

فعالية السياسة النقدية في استهداف ظاهرة التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2019

دراسة قياسية

The effectiveness of monetary policy in targeting the phenomenon of inflation in Algeria during the period 1990-2019 ;An econometric studyوهيبة حليمي^{1*}، طالب دليلة²، عدة فاروق³¹ جامعة تلمسان (الجزائر)، wahiba.halimi@univ-tlemcen.dz² جامعة تلمسان (الجزائر)، Dalila.taleb@univ-tlemcen.dz³ جامعة تلمسان (الجزائر)، Farouk.adda@univ-tlemcen.dz

تاريخ الاستلام: 2021/09/20 تاريخ القبول: 2022/01/18 تاريخ النشر: 2022/12/15

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم فعالية السياسة النقدية لمعالجة ظاهرة التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2019 بمعطيات سنوية، حيث تم القيام بدراسة قياسية بالإعتماد على أربعة متغيرات وهي معدل التضخم، معدل إعادة الخصم، سعر الصرف الحقيقي من خلال إستخدام أدوات تحليل السلاسل الزمنية. وأظهرت النتائج أن هناك أثر نسبي لسياسة النقدية على معدل التضخم، وهذا لأن التضخم في الجزائر ليس فقط تضخم نقدي وإنما يرجع لأسباب هيكلية كتضخم الإنتاجية والتضخم المستورد.

كلمات مفتاحية: السياسة النقدية، التضخم، دراسة قياسية، حالة الجزائر.

Abstract: This study aims to evaluate the effectiveness of monetary policy to cope with the phenomenon of inflation in Algeria during the period 1990-2019 with annual data, where a standard study was conducted based on four variables, namely the inflation rate, the rebate rate, and the real exchange rate through the time series. Besides, the results showed that there is a relative Impact of monetary policy on the rate of inflation, and this is because inflation in Algeria is not only monetary, but it is due to structural reasons such as productivity and Imported inflation.

Keywords: Monetary policy; Inflation; Econometric study; Case of Algeria:

1. مقدمة:

تعتبر ظاهرة التضخم من الظواهر الإقتصادية التي تعاني منها العديد من الإقتصاديات الحديثة وخصوصا الدول النامية، وهي ليست وليدة هذا العصر وإنما تمتد جذورها إلى العصور القديمة بسبب مسابقتها لكافة الأنظمة الإقتصادية في مختلف العصور، وقد اختلفت آثارها السلبية من دولة إلى أخرى حسب قوة ومثانة القاعدة الإقتصادية في كل بلد كالحمد من الإدخار مثلا وتخفيض معدلات النمو الإقتصادي والتوزيع الغير العادل لثروات وعدم تحفيز الإستثمار وغيرها من الآثار الأخرى، الأمر الذي دفع رواد الإقتصاد إلى التفكير ودراسة العديد من السياسات والإستراتيجيات الإقتصادية التي من شأنها أن تحد من هذه الظاهرة وتبعاتها التي تؤثر سلبا في الإقتصاد الوطني لأي بلد، فتبين أن السياسة النقدية من أهم السياسات والأكثر نجاعة في تحقيق الإستقرار النقدي .

بحيث أن السياسة النقدية تعتبر من أهم السياسات الإقتصادية التي حصلت على إهتمام كبير وواسع في الفكر الإقتصادي التي كانت بدايتها على يد المدرسة الكلاسيكية التي تعتبر سببا في بروزها لتأتي بعدها المدرسة الكينزية عقب الأزمة الإقتصادية الكبرى في الثلاثينات وتقوم بإزاحة الفكر الكلاسيكي وتقوم بتأكيد فعالية السياسة المالية على حساب السياسة النقدية، لكن سرعان ما إسترجعت هذه الأخير مكانتها في الخمسينيات من القرن العشرين على يد الأمريكي ميلتون فريدمان وتؤكد صدارتها وفعاليتها بواسطة أدائها الكمية والنوعية التي عملت على تحقيق أهدافها الإقتصادية والإجتماعية بشكل فعال وأكثر كفاءة.

وقد عرفت الجزائر تتبع مسار السياسة النقدية منذ الإستقلال بإنشاء البنك المركزي في ديسمبر 1962 وإنشاء العملة الوطنية سنة 1964 من أجل المساهمة في تحقيق النمو الإقتصادي، ونظرا للعجز والأزمة التي عرفتها الجزائر من جراء إنخفاض أسعار النفط سنة 1986 كان لا بد عليها القيام بمجموعة من الإصلاحات لتفادي هذه الإختلالات التي كانت بدايتها بالإصلاح النقدي لسنة 1986، ثم إصلاح 1988، وصولا إلى إصلاح 1990 المتعلق بقانون النقد والقرض 90-10، وإنطلاقا من هذا التاريخ بدأ يتضح دور السياسة النقدية في الجزائر كغيرها من دول العالم وذلك خلال برامج التثبيت الهيكلي وإضافة

إصلاحات أخرى من أجل تحقيق هدف الحد من ظاهرة التضخم كهدف أساسي بالإضافة إلى تحقيق أهداف أخرى غي الإقتصاد الجزائري.

ومن أجل توضيح الضوء أكثر على جوانب هذا الموضوع سوف يتم طرح الإشكالية التالية:

ما مدى فعالية السياسة النقدية في معالجة ظاهرة التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)؟
ولإجابة على هذه الإشكالية.

فرضيات الدراسة:

- تكمن نجاعة السياسة النقدية في تحقيق إستقرار مستوي العام للأسعار في المدى الطويل حسب توفر الشروط الضرورية كتوفير آليات التنبؤ بمعدل التضخم و إستقلالية البنك المركزي.

2. أدبيات الدراسة

أثبتت الأبحاث أن معظم الدول قد حققت نتائج إيجابية بالنسبة لتطبيق السياسة النقدية في إستهداف معدل التضخم، في حين أن الباقية قد حققت نتائج سلبية بسبب عدم توفر الشروط الأولية اللازمة والضرورية لتحقيق الفعالية المطلوبة المتمثلة في القضاء على ظاهرة التضخم أو خفضها إلى أدنى حد ممكن كدرجة إستقلالية البنك المركزي.

إن معالجة التضخم عبر إمكانيات إعادة التوازن من الأجل الطويل إلى الأجل القصير (دقيش جمال، بن باير حبيب 2019) تستدعي تفعيل أدوات السياسة النقدية كعرض النقود (محاسن عثمان حاج نور 2019) (بوشارب لامية 2019) (كريمو دراجي ومخلوفي الزويبر 2019)، سعر الصرف الحقيقي (سماحي أحمد، 2018) كمشط أولي والمحافظة على إستقراره من خلال مزاد العملة اليومي (عقيل شاكر الشرع 2014)، وأسعار الفائدة (akhandAktarHossin and PopkqrnArwathankarn 2017) أي بضمان إستقلالية البنك المركزي (دراسة جميلة وجددي وبرودي نعيمة 2019) (بن نافلة نصيرة 2018)، و ضبطا للواردات أي التحكم في التجارة الخارجية، وتطويرا للسوق المالي. (مغلاوي أمينة و يوسف إيمان 2020).

إن لمتغيرات السياسة النقدية أثر كبير على التضخم في الجزائر (لعشعاشي مصطفى وبن قدور علي وديريبر محمد 2019) بحكم ارتباطهما بعلاقة طويلة الأجل (سيد أعمار زهيرة 2017). من هذا المنطلق وجب

الإعتماد عليها لمواجهة التقلبات الإقتصادية وظبط معدلات الكتلة النقدية بما يتوافق مع نمو الناتج وتركيز على سياسات توسع الناتج في الأجلين القصير والطويل من أجل السيطرة على التضخم. (زيير عياش وبوسكي حليمة 2018) (دبات أمينة، 2017) و ليس ما يتلفق وتوقعات التضخم المستقبلية. (يوسفي كريمة 2017)

3. لمحة نظرية حول تطور السياسة النقدية في الجزائر:

1.3 مراحل تطور السياسة النقدية

يمكن تقسيم مراحل تطور السياسة النقدية إلى فترتين وهما:

1.1.3 السياسة النقدية من 1962-1990

يمكن تقسيم مراحل تطور السياسة النقدية خلال هذه الفترة إلى ما يلي (بن عمرة عبد الرزاق، 2015، ص 123-124):

- السياسة النقدية خلال الفترة 1962-1985: كانت السياسة النقدية في الجزائر خلال هذه الفترة تمارس بشكل ضيق لهذا سميت بمرحلة التخطيط المركزي، بحيث كانت تقوم وزارة المالية بتحديد العملات وسعر الفائدة المستحقة للبنوك والمتعلقة بعملية القرض.

- السياسة النقدية في ظل الإصلاح النقدي لعام 1986: تم رد الاعتبار للسياسة النقدية من خلال هذا القانون عن طريق جعل سياسة الائتمان التي تخضع لمتطلبات الإقتصاد الكلي وليس لحاجيات المؤسسات، وذلك عن طريق تعديل أسعار الفائدة الإسمية المطبقة من طرف المصاريف مع تعديل وظبط إجراءات التعامل مع المؤسسات فيما يخص شروط منح الائتمان.

- السياسة النقدية في ظل الإصلاح المالي لعام 1988: أهم ما جاء به هذا القانون هو تأكيد دور البنوك في ميدان السياسة النقدية، وذلك عن طريق تكليفه بتحديد شروط البنوك وتحديد سقف إعادة الخصم أي تسيير السياسة النقدية بصفة عامة، مع تأكيد دور التمويل للبنوك التجارية بعيدا عن خزينة الدولة .

2.1.3 السياسة النقدية ما بعد 1990: تتمثل مراحل تطور السياسة النقدية ما بعد 1990 فيما يلي (العيفة الويزة، 2018، ص 237):

المرحلة أو الفترة (1990، 1995): ركز البنك المركزي خلال هذه الفترة على تخفيض السيولة البنكية وذلك باستخدام أدوات السياسة النقدية مثل تحديد معدل إعادة الخصم وتخفيض سعر الصرف الذي

أدى إلى التحرر الجزئي لأسعار السلع والخدمات وتحرر معدلات الفائدة الدائنة وهذا ما أدى إلى إرتفاع معدل التضخم.

المرحلة أو الفترة (1995-2001): ركز البنك المركزي خلال هذه الفترة على تخفيض معدل التضخم الذي كان مرتفع خلال تلك الفترة، وذلك باستخدام أدوات السياسة النقدية كتسقيف معدل إعادة الخصم وتأطير القروض الممنوحة، وتم وضع برنامج التثبيت الهيكلي في 12 أبريل 1994 ثم برنامج التعديل الهيكلي. الفترة من 2001 إلى يومنا هذا: كان الإهتمام في هذه المرحلة يتمحور حول الحفاظ على معدلات تضخم منخفضة ومستقرة، وعرفت هذه الفترة تغير الوضع النقدي من النقص في السيولة إلى فائض في السيولة مما أدى إلى تغير أدوات السياسة النقدية كتطبيق أداة الإحتياط الإجباري في فيفري 2001 وإدراج أداة إسترجاع السيولة في أبريل 2002 وأداة تسهيلات الودائع في جوان 2015.

- وعليه أهم ما يميز الجزائر في السنوات الأخيرة هو إدخال نظام استهداف التضخم كإستراتيجية لإدارة السياسة النقدية وذلك بالإعتماد على النظام البنكي الجزائري من أجل مكافحة ظاهرة التضخم.

2.3 السياسة النقدية ضمن برامج التثبيت

عرفت الجزائر قبل سنة 1990 وضعية إقتصادية صعبة بسبب أزمة البترول التي سجلت فيها الجزائر عجزا كبيرا في ميزان المدفوعات مما أدى بلجوءها لصندوق النقد الدولي من أجل طلب المساعدة، مما فرض عليها هذا الأخير إجراءات من بينها إصلاح السياسة النقدية وتم الإتفاق بين الجزائر وصندوق النقد الدولي على الإستعداد الإئتماني الأول في ماي 1989 ثم الإتفاق الإئتماني الثاني في 3 جوان 1991 الذي تحصلت الجزائر من خلاله على 300 مليون وحدة حقوق سحب خاصة التي تم توزيعها على أربعة أقساط متساوية وذلك من أجل ترقية النمو الإقتصادي عن طريق تفعيل المؤسسات العمومية الخاصة وتنويع صادرات البلاد لتحقيق التوازن الخارجي وتحرير التجارة مع ترشيد الإستهلاك والإدخار عن طريق ضبط أسعار السلع والخدمات وقد تم أخذ عدة قرارات في إطار هذا السياق التنظيمي والتشريعي المنصوص عليه في هذا القانون المدعم بإتفاقية التثبيت مع صندوق النقد الدولي (معمّر ليلي، سعدون عائشة، 2016، ص116) ثم بعد ذلك عرفت الجزائر مجموعة من البرامج تتمثل في (لعشعاشي مصطفى و آخرون، 2019، ص28) برنامج الإنعاش الإقتصادي (2001-2004) برنامج دعم النمو الإقتصادي (2005-2010) برنامج توطيد النمو الإقتصادي (2010-2017)

3.3 السياسة النقدية ضمن الإصلاحات وتصحيحات الهيكلية

عرفت الجزائر مجموعة من الإصلاحات أثناء الإنتقال إلى إقتصاد السوق تتمثل فيما يلي: السياسة النقدية في ظل قانون النقد والقرض 90-10: يعتبر هذا القانون المؤرخ في 14 أفريل 1990 أهم مرحلة من الإصلاحات المصرفية في الجزائر، والذي تم بموجبه منح إستقلالية للبنك المركزي بدرجة معتبرة بعدما كان يخضع لسلطة الخزينة العمومية، يعتبر قانون النقد والقرض إنطلاقة مشجعة في مسار الإصلاحات المصرفية لأنه حدد معالم السياسة النقدية الجديدة بعدما كانت غير. (معمري ليلي و آخرون، 2017، ص28).

بعد مضي أكثر من عشر سنوات على قانون النقد والقرض 90-10 تعرض هذا القانون إلى بعض التعديلات لسد الثغرات الإدارية التي ظهرت من أجل ضمان فعالية البنك المركزي في تحقيق أهدافه المسطرة، وهو الأمر رقم 01-01 المؤرخ في 27 فيفري 2001، حيث مس هذا القانون الجوانب الإدارية في تسيير البنك المركزي دون المساس بصلب القانون ومواده المطبقة. (بوشنب موسى، 2015، ص94) عندها تيقنت السلطات الجزائرية من الضعف الذي لازال يتخبط فيه الجهاز المصرفي ولاسيما بعض الفضائح المتعلقة ببنك الخليفة وبنك الصناعة والتجارة جاء الأمر 03-11 المعدل لقانون 90-11 في 27 أوت 2003 ليفتح مجالا واسعا للنظام المالي والنقدي.

صدر الإصلاح النقدي الذي أجري في 26 أوت 2010 والمتمثل في صدور الأمر 10-4 المعدل والمتمم للأمر 03-11 بهدف التركيز على إستقرار الأسعار كهدف أولي وصریح لسياسة النقدية. (حسن صديقي و آخرون، 2018، ص95)

4. الدراسة القياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1990-2019

1.4. التعريف بمتغيرات الدراسة

على غرار الدراسات السابقة تم إختيار متغيرات الدراسة الحالية التي سوف يتم الحصول عليها من مصادر رسمية، والمتغيرات هي كالتالي:

- المتغيرات المستقلة: سعر الصرف الحقيقي (TC): وهو عدد الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية. (رقال يمينة، 2011، ص2)

معدل إعادة الخصم (ESC): يقصد به سعر الفائدة الذي يحصل عليه البنك المركزي نظير ما يخصمه من أوراق مالية للبنوك التجارية. (خالد واصف، 2005، ص306-307)

- المتغير التابع: معدل التضخم (INF): هو الإرتفاع الكبير و المستمر في المستوى العام للأسعار يصاحبه إنخفاض في القيمة الحقيقية للنقود. (هيل العجمي، 2014، ص 285)

2.4 النتائج ومناقشتها

من أجل إختبار فرضيات الدراسة تمت محاولة تقدير النموذج القياسي بالإستعانة بأدوات التحليل السلاسل الزمنية، وذلك من أجل معرفة مدى فعالية أدوات السياسة النقدية في معالجة ظاهرة التضخم في الجزائر بإستخدام بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة ما بين 1990 و 2019، وذلك بإتباع الخطوات التالية:

1.2.4. إختيار إستقرارية السلاسل الزمنية

من بين الإختبارات التي سيتم الإعتماد عليها من أجل دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية هي إختبار ديكي فولر الموسع وإختبار فيلبس بيرون:
تقدير سلسلة معدل التضخم: لقد تم تقدير النموذج (1) الذي يحتوي على ثابت وإتجاه عام فكانت نتائجه كالتالي:

الجدول -1- نتائج إختبار ADF لسلسلة INF عند المستوي.

Null Hypothesis: INF 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	-1.826347	0.6648
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

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

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن القيمة الإحصائية المحسوبة (-1.826347) أكبر من القيم الإحصائية الجدولية -4.323979 و -3.580623 و -3.225334 عند مستوي 10% و 5% و 1% على التوالي، وبالتالي نرفض الفرضية البديلة H_1 ونقبل فرضية العدم H_0 التي تنص على عدم إستقرارية سلسلة INF أي وجود جذر وحدة.

تقدير السلاسل الزمنية لنموذج: مع إتباع نفس الطريقة نقوم بتقدير النموذج رقم 1 بإستعمال برنامج Eviews 9 لجميع السلاسل: سلسلة معدل إعادة الخصم، سلسلة معدل نمو الكتلة النقدية، سلسلة سعر الصرف الحقيقي وتحصلنا على النتائج التالية:

الجدول-2- نتائج إختبار ADF للسلاسل الزمنية عند مستوي 5% اختبار استقرارية المتغير TC

النماذج	المستوى الأصلي	الفروق الأولى
01	القيمة المحسوبة	2.744374
	القيمة الجدولية عند 5%	-2.642910
02	القيمة المحسوبة	-1.267862
	القيمة الجدولية عند 5%	-3.679322
03	القيمة المحسوبة	-3.361841
	القيمة الجدولية عند 5%	-4.416345

المصدر : مخرجات برنامج 9 EViews

الجدول -3- اختبار استقرارية المتغير ESCS

النماذج	المستوى الأصلي	الفروق الأولى
01	القيمة المحسوبة	-2.115343
	القيمة الجدولية عند 5%	-1.953381
02	القيمة المحسوبة	-1.935941
	القيمة الجدولية عند 5%	-2.971853
03	القيمة المحسوبة	-1.878809
	القيمة الجدولية عند 5%	-3.580623

المصدر : مخرجات برنامج 9 EViews

من الجداول نستنتج إن السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الأول وذلك بإدخال القيمة المطلقة على القيم المتحصل عليها من برنامج 9 EViews بحيث نلاحظ أن القيمة المحسوبة في الفرق الأول أكبر من القيمة الجدولية عند معنوية 5% مما يوحي إلى :
قبول H1: أي عدم وجود جذر الوحدة .

رفض H0: وجود جذر الوحدة .

2.2.4. إختبار السببية (Granger)

من أجل القيام بإختبار السببية بإستعمال طريقة Granger ينبغي المرور بمرحلتين أساسيتين وهما:

تحديد درجة التأخر:

من أجل القيام بإختبار السببية ينبغي علينا تحديد درجة التأخر المناسبة أي ما يرمز لها ب P للسلاسل المستقرة وذلك بإختيار أقل قيمة لمعايير AKaike و Schwarz. أشارت نتائج الإختبار إلى إختيار درجة التأخر المناسبة)3(كما هي موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم-4-تحديد درجة التأخر

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: INF ESC M2 TC
Exogenous variables: C
Date: 11/12/21 Time: 19:14
Sample: 1990 2019
Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-353.0376	NA	3597888.	26.44723	26.63921	26.50431
1	-272.1424	131.8292	29910.38	21.64018	22.60006*	21.92560
2	-247.0970	33.39389*	16723.33	20.97015	22.69793	21.48391
3	-223.8608	24.09682	12457.25*	20.43413*	22.92982	21.17623*

* 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 9 Eviews

(*) تدل على درجة التأخر المناسبة، LR: تدل على نسبة الإمكان، FPE: معيار خطأ التنبأ النهائي، AIC: معيار أكايك، SC: معيار شوارتز، HQ: معيار هانان كوين.

إختبار السببية: يتم القيام بإختبار السببية باستخدام برنامج Eviews من خلال مقارنة معنوية النموذج الإحتمالية، فإذا كانت الإحتمالية أصغر من 5 في المائة، هنا نقبل الفرضية H_1 وهذا يعني وجود سببية حسب غرانجر، والجدول التالي يوضح نتائج الإختبار:

الجدول رقم -4- نتائج إختبار السببية ل غرانجر بين معدل التضخم وكل من وسعر الصرف الحقيقي ومعدل إعادة

الخصم

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/12/21 Time: 20:58

Sample: 1990 2019

Lags: 3

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
ESC does not Granger Cause INF INF does not Granger Cause ESC	27	17.6326 8.76790	8.E-06 0.0007
TC does not Granger Cause INF INF does not Granger Cause TC	27	0.52352 0.97720	0.6711 0.4232
TC does not Granger Cause ESC ESC does not Granger Cause TC	27	2.53832 0.90798	0.0856 0.4548

المصدر: مخرجات برنامج 9 Eviews

بالنسبة للمتغيرين ESC و INF: نقبل فرضية البديلة في الحالة الأولى والثانية أي معدل الخصم يؤثر في التضخم وهذا الأخير يؤثر أيضا في الأول وذلك لأن القيمة الإحصائية ل F أصغر من 0.05، كما هو موضح في الجدول أعلاه.

بالنسبة للمتغيرين TC و INF: نقبل فرضية العدم في الحالتين كذلك بالنسبة للمتغيرين TC و ESC:

3.2.4. إختبار التكامل المشترك

بما أن السلسلتين مستقرتين عند نفس الفرق ،لابد من إجراء اختبار وجود تكامل بين المتغيرات ، حيث اعتمدنا على اختبار جوها نسن الذي يقوم بدراسة التكامل بين متغيرين أو أكثر كما يعتبر من أهم الاختبارات لدراسة علاقة التكامل المشتركة على المدى الطويل .

الجدول -6-: نتائج اختبار جوها نسن Johanson للتكامل المشترك

Sample (adjusted): 1994 2019
Included observations: 26 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: INF ESC M2 TC
Lags interval (in first differences): 1 to 3

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.957580	145.9927	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.848256	63.82926	29.79707	0.0000
At most 2	0.361129	14.80475	15.49471	0.0633
At most 3	0.114286	3.155383	3.841466	0.0757

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

من خلال الجدول أعلاه تبين انه توجد علاقة تكامل مشتركة بين سعر الصرف الحقيقي وسعر إعادة الخصم لان قيم Trace اكبر من القيمة المجدولة عند 5% ، مما يوحي إلى وجود علاقة توازنية في المدى الطويل بين متغيرات الدراسة .

وبما أن هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة لابد من إجراء اختبار المربعات الصغرى المعدلة .FMOLS

تقدير نموذج المربعات الصغرى المعدلة FMOLS: يشترط أن تستقر سلسلة البواقي اقل بدرجة واحدة عن السلاسل الأصلية

الجدول -6- نموذج المربعات الصغرى LS

Dependent Variable: INF
Method: Least Squares
Date: 11/12/21 Time: 19:43
Sample: 1990 2019
Included observations: 30

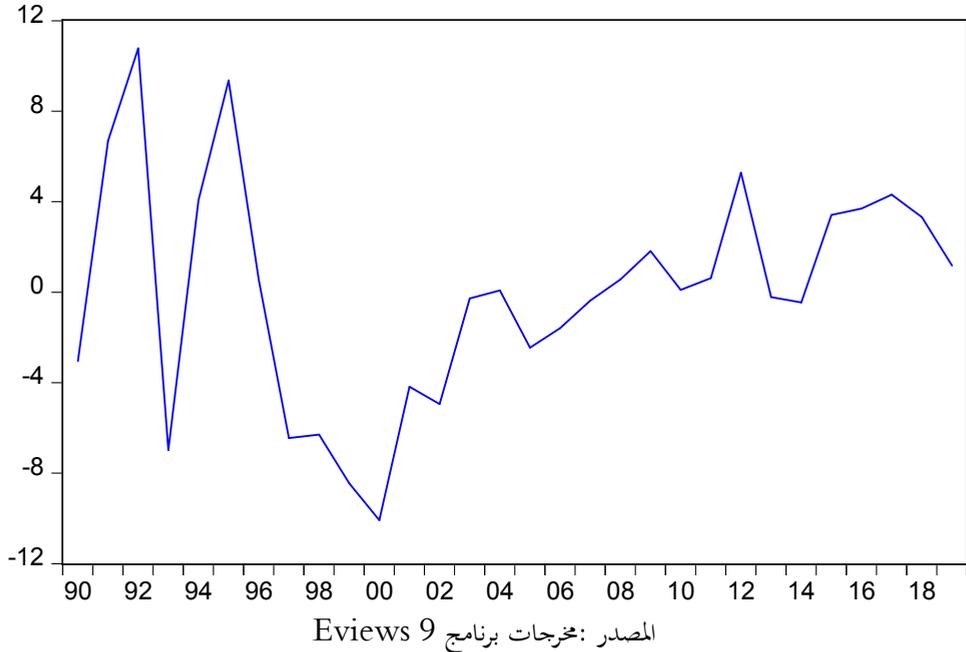
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESC	1.896005	0.456191	4.156161	0.0003
TC	-0.055442	0.057990	-0.956070	0.3475
C	0.334236	6.696065	0.049915	0.9606

R-squared	0.721446	Mean dependent var	8.856667
Adjusted R-squared	0.700813	S.D. dependent var	9.417580
S.E. of regression	5.151231	Akaike info criterion	6.210988
Sum squared resid	716.4499	Schwarz criterion	6.351108
Log likelihood	-90.16482	Hannan-Quinn criter.	6.255813
F-statistic	34.96460	Durbin-Watson stat	1.193219
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

الشكل -1- سلسلة البواقي

RESID01



الجدول -7- دراسة استقرارية سلسلة البواقي

المستوى الأصلي (السلسلة مستقرة)	النماذج	
-3.500664	القيمة المحسوبة	01
-1.952910	القيمة الجدولية عند 5%	
-3.437567	القيمة المحسوبة	02
-2.967767	القيمة الجدولية عند 5%	
-3.407080	القيمة المحسوبة	03
-3.221728	القيمة الجدولية عند 5%	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

يسمح هذا الاختبار بدراسة العلاقة على المدى الطويل، كما يعتبر من النماذج المهمة في إجراء الدراسات.

جدول رقم-8-: تقدير نموذج المربعات الصغرى المعدلة FMOLS

Dependent Variable: INF

Method: Fully Modified Least Squares (FMOLS)

Date: 11/12/21 Time: 19:47

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Cointegrating equation deterministics: C

Long-run covariance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ESC	1.788020	0.490140	3.647975	0.0012
TC	-0.063670	0.066659	-0.955160	0.3483
C	1.593575	7.550850	0.211046	0.8345
R-squared	0.717538	Mean dependent var		8.586207
Adjusted R-squared	0.695810	S.D. dependent var		9.464963
S.E. of regression	5.220247	Sum squared resid		708.5254
Long-run variance	29.24868			

$$INF = 1.78801999533*ESC - 0.0636699774491*TC + 1.59357541945$$

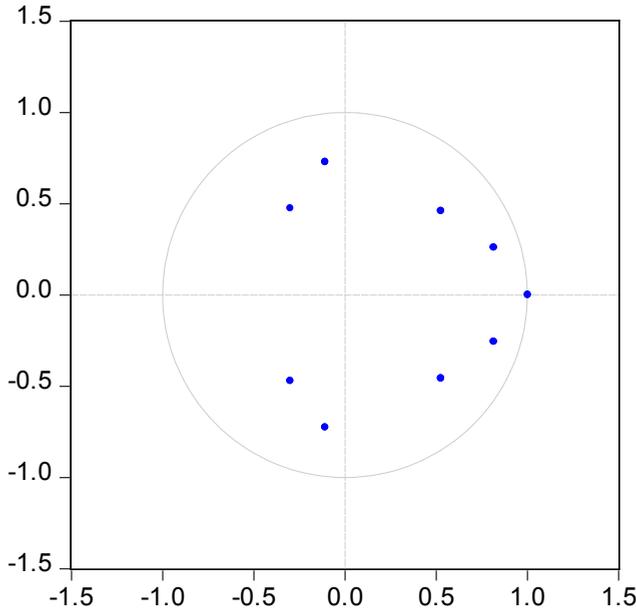
نلاحظ من خلال أعلاه أن معامل نسبة التغير في TC يرتبط بإشارة سالبة مع التضخم أي هناك علاقة عكسية أنه إذا زاد معدل TC ب1% فإن معدل التضخم ينخفض 0.06%، أما ESC فنلاحظ أنه يرتبط بعلاقة طردية مع معدل التضخم أي كلما زاد ESC ب1% فإن معدل التضخم يزيد ب1.78%.

4.2.4. دراسة صلاحيته ودينامكيته:

من أجل التأكد من جودة النموذج ينبغي علينا القيام بمجموعة من الإختبارات التالية:
 إختبار إستقرار النموذج: حتي يكون النموذج مستقرا ينبغي علينا القيام بإختبار جدور النموذج فإذا كانت تقع داخل دائرة واحدة فهذا يعني أن جميع المعاملات أصغر من الواحد وبالتالي النموذج لا يعاني من مشكلة إرتباط الأخطاء أو عدم تجانس التباين، وعليه تتمثل نتائج هذا الإختبار فيما يلي:

الشكل -1- إختبار إستقرارية النموذج

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



المصدر: مخرجات برنامج 9 Eviews

من خلال الشكل أعلاه نستنتج أن النموذج لا يعاني من مشكلة إرتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.

إختبار ثبات تباين الأخطاء: من أجل القيام بإختبار فحص عدم ثبات تباين الأخطاء ينبغي علينا القيام بإختبار ARCH، بحيث أنه إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية فهذا يعني قبول فرضية العدم (H_0) التي تنص على ثبات تباين الأخطاء، وعليه تتمثل نتائج هذا الإختبار فيما يلي:

الجدول رقم -9- إختبار ثبات تباين الأخطاء

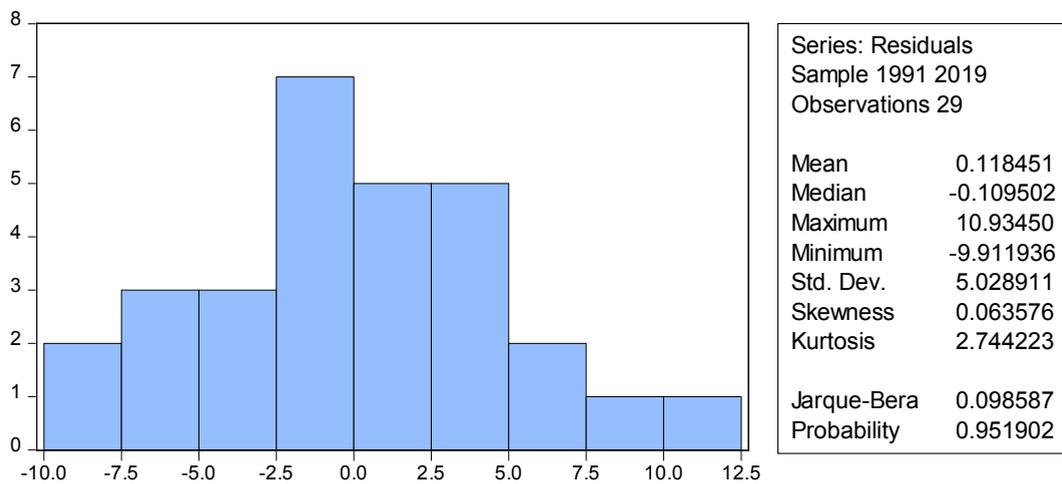
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	3.266159	Prob. F(1,25)	0.0828
Obs*R-squared	3.119854	Prob. Chi-Square(1)	0.0773

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الإحتمالية (0.0828) أكبر من مستوي معنوية 5% ومنه نستنتج القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية وهذا ما يدل على قبول فرضية العدم أي ثبات تباين الأخطاء وبالتالي يمكننا القول بأن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

إختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء : سوف يتم الإعتماد على إختبار (JARQUE BERA) من أجل القيام بإختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية وذلك بمقارنة القيمة المحسوبة مع القيمة الجدولية، وعليه تتمثل نتائج هذا الإختبار فيما يلي:

الشكل -2- : إختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (Normality Test)



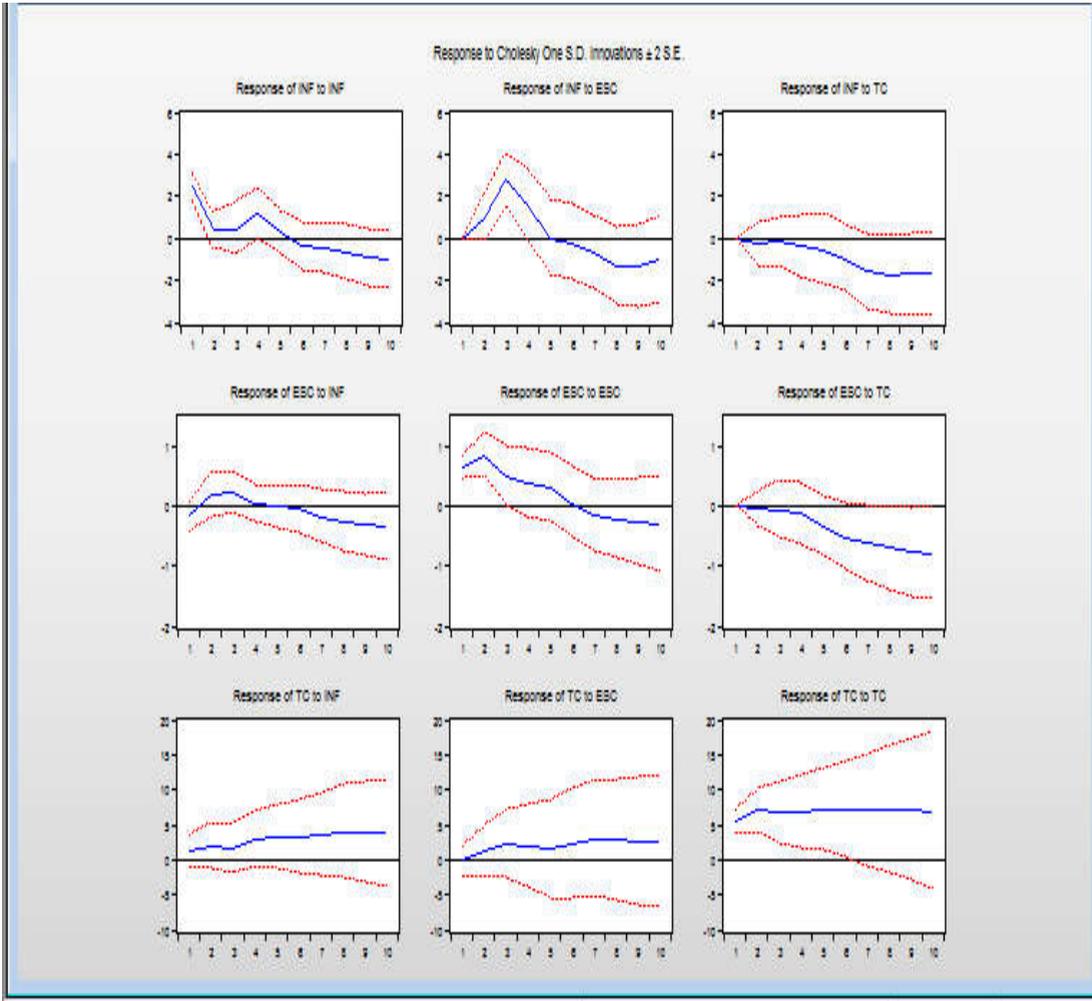
المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن القيمة الإحتمالية (0.95) أكبر من مستوي معنوية 5% وهذا ما يدل أن القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية وهذا ما يدل على قبول فرضية العدم التي تنص على أن البواقي تتبع توزيع طبيعي في هذا النموذج. بما أن النموذج يخلو من المشاكل القياسية فيمكننا قبول النموذج من الناحية الإحصائية.

الدراسة الديناميكية لنموذج

من أجل دراسة آثار صدمات متغيرات السياسة النقدية على معدل التضخم تم القيام بتقدير دوال الإستجابة من خلال نموذج فكانت النتائج كالتالي:

الشكل -3- تحليل الصدمات ودوال الإستجابة



المصدر: مخرجات برنامج 9 Eviews

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ إستجابة معدل التضخم لأي صدمة في سعر الصرف الحقيقي كان إيجابيا خلال كافة الدراسة. إستجابة معدل التضخم لأي صدمة في معدل إعادة الخصم كان سلبي حتي الفترة الثالثة ثم تحول إلى تأثير إيجابي ثم سالب حتي نهاية الفترة.

5. خاتمة

من خلال هذا العمل تم التطرق إلى لمحة نظرية حول مسار السياسة النقدية وأهم الإصلاحات المصرفية في الجزائر، وتبين أنها غير محددة المعالم إلا بعد صدور قانون النقد والقرض الذي تم بموجبه منح البنك المركزي إستقلالية بنسبة محدودة مع إعطاء الدور الفعال في مكافحة ظاهرة التضخم، ولذلك وجب علينا القيام بدراسة لبعض متغيرات القياسية النقدية على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)، بالاعتماد على المتغيرين ESC و TC كمتغيرات مستقلة و INF كمتغير تابع وبتطبيق اختبار ديكي فولر تبين لنا أن السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى مما دفعنا إلى دراستها عند الفروق الأولى حيث تم استقرارها عند الفروق الأولى ، ثم قمنا باختبار السببية الذي بين انه توجد علاقة سببية بين المتغيرات ، كما أجرينا اختبار التكامل المشترك لجوهانسن حيث توصلنا إلى وجود تكامل مشترك بينهما أي وجود علاقة في المدى الطويل ، مما سمح لنا باجراء نموذج المربعات الصغرى المعدلة FMOLS لتقدير انحدار التكامل المشترك . والنتائج التي تم الحصول عليها كالتالي:

- عند تقدير النموذج تبين من خلال معامل التحديد R^2 أن متغيرات السياسة النقدية (المفسرة) تؤثر بنسبة 71% في معدل التضخم. من خلال إحصائية فيشر تبين أن النموذج له معنوية إحصائية.

6. قائمة المراجع:

• المؤلفات:

صالح مفتاح، النقود والسياسات النقدية، دار الفجر للنشر والتوزيع، الطبعة 2005، 1، ص 15
خالد واصف الوزني، أحمد حسن الرفاعي، مبادئ الإقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، دار وائل للنشر، الأردن، 2005، 306، 307.

هيل العجمي، جميل الجاني، النقود و المصاريف والنظرية النقدية، ط 2، دار وائل لنشر و التوزيع ، الأردن، 2014، ص 285.

• الأطروحات:

بن نافلة نصيرة 2018:تقييم السياسة النقدية في الجزائر دراسة قياسية للفترة الممتدة من 1980-2014. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، العلوم الاقتصادية، تخصص بنوك ومالية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان لسنة الجامعية 2017-2018.

يوسف كريمة 2017:إستهداف التضخم في دول المغرب العربي دراسة قياسية أطروحة دكتوراه، تخصص نقود مالية و بنوك / أبو بكر بلقايد، تلمسان، السنة الجامعية 2016-2017

بن عمرة عبد الرزاق، أهم قنوات إنتقال السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1980-2013، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير-تخصص:إقتصاد كمي، جامعة محمد بوقرة بومرداس، السنة 2014/2015، ص 123-124

العيفة الويزة، تومي صالح، واقع تطبيق استهداف التضخم في الجزائر، مقالة منشورة في مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، العدد الرابع والعشرون ديسمبر 2018، ص 237.

معمر ليلي، سعدون عائشة، فعالية السياسة النقدية في محاربة التضخم في الجزائر، مقال منشور في مجلة الإقتصاد والتنمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة، العدد 16 /جوان 2016، ص 116.

رقال يمينة، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير-إختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية والتسيير، جامعة أي بكر بلقايد، تلمسان، 2010-2011، ص 2

• المقالات:

دقيش جمال، بن باير حبيب 2019 تحت عنوان أثر الكتلة النقدية على التضخم في الجزائر، دراسة قياسية خلال الفترة 1980-2017. مجلة: البشائر الإقتصادية، المجلد الخامس، العدد 3، ديسمبر 2019، تاريخ النشر 08/11/2019.

محاسن عثمان حاج نور 2019 أثر عرض النقود على معدلات التضخم في السودان للفترة 2010-2018. مجلة: البحوث الإقتصادية والمالية-المجلد السادس/العدد الثاني/تاريخ النشر 2019/12/15.

بوشارب لامية 2019 دراسة قياسية تحليلية لمحددات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2017. مجلة: الإقتصاد الجديد/المجلد 10/العدد:3(2019)، ص 270-290.

- كريمو دراجي ومخلوفي الزويبر 2019 تحديد العلاقة في الاجل الطويل بين السياسة النقدية ومعدل التضخم في الجزائر خلال فترة (2000-2017) بإستعمال نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الموزعة المتباطئة ARDL مجلة :إقتصاد المال والأعمال، المجلد 04، العدد1، جوان2019 ص179-190
- سماحي أحمد، 2018 دور السياسة النقدية في إستهداف التضخم في الجزائر مجلة:إقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14/العدد(19)، 2018.
- عقيل شاكر الشرع 2014 أثر السياسة النقدية على معدل التضخم في الإقتصاد العراقي للمدة (2004-2010). مجلة: الإدارة والإقتصاد، المجلد الثالث/العدد الثاني عشر، 2014، المحور الإقتصادي.
- جميلة وجدي وبرودي نعيمة 2019 السياسة النقدية وسياسة استهداف التضخم: دراسة قياسية لحالة البرازيل خلال الفترة 1990-2015. المجلد: المشكاة في الإقتصاد التنمية و القانون المجلد: 05 العدد: 10، تاريخ النشر 20/12/2019.
- مغلاوي أمينة و يوسف إيمان 2020 دور السياسة النقدية في معالجة التضخم في الجزائر للفترة 2000-2017. مجلة: الإستراتيجية والتنمية، المجلد 10/العدد1 مكرر-الجزء الثاني جانفي 2020 ص384-403
- لعشعاشي مصطفى وبن قدور علي وديبرير محمد 2019 تحت عنوان سلوك بعض متغيرات السياسة النقدية على التضخم في الجزائر للفترة (1990-2017). مجلة: المالية والأسواق، المجلد 5/العدد 2019/10، تاريخ النشر 2019/01/08.
- سيد أعمار زهيرة 2017 إختبار علاقة تكامل المشترك بين أدوات السياسة النقدية و معدلات التضخم في الجزائر. مجلة: الحقيقة العدد4، تاريخ النشر: 2017/10/26.
- زبير عياش وبوسكي حليلة 2018 تقييم فعالية السياسة النقدية في الجزائر بإستخدام نموذج تصحيح الخطأ العشوائي (VECM) خلال الفترة (1990-2016). مجلة : إقتصاديات المال والأعمال JFBE تاريخ النشر مارس 2018.
- العيفة الويزة، تومي صالح، واقع تطبيق استهداف التضخم في الجزائر، مقالة منشورة في مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، العدد الرابع والعشرون ديسمبر 2018، ص237.
- معمر ليلي، سعدون عائشة، فعالية السياسة النقدية في محاربة التضخم في الجزائر، مقال منشور في مجلة الإقتصاد والتنمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة، العدد 16 / جوان 2016، ص116.

لعشعاشي مصطفى، بن قدور علي، يبرير محمد-سلوك بعض متغيرات السياسة النقدية على التضخم في الجزائر للفترة (1990-2017)، مقال منشور في مجلة المالية والأسواق، المجلد 5/العدد 10/2019، ص 28 ليلي معمر، سمير يجياوي، أثر إستقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في محاربة التضخم مع إشارة لحالة الجزائر، مقال منشور في مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 02-العدد 02- جوان 2017، ص 65.

بوشنب موسى، فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الإقتصادية في الجزائر 2000-2013، مقال منشور في مجلة معارف (مجلة علمية محكمة)، العدد 19-ديسمبر 2015، ص 94.

- أحمد صديقي-حسن بن العارية، سياسة إستهداف التضخم كبديل لإدارة السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-2017، مقال منشور في مجلة معهد العلوم الإقتصادية والتسيير والتجارة، المجلد 21-العدد 02-2018، ص 95

- akhandAktar Hossin and PopkqrnArwatchankarn 2017, "Does Money Have a Role in Monetary Policy for Price Stability under Inflation Targeting in Thailand ?" Journal of asian Economics, ASIECO1076N°, 20octobr 2017; p1- 19