينطبق على الوكلاء الاقتصاديين المقيمين وغير المقيمين.

- التعبير علنا عن أهدافه من أجل الالتزام بالتحرك إذا لم يتم تحقيق هذه الأهداف الوسيطة.

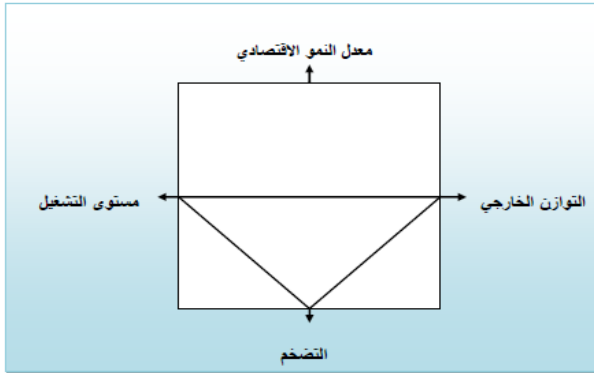
كما يشترط بالأهداف الوسيطة الإجابة على عدد من الشروط ويفترض لها أن تكون عاكسا للهدف النهائي، ويستوجب أيضا أن تكون قابلة للضبط من قبل البنك المركزي، كما يجب أن تكون واضحة وسهلة الاستيعاب من قبل الجمهور. (وسام ملاك، 2000، صفحة 193)

2.1.2. الأهداف النهائية للسياسة النقدية

تعتمد السلطات النقدية من خلال السياسة النقدية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف والتي تختلف من دولة إلى أخرى وفقا للوضع الاقتصادي للبلد، ما يتطلب من الحكومة العمل جنبا إلى جنب مع السلطات النقدية لوضع أولويات من أجل تحقيق هذه الأهداف من خلال التأثير على عرض النقود إما بالزيادة أو النقصان لغرض تحقيق الأهداف المسطرة. وبذلك فإن السلطات النقدية عن طريق تطبيقها لبرامج السياسة النقدية فإنها بالدرجة الأولى تستهدف التأثير على حجم النقد المتداول في الاقتصاد بالإضافة إلى معدلات الفائدة بغرض التأثير على مستوى الأداء الاقتصادي بصفة عامة، وذلك من خلال العمل على ضمان استقرار مستوى الأسعار العام عن طريق استهداف التضخم، أيضا تحقيق مستوى من العمالة أو التشغيل الكامل وتحقيق النمو الاقتصادي. من جهة ثانية فإن السياسة النقدية تعمل على تحقيق التوازن الاقتصادي العام الداخلي والخارجي بالعمل على تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات من خلال العمل على ضمان استقرار قيمة العملة الوطنية مقارنة بالعملة الأجنبية وأيضا تحقيق توازن الميزان التجاري. (عبد الباسط عبد الصمد عليه، 2018/2017، صفحة 24)

وهو ما يؤكد صحة الفرضية الأولى، ويمكن تلخيص إجمالي الأهداف النهائية للسياسة النقدية بما يعرف بالمربع السحري للاقتصادي كالدور في المخطط التالي:

الشكل 02- الأهداف النهائية للسياسة النقدية



المصدر: عبد الباسط عبد الصمد عليه، دور نمو عرض النقود في نمو القطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة 1990-2012، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة بومرداس، الجزائر، 2018

2. ماهية النمو الاقتصادي

يشكل النمو الاقتصادي المحور الرئيسي لنماذج وسياسات النظرية الاقتصادية الكلية، ويعتبر من أهم المؤشرات الاقتصادية الحديثة نسبيا، وهو ما أدى لصعوبة تقديم مفهوم محدد له من حيث المدى الزمني ومن حيث خضوعه للتغيرات الفنية والتكنولوجية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية. وهذا ناتج بالأساس لخضوع النمو الاقتصادي لمتغيرات في غاية التعقيد. (عبد الصمد عبد الرحمن، 2021/2020، صفحة 70)

2.1. أنواع النمو الاقتصادي (عائشة بن عطا الله، 2020، صفحة 67...69)

هناك عدة أنواع أساسية للنمو تختلف حسب مسبباته وحسب مدة حدوثه، نذكرها كالتالي:

1.2.1. النمو الاقتصادي الطبيعي: يحدث تلقائيا من قوى الاقتصاد الذاتية، يتطلب درجة مرونة عالية في الإطار الاجتماعي. يمكن أن ينتقل هذا النوع من قطاع لآخر من خلال أثر المضاعف وأثر المعجل.

2.2.1. النمو الاقتصادي العابر: لا يتميز بالاستمرارية والثبات، يكون نتيجة لظهور عوامل طارئة عادة ما تكون خارجية حيث يختفي النمو باختفائها، يظهر هذا النوع في الدول النامية نظرا لبعض الظروف ممكنة الحدوث كارتفاع مستوى أسعار بعض الصادرات أو يكون نتيجة لبعض المؤشرات المفاجئة في تجارة هذه الدول سرعان ما تتلاشى.

3.2.1. النمو الاقتصادي المخطط: يحدث بسبب التخطيط الشامل لكل من موارد ومتطلبات المجتمع، ترتبط فاعليته بقدرة المسؤولين على التخطيط وواقعية مخططاتهم بفاعلية التنفيذ والمتابعة ومشاركة الجمهور. إن كل من النمو المخطط والنمو التلقائي (الطبيعي) يعتبران نمو ذاتي الحركة، في حين يعتبر النمو العابر نمو تابعا.

4.2.1. النمو الموسع: يعرف أيضا بالنمو واسع النطاق يقوم على أساس التوسع في المدخلات، وقد تخضع هذه المدخلات لتناقض الغلة لذا تعتبر على أنها لا تؤثر على الفرد في الأجل الطويل كون أن النمو الدخل يكون بنفس معدل نمو السكان. وتكون فترات النمو الموسع من خلال تراكم رأس المال مقدمة لفترات النمو المكثف.

5.2.1. النمو المكثف: يحدث من خلال ناتج كل وحدة من مدخلات النمو نتيجة للتغير التقني داخل المنشآت الاقتصادية، حيث يؤثر تراكم رأس المال على حوافز المشاركة في التغير التقني الموفر لليد العاملة وهو ما يؤثر على نسبة رأس المال إلى العمل ويؤثر أيضا على الندرة

النسبية لعوامل الإنتاج والسعر النسبي. هذا يدفع نحو استثمارات الابتكار وبالتالي نمو الدخل بمعدلات أعلى من معدل النمو السكاني ما يؤدي لزيادة الدخل لفرد.

2.2. مؤشرات قياس النمو الاقتصادي

لغرض قياس درجة النمو الاقتصادي لأي بلد يعتمد الاقتصاديون على مؤشرين أساسيين، هما:

1.2.2. إجمالي الناتج المحلي (GDP): يعبر عن كمية السلع والخدمات المنتجة داخل البلد خلال سنة معينة من قبل أفراد المجتمع

الذين يعيشون فيه فقط سواء كانوا مواطنون أو أجانب مقيمون، ويستخدم كمؤشر لقياس معدل النمو الاقتصادي للبلد ككل لكنه لا يعتبر كمؤشر لتوزيع الدخل، كما لا تعني زيادة معدل إجمالي الناتج المحلي انخفاض نسبة الفقر. (عمر آدم بابكر حسب الله، 2015) ويعتبر إجمالي الناتج المحلي مؤشرا جيدا لقياس النمو الاقتصادي في المدى القصير والطويل، وهو أكثر المؤشرات قبولا في علم الاقتصاد. (عائشة بن عطا الله، 2020، صفحة 70)

2.2.2. نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (Per Capita GDP): يستعمل نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بغرض قياس درجة الرفاهية العامة للأفراد، ويتم حسابه عن طريق قسمة الدخل القومي على عدد السكان على أساس الأسعار الجارية وإما على أساس سنة الأساس. يعتبر هذا المؤشر أكثر دقة لحساب النمو الاقتصادي. (معط الله آمال، 2015/2014)

3. تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر

يقوم البحث على دراسة العلاقة الاقتصادية بين كل من السياسة النقدية ممثلة في المتغيرات النقدية التي تعبر عنها والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2018) باستعمال طريقة شعاع الانحدار الذاتي VAR. تم الحصول على بيانات متغيرات الدراسة من بنك الجزائر؛ الديوان الوطني للإحصائيات والبنك الدولي.

3.1. الطريقة والأدوات

سنتطرق لأهم مراحل اختيار النموذج المناسب للدراسة التطبيقية من خلال مجموعة من الاختبارات.

1.3.1. متغيرات الدراسة

نصيب الفرد من إجمالي الناتج (PCI): باعتباره أفضل مؤشر للنمو الاقتصادي كونه أكثر دقة، بحيث يعكس قيمة السلع والخدمات المنتجة لكل فرد في الاقتصاد خلال سنة معينة. نستخرج مؤشر PCI بقسمة إجمالي الناتج المحلي على إجمالي عدد السكان للبلد المعني.

عرض النقود الموسع (M2): يعبر عن القدرة الشرائية لدى الأفراد، ويشمل الأصول السائلة المتداولة في الاقتصاد المعتمدة لتبادل السلع والخدمات.

معدل التضخم (INF): يعبر عن السعر الذي يتم بمقتضاه استبدال العملة المحلية بالعملة الأجنبية؛ أي مبادلة عملة بأخرى، حيث تتطلب تسوية المعاملات الدولية وجود أداة للتسوية.

2.3.1. الإحصاءات الوصفية لبيانات الدراسة

الجدول 1- الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

	GDP	M2	XE
Mean	6207.064	4310.225	51.28974
Median	3238.198	1789.350	64.58000
Maximum	20259.00	16636.70	116.5900
Minimum	162.5072	93.53800	3.840000
Std. Dev.	6578.909	5131.880	35.74886
Skewness	0.825792	1.081848	-0.077400
Kurtosis	2.211910	2.760095	1.738259
Jarque-Bera	5.441825	7.701099	2.625924
Probability	0.065815	0.021268	0.269022
Sum	242075.5	168098.8	2000.300
Sum Sq. Dev.	1.64E+09	1.00E+09	48563.27
Observations	39	39	39

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

نلاحظ من خلال الجدول أن متغير إجمالي الناتج المحلي تتراوح قيمه بين 162.5072 مليار دج سنة 1980 و 20259 مليار دج سنة 2018، وتكون قيمة المعروض النقدي خلال الفترة 1980-2018 محصورة بين 93.53800 و 16636.70 مليار دج، أما بالنسبة لقيم سعر الصرف فهي تتراوح بين 3.87 و 116.59 دج مقابل الدولار الأمريكي (بالأسعار المثبتة لسنة 2001). يشير معامل التفرطح (Skewness) الخاص بـ GDP لقيمة محصورة بين 0 و 1 ولا يتجاوز معامل الالتواء (Kurtosis) القيمة 3 ما يعني أن التوزيع قليل الالتواء جهة اليمين يقارب التماثل لكنه منبسط، نفس الشيء بالنسبة لمتغير سعر الصرف حيث يقارب معامل

الالتواء قيمة 0 ويقل معامل التفرطح عن القيمة 3 وبذلك يمكن القول أن التوزيع قريب من التماثل. أما فيما يخص متغير عرض النقود الموسع فإن معامل الالتواء يتجاوز 1 ويقترب معامل التفرطح من القيمة 3 ما يعني عدم وجود توزيع متمائل.

الجدول 2- مصفوفة معاملات الارتباط

Correlation			
	GDP	M2	XE
GDP	1.000000	0.991120	0.848548
M2	0.991120	1.000000	0.814072
XE	0.848548	0.814072	1.000000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

يلخص الجدول 2- مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة، حيث نلاحظ وجود ارتباط قوي بين جميع هذه المتغيرات يتجاوز 80%.

3.3.1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

من المحتمل أن تكون بيانات السلاسل الزمنية غير ثابتة لذلك من الضروري القيام باختبار جذر الوحدة لتجنب الانحدار الزائف وبالتالي حتى لا تكون النتائج المتحصل عليها مضللة: نقوم باختبار جذر الوحدة لكل من ADF و PP. وفيما يلي النتائج المتحصل عليها:

الجدول 3- نتائج اختبار جذر الوحدة Augmented Dickey-Fuller

Time Series	Type	Unit Root Test					
		The raw data series		1 st Order differentiated		1 nd Order differentiated	
		t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.
GDP	Trend and Intercept	-0.9625	0.9374	-5.4686	0.0004	--	--
	Intercept	3.0211	1.0000	-4.1806	0.0023	--	--
	None	5.5782	1.0000	-2.9352	0.0045	--	--
M2	Trend and Intercept	0.5593	0.9991	-5.4500	0.0004	-8.3231	0.0000
	Intercept	5.6037	1.0000	-1.0283	0.7322	-8.4540	0.0000
	None	8.5236	1.0000	-0.0643	0.6544	-8.4343	0.0000
XE	Trend and Intercept	-5.0268	0.0016	-4.1645	0.0117	--	--
	Intercept	0.5120	0.9850	-4.1528	0.0025	--	--
	None	1.6576	0.9741	-3.3454	0.0014	--	--

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

الجدول 4- نتائج اختبار جذر الوحدة Phillips Perron

Time Series	Type	Unit Root Test					
		The raw data series		1 st Order differentiated		1 nd Order differentiated	
		t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.	t-Statistic	Prob.
GDP	Trend and Intercept	-0.8216	0.9545	-5.8788	0.0001	--	--
	Intercept	2.9652	1.0000	-4.1614	0.0024	--	--
	None	5.5782	1.0000	-2.8002	0.0064	--	--
M2	Trend and Intercept	0.8834	0.9997	-4.5328	0.0046	-12.2667	0.0000
	Intercept	5.6037	1.0000	-2.5104	0.1212	-11.4320	0.0000
	None	7.5637	1.0000	-1.4694	0.1304	-9.3922	0.0000
XE	Trend and Intercept	-1.8829	0.6436	-4.1565	0.0119	--	--
	Intercept	0.1705	0.9670	-4.1404	0.0025	--	--
	None	2.0818	0.9897	-3.4115	0.0012	--	--

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

من خلال الجدولين السابقين نلاحظ أن السلاسل الزمنية غير مستقرة في المستوى حيث أن قيم Prob أكبر من درجة المعنوية عند 5%، وتصبح كل من سلسلة بيانات إجمالي الناتج المحلي وبيانات سعر الصرف مستقرة عند الفرق الأول (متكاملة من الدرجة 1) بينما تستقر سلسلة المعروض النقدي عند الفرق الثاني (متكاملة من الدرجة 2) حسب كل من اختبار ADF واختبار PP. وهذا يعني أن طول الصدمات على المتغيرات ليست نفسها، حيث تستغرق الصدمات في المتغيرات المتكاملة من الدرجة 2 وقتاً أطول قبل أن يختفي أثرها مقارنة بالمتغيرات المستقرة عند الفرق الأول.

4.3.1 اختبار التكامل المشترك (Johansen Cointegration Test)

بما أن السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة غير متكاملة من نفس الدرجة ومنه لا يوجد احتمال تكامل مشترك بين هذه المتغيرات. وبناء على ذلك نلجأ لدراسة العلاقة الاقتصادية بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

5.3.1. تحديد درجة شعاع الانحدار الذاتي VAR

يتم تحديد عدد التأخيرات المثلى وفقاً للمعايير في الجدول التالي:

الجدول 5- معايير تحديد عدد التأخيرات المثلى

Included observations: 34

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-762.5047	NA	7.22e+15	45.02969	45.16437	45.07562
1	-598.7032	289.0615	8.04e+11	35.92372	36.46243*	36.10744*
2	-592.3431	10.10142	9.53e+11	36.07900	37.02176	36.40051
3	-576.5886	22.24161*	6.64e+11*	35.68168*	37.02847	36.14098
4	-568.4152	10.09648	7.47e+11	35.73031	37.48113	36.32739
5	-562.2868	6.488902	9.96e+11	35.89923	38.05409	36.63410

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن كل من معيار Schwartz و Hannan-Quinn تشير لعدد تأخرات أمثلي واحد، بينما يشير كل من معيار Akaike: FPE و LR لثلاث تأخرات أمثلية. وفي هذا البحث يتم اعتماد تأخر واحد وفقاً لمعيار SC (Scwartz).

3.2. مناقشة النتائج

فيما يأتي سيتم تحليل النتائج المحصل عليها احصائيا واقتصاديا واختبار مدى صلاحية النموذج.

1.3.2. نتائج نموذج شعاع الانحدار الذاتي

الجدول 6- تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي

	GDP	M2	XE
GDP(-1)	1.073200 (0.14678) [7.31145]	0.261734 (0.07896) [3.31491]	-0.001884 (0.00117) [-1.60725]
M2(-1)	-0.087005 (0.17485) [-0.49759]	0.738152 (0.09406) [7.84804]	0.002618 (0.00140) [1.87468]
XE(-1)	9.479311 (5.84466) [1.62188]	-0.283397 (3.14391) [-0.09014]	1.008442 (0.04668) [21.6043]
C	-21.54819 (185.038) [-0.11645]	-34.73467 (99.5342) [-0.34897]	3.112285 (1.47779) [2.10604]
R-squared	0.991869	0.996151	0.981978
Adj. R-squared	0.991151	0.995812	0.980388
Sum sq. resids	13068619	3781388	833.5498
S.E. equation	619.9767	333.4926	4.951381
F-statistic	1382.475	2933.433	617.5378
Log likelihood	-296.1343	-272.5720	-112.5937
Akaike AIC	15.79654	14.55642	6.136511
Schwarz SC	15.96892	14.72880	6.308888
Mean dependent	6366.131	4421.191	52.53842
S.D. dependent	6590.779	5153.133	35.35631

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

نقوم باستخراج معادلات النموذج التالية:

$$GDP = C(1)*GDP(-1) + C(2)*M2(-1) + C(3)*XE(-1) + C(4)$$

$$M2 = C(5)*GDP(-1) + C(6)*M2(-1) + C(7)*XE(-1) + C(8)$$

$$XE = C(9)*GDP(-1) + C(10)*M2(-1) + C(11)*XE(-1) + C(12)$$

ثم نقوم بتقدير معالمته باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية OLS ونتحصل على ما يلي:

الجدول 7- تقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى العادية

System: UNTITLED				
Estimation Method: Least Squares				
Date: 06/20/21 Time: 13:18				
Sample: 1981 2018				
Included observations: 38				
Total system (balanced) observations 114				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	1.073200	0.146783	7.311451	0.0000
C(2)	-0.087005	0.174853	-0.497588	0.6198
C(3)	9.479311	5.844656	1.621877	0.1079
C(4)	-21.54819	185.0383	-0.116453	0.9075
C(5)	0.261734	0.078957	3.314912	0.0013
C(6)	0.738152	0.094056	7.848044	0.0000
C(7)	-0.283397	3.143907	-0.090142	0.9284
C(8)	-34.73467	99.53420	-0.348972	0.7278
C(9)	-0.001884	0.001172	-1.607250	0.1111
C(10)	0.002618	0.001396	1.874683	0.0637
C(11)	1.008442	0.046678	21.60435	0.0000
C(12)	3.112285	1.477789	2.106041	0.0377

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

من خلال هذه النتائج نقوم باستخراج النموذج الذي يوضح تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث كان كما يلي:

$$GDP = -21.54 + 1.07 GDP(-1) - 0.08 M_2(-1) + 9.47 XE(-1)$$

2.3.2. الدراسة الإحصائية للنموذج

الجدول 8- الاختبارات الإحصائية للنموذج

Equation: $GDP = C(1)*GDP(-1) + C(2)*M2(-1) + C(3)*XE(-1) + C(4)$

Observations: 38

R-squared	0.991869	Mean dependent var	6366.131
Adjusted R-squared	0.991151	S.D. dependent var	6590.779
S.E. of regression	619.9767	Sum squared resid	13068619
Durbin-Watson stat	1.873981		

Equation: $M2 = C(5)*GDP(-1) + C(6)*M2(-1) + C(7)*XE(-1) + C(8)$

Observations: 38

R-squared	0.996151	Mean dependent var	4421.190
Adjusted R-squared	0.995812	S.D. dependent var	5153.133
S.E. of regression	333.4926	Sum squared resid	3781388.
Durbin-Watson stat	1.983637		

Equation: $XE = C(9)*GDP(-1) + C(10)*M2(-1) + C(11)*XE(-1) + C(12)$

Observations: 38

R-squared	0.981978	Mean dependent var	52.53842
Adjusted R-squared	0.980388	S.D. dependent var	35.35631
S.E. of regression	4.951381	Sum squared resid	833.5498
Durbin-Watson stat	1.425866		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

نلاحظ أن معامل الارتباط الخاص بجميع معادلات النموذج تفوق 98% ما يدل على أن المتغيرات المفسّرة تفسّر التغيرات التي تحصل في المتغير المفسّر بنسبة تفوق 98% والنسبة المتبقية تفسرها عوامل أخرى غير موجودة ضمن النموذج. وبذلك يمكن اعتبار جميع معادلات النموذج معنوية. ومن الملاحظ أن المعادلة الثانية هي الأفضل حيث أكبر قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.9961$.

فيما يخص إحصائية t-student نلاحظ أن معاملات المتغيرات المفسّرة للمعادلة الأولى غير معنوية حيث تتجاوز درجة المعنوية 5% ما عدا المعلمة الخاصة بإجمالي الناتج المحلي المتأخرة زمنيا فهي ذات معنوية وبالتالي فهي مقبولة إحصائيا. كما أن المعلمة الخاصة بمتغير سعر الصرف قد تكون ذات معنوية إحصائية إذا ما تم مقارنتها بدرجة معنوية 10%.

فيما يخص المعادلة الثانية فإن معلمة كل من إجمالي الناتج ومعلمة عرض النقود فهي ذات معنوية إحصائية بينما معلمة سعر الصرف وعرض النقود المستقل فهي أكبر من درجة المعنوية 5% وبالتالي فهما غير مقبولين إحصائيا. كما في المعادلة الثالثة فإن معلمة سعر الصرف المستقل وسعر الصرف ذي تأخير واحد فهما فقط ذات دلالة إحصائية.

من الجدول 6- نلاحظ أن قيمة Fisher المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة، وهو ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين كل من المتغير المفسّر ومجموع المتغيرات المفسّرة ومنه فإن النموذج ككل يتصف بالمعنوية.

وما يهمننا هو المعادلة الأولى من النموذج والتي تفسّر تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائري، والتي تمكّننا من الإجابة على إشكالية الدراسة المطروحة.

2.3.2. الدراسة الاقتصادية للنموذج

بناء على نتائج التقدير القياسي باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي تبين أن إشارة جميع الملاحظات الخاصة بالمعادلة الأولى معنوية اقتصاديا أي أن إشارتها لا تتنافى مع النظرية الاقتصادية، غير أنها ليست معنوية إحصائيا رغم أن قيمة معامل التحديد جيدة وهذا يدل على أن المتغيرات المفسّرة ليس لها تأثير على المتغير المفسّر أي أنه إذا تغيرت هذه المتغيرات لا يحدث أي تغير في إجمالي الناتج المحلي. بخلاف ذلك إذا تم اعتبار معلمة سعر الصرف معنوية عند درجة معنوية 10% يمكننا القول أنه كلما زاد سعر الصرف بوحدة واحدة فإن النمو الاقتصادي سيزيد بـ 9.47 وحدة، حيث ترتفع قيمة العملة المحلية ويرتفع معه معدل ميزان المدفوعات ما يؤدي لزيادة النمو وهو ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية.

3.3.2. تقدير جودة النموذج

اختبار سببية جرانجر (Granger Causality):

الجدول 9- اختبار سببية جرانجر

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/22/21 Time: 13:53
Sample: 1980 2018
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
M2 does not Granger Cause GDP	38	1.58305	0.2167
GDP does not Granger Cause M2		15.9414	0.0003
XE does not Granger Cause GDP	38	4.12844	0.0498
GDP does not Granger Cause XE		1.22066	0.2768
XE does not Granger Cause M2	38	3.50798	0.0694
M2 does not Granger Cause XE		2.14262	0.1522

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

من خلال هذا الاختبار نتأكد من مدى تأثير متغيرات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي، حيث يظهر الجدول 9- أن سعر الصرف فقط من يؤثر على إجمالي الناتج

المحلي حيث تكون احتمالية قبول الفرضية أصغر من درجة المعنوية عند 5% و10% وهو ما يثبت التحليل الاقتصادي للعلاقة الطردية التي تربط بين سعر الصرف والنمو الاقتصادي. كما نلاحظ أن إجمالي الناتج يؤثر في عرض النقود من خلال علاقة سببية أحادية الاتجاه، أما باقي المتغيرات لا وجود لعلاقة سببية متبادلة فيما بينها. اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

الجدول 10- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

VAR Residual Serial Correlation LM Tests

Date: 06/22/21 Time: 13:11

Sample: 1980 2018

Included observations: 38

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	11.85139	9	0.2218	1.360447	(9, 70.7)	0.2227

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	11.85139	9	0.2218	1.360447	(9, 70.7)	0.2227

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

الجدول أعلاه يعرض نتائج اختبار VAR Residual Serial Correlation LM Tests، حيث تحصلنا على احتمالية تفوق قيمة درجة المعنوية 5% وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء وهذا جيد بالنسبة للنموذج.

اختبار التوزيع الطبيعي (Jarque-Bera):

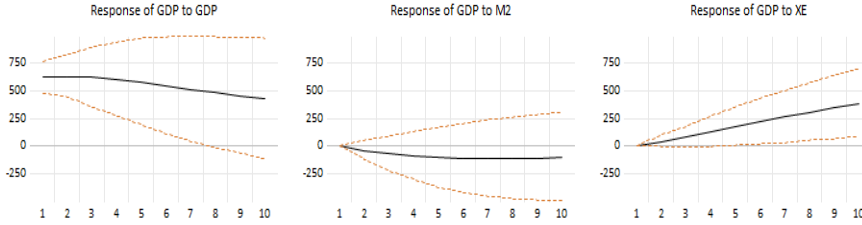
من نتائج اختبار التوزيع الطبيعي Jarque-Bera تشير احتماليته إلى القيمة 0.065 وهي أكبر من درجة المعنوية 5% وبذلك نقبل الفرضية العدمية التي تنص على أن سلسلة البواقي تتبع توزيع طبيعي وهذا يدل على جودة النموذج.

دوال الاستجابة النبضية: إن وظيفة دوال الاستجابة النبضية عبارة عن طريقة لتحليل ديناميكيات المدى القصير للعلاقات بين مجموع المتغيرات الداخلية، حيث تقيس استجابة متغير واحد للصدمات التي تحدث في باقي المتغيرات الأخرى على المدى القصير. ويمثل الخط الأزرق الاستجابة النبضية أما الخطوط الحمراء فهي حدود مجال الثقة الذي يمثل 95%.

من خلال الأشكال التالية نقوم بتحليل كيف يستجيب إجمالي الناتج المحلي للصدمات التي تحدث في متغيرات السياسة النقدية محل الدراسة.

الشكل 6- استجابة GDP ل M2 و XE

Response to Cholesky One S.D. (d.f. adjusted) Innovations ± 2 S.E.



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12

في الشكل 6- نلاحظ كيف يستجيب إجمالي الناتج الداخلي الخام للصدمات التي تحدث في المعروض النقدي الموسع (Response of GDP to M2)، حيث تبدأ الاستجابة بالانخفاض تحت خط الصفر من بداية الفترة الأولى وتستمر بالانخفاض حتى الفترة السادسة أين تسجل ارتفاع نسبي لغاية الفترة العاشرة لكنها لا تتجاوز الصفر وتبقى في المنطقة السالبة. أي أن إجمالي الناتج استجاب بشكل سلبي للصدمات في المعروض النقدي طوال العشر سنوات. بينما استجابة إجمالي الناتج للصدمات التي يتعرض لها سعر الصرف (Response of GDP to XE) كانت مختلفة، حيث يستجيب إجمالي الناتج للصدمات في سعر الصرف بشكل إيجابي طوال العشر سنوات كما هو ملاحظ تبدأ بالارتفاع من الفترة الأولى وتكون المساهمة ضئيلة في المدى القصير وتستمر بالارتفاع في المنطقة الموجبة حتى الفترة الأخيرة وبذلك تزيد المساهمة في المدى المتوسط والطويل. بشكل عام تتوافق نتائج دوال الاستجابة النبضية مع ما تقدم في التحليل الاقتصادي حيث يتأثر إجمالي الناتج فقط بسعر الصرف دون باقي متغيرات السياسة النقدية.

الخاتمة:

اعتمدنا في هذا البحث بشكل أساسي على دراسة ومعرفة أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1980 و 2018 باستعمال نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR والعديد من الاختبارات الإحصائية والقياسية لمعرفة مدى صلاحية النموذج ودراسة تأثير المتغيرات المختارة، حيث قمنا باختيار المعادلة الأولى من النموذج والتي تميد غرض الدراسة وتبين من خلال معامل التحديد ومعامل فيشر أن المتغيرات تفسّر

الظاهرة محل الدراسة وأن نموذج ككل ذو معنوية، إلا أن متغير عرض النقود لم يكن معنوي إحصائياً وبالتالي فإن السياسة النقدية في الجزائر لا تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال عرض النقود وهذا يجيب على الفرضية الثانية. وكان سعر الصرف معنوي عند 10% ما يعني أنه ذو تأثير على النمو الاقتصادي وهو ما أثبتته اختبار سببية جرانجر ودوال الاستجابة النبضية. وبذلك نجيب على الإشكالية المطروحة بأن السياسة النقدية في الجزائر تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال سعر الصرف حيث كلما زادت قيمة العملة المحلية زاد معها النمو الاقتصادي للبلد وأن المعروض النقدي لا يؤثر على النمو الاقتصادي في الجزائر. وهو ما يتوافق مع النتائج المتحصل عليها في دراسة (عبد الكريم بويعقوب و ابراهيم بويعقوب، 2017) حيث اعتبر أن سعر الصرف معنوي ومن أهم المحددات المسؤولة على النمو الاقتصادي بينما لم يؤثر عرض النقود على النمو الاقتصادي الجزائري. كما أظهرت النتائج وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بين إجمالي الناتج المحلي وعرض النقود أما باقي المتغيرات لم تظهر أي سببية متبادلة فيما بينها وهو ما ينفي صحة الفرضية الثالثة.

المراجع:

• كتب:

- السهموري م. (2012). *اقتصاديات النقود والبنوك*. دار الشروق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، رام الله، فلسطين.
- القطاري م. (2011). *دور السياسة النقدية في الاستقرار والتنمية الاقتصادية: نظرية-تحليلية-قياسية*. دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- بن عطا الله ع. (2020). *الصادرات والنمو الاقتصادي: قراءة في التطور النظري والإحصائي واستراتيجيات التنمية*. دار الأيام للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
- عبد المطلب ع. (2011). *السياسة النقدية واستقلالية البنك المركزي*. الطبعة الأولى، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
- ملاك و. (2000). *النقود والسياسات النقدية الداخلية "قضايا نقدية ومالية"*. دار المنهل اللبناني، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان.

• مقالات وأطروحات:

- بن يشو فتحي. (2021). *فعالية السياسة النقدية والمالية في الجزائر (دراسة قياسية للجزائر للفترة 1970-2017)*. مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 7 العدد 1، 206-222.
- رميسة كلاش والهام نايلي وموسى بونويرة. (2020). *أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1974-2018)*. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 11، العدد 1، 273-288.

- عبد الباسط عبد الصمد عليه. (2017/2018). أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه. دور نمو عرض النقود في نمو القطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة (1990-2012). جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر.
- عبد الصمد عبد الرحمن. (2020/2021). أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه. التحرير المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية. جامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس، الجزائر.
- عبد الكريم بوعقوب و ابراهيم بوعقوب. (2017). أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي -دراسة قياسية لحالة الجزائر- (1990-2014). مجلة الباحث العدد 17، 215-224.
- عمر آدم بابكر حسب الله. (2015). مذكرة لنيل شهادة الماجستير. العوامل المؤثرة على الناتج المحلي الإجمالي في السودان (1980-2011). جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان.
- معط الله آمال. (2014/2015). أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير. آثار السياسة المالية على النمو الاقتصادي (1970-2012). جامعة أبي بكر بلقايد ، تلمسان، الجزائر.
- Corazon K. Kamaan. (2014). The effect of montary policy on economic growth in Kenya. International Journal Of Business And Commerce, 3(8), 11-24.
- Osasohan Agbonlahor. (2014). The impact of monetary policy on the economic growth of United Kingdom: A vector erreur correction model (VECM). European Scientific Journal, 10(16), 19-42.

• مواقع إلكترونية:

- البنك الدولي <https://donnees.banquemondiale.org/>
- و <https://data.albankaldawli.org/>
- الديوان الوطني للإحصائيات <https://www.ons.dz/>
- بنك الجزائر <https://www.bank-of-algeria.dz/>