تأثير أدوات السياسة النقدية في استهداف التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990–2019

The effect of monetary policy tools on inflation targeting in Algeria during the period 1990-2019

ط.د مصباح سعيد[1]*، د.جغلاف علي[2]

[1] مخبر العلوم والبيئة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الحاج موسى اق اخموك تمنراست (الجزائر)، Swiaadsaid@gmail.com

[2] كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المدية يحي فارس (الجزائر)، Djeghlafali@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/03/20 تاريخ القبول: 2022/06/12 تاريخ النشر: 2022/07/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل فعالية السياسة النقدية في استهداف التضخم بالجزائر خلال الفترة الممتدة من (1990–2019)، وذلك من خلال تناولنا للجانب النظري للسياسة النقدية وكيفية استهداف التضخم وتبيين تأثير أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية (معدل سعر الفائدة، معدل اعادة الخصم، المعروض النقدي بالمفهوم الواسع) على معدل التضخم، ولتحقيق ذلك تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (*ARDL*)، بحيث توصلت الدراسة إلى وجود أثر موجب ومعنوي لمعدل نمو المعروض النقدي بالمفهوم الواسع على معدل التضخم في المدى القصير والطويل. وكذا وجود أثر طردي بالنسبة لسعر الصرف في المدى الطويل وأثر طردي لمعدل اعادة الخصم في المدى القصير على التضخم.

كلمات مفتاحية: السياسة النقدية؛ استهداف التضخم؛ نموذج ARDL.

Abstract:

This study aims to analyze the effectiveness of monetary policy in targeting inflation in Algeria during the period from (1990-2019), by addressing the theoretical aspect of monetary policy and inflation targeting and showing the impact of the most important macroeconomic variables (interest rate, rediscount rate, money supply in the concept In order to achieve this, the Autoregressive Distributed Time Lapse (ARDL) model was used, whereby the study concluded that there is a positive and significant effect of the growth rate of the money supply in the broad sense on the inflation rate in the short and long term. As well as the existence of a direct effect on the exchange rate in the long run and a direct effect of the rate of rediscounting in the short term on inflation.

Keywords: *monetary policy; inflation targeting; ARDL model.*

* المؤلف المرسل

1. مقدمة :

تعد ظاهرة التضخم واحدة من بين أكبر المشكلات التي تواجه السياسة النقدية لأي بلد نظرا لما تحتويه من آثار سلبية عدة ذات أبعاد اقتصادية واجتماعية وسياسية، لذلك تولدت قناعات لدى العديد من ممثلي البنوك المركزية في العالم بأن استقرار الأسعار يجب أن يكون الهدف الأولي للسياسة النقدية، وبناء على ذلك ظهر ما يسمى باستراتيجية استهداف التضخم كإطار حديث للسياسة النقدية.

وحتى تؤدي السياسة النقدية دورها بفعالية يستوجب على السلطات النقدية أن تمتلك مجموعة من الأدوات والإجراءات التي تستخدمها كآلية لتحقيق أهدافها، ونجد في مقدمتها الاعتماد على استراتيجية استهداف التضخم، وذلك من خلال التركيز على معدلات التضخم في حد ذاتها كاستهدافات وسيطية والتي تجعل استقرار الأسعار في المدى الطويل هو الهدف النهائي الذي يجب العمل على تحقيقه.

والجزائر كغيرها من الدول المواكبة للتحول الاقتصادي من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق تبنت سياسة استهداف التضخم كإطار جديد للسياسة النقدية، وهو ما ترسم مع صدور (قانون النقد والقرض (90-10) (المعدل والمتمم للأمر) (03_11) واللذين ظهر فيهما اعتماد السياسة النقدية كأسلوب لتنظيم عرض وتداول النقود، والذي كرس مبدأ الاهتمام والتوسع في استخدام السياسة النقدية وتحديد أدواتها والإشراف عليها وتقييمها ومنح الاستقلالية للبنك المركزي في إدارتها.

الإشكالية: مما سبق نطرح السؤال الرئيسي الآتي:

إلى أي مدى كانت السياسة النقدية فعالة في استهداف التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2019؟

الفرضيات:

- توجد فعالية في أداء السياسة النقدية في استهداف التضخم
- يوجد علاقة توازنية طويلة الاجل بين أدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم
- يؤدي تطبيق سياسة استهداف التضخم الى انخفاض معدلات التضخم على المدى الطويل

أهداف الدراسة :

يكمن الهدف من هذه الدراسة في ابراز دور السياسة النقدية في التأثير على الكتلة النقدية وتحليل فعاليتها في الجزائر في مواجهة التضخم كما تهدف الى دراسة سياسة استهداف التضخم بالجزائر والتعرف على أسبابها المنشئة والشروط الضرورية لتطبيق سياسة استهداف التضخم.

الدراسات السابقة: أهم الدراسات السابقة التي تناولت جانب من هذا الموضوع هي كالآتي:

- (Ftiti Zied)(2010): في هذه الدراسة قام الباحث بمراجعة أداء السياسة النقدية وخاصة وضع سياسة استهداف التضخم ولاحظ أن هناك توازن على المدى الطويل بين التضخم ومعدل نمو PIB. ,FTITI) 2010)

- **Si Mohamed Kamel &Kheira Benyamina (2015)**: توصلت نتائج الدراسة من خلال استخدام النموذج ARDL خلال الفترة (1980-2012) إلى أن سعر الصرف له دور في معالجة التضخم. (Kamel Si MOHAMMED, 2015) (2015)

– كما نجد دراسة ل **Nicoletta Batini and Edward Nelson** بعنوان optimal Horizon for targetingبحيث قام بدراسة الأفق الأمثل لاستهداف التضخم في المملكة المتحدة باستخدام نموذج VAR من خلال أربع متغيرات تتمثل في: المخرجات، انحراف التضخم السنوي لمعدل التضخم المستهدف، التغيرات المسجلة في سعر الصرف الاسمي ومعدل الفائدة الاسمي خلال الفترة الممتدة من 1981 إلى 1998. توصل إلى أنه على البنوك المركزية الراغبة في العمل على النحو الأمثل ألا تحاول تحييد الصدمات التضخمية على الفور، بدلا من ذلك ينبغي أن تستجيب تدريجيا لتلك الصدمة. (Nicoletta Batini, 2000)

توصلت الدراسات السابقة الى أنه هناك علاقة توازنية طويلة الاجل بين التضخم والناتج المحلي، وأن كل من سعر الصرف ومعدل الفائدة لهما دور في معالجة التضخم.

2. الإطار النظري للسياسة النقدية

1.2 مفهوم السياسة النقدية:

تعددت تعاريف السياسة النقدية على اختلاف الفترات والمدارس الاقتصادية هذا من جهة واختلاف البيئة الاقتصادية والسياسية لكل بلد من جهة أخرى، ومن بين التعاريف نجد:

يعرف الاقتصادي **Einzing**:" السياسة النقدية تشمل جميع القرارات والإجراءات النقدية بصرف النظر عما إذا كانت أهدافها نقدية أو غير نقدية، وكذلك جميع الإجراءات غير النقدية التي تهدف إلى التأثير في النظام النقدي". (Einzing, 1964, p. 50)

2.2 أدوات السياسة النقدية:

وتتمثل في الأدوات المباشرة والأدوات غير المباشرة

1.2.2 الأدوات المباشرة للسياسة النقدية:

تستخدم السلطات النقدية هذه الأدوات من اجل التأثير على حجم الائتمان الموجه لقطاع أو قطاعات ما وتعمل على الحد من حرية ممارسة المؤسسات المالية لبعض الأنشطة كماً ونوعاً ومن أهمها ما يلي:

أ) سياسة تأطير القروض:

هو إجراء تنظيمي تقوم بموجبه السلطات النقدية بتحديد سقوف لتطور القروض الممنوحة من قبل البنوك التجارية بكيفية إدارية مباشرة وفق نسب محددة خلال العام، كما تهدف إلى التأثير على توزيع القروض في اتجاه القطاعات الأكثر حيوية بالنسبة للتنمية التي تتطلب موارد مالية كبيرة، ففي حالة التضخم يقوم البنك المركزي بهذه السياسة بهدف منح الائتمان للقطاعات التي لم تكن سببا في حدوث التضخم كما يقوم بتقيد الائتمان نحو القطاعات الأخرى التي كانت سببا في إحداث التضخم. (سعودي عبدالصمد، 2018، الصفحات 204-205)

ب) السياسة الانتقائية للقروض:

تعمل من أجل تسهيل الحصول على أنواع خاصة من القروض أو مراقبة توزيعها أحيانا أخرى، وعادة ما تكون هذه القروض مسقفة ومخصصة لأهداف معينة والهدف من هذه الإجراءات هو التأثير على اتجاه القروض نحو المجالات المراد النهوض بها أو تحفيزها أو لتسهيل نقل الموارد المالية من قطاع إلى أخر، ومن محددات هذه السياسة نجد: (mourgue, 1993, p. 238)

- إعادة خصم الأوراق فوق مستوى السقف
- وضع قيود على الائتمان الاستهلاكي
- التمييز بأسعار الفائدة على القروض الممنوحة لقطاعات اقتصادية مختلفة.

2.2.2 الأدوات غير المباشرة:

أ) سياسة سعر الخصم:

يقصد بسياسة سعر الخصم استخدام البنك المركزي لسعر خصم من اجل رقابة الائتمان وذلك عن طريق رفع هذا السعر عندما يريد أن تقبض البنوك التجارية الائتمان الذي تمنحه لعملائها وخفض هذا السعر عندما يريد أن تبسط البنوك هذا الائتمان، وسعر الخصم هو سعر الفائدة، أو الثمن الذي يتقاضاه البنك المركزي مقابل تقديم القروض وخصم الأوراق التجارية والمالية في المدة القصيرة وهذا السعر لا يتجدد تبعا

لتغير حالة طلب البنوك التجارية على الائتمان وحالة عرضه بواسطة البنك المركزي، بل يتحدد بإرادة البنك المركزي المنفردة مراعيا في ذلك التأثير على السوق النقدية وعلى قدرة البنوك التجارية في خلق الائتمان. (أسامة كامل، 2006، صفحة 139)

ب) عمليات السوق المفتوحة:

يقصد بها قيام البنك المركزي بالدخول إلى السوق المالي بائعا أو مشتري للأوراق المالية بهدف التأثير على كمية النقود المتداولة في المجتمع وتعتبر هذه الوسيلة الأكثر فعالية في هذا الصدد إذ يقوم البنك المركزي ببيع السندات أثناء فترة التضخم الاقتصادي بهدف تخفيض كمية وسائل الدفع ومن ثم تخفيض حجم الإنفاق النقدي, ويدخل كمشتري أثناء فترات الكساد الاقتصادي بهدف زيادة قدرة المصارف على منح الائتمان ومن ثم زيادة حجم الإنفاق النقدي وتنشيط الطلب الفعلي بالسوق. (مبارك عبدالمنعم، يونس محمود، و نجيب نعمة الله، 2001، صفحة 213)

3. سياسة استهداف التضخم:

تعد سياسة استهداف التضخم من الأساليب الحديثة نسبيا لإدارة السياسة النقدية من قبل البنوك المركزية من خلال التركيز على معدل التضخم، وهو إعلان صريح من قبل السلطة النقدية بأن الهدف هو تحقيق مستوى محدد لمعدل التضخم خلال فترة زمنية محددة.

1.3 تعريف سياسة استهداف التضخم:

باعتبار سياسة استهداف التضخم من المفاهيم الحديثة لتطور السياسة النقدية فقد اختلفت التعريفات الخاصة بهذا المصطلح ومن بين هذه التعاريف اخترنا الاتي:

يعرف**Tutar Eser** سياسة استهداف التضخم على أنها "نظام للسياسة النقدية يتميز بالإعلان العام عن الهدف الرسمي لمجالات أو هدف كمي (رقمي) لمعدل التضخم لفترة زمنية واحدة أو أكثر، مع الاعتراف الظاهر بأن تخفيض واستقرار التضخم في المدى الطويل هو الهدف الأولي للسياسة النقدية" (Eser Tutar، July 18, 2002**؛ صفحة** 13).

4. الجانب التطبيقي

قمنا في هذا الجانب بإجراء دراسة قياسية لمعرفة أثر أدوات السياسة النقدية في استهداف التضخم في الجزائر وذلك بالاعتماد على قواعد بيانات كمية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة 1990-2019.

1.4 التحليل الوصفي للبيانات:

أول ما سيتم التطرق إليه هو الإشارة إلى تطور معدل التضخم وكذا مختلف مؤشرات السياسة النقدية في الجزائر خلال فترة الدراسة

1.1.4 تطور معدل التضخم في الجزائر: (انظر الملحق 01)

معدل التضخم عرف عدة مراحل فقد شهدت الفترة ما بين 1990إلى غاية 1995 ارتفاعا ملحوظ إذ بلغ المعدل سنة 1992 ب 31.7 %، وسنة 1995 معدل 29.8 % ويرجع ذلك إلى تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي، التحرر الشبه كلي للأسعار، إضافة إلى تخفيض قيمة الدينار الجزائري وإلغاء كل أشكال الدعم على السلع، وفي نهاية التسعينات نلاحظ تراجع وانخفاض متواصل لمعدلات التضخم حيث وصل سنة 1998 إلى 5% وسجل أدنى مستوى له سنة 2000 بمعدل 0.3 % ثم بدأ في التذبذب من سنة إلى أخرى بين ارتفاع وانخفاض، حيث وصل إلى 1.95 سنة 2019.

2.1.4 تطور مؤشرات السياسة النقدية في الجزائر : (انظر الملحق01)

– الكتلة النقدية M2: معدل الكتلة شهد تذبذب طول فترة الدارسة حيث كان مرتفعا في بداية الدارسة بقيمة 61.77 مليار دولار سنة 1990 ثم انخفض سنة 1996 إلى 33 مليار دولار.

– سعر الفائدة TI: معدل الفائدة أخذ أعلى نسبه من سنة 1990 إلى سنة1995، حيث شهدت هذه السنة ارتفاع الى أكثر من 16%، ثم اتخذت الدولة خطوة مهمة بموجب برنامج الإصلاح لسنة 1994 عندما أزيل الحد الأقصى على معدلات الاقتراض من البنوك التجارية للجمهور. ثم شهدت انخفاضات متتالية إلى غاية سنة 2005 بسبب نهاية فترة التعديل الهيكلي، وبعدها استقر بنسبة 1.75 % إلى غاية سنة 2019.

– سعر إعادة الخصم TR: نجد سعر إعادة الخصم طرأت عليه تغيرات بسيطة جدا الى غاية سنة1995 حيث حقق اعلى مستوى قدر ب 14% ليعاود بعد ذلك الانخفاض ويستقر عند مستوى 4% ابتداء من سنة 2004 الى غاية 2015 وشهد انخفاض بسيط الى غاية نهاية فترة الدراسة.

– سعر الصرف TCH: سعر الصرف عرف ارتفاع بمعدلات كبيرة حيث سجل سنة 1991 معدل 18.46 %، وصولا إلى معدل 119.35 % سنة 2019.

2.4النتائج والتحليل :

لدراسة تأثير أدوات السياسة النقدية في استهداف التضخم خلال الفترة 1990-2019 سنقوم أولا بعرض منهجية العمل لاختبار هذا التأثير ثم لاحقا بإجراء الدراسة القياسية.

ومن خلال الدراسات السابقة والنظرية الاقتصادية تم بناء نموذج الدراسة كالآتي:

INF=f (TI, TCH, TR, M2)

1.2.4 عرض طريقة وأدوات ونتائج الدراسة :

بغرض تحديد وقياس الأثر الطويل والقصير للمتغيرات أعلاه وحسب منهج القياس الاقتصادي سنقوم أولا بدراسة استقرارية سلاسل متغيرات الدراسة التي اختلفت في درجات تكاملها، بعد ذلك نحدد ما هو النموذج الملائم للدراسة.

2.2.4 دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات:

تعتبر دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات محل الدراسة أساسي وذلك لمعرفة وتحديد درجة تكامل هذه السلاسل لما لها من أهمية قصوى للوصول إلى نتائج سليمة وتجنبا للوقوع في مشكل الانحراف الزائف والذي يعني أن العلاقة بين متغيرين أو عدد من المتغيرات الاقتصادية تعبر عن علاقة زائفة، سنستخدم في دراسة استقرارية (سكون) السلاسل الزمنية محل الدراسة اختبار **Phillips-Perron** (**PP**) فهذا الاختبار يعد من بين أهم الاختبارات في دراسة سكون السلاسل الزمنية.

الجدول رقم (01): نتائج اختبار فيليبس بيرون (PP)

المتغيرات	عند المستوى		الفرق الأول		القرار
	PPC	prob	PPC	prob	
INF			-5.4607	0.0001	I(1)
M2	-4.1740	0.0030	/	/	I(0)
TCH	-7.7072	0.0000	/	/	I(0)
TR			-4.1694	0.0002	I(1)
TI	-3.5129	0.0010	/	/	I(0)

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وباستعمال برنامج EViews 10

نلاحظ من خلال الجدول رقم (01) ان كل من متغير معدل التضخم (INF) ومعدل اعادة الخصم (TR) يوجد بهما جذر الوحدة لان قيمة PP المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية لأن قيمة الاحتمال أكبر

من مستوى المعنوية، وبعد إجراء الفرق الأول يتضح لنا أن فرضية العدم مرفوضة كون قيمة PP المحسوبة أقل من القيمة الجدولية لأن قيمة الاحتمال أصغر من مستوى المعنوية، مما يعني خلو السلاسل الزمنية من جذر الوحدة وبالتالي استقرارها عند الفرق الأول، ومنه نقول أن كل من سلسة معدل التضخم (INF) ومعدل اعادة الخصم (TR) مستقرة بعد أخذ الفرق الأول وبالتالي فهي متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، بينما نلاحظ بأن كل من المتغيرين سعر الفائدة الحقيقي (TI) وسعر الصرف (TCH) ومعدل نمو الكتلة النقدية (M2) مستقرة عند المستوى فقيمة الاحتمال أقل من مستوى المعنوية 5% (0.05)، وبذلك لا يوجد جذر الوحدة في هاته السلاسل وهذا يعني أنها مستقرة عند المستوى أي I(0).

– تقدير نموذج تصحيح الخطأ الغير مقيد (UECM)

من خلال ما سبق تبين لنا بان متغيرات الدراسة تخلفت في درجات تكاملها، منها من هي مستقرة في المستوى ومنها من استقرت بعد إجراء الفرق الأول، وهذه النتيجة تفيد بان أمثل طريقة في تقدير هذا النموذج هو نماذج الانحدار الذاتي ذات فترات الإبطاء الموزعة (**ARDL**)، كذلك من نتائج دراسة استقرارية المتغير التابع INF باستخدام اختبار فليبس بيرون PP تبين أنها لا تحتوي على الحد الثابت ولا على الاتجاه العام، وهذا مهم جدا عند تقدير نموذج **ARDL** (انظر الملحق رقم(2))

$$INF = \mu + \sum_{i=1}^{P} \lambda_j INF_{t-i} + \sum_{I=0}^{q1} \varphi_{1i} TI_{t-i} + ... + \sum_{I=0}^{q8} \varphi_{1i} TR_{t-i} + \varepsilon_t$$

بعد تحديد درجة تكامل المتغيرات قمنا بتحديد فترات الإبطاء المثلى اي تحديد قيم (p, q1, q2, q3, q4)لنموذج تصحيح الخطأ غير مقيد(UECM) ، وأفضل نموذج ARDL (1, 2, 0, 0,2) والذي يأخذ الشكل الآتي:

$$INF = -1.31 + 0.44INF_{t-1} + 0.19M2_t + 0.008M2_{t-1} + 0.06M2_{t-2} + 0.19TCH_t - 0.03TI_t + 1.16TR_t + 1.41TR_{t-1} - 2.9TR_{t-2}$$

3.2.4اختبار الحدود (Bounds Test)

لمعرفة هل توجد علاقة توازنية على المدى الطويل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، نقوم باختبار الفرضية الآتية:

$$\begin{cases} H_0: \text{لا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات} \\ H_1: \text{توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات} \end{cases}$$

الجدول رقم (02): نتائج اختبار الحدود (Bounds Test)

قيمة F المحسوبة	I(1)الحد الأعلى	I(0)الحد الأدنى	مستوى المعنوية
13.287	3.52	2.45	10%
	4.01	2.86	5%
	4.49	3.25	2.5%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وباستعمال برنامج EViews 10

من خلال الجدول اعلاه كانت إحصائية فيشر المحسوبة تساوي (13.287) وهي أكبر من قيمة الحد الأعلى التي تساوي (4.01) عند مستوى معنوية5%، وعليه فإنا نرفض الفرضية الصفرية، ومنه نستنتج أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة.

– تقدير نموذج العلاقة المدى الطويل ونموذج تصحيح الخطأ مقيد (RECM)

بما أن نتيجة الاختبار السابق ايجابية، فسنقوم بتقدير العلاقة على المدى الطويل ثم نموذج تصحيح الخطأ المقيد (RECM)

الجدول رقم (03): نتائج اختبار تقدير نموذج العلاقة المدى الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2	0.483001	0.223055	2.165388	0.0440
TCH	0.349322	0.180490	1.935412	0.0688
TI	-0.061066	0.110027	-0.555005	0.5857
TR	0.243639	0.693440	0.351348	0.7294

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وباستعمال برنامج EViews 10

من خلال الجدول أعلاه يمكننا كتابة النموذج كما يلي:

$$INF = 0.48M2_t + 0.34TCH_t - 0.06IT_t + 0.24TR_t - 2.36$$

انطلاقا من تقدير هذا النموذج نقوم باستخراج سلسلة بواقي التقدير EC_t

$$EC = INF - (0.48M2_t + 0.34TCH_t - 0.06IT_t + 0.24TR_t - 2.36)$$

تقدير العلاقة على المدى القصير اي نموذج تصحيح الخطأ المقيد (RECM) (انظر الملحق رقم 3)

$$\Delta INF = 0.19\Delta M2_t - 0.069\Delta M2_{t-1} - 1.62\Delta TR_t + 2.90\Delta TR_{t-1} - 0.55\Delta CE_{t-1}$$

3.2.4 تحليل نتائج التقدير

- اختبار وقياس قوة الإرجاع نحو التوازن:

بما أن معلمة حد تصحيح الخطأ ($CointEq_{t-1}$) سالبة ومعنوية عند مستوى المعنوية 5%، فإن نموذج تصحيح الخطأ مقبول. وهذا ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين معدل التضخم وباقي المتغيرات المستقلة.

ويتضح لنا من معلمة تصحيح الخطأ (-0.5565)، أنه عندما ينحرف معدل التضخم في المدى القصير في الفترة (t-1) عن قيمته التوازنية في المدى الطويل، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 55.65% من هذا الانحراف في الفترة (t)، أي أن الاختلال في التوازن يصحح كل سنة بمقدار 55.65% فقط، وهذا يعني انه يستوجب ما قدره 1.796 سنة (سنة و9 شهر و17 يوم) من أجل الرجوع إلى حالة التوازن وهذا ما يظهر أن أدوات السياسة النقدية في استهداف التضخم في الجزائر ليس لها دور فعال في تحقيق التوازن في الأجل الطويل وهذا ما يفسر زيادة التضخم من سنة إلى أخرى.

4.2.4 تحليل نموذج التكامل المشترك ARDL :

- على المدى القصير:

نلاحظ من خلال النتائج بأن معدل نمو الكتلة النقدية له تأثير ايجابي على التضخم فكل زيادة بوحدة واحدة في هذه القيمة تؤدي إلى زيادة قدرها 0.19 وحدة، كما أن تأثير معدل إعادة الخصم كان كذلك طرديا على معدل التضخم فكل زيادة في هذا المتغير يؤدي إلى زيادة في معدل التضخم ب 1.62، ونلاحظ بأن كل هذه المعاملات معنوية تختلف عن الصفر.

- على المدى الطويل:

من خلال النتائج نلاحظ بأن كل من سعر الصرف ونسبة نمو الكتلة النقدية لها تأثير طردي على معدل التضخم، فكل زيادة في هذه المتغيرات ستؤدي إلى زيادة مشكلة التضخم في الأجل الطويل، غير ان تأثير باقي الادوات يتلاشى في الاجل الطويل وهذا بسبب عدم معنوية هذه المتغيرات في مشتوى معنوية 10%.

5.2.4 اختبار مدى ملائمة وجودة النموذج المستخدم:

يمكن إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية التي يتم الحكم من خلالها على مدى ملائمة النموذج المستخدم في قياس المعلمات المقدرة في كل من الأجل الطويل والقصير كما هو مبين بالجدول التالي:

الجدول رقم (04): نتائج الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests

الاختبار	الاحصائية	القيمة	الاحتمال **Prob**
الارتباط الذاتي بين الاخطاء	**F-Statistic**	1.718478	0.2108
	Chi-Sqaure	4.951123	0.0841
التوزيع الطبيعي	**Jarque-Bera**	1.366008	0.505098
ثبات تباين الاخطاء	**F-Statistic**	0.403560	0.9170
	Chi-Sqaure	4.701222	0.8595

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وباستعمال برنامج EViews 10

نستنتج من الجدول أعلاه ما يلي:

- **اختبار الارتباط الذاتي** (Autocorrelation): تم ذلك باستخدام اختبار (Breusch-Godfrey) والمعروف باختبار (LM Test) نلاحظ من الجدول اعلاه أن قيمة (F-statistic) غير معنوية في مستوى معنوية 5% وهذا يعني عدم رفض فرضية العدم (H_0) وبالتالي النموذج المقدر لا يعاني من وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الاخطاء.

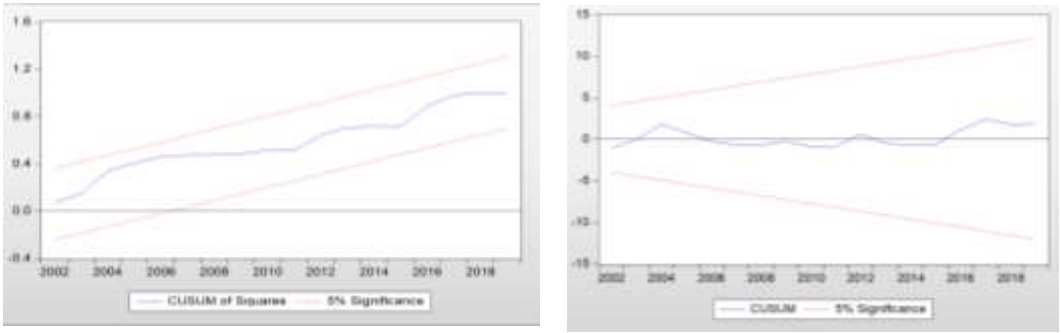
- **اختبار توزيع البواقي** (Normality Test): تم استخدام اختبار (Jarque-Bera) تبين لنا أن قيمته غير معنوية عند مستوى 5%, مما يعني قبول فرضية العدم (H_0) وبالتالي الاخطاء تأخذ الشكل المعتدل الطبيعي.

- **اختبار عدم ثبات التباين** (Heteroskedasticity Test): وذلك بهدف التأكد من تحقق افتراض تجانس تباين الاخطاء الذي يمثل أحد الافتراضات الأساسية التي تبنى عليه طريقة المربعات الصغرى (OLS)، قمنا باستخدام اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) كما هو مبن في الجدول اعلاه، بحيث نلاحظ أن قيمة كل من (F-statistic) و(Chi-Square) غير معنوية مما يعني عدم رفض فرضية العدم وبالتالي عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين اي انه هناك تجانس في تباين الخطاء للنموذج المقدر.

- **اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج**: للتأكد من خلو النموذج من تغيرات هيكلية ومدى انسجام واستقرار المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، سنستخدم اختبار (CUSUM) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي للبواقي، واختبار(CUSUMSQ) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي لمربعات البواقي الذي تم اقتراحه من قبل(Brown, 1975, pp. 149-192) ، كما هو مبين بالشكل رقم (01) والذي يوضح إن هذين الاختبارين بأن كل من مجموع البواقي ومجموع مربعاتها تتحرك داخل حدود المعنوية

5%، مما يعني أن النموذج مستقر من الناحية الهيكلية وانه هناك انسجام ما بين الأجلين القصير والطويل الأجل.

الشكل رقم (01): نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وباستعمال برنامج EViews 10

5.خاتمة :

تبنت الجزائر سياسة استهداف التضخم كإطار جديد للسياسة النقدية ليصبح ذو أهمية بالغة للمستهدفات الكمية للنقود والائتمان المصرفي والتي يمكن تفسيرها كمؤشرات وسيطة أو أهداف تشغيلية.

وقد اظهر النموذج المقدر عدم وجود علاقة طويلة الاجل بين مؤشرات السياسة النقدية والتضخم حيث اثبتت الأداة الكمية للسياسة النقدية المعتمدة في الجزائر (سعر إعادة الخصم) عدم فعاليتها ولا يمارس أي أثر على معدل التضخم، وذلك لأنه لم يعرف تغيرات دورية تتوافق والوضع النقدي والاقتصادي السائد في البلاد.

أما فيما يخص قنوات ابلاغ هذه السياسة فقد اظهر النموذج أن أداة سعر الصرف تؤثر بشكل طردي على معدل التضخم وهذا ما يتوافق مع النظرية الكلاسيكية حيث ارتفاع سعر الصرف يؤدي الى ارتفاع الكتلة النقدية ومنه يؤدي الى ارتفاع المستوى العام للأسعار، وأيضا يؤدي هذا الارتفاع في سعر الصرف(انخفاض قيمة العملة) الى ولوج التضخم المستورد ، أما بالنسبة لقناة سعر الفائدة الحقيقي فقد بين النموذج أن هذه القناة لا تؤثر في التضخم، ويرجع هذا الامر الى الثبات الذي تعرفه مختلف أسعار الفائدة المعتمدة في الجزائر طوال الفترة تقريبا.

ويمكن تفسير عدم معنوية باقي الأدوات والقنوات النقدية خلال فترة الدراسة بعدم قدرة السياسة النقدية على تحقيق الاستقرار وذلك نظرا لارتباط هذه المتغيرات أكثر بتغيرات الوضع الدولي كتقلبات أسعار البترول وسعر الصرف.

لتحقيق أهداف السياسة النقدية المحددة بواسطة مجلس النقود والائتمان في بداية كل سنة مالية، على البنك المركزي استخدام نموذجين قياسيين، الأول لتحديد المستوى التوازني لسعر الصرف الحقيقي الفعال، والثاني نموذج التنبؤ قصير الاجل للتأثير على سوق النقود من خلال أدوات السياسة النقدية المعروفة.

6.قائمة المراجع :

1.6 المراجع الأجنبية:

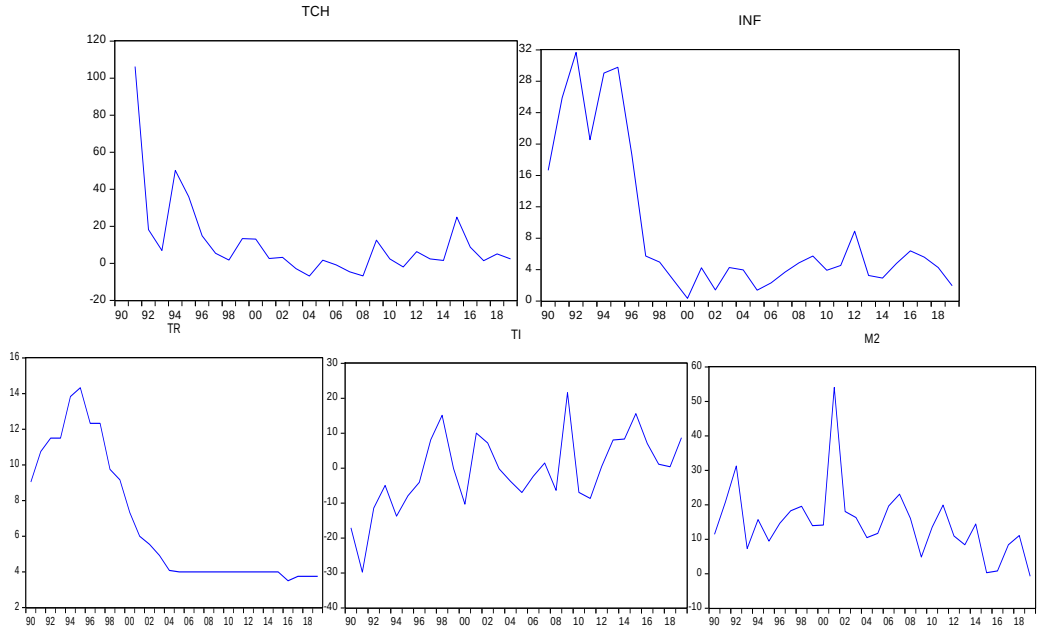
- Einzing .(1964) .*monetary policy Means and end* .Midlesex: penguin Book Harnonsdworth.
- Michelle de mourgue .(1993) .*la monnaie- système financière et théorie monétaire* (المجلد 3eme .(economica.
- Nelson and Edward Nicoletta Batini .(2000) .Optimal horizons for inflation targeting . London ،England: Bank of England
- BENHABIB Abderrezzak, Kheira BENYAMINA Kamel Si MOHAMMED .(2015) .The Main Determinants of Inflation in .IJMIE.6 ،
- Eser Tutar) .July 18, 2002 .(;inflation Targeting in developing cuntrie and itApplicability to the Turkish Economy .faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University,Blacksburg,Virginia.
- Z FTITI .(2010) .Politique de Ciblage d'Inflation Règles de Conduite, Efficacité , Performance .Politique de Ciblage d'Inflation Règles de Conduite, Efficacité , Performance .Université de Tunis Sciences Economiques, Institut Supérieur de Gestion ، Tunis :Université de Tunis Sciences Economiques, Institut Supérieur de Gestion.
- D .Brown. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships overtime (with Discussion). Journal of the Royal Statistical Society ،149-192.

2.6 المراجع العربية:

- سعودي عبدالصمد. (2018). الاقتصاد النقدي والأسواق المالية. الأردن: الابتكار للنشر والتوزيع.
- عبد الغني حامد أسامة كامل. (2006). النقود والبنوك. البحرين: مؤسسة لورد العالمية للشؤون الجامعية.
- مبارك عبد المنعم، يونس محمود، ونجيب نعمة الله. (2001). مقدمة في اقتصاديات النقود والصيرفة والسياسات النقدية. الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

7. الملاحق:

الملحق رقم 1: يمثل تطور المتغيرات قيد الدراسة



الملحق رقم 2: يمثل نموذج تصحيح الخطأ غير مقيد (UECM)

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(INF)
Selected Model: ARDL(1, 2, 0, 0, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 02/02/22 Time: 19:12
Sample: 1990 2019
Included observations: 28

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2)	0.190414	0.034851	5.463696	0.0000
D(M2(-1))	-0.069904	0.034039	-2.053630	0.0548
D(TR)	1.622716	0.451395	3.594892	0.0021
D(TR(-1))	2.904405	0.490957	5.915804	0.0000
CointEq(-1)*	-0.556506	0.060308	-9.227677	0.0000

R-squared	0.838265	Mean dependent var	-0.854808
Adjusted R-squared	0.810138	S.D. dependent var	4.803968
S.E. of regression	2.093242	Akaike info criterion	4.475738
Sum squared resid	100.7782	Schwarz criterion	4.713631
Log likelihood	-57.66033	Hannan-Quinn criter.	4.548464
Durbin-Watson stat	2.165663		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution

الملحق رقم 3: يمثل تقدير العلاقة على المدى القصير اي نموذج تصحيح الخطأ المقيد (RECM)

Dependent Variable: INF
Method: ARDL
Date: 02/02/22 Time: 19:44
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (2 lags, automatic): M2 TCH TI TR
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 243
Selected Model: ARDL(1, 2, 0, 0, 2)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF(-1)	0.443494	0.138427	3.203803	0.0049
M2	0.190414	0.053046	3.589626	0.0021
M2(-1)	0.008475	0.049061	0.172737	0.8648
M2(-2)	0.069904	0.047694	1.465693	0.1600
TCH	0.194400	0.069135	2.811902	0.0115
TI	-0.033983	0.060668	-0.560155	0.5823
TR	1.622716	0.952648	1.703375	0.1057
TR(-1)	1.417276	0.868553	1.631767	0.1201
TR(-2)	-2.904405	0.669291	-4.339525	0.0004
C	-1.316255	1.381409	-0.952835	0.3533

R-squared	0.954093	Mean dependent var	7.918516
Adjusted R-squared	0.931140	S.D. dependent var	9.017028
S.E. of regression	2.366176	Akaike info criterion	4.832881
Sum squared resid	100.7782	Schwarz criterion	5.308668
Log likelihood	-57.66033	Hannan-Quinn criter.	4.978333
F-statistic	41.56662	Durbin-Watson stat	2.166663
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.