

تحليل أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر للفترة (1990-2020): دراسة تطبيقية

عبدالرزاق مدوري¹

مركز البحث في الاقتصاد المطبق من أجل التنمية CREAD - الجزائر، a.madouri@cread.dz

Analyzing the impact of Central Bank Independence on the effectiveness of monetary policy in Algeria for the period 1990-2020: an empirical study
Abderazak MADOURI

تاريخ الاستلام: 2022/10/31 ؛ تاريخ القبول: 2022/12/26 ؛ تاريخ النشر: 2023/06/30

ملخص:

تحاول هذه الدراسة تحليل أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر للفترة (1990-2020)، باستخدام نموذج ARDL وتقنية السببية في ميدان الترددات. تكشف النتائج التطبيقية للأجل الطويل عن وجود علاقة عكسية بين استقلالية البنك المركزي واستهداف التضخم، وهو ما يؤكد الأثر المهم لاستقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر. هذا ويكون للبيئة المؤسسية الممثلة بالديمقراطية تأثير عكسي قوي على استهداف التضخم. علاوة على ذلك، تشير نتائج الاختبارات السببية في ميدان الترددات إلى وجود ثلاث علاقات سببية معنوية أحادية الاتجاه؛ العلاقة السببية من استهداف التضخم إلى استقلالية البنك المركزي والانفتاح التجاري، والعلاقة السببية من الديمقراطية إلى استهداف التضخم.

الكلمات المفتاح: استقلالية البنك المركزي، السياسة النقدية، استهداف التضخم، نموذج ARDL، السببية في ميدان الترددات، الجزائر.

تصنيف JEL : E52، E58، E31

Abstract :

Using the ARDL model and the causal technique in the frequency domain, this study attempts to analyze the impact of the central bank's independence (CBI) on the effectiveness of monetary policy in Algeria for the period 1990-2020. The long-term empirical results show an inverse relationship between the CBI and inflation targeting, confirming the significant impact of the CBI on the effectiveness of monetary policy in Algeria. The institutional environment represented by democracy has a strong negative impact on inflation targeting. Furthermore, the results of the causal tests in the frequency domain reveal the existence of three significant unidirectional causal relationships: the causal relationship from inflation targeting to trade openness and central bank independence, as well as the causal relationship from democracy to inflation targeting.

Keywords: Central bank independence, Monetary policy, Inflation targeting, ARDL model, Causality in the frequency domain, Algeria.

Jel Classification Codes : E52، E58، E31

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA

عبدالرزاق مدوري (2023)، تحليل أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر للفترة (1990-2020): دراسة تطبيقية، مجلة الباحث الاقتصادي، المجلد 11 (العدد01)، الجزائر: جامعة 20 اوت 1955 -سكيكدة-، ص ص 135 - 151 .

1. مقدمة.

تميزت التسعينيات بتغييرات عميقة في تشريعات البنوك المركزية في العديد من البلدان. وتمثل القاسم المشترك في زيادة الاستقلالية والمساءلة الممنوحة للبنوك المركزية في تصميم وتنفيذ السياسة النقدية بهدف تحقيق استقرار الأسعار. واعتبرت هذه الإصلاحات القانونية واعدة بشكل خاص في البلدان التي لديها سبق تاريخي من التضخم والتدخل الحكومي المفرط في السياسة النقدية لأغراض سياسية قصيرة الأجل (أي لتمويل الإنفاق المالي أو لتحفيز النشاط الاقتصادي). فبعد فترة من التضخم المستمر وعدم استقرار الاقتصاد الكلي، تم تبني نهج إصلاح البنوك المركزية على نطاق واسع من قبل بلدان أمريكا اللاتينية خلال التسعينيات. هذا ومن الناحية النظرية، كان الدافع وراء إصلاح تلك المنظومة مرتكزا على رؤى نماذج عدم الاتساق الزمني القديمة لكيدلاندي وبريسكوت (1977) وبارو وجوردون (1983)، والتي أظهرت أن الحكومات التي تواجه مفاضلة بين التضخم والبطالة تميل إلى اختيار معدلات تضخم أعلى من معدلات التضخم المثلى. وقد أثبتت الأعمال اللاحقة التي قادها روجوف (1985) أن هذا التحيز التضخمي يمكن تقليده عن طريق تفويض السياسة النقدية إلى بنك مركزي مستقل ومحافظ. وفي هذا الشأن، كشفت هذه الفئة من النماذج بأنه يمكن أن يكون للخصائص المؤسسية للبنك المركزي تأثيرات مهمة على النتائج التضخمية، مما يؤسس الأساس لموجة لاحقة من الإصلاح (Luis I. J & Francisco., V, 2005).

إجمالاً، جلبت العقود الماضية أفكاراً قوية ومواقف نظرية مهمة حول استقلالية البنك المركزي (CBI) ودوره في الحفاظ على الاستقرار النقدي، فقد منحت الخبرات المكتسبة إجماعاً واسعاً بين السياسيين والاقتصاديين لقبول موقف محايد للسياسة النقدية على المدى الطويل؛ من حيث تحقيق بعض أهداف الاقتصاد الكلي، فمعضلة الاختيار بين الحكومة والبنك المركزي كسلطة لتسيير السياسة النقدية، تم حلها بعد فترة طويلة لصالح هذا الأخير (Damir. P, 2015). تجريبياً، توصلت دراسة حديثة لـ (Iwasaki, I., & Uegaki, A., 2017) باستخدام التحليل التلوي المقارن meta-analysis للعديد من الدراسات - التي تناولت الاقتصادات التقليدية وغير الانتقالية بما فيها المتقدمة والنامية- إلى وجود علاقة سالبة بين استقلالية البنوك المركزية والتضخم غير أن هذه الحكمة التقليدية Conventional wisdom؛ تبقى محل نقاش أكاديمي، كون هناك دراسات تميل إلى رفضها. وفقاً لدراسة (Hsin-Yi, Lin, 2009)، فإن العلاقة يمكن أن تكون موجبة أو سالبة بحسب مستويات التضخم.

وعلى ضوء ذلك، تحاول هذه الدراسة تحليل أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين: 1990-2020، باستخدام نموذج ARDL واتباع منهجية السببية في ميدان الترددات -المقدمة من طرف Candelson-Breitung في سنة 2006-. وللإشارة أن أهم ما ميّز هذه الفترة هو استعادة بنك الجزائر مكانته وصلاحياته كأهم مؤسسة في الجهاز المصرفي، حيث تم منحه صلاحيات أوسع في تسيير السياسة النقدية بمقتضى قانون النقد والقرض رقم 90-10 المؤرخ في 14 أبريل 1990م- بعدما كان خاضعاً لسلطة الخزينة العمومية خلال فترة النهج الاشتراكي- مما أدى إلى إحداث تعديل عميق في نموذج تنظيم الاقتصاد الكلي للاقتصاد الجزائري (بلعزوز ب، 2006) (Boucekkine.R, Laksaci.M, Touati-Tliba, 2021).

بناء على ما سبق ذكره، تتجلى معالم الإشكالية في التساؤل الرئيسي التالي:

كيف تؤثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر؟

وتتفرع من الإشكالية التساؤلات الفرعية التالية:

ما طبيعة ومقدار تأثير استقلالية البنك المركزي على استهداف التضخم في الجزائر؟

ما هو اتجاه العلاقة السببية بين استقلالية البنك المركزي واستهداف التضخم؟ وما هو اتجاه العلاقات السببية بين المتغيرات

المستقلة الأخرى (المستخدمة في الدراسة) واستهداف التضخم؟

استناداً إلى الإشكالية والتساؤلات الفرعية المطروحة، قمنا باعتماد الفرضيتين التاليتين:

■ يوجد تأثير عكسي لاستقلالية البنك المركزي على استهداف التضخم في الجزائر.

■ توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه بين استقلالية البنك المركزي واستهداف التضخم في المدى الطويل والمتوسط والقصير. وعليه، قمنا بتقسيم الدراسة إلى خمسة أقسام: بعد التقديم، يتناول القسم الثاني السياق النظري لاستقلالية البنوك المركزية. يليه القسم الثالث الذي يعرض المؤشرات الشائعة في قياس استقلالية البنوك المركزية. بينما يتضمن القسم الرابع الدراسة التطبيقية. في الأخير يشمل القسم الخامس الخاتمة وبعض توصيات السياسة.

2. السياق النظري لاستقلالية البنوك المركزية:

في أعقاب أزمة الكساد الكبير (1929-1939)، أيد كينز ما يطلق عليه ب: سياسات المالية العامة المضادة للاتجاهات الدورية حيث سيطر هذا الفكر على النظريات والسياسات الاقتصادية بعد الحرب العالمية الثانية وحتى سبعينيات القرن العشرين (ثروت ج وآخرون، 2014).

ففي أواخر الخمسينيات، برزت هناك علاقة عكسية مستقرة بين مستوى التضخم ومعدل البطالة في إطار ما يسمى بـ منحني فيليبس استناداً إلى الدلائل التاريخية. فالسياسات التوسعية التي تؤدي إلى خفض البطالة تؤدي إلى ارتفاع التضخم، في حين تؤدي السياسات الانكماشية الهادفة إلى خفض التضخم إلى زيادة البطالة. لكن بعد أزمة الركود التضخمي التي أصابت معظم الاقتصادات الغربية في السبعينيات، تزايدت الشكوك حول جدوى السياسات الكنزوية، والتي بدورها أثبتت أنها أرض خصبة لظهور وقبول النظريات الكلاسيكية الجديدة، وهو الباعث الأساسي على مراجعة منحني فيليبس وفقاً للتوقعات. وبناء على ذلك، حاج فريدمان وجود مفاضلة قصيرة المدى بين معدل البطالة وانحراف معدل التضخم عن مستواه المتوقع، في حين تغيب تلك المفاضلة في الأجل الطويل. بينما في الثمانينيات، طفق العديد من البنوك المركزية إلى التخلي عن الأهداف المتعددة لصالح استهداف التضخم (الشيخ طه ر، 2021) (Jagdish H., 2000).

وقد اكتسبت فكرة استقلالية البنوك المركزية زخماً كبيراً آنذاك، حيث وصفها ميلتون فريدمان على أنها: "تجسد فكرة جدّابة للغاية بيد أنها تنادي بضرورة الاعتراض على /أو منع أن تكون السياسة النقدية لعبة يومية تحت تصرف ورحمة كل نزوة من نزوات السلطات السياسية الحالية" (Athanasios O., 2018). تاريخياً، عاشت السياسة النقدية تحت أفتحة عديدة. ولكن أياً كان مظهرها، فإنها تختصر في تصحيح عرض النقود في الاقتصاد بما يحقق توليفة ما من التضخم واستقرار الناتج. وعلى الرغم من أنها واحدة من أهم الأدوات الاقتصادية للحكومة، يعتقد معظم الاقتصاديين أن السياسة النقدية تتم بشكل أفضل من قبل بنك مركزي (أو وكالة مماثلة) يكون مستقلاً عن الحكومة المنتخبة. نظرياً، اقترن إصلاح البنوك المركزية لمنحها قدراً أكبر من الاستقلالية بنموذج عدم الاتساق الزمني لكيدلاند وبريسكوت (سنة 1977) وبارو وجوردون (1983)، والذي أظهر بأنه إذا ما كانت الحكومات تواجه مفاضلة بين التضخم والبطالة، فمن الأرجح أنها تميل إلى اختيار معدلات تضخم تفوق المثلى، وهو ما يعرف بالتحيز التضخمي للسياسة النقدية. هذا التحيز، يمكن خفضه في حالة ما إذا تم تفويض السياسة النقدية إلى بنك مركزي مستقل ومحافظ وفقاً لأعمال روجوف (1985) (كوشي م، 2009) (Luis I. J and Francisco .V, 2005). كذلك، تطرق سارجنت ووالاس (1981) إلى المفهوم المضاد للاستقلالية، عندما سلط الضوء على طبيعة العلاقة بين البنك المركزي والحكومة في إطار ما يعرف "بالهيمنة المالية"، أين تكون السلطة النقدية مقيدة الأهداف من قبل سلطة مالية تعتمد على ريع الاصدار seigniorage لخدمة وسداد ديونها (Haan D.J, Sylvester E., 2016). أيضاً، تم تفسير هذه العلاقة وفق نظرية الألعاب -القائد والتابع-، فقد تكون السياسة المالية هي المسيطرة أو القائد والسياسة النقدية هي التابع أم العكس (Nordhaus D. W, 1994).

من جهة أخرى، ربط الأدب التحريبي مفهوم الاستقلالية بمدى قدرة البنك المركزي على تسيير النقد والائتمان خارج التأثير المباشر للحكومة، كما أنه اشتغل أكثر على تحديد سمات الاستقلالية، وتصميم مؤشرات لقياسها، واختيار هدف السياسة، علاوة عن مقارنة

درجة استقلالية البنوك المركزية بين البلدان (Tomas J. T. B, 1995). في الأخير، أضحت استقلالية البنوك المركزية أحد أعمدة الاقتصاد الحديث (The Economist, 2018).

3. المؤشرات الشائعة في قياس استقلالية البنوك المركزية

1.3 مؤشر باد وباركلين

صمم Bade and Parkin سنة 1982 أول مؤشر كمي لقياس الاستقلالية القانونية للبنوك المركزية CB، حيث تتراوح قيمه بين 1 و 04 درجات. وبالتطبيق على عينة شملت 12 بلدا صناعيا خلال الفترة: 1951-1975، حاولا دراسة العلاقة بين الخصائص العامة للسياسة النقدية والقوانين التي تحدد سلطة البنك المركزي، وذلك على أساس "الاستقلالية السياسية" التي يستخدم في قياسها ثلاثة مؤشرات. يعكس المؤشر الأول العلاقة بين البنك المركزي والحكومة في صياغة السياسة النقدية وتنفيذها. يتعلق المؤشر الثاني بدور المسؤولين الحكوميين في مجلس إدارة البنك المركزي. يكشف المؤشر الثالث مدى قدرة البنك المركزي على تعيين المستقل لبعض الأعضاء في مجلس الإدارة. استنادا إلى ذلك، خلص Bade و Parkin في دراستهما التحريبية إلى أن البنك المركزي الذي لا يمتلك سلطة إدارة السياسة النقدية، ليس بإمكانه تعيين أعضاء مجلس إدارته بشكل مستقل. كما وحدا أنه إذا كان البنك المركزي يمتلك سلطة تنفيذ السياسة النقدية بشكل مستقل عن الحكومة، فإن ذلك يشير ضمنيًا إلى عدم وجود مسؤولين حكوميين في مجلس إدارة البنك المركزي (شيببي .ع، فار الذهب.ع، بلحاج.أ، 2020a) (Farrag, N. & Kamaly. A, 2007).

2.3 مقياس GMT لجريل وماسكاندارو وتابيليني (1991)

كذلك، تنسب أولى المحاولات الجادة لقياس استقلالية البنوك المركزية إلى دراسة قام بها كل من جريل وماسكاندارو وتابيليني في سنة (1991)، والتي قامت بتطوير مؤشر لقياس استقلالية البنوك المركزية لثمانية عشر بلدا متقدما. يقيس هذا المؤشر الخواص المؤسسية للاستقلالية من خلال التمييز بين نوعين من الاستقلالية. أولا، الاستقلالية السياسية: هي القدرة على اختيار الهدف النهائي للسياسة النقدية، مثل: التضخم أو مستوى النشاط الاقتصادي. وتحدد قدرة السلطات النقدية على اختيار الأهداف النهائية للسياسة في المقام الأول من خلال ثلاثة جوانب أساسية من النظام النقدي؛ (1) إجراءات تعيين أعضاء الهيئات الإدارية للبنك المركزي؛ (2) العلاقة بين هذه الهيئات والحكومة؛ (3) المسؤوليات الرسمية للبنك المركزي. ثانيا، الاستقلالية الاقتصادية: يقصد بها القدرة على اختيار الأدوات التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف السياسة النقدية. ويتم توصيف هذه الاستقلالية من خلال الإلمام بجانبين مهمين: (1) حجم تأثير الحكومة في تحديد مقدار الاقتراض من البنك المركزي؛ (2) طبيعة الأدوات النقدية الخاضعة لسيطرة البنك المركزي (Grilli, V., Masciandaro D., and Tabellini G., 1991).

3.3 مقياس CWN ل أليكس كوكيرمان وستيفن ب. ويب وبيلين نيابتي (1992)

لقد طور كوكيرمان وستيفن ب. ويب وبيلين نيابتي مؤشرا تجميعيا لقياس درجة استقلالية البنك المركزي على نحو كمي، حيث قدما جدولا يتضمن أهم الخصائص القانونية المدونة في المواثيق. مثل هذه المعلومات، تتيح إمكانية مهمة لتصنيف البنوك المركزية حسب درجة استقلاليتها في أبعاد قانونية مختلفة. وبناء على ذلك، تم تجميع هذه الخصائص في أربعة معايير أساسية (Cukierman A., Webb S.B.; Neyapti B., 1992):

- تعيين وعزل ومدة تولى منصب الرئيس التنفيذي للبنك أو المحافظ.
- صياغة السياسة النقدية، والتي تعنى محل الخلافات بين السلطة التنفيذية والبنك المركزي حول السياسة النقدية ومشاركة البنك المركزي في عملية الموازنة.
- أهداف البنك المركزي.
- القيود المفروضة على قدرة البنك المركزي لإقراض القطاع العام،

تتكون هذه المعايير من 16 متغيراً قانونياً مختلفاً، تم ترميز كل منها على مقياس يتراوح ما بين 0 (أدنى مستوى من الاستقلالية) و 1 (أعلى مستوى من الاستقلالية).

4.3 مقياس لويس إجناسيو ياكوم (2001)

قدم لويس إجناسيو ياكوم مقياس آخر امتداداً للمقاييس السابقة - في سنة 2001-، عندما استعرض الإصلاح القانوني للبنوك المركزية في منطقة أمريكا اللاتينية خلال الفترة: 1999-2001. علاوة على معايير الاستقلالية السياسية والاقتصادية الشائعة الاستخدام، تضمن هذا المقياس أحكاماً تتعلق بالاستقلالية المالية للبنوك المركزية، والمساءلة، والملاذ الإقراض الأخير. في الأخير، وجد أن هناك علاقة سلبية معتدلة بين زيادة استقلالية البنك المركزي والتضخم (Luis I., Jacome H., 2001).

5.3 مؤشر TGMT: تم تطوير هذا المؤشر من طرف (Damir. P, 2015) في عمله الموسوم بعنوان: الاستقلالية القانونية للبنك المركزي والتضخم في مختلف المراحل الانتقالية، وذلك من خلال إدخال خمسة عشر (15) تحديداً على نموذج GMT، أبرزها أنه لا يتم تعيين المحافظ من قبل الحكومة أو الرئيس.

6.3 مقياس جاسمين وآخرون (2019)

في دراسة حديثة، قام كل من (Jasmine, M. Fouad and others, 2019) باقتراح تدابير جديدة للاستقلالية متمثلة في تصميم مؤشرين؛ يتناول أحدهما الاستقلالية بحكم القانون والآخر يقوم بتقييم الاستقلالية الفعلية أو بحكم الواقع. يتميز هذان الإجراءان عن التدابير التقليدية في عديد الجوانب؛ أولاً، المؤشران هما الأكثر شمولاً من حيث الترتيبات المؤسسية الممكنة، أين يغطي المؤشر القانوني مختلف الجوانب المتعلقة باستقلالية البنوك المركزية التي لم يتم تجميعها مسبقاً في مؤشر موحد (مثل: الاستقلالية المالية والقيود المتعلقة بالائتمان غير المباشر للحكومة والمساءلة والشفافية). بينما يتشكل المؤشر الفعلي من المؤشرات الرئيسية الحالية لقياس استقلالية البنوك المركزية الفعلية (أي نسبة الدوران، مؤشر الضعف السياسي ووظيفة رد فعل السياسة النقدية) بالإضافة إلى المتغيرات الجديدة، كصفة الملاذ الأخير للإقراض، استقلالية مجلس إدارة البنك المركزي، الاستقلالية المالية التي لم يتم تضمينها في الدراسات السابقة (جميعها تقريباً). ثانياً، يتيح المؤشران مستوى أعلى من الدقة حيث يشتملان على جوانب يمكن تدوينها بشكل موضوعي مع حد أدنى من الذاتية. ثالثاً، يشتمل المؤشران على نفس سمات استقلالية البنوك المركزية بما يسمح بتسهيل عملية قياس الانحراف بين المستوى القانوني والفعلي للاستقلالية لأي بنك مركزي.

4. الدراسة التطبيقية

1.4 تقديم متغيرات الدراسة

نقوم في هذا القسم بتحليل تأثير استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية من حيث استهداف التضخم في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين: 1990-2020 عبر تقدير العلاقة التالية:

$$P_t = f(CBI_t, LNGDP_t, FB_t, LNOPEN_t, LNREER_t, CRIS_t, DEMO_t)$$

$$P_t = a_0 + a_1 CBI_t + a_2 LNGDP_t + a_3 FB_t + a_4 LNOPEN_t + a_5 LNREER_t + a_6 CRIS_t + a_7 DEMO_t + \epsilon_t$$

العلاقة رقم 1.

حيث:

P: استهداف التضخم هو متغير تابع، يعبر عن استهداف التضخم في الجزائر ما بين: 1990-2020، أين يمثل حاصل قسمة معدل التضخم على الفجوة التضخمية $P=INF/INFGAP$. وتصف الفجوة التضخمية الفرق بين معدل التضخم الفعلي ومعدل التضخم المستهدف وفقاً لدراسة (Kokoszczyński, R., & Mackiewicz- Łyziak, J., 2019) و (شبيبي. ع، فار الذهب. ع، بلحاج. أ، 2020b)، مع العلم أن هاتين الدراستين قد اعتمدتا 02% كمعدل تضخم مستهدف عندما لا يمكن تصنيف نظام سعر

الصرف كنظام ثابت. غير أنه في دراستنا هذه، نأخذ بـ 5% كمعدل استهداف التضخم ما بين: 1990-1999 تبعاً لدراسة (Pollin.R Zhu.A, 2005) ومعدل 3% ما بين: 2000-2010 تبعاً لـ (تقرير بنك الجزائر، 2003) ومعدل 4% كهدف نهائي للسياسة النقدية ما بين: 2011-2020 (بموجب الأمر رقم 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010 المعدل والمتمم للأمر رقم 03-11 المتعلق بالنقد والقرض). تعتبر سنة 2011 كأول سنة للتطبيق الضمني لاستهداف التضخم (بوكرشاوي.إ، بغداوي.ج، 2020)، بينما تمثل سنة 2013 السنة الأولى التي يمارس فيها استهداف من للتضخم ترابطاً مع حدة التوترات التضخمية (تقرير بنك الجزائر، 2013). وعليه، نرر تطرقنا لفعالية السياسة النقدية من باب استهداف التضخم، كون أن هذا الأخير يعتبر ركيزة أساسية للتعويم المدار الذي تبنته الجزائر ابتداءً من سنة 1994، فضلاً عن تشكيله للإطار العام للسياسة النقدية إلى جانب المكونات الأخرى (استهداف المجمعات النقدية واستهداف سعر الصرف الفعلي الحقيقي).

CBI: استقلالية البنك المركزي (الذي يعبر عن استقلالية بنك الجزائر) هو متغير صوري مستقل. بهذا الصدد، تعتمد دراستنا نتائج الاستقلالية القانونية لبنك الجزائر المقدر باستخدام مقياس CWN لـ أليكس كوكيرمان وستيفن ب. ويب وبيبلين نيابتي (1992) في دراسة (بوكرشاوي.إ، بغداوي.ج، 2020) في بناء هذا المتغير، حيث تمنح قيمة 1 للفترات التي شهدت فيها الاستقلالية تحسناً ملحوظاً و 0 للفترات التي شهدت انخفاضها، أين تغطي القيم التالية: 0.4777 الفترة ما بين: 1990-2000 (تمنح لها العلامة 1)، و 0.39875 الفترة ما بين: 2001-2002 (تمنح لها العلامة 0)، و 0.476 الفترة ما بين: 2003-2016 (تمنح لها العلامة 1)، و 0.418 الفترة ما بين: 2017-2021 (تمنح لها العلامة 0)، وذلك وفقاً لدراسة (شبيبي.ع، فار الذهب.ع، بلحاج.أ، 2020b). وعليه، يتوقع أن يكون هناك علاقة عكسية بين استقلالية البنك المركزي واستهداف التضخم في الجزائر. ومن بين الأعمال الأكثر استشهاداً في هذا الميدان، نذكر: دراسة (A Alesina, A. & Summers L., 1993) التي خلصت إلى أن استقلالية البنوك المركزية في عدد من البلدان المقدمة تعزز من استقرار الأسعار، بينما لم يكن لها تأثير ملموس على أداء الاقتصاد الحقيقي، ودراسة (Iwasaki, I., & Uegaki, A., 2017) التي وثقت وجود علاقة سالبة بين استقلالية البنوك المركزية والتضخم في الاقتصادات الانتقالية وغير الانتقالية بما فيها المتقدمة والنامية.

LNGDP: متغير إجمالي الناتج المحلي (باللوغاريتم النيبيري) هو متغير مستقل. يتوقع أن تكون هناك علاقة عكسية بين هذا المتغير واستهداف التضخم في الجزائر.

FB: أرصدة الموازنة العامة هو متغير مستقل، بحيث من المتوقع أن تكون هناك علاقة عكسية بين هذا المتغير واستهداف التضخم في الجزائر، بيد أن تحسن أرصدة الموازنة يساعد على تحقيق هدف استقرار الأسعار. بالمقابل، يؤدي تمويل عجوزات الميزانية (بسبب تدهور الأرصدة) بالاعتماد على خلق النقود أو ما يعرف بتنقيد العجز إلى زيادة الضغوط التضخمية مما يقلل من فعالية السياسة النقدية في استهداف التضخم.

OPEN: الانفتاح التجاري (باللوغاريتم النيبيري) هو متغير مستقل، يمثل حاصل قسمة مجموع الصادرات والواردات إلى إجمالي الناتج المحلي. من المتوقع أن تكون هناك علاقة طردية بين الانفتاح التجاري واستهداف التضخم.

LNREER: الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي (باللوغاريتم النيبيري) هو متغير مستقل، يمثل حاصل قسمة سعر الصرف الفعلي الاسمي (مقياس لقيمة العملة مقابل المتوسط المرجح لعدد من العملات الأجنبية) على معامل انكماش الأسعار أو مؤشر تكاليف. من المتوقع أن تربطه علاقة عكسية مع استهداف التضخم في الجزائر، هذا ما توصل إليه (مهران.ح، 2007).

CRIS: الأزمات هي متغير مستقل صوري، يعبر عن الفترات الصعبة التي مرَّ بها الاقتصاد الجزائري. وقد تم بناء هذا المتغير عبر إعطاء القيمة 0 للوضع الاقتصادية العادية؛ والقيمة 1 للوضع الاقتصادية الصعبة. نعتبر الفترات: (1990-1998)، (2007-2008)، (2012)، (2014-2018) كفترات أزمة. ويتوقع أن تكون هناك علاقة عكسية بين الأزمات واستهداف التضخم.

DEMO: الديمقراطية الليبرالية هو متغير مستقل، يستخدم للتعبير عن مستوى الديمقراطية، الذي تتراوح قيمه ما بين 0 و 1 (ديمقراطية عالية)، بحيث يتوقع أن تؤدي زيادة هذا المتغير إلى زيادة فعالية السياسة النقدية في استهداف التضخم، هذا ما توصلت إليه دراسة ل (Domaç, I., Yücel, E, 2005) التي دعمت نتائجها مقارنة الاستيلاء على الدولة. من جهة أخرى، توصلت دراسة ل (Crowe, C. & Ellen E. Meade, 2008) إلى أن استقلالية البنوك المركزية تميل إلى الزيادة في البلدان الأكثر ديمقراطية وفي البلدان التي شهدت تضخما مرتفعا في الماضي.

ومن باب الأمانة العلمية، نشير بأنه قد استخدمنا بيانات سنوية في الدراسة التطبيقية؛ والتي تم استقاؤها كاملة من المصادر التالية: قاعدة بيانات المؤشرات التنموية الدولية للبنك الدولي WDI (بالنسبة ل: P، LNOPEN، LNGDP)، قاعدة بيانات الإحصاءات المالية الدولية لصندوق النقد الدولي IFS (بالنسبة ل: LNREER)، الديوان الوطني للإحصاء ONS (بالنسبة ل: FB)، الموقع الإلكتروني التالي: <https://www.gu.se/en/quality-government/qog-data/data-downloads/standard-dataset> (بالنسبة ل: DEMO).

2.4 دراسة الاستقرارية: كمرحلة أولية، نقوم بدراسة استقرارية السلاسل بإجراء اختبار (Lee Strazicich 2003) لجذر الوحدة بوجود فاصلين هيكليين. ونبرر استخدامنا لهذا الاختبار بهدف الحصول على نتائج دقيقة وغير منحازة، نظرا لاحتواء السلاسل الزمنية للاقتصاد الجزائري على انكسارات هيكلية بفعل تأثيرها المستمر بصدمات أسعار النفط. وتظهر نتائج هذا الاختبار في الجدول رقم 01.

الجدول رقم 01: نتائج اختبار جذر الوحدة لـ Lee Strazicich

المتغيرات*	الاختبارات	عند المستوى	عند الفرق الأول	مستوى التكامل
P	t-Statistic break point lag	***16.55430- 2001 1996 2	***37.50763- 2000 1996 1	I(0)
CBI	t-Statistic break point lag	5.379536- 2006 1999 2	**6.570238- 2015 2005 2	I(1)
LNGDP	t-Statistic break point lag	3.568922- 2011 1998 1	*5.978525- 2016 2006 1	I(1)
FB	t-Statistic break point lag	***6.467254- 2013 2006 1	***8.085973- 2014 2005 2	I(0)
LNOPEN	t-Statistic break point lag	***8.021283- 2006 2001 1	***7.502838- 2000 1996 1	I(0)
LNREER	t-Statistic break point lag	***8.177933- 2003 1995 1	***9.336432- 2002 1994 1	I(0)
CRIS	t-Statistic break point lag	5.152532- 2012 1998 1	***6.828003- 1998 1994 0	I(1)
DEMO	t-Statistic break point lag	***10.61235- 2014 1995 1	***7.818365- 2015 1996 2	I(0)

- تشير فرضية العدم لاختبار جذر الوحدة أن السلسلة بها جذر الوحدة مع فاصل هيكلي، بحيث ترفض فقط عندما تكون القيمة الاحصائية لاختبار Lee Strazicich بالقيمة المطلقة أكبر من القيم الحرجة عند مستويات: 1%، 5%، 10%. بينما *** و** و* تدل على رفض فرضية العدم لاختبار جذر الوحدة عند مستويات: 1%، 5%، 10%، على التوالي.

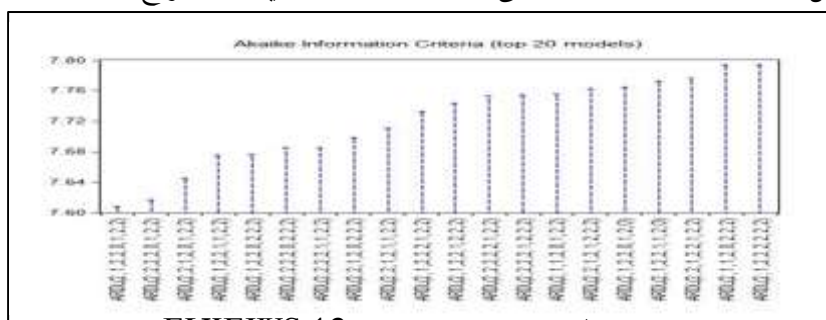
المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج 12.EVIEWS.

تكشف نتائج الاختبار أن متغيرات: استهداف التضخم، أرصدة الموازنة العامة، الانفتاح التجاري، سعر الصرف الفعلي الحقيقي، الديمقراطية، الأزمات، كلها مستقرة في المستوى. بينما تكون متغيرات: استقلالية البنك المركزي، إجمالي الناتج المحلي، الأزمات، كلها مستقرة في المستوى الأول. وعليه، تشير نتائج الاختبارات إلى وجود مزيج من درجات التكامل.

3.4 تقدير النموذج ومناقشة النتائج

تحديد فترات الابطاء المثلى للمتغيرات المستخدمة في تقدير نموذج ARDL: قبل اجراء اختبار الحدود، لا بد من معرفة عدد فترات الابطاء المثلى للمتغيرات، وذلك بالاعتماد على معيار المعلومات Akaike.

الشكل 01: تحديد فترات الابطاء المثلى للمتغيرات المستخدمة في تقدير نموذج ARDL



المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 12.

يشير الشكل رقم 01 إلى اختيار فترات الابطاء المثلى التالية: $ARDL(2, 1, 0, 2, 1, 2, 2)$.

تقدير نموذج $ARDL(2, 1, 0, 2, 1, 2, 2)$: بعد اجراء اختبارات الاستقرار وتحديد فترات الابطاء المثلى للمتغيرات، نقوم بتقدير النموذج.

الجدول 02: نتائج تقدير نموذج $ARDL(2, 1, 0, 2, 1, 2, 2)$

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
P(-1)	-1.382049	0.200071	-6.907784	0.0001
P(-2)	-0.723077	0.182515	-3.961742	0.0033
CBI	-27.05472	5.856601	-4.619526	0.0013
CBI(-1)	-12.33540	7.717122	-1.598446	0.1444
LNGDP	-57.55516	21.11158	-2.726237	0.0234
FB	-0.030958	0.348469	-0.088839	0.9312
FB(-1)	-0.662680	0.363990	-1.820599	0.1020
FB(-2)	-0.818259	0.316649	-2.584121	0.0295
LNOPEN	122.2028	43.17356	2.830502	0.0197
LNOPEN(-1)	133.3519	64.04209	2.082254	0.0670
LNREER	23.36137	48.68146	0.479882	0.6428
LNREER(-1)	-268.2528	47.64891	-5.629778	0.0003
LNREER(-2)	-102.4454	31.39629	-3.262977	0.0098
CRIS	12.59602	5.379537	2.341469	0.0439
CRIS(-1)	-2.293458	5.142201	-0.446007	0.6661
CRIS(-2)	-18.12553	5.563275	-3.258068	0.0099
DEMO	-1901.174	296.9413	-6.402523	0.0001
DEMO(-1)	657.5440	229.5992	2.863877	0.0187
DEMO(-2)	-1139.814	205.0505	-5.558698	0.0004
C	1245.940	483.6387	2.576178	0.0299
R-squared	0.944076	Mean dependent var		-1.283454
Adjusted R-squared	0.826014	S.D. dependent var		19.28540
Log likelihood	-84.64698	Durbin-Watson stat		2.953625
F-statistic	7.996440			

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج EVIEWS 12.

تبيّن النتائج الواردة في الجدول أعلاه بأن النموذج المقدر هو ذو جودة عالية حيث بلغت قيمة معامل التحديد قرابة 0.944، وأن المتغيرات المفسرة لاستهداف التضخم في الجزائر من شأنها تفسير قرابة 94% من تغيراته. كما أن إحصائية داربن واتسون لا توحي بوجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

اختبار التكامل المتزامن: بعد تقدير النموذج، نقوم بإجراء اختبار الحدود.

الجدول رقم 03: نتائج اختبار الحدود

ARDL Bounds Test		
Test Statistic	Value	k
F-statistic	9.485610	7
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.03	3.13
5%	2.32	3.5
2.5%	2.6	3.84
1%	2.96	4.26

المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 12.

تشير نتائج الجدول رقم 03 إلى أن قيمة الإحصائية (9.485610) F هي أكبر من قيمة الحد الأقصى لاختبار الحدود، ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تفيد بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية عند مستويات المعنوية: 1%، 2.5%، 5%، 10%.

تقدير نموذج تصحيح الخطأ وتقدير العلاقات في الأجل القصير: تكشف نتائج التقدير الواردة في الجدول رقم 04؛ بأن قيمة معامل تصحيح الخطأ قد وردت سالبة ومعنوية لما قدرت بـ -3.105، هذا ما يعني أن قرابة 310% من الانحرافات في استهداف التضخم المسجلة في السنة السابقة؛ يتم تصحيحها في السنة الموالية. ومن ثمة، تتسم عملية التصحيح بالسرعة.

الجدول رقم 04: نموذج تصحيح الخطأ وتقدير العلاقات في الأجل القصير

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P(-1))	0.723077	0.182515	3.961742	0.0033
D(CBI)	-27.054719	5.856601	-4.619526	0.0013
D(LNGDP)	-57.555165	21.111581	-2.726237	0.0234
D(FB)	-0.030958	0.348469	-0.088839	0.9312
D(FB(-1))	0.818259	0.316649	2.584121	0.0295
D(LNOPEN)	122.202825	43.173556	2.830502	0.0197
D(LNREER)	23.361374	48.681463	0.479882	0.6428
D(LNREER(-1))	102.445376	31.396289	3.262977	0.0098
D(CRIS)	12.596022	5.379537	2.341469	0.0439
D(CRIS(-1))	18.125530	5.563275	3.258068	0.0099
D(DEMO)	-1901.173722	296.941345	-6.402523	0.0001
D(DEMO(-1))	1139.813758	205.050500	5.558698	0.0004
CointEq(-1)	-3.105126	0.359812	-8.629849	0.0000
Cointeq = P - (-12.6855*CBI - 18.5355*LNGDP - 0.4869*FB + 82.3009 *LNOPEN - 111.8592*LNREER - 2.5194*CRIS - 767.5835*DEMO + 401.2525)				

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج EVIEWS 12.

وفي السياق ذاته، نلاحظ بأن هناك علاقات عكسية ومعنوية في المدى القصير بين استهداف التضخم والمتغيرات التفسيرية التالية: استقلالية البنك المركزي وإجمالي الناتج المحلي والديمقراطية. بالمقابل، سجلنا وجود علاقات طردية ومعنوية بين المتغير التابع ومتغيرات الانفتاح التجاري والأزمات، غير أن إشارة تأثير هذه الأخيرة لا تتوافق والتأصيل النظري.

تقدير العلاقات في الأجل الطويل: تشير النتائج الواردة في الجدول رقم 05 إلى أن كل معاملات المتغيرات قد جاءت معنوية عند 05% (باستثناء CRIS) ومتوافقة مع التأصيل النظري، بحيث سجلنا ما يلي:

■ وجود علاقة عكسية ومعنوية بين استقلالية بنك الجزائر واستهداف التضخم: تؤدي زيادة CBI بنسبة 1% إلى خفض p بـ 12.68%، هذا ما يؤكد الأثر المهم لاستقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في استهداف التضخم في الأجل الطويل. تشير هذه النتائج إلى نقطتين أساسيتين: ضرورة مراجعة القانون رقم 17-10 (لحدود اقتراض الخزينة العمومية من البنك المركزي، وولاية المحافظ)، وعدم الاعتماد على نموذج الهيمنة المالية (الاستقلالية التشغيلية والتمويلية) في أوقات الأزمة. إجمالاً، تتوافق نتائجنا مع ما توصل إليه (شيببي .ع، فار الذهب.ع، بلحاج. أ، 2020b).

■ وجود علاقة عكسية ومعنوية بين إجمالي الناتج المحلي واستهداف التضخم: تؤدي زيادة GDP بنسبة 1% إلى خفض P بـ 18.53%، هذا ما يؤكد بأن زيادة إجمالي الناتج المحلي من شأنها زيادة فعالية السياسة النقدية في استهداف التضخم في الأجل الطويل، وذلك عبر حفز نمو الناتج في القطاعات النفطية. ومنه هناك ضرورة ملحة لتنوع الاقتصاد خارج المحروقات وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

■ وجود علاقة عكسية ومعنوية بين أرصدة الموازنة العامة واستهداف التضخم: تؤدي زيادة FB بنسبة 1% إلى خفض p بـ 0.48%. هذا يتوافق والتأصيل النظري، فتحسن أرصدة الموازنة العامة يؤدي إلى خفض التضخم بمعامل صغير. وبالتالي، تقتضي زيادة فعالية السياسة النقدية في الجزائر؛ تحسين الموقف المالي عبر تعزيز الانضباط المالي وعدم مسaire الاتجاهات الدورية.

■ وجود علاقة طردية ومعنوية بين الانفتاح التجاري (% إجمالي الناتج المحلي) واستهداف التضخم: تؤدي زيادة OPEN بنسبة 1% إلى زيادة p بـ 82.30%، هذا ما يؤكد بأن زيادة الانفتاح التجاري تزيد من الضغوط التضخمية في الأجل الطويل، بالأحرى عبر التضخم المستورد. وهذا على الرغم من ترشيد الاستيراد وخفض فاتورته السنوية بقرابة 25 مليار دولار خلال السنوات الأخيرة.

■ وجود علاقة عكسية ومعنوية بين الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي واستهداف التضخم: تؤدي زيادة LNREER (تدهور سعر الصرف) بنسبة 1% إلى ارتفاع p بـ 111.85%. هذا ما يؤكد بأن أثر التمرير يكون كبيراً في الأجل الطويل لعدم مرونة سعر الصرف بالشكل الكافي الذي يسمح بامتصاص الضغوط التضخمية، وذلك على الرغم من تبني استراتيجية استهداف سعر الصرف الفعلي الحقيقي في إطار تعزيز إطار السياسة النقدية في سنة 1994. هذا التأثير، يشير إلى ضرورة تبني أنظمة سعر صرف بديلة وأكثر مرونة.

■ وجود علاقة عكسية غير معنوية بين الأزمات واستهداف التضخم: هذا ما يشير إلى أن الأزمات لا تشرح تغيرات فعالية السياسة النقدية للجزائر في الأجل الطويل.

■ وجود علاقة عكسية ومعنوية بين الديمقراطية DEMO واستهداف التضخم: تؤدي زيادة DEMO بنسبة 1% إلى خفض P بمستوى كبير جدا (767.58%)، مما يؤكد إلى حد بعيد أهمية الديمقراطية في تفسير تغيرات فعالية السياسة النقدية في الجزائر. كذلك، يشير التأثير إلى مدى الحاجة إلى ديمقراطيات عالية ومعزولة (عن تأثيرات الحكومة) لزيادة استقلالية بنك الجزائر وتعزيز فعالية السياسة النقدية في الجزائر في الأجل الطويل.

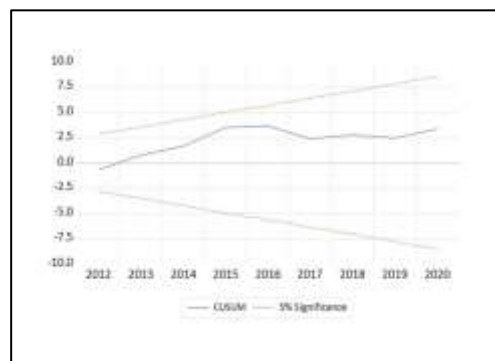
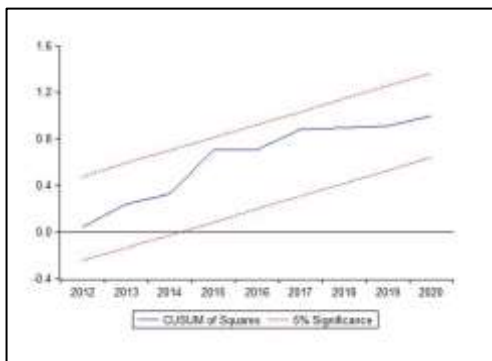
الجدول 05. تقدير العلاقات في الأجل الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CBI	-12.685515	2.455343	-5.166495	0.0006
LNGDP	-18.535533	6.754066	-2.744352	0.0227
FB	-0.486903	0.108837	-4.473674	0.0015
LNOPEN	82.300915	9.336437	8.815024	0.0000
LNREER	-111.859153	26.820225	-4.170701	0.0024
CRIS	-2.519372	2.223521	-1.133055	0.2865
DEMO	-767.583498	59.682251	-12.861169	0.0000
C	401.252484	158.758086	2.527446	0.0324

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج EViews 12.

اجراء اختبارات الاستقرار الهيكلي: كمرحلة جوهرية في منهجية ARDL، نقوم بالتأكد من خلو نموذج هذه الدراسة من أي تغيرات هيكلية بإجراء اختباري المجموع التراكمي للبواقي CUSUM والمجموع التراكمي لمربعات البواقي CUSUM of Squares.

الشكل 02. نتائج اختباري المجموع التراكمي للبواقي والمجموع التراكمي لمربعات البواقي



المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج EViews 12.

يتضح من خلال الشكل رقم 02، بأن هناك استقرارا وانسجاما هيكليا في النموذج بين نتائج الأجل القصير والأمد البعيد، كون منحنيات الاختبارين تقع داخل حدود المنطقة الحرجة عند مستوى المعنوية 05%. وبذلك، يخلو النموذج من التغيرات الهيكلية التي تتسبب في عدم استقرار المعلمات طويلة الأجل مع نظيرتها في الأجل القصير.

اجراء الاختبارات التشخيصية: من أجل التأكد من جودة النموذج المستخدم في الدراسة ومدى خلوه من المشاكل القياسية، لابد من اجراء الاختبارات التشخيصية التالية:

الجدول 06. نتائج الاختبارات التشخيصية

الاختبارات	المؤشر	معامل المؤشر	معنوية المؤشر
اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء	Jarque Bera	1.101	0.576
اختبار الارتباط التسلسلي	LM Test	3.504	0.100
اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي	ARCH	0.105	0.748
اختبار مدى ملائمة تحديد النموذج من حيث الشكل الدالي	Ramsey RESET Test	4.302	0.070

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج EVIEWS 12.

وفقا للنتائج المذكورة في الجدول رقم 06، نلاحظ أن جميع الاحتمالات تفوق مستوى المعنوية: 0.05، ومنه نقبل بكل الفرضيات الصفرية لجميع الاختبارات، بحيث تشير نتائج اختبار JB إلى أن الأخطاء العشوائية تتبع توزيعا طبيعيا، كما تشير نتائج اختبار LM test بأنه لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي بين الأخطاء (بمعنى هناك استقلالية تامة بين بواقي التقدير). أيضا، تقرر نتائج اختبار ARCH بعدم وجود مشكلة اختلاف التباين. ومنه، نستنتج أن النموذج المقدر يخلو من أي مشاكل قياسية في سلسلة البواقي. في النهاية، تؤكد نتائج اختبار Ramsey RESET صحة الشكل الدالي للنموذج المختار.

4.4 اجراء اختبارات السببية في ميدان الترددات

بعد التأكد من أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، ننتقل الآن إلى المرحلة الأخيرة من الدراسة والمتمثلة في إجراء اختبارات السببية في ميدان الترددات Frequency domain من خلال اتباع منهجية Breitung-Candelon المقدمة في سنة 2006. تسمح هذه المنهجية بالتعرف على السببية في المدى الطويل والمتوسط والقصير عبر منحني واحد على عكس الميدان الزمني. على وجه المقارنة، تدرس منهجية غرانجر العلاقة السببية في لحظة زمنية t ، بينما تهتم منهجية الترددات بدراسة العلاقة السببية عند الترددات ω باستخدام نموذج الانحدار الذاتي الثنائي Bivariate VAR (عياد.ه، 2020). وبهذا الصدد، نحدد ثلاثة ترددات أساسية؛ تمثل الترددات من 0.00 إلى 1.00 المدى الطويل والترددات من 1.00 إلى 2.00 المدى المتوسط والترددات من 2.00 إلى 3.14 المدى القصير. وفي هذا الاطار، يستخدم بنك الجزائر نموذج ARIMA بهدف التنبؤ بالتضخم في الأجل القصير (على آفاق سنة واحدة) بما يستجيب لنظرة مستقبلية واستشرافية، حيث أضحى يحظى بأهمية خاصة ضمن الاطار الجديد للسياسة النقدية في الجزائر - المعلن عنه في سنة 2010 - (تقرير بنك الجزائر، 2010). وتظهر نتائج اختبار العلاقات السببية في ميدان الترددات في الجدول التالي:

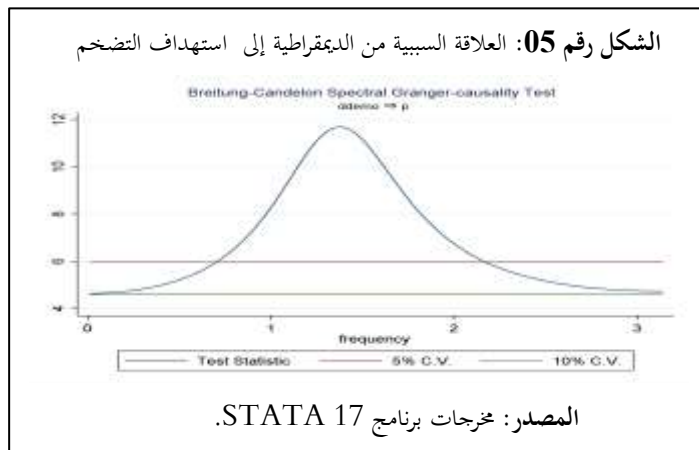
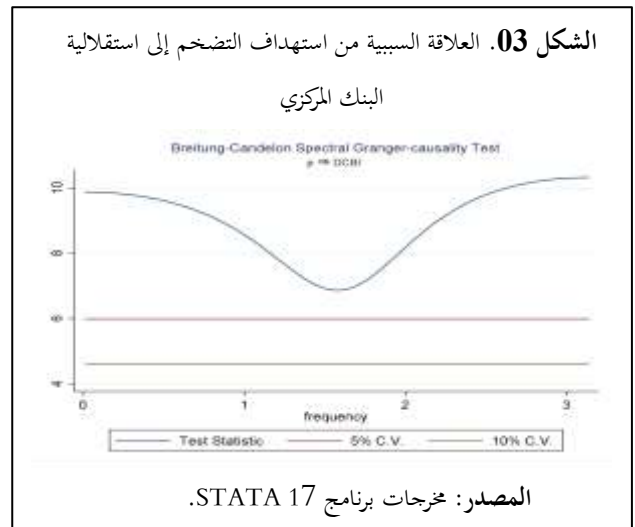
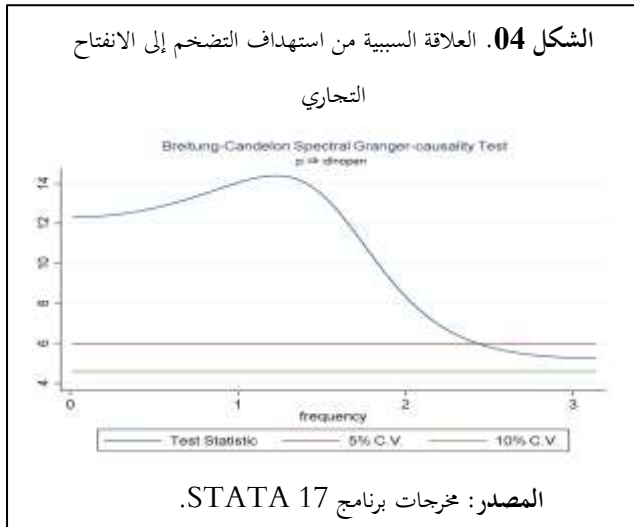
الجدول 07. نتائج اختبار العلاقات السببية (القيم الحرجة) في ميدان الترددات

ω=3.14	ω=2	ω=1	اتجاه السببية
0.9407	0.9856	0.9039	dCBI to p
*0.0057	*0.0167	*0.0138	p to dCBI
0.7951	0.7223	0.8310	dlngdp to p
0.6207	0.6056	0.9790	p to dlngdp
0.6579	0.4366	0.6168	dfb to p
0.6360	0.5194	0.5641	p to dfb
0.3391	0.3939	0.5482	dlnoopen to p
**0.0723	*0.0154	*0.0009	p to dlnoopen
0.3748	0.3459	0.4908	dlnoerer to p
0.5335	0.5820	0.5567	p to dlnoerer
0.9746	0.9719	0.9950	dcris to p
0.4711	0.7293	0.4528	p to dcris
**0.0935	*0.0344	*0.0158	ddemo to p
0.2071	0.2362	0.3582	p to ddemo

*, **: تدل على المعنوية عند مستويات 5 و 10% على التوالي.

المصدر: من اعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج STATA 17.

من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم 07، نستنتج عدم وجود علاقات سببية معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في الاتجاهين على المدى الطويل والمتوسط والقصير (أي في كل الترددات)، باستثناء العلاقات السببية المتجهة من استهداف التضخم إلى استقلالية البنك المركزي والانفتاح التجاري، والعلاقة السببية من الديمقراطية إلى استهداف التضخم.



بالنسبة للعلاقة السببية من استهداف التضخم إلى استقلالية البنك المركزي، فإنه توجد علاقة معنوية مهمة عند كل الترددات (بيد أن المنحنى الأزرق يتواجد فوق كل من الخط الأحمر والأخضر - في الشكل رقم 03-)، حيث تكون أكثر قوة في المدى الطويل والقصير؛ مما يدل على أن القيم الماضية لاستهداف التضخم تساعد على التنبؤ بالقيم المستقبلية لاستقلالية البنك المركزي. لهذا من المهم معرفة مسار واتجاه استقلالية بنك الجزائر. الظاهر أن استهداف التضخم يسبب استقلالية البنك المركزي وليس العكس. بالفعل، مع تدهور أسعار النفط في سنة 2014 وتجاوز معدلات التضخم الفعلية المعدل المستهدف؛ تراجعت استقلالية البنك المركزي عقب اعتماد نموذج الهيمنة المالية مجددا - التمويل التقليدي في سنة 2017-. في نفس المنحنى، هناك علاقة سببية معنوية في اتجاه واحد من استهداف التضخم إلى الانفتاح التجاري، أين تزداد قوة في المدى المتوسط مقارنة بالمدى الطويل، بينما تتراجع في المدى القصير -وفقا لما هو ظاهر في الشكل رقم 04-، مما يشير إلى أهمية استهداف التضخم في التنبؤ بسلوك الانفتاح التجاري. إضافة إلى ذلك، تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية معنوية في اتجاه واحد من الديمقراطية إلى استهداف التضخم، وهو الأمر الذي يؤكد صحة الفرضية التي تنص على أن الديمقراطية تقود استهداف التضخم سواء في المدى الطويل أو المتوسط أو القصير، مع الإشارة أن العلاقة السببية تزداد قوة في المدى المتوسط - وفقا لما هو ظاهر في الشكل رقم 05-.

5. خاتمة:

تحاول هذه الدراسة تحليل أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر للفترة (1990-2020)، باستخدام نموذج ARDL واتباع منهجية السببية في ميدان الترددات (المقدمة من طرف Breitung-Candelon في سنة 2006). حيث تكشف نتائج الأجل الطويل عن وجود علاقة عكسية معنوية بين استقلالية البنك المركزي واستهداف التضخم، وهو ما يؤكد الأثر المهم لاستقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في استهداف التضخم في الجزائر. هذا ويكون للبيئة المؤسساتية الممثلة بالديمقراطية تأثير عكسي قوي ومعنوي على استهداف التضخم، ومن ثمة وجود ديمقراطيات عالية ومعزولة (عن تأثيرات الحكومة) أمر ضروري لزيادة استقلالية البنك المركزي وتعزيز فعالية السياسة النقدية في الجزائر. أيضا، تظهر النتائج أن للرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي تأثيرا عكسيا معنويا وبمعامل كبير، مما يؤكد بأن أثر التميرير يكون كبيرا في الأجل الطويل لعدم مرونة سعر الصرف بالشكل الكافي الذي يسمح بامتصاص الضغوط التضخمية. كذلك، يكون للانفتاح التجاري تأثير معنوي طردي وبمعامل كبير، هذا ما يدعم الافتراض القائل بأن زيادة الانفتاح التجاري تؤدي إلى تنامي الضغوط التضخمية، بالأحرى عبر التضخم المستورد. كما لوحظ وجود علاقة عكسية معنوية بين أرصدة الموازنة العامة واستهداف التضخم، لكن بمعامل ضعيف. وفي هذا الإطار، تقتضي زيادة فعالية السياسة النقدية في الجزائر تحسين الموقف المالي بتعزيز الانضباط المالي وعدم مسايرة الاتجاهات الدورية. كذلك، هناك علاقة عكسية معنوية بين إجمالي الناتج المحلي واستهداف التضخم، فزيادة إجمالي الناتج المحلي عبر حفز نمو القطاعات غير النفطية؛ بوسعها أن تدعم فعالية السياسة النقدية في الجزائر. في السياق ذاته، تشير النتائج إلى أن الأزمات لا تشرح تغيرات فعالية السياسة النقدية للجزائر في الأجل الطويل.

علاوة على ذلك، تكشف نتائج اختبارات السببية في ميدان الترددات عن عدم وجود علاقات سببية معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع في الاتجاهين على المدى الطويل والمتوسط والقصير (أي في كل الترددات)، باستثناء العلاقات السببية المتجهة من استهداف التضخم إلى استقلالية البنك المركزي والانفتاح التجاري، والعلاقة السببية من الديمقراطية إلى استهداف التضخم. في الجمل، تشير هذه النتائج إلى أن القيم الماضية لاستهداف التضخم تساعد على التنبؤ بالقيم المستقبلية لاستقلالية البنك المركزي والانفتاح التجاري، وأن الديمقراطية تسبب استهداف التضخم.

وعلى ضوء هذه النتائج، نقترح التوصيات التالية:

- ضرورة تعزيز استقلالية البنك المركزي بمراجعة القانون رقم 17-10 (المتمم للأمر رقم 03-11) لا سيما ما تعلق بالنقاط الأساسية التالية: الاستقلالية الشخصية (ولاية المحافظ)، الاستقلالية العضوية (تمثيل السلطة التنفيذية في مجالس بنك الجزائر)، الاستقلالية التشغيلية (حدود إقراض الخزينة العمومية- المادة 45 مكرر).
- تطوير السوق النقدية والمالية في سياق البحث عن بدائل التمويل غير التقليدي بهدف تحسين نتائج السياسة النقدية.
- ينبغي عدم الاعتماد على متغير سعر الصرف كمتغير تعديلي وحيد لامتناسص صدمات انهيار أسعار النفط.
- زيادة نمو القطاعات غير النفطية (الفلاحة والصناعات التحويلية).
- تعزيز الديمقراطية وتحسين الجودة المؤسساتية.

6. قائمة المراجع:

- Alesina A., and Summers L. (1993) 'Central Bank Independence and Macroeconomic Performance: Some Comparative Evidence'. *Journal of Money, Credit and Banking*, 25: 151–62.
- Athanasios O., (2018), *The Boundaries of Central Bank Independence: Lessons from Unconventional Times*, Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, Discussion Paper No. 2018-E-10, August 2018. PP1-28.
- Boucekkine, R., Laksaci, M., & Touati-Tliba, M. (2021). Long-run stability of money demand and monetary policy: The case of Algeria. *The Journal of Economic Asymmetries*, 24, e00217, PP1-20.
- Crowe, C. & Ellen E. Meade, (2008). "Central Bank Independence and Transparency: Evolution and Effectiveness", *International Monetary Fund*, WP/08/119, May.
- Cukierman A., Webb S.B.; Neyapti B., (1992). Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes. *The World Bank Economic Review*, 6(3), 353–398.
- Damir. P (2015). Legal central bank independence and inflation in various phases of transition. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 28(1), PP167-186.
- Domaç, I., Yücel, E (2005). What Triggers Inflation in Emerging Market Economies?. *Review of World Economics* , 141–164.
- Farrag, N. & Kamaly. A, (2007), "Measuring the Degree of Central Bank Independence in Egypt", Working Paper No. 4, Faculty of Management Technology, German university in Cairo.
- Grilli, V., Masciandaro D., and Tabellini G., (1991) "Political and Monetary Institutions and Public Financial Policies in the Industrial Countries." *Economic Policy*, 13, PP 341–392.
- Haan D.J, Sylvester E., (2016). "The Politics of Central Bank Independence". Working Paper No. 539, De Nederlandsche Bank NV, PP1-24.
- Iwasaki, I., & Uegaki, A. (2017). Central Bank Independence and Inflation in Transition Economies: A Comparative Meta-Analysis with Developed and Developing Economies. *Eastern European Economics*, 55(3), PP 197-235.
- Jagdish H., (2000), "Monetary Economics", 2nd Edition, London, Routledge, PP1-842.
- Jasmine, M. F., Mona, E. F., & Talla, A. E. H. (2019). A New Insight into the Measurement of Central Bank Independence. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 8(1), 67-96.
- Kokoszcyński, R., & Mackiewicz- Łyziak, J. (2019). Central bank independence and inflation—Old story told anew. *International Journal of Finance & Economics*, PP1-18.
- Lin, Hsin-Yi (2009), A Revisit of the Relation between Central Bank Independence and Inflation, MPRA Paper No. 30398.
- Luis I. J & Francisco., V (2005), Any Link Between Legal Central Bank Independence and Inflation? Evidence from Latin America and the Caribbean, IMF, WP/05/75.

- Luis I. J and Francisco .V (2005), “Any Link Between Legal Central Bank Independence and Inflation? Evidence from Latin America and the Caribbean”, International Monetary Fund, Working Paper, No. 75, PP1-41.
- Luis I. J, (2015), Been There, Done That, Finance & Development (F&D), IMF, September, Vol. 52, No. 3, PP24-27.
- Nordhaus D. W, (1994). “ Policy Games: Coordination and Independence in Monetary and Fiscal”, Brookings Papers on Economic Activity, Vol.1994, No.2, PP139-216.
- Pollin.R .Zhu.A (2005), Inflation and Economic Growth: A Cross-Country Non-linear Analysis, PERI Working Papers N° 109, PP1-17.
- The Economist (2018), A debate about central-bank independence is overdue, October 20th - October 26th.
- Tomas J. T. B (1995), Central Bank Independence and Coordination of Monetary Policy and Public Debt Management. In IMF, Policies for Growth The Latin American Experience: Proceedings of a Conference held in Mangaratiba, Rio de Janeiro, Brazil, March 16-19, 1994, PP 110-139.
- بلعزوز ب (2006)، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، الجزائر، ص ص 1-229.
- بنك الجزائر (2003)، التقرير السنوي حول التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.
- بنك الجزائر (2010)، التقرير السنوي حول التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.
- بنك الجزائر (2013)، التقرير السنوي حول التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر.
- بوكرشاوي إ، بغداوي ج (2020)، تحليل درجة استقلالية بنك الجزائر ودورها في استقرار التضخم خلال الفترة: 2001-2018، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، المجلد 12، العدد 02.
- ثروت ج وآخرون (2014)، ما هو الاقتصاد الكينزي؟، صندوق النقد الدولي، مجلة التمويل والتنمية، المجلد 51، العدد 3، سبتمبر، ص ص 53-54.
- شبيبي .ع، فار الذهب.ع، بلحاج. أ، (2020 a)، مسح لمؤشرات قياس استقلالية البنك المركزي، مجلة شمال افريقيا للدراسات المالية والاقتصادية التطبيقية، المجلد 03، العدد 1، ص ص 19-43.
- شبيبي .ع، فار الذهب.ع، بلحاج. أ، (2020 b)، أثر استقلالية البنك المركزي على فعالية السياسة النقدية في الجزائر: دراسة قياسية للفترة 1990-2018، مجلة شمال افريقيا للدراسات المالية والاقتصادية التطبيقية، المجلد 03، العدد 02، ص ص 231-265.
- الشيخ طه ر (2021)، التضخم: أسبابه، آثاره، وسبل معالجته، سلسلة كتيبات تعريفية العدد (18) موجه إلى الفئات العمرية الشابة في الوطن العربي، صندوق النقد العربي، ص ص 1-36.
- عياد.ه (2020)، العلاقة السببية من الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر إلى النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2018: السببية في ميدان الترددات، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 10/ العدد: 1 مكرر (الجزء الأول)، ص ص 300-319.
- كوشي م (2009)، ما هي السياسة النقدية؟، صندوق النقد الدولي، مجلة التمويل والتنمية، المجلد 46، العدد 3، يونيو، ص ص 46-47.
- مهران ح (2007)، التضخم في دول المجلس التعاون الخليجي ودور صناديق النقط في الاستقرار الاقتصادي، ورقة عمل/ المعهد العربي للتخطيط، ص ص 1-47.
- ترجمة المراجع العربية:

- 1- Belazouz B (2006), **Lectures on Monetary Theories and Policies**, University Publications Office, second edition, Algeria, pp. 1-229.
- 2- Bank of Algeria (2003), **Annual Report on the Economic and Monetary Development of Algeria**.
- 3- Bank of Algeria (2010), **Annual Report on the Economic and Monetary Development of Algeria**.
- 4- Bank of Algeria (2013), **Annual Report on the Economic and Monetary Development of Algeria**.
- 5- Boukerchaoui E, Bagdawi C (2020), **Analysis of the degree of independence of the Bank of Algeria and its role in the stability of inflation during the period: 2001-2018**, Academy of Social and Human Studies, Volume 12, Number 02.
- 6- Tharwat J et al. (2014), **What is Keynesian Economics?**, International Monetary Fund, Journal of Finance and Development, Volume 51, Number 3, September, pp. 53-54.
- 7- Shibi A, Far Al-Dahab A, Belhadj. A, (a 2020), **A survey of indicators measuring the independence of the Central Bank**, North African Journal of Applied Financial and Economic Studies, Volume 03, Issue 1, pp. 19-43.
- 8- Shibi A, Far Al-Dahab A, Belhadj. A, (b 2020), **The Impact of Central Bank Independence on the Effectiveness of Monetary Policy in Algeria: An Econometric Study for the Period 1990-2018**, North African Journal of Applied Financial and Economic Studies, Volume 03, Issue 02, pp. 231-265.
- 9- Sheikh Taha R (2021), **Inflation: Its Causes, Effects, and Ways to Address It, A Series of Introductory Booklets**, Issue (18), addressed to young age groups in the Arab world, Arab Monetary Fund, pp. 1-36.
- 10- Ayad.H (2020), **The causal relationship from trade openness and foreign direct investment to economic growth in Algeria during the period 1970-2018: causality in the field of frequencies**, Strategy and Development Journal, Volume 10 / Issue: 1 bis (Part One), p. 300 -319.
- 11- Kochi M (2009), **What is Monetary Policy? International Monetary Fund**, Journal of Finance and Development, Vol. 46, No. 3, June, pp. 46-47.
- 12- Mohran H. (2007), **Inflation in the Gulf Cooperation Council Countries and the Role of Point Funds in Economic Stability**, Working Paper / Arab Planning Institute, pp. 1-47.