

قياس أثر تقلبات سعر الصرف على القدرة الشرائية في الجزائر للفترة (1990–2021)

Measuring the impact of exchange rate fluctuations on purchasing power in Algeria for the period(1990-2021)

بلال تومي^{1*} ، رشيد ساطور²

¹ جامعة لوئيسي علي البلدية 2 (الجزائر)، em.toumi@univ-blida2.dz

² جامعة لوئيسي علي البلدية 2 (الجزائر)، r.satour@univ-blida.dz

تاريخ الارسال: 2023/03/04؛ تاريخ القبول: 2023/06/08؛ تاريخ النشر: 2023/06/18

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على تحليل وقياس أثر تقلبات سعر الصرف على القدرة الشرائية في الجزائر، وتستمد الدراسة أهميتها في تقييم الأثر الواقع على القدرة الشرائية من خلال رصد التغيرات التي طرأت على معدلات التضخم كنتيجة مباشرة لتغيرات سعر الصرف، وقد استخدمت الدراسة منهج الحدود لاختبار التكامل المشترك عبر توظيف ما يعرف بنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة (1990–2021). وقد بينت نتائج الدراسة أن تدهور سعر الصرف الدينار الجزائري أدى إلى زيادات متتالية في أسعار السلع ما انعكس سلبا على القدرة الشرائية، ويفسر ذلك بأن الاقتصاد الجزائري أصبح منكشفا على الخارج لاعتماده شبه المطلق على الاستيراد في ظل تدهور الإنتاج المحلي وعدم كفايته.

الكلمات المفتاح: القدرة الشرائية؛ التضخم؛ سعر الصرف؛ نموذج ARDL

رموز تصنيف **jel**: E31; F31;E41

Abstract:The study purposes to analyse and measure the impact of exchange rate fluctuations on purchasing power in Algeria. The importance of the study lies in monitoring the impact on purchasing power. To this end, we will detect changes in inflation rates as a direct result of exchange rate changes. This research paper applied the bounds testing approach to cointegration known as ARDL (Autogressive distributed lag model). The data span for the study is from 1990 to 2021. The results of the study indicated the exchange rate deterioration of the Algerian dinar caused consecutive increase in commodity prices, which had an adverse impact on the purchasing power. The reason for this is that the Algerian economy has become

exposed to the outside world due to relying exclusively on imports with increased deterioration and insufficiency of domestic production.

Keywords:Purchasing Power; inflation;Exchange Rate; ARDL Model

Jel Classification Codes : F31 ;E31 ;E41

تمهيد:

تشكل تقلبات أسعار صرف العملات مسألة على درجة كبيرة من الخطورة والحساسية نظرا لما يصاحب هذه التقلبات من آثار واضحة على التوازن الكلي للاقتصاد من خلال علاقتها المباشرة والغير المباشرة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية وخاصة ارتفاع معدلات التضخم والذي ينعكس بالسلب على القدرة الشرائية، لذا يعد استقرار سعر الصرف في جميع الاقتصاديات موضوع محل اهتمام القائمين على إدارة السياسة النقدية وصانعي القرار الاقتصادي في جميع بلدان العالم، من جهة أخرى تعتبر ظاهرة ارتفاع مستويات الأسعار وتهاوي القدرة الشرائية وتحليلها من المواضيع التي تهمين ولا زالت تهمين على البحث الاقتصادي، لما لها من آثار واضحة على الاستقرار الاقتصادي ومن تم الاجتماعي خصوصا بعد أن ارتبطت عملات الدول الصغيرة والنامية بعملات الدول الكبرى المتقدمة وأصبحت هذه الدول متحكمة بما تحكما اقتصاديا تاما من خلال قوة عملتها الرئيسية، فلا يمكن أن تكون القدرة الشرائية معزولة عن تقلبات سعر الصرف بل تكون متأثرة بتقلباته فقد تنخفض قيمة العملة فتضعف قوتها الشرائية، فيقال عندئذ إنها رُخصت وهذا هو الغالب، وقد ترتفع قيمتها فتزداد قوتها الشرائية ويقال عندئذ إنها غلت. ومن هنا تبدأ مشكلة الدراسة في الظهور حيث تحاول هذه الدراسة تتبع التقلبات التي حدثت في سعر صرف وذلك بغرض فحص التأثيرات التي وقعت على القدرة الشرائية بسبب تلك التقلبات.

إشكالية الدراسة: من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية: ما هي انعكاسات تقلبات

سعر الصرف الإسمي على القدرة الشرائية في الجزائر للفترة (1990-2021)؟

فرضيات الدراسة: للإجابة على الإشكالية تم الاعتماد على الفرضيتين التاليتين:

1- إن تدهور سعر صرف العملة له انعكاسات سلبية على القدرة الشرائية في الجزائر.

2- توجد علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية الكلية والقدرة الشرائية في الجزائر.

الهدف من الدراسة: تهدف هذه الدراسة الى قياس التأثير الواقع على القدرة الشرائية في الجزائر

خلال الفترة (1990-2021)، جراء التقلبات التي حدثت في سعر الصرف، وهل حقيقة أن تدهور سعر صرف العملة المحلية سيؤدي بالضرورة إلى تدني القدرة الشرائية في الجزائر. **منهج الدراسة:** انتهجت الدراسة المنهج الوصفي من خلال التعرف على مفاهيم سعر صرف والقدرة الشرائية، وعلى المنهج التحليلي من خلال تحليل تطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك وتطور سعر الصرف الاسمي بالإضافة إلى المنهج التجريبي بهدف معرفة العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والقدرة الشرائية للفترة (1990-2021)، وذلك عن طريق تطبيق وسائل القياس الاقتصادي الممكنة.

محاور الدراسة: لتحقيق الإحاطة بموضوع الدراسة، ارتأينا تقسيم الدراسة إلى محورين رئيسين وخاتمة إذ خصص المحور الأول إلى الدراسات السابقة والإطار النظري أما المحور الثاني خصص للإطار التطبيقي وتنتهي الدراسة بخاتمة تتضمن النتائج.

الدراسات السابقة: لغرض تحليل إشكالية الدراسة ومناقشتها، تم الاستعانة ببعض الدراسات السابقة نذكر منها ما يلي:

- **دراسة نادية العقون،** بعنوان **دراسة تحليلية لأثر سعر الصرف الاسمي على القوة الشرائية للعملة** (مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 11، العدد 02، السنة 2021)، اهتمت الدراسة بتحليل أثر تغيرات سعر الصرف الرسمي على القدرة الشرائية للدينار الجزائري معبرا عنها بمؤشر أسعار الاستهلاك خلال الفترة (1970-2019) وخلصت نتائج الدراسة إلى أن صعوبة تحقيق التنوع الاقتصادي والتبعية المطلقة للاقتصاد الجزائري لقطاع المحروقات أدى إلى تراجع مستمر في قيمة الدينار الجزائري، ومن ثم ارتفاع معدلات التضخم، وتدهور القدرة الشرائية للعملة المحلية.

- **دراسة وليد فرجاني،** بعنوان **مدى تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي على القوة الشرائية للدينار الجزائري** (مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 11، العدد 04، السنة 2021)، حيث حاول الباحث إلى قياس أثر المتغيرات المفسرة لمعدل التضخم كمحدد داخلي للقوة الشرائية للدينار الجزائري خلال الفترة (1990-2018)، باستخدام نموذج (ARDL)، توصلت الدراسة إلى ضرورة إعادة النظر في تقييم الأوزان الترجيحية للمستوى العام للأسعار، مع ضرورة تبني اقتصاد

السوق الذي تكون فيه قوى السوق المحدد الأساسي لأسعار السلع، مع حصر نطاق التدخل الحكومي باعتبار أن النظام المعتمد لم يخدم الاقتصاد الجزائري بالشكل المرغوب سواء في السوق الداخلي أو الخارجي، سيما ما تعلق بتعزيز الصادرات خارج المحروقات.

- دراسة مصطفى طلعت الطويل، بعنوان تداعيات تخفيض سعر صرف العملة العراقية على بعض مؤشرات الاقتصاد العراقي (مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، المجلد 02، العدد 10، السنة 2021)، التي تطرقت إلى توضيح أسباب تخفيض سعر صرف العملة العراقية وتداعياتها على بعض مؤشرات الاقتصاد الوطني كالميزان التجاري وكذلك القدرة الشرائية للمواطن وخلصت الدراسة إلى أن تخفيض سعر صرف العملة العراقية يؤدي إلى ضغوط كبيرة يتحمل تداعياتها السلبية المواطنون من ذوي الدخل المحدود من الموظفين، أما الإيجابيات فتتمثل في زيادة في إيرادات الدولة بالعملة المحلية التي تعتمد على النفط وتشجيع الإنتاج المحلي والتقليل من الاستيراد على المدى الطويل وبالتالي تحسن في ميزان المدفوعات.

I- الإطار النظري لسعر الصرف والقدرة الشرائية في الجزائر :

I.1- سعر الصرف (مفهوم، أشكال، وأنظمه):

I.1.1- مفهوم سعر الصرف:

إن لسعر الصرف عدة مفاهيم ناقشتها الدراسات السابقة والتي جميعها تؤكد أن سعر الصرف يعني كم وحدة من النقد الأجنبي يساوي وحدة واحدة من النقد المحلي والعكس، كما يعد سعر الصرف بأنه ثمن العملة المحلية مقابل النقد الأجنبي، معنى هذا أن سعر الصرف هو عبارة عن نسبة مبادلة العملة المحلية بالعملات الأجنبية خلال فترة زمنية (ربيع و حيدر، 2022، صفحة 20).

I.1.2- أشكال سعر الصرف:

يقسم سعر الصرف إلى سعر صرف حقيقي واسمي وفعلي كما يلي:

- **سعر الصرف الاسمي:** لا يعكس سعر الصرف الاسمي التغيرات التي تحدث في مستويات الأسعار بين دولتين، إذ يعبر سعر الصرف الاسمي عن القوة الشرائية للعملة قبالة العملة الأجنبية (كاظم و داود ، 2022، صفحة 152).

- **سعر الصرف الحقيقي**: يعمل سعر الصرف الحقيقي على تكييف سعر الصرف الاسمي وفقا للتغيرات في مستوي الأسعار الدولية، بمعنى قياس القوة الشرائية للسلع والخدمات المحلية مقابل الأجنبية، ويرتبط هذا السعر بعلاقة عكسية مع القدرة التنافسية للمنتجات المحلية في الأسواق الدولية (باغة، 2019، صفحة 3).

- **سعر الصرف الفعلي**: يعبر عن المتوسط الحسابي لسعر الصرف الحقيقي لعملة بلد ما مقابل العملات الأخرى نسبة إلى سنة معينة (الحديدي، 2021، صفحة 340).

3.1.I - أنظمة سعر الصرف:

عرف العالم العديد من أنظمة سعر الصرف والتي تنوعت تبعا لظروف الاقتصاد العالمي التي أتاحت الفرصة لفرض هذه الأنواع، فسر صرف يمكن أن يكون ثابتا أو متحركا أو مرنا ويكون ثابتا، إذا اعتمد البلد المعني سعر صرف رسمي لعملته وأوكل للبنك المركزي الحفاظ على هذا السعر كما يكون، متحركا أو مرنا، إذا سمح البلد المعني لقوى السوق، أي لعناصر العرض والطلب على العملات الأجنبية فيه أن تحدد هذا السعر وفي هذه الحالة يكون سعر الصرف معلوما بالكامل، أما إذا كلف البلد المعني البنك المركزي مهمة الحد من حركة سعر الصرف صعودا وهبوطا، فيكون نظام الصرف المعتمد هو نظام التعويم الجزئي، وإذا تمكن البنك المركزي من تثبيت سعر الصرف الاسمي بحيث لا تطرأ عليه إلا تغييرات طفيفة، يكون نظام الصرف المعتمد هو نظام الصرف الموعوم الزاحف (داغر، 2002، صفحة 6).

2.I - القدرة الشرائية (المفهوم، الأنواع، كيفية قياسها):

1.2.I - مفهوم القدرة الشرائية :

تعرف القدرة الشرائية بأنها قيمة النقود التي تمثل لحائزها قوة شرائية، يستعطون أن يحصلوا مقابلها على كمية من السلع والخدمات التي يرغبونها في حدود كمية النقود المتاحة (حشيش، 1996، صفحة 24)، وهذا يعني أنه إذا أمكن بمبلغ نقدي معين أن نشترى كميات أكثر من المنتجات والخدمات أو بعبارة أخرى، إذا انخفضت الأسعار فإن معناه أن القدرة الشرائية قد ارتفعت، على خلاف ذلك إذا أصبح من المتعذر الحصول بنفس القيمة من العملة على كميات أقل من المنتجات والخدمات أي إذا ارتفعت الأسعار فإن هذا معناه أن القدرة الشرائية قد انخفضت.

تنقسم القدرة الشرائية إلى نوعين: القدرة الشرائية الداخلية التي تعبر على مقدار السلع التي يمكن شراؤها بوحدة نقدية واحدة داخل البلاد، وترتبط القدرة الشرائية الداخلية بمقدار الطلب على العملة، حيث تزداد كمية الطلب على السلع بازدياد القوة الشرائية للعملة المحلية أما القدرة الشرائية الخارجية فهي تعبر على مقدار السلع والخدمات التي يمكن شراؤها بالعملة المحلية من الدول الأخرى. كما يمكن احتساب القوة الشرائية الخارجية من خلال شراء عملات خارجية بالعملة المحلية، إضافة إلى اختبار القوة الشرائية للعملة المحلية في الخارج(العقون، 2021، صفحة 98).

I.2.2- قياس القدرة الشرائية:

نشير في البداية إلى أن دراسة ما يطرأ على القدرة الشرائية من تغيرات هي في الحقيقة دراسة لما يحدث للأسعار فلما نلجأ إلى الأسعار نجد أن هناك علاقة بين المستوى العام للأسعار وبين القدرة الشرائية، إذ لا تكاد ترتفع الأسعار حتى يقل ما تشتريه وحدة العملة من سلع وخدمات. كما يمكننا أن نحكم على المستوى العام للأسعار بأنه قد ارتفع، إلا أن حكمنا لن يصل إلى تحديد مقدار هذا الارتفاع إلا إذا كان لدينا مقياسا يمكن به أن نقيس على وجه التحديد مقدار الارتفاع في مستوى الأسعار، والمقياس الذي يعتمد عليه هو ما يعرف بالرقم القياسي للأسعار وبصفة عامة يمكننا أن نعرف الرقم القياسي لأي ظاهرة على انه النسبة المئوية لقيمة هذه الظاهرة في وقت معين إلى قيمتها في وقت آخر، كما يوجد العديد من الأرقام القياسية، ومن أهمها الرقم القياسي لأسعار المستهلك، والذي يعتبر من المؤشرات القوية التي تقيس التغير في القدرة الشرائية للعملة(سامي، 2018، صفحة 102)، ويتكون الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الجزائر من 261 مادة ويمثله 791 صنف تم اختيارهم على أساس معايير مختلفة مثل النفقات السنوية، تكرارها جدواها، وتستند أوزان الأصناف على النفقات السنوية لسنة 2000 والتي تعتبر سنة الأساس أما 2001 اعتبرت سنة مرجعية لحساب المؤشر(هتهات و بجتي، 2020).

I.3- تحليل العلاقة بين سعر صرف والقدرة الشرائية في الجزائر للفترة (1990-2021):

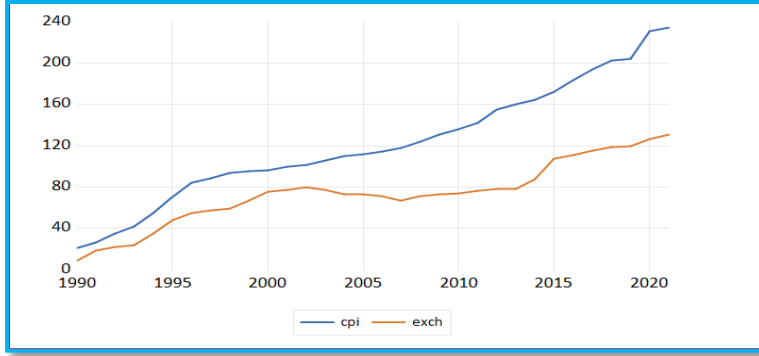
إن الهدف الاقتصادي الأول من تخفيض العملة يتمثل في زيادة الصادرات وتخفيض

الواردات إلا أنه في الجزائر أصبح أداة للحكومات المتعاقبة لتخفيف عجز الموازنة، حيث فقد الدينار الجزائري خلال عشر سنوات الأخيرة 45% من قيمته، أمام الدولار (سعودي، 2022). وهو الأمر الذي سيؤدي الارتفاع المستمر والمتواصل للأسعار، مما ينعكس سلبا على القدرة الشرائية للعملة، وذلك من خلال زيادة في أسعار واردات السلع النهائية ومدخلات الإنتاج والسلع الرأسمالية مقومة بالعملة المحلية بشكل مباشر وبشكل غير مباشر من خلال الطلب على البدائل المحلية للواردات، وأسعار الصادرات مقومة بالعملة الأجنبية، وتوقعات التضخم (عقل، فردوس، وكمال، 2022)، ومما لا شك فيه أن هذا التخفيض يؤدي إلى ضغوط كبيرة يتحمل تداعياتها السلبية المواطنون من ذوي الدخل المحدود كالعمال والموظفين والمتقاعدين، وغيرهم، فتتدهور أحوالهم الاقتصادية، حيث أن هذه السياسة لن تؤدي فقط إلى زيادة أسعار الواردات خاصة إذا كانت السلع المستوردة سلعا ضرورية مثل الدواء والسلع الغذائية بل ستكون أيضا مصدرا لارتفاع الأسعار المحلية، وذلك إما بسبب كون الصناعات المحلية تعتمد في عملية الإنتاج على موارد مستوردة أو بسبب قيام التجار أنفسهم برفع الأسعار المحلية تماشيا مع الارتفاع الحادث في أسعار السلع المستوردة وفي النهاية تكون الأسر الفقيرة هي المتضررة (طويل و كوثر، 2012، صفحة 176)، فدخل هؤلاء ثابتة المقدار لمدة طويلة من الزمن، فتدني قيمة العملة يؤدي إلى انخفاض المركز الاقتصادي لأصحاب هذه الدخول فتقل قدرتهم على شراء السلع والخدمات، فهي أكثر الفئات تضررا فدخولهم لا تجارى التغير الطارئ في مستوى الأسعار (المغازي و معطي، 2021، صفحة 431).

من خلال الشكل (1) أدناه، والجدول (1) بالملحق، يتضح لنا الارتفاع المستمر في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي طوال فترة الدراسة، والذي انتقل من 8.96 دينار/ الدولار سنة 1990، إلى 75.26 دينار / الدولار سنة 2000، وفي سنة 2010 كان سعر صرف الدولار الواحد بـ 73.94 دينار، بينما قارب في 2021 الـ 135.01 دينار، وهذا ما يعبر عن تدهور قيمة الدينار الجزائري، وبمراجعة الرقم القياسي لأسعار المستهلك، يظهر الاتجاه العام المتزايد للرقم القياسي لأسعار المستهلك، من بداية الفترة المدروسة إلى نهايتها حيث انتقل من 21.16 سنة 1990 إلى 95.97 سنة 2000، لينتقل بعدها إلى 136.23 سنة 2010، ليبلغ اعلى قيمة له 222.1 سنة 2021، وعلى العموم فقد سجلنا متوسط

عام للرقم القياسي بحوالي 151.04 % من سنة 2001، وإلى غاية سنة 2021، أي أنه عرف ارتفاع بمعدل سنوي يقدر بـ 51 % خلال نفس الفترة مقارنة بسنة 2001 وهو معدل يعبر على الاتجاه العام الموجب للأسعار في الجزائر.

الشكل 1: تطور سعر الصرف والرقم القياسي لأسعار المستهلك للفترة (1990-2021)



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12 وبيانات الملحق رقم 01

نخلص مما تقدم أن كل من سعر الصرف والرقم القياسي لأسعار المستهلك يتطوران بنفس الوتيرة وفي نفس الاتجاه تقريبا وإن اختلفت الاستجابات من فترة زمنية لأخرى. فبوادر تخفيض سعر الصرف لا تبدو مباشرة في الجزائر، حيث تنعكس سريعا على أسعار السلع والخدمات وتآكل القدرة الشرائية، ويفسر ذلك بان الاقتصاد الجزائري أصبح منكشفا على الخارج لاعتماده شبه المطلق على المستوردات في ظل تدهور الإنتاج المحلي وعدم كفايته.

II- الدراسة القياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على القدرة الشرائية في الجزائر للفترة (1990-2021) :

II.1-متغيرات الدراسة :

بهدف التعرف على أثر تقلبات سعر الصرف الرسمي على القدرة الشرائية في الجزائر خلال الفترة (1990-2021)، تم الاعتماد على بيانات سنوية لثمانية متغيرات تم الحصول عليها من مصادر مختلفة وهي قاعدة البيانات الخاصة بالبنك الدولي، الديوان الوطني للإحصائيات، وزارة المالية بالإضافة إلى بيانات بنك الجزائر، وهذه المتغيرات هي:

المتغير التابع: معدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك (التضخم) ويرمز له بـ (INF) ووحدة قياسه (%) كمؤشر عن القدرة الشرائية.

المتغيرات المستقلة: معدل التغير في سعر الصرف الاسمي ويرمز له بـ (TCHN) والذي يعبر عن عدد الوحدات من الدينار الجزائري اللازمة لشراء وحدة واحدة من الدولار الأمريكي ووحدة قياسه (%). معدل البطالة ويرمز له بـ (TCHN)، ووحدة قياسه (%). معدل الفائدة الرئيسي ويرمز له بـ (TR)، ووحدة قياسه (%). معدل نمو الإنفاق العام ويرمز له بـ (TDG) ووحدة قياسه (%). معدل نمو الناتج الإجمالي ويرمز له بـ (TPIB) ووحدة قياسه (%). معدل التغير في أسعار البترول بالدولار الأمريكي ويرمز له بـ (TPP) ووحدة قياسه (%). معدل التضخم المستورد ويرمز له بـ (INFIM)، ووحدة قياسه (%).

2.II- اختبار استقراره السلاسل الزمنية (جذر الوحدة)

قبل إجراء عملية التقدير يجب اختبار استقراره السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لمعرفة درجة تكاملها وتجاوز هذه المرحلة الهامة قد يؤدي إلى نتائج زائفة لا يمكن الاعتماد عليها في هذه الدراسة وبالرغم من تعدد اختبارات جذر الوحدة سنكتفي فقط باختبار ديكي فولر الموسع (ADF).

الجدول(1): نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار (ADF)

التكامل	Unit Root Test (ADF)						Variables
	1 ^{er} différences			Level			
	None	Constant & Trend	Constant	None	Constant & Trend	Constant	
I(1)	-0.7551 (0.0001)	-2.4946 (03281)	-2.4431 (0.1391)	-	-0.8215 (0.9525)	0.2720 (0.9797)	INF
I(1)	-2.8589 (0.0058)	-3.5380 (0.0532)	-3.6217 (0.0112)	-	-3.0301 (0.1442)	-	TCHN
I(1)	-4.5562 (0.0000)	-4.4511 (0.0070)	-4.5320 (0.0011)	-0.7418 (0.3869)	-1.7241 (0.7161)	-1.7169 (0.8279)	TCHM
I(0)	-	-	-	-	-3.7773 (0.0361)	-8.2743 (0.0000)	TR
I(1)	-4.0905 (0.0002)	-4.0818 (0.0172)	-4.1162 (0.0036)	-	-4.6628 (0.0040)	-	TDG
I(0)	-	-	-	-	-3.8891 (0.0248)	-3.9560 (0.0048)	TPIB

I(1)	-5.1674 (0.0000)	-5.0244 (0.0017)	-5.1243 (0.0002)	-0.3610 (0.5464)	-2.0106 (0.5729)	-1.5221 (0.5093)	TPP
I(1)	-5.5319 (0.0000)	-5.5910 (0.0004)	-5.5276 (0.0001)	-1.4933 (0.1244)	-1.7372 (0.7101)	-1.6625 (0.4397)	INFIM

- القيم بين قوسين تمثل قيم الاحتمال (P-Value)

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

من خلال الجدول رقم (1)، وبالاعتماد على خوارزمية ديكي فولر الموسع (Bourbonnais, 2018, p. 270)، نلاحظ عدم استقرار السلاسل الأصلية للمتغيرات (TCHM، TCHN، INF، INFIM، TPP، TDG) عند المستوى، إذ تجاوزت القيم الاحتمالية حاجز إلى 0.05 وقد استقرت بعد أخذ الفرق الأول، أي أن هذه السلاسل متكاملة من الدرجة واحد I(1)، أما السلسلتين (TR، TBIP) فهي مستقرة عند مستواها الأصلي إذ أن القيم الاحتمالية لم تتجاوز حاجز إلى 0.05 أي أنها متكاملة من الدرجة صفر I(0)، وبالتالي يمكننا استخدام تقنيات التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود لبحث مدى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

II. 3- اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود :

بعد تحديد درجة تكامل متغيرات الدراسة ولمعرفة مدى وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات نقوم بحساب إحصائية فيشر وهذا بعد تحديد فترتين كحد أقصى للتأخير بسبب ضعف عدد المشاهدات مع وجود حد ثابت ونتائج الاختبار أدرجت في الجدول (2).

الجدول (2): نتائج اختبارات الحدود للتكامل المشترك

F-bounds Test	Null Hypothesis No levels Relationship			
	Value	Signif	I(0)	I(1)
F-statistic	16.64221	%10	2.384	3.728
k	7	%5	2.875	4.445
		%1	4.104	6.151

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

يتضح من خلال الجدول أعلاه، أن قيمة إحصائية فيشر المحسوبة والبالغة (16.64221) أكبر من قيم الحد الأعلى I(1)، للقيمة الجدولية لها عند مستوي المعنوية

(%1، %5، %10) ومنه نرفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل بوجود تكامل مشترك وأن هنالك علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات في النموذج.

II. 4- تقدير معلمات الأجلين الطويل والقصير لنموذج ARDL

في ضوء ما تقدم عرضه من نتائج اختبار الاستقرارية والتأكد من وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات، يتم تقدير نموذج ARDL للأجلين الطويل والقصير وحد تصحيح الخطأ (ECM) ونتائج التقدير موضحة أدناه.

II. 1.4 تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج ARDL

الجدول (3): نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل

variables	coefficient	Std.error	t- statistic	prob
TCHN	2.161501	0.293683	7.359983	0.0000
INFIM	4.509664	2.013968	2.239194	0.0397
TPP	0.602546	0.190457	3.163684	0.0060
TR	3.712729	2.511708	1.478169	0.1588
TCHM	-2.115201	0.786079	-2.690824	0.0161
TPIB	1.009064	1.259723	0.801020	0.4349
TDG	-0.645058	0.275411	-2.342167	0.0324

EC = INF (2.1615*TCHN + 4.5097*INFIM + 0.6025*TPP + 3.7127*TR - 2.1152*TCHM + 1.0091*TPIB - 0.6451*TDG)

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

يلاحظ من هذا التقدير ما يلي:

النموذج المقدر مقبول و له معنوية إحصائية، حيث بلغت قيمة معامل التحديد المصحح نحو 0.99 بما يدل على قدرة تفسيرية عالية للنموذج، كما عكست قيمة إحصائية فيشر وبالغة 620.655 معنوية النموذج ككل، أما من الناحية الاقتصادية فيتضح من خلال نتائج التقدير عن وجود علاقة معنوية في الأجل الطويل تكتسي طابع الإيجابية بين سعر الصرف الاسمي والقدرة الشرائية، وهي نتيجة لا تتوافق على ما تنص عليه النظرية الاقتصادية حيث يؤدي تخفيض قيمة العملة في كل الحالات إلى ارتفاع معدل التضخم مما ينعكس سلبا على القدرة الشرائية ذلك لأن الجزء الأكبر من السلع يتم توفيرها عن طريق الاستيراد في ظل تدهور الإنتاج المحلي وعدم كفايته.

أما فيما يتعلق بمعدل التضخم المستورد فقد ظهر بإشارته الموجبة المتوقعة وهذه النتيجة متوقعة في حالة الاقتصاد الجزائري لارتباطه بالأسواق الدولية استيراد وتصديرا وبشكل كبير جدا فارتفاع الأسعار في الدولة الأم يسهم في ارتفاع أسعار الواردات ومن ثم ارتفاع الأسعار المحلية ومنه تدهور القدرة الشرائية بسبب اعتماد السوق المحلي في تلبية معظم احتياجاته على السوق الأجنبي. أما بالنسبة لأثر معدل التغير في أسعار البترول فهو طردي، فارتفاع أسعار البترول سيؤدي إلى ارتفاع الاحتياطات من العملة الأجنبية ومن تم ارتفاع الإصدار النقدي وفي ظل ضعف العرض الكلي ترتفع معدلات التضخم وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية وواقع الاقتصاد الجزائري، أما بخصوص معدل البطالة جاء بإشارة سالبة وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن انخفاض البطالة يعني ارتفاع مستوى التشغيل الذي يترتب عليه زيادة في الطلب الكلي ومنه ارتفاع معدلات التضخم ونتيجة لذلك تدهور القدرة الشرائية. كما جاء معدل نمو الإنفاق الكلي وبحسب منطق النظرية الاقتصادية فإن إشارة معلمة معدل نمو الإنفاق الكلي ينبغي أن تكون موجبة التأثير على معدلات التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك عاكسة العلاقة الطردية بينها، فارتفاع معدل نمو الإنفاق الكلي يؤدي إلى زيادة الطلب سواء الاستهلاكي أو الاستثماري وفي ظل ضعف العرض الكلي سيرتفع معدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك بسبب عدم مرونة الجهاز الاقتصادي وعدم قدرته على الاستجابة لزيادة الإنفاق بزيادة المعروض من السلع والخدمات.

II. 2.4 تقدير معاملات الأجل القصير لنموذج ARDL

الجدول (4): نتائج تقدير معاملات الأجل القصير

variables	coefficient	Std.error	t- statistic	Prob
C	-7.435431	1.058996	-7.021208	0.0000
D(TCHN)	0.201870	0.051696	3.904976	0.0013
D(INFIM)	0.855851	0.081885	10.45189	0.0000
D(TR)	-1.130027	0.308879	-3.658472	0.0021
D(TR(-1))	-1.026252	0.318866	-3.218441	0.0054
D(TCHM)	0.040722	0.122351	0.332835	0.7436
CointEq(-1)*	-0.154833	0.011192	-13.83421	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

من خلال نتائج التقدير الموضحة في الجدول (4)، يتضح أن حد تصحيح الخطأ كانت قيمته سالبة وأقل من الواحد ومعنوية أي تتوافق مع شرط تصحيح حد الخطأ من ناحية القيمة والإشارة والمعنوية، حيث أن قيمته بلغت (-0.16)، أي أنه كل سنة يتم تعديل ما قيمته (16%) من اختلالات توازن معدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك في الأجل الطويل، كما أشارت النتائج إلى أن تأثير كل من معدل التغير في سعر الصرف ومعدل التضخم المستورد ومعدل البطالة في الأجل القصير على معدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك موجب ومعنوي بدون تأخير، أما معدل سعر الفائدة فله أثر عكسي ومعنوي بدون تأخير، كما نلاحظ أيضا أن أثر معدل سعر الفائدة على معدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك سالب ومعنوي بدرجة تأخير واحدة.

II. 5- الاختبارات التشخيصية لنموذج ARDL

يشمل اختبار جودة وصلاحيّة النموذج أربعة اختبارات: اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي واختبار عدم ثبات التباين واختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية واختبار مدى صلاحية النموذج، أولا: يتضح من الجدول رقم (5)، عدم وجود الارتباط التسلسلي بين البواقي وذلك لأن القيمة الاحتمالية من اختبار (LM Test) أكبر من مستوي المعنوية (5%)، ومن ثم نقبل الفرض العدمي القائل بعدم وجود الارتباط التسلسلي بين البواقي ونرفض الفرض البديل، ثانيا: يوضح اختبار (Breusch-Pagan-Godfrey) غياب مشكلة عدم ثبات التباين وذلك لان القيمة الاحتمالية أكبر من مستوي المعنوية (5%)، ومن ثم نقبل الفرض العدمي الدال على ثبات التباين ونرفض الفرض البديل القائل بعدم ثبات التباين، ثالثا: يتضح من اختبار (Jarque-bera) أن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي، لأن القيمة الاحتمالية أكبر من مستوي المعنوية (5%)، ومن ثم يتم قبول الفرض العدمي الذي يدل على التوزيع الطبيعي للأخطاء ورفض الفرض البديل، وأخيرا يتضح من اختبار (Ramsey Test)، صلاحية وملائمة النموذج لأن القيمة الاحتمالية أكبر من مستوي المعنوية (5%)، ومن ثم نقبل الفرض العدمي الدال على صلاحية وملائمة النموذج ونرفض الفرض البديل القائل بعدم صلاحية وملائمة النموذج.

الجدول(5):صلاحية وجودة النموذج

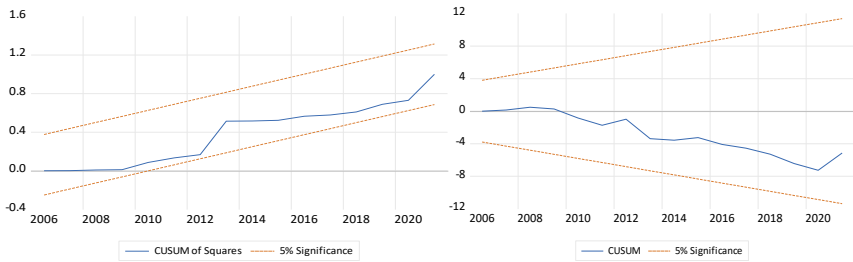
Test	F-statistic	P value
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	3.712250	0.0509
Heteroskedasticity Test: Breusch -pagan- Godfrey	0.998924	0.4935
Jarque-bera test	1.792415	0.4081
Ramsey Test	0.070955	0.7936

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

II. 6- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج

لكي نتأكد من استقرار معلمات النموذج وخلوها من أي تغيرات هيكلية، سنستخدم اختبار (CUSUM) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي للبواقي، واختبار (CUSUMSQ) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي لمربعات البواقي، هذان الاختبارين يسمحان باكتشاف عدم الثبات الهيكلي لمعلمات النموذج المقدر عبر الزمن عكس اختبار "Chow"، الذي يتطلب مسبقا معرفة تاريخ التغير الهيكلي، ووفقا لهذين الاختبارين كما هو موضح في الشكل رقم (2)، أن مجموع البواقي ومجموع مربعاتها وقعت داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية (5%)، مما يعني أن هناك استقرار وانسجاما للمعلمات المقدرة في الأجلين الطويل والقصير.

الشكل 2: نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

الخاتمة:

يختلف سعر الصرف عن بقية المتغيرات الاقتصادية ليس بكونه الرابط الوحيد بين الاقتصاد المحلي والخارجي وإنما هو الناظم والضابط المسؤول عن معظم المتغيرات الاقتصادية ومستويات حركتها داخليا وخارجيا، من جهة أخرى، يعد الرقم القياسي لأسعار المستهلك من الأرقام القياسية المهمة لما له من مساس مباشر برفاهية الفرد ومستواه المعيشي، بمعنى انه يعكس

مقدار الزيادة في نفقات المعيشة الناشئة عن تغير الأسعار اللازمة للحصول على نفس الكميات من السلع والخدمات في سنة الأساس، ومن أجل تحديد العلاقة الكمية لأثر تقلبات سعر الصرف على القدرة الشرائية في الجزائر تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، وعليه يمكن استخلاص من خلال هذا العمل أهم النتائج في النقاط الأساسية التالية:

- يتجلى الاعتماد على المنطلق الربعي في أداء الاقتصاد الجزائري من خلال زيادة اعتماد الدولة على إيرادات صادرات المحروقات دون العمل على تنويع الاقتصاد بالشكل الذي يسمح بامتصاص الصدمات النفطية، أدى بالجزائر في كل مرة إلى اللجوء إلى تخفيض قيمة العملة، هذا التخفيض على الرغم من أن له بعض الآثار الإيجابية على الاقتصاد الوطني، إلا أن هذه الآثار قد تكون طويلة الأجل أما الآثار السلبية لعملية تخفيض قيمة العملة المحلية فهي آثار قصيرة الأجل، ومن أهم هذه الآثار السلبية هو حدوث موجات تضخمية كبيرة نتيجة لارتفاع تكلفة الواردات، مما ما انعكس في الأخير سلبا على القدرة الشرائية.
- اتضح من تحليل البيانات خلال فترة الدراسة، أن اغلب السنوات التي شهدت تراجعاً في قيمة الدينار الجزائري أمام الدولار الأمريكي تزامن مع ارتفاع الرقم القياسي لأسعار المستهلك، في حين رافق استقرار قيمة الدينار الجزائري، استقراراً نسبياً في مستويات الأسعار.
- أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة لـ (ADF)، انه باستثناء المتغيرين معدل الفائدة الرئيسي ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي استقرا في المستوى بمعنى متكاملين من الدرجة (0)I، فإن المتغيرات الأخرى غير مستقرة في المستوى وبعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى أصبحت مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى (1)I.
- وجود تكامل مشترك وفق اختبار منهج الحدود، أي بمعنى وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات، ما يؤكد صحة الفرضية الثانية للدراسة.
- إن تراجع قيمة العملة المحلية، ينعكس أثره في ارتفاع معدل التغير في الرقم القياسي لأسعار المستهلك، وهذا يفسر ارتفاع تكاليف الاستيراد ومن ثم ارتفاع الأسعار، ما انعكس في الأخير سلبا على القدرة الشرائية، هذا يؤكد الفرضية الأولى للدراسة.
- ينعكس أثر ارتفاع معدل التضخم المستورد على تدني القدرة الشرائية، إذ يفسر حالة الاقتصاد الجزائري بارتباطه بالأسواق الدولية استيراداً وتصديراً وبشكل كبير جداً فارتفاع الأسعار في الدولة

الأم يسهم في ارتفاع أسعار الواردات ومن ثم ارتفاع الأسعار المحلية ونتيجة لذلك تنخفض القدرة الشرائية.

- زيادة أسعار البترول ينعكس أثرها بشكل سلبي على القدرة الشرائية، إذ يفسر ذلك من خلال ارتفاع الاحتياطات من العملة الأجنبية ومن ثم ارتفاع الإصدار النقدي وفي ظل ضعف العرض الكلي سترتفع مستويات الأسعار ومنه تدني القدرة الشرائية.
- معدل سعر الفائدة ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لم ينجحا في إثبات تأثيرهما على القدرة الشرائية عند مستوى معنوية (5%).
- زيادة معدل الإنفاق العام، ينعكس أثره بشكل سلبي على معدلات التضخم، وهذا ما جاء مناقضا للدراسات السابقة التي أكدت أن العلاقة معنوية وإيجابية بينهما، حيث أن ارتفاع معدلات الإنفاق الحكومي تسهم في رفع مستويات الأسعار إذ يفسر ذلك من خلال زيادة الطلب الكلي سواء الاستهلاكي أو الاستثماري وفي ظل ضعف العرض الكلي سترتفع معدلات التضخم، مما ينعكس بالسلب في الأخير على القدرة الشرائية.

الملاحق :

الملحق 1: تطور سعر الصرف والرقم القياسي لأسعار المستهلك في الجزائر للفترة (1990-2021)

السنة	TCHN	%	CPI	%	السنة	TCHN	%	CPI	%	السنة	TCHN	%	CPI	%
1990	8,96	17,74	21,16	17,94	2001	77,27	2,67	100	4,20	1990	8,96	17,74	21,16	17,94
1991	18,47	106,14	26,64	25,90	2002	79,68	3,12	101,43	1,43	1991	18,47	106,14	26,64	25,90
1992	21,87	18,41	35,08	31,68	2003	77,39	-2,87	105,75	4,26	1992	21,87	18,41	35,08	31,68
1993	23,35	6,77	42,28	20,52	2004	72,61	-6,18	109,95	3,97	1993	23,35	6,77	42,28	20,52
1994	35,06	50,15	54,54	29,00	2005	73,38	1,06	111,47	1,38	1994	35,06	50,15	54,54	29,00
1995	47,66	35,94	70,79	29,79	2006	71,16	-3,03	114,05	2,31	1995	47,66	35,94	70,79	29,79
1996	54,75	14,88	84,03	18,70	2007	66,83	-6,08	118,24	3,67	1996	54,75	14,88	84,03	18,70
1997	57,71	5,41	88,82	5,70	2008	71,18	6,51	123,98	4,85	1997	57,71	5,41	88,82	5,70
1998	58,74	1,78	93,26	5,00	2009	72,73	2,18	131,1	5,74	1998	58,74	1,78	93,26	5,00
1999	66,57	13,33	95,68	2,59	2010	73,94	1,66	136,23	3,91	1999	66,57	13,33	95,68	2,59
2000	75,26	13,05	95,97	0,30	2011	76,06	2,87	142,39	4,52	2000	75,26	13,05	95,97	0,30

المصدر: بيانات الديوان الوطني للإحصائيات وبيانات البنك العالمي

الملحق 2: نتائج تقدير نموذج ARDL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF(-1)	0.845167	0.063452	13.31977	0.0000
TCHN	0.201970	0.092547	2.191263	0.0444
TCHN(-1)	0.132802	0.083387	1.592592	0.1308
INFIM	0.855851	0.131040	6.531199	0.0000
INFIM(-1)	-0.157606	0.111156	-1.417874	0.1754
TPP	0.093294	0.025088	3.718734	0.0019
TR	-1.130027	0.601735	-1.877947	0.0787
TR(-1)	0.678628	0.634098	1.070226	0.3004
TR(-2)	1.026252	0.471693	2.175677	0.0449
TCHM	0.040722	0.200082	0.203529	0.8413
TCHM(-1)	-0.368226	0.212849	-1.729984	0.1029
TPIB	0.156237	0.173710	0.899412	0.3818
TDG	-0.099976	0.026088	-3.828412	0.0015
C	-7.435431	3.936269	-1.888954	0.0772
R-squared	0.999531	Mean dependent var		127.7437
Adjusted R-squared	0.999149	S.D. dependent var		51.03653
S.E. of regression	1.488681	Akaike info criterion		3.938382
Sum squared resid	35.45972	Schwarz criterion		4.592274
Log likelihood	-45.07573	Hannan-Quinn criter.		4.147568
F-statistic	2620.655	Durbin-Watson stat		2.491122
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

الملحق 3: نتائج اختبارات الحدود للتكامل المشترك

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	16.64221	10%	2.03	3.13
k	7	5%	2.32	3.5
		2.5%	2.6	3.84
		1%	2.96	4.26
Finite Sample: n=30				
Actual Sample Size	30	10%	2.384	3.728
		5%	2.875	4.445
		1%	4.104	6.151

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

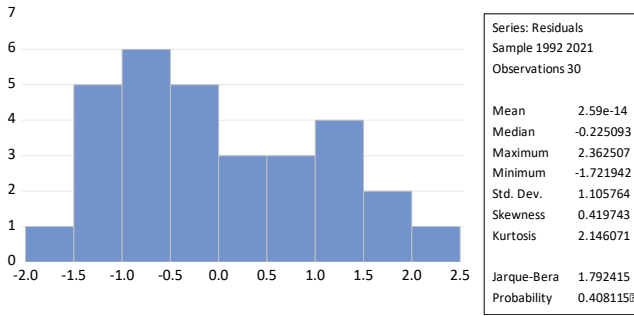
الملحق 4: نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل

Levels Equation				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TCHN	2.161501	0.293683	7.359983	0.0000
INFIM	4.509664	2.013968	2.239194	0.0397
TPP	0.602546	0.190457	3.163684	0.0060
TR	3.712729	2.511708	1.478169	0.1588
TCHM	-2.115201	0.786079	-2.690824	0.0161
TPIB	1.009064	1.259723	0.801020	0.4349
TDG	-0.645058	0.275411	-2.342167	0.0324

EC = INF - (2.1615*TCHN + 4.5097*INFIM + 0.6025*TPP + 3.7127*TR - 2.1152*TCHM + 1.0091*TPIB - 0.6451*TDG)

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

الملحق 2: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

الملحق 6: نتائج اختبار ثبات التباين للأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	3.712250	Prob. F(2,14)	0.0509
Obs*R-squared	10.39628	Prob. Chi-Square(2)	0.0055

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

الملحق 3: نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.998924	Prob. F(13,16)	0.4935
Obs*R-squared	13.44029	Prob. Chi-Square(13)	0.4144
Scaled explained SS	2.190724	Prob. Chi-Square(13)	0.9996

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

الملحق 4: اختبار مدى صلاحية النموذج

Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
Specification: INF INF(-1) TCHN TCHN(-1) INFIM INFIM(-1) TPP TR TR(-1) TR(-2) TCHM TCHM(-1) TPIB TDG C			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.266374	15	0.7936
F-statistic	0.070955	(1, 15)	0.7936
Likelihood ratio	0.141576	1	0.7067
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.166943	1	0.166943
Restricted SSR	35.45872	16	2.216170
Unrestricted SSR	35.29178	15	2.352785

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برمجية Eviews12

الهوامش والمراجع :

1. السعيد هتهات، و ابراهيم بختي. (2020). دراسة قياسية مثنوية لظاهرة التضخم في الجزائر للفترة 2002-2020. مجلة الدراسات المالية والمحاسبة و الادارية، 7(2).
2. السيد سامي. (2018). النقود والبنوك والتجارة الدولية. مصر: الطبعة الأولى، جامعة القاهرة.
3. سعد المغازي، و محمود معطي. (2021). الانخفاض في قيمة العملة على الوفاء بالالتزامات. 36(1).
4. Bourbonnais, R. (2018). *Économétrie-10e éd.: Cours et exercices corrigés*. Dunod.
5. ألبرت داغر. (2002). سياسة سعر صرف العملة التجربة اللبنانية والدور المطلوب من هذه السياسة. مجلة الوطني، 12(1).
6. أميرة أحمد عقل، أحمد كمال فردوس، و احمد كمال. (2022). نمذجة انتقال اثر تغيرات سعر الصرف الى أسعار المستهلكين في اليابان. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 1(3).
7. خلف صالح ربيع، و مهدي صالح حيدر. (2022). أثر الصرف وعوامله على تمويل الموازنة العامة في العراق. مجلة دراسات اقتصادية، 46(1).
8. شاني سلام كاظم، و ايهاب علي داود . (2022). استخدام متجه الانحدار الذاتي لقياس دور سعر الصرف في تضخم والنمو الاقتصادي. مجلة أهل البيت، 29(1).

9. عادل أحمد حشيش. (1996). اساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي. الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت.
10. عبد الصمد سعودي. (2022, 1 10). موقع جريدة الشروق. الجزائر. تم الاسترداد من <http://www.elchorouk.online.com>
11. غيد حسين أحمد الحديدي. (2021). أثر الأدوات الكمية للسياسة النقدية في تحديد سعر الصرف في العراق. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، 55(17).
12. محمد أحمد باغة. (2019). تحليل ديناميكية العلاقة بين تغيرات سعر الصرف وتقلبات عوائد أسهم المؤشرات الرئيسية والقطاعات النقدية في سوق المصرية للأوراق المالية. مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، 56(1).
13. مصطفى طويل طويل، و رشيد محمد كوثر. (2012). تداعيات تخفيض سعر الصرف العملة العراقية على بعض المؤشرات الاقتصادية العراقية. مجلة العلوم الانسانية والطبيعة، 10(2).
14. نادية العقون. (2021). دراسة تحليلية لأثر سعر الصرف الإسمي على القوة الشرائية للعملة حالة الجزائر خلال الفترة (1970-2012). مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك)، 11(2).