



An Econometric Analysis of the Determinants of the Parallel Market Exchange Rate in the Libyan Economy During the Period 1990-2025: An ARDL Approach

Samia Mohammad Mukhtar*

Department of Economics, School of Administrative and Financial Sciences, Libyan
Academy for Postgraduate Studies West Coast, Libya.

دراسة قياسية لمحددات سعر الصرف الموازي للاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990 – 2025) (ARDL) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية

ساميه محمد مختار*

قسم الاقتصاد، مدرسة العلوم الإدارية والمالية، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع الساحل الغربي، ليبيا

*Corresponding author: sa.alhmmali@gmail.com

Received: March 20, 2026

Accepted: May 03, 2026

Published: May 17, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract:

This study aims to identify the factors influencing the parallel market exchange rate in the Libyan economy during the period (1990 – 2024). The autoregressive estimation using conducted using the Autoregressive Distributed Lag: (ARDL) model, utilizing annual time series data. The primary findings of this study reveal the existence of cointegration among the variables, implying that the explanatory determinants: Gross National Product (GDP), Government expenditure (SG) and Money Supply (M1) move together over time with the dependent variable, represented by the parallel exchange rate. Furthermore, the Error Correction Model (ECM) test results indicate that the error correction term is both negative and statistically significant across all considered significant levels, thereby satisfying the fundamental condition of the model. This implies that 45% of the short run equilibrium errors are corrected within the same period.

Keywords: Exchange rate, parallel market, ARDL, Libya.

الملخص:

تهدف هذه الدراسة للتعرف على العوامل المؤثرة على سعر الصرف الموازي في السوق الموازي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1990 - 2024م) وقد تم تقدير الانحدار الذاتي بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (Autoregressive Distributed Lag: ARDL) وقد تم اعتماد السلاسل الزمنية السنوية. النتائج الرئيسية لهذه الدراسة هي وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، مما يعني أن المحددات التفسيرية المتمثلة في الناتج القومي الإجمالي والإنفاق الحكومي وعرض النقود الضيق، والمتغير التابع المتمثل في سعر الصرف الموازي تتحرك مع بعضها عبر الزمن. تشير نتائج اختبار تصحيح الخطأ ECM إلى أن حد تصحيح الخطأ سالباً ومعنوياً عند جميع مستويات المعنوية المعتمدة وهو ما يفي بالشرط الأساسي في النموذج، ويعني أن تقريباً 45% من أخطاء التوازن التي تحدث في الأجل القصير تصحح في نفس الفترة.

يعد سعر الصرف أحد أهم المؤشرات الاقتصادية الكلية التي تعكس صحة ومثانة الاقتصاد حيث يؤثر بشكل مباشر على القدرة التنافسية وميزان المدفوعات ومستويات الأسعار. وينشأ سوق الصرف الموازي إلى جانب السوق الرسمي في العديد من الاقتصادات التي تواجه ضغوطاً اقتصادية أو عدم استقرار سياسي، وهو يعكس العرض والطلب الحقيقيين بعيداً عن السياسات الحكومية.

وقد أصبحت السوق الموازية في ليبيا واقعاً اقتصادياً مؤثراً ويتم تحديد سعر الصرف بناء على قوى العرض والطلب الحقيقية بعيداً عن القيود الرسمية التي يفرضها مصرف ليبيا المركزي، وقد اكتسب سعر الصرف الموازي أهمية تفوق في كثير من الأحيان السعر الرسمي؛ وذلك بسبب الظروف الاقتصادية والسياسية التي مرت بها البلاد خلال العقد الماضي عملت على خلق بيئة أدت إلى تآكل الثقة في القنوات المصرفية الرسمية، مما عزز من دور السوق الموازية كمصدر رئيسي للنقد الأجنبي للأفراد والشركات. ويمثل وجود سعرين للصرف أحدهما رسمي يحدده مصرف ليبيا المركزي، والآخر موازي يخضع لأليات العرض والطلب في سوق غير منظمة تحدياً للاستقرار الاقتصادي والاجتماعي، وعليه فإن فهم العوامل التي تحرك السعر الموازي يساعد في تفسير تقلباته ويقدم رؤى حول حالة الاقتصاد غير الرسمي والتحديات التي تواجه الاقتصاد الليبي. **مشكلة الدراسة:**

يواجه الاقتصاد الليبي تحدياً بنبيوياً مزمناً يتمثل في الاعتماد على قطاع النفط كمصدر وحيد للدخل، وهذا ما انعكس بشكل مباشر على استقرار قيمة العملة المحلية. حيث شهدت السنوات الأخيرة ضغوطاً تضخمية أدت إلى تذبذب وتدهور متسارع لقيمة الدينار الليبي مقابل الدولار الأمريكي، واتساع الفجوة السعرية بين سعر الصرف الرسمي وسعر السوق الموازي، وهو ما يعني وجود مشكلة اقتصادية عميقة تتطلب التحليل من خلال دراسة محددات سعر صرف الدينار الليبي في السوق الموازي، وتحديد الأهمية النسبية لكل محدد على سعر الصرف في الأجل الطويل.

فرضيات الدراسة:

1. توجد علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين الناتج القومي الإجمالي وسعر الصرف الموازي خلال فترة الدراسة.
2. توجد علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين الانفاق الحكومي وسعر الصرف الموازي خلال فترة الدراسة.
3. توجد علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين عرض النقود الضيق وسعر الصرف الموازي خلال فترة الدراسة.

أهداف الدراسة:

تتمحور الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة في النقاط التالية:

1. تحليل أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية (الناتج القومي الإجمالي، الانفاق الحكومي، عرض النقود الضيق) التي تساهم في تفسير سلوك سعر الصرف في السوق الموازي.
2. محاولة فهم تغيرات سعر الصرف الموازي في بيئة اقتصادية غير مستقرة.
3. الوصول إلى نتائج واقتراحات مبنية على تشخيص الواقع لكي تساعد متخذي القرار العمل على تقليص الفجوة بين سعر الصرف الموازي والرسمي.

أهمية الدراسة:

تسعى الدراسة إلى فحص أهم المحددات والمتغيرات الاقتصادية المتعلقة بتقلبات سعر الصرف الموازي في بيئة اقتصادية ريعية، فضلاً عن الأهمية النظرية تسهم أيضاً في إثراء الأدبيات الاقتصادية من خلال تقديم إطار قياسي تطبيقي يوضح آلية التفاعل بين متغيرات الاقتصاد الكلي مع سعر الصرف في السوق الموازي في الاقتصاد الليبي.

الدراسات السابقة:

تستند هذه الدراسة إلى أسس نظرية وتجريبية تفسر العلاقة بين العوامل والمتغيرات وسعر الصرف، والتي يمكن استخدامها في تقديم تفسيرات حول العوامل المحركة لتغيرات أسعار الصرف الموازي في الاقتصاد الليبي.

1. محددات سعر الصرف في الأدب الاقتصادي:

ظهرت العديد من النظريات المفسرة لكيفية تحديد سعر الصرف من أهمها نظرية تعادل القدرة الشرائية للعالم السويدي (Gustav Cassel) أوضح أن سعر الصرف بين عملتين يتعادل عندما تكون قدرتهما الشرائية متساوية في كلا الدولتين، وهذا يعني أن سعر الصرف بين العملتين يجب أن يتعادل مع مستوى السعر لسلة من السلع والخدمات. وعند ارتفاع مستوى الأسعار المحلية في دولة ما يجب تخفيض سعر الصرف في تلك الدولة للحفاظ على تعادل القدرة الشرائية (Mishkin, 2022, p:439). بينما تشير نظرية تعادل أسعار الفائدة للعالم (J. Keynes) بأن سعر الصرف الأجل يتبع التغيرات في أسعار الفائدة وإن الاختلافات في أسعار الفائدة في الأسواق النقدية لهذه البلدان هي التي تسبب التحركات في أسعار الصرف.

حيث يفسر المنهج النقدي أن المحدد الأساسي لتحركات أسعار الصرف مستوى العرض النقدي في كل من الأسواق المحلية والأجنبية، وارتفاع سعر الفائدة الحقيقي في الدولة يعمل على جذب الاستثمارات الأجنبية إليها؛ يؤدي هذا إلى زيادة الطلب على العملة المحلية في سوق الصرف الأجنبي ويضغط على سعرها نحو الارتفاع (Abbas, et)

(al,2005,p253)، ويكون سوق الصرف الأجنبي في حالة توازن عندما يكون العائد المتوقع على العملتين متساوياً (عبدالله،2025، ص14).

وفق نظرية أرصدة ميزان المدفوعات فإن سعر الصرف لعملة دولة ما وخاصة التي تتبع نظام الصرف المرن يتحدد حسب حالة ميزان المدفوعات؛ فإذا حقق ميزان مدفوعات الدولة عجزاً يدل هذا على زيادة الكمية المعروضة من العملة المحلية وزيادة الطلب على العملة الأجنبية، مما ينتج عنه انخفاضاً وتدهوراً في قيمتها العملة المحلية في أسواق الصرف (ارتفاع سعر الصرف)، ويحدث العكس عندما يحقق ميزان مدفوعات فائضاً يؤدي إلى زيادة الطلب على العملة المحلية، فتتحسن قيمتها (انخفاض سعر الصرف) للعملة المحلية (تواتي،2014، ص14).

وقد طور (Edwards) نموذجاً نظرياً لتحديد سعر الصرف الحقيقي من خلال تحليل الأهمية النسبية للعوامل الحقيقية والإسمية على المدى القصير والطويل. أوضح من خلال نموده أن توازن سعر الصرف الحقيقي المستدام في المدى الطويل يتأثر بالعوامل الحقيقية فقط، ولكن في الأجل القصير تتأثر تحركات سعر الصرف بكل من المتغيرات الحقيقية والإسمية على حد سواء، وأشار إلى أن الدول التي كانت أسعار صرفها الحقيقية أقرب إلى التوازن تفوقت في أدائها الاقتصادي على تلك التي كانت أسعار صرفها الحقيقية غير متوافقة (Mkenda,2001,p.17). وقد اتفقت النتائج التجريبية على أن عدم التوافق المزمّن في سعر الصرف الحقيقي يعد عامل رئيسي مسؤول عن ضعف الأداء الاقتصادي لمعظم البلدان النامية.

2. الدراسات التجريبية:

سيتم التركيز على الدراسات التي تناولت محددات سعر الصرف وذلك للاستفادة منها في اختيار المتغيرات وأسلوب القياس المناسب لهذه الدراسة، ومن الدراسات التي تناولت هذا الموضوع ما يلي:

- أجرى المرعاش (2026) دراسة بعنوان: تحليل واقع سعر الصرف المزدوجة وانعكاساتها على الاستقرار النقدي (السوق الموازي للدينار الليبي نموذجاً). هدف من خلالها إلى تحليل نظام سعر الصرف المزدوج في ليبيا، وذلك بدراسة سعر الصرف الرسمي للدينار الليبي وسعر الصرف في السوق الموازي. اعتمد في دراسته على المنهج الوصفي التحليلي لتفسير عوامل نشوء السوق الموازية، ومنها ندرة العملات الأجنبية، ومحدودية قدرة النظام الإنتاجي المحلي، والاعتماد الكبير على السلع المستوردة. توصل في دراسته إلى أن استمرار نظام سعر الصرف المزدوج يقلل من فعالية المصرف المركزي في الحفاظ على الاستقرار النقدي، مما يزيد بدوره من هشاشة الاقتصاد الوطني.
- تناولت دراسة (Bouzourine and Dahmani, 2025) الاقتصاد الخفي وسوق الصرف غير الرسمي في دول المغرب العربي خلال الفترة (1970-1998). هدفت إلى تحليل محددات سعر الصرف الموازي في السوق الموازي واعتمدت على بيانات (Panel Data)، باستخدام أسلوب المتوسطات المجمعة (Engle and Group) واختبار سببية غرانجر. أظهرت نتائج دراستهما أن سعر الصرف الرسمي هو المتغير الأكثر تأثيراً في سعر الصرف الموازي في السوق السوداء، يليه سعر الصرف الحقيقي الرسمي، مع وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بينهما، مع اختلاف سرعة التكيف من دولة لأخرى مما يعكس تالين السياسات الاقتصادية المتبعة.
- وهدف يخلف وسامي ساسي (2025) في دراستهما التي تحمل عنوان أثر الاستقرار الأمني على تقلبات سعر صرف العملة المحلية ومحركاتها بالسوقين الرسمي والسوداء، للكشف عن تأثير الجاني الأمني على تدهور قيمة العملة المحلية والتنبؤ بسعر صرفها بالسوقين الرسمي والسوداء (الموازي). ولقد اعتمد الباحثان منهجية التكامل المشترك لـ (Johansen) و(VECM) لفترة يومية من يناير 2018 حتى أغسطس 2024، لتقدير دالة الدراسة في الأجلين الطويل والقصير، وعلى منهجية التمهيد الآسي الثلاثي للتنبؤ بالفترة من 2024/8/15 وحتى 2025/8/15. توصلت نتائج دراستهما إلى أن عدم الاستقرار الأمني D2 الناجم عن الصراعات يؤثر على قيمة الدينار الليبي بالمدى الطويل، وأن عدم الاستقرار الأمني D3 الناجم عن الخطف والرهائن له أثر عكسي على قيمة العملة المحلية بالمدى الطويل، وتستمر قيمة العملة بالتدهور في السوقين الرسمي والموازي.
- وسعت دراسة أبوخزام ويونس أمبية (2025) بعنوان العلاقة السببية بين تغير أسعار النفط وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي إلى تتبع العلاقة السببية بين تقلبات أسعار النفط الخام العالمية وسعر صرف الدينار الليبي خلال الفترة 1990-2023. استخدم الباحثان إطاراً قياسياً (VECM) واعتمدا على بيانات ربع سنوية تشمل 136 مشاهدة. جاءت النتائج بوجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من أسعار النفط نحو سعر الصرف، وبلغت مرونة العلاقة طويلة الأجل 0.5842 مقارنة بتأثير أضعف في الأجل القصير.
- وقام كل من عبدالله وهوارية (2025) بدراسة محددات سعر الصرف الموازي في الجزائر خلال الفترة (1994-2024)، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (ARDL) تم اعتماد خمس متغيرات مستقلة متمثلة في سعر الصرف الرسمي، معدل التضخم، احتياطات الصرف الأجنبي، التحويلات المالية للمهاجرين وأسعار النفط. أظهرت نتائج دراستهما أن أسعار النفط لا تؤثر على سعر الصرف الموازي في حين تسببت التحويلات في خفضه على المدى القصير. كان تأثير احتياطات الصرف الأجنبي طردياً على المدى القصير بينما أظهرت النتائج عن وجود علاقة طردية بين سعر الصرف الموازي مع كل من سعر الصرف الرسمي والتضخم.

- وفي دراسة نواردة وهناء المنتصر (2024)، المعنونة بـ قياس أثر أسعار النفط على سعر الصرف الموازي للدينار الليبي مقابل الوحدة الواحدة من الدولار في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980-2021). استخدمت الباحثتان نموذج (ARDL) وأظهرت النتائج وجود علاقة تكاملية بين أسعار النفط وسعر الصرف الموازي في الأمد الطويل ولكنها غير منطوية عند مستوى 5%. أيضاً عدم وجود علاقة سببية متبادلة وإنما توجد علاقة أحادية الاتجاه من أسعار النفط إلى سعر الصرف الموازي، وأن العلاقة عكسية بينهما، وأن قيمة معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي بلغت (-0.16) وهو يعني أن سرعة التصحيح 16%. كما بينت نتائج التقييم والتشخيص استقرار النموذج وخلوه من المشاكل القياسية.
- هدفت دراسة الجبباني وزيايد محمود (2022) بعنوان إدارة سعر الصرف في الاقتصاد الليبي، إلى الكشف على أثر أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية وهي (النمو الاقتصادي، والانفتاح التجاري وعرض النقود الواسع، والإيرادات النفطية، والاستقرار السياسي) على متغير سعر الصرف الحقيقي للفترة 1986 إلى 2020، باستخدام نموذج (ARDL). توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين هذه المتغيرات وسعر الصرف الحقيقي، وأظهرت وجود أثر موجب ومعنوي لكل من الناتج المحلي الإجمالي والانفاق الحكومي والانفتاح التجاري على سعر الصرف الحقيقي. بينما كان أثر الإيرادات النفطية وعرض النقود الواسع والاستقرار السياسي سالب ومعنوي على سعر الصرف.
- ياسين وبن عبدالعزيز (2021) دراسة قياسية لمحددات سعر الصرف الموازي حسب نظرية تعادل القوة الشرائية للاقتصاد الجزائري. هدفت دراستهما إلى معرفة طبيعة العلاقة بين سعر الصرف الموازي ونظرية تعادل القوة الشرائية للاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2019، وذلك باستخدام نموذج التكامل المتزامن بطريقة (Engel Granger) واختبار السببية لـ (Granger). توصلت الدراسة إلى أن تقلبات سعر الصرف الموازي تؤثر بشكل مباشر على بعض المتغيرات الاقتصادية، إضافة إلى وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل وعلاقة سببية عكسية بين سعر الصرف الموازي والقدرة الشرائية في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- دراسة صالح وبن علي (2021) محدّدات سعر صرف الدينار الجزائري للفترة 1990-2017 بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) بهدف تحليل العوامل المؤثرة في تقلبات سعر صرف العملة وأي هذه العوامل أكثر تأثيراً من غيرها. أشارت النتائج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وأظهرت معنوية العلاقة بالنسبة للمتغيرات INF و GDP و IMP وغير معنوية للمتغيرات M2 و EXP. كما أكد اختبار UECM وجود علاقة قصيرة الأجل حيث ظهرت إشارة معامل التصحيح سالبة ومعنوية.
- دراسة هويدي والعروني (2020) بعنوان محدّدات سعر الصرف الحقيقي دراسة تحليلية قياسية عن الفترة 1970-2010. هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء طبيعة العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين سعر الصرف الحقيقي ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية الكلية المحددة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL)، بالإضافة إلى نموذج تصحيح الخطأ (ECM). خلصت إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين سعر الصرف الحقيقي ومحدّداته، وأن كل من (الانفتاح التجاري، والانفاق الحكومي، والاستثمار، والتقدم التقني) تؤدي إلى ارتفاع قيمة سعر الصرف الحقيقي في الأجل الطويل وبمعنوية إحصائية، بينما لم يظهر متغير (معدل التبادل الدولي) أي أثر ذو دلالة إحصائية. أظهرت نتائج (ECM) سرعة تعديل عالية جداً حيث بلغت قيمة المعامل (-0.60)، أي أن 60% من انحرافات سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني يتم تصحيحها خلال السنة التالية مباشرة، وهو ما يعكس مرونة النظام الاقتصادي في العودة إلى حالة التوازن.
- في حين جاءت دراسة سهام علي وعبدالله بعنوان قياس وتحليل اتجاه السببية بين سعر الصرف الموازي والعرض النقدي ومعدل التضخم في ليبيا للفترة 2011-2018. حيث استخدمت منهجية التكامل المشترك لكل من (Johansen وGregory Hansen) وسببية جرانجر. أشارت نتائج اختبار التكامل المشترك إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. أما نتائج سببية جرانجر فتظهر وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد تتجه من سعر الصرف الموازي إلى معدل التضخم.
- وبحثت دراسة علي فرج (2017) في المحدّدات طويلة الأجل لسعر الصرف الحقيقي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1980-2015 باستخدام نموذج (VECM) لتقدير العلاقة بين سعر الصرف ومحدّدته الأساسية في الأجل القصير، ونموذج (Co-integration) لتقدير العلاقة في الأجل الطويل. أسفرت النتائج أن سعر الصرف الحقيقي للدينار الليبي يتأثر إيجابياً بكل من الانفتاح التجاري والعرض النقدي، وسلبياً بكل من النمو الاقتصادي والانفاق الحكومي. وأن المتغيرات الأربعة من أهم محدّدات سعر الصرف للدينار الليبي في الأجل الطويل.
- وفي دراسة طباش وشطباني (2016) المعنونة بـ محدّدات سعر الصرف الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي عن الفترة 1993-2014. هدفت الدراسة إلى تقدير العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري وبعض المتغيرات الاقتصادية واستخدمت منهج الاقتصاد القياسي. أظهرت النتائج أن سعر الصرف لا يتأثر بمجموعة من المتغيرات الاقتصادية، وأن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف عكسية (سالبة). بينما علاقة سعر الصرف بالمتغيرات (الكتلة النقدية، الانفتاح الاقتصادي، معدل التبادل التجاري) طردية (موجبة).

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح محدودية الدراسات القياسية التي تناولت حالة ليبيا مقارنة بدول أخرى في المنطقة، بل سيما فيما يتعلق بدمج العوامل النقدية والهيكلية في نموذج واحد يتناول محددات سعر الصرف الموازي في الاقتصاد الليبي. هذا ما لم يتم تناوله بشكل كافي في الأدبيات الاقتصادية السابقة، إذ أن معظم الدراسات ركزت على اقتصادات نامية أكثر استقراراً، أو اكتفت بتحليل سعر الصرف الرسمي دون التعمق في السوق الموازي خاصة في ظل الأوضاع الاستثنائية التي يشهدها الاقتصاد الليبي، بما يجعل الحالة الليبية نموذجاً ملائماً لتحليل محددات سعر الصرف الموازي في سياق يعاني من اقتصادية.

منهجية البحث:

لتحديد محددات والعوامل المؤثرة في سعر صرف السوق الموازي، تم وضع نموذج اقتصادي قياسي. ولتحقيق ذلك، تم اختيار ثلاثة متغيرات مستقلة، أثبتت أنها عوامل مؤثرة قوية في سعر صرف السوق الموازي، وقد ورد ذكر هذه المتغيرات في دراسة تجريبية واحدة على الأقل من الدراسات السابقة. تستخدم هذه الدراسة بيانات سنوية للفترة من 1990 إلى 2024. وقد تم الاقتصار على هذه الفترة لصعوبة الحصول على بيانات موثوقة لأسعار صرف السوق الموازي. نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL) هو النموذج المستخدم لتقدير العلاقة بين المتغيرات نظراً لملائمته للبيانات الصغيرة وقدرته على التعامل مع المتغيرات ذات درجات التكامل ((0) و(1) و(1))، وتم استخدام برنامج Eviews 12 في جميع مراحل التحليل. وفيما يلي النموذج القياسي في صيغته اللوغاريتمية:

$$\ln(PEXR_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(GDP_t) + \beta_2 \ln(SG_t) + \beta_3 \ln(MSt) + \varepsilon_t$$

حيث أن:

- $\ln(PEXR_t)$: لوغاريتم سعر الصرف في السوق الموازي في الزمن t.
- $\ln(GDP_t)$: لوغاريتم معدل التضخم في الزمن t.
- $\ln(SG_t)$: لوغاريتم الانفاق الحكومي في الزمن t.
- $\ln(MSt)$: لوغاريتم عرض النقود في الزمن t.
- β_0 : الحد الثابت β_1 و β_2 و β_3 معاملات المرونة التي سيتم تقديرها.
- ε_t : حد الخطأ العشوائي.

توصيف نموذج الدراسة:

يعني التكامل المشترك أن تكون السلسلتان المتكاملتان ذات سلوك متشابه بمرور الزمن، وهو ما يشكل علاقة توازنية في الأجل الطويل ويجعل العلاقة الخطية ذات متوسط معدوم وتباين ثابت. وقد ظهر هذا النموذج نتيجة لمحدودية نماذج التكامل المشترك السابقة له. حيث قدم كل من (Pesaran & Shin) سنة 1999، ثم (Pesaran et al) سنة 2001 نموذجاً بديلاً اختصاراً لـ Autoregressive Distributed Lag Model وهو خليط من أنموذجي الإبطاء الموزع (Lag) والانحدار الذاتي Autoregressive Model عندما وجود من التكيف في المتغير التابع y_t يتأثر بالتغيرات التي تحدث بالمتغير التفسيري x_t وبقيم متباطئة لمدة زمنية سابقة (x_{t-r}) أي تأثير بالتغيرات التي بالمتغير التفسيري لا يكون للمدة الزمنية الحالية فقط t وإنما خلال فترات زمنية متعددة سابقة ($t - r$) ويأخذ نموذج (ARDL) المعادلة الآتية:

$$y_t = \beta + \beta_0 x_{t-1} + u_t \dots \dots \dots (1)$$

وأما السلوك الديناميكي يمكن التعبير عنه بواسطة القيم السابقة للمتغير التابع y_t وهذا يعني نفس المتغير التابع هو متغير تفسيري ولكن بشكل متباطئ زمنياً لمدة سابقة y_{t-i} ويمثل الانحدار الذاتي ويأخذ الصيغة الآتية:

$$y_t = \lambda_1 y_{t-1} + \lambda_2 y_{t-2} + \dots + \lambda_p y_{t-p} + u_t \dots \dots \dots (2)$$

وفقاً للمعادلة (1) يحتوي الجانب الأيمن على متغير تفسيري متباطئ زمنياً x_{t-1} علاوة أنه يحتوي المتغير التابع نفسه على قيم سابقة y_{t-1} لذلك يأخذ المعادلة الآتية:

$$y_t = a + a_1 y_{t-1} + \beta_0 x_t + \beta_1 x_{t-1} + u_t \dots \dots \dots (3)$$

حيث (x,y) تمثل المتغيرات التي تكون ساكنة من الدرجة صفر أو واحد أو مزيج بينهما.

وتبعاً لاختبار الحدود Bound Test approach يتم تحديد حدود دنيا وحدود عظمى و (F-statistic) للاختبار بواسطة فرضية العدم H_0 التي تعني عدم وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج، وعندما تكون قيمة F المحسوبة أقل من القيم الحرجة نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة بوجود علاقة تكامل مشترك. وفقاً لما سبق ومن الناحية التطبيقية فإن نموذج تصحيح الخطأ واختبار الحدود يتم بعد تحديد درجة السكون للمتغيرات المدروسة بتطبيق المعادلة الآتية:

$$\Delta y_t = a_0 + \sum_{i=0}^r a_{1i} \Delta y_{t-1} + \sum_{i=0}^r a_{2i} \Delta P_{t-1} + \sum_{i=0}^r a_{3i} \Delta m_{t-1} + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 P_{t-1} + \beta_3 m_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots (4)$$

حيث أن:

- Δ : الفرق الأول لقيم المتغير.
- a_0 : الحد الثابت.
- r : عدد مدة الإبطاء الزمني المثلى.

- t : الزمن.
 - a_{1i}, a_{2i}, a_{3i} : المعاملات قصيرة الأجل للعلاقة الديناميكية.
 - $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: معاملات طويلة الأجل التي من خلالها معرفة إمكانية وجود تكامل مشترك.
 - ε_t : حد الخطأ العشوائي
- ووفقاً للمعادلة أعلاه إذا تحقق لدينا إمكانية وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة تبعاً لاختبار الحدود، سيتم تقدير العلاقة قصيرة الأجل باستخدام نموذج تصحيح الخطأ كالتالي:

$$\Delta y_t = a_0 + \sum_{i=0}^r a_{1i} \Delta y_{t-1} + \sum_{i=0}^r a_{2i} \Delta P_{t-1} + \sum_{i=0}^r a_{3i} \Delta m_{t-1} + yECT + \varepsilon_t \dots \dots (5)$$

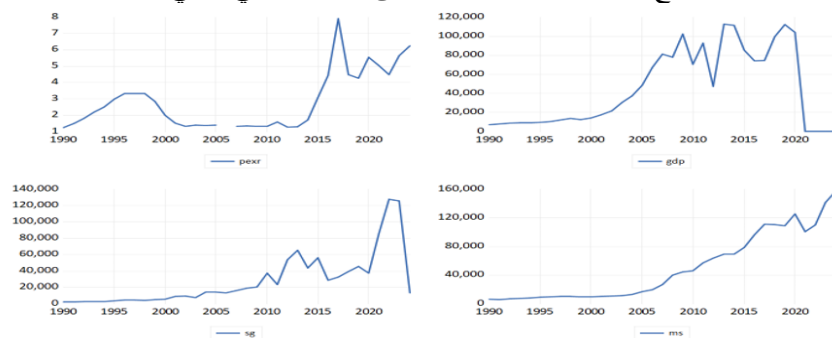
حيث (ECT) تمثل حد الخطأ يتم إضافته للنموذج، أما (y) تمثل نسبة الانحراف التي يتم تصحيحها في المدة (t - 1) إلى المدة (t) وهذا يعني سرعة تصحيح للمتغير التابع في الأجل القصير باتجاه قيمتها التوازنية في الأجل الطويل (امتثال، 2022، ص94). المعادلة الأولى تعبر عن الصيغة العامة للنموذج وتتكون من جزئين، الجزء الأول خاص بعلاقة التكامل المشترك في الأجل الطويل، والجزء الثاني خاص بعلاقة التكامل المشترك في الأجل القصير وتعبر عن الانحرافات عن التوازن طويل الأجل ومعاملاتها هي معاملات العلاقة طويلة الأجل.

تقدير النموذج:

يتم اختبار (ARDL) بعدة خطوات تستوجب مجموعة من الاختبارات القبلية على متغيرات الدراسة، واختبارات بعدية للتأكد من خلو النموذج من المشاكل القياسية وقابليته للاستخدام في التنبؤ.

1. تطور متغيرات النموذج:

تساعد الأشكال البيانية على فهم الشكل العام لتطور متغيرات النموذج واتجاهه مما يعطي فكرة عن استقرار السلاسل الزمنية من عدمه، ومن خلال برنامج Eviews12 تحصلنا على الشكل البياني التالي للمتغيرات:



شكل رقم (1): تطور السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد مخرجات على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12.

يلاحظ من الشكل (1) للسلاسل الزمنية للمتغيرات أنها تحتوي على الاتجاه العام والثابت أي أنها تتزايد مع الزمن ولا تبدأ من نقطة الأصل وهذا يعطي فكرة أن السلاسل الزمنية غير مستقرة وهي متذبذبة عبر الزمن، وهذا ما يؤدي للجوء إلى اختبار الاستقرار للتأكد من ذلك.

2. اختبار الاستقرار (جذر الوحدة): Unit Toot Test

يشترط نموذج (ARDL) لاختبار الحدود أن تكون جميع المتغيرات مستقرة بين الفرق الأول والمستوى ولا يوجد متغير مستقر عند الفرق الثاني. عليه يجب التأكد من درجة تكامل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، والجدول التالي يوضح نتائج السكون (الاستقرارية) لـ ديكي فولر (ADF).

جدول رقم (1): اختبار ديكي فولر اختبار استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات

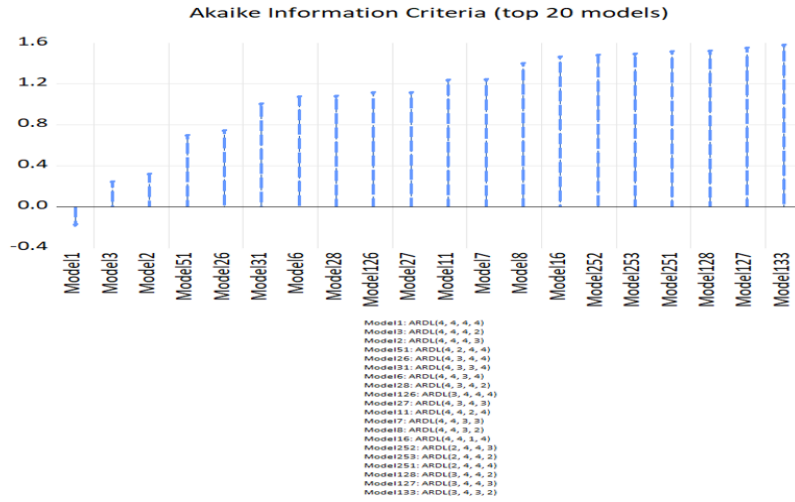
Variable	At level			At first difference		
	C	C, t	Non	C	C, t	Non
Lnpexr	0.6343	0.6282	0.7093	0.0000	0.0002	0.0000
Lngdp	0.3517	0.8061	0.2013	0.0000	0.0000	0.0000
Lnsg	0.1607	0.0013	0.0890	0.0002	0.0004	0.0000
Lnms	0.9995	0.9124	0.9996	0.0004	0.0011	0.0002

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد مخرجات على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12.

من الجدول السابق نجد أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة بعد أخذ الفرق الأول وسكونها واضح عند الصيغ المختلفة لاختبار (ADF) ديكي فولر عند معنوية 5%، ما يعني تكامل المتغيرات من الدرجة (1) I، عدا المتغير SG الانفاق الحكومي فقد استقر في المستوى ما يعني تكامل المتغير SG من الدرجة (0) I. وبالتالي تمكنا هذه النتائج من إجراء اختبار التكامل المشترك وفق منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء (ARDL).

3. تحديد فترات الإبطاء المثلى:

من أجل تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء الزمني المناسبة يتم الاعتماد على مجموعة من المعايير، والتي تشير إلى نموذج منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة بـ ARDL (p,q1,q2,...) حيث p تدل على فترات الإبطاء للمتغير التابع، و(q1,q2,...) فترات الإبطاء للمتغيرات المستقلة، والشكل التالي يوضح فترات الإبطاء المثلى لنموذج الدراسة:



شكل رقم (2): اختيار فترات الإبطاء المثلى

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد مخرجات على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

تشير النتائج إلى أن النموذج (4,4,4,4) الذي يعطي 4 درجات إبطاء لجميع المتغيرات سعر الصرف الموازي (المتغير التابع) والنتائج القومي الإجمالي والانفاق الحكومي وعرض النقود (المتغيرات المستقلة)، وهو النموذج الأنسب من بين 20 نموذجاً تم تقييمه عن طريق اختيار النموذج الذي يعطي أقل قيمة للمعيار المستخدم، وسيتم اختبار الحدود انطلاقاً من هذا النموذج.

4. اختبار الحدود: Bounds Test

يستخدم هذا الاختبار للكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل من خلال مقارنة قيمة إحصائية فيشر F المحسوبة لمعاملات المتغيرات التفسيرية المبطة لفترة واحدة مع القيمة الجدولية الحرجة.

جدول رقم (2): اختبار Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	17.32256	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد مخرجات على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

من خلال الجدول نلاحظ أن قيمة فيشر المحسوبة f أكبر من القيم الحرجة العظمى لاختبار Bounds Test عند جميع المستويات أي نرفض فرضية العدم H0 ونقبل الفرضية البديلة H1 بأن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع سعر الصرف الموازي خلال فترة الدراسة.

5. تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM

يوضح الجدول التالي الخاص بتقدير ECM معامل تصحيح الخطأ الذي يوضح سرعة تحويل النتائج من الأمد القصير إلى الأمد الطويل، ويشترط أن يكون هذا المعامل سالباً ومعنوياً.

جدول رقم (3): نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(PEXR)
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 06/15/26 Time: 00:06
Sample: 1990 2024
Included observations: 26

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PEXR(-1))	0.428799	0.063809	6.720032	0.0005
D(PEXR(-2))	-1.121530	0.130385	-8.601648	0.0001
D(PEXR(-3))	0.905327	0.106202	8.524616	0.0001
D(GDP)	-2.43E-05	4.69E-06	-5.187299	0.0020
D(GDP(-1))	9.74E-05	9.68E-06	10.06264	0.0001
D(GDP(-2))	0.000249	1.67E-05	14.95618	0.0000
D(GDP(-3))	0.000155	1.16E-05	13.35196	0.0000
D(SG)	0.000135	1.08E-05	12.48095	0.0000
D(SG(-1))	-0.000162	1.65E-05	-9.803778	0.0001
D(SG(-2))	3.12E-05	9.78E-06	3.189884	0.0188
D(SG(-3))	-0.000202	1.44E-05	-13.97651	0.0000
D(MS)	8.96E-05	1.38E-05	6.504806	0.0006
D(MS(-1))	0.000477	3.68E-05	12.98587	0.0000
D(MS(-2))	0.000507	4.61E-05	10.99340	0.0000
D(MS(-3))	0.000367	4.07E-05	9.011223	0.0001
CointEq(-1)*	-0.447535	0.037249	-12.01477	0.0000
R-squared	0.991651	Mean dependent var	0.158846	
Adjusted R-squared	0.979126	S.D. dependent var	1.143763	
S.E. of regression	0.165248	Akaike info criterion	-0.487484	
Sum squared resid	0.273068	Schwarz criterion	0.286730	
Log likelihood	22.33729	Hannan-Quinn criter.	-0.264538	
Durbin-Watson stat	2.915962			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد مخرجات على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

من خلال الجدول أعلاه الخاص بتقدير ECM نجد ان معامل حد تصحيح الخطأ (-1) CointEq يظهر بإشارة سالبة (-0.447) وقيمته المطلقة أصغر من الواحد، وهو معنوي عند مستوى معنوية 1% ويفسر على أن 45% من أخطاء التوازن التي تحدث في الأمد القصير تصحح في وحدة الزمن سنة بالنسبة لهذه الدراسة اعتباراً لاعتمادنا السلاسل الزمنية السنوية، وإن هذا المعامل قادر على تحويل نتائج الأمد القصير لتتماشى مع الأمد الطويل في الفترة الواحدة، واعتباراً لمعنوية المتغير المستقل فهذا يدل على قوة إمكانية الاستفادة من هذا النموذج في تقدير العلاقة قصيرة الأجل بين المتغير التابع والمتغير المستقل.

6. تقدير معاملات الأجل الطويل:

جدول رقم (4): العلاقة في الأجل الطويل

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	-0.000469	0.000341	-1.375394	0.2182
SG	0.000618	0.000423	1.458653	0.1949
MS	-0.000109	0.000109	-1.006432	0.3531
C	4.264640	1.548980	2.753191	0.0332

EC = PEXR - (-0.0005*GDP + 0.0006*SG - 0.0001*MS + 4.2646)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد مخرجات على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

معلمات الأجل الطويل الموضحة في الجدول أعلاه تشير إلى:

- الثابت C = 4.265 القيمة الأساسية لسعر الصرف الموازي عند صفر كل المتغيرات.

- وجود أثر سالب (عكسي) لكل من الناتج القومي الإجمالي (GDP) وعرض النقود (MS) هذا يشير إلى علاقة عكسية بين سعر الصرف الموازي المتغير التابع وكل من الناتج القومي الإجمالي وعرض النقود المتغيرات المستقلة، لكن غير معنوي ($p > 0.05$) يعني تأثيره موجود لكن ضعيف لا يمكن الاعتماد عليه إحصائياً.
 - وجود أثر موجب (طردي) للإنفاق الحكومي (SG) يدل على أن ارتفاع الإنفاق الحكومي يؤدي لزيادة سعر الصرف الموازي على المدى الطويل، لكن غير معنوي إحصائياً ($p = 0.1949 > 0.05$).
 - تشير النتائج أيضاً إلى الجودة المرتفعة للنموذج المقدر من خلال معامل التحديد ($R^2 = 0.99$) وتوضح أن النموذج يفسر 99% من التغيرات الحاصلة في سعر الصرف الموازي.
- خلاصة ذلك تؤكد نتائج نموذج (ARDL) وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر الصرف والمتغيرات الاقتصادية محل الدراسة، كما أظهر نموذج تصحيح الخطأ أن النظام يتمتع بآلية تعديل فعالة تعيد سعر الصرف إلى مساره التوازني بعد الصدمات قصيرة الأجل.
- 7. تشخيص النموذج المقدر:**

لمعرفة مدى جودة وملائمة النموذج قامت الباحثة بإجراء مجموعة من اختبارات تشخيص البواقى (Diagnostic Tests Residual)، واختبار تشخيص استقرار النموذج (Stability Diagnostic) حيث يتم من خلالها الحكم على مدى ملائمة النموذج المستخدم في قياس المعلمات في كل من الأمد القصير والأمد الطويل لمتغيرات الدراسة كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول رقم (5): تشخيص النموذج المقدر

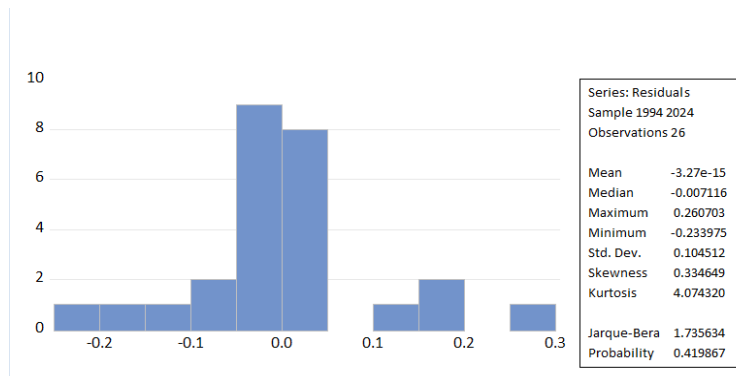
Prob.	F-statistic	الاختبار
0.0594	6.202927	الارتباط الذاتي Breusch-Godfrey serial Correlation LM
0.6865	0.782260	عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Breusch-pagan-Godfrey
0.419867	1.735634	التوزيع الطبيعي للبواقى Normality Test Jarque-BERA

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

يتضح من الجدول أن نتيجة الكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي (Autocorrelation) ببواقى النموذج من خلال اختبار (LM TEST) أن قيمة (F-statistic) غير معنوية في الأمد القصير والطويل عند مستوى معنوية 5% وهذا يعني قبول فرضية عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بالبواقى/ فالأخطاء مستقلة فيما بينها.

كما يتضح أيضاً أن نتيجة الكشف عن وجود مشكلة عدم ثبات التباين (Heteroskedasticity) من خلال اختبار (Breusch-pagan-Godfrey) أن قيمة (F-statistic) غير معنوية عند مستوى معنوية 5% وهذا يعني قبول فرضية عدم مما يعني أن النموذج لا يعاني من وجود مشكلة عدم ثبات التباين.

أما فيما يتعلق باختبار التوزيع الطبيعي للبواقى وذلك من خلال اختبار (Jarque-BERA) كما في الجدول رقم (5) والشكل البياني رقم (3)، كانت نتيجة قيمة الاختبار غير معنوية عند مستوى 5% مما يعني أن توزيع البواقى يأخذ الشكل الطبيعي المعتدل.



شكل رقم (3): التوزيع الطبيعي للبواقى

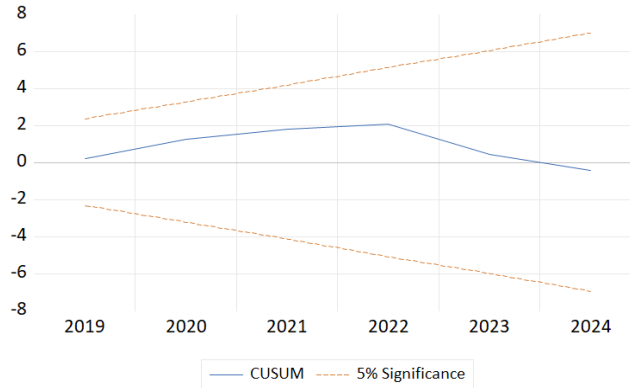
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

وبما أن بواقي النموذج المقدر متماثلة (لها نفس التباين ومستقلة فيما بينها) وتتبع التوزيع الطبيعي، فإنه يمكننا أن نعتمد على هذا النموذج في تفسير الأثر الذي تلحقه المتغيرات التفسيرية على سعر الصرف الموازي في ليبيا، وهذا يعني أن النموذج المقدر صالح للتفسير يعد أن اجتاز الاختبارات الإحصائية لمعامله والاختبارات القياسية للبواقي.

8. الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر: Stability Test

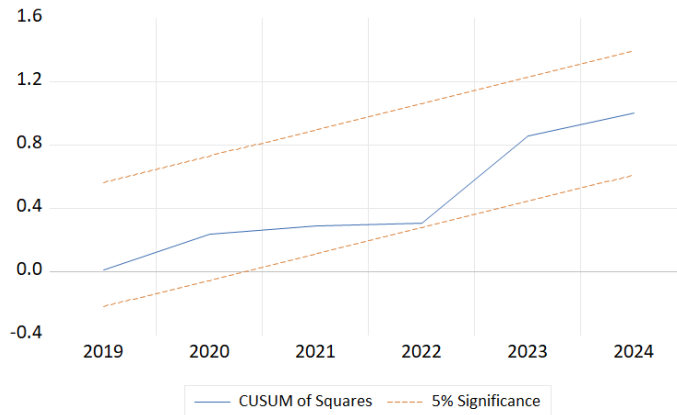
يعد اختبار (CUSUM) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي للبواقي، واختبار (CUSUMQ) الذي يتعلق بسلوك المجموع التراكمي لمربعات البواقي من أهم الاختبارات المستخدمة للتأكد من خلو البيانات من أي تغيرات هيكلية، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأمد مع المعلمات قصيرة الأمد.

ويتضح من الشكلين التاليين (4) و(5) أن كل من مجموع البواقي، ومجموع مربعاتها تتحرك داخل حدود معنوية 5% مما يعني أن النموذج مستقر من الناحية الهيكلية، حيث يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعلمات المقدر لنموذج الانحدار الموزع إذا وقع الشكل البياني لاختباري (CUSUM) و(CUSUMQ) داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5%.



شكل رقم (4): الاستقرار الهيكلي للمجموع التراكمي للبواقي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

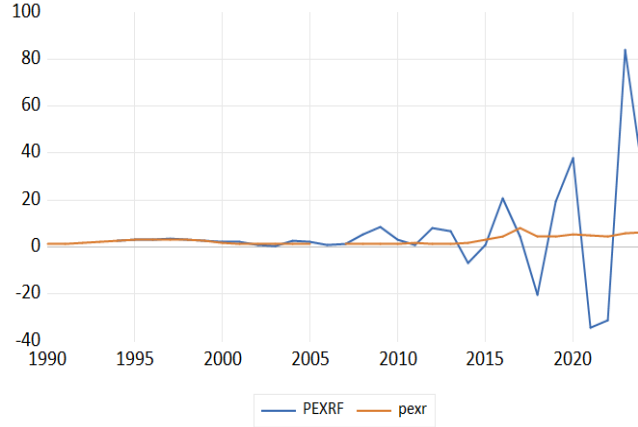


شكل رقم (5): الاستقرار الهيكلي للمجموع التراكمي لمربعات البواقي

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

9. القدرة التنبؤية للنموذج:

استخدمت الباحثة معيار مقارنة المقدر (Fitted) بالفعلي (Actual) لاختبار القوة التنبؤية للنموذج المقدر عن طريق الرسم البياني كما هو موضح بالشكل رقم (6)، وقد أظهرت نتائج الاختبار أن القيم المقدر تقترب جداً من القيم الفعلية مما يدل على القدرة الجيدة لهذا النموذج على التنبؤ بسلوك المتغيرات في المستقبل.



شكل رقم (6): القيم الفعلية والمقدرة للنموذج
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على برنامج الاقتصاد القياسي Eviews12

الخاتمة:

ناقشت هذه الدراسة أثر بعض العوامل المحددة لسعر الصرف الموازي في الاقتصاد الليبي من خلال تحليل بيانات سنوية للفترة من 1990 إلى 2025، ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام أحد أهم المناهج القياسية الحديثة ذا قدرة عالية على التعامل مع السلاسل الزمنية، وهو نموذج (ARDL) وتوصلت الدراسة إلى:

1. بينت نتائج الدراسة أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة بعد أخذ الفرق الأول وسكونها واضح عند الصيغ المختلفة لاختبار (ADF) ديكي فولر وان رتبة تكاملها من الرتبة الأولى، عدا متغير الانفاق الحكومي فقد استقر في المستوى ما يعني تكامل المتغير SG من الدرجة (0) I.
2. أظهرت نتائج اختبار الحدود أن هناك علاقة تكامل مشترك طويل وقصير الأجل بين المتغير التابع سعر الصرف الموازي والمتغيرات المستقلة المتمثلة في الناتج القومي الإجمالي والانفاق الحكومي وعرض النقود الضيق.
3. أشارت نتائج الانحدار إلى وجود أثر سالب وغير معنوي على المدى الطويل لكل من الناتج القومي الإجمالي وعرض النقود الضيق . كما أن هناك أثر موجب للإنفاق الحكومي على المدى الطويل لكن غير معنوي إحصائياً.
4. تشير نتائج تصحيح الخطأ (-1) CointEq، أن حد تصحيح الخطأ سالباً ومعنوياً عند جميع مستويات المعنوية المعتبرة إحصائياً وهو ما يفي بالشرط الأساسي في النموذج لتصوير ديناميكية الأجل القصير. ويفسر على أن 45% من أخطاء التوازن التي تحدث في الأمد القصير تصحح في وحدة الزمن سنة.

على ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإنه يمكن توشيح التوصيات التالية:

1. تنويع الاقتصاد المحلي وزيادة الكفاءة في الانفاق خصوصاً على القطاعات الإنتاجية خارج القطاع النفطي والتي تمتلك ميزة نسبية، لغرض رفع وتعزيز النمو الاقتصادي وبالتالي استقرار سعر الصرف الموازي وتقليل التوسع التضخمي وبالتالي رفع من المستوى المعيشي للأفراد.
2. على المصرف المركزي ضبط التوسع النقدي بحيث لا يسمح بنمو عرض النقود إلا بمعدل يتناسب مع معدل نمو الناتج القومي الإجمالي، والتحكم في السيولة ونشر الوعي والثقافة المصرفية لتسهيل وتسيير العملية المصرفية.
3. تنظيم وضبط الانفاق العام لأنه حسب نتائج الدراسة فإن الأثر الطردي للإنفاق يعني زيادة الانفاق الحكومي سيؤدي إلى رفع سعر الصرف وهذا يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية وتدهور المستور المعيشي للأفراد.
4. يمثل سعر الصرف الموازي مرآة للوضع الاقتصادي الذي تمر به ليبيا، وتحدياً رئيسياً يتطلب توحيد المؤسسات المالية والنقدية، وتنويع مصادر الدخل، واتباع سياسات اقتصادية سليمة وناجعة لإعادة الاستقرار إلى الاقتصاد الوطني.
5. يظل سعر الصرف غير الرسمي في ليبيا مرآة للوضع الاقتصادي والسياسي الذي تمر به البلاد، وتحدياً رئيسياً يتطلب توحيد المؤسسات المالية والنقدية، وتنويع مصادر الدخل، واتباع سياسات اقتصادية ناجعة لإعادة الاستقرار إلى الاقتصاد الوطني.

المراجع:

1. الجيباني. صقر حمد وبوشيحة. زياد محمود (2022). إدارة يعر الصرف في الاقتصاد الليبي. مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية. الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع درنة. العدد8، ص111-147.
2. الزروق أحمد هويدي (2020). محددات سعر الصرف الحقيقي للدينار الليبي، دراسة تحليلية قياسية عن الفترة 1970-2010. مجلة جامعة بنغازي العلمية. المجلد33، العدد1، ص76-87.

3. المرعاش، عبدالله (2026). تحليل واقع سعر الصرف المزدوجة وانعكاساتها على الاستقرار النقدي (السوق الموازي للدينار الليبي نموذجاً). مجلة صدى الجامعة للعلوم المالية والإدارية. المجلد (2)، العدد (1)، ص264-277.
4. بوصبيح صالح رحيمة وبن علي عبد المؤمن ولبزة هشام (2021). محددات سعر صرف الدينار الجزائري للفترة 1990-2017. مجلة المالية & الأسواق. المجلد8، العدد2، ص262-280.
5. تواتي خديجة (2014). تحليل العوامل المفسرة لسعر الصرف دراسة حال سعر صرف الدينار الجزائري 1980-2011. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية. Doctoral dissertation. ص1-156.
6. جمال طباش وسعيدة شطباني (2026). محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. مجلة الإستراتيجية والتنمية. المجلد6، العدد11، ص309-336.
7. سامي ساسي ويوسف يخلف (2025). أثر عدم الاستقرار الأمني على تقلبات سعر صرف العملة المحلية ومحاكاتها بالسوقين الرسمي والسوداء. مجلة الاقتصاد والعلوم السياسية. المجلد19، العدد1، ص1-24.
8. سهام يوسف علي وعبد الله إبراهيم نور الدين (2018). قياس وتحليل اتجاه السببية بين سعر الصرف الموازي والعرض النقدي ومعدل التضخم في ليبيا باستخدام أشعة الانحدار الذاتي للفترة 2011-2018.
9. عبادة رشيدة وهوارية أحمد (2025). محددات سعر الصرف الموازي في الجزائر، دراسة قياسية خلال الفترة 1994-2024. Doctoral dissertation, University of Ain Temouchent. ص277.
10. عبدالله ياسين وبن عبدالعزيز سفيان (2021). دراسة قياسية لمحددات سعر الصرف الموازي حسب نظرية تعادل القوة الشرائية للاقتصاد الجزائري. مجلة الاقتصاد الجديد. المجلد12، العدد4، ص636-653.
11. فرج عبدالله علي (2017). المحددات طويلة الأجل لسعر الصرف الحقيقي في الاقتصاد الليبي. المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية. المجلد2، العدد4، ص121-162.
12. طارق محمد أبوخزام ويونس علي أمبية (2025). العلاقة السببية بين تغير أسعار النفط وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي. المجلة الليبية للدراسات الأكاديمية المعاصرة. المجلد3، العدد2، ص598-608.
13. ميرغني امتثال وعفراء هاشم (2022). تطبيق أسلوب التكامل المشترك وفق منهجية الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة ARDL لتقدير العوامل المؤثرة على معدل النمو الاقتصادي السوداني 1990-2020. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية. المجلد(6)، العدد(16)، ص91-104.
14. نوار طقوق، وهناء المنتصر (2024). قياس أثر أسعار النفط على سعر الصرف الموازي للدينار الليبي مقابل الوحدة الواحدة من الدولار في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980-2021). مجلة دراسات الإنسان والمجتمع. العدد23، ص66-85.
15. Abbas, Z., Khan, S., & Rizvi, S. T. H. (2011). Exchange rates and macroeconomic fundamentals: linear regression and cointegration analysis on emerging Asian economies. *International Review of Business Research Papers*, 7(3), 250-263.
16. Bouzourine, W., & DAHMANI, A. E. (2025). The Determinants of the Exchange Rate: A Panel Data Analysis of African Oil-Exporting Countries (Doctoral dissertation, Ecole supérieure de commerce).
17. Mkenda, B. K. (2001). Long-run and short-run determinants of the real exchange rate in Zambia. Department of Economics, Göteborg Univ. (Vol. 40) p:1-67.
18. Mishkin, F. S. (2022). *Economics of Money, Banking, and Financial Markets: Global Edition*.