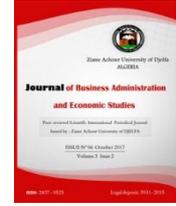




## مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية



موقع المجلة: [www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/313/](http://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/313/)

دور الأدوات الكمية للسياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية خلال الفترة 1990-2018 وفق نموذج ARDL

**The role of quantitative tools of monetary policy in achieving economic growth in Algeria  
A standard study during the period 2000-2018 according to the ARDL model**

سالم زعموكي،\*<sup>1</sup>Zaamouki Salem، s.zaamouki@univ-djelfa.dz

خالد عيجولي،<sup>2</sup>Aidjouli Khaled، k.aidjouli@univ-djelfa.dz

<sup>1</sup> طالب دكتوراه، مخبر الطرق الكمية في العلوم الاقتصادية وعلوم إدارة الأعمال وتطبيقاتها من أجل التنمية المستدامة، جامعة زيان

عاشور بالجلفة (الجزائر)

<sup>2</sup> أستاذ محاضر قسم، مخبر سياسات التنمية الريفية في المناطق السهبية بالجزائر، جامعة زيان عاشور بالجلفة (الجزائر)

تاريخ النشر: 2021/06/07

تاريخ القبول: 2021/06/05

تاريخ الإرسال: 2021/03/01

### الكلمات المفتاحية

### ملخص

إن إشكالية علاقة بين السياسة النقدية وتأثيرها على مستوى النشاط الاقتصادي كان ولا يزال محل اهتمام الكثير من الاقتصاديين على اختلاف توجهاتهم عبر الزمن. ومن خلال استعراض الإطار المرجعي للدراسة وعرض أهم ملامح السياسة النقدية في الجزائر بعد مرورها بعدة إصلاحات خلصت الدراسة إلى بناء نموذج قياسي يحدد طبيعة العلاقة السببية بين السياسة النقدية ومستوى النشاط الاقتصادي ممثلا بالنتائج المحلي الإجمالي للاقتصاد الجزائري، من خلال استخدام نموذج ARDL خلال الفترة 1990-2018. توصلنا من خلال نتائج البحث إلى أن هناك دور كبير وفعل وينسب متفاوتة للأدوات الكمية للسياسة النقدية من خلال تطبيقها، وذلك من أجل تعزيز نمو الاقتصاد.

تصنيف JEL: E52؛ E58؛ C57؛ O40

### Abstract

The problem of the relationship between monetary policy and its impact on the level of economic activity was and still is of interest to many economists with different orientations over time. By reviewing the reference frame of the study and presenting the most important features of monetary policy in Algeria after going through several conventions, the study concluded that a standard model has been built that determines the nature of the causal relationship between monetary policy and the level of economic activity represented by the GDP of the Algerian economy, by using the ARDL model during the period 1990-2018. Through the results of the research, we have concluded that there is a large and effective role, in varying degrees, of the quantitative tools of monetary policy through their application, in order to promote economic growth.

### Keywords

Monetary policy;  
the Algerian economy;  
a standard model;  
monetary policy tools;  
economic growth;

JEL Classification Codes : E52 ;E58 ;C57 ;O40

\* البريد الإلكتروني للباحث المرسل: s.zaamouki@univ-djelfa.dz

## 1. مقدمة:

كانت السياسة النقدية في الجزائر توصف بالسياسة التابعة والمسايبة للسياسة المالية، فالبنك المركزي الجزائري كان أشبه بموظف وزارة المالية، يتبع ويساير الاتجاهات العامة للسياسة المالية والتوسعية لكي يواكب وضع الاقتصاد الجزائري المتمسك باختلال هيكله في الغالب، إن لم يكن في جميع قطاعاته ولم تكن السياسة النقدية سوى أداة بيد الحكومة، وعرض النقد لم يكن إلا مصدر من مصادر التمويل للموازنة العامة. مما أدى إلى زيادة عرضه وبمعدلات مرتفعة الذي أدى بدوره إلى زيادة تشوهات الاقتصاد الوطني مخلقا انهيار الدينار الجزائري إزاء العملات الأجنبية. إلا أن حتمية التلاخو السياسية والاقتصادية التي عرفت الجزائر بداية التسعينيات باتجاه تبني آليات اقتصاد السوق والانفتاح على العالم الخارجي، كأدوات مهمة لتحريك عجلة النشاط الاقتصادي، ومنح البنك المركزي الجزائري استقلالية في تسيير أدواته النقدية ولتحقيق أهدافه طبقا لقانون النقد والقرض 90-10 وتعديلاته (الأمر 01-01، الأمر 01-03، الأمر 10-04) اقتضى بموجبه قيام البنك المركزي بمواكبة تلك التطورات من خلال التنقل نحو الأدوات النقدية غير المباشرة.

## إشكالية الدراسة

إن موضوع السياسة النقدية واحد من المواضيع المهمة وأكثرها إثارة للنقاش حول دورها في تحقيق الأهداف الاقتصادية التي ترسمها السلطات النقدية من جهة ومواجهة الاختلالات المحتملة من جهة أخرى، ومن هذا المنطلق تنحصر إشكالية الدراسة حول التساؤل الجوهرية التالي:

ما مدى مساهمة الأدوات الكمية للسياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر؟

وتدرج ضمن هذا التساؤل الرئيسي التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي أهم الأدوات المستعملة من طرف البنك المركزي لتحقيق أهداف السياسة النقدية؟
- ما طبيعة العلاقة التي تربط بين الأدوات الكمية للسياسة النقدية ومعدل نمو الناتج المحلي في الجزائر؟
- استنادا إلى استخدام النماذج القياسية، ما هي سبل تقييم دور السياسة النقدية في الجزائر؟

## فرضيات الدراسة

لتسهيل الإجابة على التساؤلات المطروحة تم وضع الفرضيات التالية:

- تعتبر الأدوات الكمية للسياسة النقدية من بين أكثر الأدوات التي يلجأ إليها البنك المركزي لتحقيق أهداف السياسة النقدية؛
- هناك علاقة قوية بين الأدوات الكمية للسياسة النقدية واستهداف معدلات معدنة في الناتج المحلي في الجزائر؛
- يعتبر استخدام النماذج القياسية من أهم السبل لتقييم دور السياسة النقدية في الجزائر.

## الأهمية العلمية للدراسة:

تظهر أهمية الدراسة في التطرق أولا للإجابة على جملة الأسئلة المطروحة، ومسايبة وتيرة النقاشات القائمة لدى المختصين والمهتمين، كما تتجلى أهمية الدراسة في معرفة مسارات السياسة النقدية في الجزائر وتأثير أدواتها الكمية على النمو الاقتصادي والمتمثل أساسا في الناتج الداخلي الخام.

## الأهداف النظرية للدراسة: تهدف الدراسة إلى:

- التعرف على السياسة النقدية وأهم أدواتها؛
- التعرف على مكانة السياسة النقدية في التأثير على عجلة النمو الاقتصادي في الجزائر؛

التعرف على الأدوات المستعملة في السياسة النقدية في الجزائر لتحقيق الأهداف الاقتصادية المنشودة؛  
-تقييم أداء السياسة النقدية في الجزائر.

### منهج الدراسة والأدوات المستخدمة:

للإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي وذلك من خلال وصف المفاهيم العامة للسياسة النقدية، كما تم الاعتماد على المنهج التحليلي من خلال تحليل مسار السياسة النقدية في الجزائر وتحليل أدائها باتباع الأسلوب القياسي لمعرفة دور السياسة النقدية في تطوير النمو الاقتصادي عن طريق استخدام البرنامج الإحصائي E-views10.

### تقسيمات الدراسة

تم تقسيم الدراسة إلى:

-السياسة النقدية في الجزائر وأدواتها؛

-التحليل القياسي لعلاقة السياسة النقدية بتطور النمو الاقتصادي في الجزائر.

### II. الدراسات السابقة:

من بين الدراسات التي تناولت هذا الموضوع:

- دراسة "بن عناية جلول" و"بوكريطة خديجة" (2017) والتي جاءت تحت عنوان: أثر السياسات المالية والنقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نماذج التكامل المتزامن وشعاع تصحيح الخطأ للفترة 1980-2014. هدفت الدراسة إلى معرفة مدى أهمية كل من السياسة المالية والسياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2014) وذلك حسب نموذج سانت لويس وتم استخدام نموذج VECM، وقد توصلت الدراسة إلى أن السياسات المالية أكثر فاعلية في دعم النمو الاقتصادي؛

- دراسة "زبير عياش" و"بوسكي حليلة" (2018)، حول تقييم فعالية السياسة النقدية على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2016 في الجزائر حيث هدفت الدراسة إلى معرفة الأثر الذي تحدثه السياسة النقدية على النمو الاقتصادي، وقد توصلت النتائج القياسية إلى أن السياسة النقدية لها تأثير كبير على الاقتصاد الكلي في الجزائر.

- دراسة "فتيحة بن علي" (2019)، والتي كانت حول تحليل وتقييم أدوات السياسة النقدية وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة (1970-2015)، هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية أدوات السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، خاصة النمو الاقتصادي، وبعد الدراسة القياسية توصلت الباحثة إلى أن متغيرات السياسة النقدية تؤثر بقدر محتشم على متغيرة الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الجزائري.

### III السياسة النقدية في الجزائر وأدواتها.

تعد السياسة النقدية في الاقتصاديات النامية الأكثر فعالية في مجال تحريك عجلة النمو الاقتصادي ومعالجة المشاكل الاقتصادية المختلفة، بما يسهم في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية، فهي المرآة التي تعكس الدور الاقتصادي لها من خلال استخدام أدواتها.

### 1-تعريف السياسة النقدية.

لقد تعددت التعاريف المتعقبة بالسياسة النقدية كل بحسب الزية التي ينظر إليها:

- عرفها الاقتصادي Einzig على أنها تشمل جميع القرارات والإجراءات النقدية بصرف النظر عما إذا كانت أهدافها نقدية أو غير نقدية، وكذلك جميع المبالغ غير النقدية التي تهدف إلى التأثير في النظام النقدي (سامر، مجلة النقود والبنوك، 2008، صفحة 20).

- كما عرفها الاقتصادي G.I.bsh بأنها ما تقوم به الحكومة من عمل يؤثر بصورة فعالة في حجم وتركيب الموجودات السائلة التي يحتفظ بها القطاع غير مصرفي، سواء كانت عملة أو ودائع أو سندات حكومية (صالح، 2005، صفحة 98).

- ويعرفها الاقتصادي Kent على أنها مجموعة الوسائل التي تتبذل لإدارة النقدية لمراقبة عرض النقد بهدف بلوغ هدف اقتصادي، كهدف الاستخدام الكامل (بناني، 2009، صفحة 100).  
وتعرف السياسة أيضا أنها تلك السياسة التي لها قدرة التأثير على الاقتصاد بواسطة النقود والتي تستعمل العلاقة النقود الدخل (صالح، 2005، صفحة 98).

كما يمكن تعريفها بأنها تلك السياسة التي يكون مجالها عرض النقود وما يؤثر فيها من حيث كميتها وسرعة دورانها والتأثير في حجم الائتمان الممنوح وشروطه والنتائج الناتجة عنه من حيث ما يسمى بخلق النقود (مصطفى و حسام، 2000، صفحة 274).

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن إعطاء تعريف شامل للسياسة النقدية بأنها مجموعة من الإجراءات التي يتبناها البنك المركزي للتحكم في المعروض النقدي بما يتناسب والوضع الاقتصادي بهدف تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للمواطن.

## 2- أدوات السياسة النقدية.

يتدخل البنك المركزي باعتباره المسؤول الأول عن إدارة الائتمان بمجموعة من الأدوات التي تمكنه من السيطرة عليها:

### أ- الأدوات الكمية (غير المباشرة) للسياسة النقدية.

هي مجموعة من الإجراءات التي تهدف بشكل غير مباشر للتأثير على مستوى الائتمان في إطار اقتصاد ما يهدف التأثير على تكلفة الحصول على الأموال والتأثير على مستوى السيولة البنكية (خبابة، السنة غير مذكورة، صفحة 202). من أجل إحداث تغيير في كمية النقود المتداولة ويتعلق الأمر في هذه الحالة بكل من:

#### ❖ سياسة معدل إعادة الخصم.

يقصد بمعدل إعادة الخصم الفائدة التي يخصم بها البنك المركزي الأوراق التجارية التي تقوم بخصمها البنوك التجارية لديه للحصول على احتياطات نقدية جديدة تستخدمها لأغراض الائتمان ومنح القروض للمتعاملين معها من الأفراد والمؤسسات (عبد المنعم و فرج، 2001، صفحة 397)، ويعرف سعر إعادة الخصم بأنه سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية عند الاقتراض أو طلب إعادة خصم ما لديها من أوراق تجارية والتي سبق وأن خصمتها للغير، وتعتبر هذه الأداة من أقدم الأدوات التي استخدمتها البنوك المركزية لرقابة الائتمان والتي مارسها البنوك منذ 1839 في إنجلترا أولاً، ثم فرنسا سنة 1857 وفي الو.م.أ سنة 1913 وفي الجزائر 1972.

#### ❖ سياسة السوق المفتوحة

يقصد بسياسة السوق المفتوحة تدخل البنك المركزي في السوق النقدية من أجل تخفيض أو زيادة حجم الكتلة النقدية عن طريق بيع أو شراء الأوراق المالية والتجارية بصفة عامة والسندات الحكومية بصورة خاصة ولذا تعتبر من أهم أدوات

السياسة النقدية لاسيما في الدول المتقدمة. وأول من استخدمها هو بنك إنجلترا سنة 1931 ثم عقبتها فرنسا سنة 1938 (عبد المنعم و فرج ، 2001، صفحة 227).

ثالثا: سياسة معدل الاحتياط الاجباري.

تتمثل هذه الأداة في إلزام أو إجبار البنوك التجارية بالاحتفاظ بنسبة معينة من التزاماتها الحاضرة على شكل رصيد دائن لدى البنك المركزي دون أن يتقاضى على أي سعر فائدة (احمد و سمير، 2000، صفحة 58)، وهذا الاحتفاظ يختلف عن الرصيد للسائل الذي تبقى البنوك التجارية لمواجهة طلبات السحب المحتملة من طرف المودعين وأول من استعمل هذه الأداة بشكل مباشر هي الو.م.أ سنة 1993 (العصار و الحلبي، 2000، صفحة 157)، ولم يبق الهدف من هذه الأداة هو حماية المودعين إنما أصبحت وسيلة فنية من شأنها التأثير على قدرة البنوك التجارية فيما يخص خلق الائتمان وذلك حسب أغراض السياسة النقدية ومقتضيات الوضع الاقتصادي السائد.

### 3- مسار السياسة النقدية في الجزائر.

غداة استقلال الجزائر تبنت الجزائر نمط التسيير المخطط ولم تكن السياسة النقدية المتبعة آنذاك واضحة المعالم، بحيث كانت للخزينة دور كبير ومتعاطف، إذ كانت مهيمنة على النظام المصرفي، وأهم دور البنك المركزي في إدارته وتوجيهه للائتمان، ومن أجل إبعاد الخزينة من السيطرة على الجهاز المصرفي وإعطاء دور للبنك المركزي في إدارة السياسة النقدية، تبنت السلطات الجزائرية عدة إصلاحات منها إصدار قانون القرض والبنك سنة 1986 ثم قانون 12/88، ونظرا للنقائص الذي تضمنها هذين القانونين تم إصدار قانون النقد والقرض 90-10 الذي أبرز دور النقد والسياسة النقدية، واستعاد بنك الجزائر دوره كاملا في إدارة السياسة النقدية.

#### أ- السياسة النقدية في ظل قانون النقد والقرض (90-10).

على الرغم من الإصلاحات التي قامت بها السلطات الجزائرية فيما يخص السياسة النقدية والمنظومة المصرفية من خلال قانون 86-12 و 88-06، إلا أن هذا الأخير لم ينل رضا ومبتغى الهيئات الدولية وخاصة صندوق النقد الدولي الذي طلب بضرورة إصلاح حقيقي لنظام القرض، والذي كان يتميز بالبيروقراطية وانعدام الشفافية، (رايس، 2012، صفحة 144).

واستجابة لمطالب صندوق النقد الدولي أقدمت الجزائر بعد توقيعها لاتفاقية الاستعداد الائتماني الأول 1989-1991 على إصدار قانون 90-10 والمتعلق بلفظ والقرض الذي أبرز دور النقد والسياسة النقدية .

لقد جاء هذا القانون بإصلاح جذري لليلسة النقدية في الجزائر، وجعل من أولى اهتماماته إعادة الاستقرار المالي للدولة الجزائرية، وذلك من خلال: (ناصر ، 2005، صفحة 60).

- وضع حد لكل تدخل إداري في القطاع المالي والمصرفي وتكفل البنك المركزي بتسيير النقد والقرض؛
- تشجيع الاستثمارات الخارجية وتطهير الحالة المالية للقطاع الحكومي؛
- تنويع مصادر تمويل الأعوان الاقتصاديين لاسيما المؤسسات عن طريق إنشاء سوق مالية.

#### ب- الإصلاحات التي جاءت بعد قانون 90-10.

جاء الأمر 01-01 المؤرخ في 27 فيفري 2001م بغيره إحداه بعض التعديلات الضرورية على قانون النقد والقرض 90-10 المؤرخ في 14-04-1990، بعدما لوحظ عدم فعالية بنك الجزائر في تحقيق الأهداف، وبعدها جاء الأمر 03-11 المؤرخ في 26-08-2003م لمتعلق بالنقد والقرض الذي يستجيب لمتطلبات انفتاح الاقتصاد الجزائري.

❖ الأمر 01-01 المعدل والمتمم لقانون النقد والقرض 90-10:

بعد مضي أكثر من 10 سنوات من دخول قانون النقد والقرض 90-10 حيز التنفيذ، وعلى إثر الثغرات الإدارية التي ظهرت عليها ومن أجل ضمان فعالية البنك المركزي في تحقيق أهدافه المسطرة، فقد تعرض هذا القانون إلى بعض التعديلات، والتي كانت بموجب أمر رئاسي، وهو الأمر رقم 01-01 المؤرخ في 27-02-2001، حيث مس هذا القانون وبصفة مطلقة الجوانب الإدارية في تسيير البنك المركزي دون المساس بصلب القانون ومواده المطبقة، وبموجب هذا التعديل تم الفصل بين مجلس إدارة البنك المركزي ومجلس النقد والقرض، حيث أصبح يتولى تسيير بنك الجزائر وإدارته ومراقبته، على التوالي: محافظ يساعده 3 نواب، محافظ والإدارة ومراقبان (الأمر 01-01، المادة 19).

#### ❖ الأمر 03-11 المتعلق بالنقد والقرض:

جاء هذا الأمر بعد أن تيقنت السلطات من الضعف الذي يتخبط فيه أداء الجهاز المصرفي، لا سيما بعد الفضائح المتعلقة ببنك الخليفة وبنك الصناعة والتجارة الجزائري والذي كشف عن ضعف آلية الرقابة والتحكم في طرف بنك الجزائر باعتباره سلطة نقدية مسؤولة، وحاولت الجزائر ضمن هذا الأمر تكييف نظام أمنها المالي مع المقاييس العالمية (الأمر 03-11، المواد: 36، 62، 128).

#### ❖ السياسة النقدية في ظل الأمر 04-10:

جاء هذا القانون المؤرخ في 26-08-2010 يعدل ويتم الأمر 03-11 المتعلق بالنقد والقرض وأهم ما جاء في هذا الأمر نذكره في النقاط التالية:

- لا يخضع بنك الجزائر إلى التزامات التسجيل في سجل التجار، ولا يخضع لإجراءات المحاسبة العمومية ورقابة مجلس المحاسبة، وتتمثل مهمة بنك الجزائر في الحرص على استقرار الأسعار باعتباره هدفا من أهداف السياسة النقدية وفي توفير أفضل الشوط في ميادين النقد والقرض والصرف والحفاظ عليها لنمو سريع للاقتصاد مع السهر على الاستقرار النقدي والمالي؛

- يمكن لبنك الجزائر أن يطلب من البنوك والمؤسسات المالية وكذلك الإدارات المالية وكل شخص معني تزويده بالإحصائيات والمعلومات التي يراها مفيدة لعرض الوضع المالي الخارجي للجزائر (الأمر 04-10، المادتان: 02-03)؛

- يحرص بنك الجزائر على السير الحسن لنظم الدفع وفعاليتها وسلامتها، كما تحدد القواعد المطبقة على نظم الدفع عن طريق نظام يصدره مجلس النقد والقرض (الأمر 04-10، المعدل والمتمم للأمر 03-11، المؤرخ في 26-08-2010، المادة: 05).

- تلزم البنوك والمؤسسات المالية ضمن الشروط المحيطة بموجب نظام يصدره مجلس النقد والقرض بوضع جهاز رقابة داخلي ناجع يهدف إلى التأكد على التحكم في نشاطاتها والاستعمال الفعال لمواردها، وكذا السير الحسن للمسارات الداخلية؛

ينظم بنك الجزائر ويسير مصلحة مركزية مخاطر المؤسسات ومركزية مخاطر العائلات ومركزية المستحقات غير المدفوعة.

#### 4- أدوات السياسة النقدية في الجزائر خلال 1990-2018

تعتبر السياسة النقدية بمثابة القلب الذي يمد الجسم بالدم اللازم لاستمرار الحياة، ومن خلال أدواتها المختلفة التي تؤثر من خلال النظام المصرفي على النشاط الاقتصادي وبالتالي التطورات الاقتصادية والمصرفية في الجزائر يمكن تبيان أهم معالم السياسة النقدية.

## أ - سياسة إعادة الخصم.

قبل قانون 90-10 لم يمارس البنك الجزائري باعتباره جزء من النظام المصرفي أي نشاط ملموس في مجال الرقابة على المصارف، ولم تكن وظيفته في إعادة الخصم سوى أداة لتزويد البنوك بالسيولة والقروض اللازمة، ومنذ سنة 1990 تاريخ صدور قانون 90-10، الذي أعاد للبنك الجزائري دوره وأهميته، فمكّنه من استخدام معدل إعادة الخصم باعتباره أحد أدوات السياسة النقدية غير المباشرة وأداة تحليلية مهمة من حيث أنه معيار حقيقي لتحليل السياسة النقدية المطبّقة من قبل السلطات النقدية (بلعزوز، 2004، صفحة 291)، حيث عرف معدل إعادة الخصم (TR) عدة تطورات كما يتضح من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم(01):معدل إعادة الخصم في الجزائر خلال الفترة 1990-2018

1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990
13.66	14.59	14.04	11.5	11.5	10.75	9.14
2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
4.92	5.53	6	7.28	9.19	9.66	12.28
2010	2008	2008	2007	2006	2005	2004
4	4	4	4	4	4	4.09
2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
3.75	3.5	4	4	4	4	4
						2018
						3.75

المصدر: بنك الجزائر، 2019، ص:19. الوحدة: %

يمكن تتبع مراحل تغير معدل الخصم بالاعتماد على الجدول السابق كما يلي:

أولاً: ارتفاع المعدل إلى 11.5 % خلال الفترة 1991-1993، ليصل إلى 15 % كحد أقصى سنة 1994.

ثانياً: انخفاض المعدل بنقطة في نهاية 1994 ليصبح 14 %، ليستمر هذا الانخفاض إلى معدل 9.5 % في سنة 1998 وهي فترة نهاية تطبيق برنامج التعديل الهيكلي مع صندوق النقد الدولي.

ثالثاً: استمرار انخفاض معدل إعادة الخصم إلى 6 % سنة 2002، ويعود تفسير انخفاض معدل إعادة الخصم خلال هذه الفترة إلى الأسباب التالية:

- انخفاض معدلات التضخم؛

- تَقَشَّفَ حَكُومِي نَتِجَ عَنْهُ انكماش نقدي ومالي كانعكاس لبرنامج الإصلاح الاقتصادي المسطر مع صندوق النقد الدولي؛

- رغبة الحكومة في إعادة إنعاش الاقتصاد الوطني بتشجيع الاستثمار العام والخاص في مختلف القطاعات. رابعاً أقيمت السلطات النقدية الجزائرية سعر الخصم دون تغيير على 4% وذلك منذ 2004 (بوخاري، 2010، صفحة 276) وهذا راجع لاستقرار معدل التضخم عند مستويات دنيا، كما أن تحسن الوضعية المالية وظهور فائض سيولة لديها أدى بها إلى الإجماع على طلب إعادة تمويلها لدى البنك المركزي. فمُنذ سنة 2001 لم تلجأ المصارف إلى إعادة تمويل وهو ما يفسر بقاء معدل إعادة الخصم ثابتاً خلال الفترة 2001-2016.

#### ب- الاحتياطي الإجباري:

يعتبر الاحتياطي الإجباري من أحدث التقنيات المستعملة في مراقبة سيولة البنوك التجارية وأكثرها فعالية، ولقد تم تطبيق هذه الأداة في الجزائر فعلياً أواخر سنة 1994، وذلك في إطار الانتقال إلى الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية (كريم و آخرون، 2004، صفحة 311) وحسب قانون النقد والقرض 90-10 يحق لبنك الجزائر أن يفرض على بنوك الودائع أن تودع لديه احتياطات في حساب مجمد، يحسب هذا الاحتياطي على مجموع ودائعها أو على بعضها أو على مجموع توظيفاتها، أو على بعض أنواع التوظيفات.

صدرت تعليمية جديدة رقم 01-2001 المؤرخة في 11-02-2001 متعلقة بنظام الاحتياطي الإجباري، وتنص على تحديد معدل الاحتياطي الإجباري ب 4% وتطبق على الأرصدة الدائنة المقتضية خلال الفترة الحالية للحسابات الجارية المفتوحة في دفاتر بنك الجزائر وتضم الأرصدة والأوراق النقدية المعدنية بالدينار التي تحوزها البنوك والمؤسسات المالية، وبعد حوالي 10 أشهر أصدر بنك الجزائر تعليمية أخرى رقم 06-2001 معدلة ومتممة للتعليمية 01-2001 تتعلق بنظام الاحتياطي الإجباري تنص على أن:

- نسبة الاحتياطي الإجباري حددت ب 4.25% انطلاقاً من تاريخ 15 ديسمبر 2001.

رغم أن بنك الجزائر كان كل هريحسن ويعدل من القوانين الخاصة بالاحتياطي الإجباري إلا أن التعليمية الصادرة في 2004 هي التي حددت خضوع مختلف الودائع (الجارية لأجل، سندات الصندوق، دفتر التوفير، الودائع المشتركة في عمليات الاستيراد والودائع الأخرى) لمعدل الاحتياطي الإجباري الذي يمكن أن يصل حتى 15% من دون استثناء وبالأسلوب نفسه (بشيشي، 2014-2015، صفحة 336).

#### ت- عمليات السوق المفتوحة

تتمثل هذه الأداة في تدخل البنك الجزائري في السوق النقدية لبيع وشراء السندات العمومية والتي يكون تاريخ استحقاقها أقل من ستة أشهر، وسندات خاصة قابلة للخصم، أو بغرض منح القروض (قانون 90-10، المادة: 76)، وقد حدد قانون 90-10 القيمة الإجمالية للسندات العمومية التي يمكن لبنك الجزائر أن يجهلها على العمليات، على أن لا تتجاوز سقف 20% الإيرادات العادية لليلة بالنسبة للنتيجة المالية السابقة، غير أن هذا السقف تم التخلي عنه منذ صدور الأمر رقم 03-11 المتعلقة بالنقد والقرض في المادة رقم 54 منه، كما لا يسمح له بالتدخل في السوق الأولية للحصول على سندات الخزينة (الأمر 03-11، المادة: 41) رغم فعالية هذه الأداة إلا أن بنك الجزائر لم يطبقها إلا مرة واحدة بصفة تجريبية في نهاية ديسمبر 1996 وشملت مبلغاً يقدر ب 04 مليون دج بمعدل فائدة متوسط 14.94%، ومنذ صدور فائض السيوف في السوق النقدية عام 2001 لم يتمكن بنك الجزائر من بيع سندات عمومية لامتصاص السيولة الفائضة، لكن منذ سنة 2004 هناك مجهودات تبذل لاستعمالها كأداة نقدية فعالة، على أن يقوم المتعاملون

الاقتصاديون بطرح الأوراق المالية على المدينين المتوسط وبالطبع لتفعيل السوق النقدية، رغم المجهودات بقيت عمليات السوق المفتوحة غير مستعملة منذ 2002 وإلى غاية سنة 2009 (إكن، 2010-2011، صفحة 197)، رغم أن دورها يبقى مهم وفعال وقوي الذي يسمح بتعديل السيولة البنكية.

#### IV التحليل القياسي لعلاقة السياسة النقدية بتطور النمو الاقتصادي في الجزائر:

انطلاقاً من هدف الدراسة المتمثلي بتبيين دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي، والنية في معرفة مدى فعالية مؤشر للسياسة النقدية في التأثير على تطوّر الناتج المحلي وبالتالي النمو الاقتصادي فإنه سيتم اعتماد نموذج قياسي لتفسير العلاقة بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة محل الدراسة والتأثير المتبادل بينهما.

#### 1- تقديم المتغيرات ودراسة خصائصها:

سيتم اعتماد الدراسة ابتداء من سنة 1990 حتى سنة 2018 وهذا راجع لتطور الجهاز المصرفي والإصلاحات الهامة التي عرفتها الجزائر في هذه الفترة، كما أنه سيتم الاعتماد على بيانات سنوية، حيث تم الاعتماد على البيانات الإحصائية من البنك المركزي الجزائري، وأغلب هذه البيانات قد تم استعمالها في المحور السابق بغرض التحليل. وبالتالي فقد تم اختيار نموذج مبسط في هذه الدراسة يشمل مؤشرات السياسة النقدية (معدل الخصم TR، الاحتياطي الإجمالي X، كمية النقود M<sub>2</sub>) كمؤشر مستقل ومتغير الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر تابع. (حيث تم تقسيم المتغيرات إلى فترتين الأولى 1990-2018، والفترة الثانية 2001-2018) وذلك لأن الجزائر اتبعت سياسة الاحتياط الإجمالي خلال هذه الفترة)، وعليه سوف يعبر عن نموذج الدراسة بالصيغة التالية:

$$PIB = f(M_2, X, TR)$$

حيث:

PIB الناتج الداخلي الخام؛

M<sub>2</sub> الكتلة النقدية؛

TR: معدل الخصم؛

X: معدل الاحتياطي الإجمالي.

#### 2- اختبار استقرارية متغيرات النموذج:

تقتضي المنهجية الإحصائية القيام بعملية التقدير التأكّد من استقرارية السلاسل الزمنية لنموذج الدراسة، فإذا كانت هذه السلاسل غير مستقرة عند مستوياتها فإن استعمالها في التقدير سيؤدي إلى مشكل الانحدار الزائف والذي يعطي لنا مقدرات متحيزة، لهذا الغرض على اختبارات الاستقرارية لـ (Test Dickey. Fuller Augmentés). إن استعمال الاختبار للفروق الأولى لمتغيرات محل الدراسة (TR.X.M<sub>2</sub>.pib) أثبتت أن كل المتغيرات مستقرة في فرقها الأول عند مستوى معنوية 5%، وذلك لأن السلاسل كانت غير مستقرة في الحالة الأصلية (au niveau) (الملحق 1). وهذا ما نلاحظه من خلال جدول الاستقرارية أسفله.

الجدول رقم (2): نتائج اختبار الاستقرار لديكي فولر المطور (ADF test Augmented Decky Fuller)

النتيجة	t المحسوبة	مستوى الاختبار	السلسلة
غير مستقرة	0.977592-	المستوى	M2
مستقرة	4.833308-	الفرق الأول	
غير مستقرة	1.376014-	المستوى	TR
مستقرة	3.366015-	الفرق الأول	
غير مستقرة	3.971728-	المستوى	X
مستقرة	4.003669-	الفرق الأول	
غير مستقرة	3.587527-	المستوى	PIB
مستقرة	7.173980-	الفرق الأول	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج E- views10

### 3- اختبار الحدود للتكامل المشترك.

تتطلب اختبارات التكامل المشترك السابقة أن تكون المتغيرات محلّ الّياسة متكاملة من نفس الرّجّة، كما أن الذّ نتائج قد تكون غير دقيقة في حالة ما إذا كان حجم العينة صغيراً، ونتيجة لهاتين المشكلتين أصبح منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) شائع الاستخدام في الفترة الأخيرة.

للتحقّق من وجود تكامل مشترك بين متغيّرات الدراسة تمّ الاستعانة باختبار الحدود للتكامل المشترك باستعمال برنامج Eviews10 حيث تمّ الحصول على الذّ نتائج الموضّحة في الجدول التّالي:

الجدول رقم (03): نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك

ب - الفترة: 2001-2018

أ - الفترة: 1990-2018

F-Bounds Test					F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship					Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)	Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	6.473840	10%	5.59	6.26	F-statistic	9.348323	10%	2.63	3.35
K	1	5%	6.56	7.3	K	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	7.46	8.27			2.5%	3.55	4.38
		1%	8.74	9.63			1%	4.13	5

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج E- views10

في الفترة 2018-1990:تظهر الذ نتائج أن قيمة F-statistic المحسوبة 9.34 أكبر من قيمة الحد العلوي للقيم الحرجة لفي هولج عند مختلف درجات المعنوية، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الذ نمو الاقتصادي والمتغيرات (كمية النقود  $M_2$ ، ومعدل الخصم TR) خلال الفترة محل الدراسة. في الفترة 2018-2001 تظهر الذ نتائج أن قيمة F-statistic المحسوبة 6.47 أكبر من قيمة الحد العلوي للقيم الحرجة في الذ نموذج عند مختلف درجات المعنوية، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين نلامو الاقتصادي معدل الاحتياطي الإجمالي X.

#### 4- معادلة الأجل الطويل وفق منهجية ARDL.

نظرا لوجود تكامل مشترك بين متغيرات الذ نموذج، فإن هذا التكامل ينطوي على علاقة طويلة الأجل بين تلك المتغيرات، الجدول الموالي يبين نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل وفق منهجية ARDL  
الجدول رقم (04): تقدير العلاقة طويلة المدى وفق منهجية ARDL

ب- الفترة: 2018-2001

أ- الفترة: 2018-1990

Levels Equation Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend					Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X	713844.7	222620.8	3.206550	0.0491	M2	0.986862	0.081385	12.12583	0.0000
EC = PIB - (713844.7401*X)					TR	-407161.5	135731.1	-2.999766	0.0081
					C	5743139.	1521204.	3.775390	0.0015
					EC = PIB - (0.9869*M2 - 407161.4927*TR + 5743138.9054)				

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج E-views10

في الفترة 2018-1990: تظهر معلمة تصحيح الخطأ (الملاحق 2) (-0.87) =  $coitEq(-1)$  سالبة ومعنوية ما يدل على صحة وهذ العلاقة التوازنية في المدى الطويل وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالذ نموذج، أي أن 87% أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في واحدة الزمن (سنة واحدة) من أجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل في الفترة 2018-2001: تظهر معلمة تصحيح الخطأ (الملاحق 2) (-3.62) =  $coitEq(-1)$  سالبة وغير معنوية ما يدل على صحة عدم وجود العلاقة التوازنية في المدى الطويل وأن آلية تصحيح الخطأ غير موجودة بالذ نموذج. 5- الاختبارات التشخيصية.

للكد من جودة الذ نموذج المستخدم في التحليل وخلو من المشاكل القياسية تم القيام بالاختبار التالي: يشير اختبار الارتباط التسلسلي (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) بين الأخطاء العشوائية، إلى أن القيمة الإحصائية  $f=1.81$  و  $f=0.45$  خلال الفترتين على التوالي والاحتمال المقابل لها أكبر من 5% أي وجود ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار وهذا ما يبينه الجدول:

الجدول رقم (5): الاختبار التسلسلي

أ - الفترة: 2018-1990

ب - الفترة: 2018-2001

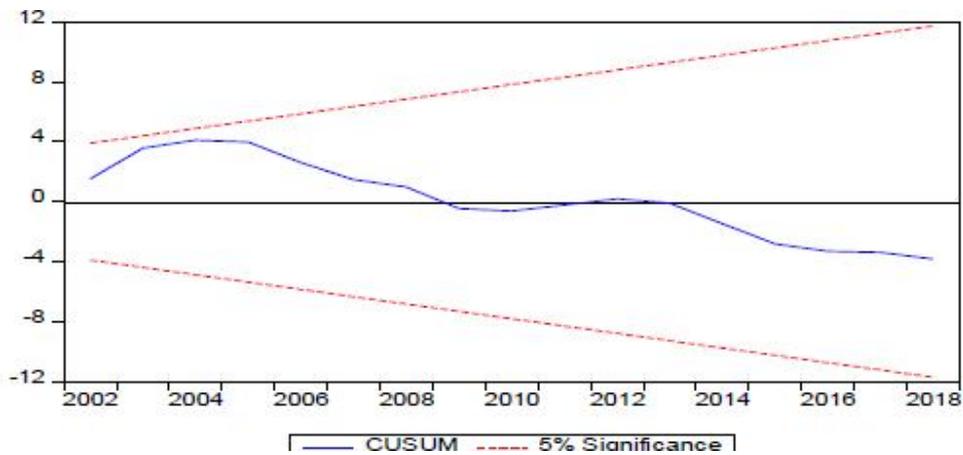
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.452366	Prob. F(2,22)	0.6419	F-statistic	1.812395	Prob. F(2,15)	0.1972
Obs*R-squared	1.619492	Prob. Chi-Square(2)	0.4450	Obs*R-squared	4.865545	Prob. Chi-Square(2)	0.0878

المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج eviews10

6- اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ARDL المقدر.

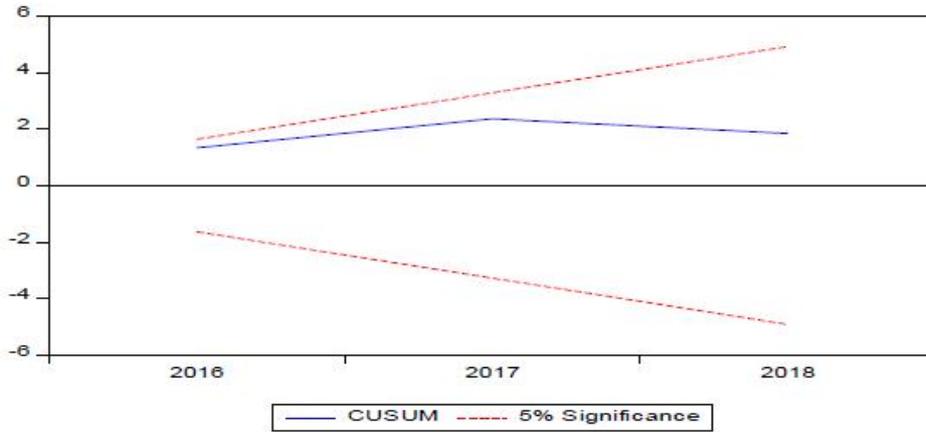
لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لابد من استخدام الاختبارات المناسبة لذلك مثل المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM)، وبعد هذا الاختبار من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما: تبيان وجود أي تغير هيكل في البيانات، ومدى استقرار وانسجام معاملات الأجل الطويل مع معاملات الأجل القصير. ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدره لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة، إذا وقع الشكل البياني للاختبار داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% بعد تطبيق الاختبار على النموذج المقدر المدروس أظهرت النتائج أن (CUSUM) تقع داخل الحدود عند مستوى معنوية 5%، ما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل.

الشكل رقم (01): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (cusum)



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج eviews10

## الشكل رقم (02): اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ARDL المقدر خلال الفترة 1990-2018



المصدر: من إعداد الباحثين باستخدام برنامج eviews10

يتضح من خلال الشكل السابق (cusum) أن المعاملات المقدرة مستقرة هيكلية خلال فترة الدراسة حيث وقع الشكل البياني لإحصاء الاختبار المذكور داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

#### V. الخلاصة:

تعتبر السياسة النقدية من أهم الأدوات التي تعتمد عليها السلطة النقدية في التحكم في المعروض النقدي بهدف التأثير على المؤشرات الاقتصادية الكلية، وهو ما تطلب القيام بعدة إصلاحات لسياستها النقدية شملت الأدوات والأهداف من أجل حل مشكلتي الفائض والعجز في السيولة، ومن أجل ذلك تم تطوير أدوات السياسة النقدية، وهي بذلك تلعب دور هام وفلّي في تحريك عجلة النمو الاقتصادي في الجزائر ومن أجل التأكد من مدى صحة الفرضيات قمنا بتقدير نموذج قياسي الذي كان يهدف إلى تبيان مدى هيكلية السياسة النقدية من خلال اختبار بعض المؤشرات النقدية خلال الفترة 1990-2018. وقد توصلنا في الأخير إلى النتائج التالية:

- اعثر النموذج فعال ومفسر لأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي وذلك وفقا لقيم معامل التحديد  $R^2$  بنسبة 65.75% و 68.27% التوالي من التغيرات في الناتج المحلي تم تفسيرها بالتغيرات في السياسة النقدية؛
- اتضح من خلال الدراسة أن السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة أصبحت مستقرة عند الفرق الأول، الأمر الذي يبين أنها متكاملة من الدرجة الأولى مما يسمح لنا بإجراء اختبار التكامل المشترك حيث تبين وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الليرة، حيث تبين لنا أن المساهمة الأكبر لتقلبات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ترجع بالدرجة الأولى إلى الكتلة النقدية بنسبة 98.69% من خلال الفترة أي المدى الطويل، وعليه فإنه يفسوخ خطأ التنبؤ  $1\text{pib}$  أكثر مما تفسره المتغيرات الأخرى، ويمكن القول وهنا تبرز استجابة أدوات السياسة النقدية المدعومة بالإصلاحات في النهوض بالقطاع المصرفي وفلّيتها في تحقيق النمو الاقتصادي.
- ومن خلال النتائج المتوصل إليها توصلنا إلى المقترحات التالية:
- استعمال الأدوات غير المباشرة بتفعيل أكثر لأداة معدل إعادة الخصم؛
- التحكم في الكتلة النقدية بما يتوافق مع زيادة الناتج المحلي الإجمالي أي عدم الإفراط في زيادة حجم النقد المتداول بدون مقابل انتاجي؛

التنسيق بين أهداف السياسة النقدية التي يضعها البنك المركزي والسياسة العامة للدولة؛  
تقوية الأسواق النقدية لتفعيل أدوات السياسة النقدية أكثر.

الملحق رقم: (1): اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

Null Hypothesis: PIB has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.219262	0.4614
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(PIB)  
Method: Least Squares  
Date: 07/27/20 Time: 18:02  
Sample (adjusted): 1991 2018  
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.288584	0.130036	-2.219262	0.0358
C	-663574.8	602095.1	-1.102110	0.2809
@TREND("1990")	246643.5	98951.75	2.492563	0.0197
R-squared	0.208075	Mean dependent var	701207.1	
Adjusted R-squared	0.144721	S.D. dependent var	1303203	
S.E. of regression	1205219.	Akaike info criterion	30.94318	
Sum squared resid	3.63E+13	Schwarz criterion	31.08591	
Log likelihood	-430.2045	Hannan-Quinn criter.	30.98681	
F-statistic	3.284319	Durbin-Watson stat	2.429025	
Prob(F-statistic)	0.054444			

Null Hypothesis: TR has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.376014	0.5789
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(TR)  
Method: Least Squares  
Date: 07/27/20 Time: 17:55  
Sample (adjusted): 1992 2018  
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TR(-1)	-0.057784	0.041994	-1.376014	0.1815
D(TR(-1))	0.485756	0.162589	2.987635	0.0064
C	0.236291	0.335198	0.704930	0.4876
R-squared	0.289050	Mean dependent var	-0.259259	
Adjusted R-squared	0.229304	S.D. dependent var	0.924982	
S.E. of regression	0.811772	Akaike info criterion	2.525244	
Sum squared resid	15.81536	Schwarz criterion	2.669226	
Log likelihood	-31.09080	Hannan-Quinn criter.	2.568057	
F-statistic	4.878819	Durbin-Watson stat	2.328462	

Null Hypothesis: D(PIB) has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.173980	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(PIB,2)  
Method: Least Squares  
Date: 08/16/20 Time: 09:36  
Sample (adjusted): 1992 2018  
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	-1.366078	0.190421	-7.173980	0.0000
C	229733.7	524234.3	0.438227	0.6651
@TREND("1990")	48754.87	31571.04	1.544291	0.1356
R-squared	0.682051	Mean dependent var	48400.00	
Adjusted R-squared	0.655555	S.D. dependent var	2134437.	
S.E. of regression	1252689.	Akaike info criterion	31.02392	
Sum squared resid	3.77E+13	Schwarz criterion	31.16790	
Log likelihood	-415.8230	Hannan-Quinn criter.	31.06674	
F-statistic	25.74184	Durbin-Watson stat	2.096681	
Prob(F-statistic)	0.000001			

Null Hypothesis: X has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.971728	0.0334
Test critical values:		
1% level	-4.657883	
5% level	-3.733200	
10% level	-3.310349	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 16

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(X)  
Method: Least Squares  
Date: 08/15/20 Time: 17:17  
Sample (adjusted): 2003 2018  
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X(-1)	-1.383326	0.348293	-3.971728	0.0019
D(X(-1))	1.555431	0.543207	2.863516	0.0143
C	5.049929	1.463717	3.450071	0.0048
@TREND("2001")	0.674582	0.225353	2.993449	0.0112
R-squared	0.583210	Mean dependent var	0.359375	
Adjusted R-squared	0.479012	S.D. dependent var	2.283945	
S.E. of regression	1.648540	Akaike info criterion	4.049975	
Sum squared resid	32.61222	Schwarz criterion	4.243123	
Log likelihood	-28.39980	Hannan-Quinn criter.	4.059856	
F-statistic	5.597151	Durbin-Watson stat	2.265132	
Prob(F-statistic)	0.012315			

Null Hypothesis: M2 has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.977592	0.9313
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(M2)  
Method: Least Squares  
Date: 07/27/20 Time: 17:51  
Sample (adjusted): 1991 2018  
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2(-1)	-0.053457	0.054683	-0.977592	0.3376
C	-211649.4	229751.4	-0.921210	0.3657
@TREND("1990")	74399.55	32743.84	2.272189	0.0319
R-squared	0.452665	Mean dependent var	581917.7	
Adjusted R-squared	0.408878	S.D. dependent var	549364.8	
S.E. of regression	422376.2	Akaike info criterion	28.84614	
Sum squared resid	4.46E+12	Schwarz criterion	28.98887	
Log likelihood	-400.8459	Hannan-Quinn criter.	28.88977	
F-statistic	10.33792	Durbin-Watson stat	1.958043	

Null Hypothesis: D(X) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.003669	0.0092
Test critical values:		
1% level	-3.959148	
5% level	-3.081002	
10% level	-2.681330	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.  
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 15

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
Dependent Variable: D(X,2)  
Method: Least Squares  
Date: 08/15/20 Time: 17:20  
Sample (adjusted): 2004 2018  
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X(-1))	-1.666323	0.416199	-4.003669	0.0018
D(X(-1),2)	1.037079	0.502880	2.062279	0.0615
C	0.601872	0.579584	1.038456	0.3195
R-squared	0.577518	Mean dependent var	0.266667	
Adjusted R-squared	0.507104	S.D. dependent var	3.053784	
S.E. of regression	2.143957	Akaike info criterion	4.540040	
Sum squared resid	55.15860	Schwarz criterion	4.681650	
Log likelihood	-31.05030	Hannan-Quinn criter.	4.538531	
F-statistic	8.201774	Durbin-Watson stat	2.045400	
Prob(F-statistic)	0.005687			

Null Hypothesis: D(TR) has a unit root  
Exogenous: Constant  
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.366015	0.0215
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TR,2)

Method: Least Squares

Date: 07/27/20 Time: 17:57

Sample (adjusted): 1992 2018

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TR(-1))	-0.549865	0.163358	-3.366015	0.0025
C	-0.169399	0.162303	-1.043723	0.3066
R-squared	0.311865	Mean dependent var	-0.059630	
Adjusted R-squared	0.284339	S.D. dependent var	0.976574	
S.E. of regression	0.826149	Akaike info criterion	2.527105	
Sum squared resid	17.06307	Schwarz criterion	2.623093	
Log likelihood	-32.11592	Hannan-Quinn criter.	2.556647	
F-statistic	11.33006	Durbin-Watson stat	2.187590	
Prob(F-statistic)	0.002467			

Null Hypothesis: D(M2) has a unit root  
Exogenous: Constant, Linear Trend  
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.833308	0.0034
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(M2,2)

Method: Least Squares

Date: 07/27/20 Time: 17:46

Sample (adjusted): 1993 2018

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2(-1))	-1.339753	0.277192	-4.833308	0.0001
D(M2(-1),2)	0.394046	0.198741	1.982713	0.0600
C	-28302.75	187543.5	-0.150913	0.8814
@TREND("1990")	54181.87	15392.76	3.519958	0.0019
R-squared	0.552350	Mean dependent var	77748.73	
Adjusted R-squared	0.491307	S.D. dependent var	580547.1	
S.E. of regression	414061.9	Akaike info criterion	28.84606	
Sum squared resid	3.77E+12	Schwarz criterion	29.03961	
Log likelihood	-370.9987	Hannan-Quinn criter.	28.90179	
F-statistic	9.048524	Durbin-Watson stat	1.786467	
Prob(F-statistic)	0.000430			

## الملحق رقم (2): معلمة تصحيح الخطأ

Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend

Date: 09/03/20 Time: 22:04

Sample: 2001 2018

Included observations: 14

ECM Regression

Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4643642.	1982820.	0.000000	0.0000
@TREND	2578406.	689829.7	3.737743	0.0334
D(PIB(-1))	2.354844	0.698718	3.370235	0.0434
D(PIB(-2))	1.194483	0.517996	2.305971	0.1044
D(PIB(-3))	0.733322	0.304592	2.407556	0.0952
D(X)	593205.1	154887.2	3.829916	0.0314
D(X(-1))	-1943497.	505921.8	-3.841498	0.0311
D(X(-2))	-1283602.	450638.4	-2.848408	0.0652
D(X(-3))	-972287.2	365863.6	-2.657513	0.0765
CointEq(-1)*	-3.628679	0.949769	-3.820590	0.0316

R-squared	0.842756	Mean dependent var	1002892.
Adjusted R-squared	0.488957	S.D. dependent var	951711.7
S.E. of regression	680352.6	Akaike info criterion	29.87442
Sum squared resid	1.85E+12	Schwarz criterion	30.33089
Log likelihood	-199.1209	Hannan-Quinn criter.	29.83216
F-statistic	2.382020	Durbin-Watson stat	2.904205
Prob(F-statistic)	0.209241		

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 09/03/20 Time: 21:51

Sample: 1990 2018

Included observations: 25

ECM Regression

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TR)	-363169.9	225000.7	-1.614083	0.1249
D(TR(-1))	505523.1	231926.3	2.179671	0.0436
D(TR(-2))	-62939.17	254551.0	-0.247256	0.8077
D(TR(-3))	764839.3	210838.9	3.627600	0.0021
CointEq(-1)*	-0.870608	0.131261	-6.632655	0.0000

R-squared	0.657523	Meandependent var	760944.0
Adjusted R-squared	0.589028	S.D. dependent var	1369426.
S.E. of regression	877899.3	Akaike info criterion	30.38531
Sumsquaredresid	1.54E+13	Schwarz criterion	30.62908
Log likelihood	-374.8163	Hannan-Quinn criter.	30.45292
Durbin-Watson stat	1.942890		

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

- الأمر 01-01، المعدل والمتمم لقانون 90-10، المؤرخ في 27-02-2001، المادة: 19.
- الأمر 03-11، المتعلق بالنقد والقرض، المؤرخ في 26-08-2003، المادة: 41
- الأمر 03-11، المتعلق بالنقد والقرض، المؤرخ في 26-08-2003، المواد: 36، 62، 128.
- الأمر 04-10، المعدل والمتمم للأمر 03-11، المؤرخ في 26-08-2010، (المادتان: 02-03).
- الأمر 04-10، المعدل والمتمم للأمر 03-11، المؤرخ في 26-08-2010، (المادة: 05).
- الملحق 1.
- الملحق 2.
- المهدي ناصر . (2005). الإصلاحات المالية في الجزائر. مجلة آفاق الاقتصادية، صفحة 60.
- بطرس سامر. (2008). مجلة النقود والبنوك (المجلد 1). دار البداية.
- بطرس سامر. (د س). مجلة النقود والبنوك (المجلد الأولى). الأردن: دار البداية.
- بن علي بلعزوز. (2004) محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- جودي كريم، و آخرون. (2004). السياسة النقدية في الجزائر. الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي.
- راضي عبد المنعم، و عزت فرج . (2001). اقتصاديات النقود والمصارف. الاسكندرية: البيان للطباعة والنشر.
- رشاد العصار، و رياض الحلبي. (2000). النقود والبنوك. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- سلمان مصطفى، و داود حسام. (2000). مبادئ الاقتصاد الكلي. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبد الله خبايا. (السنة غير مذكورة). الاقتصاد المصرفي (البنوك الالكترونية، البنوك التجارية السياسة النقدية. مؤسسة شباب الجامعة.
- فتيحة بناني. (2009). السياسة النقدية والنمو الاقتصادي (مذكرة ماجستير). كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، بومرداس: جامعة امحمد بوقرة.
- فريد مصطفى احمد، و محمد السيد حسن سمير. (2000) السياسة النقدية والبعد الدولي لليورو. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
- فضيل رايس. (2012) تحولات السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-2009. مجلة الباحث، صفحة 144.
- قانون 90-10، المتعلق بالنقد والقرض، المؤرخ في 10 أفريل 1990، المادة: 76.
- لحلو موسى بوخاري . (2010) سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، دراسة تحليلية للآثار الاقتصادية لسياسة سعر الصرف الاجنبي (المجلد الأولى). لبنان: مكتبة الحسين العصرية للطباعة والنشر والتوزيع.
- لونيس إكن. (2010-2011) السياسة النقدية ودورها في ضبط العرض النقدي في الجزائر خلال الفترة (200-2009) (مذكرة ماجستير. كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر 3.
- مفتاح صالح . (2005). النقود والسياسة النقدية. مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.

وليد بشيشي . (2014-2015) دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي في ظل الإصلاحات الاقتصادية  
الراهنة حالة الجزائر (أطروحة دكتوراه). عناية: جامعة باجي مختار .