Revue d'Economie et de Statistique Appliquée
Volume 22 number 02, December 2025
ISSN : 1112-234X EISSN : 2600-6642
Pages : 399 - 423

THE IMPACT OF MONEY SUPPLY AND INFLATION ON THE EXCHANGE RATE IN ALGERIA
AN EMPIRICAL STUDY OVER THE PERIOD : (1990–2023)

تأثير عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر
دراسة قياسية خلال الفترة: (1990–2023)

***الاسم واللقب**: بوعلام مولاي

جامعة اكلي محند اولحاج بالبويرة، 10000 البويرة، الجزائر.

مخبر البحث السياسات التنموية والدراسات الاستشرافية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

البريد الإلكتروني: *b.moulay@univ-bouira.dz*

الاسم واللقب :عاشور حيدوشي

جامعة اكلي محند اولحاج بالبويرة ، 10000 البويرة، الجزائر.

مخبر البحث الإقليم، المقاولاتية والابتكار، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

البريد الالكتروني: *a.haidouchi@univ-bouira.dz*

تاريخ الوصول: 25 /2025/07 تاريخ القبول: 02 /2025/12 تاريخ النشر على الانترنت: 2025/12/09

ABSTRACT:
This study aims to develop an econometric model to assess the impact of money supply and inflation on the exchange rate in Algeria. Theoretically, the variables under study are interrelated. Using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, the long-run estimation results reveal a positive and statistically significant relationship between the broad money supply and the exchange rate, as well as between the inflation rate and the exchange rate. These findings suggest that a large monetary aggregate is a key factor in explaining the depreciation of the Algerian dinar against the US dollar. Furthermore, the inflation rate exerts a direct, albeit moderate, influence on the exchange rate. In the short run, the broad money supply appears to have no significant effect on the exchange rate, in contrast to the narrow

* بوعلام مولاي

money supply, which negatively affects the exchange rate. This may be attributed to the limited effectiveness of monetary policy instruments in the short term. Additionally, the results indicate a negative short-run relationship between the inflation rate and the exchange rate.

Keywords : Money Supply; Inflation; Exchange Rate; ARDL Model (Autoregressive Distributed Lag).

JEL: Classification: E51 ; E31 ; F31 ; C22

ملخص:

تهدف الدراسة إلى بناء نموذج قياس اقتصادي لتحديد أثر عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر، من الناحية النظرية توجد علاقة وتأثير متبادل بين متغيرات الدراسة، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL)، بينت نتائج تقدير نموذج طويل المدى إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين المعروض النقدي بمعناه الواسع وسعر الصرف، وكذلك بين معدل التضخم وسعر الصرف في الجزائر، مما يعني أن الكتلة النقدية الهائلة من المعروض النقدي سببا مهما في تفسير تدهور سعر صرف الدينار الجزائري أمام الدولار الامريكي، وكذلك معدل التضخم يؤثر مباشرة على سعر الصرف بشكل نسبي، فيما يخص معالم الأجل القصير: نلاحظ عدم ظهور تأثير المعروض النقدي بمعناه الواسع على سعر الصرف على عكس العرض النقدي بمعناه الضيق له تأثير سلبي على سعر الصرف، وذلك بسبب ضعف فعالية السياسة النقدية وادواتها في التأثير على سعر الصرف في الأجل القصير، كما تظهر النتيجة علاقة سلبية بين معدل التضخم وسعر الصرف في الأجل القصير.

الكلمات الرئيسية: عرض النقود؛ التضخم؛ سعر الصرف؛ نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL).

مقدمة:

يتمثل عمل الدولة المعاصرة في ضبط السياسة الاقتصادية لتنظيم إقتصادها بالإضافة إلى إنجاز والمحافظة على التوازنات الداخلية والخارجية وتشمل الأهداف الأربعة: نمو مستقر ودائم، إستقرار الأسعار وتوازن ميزان المدفوعات.

من بين آليات السياسة الاقتصادية، نجد سياسة سعر الصرف التي تهتم على الخصوص بالمحافظة على إستقرار سعر الصرف لأن تقلباته تنعكس على التبادلات التجارية وكذلك توفير جو المنافسة للمؤسسات الوطنية بالنسبة للمنافسين الأجانب.

إن التحكم بسعر الصرف هو من إحدى المهام الأساسية التي يضطلع بها البنك المركزي في الاقتصادات المعاصرة، فمن خلال السياسة النقدية تحاول السلطة النقدية التحكم في سعر الصرف، يعد الاستقرار النقدي أحد أهم شروط لتحقيق استقرار القيمة الخارجية للعملة المحلية في مواجهة العملات الأجنبية من خلال محاولة تلك السياسة تحقيق استقرار المستوى العام للأسعار وكذلك تحقيق نمو العرض النقدي الإسمي بمعدل يقترب من معدل نمو الإنتاج السلعي.

في ظل التحولات العالمية، باشرت الجزائر في محاولة الخروج من جملة المشاكل وذلك بتبنيها لنظام اقتصادي جديد متمثلا في إقتصاد السوق وكضرورة حتمية لتطبيق السياسة الجديدة، وكان هدف من التعديل والإصلاح الهيكلي للإقتصاد هو الحد من ارتفاع الأسعار، زيادة التشغيل والمحافظة على استقرار سعر الصرف وتحقيق معدلات نمو مقبولة، ومن ثم تحقيق إستقرار اقتصادي في المدى الطويل. من خلال ما سبق يمكننا تناول موضوع البحث من خلال الإشكالية التالية: **ما مدى تأثير عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر خلال فترة الدراسة (1990 – 2023)؟**

استنادا إلى مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضيتين الآتيتين:

الفرضية الأولى: وجود علاقة على المستوى النظري بين كل من عرض النقود، التضخم وسعر الصرف؛

الفرضية الثانية: هناك علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين عرض النقود وسعر الصرف، وبين التضخم وسعر الصرف في الجزائر.

كما نهدف من خلال دراستنا هذه، لقياس أثر عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر، إضافة إلى معرفة اتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة. على ضوء طبيعة البحث وأهميته والهدف الذي يسعى لتحقيقه، قمنا بتقسيم دراستنا إلى المحاور التالية:

المحور الأول: مفاهيم حول عرض النقود، التضخم وعلاقتهما بسعر الصرف؛

المحور الثاني: اتجاهات كل من عرض النقود، التضخم وسعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)؛

المحور الثالث: الدراسة القياسية لأثر عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2023).

1. مفاهيم حول عرض النقود، التضخم وعلاقتهما بسعر الصرف:

من أجل تحليل العلاقات المتبادلة بين متغيرات الدراســة، نرى أنه من الأهمية بمكان التطرق لبعض المؤشرات ذات العلاقة بسعر الصرف وهي:

1.1. مفاهيم عامة حول سعر الصرف:

إن بروز التجارة الدولية ومختلف عمليات التبادل التجاري بين الدول عن طريق التصدير والاستيراد، أدى إلى ظهور ما يسمى بنسبة التبادل بين العملات، أي وجود ثمن لعملة كل دولة مقومة بغيرها من العملات، وذلك من اجل تقدير أسعار السلع والخدمات، وهو ما يطلق عليه بسعر الصرف.

هناك عدة تعاريف لسعر الصرف نذكر منها:

- يعرف سعر الصرف أنه نسبة أو سعر مبادلة عملة ما بعملة أخرى، وتعد إحدى العملتين سلعة في حين تعتبر الأخرى السعر النقدي لها (قدي، 2003، صفحة 104).
- كذلك يعرف سعر الصرف على أنه النسبة التي يتم على أساسها مبادلة الوحدات النقدية الوطنية بالوحدات النقدية الأجنبية في وقت معلوم ، ونقصد بالعملة الأجنبية هنا كافة الودائع والاعتمادات والمدفوعات المستحقة بعملة ما إضافة إلى الحوالات والشيكات السياحية والكمبيالات (عرفان، 1999، صفحة 147).

وهناك طريقتان لتسعير العملات وهما : التسعير المباشر والتسعير غير المباشر، فالتسعير المباشر أو التسعيرة المؤكدة هو عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية والقليل من الدول من يستعمل هذه الطريقة منها بريطانيا في تسعيرها للجنيه الإسترليني .

أما التسعير غير المباشر أو التسعيرة غير المؤكدة، فهو عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة من العملة الأجنبية ومعظم الدول تستعمل هذه الطريقة (لطرش، 2007، صفحة 96).

ومنه يعرف سعر الصرف بأنه ثمن الوحدة الواحدة من العملة الوطنية في شكل وحدات من العملة الأجنبية.

2.1. مفهوم عرض النقود وعلاقته بسعر الصرف:

يعد عرض النقود أداة أساسية تستخدمها السلطة النقدية والمتمثلة في البنك المركزي في توجيه سياساتها النقدية نحو تحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي للاقتصاد، لغرض توضيح المفاهيم الأساسية الخاصة بعرض النقود من خلال التطرق إلى مفهومه ، أقسامه وعلاقته بسعر الصرف.

أولا: مفهوم وأقسام العرض النقدي:

- **مفهوم العرض النقدي:** يعرف عرض النقود أو الكتلة النقدية بأنه حجم النقد المتداول في اقتصاد ما ويتكون من العملة النقدية والورقية ومن ودائع الطلب (مبالغ الأفراد المودعة لدى البنوك التجارية) (صخري، 2005، صفحة 210)، ومنه: عرض النقود= ودائع الطلب + عملة نقدية وورقية.

كما يقصد بعرض النقود كمية النقود المطروحة في الأسواق، والتي تؤثر على الأداء الاقتصادي (الأفندي، 2018، صفحة 409). وينصرف مفهوم عرض النقود إلى إجمالي تداول كمية النقود المصدرة خلال فترة زمنية معينة.

وهناك فرق بين مفهوم كمية النقود التي يقصد بها الكمية المصدرة من النقود التي يتم تحديدها بناء على قرار من السلطات النقدية في البلد وبين مفهوم عرض النقود الذي يعني تداول النقود حيث يؤثر في هذا التداول جهات كثيرة منها البنك المركزي (محمد إبراهيم، 2000، صفحة 34).

- **أقسام العرض النقدي:** ينقسم العرض النقدي إلى:

- **عرض النقود بالمعنى الضيق (M1):** تعرف بأنها مجموع وسائل الدفع المتداولة في مجتمع ما خلال فترة زمنية معينة، والتي تشتمل على العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي زائد الودائع الجارية (تحت الطلب) (صاري، 2014، صفحة 23).

- **عرض النقود بالمعنى الواسع (M2):** يشمل عرض النقود بالمعنى الواسع إجمالي وسائل الدفع **(M1)**، أي: عرض النقود بالمعنى الضيق، مضافا إليها الودائع الزمنية الآجلة، وودائع الادخار الخاصة لدى البنوك التجارية، ومنه: عرض النقود بالمعنى الواسع **(M2)**= العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي + الودائع الجارية الخاصة لدى البنوك التجارية + الودائع الزمنية الآجلة + ودائع الادخار أو التوفير لدى البنوك التجارية. مع الإشارة إلى أن اغلب الاقتصاديين يميلون إلى التعامل بالمعنى الضيق لعرض النقود (خليفي، 2011، صفحة 2011).

- **عرض النقود بالمعنى الأوسع (M3):** ويسمى بإجمالي السيولة المحلية أو السيولة العامة، فهو يضم إضافة إلى العرض النقدي بمعناها الواسع **(M2)** مجموعة من الأصول المالية التي تصدرها المؤسسات المالية غير المصرفية، والمتمثلة في الودائع الموجودة لدى صناديق التوفير والاحتياط، وكذا سندات الخزينة العمومية والمكتتبة من طرف الخواص والمؤسسات غير المالية (رمضاني و عقبة، 2019، صفحة 637).

- **السيولة العامة للاقتصاد:** ويقصد بها عرض النقد بالمعنى الأوسع (**M3**) مضافا إليه الأصول المالية المملوكة من قبل الوحدات الاقتصادية غير المصرفية كالأوراق المالية العامة والسندات التي تصدرها شركات الاستثمار المتخصصة والبنوك العقارية، الودائع الحكومية، وسندات الادخار، والأوراق التجارية (محمد الصيد و عبد الرحمان علي، 2019، صفحة 371).

ثانيا: عرض النقود وعلاقته بسعر الصرف:

هناك نظريتين لتفسير العلاقة بين عرض النقد وسعر الصرف: الأولى في الأجل القصير والثانية في الأجل الطويل.

- **علاقة عرض النقود وسعر الصرف في الأجل القصير:** تتكفل عمليات المراجعة في أسعار الفائدة، بناء على فرض السيولة رأس المال وتجانس الأصول المالية بتحقيق تعادل العائد على رأس المال في الأجل القصير أي أن (داغر و الصويعي، 2010، صفحة 164) :

$$I = i + x$$

حيث أن: **I:** سعر الفائدة المحلي ، **i:** سعر الفائدة الأجنبي، **x:** قيمة العملة.

وبافتراض انتهاج المصرف المركزي سياسة توسع في عرض النقود، فأن ذلك يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة المحلي، وبالتالي يكون الاستثمار في الأصول الأجنبية ذو عائد أعلى، و هو ما يؤدي إلى زيادة تدفق رؤوس الأموال إلى الخارج، و هو ما يعني زيادة الطلب على العملة الأجنبية، مما يؤدي إلى تدهور قيمة العملة المحلية حتى يتحقق تعادل العائد على رأس المال مرة أخرى، بمعنى تحقيق شرط التوازن في المعادلة.

لذلك فإذا كان سعر الفائدة يمثل آلية تحقيق التوازن في سوق النقود، فإن معدل الصرف السائد هو المنوط بتحقيق التوازن في سوق المال الدولية آنيا، وكذلك يمكن أن تتبع العلاقة بين عرض النقود وسعر الصرف من خلال منهج الأصول، حيث تعد النقود من الأصول المعمرة بمعنى إمكانية الاحتفاظ بها من جانب المستثمرين لفترات عديدة، فإن سعر أسعار الصرف المتوقع سريانها في المستقبل، سوف يؤثر في سعر الصرف الراهن و بالمقدار نفسه، وإلا سوف يتواجد قدر كبير من العوائد المتوقعة غير المستغلة متاحا في الصرف الأجنبي.

وحسب ما يعرف بسوق الأصول الكفء: أنه ذلك السوق الذي يستطيع من خلاله المشاركون أن يستغلوا جميع فرص التجار المربحة، و إجبار السعر الراهن على أن يعكس جميع المعلومات المتاحة، بشأن

تطور العرض النقدي الذي يحدد بدوره القوة الشرائية، ومن ثم معدل الصرف طويل الأجل، والذي يتحدد بدوره بنظرية تعادل القوة الشرائية.

- علاقة عرض النقد بسعر الصرف في الأجل الطويل: بنيت النظرية الثانية في تفسير العلاقة بين عرض النقود وسعر الصرف على مبدأ تعادل القوة الشرائية، وتقتضي بأن زيادة عرض النقود سيترتب عليها زيادة المستوى العام للأسعار، وبالتالي انخفاض سعر صرف عملة هذه الدولة للمحافظة على تساوي القوة الشرائية في الدولتين المعنيتين، وبالتالي القدرة التنافسية لمنتجاتهم. والقوة الشرائية هي نفس المجموعة من السلع ينبغي أن تباع بنفس السعر في الدول المختلفة عندما يتم تقييمها بعملة مشتركة.

إذا كان سعر الصرف ثابتا وكانت الدولة موضع الاهتمام دولة صغيرة، فإن الأسعار الأجنبية سوف تحدد الأسعار المحلية، لذا يتضح أن نمو عرض النقد يؤدي في الأجل الطويل إلى ارتفاع الأسعار، ويحدد ذلك مستويات سعر الصرف التوازنية بين أي بلدين شريكين تجاريا، وفقا لنظرية تعادل القوة الشرائية (صالح، 2015، صفحة 205).

3.1. مفهوم التضخم وعلاقته بسعر الصرف:

تعتبر ظاهرة التضخم من أكثر المشاكل التي تواجهها دول العالم سواء المتقدمة أو النامية، وهذا راجع لتأثيراته الخطيرة في المجتمع والمتمثلة في التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

أولا: ماهية التضخم: لا يوجد تعارض بين الاقتصاديين حول مفهوم التضخم، فالجميع يحدد أسبابه والنتائج التي يؤدي إليها، لكن اختلاف التعاريف لا يعني الاختلاف في الفهم أو عدم قدرة الاقتصاديين على إيجاد تعريف موحد، بل هو ظاهرة ايجابية تفتح باب الحوار والنقاش المستمر الذي يغني بدوره النظرية الاقتصادية (كنعان، 2012، صفحة 241). حيث أن للتضخم عدة معاني منها (غازي، 2000، الصفحات 10- 11):

- **التضخم في الأسعار:** عندما ترتفع الأسعار ارتفاعا غير عادي وغير مألوف.

- **التضخم في الدخل:** (أو في جزء من الدخل): عندما ترتفع الدخول النقدية ارتفاعا غير عادي وغير مألوف كالتضخم في الأجور والأرباح، يعني أن الأجور والأرباح قد ارتفعت ارتفاعا غير طبيعي على حساب دخول عوامل الإنتاج الأخرى.

- **التضخم في العملة:** يشغل زيادة كبيرة ومستمرة في النقود المتداولة في الأسواق دون النظر إلى ما حدث لمستوى العام للأسعار.

– **التضخم في التكاليف:** يشغل الارتفاع الحاصل في أثمان عوامل الإنتاج السائدة في أسواق السلع والخدمات.

وعموما يعرف التضخم على أنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، أو هو الانخفاض المستمر للقيمة الحقيقية لوحدة النقد حيث هذه القيمة تقاس بالمتوسط العام لمختلف السلع والخدمات الممكن شراءها لهذه الوحدة من النقد (علي، 2006، صفحة 140).

ومنه يمكن تعريف التضخم بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار في اقتصاد دولة ما، والذي يؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية للعملة.

ثانيا: التضخم وعلاقته بسعر الصرف:

إن معدل التضخم يؤثر مباشرة على سعر الصرف بشكل نسبي، فإذا كانت نسبة التضخم في الدخل تزيد من نسبة التضخم العالمي فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف تدريجيا بنسبة الفرق بين التضخم العالمي والتضخم المحلي عن طريق زيادة العجز في ميزان المدفوعات المترتب على الهبوط النسبي في أسعار المستوردات أو الارتفاع الأسمى للقوة الشرائية للعملة الوطنية، حيث أن درجة التشابه في نسب التضخم تعتبر من العوامل المهمة في التأثير على اختيار نظام الصرف، فالدولة التي تختلف نسب التضخم فيما بينها – ذات التضخم المرتفع – ستتبنى أسعار الصرف المرنة (تعويم سعر صرف عملاتها)، بينما الدول التي تتشابه نسبة التضخم – ذات التضخم المنخفض – ستلجأ إلى تثبيت أسعار الصرف فيما بينها، لذلك تلعب نسب التضخم في دول الشركاء التجاريين الرئيسيين دورا كبيرا في اختيار نظام السعر في الدول المعنية، فالدولة النامية التي ترغب بتحقيق معدلات تضخم منخفضة تلجأ إلى تثبيت سعر صرف عملتها مع دول فيها معدلات تضخم منخفضة، حيث أن أسعار الصرف الثابتة تساعد في انضباط السياسة المالية، فالسلطات النقدية في أي دولة تعاني من معدلات تضخم مرتفعة، عليها أن تختار سعر الصرف ثابت من اجل المحافظة على استقرار العملة (بن يوسف، 2016، الصفحات 119- 120).

ومن آثار التضخم القضاء على المدخرات بتآكل القيم الحقيقية للعملة وعدم توزيع الدخل بصورة عادلة. إذا فالتضخم يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة أو انخفاض سعر الصرف وهذا الانخفاض الأخير يؤدي مرة أخرى إلى رفع معدل التضخم، هنا تأتي العلاقة الوثيقة بين التضخم وسعر الصرف (عطا المولي عباس، 2003، صفحة 38).

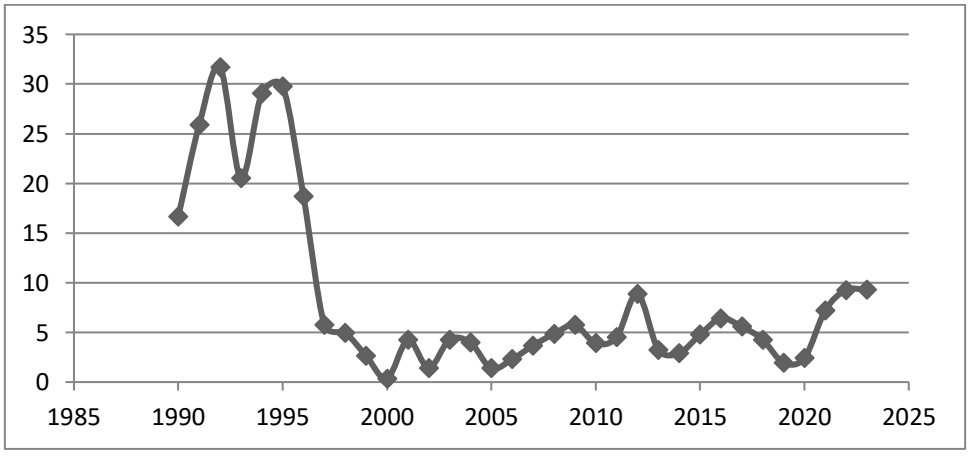
2. اتجاهات كل من عرض النقود، التضخم وسعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990–2023):

إن الإصلاحات الاقتصادية التي عرفها الاقتصاد الجزائري كانت تحمل بين طياتها العديد من التناقضات من الواقع الجزائري وهذا ما حد من فعاليتها، حيث لوحظ تحسن ملموس على مستوى مؤشرات الاقتصاد الكلي (استقرار أسعار الصرف، ارتفاع احتياطات الصرف، انخفاض التضخم.....إلخ)، لكن في المقابل كان هناك ضغط كبير على المستوى الاجتماعي بعد ارتفاع الأسعار، تزايد البطالة، التأخير في إصلاح جهاز الإنتاج، وبغرض توضيح ذلك نقوم بدراسة تطور بعض المؤشرات التالية:

1.2. التضخم:

يشكل التضخم هاجسا وتحديا دائما لمعظم اقتصاديات دول العالم، نتيجة للآثار غير المرغوب فيها في النشاطات الاقتصادية المختلفة ومعدلات النمو الناتجة عنها، فقد عرفت معدلات التضخم قيما مرتفعة مع بداية التسعينات ثم بدأت في الانخفاض تدريجيا إلى أن بلغت 0.33 عام 2000، والشكل الموالي يوضح تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990–2023).

الشكل رقم (1): تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990–2023) الوحدة:%.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي، على الموقع: www.worldbank.org

عرف التضخم معدلات عالية حيث وصل إلى أعلى قيمة له خلال فترة الدراسة كلها، حيث بلغ سنة 1992 مقدار 31.66 % وبالرغم من انه انخفض إلا انه بقي بمعدلات مرتفعة حيث بلغ سنة 1995: 29.77 % ويرجع السبب في ذلك إلى تراجع أسعار النفط، ارتفاع الدين العام وتدهور الوضع النقدي، ثم

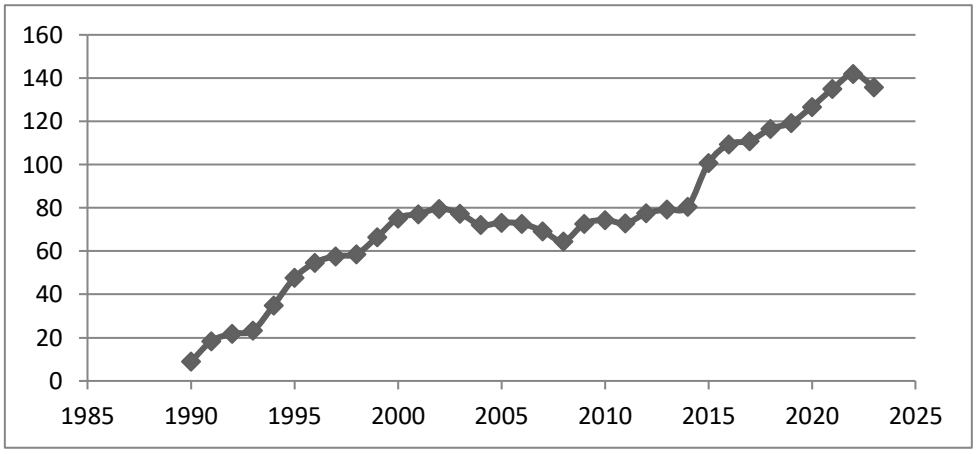
بدأت معدلات التضخم تعرف تراجعا متتاليا، بداية من سنة 1997 حيث قدر خلال تلك السنة بـ 5,73 % حتى وصل إلى أدنى مستوياته خلال كافة فترة الدراسة حيث بلغ 0.33 % سنة 2000 وهو معدل قياسي للتضخم ، ناتج عن السياسة النقدية المشددة التي اتبعها البنك المركزي الجزائري، بناء على تعليمات صندوق النقد الدولي من خلال مضمون برنامج التعديل الهيكلي الذي كان من أهدافه الرئيسية الحد من معدلات التضخم المرتفعة، في حين سنة 2001 نلاحظ أن معدل التضخم شهد ارتفاعا حيث بلغ 4.22 % وذلك راجع إلى تدهور القدرة الشرائية بسبب ارتفاع أسعار الفائدة خلال تلك الفترة، أما في سنة 2002 نلاحظ تراجع معدل التضخم حيث وصل إلى 1.41 % ، كما نلاحظ أيضا عودة معدلات التضخم للارتفاع في السنتين (2003-2004) حيث وصلت إلى 4.26 %و 3.96% على التوالي وهذا الارتفاع أدى إلى تراجع معدل النمو الاقتصادي في الجزائر. من خلال تتبع تطور معادلات التضخم، يتبين أن معدل التضخم في ارتفاع مستمر حيث بلغ أقصى ارتفاع له سنة 2009 بنسبة 5.73 % وذلك من خلال التوسع في الإنفاق على أثر تفعيل حركية الاستثمارات ورفع الأجور.

ويلاحظ انه ارتفع خلال سنتي (2011 -2012) 4.52% و8.89 % على التوالي، بينما في (2013-2014) انخفض في حدود 3.25% و 2.91% على التوالي، ثم أخذ معدل التضخم خلال الفترة (2015-2017) اتجاها واضحا ومستمرا نحو الارتفاع نحو 4.78 % عام 2015 و5.59% عام 2017، وأخيرا يلاحظ أن معدل التضخم انخفض بشكل واضح خلال السنوات (2019-2020) ليبلغ نحو1.95%،2.41%، وذلك راجع إلى زيادة العرض الكلي من السلع والخدمات بالقدر الكافي لاحتواء الزيادة في الطلب الكلى ومن ثم انخفاض المستوى العام للأسعار، وليسجل ارتفاع خلال السنوات الاخيرة 2021 ، 2022 و2023 ليصل حاجز 9.3 %.

2.2. سعر الصرف:

بعد استرجاع توازنات الاقتصاد الكلي في إطار برنامج التعديل الهيكلي، سعت الدولة الجزائرية تقوية هذه التوازنات، من خلال جهود مبذولة لإستقرار سعر الصرف وتقليص التضخم، هذان العنصران يساهمان في جو إستقرار الإقتصاد الكلي المساعدة على التنمية ، والشكل الموالي يوضح تطور سعر الصرف الرسمي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023).

الشكل رقم (2): تطور سعر الصرف الرسمي في الجزائر خلال الفترة (1990–2020)



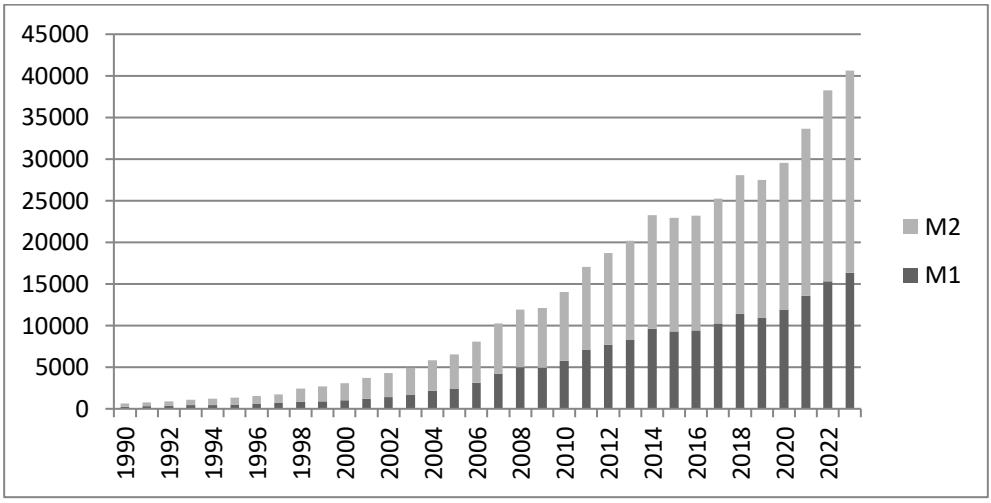
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي، على الموقع: www.worldbank.org

إن إرتفاع إحتياطات الصرف الراجعة لإرتفاع سعر البترول للسداسي الثاني من عام 1999 ،كان له الأثر الفوري على توازن سوق الصرف، ولقد تم تسجيل عرض مرتفع للعملة الصعبة سنوات 2000 ، 2001 و 2002، هذا العرض قابله طلب على العملات الأجنبية (استيراد السلع والخدمات)، ومن خلال الشكل أعلاه نلاحظ ارتفاع في أسعار الصرف خلال الفترة (1990-2003) لتصل إلى 77.39 (دج/ دولار أمريكي)، انخفاض طفيف في أسعار الصرف خلال الفترة (2004-2008)، وعرف نوعا من الاستقرار خلال الفترة (2009-2013)، لكن سرعان ما عادت الأسعار إلى للارتفاع لتبلغ أعلى مستوياتها 141.99 (دج/ دولار أمريكي) عام 2022 ، وانخفض سنة 2023 ليبلغ 135.84 (دج/ دولار أمريكي).

3.2. عرض النقود:

وهنا سنحاول التعرف على تطور العرض النقدي بمعناه الضيق M1 والواسع M2 في الجزائر من سنة إلى أخرى، انطلاقا من الشكل البياني التالي:

الشكل رقم(3): تطور العرض النقدي بمعناه الضيق M1 والواسع M2 في الجزائر خلال الفترة (1990–2023) الوحدة: مليار دج.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات وتقارير بنك الجزائر، على الموقع: www.ons.dz ;www.bank-of-algeria.dz

من خلال التمثيل البياني المعروض النقدي بمعناه الواسع M2 نجد أن هذه الأخيرة خلال فترة الدراسة (1990-2023) عرفت اتجاها تصاعديا حيث انتقلت من أدنى قيمة لها 343.005 مليار دينار عام 1990 إلى أعلى قيمة لها 24330,8 مليار دينار عام 2023، نفس الشيء بالنسبة للعرض النقدي بمعناه الضيق M1. أنه عن طريق تطور المعروض النقدي وسياسة الصرف في الجزائر، يمكن التذكير بالمراحل الثلاثة بحسب تكاملها :

المرحلة الأولى (1989-1993): التنظيم النقدي وتعديل سعر الصرف في المقدمة للاستقرار على مستوى الاقتصاد الكلي ، أعطى نتائج لا بأس بها، ومع نهاية هذه الفترة تم الرجوع إلى التوسع النقدي والذي أدى إلى الاختلالات على مستوى الاقتصاد الكلي .

المرحلة الثانية (1994-1998): في إطار برنامج التعديل الهيكلي نجح في إعادة الاستقرار على مستوى الاقتصاد الكلي وهذا بفضل الإبقاء على تناسق السياسة النقدية وسياسة سعر الصرف .

المرحلة الثالثة (1999-إلى يومنا هذا): من جهود الاستقرار على مستوى الاقتصاد الكلي إلى جهود بقاء الاستقرار الرامي إلى إستقرارية سعر الصرف على مستواه المعهود عند التوازن ومستوى التضخم الإعتدالي كمؤشرات للدخول إلى إقتصاد السوق.

3. الدراسة القياسية لأثر عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990–2023):

سنحاول في هذا الجزء بناء نموذج لدراسة أثر عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر، مستخدمين في ذلك نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة **(ARDL)**، ويتطلب هذا تحديد متغيرات النموذج بالإضافة إلى دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات.

1.3. متغيرات الدراسة:

تم اختيار متغيرات الدراسة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، تشمل الدراسة على بيانات سلسلة زمنية سنوية تغطي الفترة (1990-2023)، وهي: اللوغاريتم سعر صرف رسمي **(LER)** (عملة محلية مقابل الدولار الامريكي، متوسط الفترة)، اللوغاريتم معدل التضخم **(LINF)** (الاسعار التي يدفعها المستهلكون % سنويا)؛ اللوغاريتم العرض النقدي بمعناه الضيق(LM1)؛ اللوغاريتم المعروض النقدي بمعناه الواسع **(LM2)**، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة من تقارير بنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات والبنك الدولي، أما فيما يخص لوغاريتم هذه المتغيرات قد أجري لغرض التحويل أي تصحيح "اللاتجانس" الممكن تواجده بين المتغيرات. وتطور معطيات الدراسة تم تحليلها في المحور السابق.

2.3. نتائج الدراسة القياسية:

نهدف في هذه المرحلة إلى تحليل نتائج قياس أثر عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر، سوف نستخدم في هذه الدراسة منهجية حديثة وهي منهجية ARDL التي طورها كل من Pesaran (1997)، Shinand and Sun (1998)، وكل من Pesaran et AL(2001) (Pesaran, shin, & smith, 2001, pp. 289-326). ويتميز هذا الاختبار بأنه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة نفسها، ويرى Pesaran أن اختبار الحدود في إطار ARDL يمكن تطبيقه بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية، ما إذا كانت مستقرة عند مستوياتها I(0) أو متكاملة من الدرجة الأولى I(1) أو خليط من الاثنين. الشرط

الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو أن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية I(2). كما أن طريقة Pesaran تتمتع بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك مثل طريقة قرانجر Engle- Granger (1987) (Engle & Granger, 1987, pp. 251-276) ذات المرحلتين واختبار التكامل المشترك بدلالة دربن واتسن (CRDW Test) أو اختبار التكامل المشترك لجوهانسن Johansen Coitegration Test (Johansen, 1988, pp. 231-254) في إطار نموذج VAR.

يعتبر نموذج ARDL منهجية حديثة اذ نستطيع من خلالها تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في المدى القصير والطويل في نفس النموذج، بالإضافة الى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وفي هذا النموذج تكون السلسلة الزمنية دالة في ابطاء قيمتها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وابطائها بمدة واحدة او اكثر.

يقدم كل من Pesaran et AL منهجا حديثا لاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، وتعرف هذه الطريقة بـ (bounds testing approach) أي طريقة اختبار الحدود. لذلك قبل القيام بالنمذجة القياسية بواسطة نموذج ARDL لابد من المرور بخطوات التالية:

1.2.3.النموذج المستخدم:

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من المتغيرات، أحدها تابع والبقية مستقلة من اجل بناء نموذج، من خلال منهجية التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) ومع استخدام طريقة اللوغاريتم في حساب المتغيرات الداخلة في النموذج بحيث تعبر معاملاتها عن المرونات الخاصة بمتغيرات الدراسة. من خلال هذا يمكن صياغة النموذج كما يلي:

$$\Delta LER_t = c + \alpha_1 LER_{t-1} + \alpha_2 LM1_{t-1} + \alpha_3 LM2_{t-1} + \alpha_4 LINF_{t-1}$$

$$+ \sum_{i=1}^{m} \beta_1 \Delta LER_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \beta_2 \Delta LM1_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \beta_3 \Delta LM2_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \beta_4 \Delta LINF_{t-i} + U_t$$

حيث تمثل:

- Δ الفروق الأولى؛
- U حد الخطأ؛
- c الثابت أو القاطع؛
- α_1 مرونة سعر الصرف للفترة الزمنية السابقة؛
- α_2 مرونة العرض النقدي بمعناه الضيق؛
- α_3 مرونة المعروض النقدي بمعناه الواسع؛
- α_4 مرونة معدل التضخم.

كما تمثل $\alpha_i, i = 1 \dots 4$ العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في النموذج، أما β_i فتمثل العلاقة قصيرة الأجل التي تربط بين سعر الصرف وعرض النقود بمعناه الضيق والمعروض النقدي بمعناه الواسع ومعدل التضخم.

2.2.3. دراسة إستقرارية المتغيرات:

ويمكن تلخيص خصائص ومميزات هذه المتغيرات في الجدول التالي:

الجدول رقم (1): جدول يلخص نتائج الاستقرارية وفقا لاختبار ديكي فولر

السلسلة الزمنية	درجة تكاملها	الاتجاه العام	الحد الثابت	اختبار ديكي فولر	
				المستوى	الفرق الاول
LER	*I(1)*	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود الثابت	*0.81*	*-4.04*
LINF	*I(1)*	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود الثابت	*-1.24*	*-4.87*
LM1	*I(1)*	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	وجود الثابت	*2.80*	*-3.30*
LM2	*I(0)*	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	وجود الثابت	*-2.98*	-
القيم الحرجة	النموذج الرابع		النموذج الخامس		النموذج السادس
	المستوى	الفرق الاول	المستوى	الفرق الاول	المستوى	الفرق الاول
%1	*-2.63*	*-2.64*	*-3.65*	*-3.66*	*-4.27*	*-4.28*
5%	*-1.95*	*-1.95*	*-2.95*	*-2.96*	*-3.55*	*-3.56*
10%	*-1.61*	*-1.61*	*-2.61*	*-2.61*	*-3.21*	*-3.21*

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

وبعد دراسة استقرارية سلاسل المتغيرات توصلنا إلى أن معظمها مستقرة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى إلا متغيرة المعروض النقدي بمعناه الواسع مستقرة عند المستوي. وكنتيجة لذلك فإن استقرار السلاسل الزمنية يحقق شرط استخدام ARDL.

3.2.3. تقدير النموذج:

1 .3.2.3. تحديد درجة التأخير المثلى:

يتم تحديد الفترة المثلى لتأخير النموذج VAR باستخدام عدة معايير، بحيث تم تحديد 4 فترات إبطاء كحد أقصى للتأخير بسبب ضعف عدد المشاهدات، وفق الجدول رقم (2) أدناه:

الجدول رقم (2): درجة التأخير المثلى VAR للسلاسل قيد الدراسة

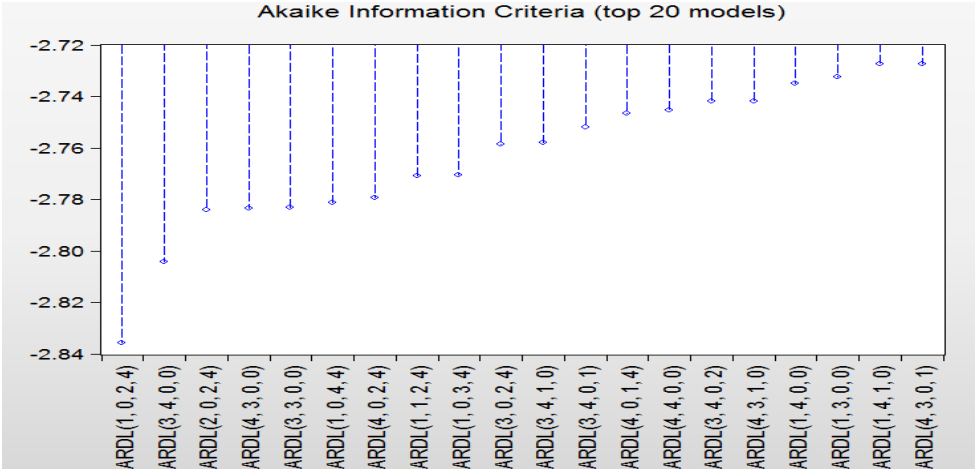
فترة الإبطاء	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-28.84436	NA	0.000105	2.189624	2.376450	2.249391
1	110.3934	**232.0630***	**2.87e-08***	-6.026229	**-5.092097***	**-5.727392***
2	121.5566	15.62849	4.23e-08	-5.703776	-4.022339	-5.165870
3	135.9182	16.27638	5.58e-08	-5.594544	-3.165802	-4.817568
4	158.8730	19.89420	5.05e-08	**-6.058200** *	-2.882153	-5.042155

*تشير إلى فترة الإبطاء المختارة بواسطة المعيار

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

بعد تحديد درجة التأخير المثلى(p=1) ننتقل إلى تحديد أفضل نموذج إبطاء وهو ARDL(1,0,2,4) الشكل رقم (4) يوضح أفضل 20 نموذج لكل صيغة من صيغ.

الشكل رقم (4): فترة الإبطاء المثلى لنموذج ARDL حسب معيارAkaike



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

3.2.3. 2. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

بعد أن تم تحديد درجة الفترة المثلى للتأخير لنموذج ARDL، نقوم باختبار وجود علاقة تكامل مشترك وفق منهجية اختبار الحدود (Bounds Test)، وبتطبيق فترات الإبطاء المثلى تحصلنا على النتائج في الجدول رقم (3) أدناه.

الجدول رقم (3): نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك

ARDL Bounds Test		Null Hypothesis: No Long-run relationship exist		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	**15.54**	10%	2.72	**3.77**
k	3	5%	3.23	**4.35**
		2.5%	3.69	**4.89**
		1%	4.29	**5.61**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال الجدول رقم (3) يمكن ملاحظة أن قيمة إحصائية فيشر المحسوب (F=15.54) أكبر من الحد الأعلى للقيم الجدولية الحرجة: (3.77)، (4.35)، (4.89)، (5.61)، للمستويات المعنوية 10% = α ، 5%= α ، 2.5% = α و 1% = α على التوالي، وعليه نرفض فرضية العدم، مما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وبالتالي فالنموذج المتضمن (LM1, LM2 ,LINF) يمكنه تفسير سعر الصرف في الجزائر على المدى الطويل والقصير خلال هذه الدراسة.

3.2.3. 3.تقدير معاملات الأجل الطويل:

بعد تقدير معاملات الأجل الطويل للنموذج كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (4) التالي:

الجدول رقم (4): نتائج تقدير النموذج طويل الاجل

المتغيرات	المعاملات	t-Statistic	قيمة الاحتمال
LM1	**-1.445**	**-3.683**	**0.0016**
LM2	**1.731**	**4.062**	**0.0007**
LINF	**0.257**	**3.407**	**0.0030**
C	**1.292**	**1.920**	**0.0699**

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال نتائج تقدير نموذج طويل الاجل الموضحة في الجدول أعلاه ومن الناحية الإحصائية والاقتصادية نجد:

المعلمة الأولى والخاصة بمتغير العرض النقدي بمعناه الضيق (LM1) ذات دلاله إحصائية عند مستوى معنوية 1% لأن قيمة الاحتمال (0.0016) أصغر من (0.01) وهذا ما يفسر أن العرض النقدي بمعناه الضيق يؤثر في سعر الصرف في الجزائر في المدى الطويل، والعلاقة بينهما عكسية أي أن زيادة (LM1) بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض في سعر الصرف بنسبة 1.445%.

المعلمة الثانية والخاصة بمتغير المعروض النقدي بمعناه الواسع ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% لأن قيمة الاحتمال (0,0007) أصغر من (0.01) هذا ما يفسر أن المعروض النقدي بمعناه الواسع يؤثر في سعر الصرف في الجزائر في المدى الطويل، و إن العلاقة بينهما طردية أي أن زيادة (LM2) بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة في سعر الصرف بنسبة 1.731%.

بالنسبة للمرونة طويلة الأجل لعرض النقد بمفهومه الواسع، فيلاحظ من المرونة المرتفعة لسعر الصرف بالنسبة لعرض النقد ان استمرار ضخ كميات هائلة من النقد قد ساهم مساهمة كبيرة في تدهور سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، فسعر الصرف يصبح مرنا في الأجل الطويل، وتلعب الأرصدة النقدية دور مهما في تفسير ذلك التدهور.

المعلمة الثالثة والخاصة بمتغير معدل التضخم (LINF) ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%، لأن قيمة الاحتمال (0,003) أصغر من (0.01) وهذا ما يفسر أن معدل التضخم يؤثر في سعر الصرف في الجزائر في المدى الطويل، والعلاقة بينهما طردية أي أن زيادة معدل التضخم بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة في سعر الصرف بنسبة 0.257 %.

العلاقة الطردية بين معدل التضخم وسعر الصرف، توضح أن استمرار ارتفاع المستوى العام للأسعار يزيد من تدهور القوة الشرائية للدينار الجزائري، وبالتالي يتزايد الأثر السلبي لارتفاع المستوى العام للأسعار على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الامريكي.

3.2.3. 4. نموذج تقدير الأجل القصير:

بعد القيام بتقدير النموذج في الأجل الطويل نقوم بتقدير النموذج في الأجل القصير بواسطة نموذج تصحيح الخط (1,0,2,4) ، على ضوء النتائج الموضحة ضمن الجدول رقم (5) التالي :

الجدول رقم (5): نتائج نموذج قصير الاجل

المتغيرات	المعاملات	t-Statistic	قيمة الاحتمال
D(LM1)	-0.499	-2.712	0.0138
D(LM2)	-0.042	-0.156	0.8773
D(LM2(-1))	-0.318	-1.908	0.0715
D(LINF)	0.035	2.480	0.0226
D(LINF(-1))	0.010	0.682	0.5031
D(LINF(-2))	-0.033	-2.233	0.0377
D(LINF(-3))	-0.031	-2.254	0.0362
CointEq(-1)	-0.345	-4.398	0.0003

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

ان المعامل السالب والمعنوي المرتبط بإبطاء حد تصحيح الخطأ وسيلة أكثر فعالية لبيان التكامل المشترك. تشير قيمة ((ECM(-1) الى (0.34-) وحيث كانت سالبة ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، مما يعنى أن النموذج مستقر وأن هناك علاقة طويلة المدى بين المتغيرات الداخلة في النموذج، وعليه فإن سعر الصرف معبرا عنه بمعدل التضخم ، العرض النقدي بمعناه الضيق والمعروض النقدي بمعناه الواسع لها تكامل مشترك.

يستغرق سعر الصرف حوالي سنتين واحدى عشر شهر للرجوع إلى قيمته التوازنية نتيجة خلل أو صدمة في المدى البعيد وهذا يشير إلى أن التكيف في النموذج كان بطيء نسبيا، بالإضافة إلى أنه عندما ينحرف سعر الصرف في الفترة t-1 فإنه يتم تصحيح ما يعادل 34.5 % من هذا الانحراف في الفترة t ، ومنه فنسبة التصحيح هذه تعكس سرعة تعديل عالية نحو التوازن في الفترة t، أيضا يبين هذا النموذج أنه توجد فعالية لمعدل التضخم، العرض النقدي بمعناه الضيق والمعروض النقدي بمعناه الواسع في المدى القصير.

4.2.3. اختبار جودة النموذج:

4.2.3. 1. اختبار الارتباط التسلسلي للأخطاء:

من أجل التأكد من عدم وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الثانية في النموذج المقدر، تم استخدام اختبار **(Breusch-Godfrey :LM Test)**، والنتائج موضحة في الجدول أدناه.

الجدول رقم (6): نتائج اختبار الارتباط التسلسلي للأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:	
F-statistic 0.439600	Prob. F(2,17) 0.6514
Obs*R-squared 1.475234	Prob. Chi-Square(2) 0.4783

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال نتائج الجدول أعلاه، يتضح أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، حيث تم رفض فرضية وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، وهذا لكون القيمة الاحتمالية لـ F-statistic المساوية لـ 0.6514 تفوق مستوى الدلالة المعنوية 5% .

4.2.3. 2. اختبار عدم ثبات التباين:

لإختبار ثبات تباين الأخطاء نستخدم اختبار ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (7): نتائج اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH	
F-statistic 0.208554	**Prob. F(1,27)** 0.6516
Obs*R-squared 0.222285	**Prob. Chi-Square(1)** 0.6373

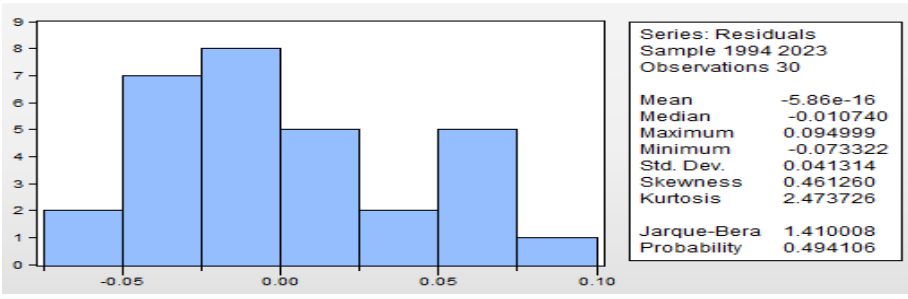
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

يشير اختبار ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) إلى ثبات تباين الأخطاء، حيث تم رفض الفرضية القائلة بعدم ثبات تباين الأخطاء، وهذا راجع إلى أن قيمة احتمال لـ F-statistic المساوية لـ 0.6516 تفوق مستوى الدلالة المعنوية 5% .

4.2.3. 3. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء:

لاختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية نستخدم اختبار (Jarque-Bera)، والنتائج موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (5): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء



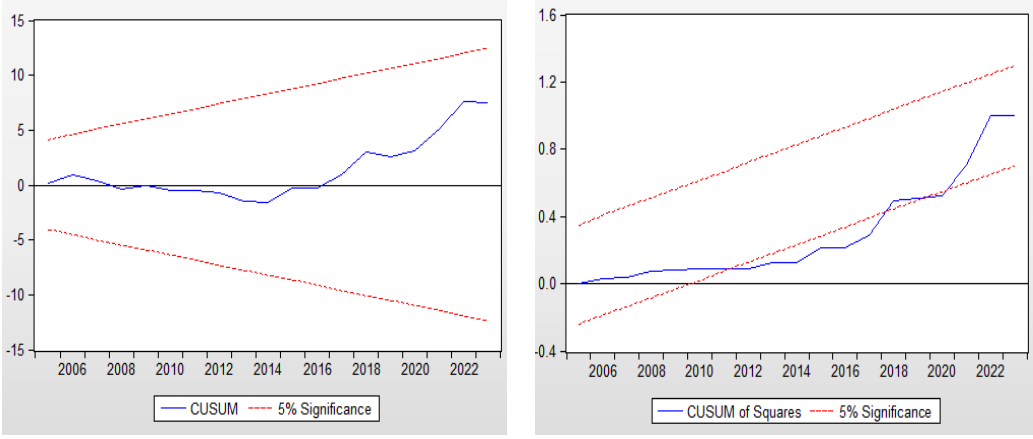
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

يتضح جليا من الشكل أعلاه أن الأخطاء العشوائية للنموذج تتبع التوزيع الطبيعي، حيث تم قبول فرضية العدم القائلة بأن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي، وهذا ما تأكده قيمة الاحتمال المقابل لإحصائية (Jarque-Bera) يساوي 0.4941 وهو أكبر من 0,05.

4.2.3. 4. اختبار استقرار النموذج (Stability Test):

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، لابد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل: المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) ، ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لانهما يوضحان أمرين مهمين لتوضيح وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات نجدها دائما مصاحبة لمنهجية (ARDL). ويوضح الشكل البياني أدناه اختباري استقرار النموذج المقدر.

الشكل رقم (6): نتائج اختبار استقرار النموذج (CUSUM وCUSUM of Squares)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال الرسم البياني نلاحظ أن المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM) يقع داخل عمود القيم الحرجة، أي ان المعلمات المقدرة مستقرة عند مستوى معنوية 5 %. في حين يوضح الشكل البياني للمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) كان خارج عمود القيم الحرجة في

بعض الاعوام عند مستوى معنوية 5 % ، وما يمكن استنتاجه من هذين الاختبارين أن هناك استقرارا وانسجاما في النموذج بين نتائج الفترة طويلة الأجل والفترة قصيرة الأجل.

خاتمة:

من دراستنا تأثير عرض النقود والتضخم على سعر الصرف في الجزائر، وكذلك العلاقات المتبادلة بين متغيرات الدراسة، يمكن استخلاص بعض النتائج نلخص أهمها في الآتي:

- قبول الفرضية الأولى: وجود علاقة على المستوى النظري بين كل من عرض النقود، التضخم وسعر الصرف: بينت النظرية في تفسير العلاقة بين عرض النقود وسعر الصرف على مبدأ تعادل القوة الشرائية، وتقضي بأن زيادة عرض النقود سيترتب عليها زيادة المستوى العام للأسعار، وبالتالي انخفاض سعر الصرف عملة للمحافظة على تساوي القوة الشرائية في الدولتين المعنيتين، وبالتالي القدرة التنافسية لمنتجاتهم، ويترتب على تخفيض قيمة العملة ارتفاع في الأسعار المحلية، مما يؤثر على ميزان معاكسة، وبالتالي يفقد بعض المكاسب التنافسية الناجمة عن تخفيض العملة، ولكن على عكس التوسع في الدخل، فإن ذلك غير مرغوب فيه على الساحة المحلية، حيث يعتمد التضخم على درجة انفتاح الدولة التي خفضت قيمة عملتها، وعلى مدى نجاع القائمين على السياسة الاقتصادية في التحكم بالاتجاهات التضخمية بسياسات انكماشية، ولهذا السبب فإنه يقع على عاتقهم احتواء الزيادة في الأسعار على قدر المستطاع، فانتشار التضخم يمكن أن يؤدي إلى إزالة جميع المكاسب الناجمة على تخفيض قيمة العملة.
- إن سبب زيادة المعروض النقدي يرجع اتباع سياسة توسعية من اجل تنشيط النشاط الاقتصادي ويحقق معدلات نمو عالية وتخفيض نسبة البطالة؛
- إن زيادة عرض النقد تصب مباشرة في معدلات التضخم فأي تأثير في عرض النقد سينعكس في معدلات التضخم سلبا أو إيجاباً؛
- قامت السلطات النقدية الجزائرية باتخاذ العديد من الإصلاحات التي تهدف إلى إضفاء مرونة أكبر في تحديد سعر صرف الدينار الجزائري؛

باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة **ARDL** خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- قبول الفرضية الثانية: هناك علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة معنوية بين عرض النقود بمعناه الواسع وسعر الصرف وبين التضخم وسعر الصرف في الجزائر: تظهر النتائج أن عرض النقود بمعناه الضيق و بمعناه

الواسع لها تأثير على سعر الصرف في الأجل الطويل، وهذا ما يشرح فرضية التكامل المشترك التي تفترض وجود علاقة توازنية في الاجل الطويل، حيث تأكد وجود علاقة طردية بين المعروض النقدي بمعناه الواسع وسعر الصرف، مما يعني أن الكتلة النقدية الهائلة من المعروض النقدي سببا مهما في تفسير تدهور سعر صرف الدينار الجزائري أمام الدولار الامريكي وأيضا إشارة متغير معدل التضخم موجب وهذا ما يثبت العلاقة الطردية بين معدل التضخم وسعر الصرف، أي معدل التضخم يؤثر مباشرة على سعر الصرف بشكل نسبي؛

- فيما يخص معالم الأجل القصير، نلاحظ عدم ظهور تأثير عرض النقود بمعناه الواسع على سعر الصرف عكس العرض النقدي بمعناه الضيق له تأثير سلبي على سعر الصرف، وذلك بسبب ضعف فعالية السياسة النقدية وادواتها في التأثير على سعر الصرف في الاقتصاد الجزائري، كما تظهر النتيجة علاقة سلبية بين معدل التضخم وسعر الصرف. **ويمكن اقتراح ما يلي:**

- سياسات سعر الصرف من السياسات الهامة لذلك يجب أن تأخذ في عين الاعتبار عند ترسيم السياسات الاقتصادية ؛
- تنظيم الإصدار النقدي بما يتماشى مع القوة الإنتاجية للقطاعات الاقتصادية للجزائرية؛
- ضرورة النهوض بالجاهز المصرفي والرقي بمستوى خدماته، ليضع الأفراد ثقتهم فيه، وبالتالي تفعيل السياسة النقدية حيث تقل السيولة المتداولة خارج المصارف؛
- إن سعر الصرف يلعب دورا هاما في تحقيق النقاط التالية: تنمية الإنتاج في قطاع المحروقات، تنمية قطاع التصدير خارج المحروقات، تطبيق سياسة صرف مشجعة لقطاع التصدير وإحلال الواردات. لذا لابد أن يكون في مستواه الأمثل (الحقيقي) الذي أصبح يقترب منه السعر الرسمي وبالتالي للمحافظة على استقرار قيمة الدينار، يجب الحفاظ على معدل تضخم منخفض ورفع مستوى احتياطات الصرف؛
- محاولة التحكم في استقرار المستوى العام للأسعار باعتباره العامل الأساسي والأكثر تأثيرا على أسعار الصرف.

قائمة المراجع:

Engle, R., & Granger, C. (1987, March). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica, 55*(2), 251-276.

Johansen, S. (1988, June-September). Statistical analysis of conitegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control, 12*(2-3), 231-254.

Pesaran, M., shin, Y., & smith, R. (2001, May-Jun). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of applied Econometrics, 16*(3), pp. 289-326.

أحميد محمد الصيد، و محفوظ عبد الرحمان علي. (30 06, 2019). تأثير عرض النقود وسعر الصرف على الناتج المحلي الحقيقي على الاقتصاد الليبي للفترة 1990 - 2017. *مجلة كليات التربية*، صفحة 371.

الطاهر لطرش. (2007). *تقنيات البنوك*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة السادسة.

بلعزوز، بن علي. (2006). *محاضرات فب النظريات والسياسات النقدية*. الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعة.

تقي الدين الحسني عرفان. (1999). *التمويل الدولي*. عمان، الاردن: دار مجدلاوي للنشر.

حسين عناية غازي. (2000). *التضخم المالي*. الإسكندرية، مصر: مؤسسة شباب الجامعة.

عبد المجيد قدي. (2003). *المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

عدنان مناتي صالح. (2015). عرض النقود وأثره في التضخم: دراسة تحليلية في الاقتصاد العراقي 1990 - 2013. *مجلة دنانير، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة*، صفحة 205.

علي صاري. (31 12, 2014). سياسة عرض النقود في الجزائر للفترة 2000 - 2013. *مجلة رؤى اقتصادية*، صفحة 23.

علي كنعان. (2012). *النقود والصيرفة والسياسة النقدية*. لبنان: دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر.

عمر صخري. (2005). *التحليل الاقتصادي الكلي* . الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ط 5.

عيس خليفي. (2011). *التغيرات في قيمة النقود الآثار والعلاج في الاقتصاد الإسلامي*. عمان، الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع، ط1.

محمد أحمد الأفندي. (2018). *الاقتصاد النقدي والمصرفي*. عمان، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي، ط1 .

محمود محمد داغر، و رمضان الصويعي. (01 12, 2010). تأثير عرض النقود و سعر الصرف على التضخم في الاقتصاد الليبي. *كلية الادارة والاقتصاد*، صفحة 164.

منال عطا المولي عباس. (2003). *سياسات سعر الصرف وأثرها على الاستقرار الاقتصادي في السودان خلال الفترة 1990 - 2001*. السودان: معهد الدراسات والبحوث الإتمائية.

نجلاء محمد إبراهيم. (2000). *اقتصاديات النقود والبنوك*. القاهرة، مصر: أكاديمية طيبة .

نوة بن يوسف. (2016). *تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012*. جامعة محمد خيضر بسكرة: كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير.

وفاء رمضاني، و ريمي عقبة. (19 12, 2019). أثر تغيرات العرض النقدي على معدلات البطالة في الجزائر: دراسة قياسية للفترة 1990 - 2017. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، صفحة 637.