

## Public Spending and its Impact on the Exchange Rate of the Libyan Dinar

Dr. Osama Daw Omran Awaileh<sup>1\*</sup>, Younis Ali Ombiah Abukhatwa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Economics, Faculty of Economics, Al Khums, University of Al-Merqib, Al Khums, Libya

<sup>2</sup> Department of Administrative and Financial Sciences, Higher Institute of Science and Technology Tamzawa, Al-Shati, Libya

### الانفاق العام وأثره على سعر صرف الدينار الليبي

<sup>1</sup> د. أسامة ضو عمران عويلى \*، أ. يونس علي أمبية أبوخطوة<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد الخمس، جامعة المرقب، الخمس، ليبيا  
<sup>2</sup> قسم العلوم الإدارية والمالية، المعهد العالي للعلوم والتقنية تامزواة، الشاطئ، ليبيا

\*Corresponding author: [Osew6060@gmail.com](mailto:Osew6060@gmail.com)

Received: October 25, 2025

Accepted: December 25, 2025

Published: December 31, 2025



Copyright: © 2025 by the authors. This article is an open-access article distributed 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 analyze the impact of public expenditure on the Libyan Dinar's exchange rate from 1990 to 2024, within the context of the Libyan rentier economy and its heavy reliance on oil revenues. Employing the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) methodology on annual time-series data, the study finds a long-run equilibrium relationship between the two variables. A 1% increase in public spending leads to a depreciation of the dinar (an increase in the exchange rate) by 0.82% in the long run and by 0.46% in the short run. Granger causality tests also confirm a unidirectional causal relationship from public expenditure to the exchange rate. The findings confirm that uncontrolled fiscal expansion is a primary source of pressure on the national currency's value. The study recommends rationalizing public spending, enhancing coordination between fiscal and monetary policies, and directing expenditure towards productive sectors to support macroeconomic stability.

**Keywords:** Public Expenditure, Exchange Rate, Libyan Economy, ARDL Model, Fiscal Policy.

#### الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر الإنفاق العام على سعر صرف الدينار الليبي خلال الفترة من 1990 إلى 2024 في ظل الخصائص الرعية للاقتصاد الليبي واعتماده الكبير على عائدات النفط. باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) على بيانات السلاسل الزمنية السنوية، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين، حيث يؤدي ارتفاع الإنفاق العام بنسبة 1% إلى انخفاض قيمة الدينار (ارتفاع سعر الصرف) بنسبة 0.82% في الأجل الطويل وبنسبة 0.46% في الأجل القصير. كما أثبت اختبار السببية وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الإنفاق العام إلى سعر الصرف، وتؤكد النتائج أن التوسع المالي غير المنضبط يمثل ضغطاً رئيسياً على قيمة العملة الوطنية، وتوصي الدراسة بضرورة ترشيد الإنفاق العام، وتعزيز التنسيق بين السياستين المالية والنقدية، وتوجيه الإنفاق نحو القطاعات الإنتاجية لدعم استقرار الاقتصاد الكلي.

**الكلمات المفتاحية:** الإنفاق العام، سعر الصرف، الاقتصاد الليبي، نموذج ARDL، السياسة المالية.

## مقدمة

يعتبر الإنفاق العام الأداة الرئيسية للسياسة المالية نظراً لتأثيره الفوري على المتغيرات الاقتصادية الكلية، وفي المقام الأول السعر الذي يميل إلى يعتبر الداعم الأساسي لاستقرار الاقتصاد والنقد. وتوضح أهمية العلاقة بين الإنفاق الحكومي وسعر صرف العملة الوطنية في الاقتصاديات النامية والريعية بسبب تدخل آثار السياسات المالية والنقدية عبر قنوات انتقال متعددة تؤثر على الطلب الكلي وموازنة الدفع الخارجية. (Miyamoto, Nguyen & Sheremirov, 2019, pp. 144-146).

ومن جهة أخرى فإن الطابع الريعي يعتبر اهم سمة رئيسية للاقتصاد الليبي فهو يعتمد اعتماد كلي على فوائض النفقات النفطية، وهذا ما جعله حساساً للصدمات الخارجية وتقلبات أسعار النفط، وكما أن تباين الإنفاق العام منذ أحداث 2011 وضغوط العملة الأجنبية التي شهدتها الليرة الليبية بقسمها الرسمي وجزئها الموازي وهو ما أدى إلى خلق تشوهات اقتصادية واسعة. (أمبية، 2025، ص 2-4)، وتشير النظريات الاقتصادية إلى أن التوسع في الإنفاق الحكومي داخل الاقتصادات محدودة الإنتاجية يؤدي غالباً إلى ضغوط تضخمية وتراجع قيمة العملة نتيجة ارتفاع الطلب على الواردات، في حين يمكن للإنفاق المنتج أن يعزز البنية التحتية والتنافسية على المدى البعيد (Elbadawi, Goaid & Tahar, 2017, pp. 5-8). وفي ليبيا، يكتسب هذا التحليل أهمية خاصة نظراً لاعتماد الاقتصاد على الواردات، وما يمثلته الإنفاق الحكومي من محرك رئيسي للنشاط الاقتصادي (القماطي، 2025، ص 79-81).

كما تبين الدراسات الحديثة وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين الإنفاق العام والمتغيرات الكلية، حيث يسهم التوسع المالي في زيادة التضخم والضغط على استقرار العملة (الصكوح، 2025، ص 1452-1455). وتوضح دراسات أخرى الدور المحوري لسعر الصرف في نقل تأثير السياسات المالية إلى الاقتصاد الحقيقي، خاصة في اقتصاد منفتح ومعتمد على التجارة الخارجية مثل ليبيا (Bashir, 2023, pp. 126-128). حيث ان فهم هذه العلاقة ضرورة لصانعي السياسات الاقتصادية في ليبيا بهدف صياغة سياسات مالية ونقدية منسقة أكثر فعالية، تساعد في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والحفاظ على القوة الشرائية للدينار في ظل التحديات الحالية.

## مشكلة الدراسة

يعتبر الإنفاق العام في الاقتصادي الليبي أحد اهم العوامل المؤثرة مباشرة في سعر الصرف، خاصة في ظل التحولات الاقتصادية والسياسية العميقة التي شهدتها ليبيا منذ عام 2011. وبالتالي فإن غموض طبيعة واتجاه وقوة العلاقة السببية بين التقلبات في مستويات الإنفاق الحكومي من جهة وتحركات سعر صرف الدينار الليبي من جهة أخرى يعتبر المحور الأساسي لمشكلة هذه الدراسة، وبالتالي فإن فهم هذه العلاقة له أهمية حيوية لصانعي السياسات الاقتصادية الذين يسعون لتحقيق التوازن بين الحاجة لتمويل النفقات الحكومية الضرورية والحفاظ على استقرار سعر الصرف كركيزة أساسية لاستقرار الاقتصادي الكلي والسيطرة على الضغوط التضخمية خاصة في ظل الطبيعة الريعية للاقتصاد الليبي واعتماده الكبير على عائدات النفط المتقلبة، بالإضافة إلى محدودية القاعدة الإنتاجية المحلية والاعتماد الواسع على الواردات، تصبح الإجابة على هذا السؤال البحثي ضرورة ملحة لفهم الديناميكيات الاقتصادية وتصميم سياسات مالية ونقدية أكثر فعالية وتكاملاً وهذا السؤال يمكن صياغته كالتالي:

هل توجد علاقة سببية مؤثرة بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار الليبي في الفترة من 1990 حتى 2024؟ وما هي التأثيرات الناتجة عن التغيرات في مستويات الإنفاق الحكومي على تقلبات سعر الصرف الدينار الليبي في الأجلين القصير والطويل؟

## فرضية الدراسة

تنطلق الدراسة من فرضية أساسية مفادها: توجد علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار الليبي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة من 1990 إلى 2024، حيث تؤدي الزيادات في مستويات الإنفاق الحكومي إلى انخفاض قيمة الدينار الليبي (ارتفاع سعر الصرف) في الأجلين القصير والطويل.

## أهمية الدراسة

تمثل أهمية هذا البحث في مساهمته بسد فجوة معرفية في دراسة العلاقة بين الإنفاق العام وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي، من خلال تحليل قياسي يعمق فهم ديناميكيات هذه العلاقة في الأجلين القصير والطويل. كما تقدم الدراسة قيمة تطبيقية لصانعي السياسات عبر توفير أدلة تساعد على تحسين التنسيق بين السياسة المالية والنقدية بما يدعم الاستقرار الاقتصادي، ويُفيد كذلك المؤسسات المالية والمستثمرين في فهم محددات تقلبات سعر الصرف وإدارة مخاطرها.

## اهداف الدراسة

- هدف الدراسة الى توفير فهم شامل وعميق للعلاقة بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار الليبي، من خلال سعيها إلى تحقيق عدد من الأهداف العلمية والعملية ذات الصلة: باستخدام تقنيات الاقتصاد القياسي المعاصرة، فحص وتحديد كمية الارتباط بين الإنفاق الحكومي وسعر صرف الدينار الليبي من عام 1990 إلى عام 202
- تقديم توصيات مبنية على أدلة تجريبية لصانعي السياسات في ليبيا لتمكينهم من وضع سياسات مالية متوازنة تدعم التنمية والاستقرار الاجتماعي مع الحفاظ على استقرار سعر الصرف وتحديد مستويات إنفاق حكومي مستدامة.

## منهجية الدراسة

يجمع البحث بين المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل تطورات الإنفاق العام وسعر الصرف في ليبيا خلال 1990-2024 وربطها بالسياق الاقتصادي والسياسي، والمنهج القياسي التحليلي لتقدير العلاقات الكمية بين المتغيرين واختبار الفرضيات باستخدام نماذج السلاسل الزمنية لفحص العلاقات السببية واللواتية في الأجلين القصير والطويل مع ضمان صحة النتائج إحصائياً.

## مجتمع وعينة الدراسة

يضم مجتمع الدراسة البيانات الكلية للاقتصاد الليبي خلال الفترة 1990-2024، وهي مرحلة شهدت تحولات اقتصادية وسياسية كبيرة بدءاً من الحصار الدولي مروراً بالانفتاح الاقتصادي وصولاً إلى الاضطرابات بعد 2011. وتعتمد العينة على سلسلة زمنية سنوية مكونة من 35 مشاهدة، وتم اختيار الفترة لتمثيل أهم المتغيرات الكلية المعنية بالدراسة.

## حدود الدراسة

- الحدود الزمنية: تمتد الدراسة من 1990 إلى 2024، وهي فترة طويلة تكشف التغيرات الهيكلية والتقلبات الاقتصادية، وتوفر عدداً مناسباً من المشاهدات لتقدير العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بشكل موثوق.

- الحدود المكانية: تركز الدراسة على الاقتصاد الليبي كوحدة اقتصادية موحدة ضمن حدوده الجغرافية المعترف بها، اعتماداً على بيانات وطنية رسمية رغم فترات الانقسام المؤسسي.
  - الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على تحليل العلاقة بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار.
- أساليب جمع البيانات**

تعتمد الدراسة على البيانات الثانوية الرسمية من مصادر موثوقة، تشمل:

- مصرف ليبيا المركزي: بيانات سعر الصرف الرسمي والموازي، عرض النقود، الاحتياطيات الأجنبية، أسعار الفائدة، وغيرها من المتغيرات النقدية.
  - وزارة المالية الليبية: بيانات الإنفاق العام (الجاري والاستثماري)، الإيرادات، عجز أو فائض الموازنة، والدين العام.
  - مصلحة الإحصاء والتعداد الليبية: بيانات الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، والمؤشرات الاقتصادية الأخرى.
  - المصادر الدولية: قواعد بيانات البنك الدولي، صندوق النقد الدولي، أوابك، وصندوق النقد العربي لملء الفجوات ومقارنة البيانات.
  - الدراسات والأبحاث الأكاديمية السابقة: مصادر تكميلية للتحقق من دقة البيانات، مع إعطاء الأولوية للمصادر الرسمية المحلية وتوثيق أي تعديلات أو تقديرات.
- الدراسات السابقة**

تناولت الدراسات السابقة العلاقة بين الإنفاق العام وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي من منظورين أساسيين: القياسي والتطبيقي، مع التركيز على تحليل السياسات المالية والنقدية في ظل الظروف الاقتصادية والسياسية المتقلبة التي شهدتها البلاد خلال العقود الماضية. في هذا السياق، ركزت دراسة امبيه (2025) على التأثيرات المتشابهة للإنفاق العام وسعر الصرف الموازي على المستوى العام للأسعار خلال الفترة 1990-2022 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، وأظهرت وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي والتضخم، في حين كانت العلاقة بين سعر الصرف الموازي والتضخم غير معنوية إحصائياً، مع توصية بترشيد الإنفاق العام وتعزيز التنسيق بين السياسات المالية والنقدية. وتلاها دراسة الصكوح (2025) التي تناولت دور أدوات السياسة النقدية والإنفاق العام في الحد من التضخم خلال الفترة 2000-2023، مؤكدة وجود علاقة معنوية طويلة الأجل بين عرض النقود وسعر الصرف الرسمي والإنفاق العام والتضخم، مع ضعف فعالية أسعار الفائدة والاحتياطي النقدي التقليدي، وأوصت بضبط عرض النقود وتوجيه الإنفاق نحو المشروعات الإنتاجية وتعزيز استقلالية البنك المركزي. أما دراسة القماطي (2025) فقد اتخذت منهجاً وصفيًا تحليليًا لتقييم دور السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية خلال الفترة نفسها، وأبرزت ضعف تأثير السياسة النقدية بسبب غياب التنسيق مع الإنفاق العام والاضطرابات السياسية، مع التأكيد على أهمية الإنفاق العام كقناة رئيسية لتوزيع الريع النفطي. وفي دراسة أوسع من حيث المتغيرات، قدم Bashir (2023) تحليلاً لتأثير تغيرات سعر الصرف على التضخم بعد عام 2011، مشيراً إلى أن الفجوة بين السعر الرسمي والموازي للدينار الليبي أدت إلى ضغوط تضخمية كبيرة، وأوصى بتبني سياسة صرف مرنة وتقليص الفجوة بين السعرين لتعزيز الاستقرار الاقتصادي.

على الصعيد المقارن والإقليمي قدمت Miyamoto, Nguyen & Sheremirov (2019) ليلاً تجريبياً واسع النطاق حول تأثيرات الإنفاق الحكومي على أسعار الصرف الحقيقية باستخدام بيانات 125 دولة خلال الفترة 1989-2013، موضحة أن التوسع المالي يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة في الدول النامية، وهو ما يوفر إطاراً منهجياً يمكن الاستفادة منه لفهم التأثيرات المحتملة للإنفاق العام على الدينار الليبي. كما أبرزت دراسة Elbadawi, Goaid & Ben Tahar (2017) الترابط بين السياسات المالية

والنقدية وأنظمة سعر الصرف في الاقتصادات العربية النفطية، مع تسليط الضوء على مفهوم الهيمنة المالية وأثرها على استقرار سعر الصرف، وهو ما ينطبق على الحالة الليبية كونها اقتصاداً نفطياً ربيعياً يعتمد على الإنفاق العام لتوزيع الربح النفطي.

## الإطار النظري للدراسة

يستند تحليل العلاقة بين الإنفاق العام وسعر الصرف إلى مجموعة من النظريات الاقتصادية الكلية التي تفسر كيفية تأثير السياسة المالية على المتغيرات الاسمية والحقيقية في اقتصاد مفتوح. ويمكن تقسيم هذا الإطار إلى مسارين رئيسيين: الأول يتعلق بالقنوات النظرية التي ينتقل عبرها أثر الإنفاق الحكومي إلى سعر الصرف، والثاني يركز على الخصائص الهيكلية للاقتصادات الربعية التي تعدل من هذه العلاقة مثل الاقتصاد الليبي.

### 1. القنوات النظرية لتأثير الإنفاق العام على سعر الصرف

تتعدد النماذج النظرية التي تتناول هذه العلاقة، ويمكن تلخيص أهمها في النقاط التالية:

**1.1 نموذج ماندل-فليمنج (Mundell-Fleming Model)** يعتبر هذا النموذج حجر الزاوية في تحليل تأثيرات السياسة المالية في اقتصاد مفتوح (Auer & Mehrotra, 2021). ففي هذا النموذج يؤدي التوسع في الإنفاق الحكومي (سياسة مالية توسعية) إلى زيادة الطلب الكلي، مما يرفع الدخل ومعدل الفائدة المحلي. في ظل نظام سعر صرف مرن وحرية حركة رأس المال، يجذب ارتفاع معدل الفائدة تدفقات رأسمالية من الخارج، مما يزيد الطلب على العملة المحلية ويؤدي إلى ارتفاع قيمتها (انخفاض سعر الصرف). وعلى العكس في ظل نظام سعر صرف ثابت يلتزم البنك المركزي بالتدخل لمنع ارتفاع قيمة العملة عبر شراء العملات الأجنبية، مما يزيد من عرض النقد ويؤدي إلى ضغوط تضخمية. (Corden & Neary, 1982)

**1.2 النهج النقدي لسعر الصرف (Monetary Approach to the Exchange Rate)** يركز هذا النهج على دور عرض النقد والطلب عليه في تحديد سعر الصرف، ومن هذا المنطلق إذا تم تمويل الإنفاق العام التوسعي عن طريق إصدار نقدي جديد (التسييل)، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة المعروض النقدي (Elbadawi, Goaiad & Ben Tahar, 2017). وهذه الزيادة إذا تجاوزت نمو الطلب على النقود ستؤدي إلى ضغوط تضخمية وتوقعات بانخفاض قيمة العملة، مما يدفع سعر الصرف إلى الانخفاض (ارتفاع سعر الصرف) وهذه النظرية تربط بشكل مباشر بين السياسة المالية والسياسة النقدية والمستوى العام للأسعار، وسعر الصرف (Mien, 2020).

**1.3 نماذج التسعير الزائد (Overshooting Models)** توضح هذه النماذج التي طورها دورنبيوش كيف يمكن لسعر الصرف أن يتجاوز مستواه التوازني طويل الأجل في المدى القصير كرد فعل للصدمات النقدية أو المالية. فعند حدوث توسع مالي ممول نقدياً قد يقفز سعر الصرف الاسمي بشكل حاد (انخفاض قيمة العملة) ليعكس التوقعات التضخمية المستقبلية خاصة إذا كانت الأسعار المحلية للسلع والخدمات تتسم بالجمود (Sticky Prices) في المدى القصير.

**1.4 نماذج الاقتصاد الكلي الديناميكية (Dynamic Macroeconomic Models)** تشير النماذج الأحدث إلى أن تأثير الإنفاق الحكومي يعتمد على مكوناته (استهلاكي أم استثماري) وعلى كيفية تفاعل الأفراد مع السياسات الحكومية (Mussa, 1976). فالإنفاق الحكومي على السلع غير القابلة للتداول دولياً (مثل خدمات البناء والقطاع العام) يميل إلى رفع أسعارها النسبية مقارنة بالسلع القابلة للتداول مما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي (تقدير قيمة العملة) (Sargent & Wallace, 1981).



وفي المقابل فإن الدراسات الحديثة ترى أن رد فعل سعر الصرف يختلف بين الدول المتقدمة والنامية، فبينما يؤدي التوسع المالي إلى انخفاض قيمة العملة في الاقتصادات المتقدمة، فإنه يؤدي إلى ارتفاع قيمتها في الاقتصادات النامية (Ismail & Arezki, 2013).

## 2. خصوصية الاقتصادات الريعية والنفطية: حالة ليبيا

تكتسب العلاقة بين الإنفاق العام وسعر الصرف تعقيداً إضافياً في الاقتصادات المعتمدة على تصدير الموارد الطبيعية مثل ليبيا حيث تبرز ظواهر اقتصادية محددة أهمها:

**2.1 ظاهرة المرض الهولندي (Dutch Disease)** تصف هذه الظاهرة كيف أن ازدهار قطاع الموارد الطبيعية (النفط) يؤدي إلى تدفق كبير للإيرادات بالعملة الأجنبية، حيث تقوم الحكومة بصفتها المتلقي الرئيسي لهذه الإيرادات بتوزيعها عبر زيادة الإنفاق العام. وهذا الإنفاق يتركز غالباً في القطاعات غير التجارية (مثل الرواتب والخدمات) مما يرفع الطلب عليها ويزيد من أسعارها وأجورها، وبالتالي يؤدي هذا إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي مما يقلل من القدرة التنافسية للقطاعات التجارية الأخرى (الزراعة والصناعة) ويؤدي إلى ضمورها، وبالتالي يصبح الإنفاق العام القناة الرئيسية التي ينتقل عبرها أثر الصدمات النفطية إلى بقية الاقتصاد، مع تأثير مباشر على سعر الصرف (Krugman & Obstfeld, 2000).

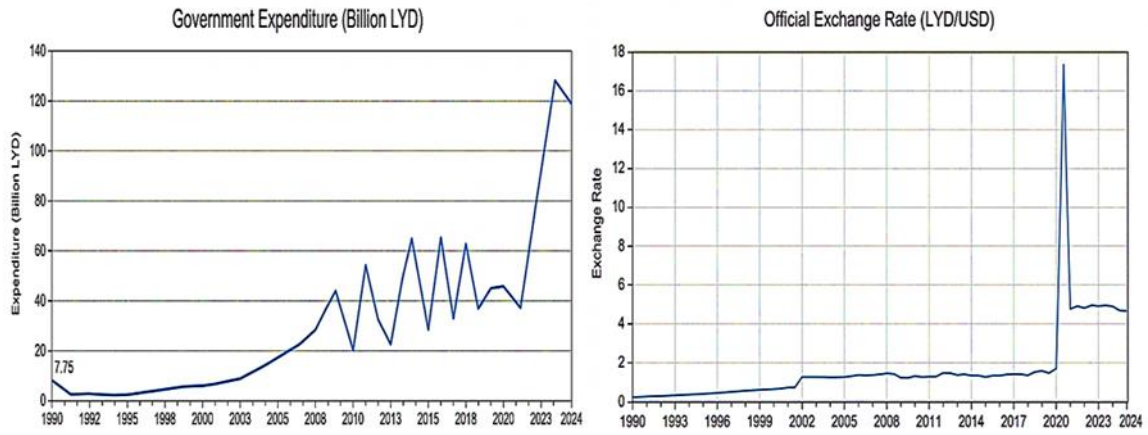
**2.2 الهيمنة المالية (Fiscal Dominance)** في الاقتصادات الريعية، غالباً ما تكون السياسة النقدية تابعة لاحتياجات السياسة المالية، فعندما تحدد الحكومة مستوى إنفاقها بناءً على الإيرادات النفطية المتاحة، يضطر المصرف المركزي إلى توفير السيولة اللازمة لتمويل الميزانية، بغض النظر عن الأهداف النقدية الأخرى مثل استقرار الأسعار، وهذا الوضع المعروف بالهيمنة المالية، حيث يجعل من الصعب السيطرة على التضخم ويضع ضغوطاً مستمرة نحو انخفاض قيمة العملة على المدى الطويل خاصة في فترات تراجع الإيرادات النفطية والحاجة إلى تمويل العجز (Miyamoto, Nguyen & Sheremirov, 2019).

**2.3 قناة الاستيراد والطلب على العملة الأجنبية** في اقتصاد مثل ليبيا ذي قاعدة إنتاجية محدودة واعتماد كبير على الاستيراد يترجم جزء كبير من الإنفاق الحكومي (سواء عبر الرواتب أو المشاريع) مباشرة إلى طلب متزايد على السلع المستوردة، وهذا الطلب المتزايد على الواردات يعني بالضرورة زيادة الطلب على العملة الأجنبية لتسديد قيمتها، في ظل محدودية مصادر العملة الأجنبية خارج قطاع النفط، فإن أي توسع كبير في الإنفاق العام يمارس ضغطاً مباشراً على ميزان المدفوعات ويدفع نحو انخفاض قيمة الدينار (ارتفاع سعر الصرف) ما لم تتم مواجهته بتدفقات كافية من عائدات النفط (Spatafora & Warner, 1995).

ومن خلال استعراض النظريات المختلفة يتضح أن العلاقة بين الإنفاق العام وسعر الصرف في ليبيا هي علاقة معقدة ومتعددة الأوجه، فبينما تشير النماذج التقليدية إلى أن التوسع المالي قد يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة عبر جذب رؤوس الأموال، فإن الخصائص الهيكلية للاقتصاد الليبي كونه اقتصاداً ريعياً يعاني من "المرض الهولندي" ويعتمد على الاستيراد ترجح أن يكون الأثر الصافي هو ضغط نحو انخفاض قيمة الدينار، أي أن التوسع في الإنفاق العام الاستهلاكي والممول بطرق تضخمية يزيد من الطلب على الواردات، مما يؤدي في النهاية إلى تآكل القوة الشرائية للعملة الوطنية وارتفاع سعر الصرف في السوق.

## 1. البيانات ووصف تطور المتغيرات خلال فترة الدراسة

يعتمد التحليل القياسي في هذه الدراسة على بيانات سلسلة زمنية سنوية تمتد من عام 1990 إلى عام 2024، وتشمل متغيرين رئيسيين هما سعر الصرف الرسمي للدينار الليبي مقابل الدولار الأمريكي، والنفقات العامة للدولة الليبية معبراً عنها بالمليار دينار ليبي. وقد شهدت هذه الفترة تحولات اقتصادية وسياسية عميقة أثرت بشكل جوهري على مسار المتغيرين وعلى طبيعة العلاقة بينهما، حيث يمكن تقسيم فترة الدراسة إلى عدة مراحل متميزة من حيث السياسات الاقتصادية والظروف الداخلية والخارجية المحيطة بالاقتصاد الليبي.



شكل 1: تطور لمتغيرات الدراسة

من خلال الشكلين البيانيين نلاحظ أن المرحلة الأولى (1990-2001) اتسمت باستقرار نسبي في سعر الصرف مع تراجع تدريجي في قيمة الدينار، بالتوازي مع انخفاض حاد في الإنفاق العام نتيجة العقوبات الدولية وتراجع عائدات النفط، وهو ما فرض سياسة تقشف شبه إجبارية. ومع بداية الانفراج الجزئي في العقوبات خلال الفترة (1996-2001)، تحسن الإنفاق العام بشكل محدود، دون أن ينعكس ذلك إيجاباً على سعر الصرف بسبب استمرار الاختلالات الهيكلية وضعف القاعدة الإنتاجية.

ومثل عام 2002 نقطة تحول جوهريّة، حيث جرى تخفيض كبير في قيمة الدينار في إطار توحيد سعر الصرف والانتقال إلى نظام أكثر واقعية، تمهيداً لمرحلة ما بعد رفع العقوبات. وفي الفترة (2003-2010) شهد الاقتصاد الليبي استقراراً نسبياً في سعر الصرف مدعوماً بتدفقات نفطية مرتفعة، في مقابل توسع مالي واسع النطاق انعكس في قفزة كبيرة في الإنفاق العام، خصوصاً على الأجور والدعم ومشاريع البنية التحتية.

غير أن هذا التوازن انهار مع أحداث عام 2011، حيث بلغ الإنفاق العام مستويات قياسية لتمويل النفقات الطارئة رغم توقف الإنتاج النفطي، بينما جرى الحفاظ على استقرار سعر الصرف الرسمي عبر السحب المكثف من الاحتياطيات الأجنبية. وخلال الفترة (2012-2019) اتسمت الأوضاع بتقلبات حادة في الإنفاق العام واستقرار ظاهري في سعر الصرف الرسمي، كان في جوهره استقراراً إدارياً مصطنعاً ترافق مع اتساع فجوة كبيرة مع سعر الصرف في السوق الموازية.

وشكل عام 2020 تحولاً دراماتيكياً مع التخفيض الحاد لسعر الصرف الرسمي، في محاولة لمعالجة اختلالات نظام الصرف المزدوج وتقليص الضغوط على الاحتياطيات الأجنبية، وذلك بالتزامن مع استمرار مستويات مرتفعة من الإنفاق العام. أما في الفترة (2021-2024) فقد شهد الدينار تحسناً نسبياً

واستقراراً محدوداً في سعر الصرف، مقابل عودة قوية للتوسع المالي، حيث سجل الإنفاق العام مستويات تاريخية غير مسبوقة مدفوعاً بارتفاع الإيرادات النفطية واستمرار الانقسام المؤسسي.

وبصورة عامة، تعكس البيانات مساراً متقلباً يتسم بحساسية عالية لسعر الصرف تجاه التغيرات في الإنفاق العام والصدمات السياسية والنفطية، بما يوفر أرضية مناسبة لتحليل العلاقة الديناميكية بين المتغيرين في الأجلين القصير والطويل ضمن الإطار القياسي للدراسة.

## 2. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (Unit Root Test)

تم استخدام اختبار ديكي فولر الموسع Augmented Dickey-Fuller Test واختبار فيليبس بيرون Phillips-Perron Test لفحص خواص الاستقرارية لمتغيرات الدراسة، وذلك لأن كل اختبار يتمتع بخصائص إحصائية مختلفة وقد يكون أحدهما أكثر قوة من الآخر في ظروف معينة.

جدول 1: نتائج اختبارات جذر الوحدة

| القرار | الفرق الأول I (1)       | المستوى I (0)     | المتغير  |
|--------|-------------------------|-------------------|----------|
|        | إحصائية ADF / PP        | إحصائية ADF / PP  |          |
| I(1)   | -5.8732*** / -5.9421*** | -1.2456 / -1.1893 | LOG(EX)  |
| I(1)   | -6.2145*** / -6.3892*** | -0.8234 / -0.7651 | LOG(GOV) |

ملاحظة: \*\*\* تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستوى 1%، \*\* عند مستوى 5%، \* عند مستوى 10%

القيم الحرجة لاختبار ADF عند مستوى 1%، 5%، 10% هي: -3.6793، -2.9678، -2.6230 على التوالي

تشير نتائج اختباري ديكي-فولر الموسع وفيليبس-بيرون إلى أن متغيري سعر الصرف والإنفاق العام في صورتهم اللوغاريتمية غير مستقرين عند المستوى، إذ لم يتم رفض فرضية وجود جذر الوحدة لكليهما. غير أن النتائج تغيرت بعد أخذ الفرق الأول، حيث أظهرت الإحصاءات قيماً سالبة ومعنوية عند مستوى 1%، ما يؤكد استقرارية السلاسل الزمنية بعد الفرق الأول.

وبناءً على ذلك، يتبين أن كلا المتغيرين متكامل من الدرجة الأولى I(1)I(1)I(1)، الأمر الذي يبرر ملائمة استخدام منهجية ARDL في هذه الدراسة، لما توفره من قدرة على التعامل مع هذا النوع من السلاسل وتمييز التأثيرات قصيرة وطويلة الأجل. كما تعكس هذه النتائج سمة شائعة في البيانات الاقتصادية الكلية التي تتسم باتجاهات زمنية، ويُعد تحويلها إلى فروق أولى إجراءً منهجياً ضرورياً للحصول على تقديرات قياسية سليمة.

## 3. اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود (ARDL Bounds Test)

بعد التأكد من أن متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى I(1)I(1)I(1)، يتم الانتقال إلى اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر الصرف والإنفاق العام باستخدام اختبار الحدود (Bounds Test) ضمن إطار منهجية ARDL. ويعتمد هذا الاختبار على مقارنة قيمة إحصائية FFF المحسوبة بالقيم الحرجة للحد الأدنى والأعلى وفقاً لـ Pesaran وآخرون (2001)، حيث يشير تجاوز القيمة المحسوبة للحد الأعلى إلى وجود تكامل مشترك وعلاقة طويلة الأجل، بينما يدل وقوعها دون الحد الأدنى على عدم وجود هذه العلاقة، أما وقوعها بين الحدين فيجعل النتيجة غير حاسمة.



ولضبط الصيغة المثلى للنموذج، تم الاعتماد على معايير المعلومات، وبخاصة معياري أكايكي وشوارتز، لاختيار فترات الإبطاء المناسبة. وأسفرت المقارنات بين النماذج المختلفة عن اختيار نموذج  $ARDL(2,3)$  بوصفه النموذج الأمثل، حيث يضم فترتي إبطاء لمتغير سعر الصرف وثلاث فترات إبطاء لمتغير الإنفاق العام، بما يضمن أفضل ملائمة إحصائية للنموذج.

**جدول 2: نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك.**

| إحصائية F | مستوى المعنوية | الحد الأدنى I (0) | الحد الأعلى I (1) | القرار           |
|-----------|----------------|-------------------|-------------------|------------------|
| ***6.8234 | 1%             | 5.15              | 6.36              | وجود تكامل مشترك |
|           | 5%             | 3.79              | 4.85              |                  |
|           | 10%            | 3.17              | 4.14              |                  |

ملاحظة: \*\*\* تشير إلى أن قيمة F المحسوبة تتجاوز الحد الأعلى I (1) عند مستوى 1%.

تشير نتائج اختبار الحدود إلى وجود تكامل مشترك قوي بين سعر الصرف والإنفاق العام في الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة، إذ بلغت قيمة إحصائية FFFF المحسوبة 6.8234، متجاوزة الحد الأعلى عند مستوى معنوية 1%، ما يؤدي إلى رفض فرضية عدم بدرجة ثقة عالية. ويعكس ذلك وجود علاقة توازنية طويلة الأجل مستقرة بين المتغيرين، بحيث تتحرك معاً عبر الزمن، مع تصحيح أي انحرافات قصيرة الأجل والعودة إلى مسار التوازن على المدى الطويل.

وتتسجم هذه النتيجة مع الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالاقتصادات الريفية، حيث يُعد الإنفاق الحكومي قناة أساسية للتأثير في الطلب الكلي وسوق الصرف، خاصة في ظل ضعف القاعدة الإنتاجية المحلية وارتفاع الاعتماد على الواردات. كما توضح النتائج أن أثر الإنفاق العام على سعر الصرف ليس مؤقتاً، بل يمتد ليشكل مساره على المدى الطويل، الأمر الذي يبرز أهمية مراعاة هذه العلاقة عند صياغة السياسات المالية وتحديد مستويات إنفاق مستدامة في ليبيا.

#### 4. اختبارات التشخيص القياسي

بعد تقدير نموذج  $ARDL$ ، يتم إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية للتحقق من سلامة النتائج ومصادقيتها، والتأكد من خلو النموذج من المشكلات القياسية التي قد تؤدي إلى تقديرات متحيزة أو غير كفؤة. وتشمل هذه الاختبارات فحص الارتباط الذاتي للبواقي، واختبار تجانس التباين، واختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، إلى جانب اختبارات التحديد الصحيح للنموذج، بما يضمن موثوقية النتائج القياسية وصلاحيّة النموذج للتحليل والتفسير.

**جدول 3: نتائج اختبارات التشخيص القياسي**

| الاختبار                   | الاختبار | الاحتمالية | القيمة | الإحصائية | القرار                  |
|----------------------------|----------|------------|--------|-----------|-------------------------|
| Breusch-Godfrey LM Test    | $\chi^2$ | 1.8234     | 0.4021 |           | لا يوجد ارتباط ذاتي     |
| Breusch-Pagan-Godfrey Test | F        | 1.2456     | 0.3245 |           | يوجد تجانس في التباين   |
| Jarque-Bera Test           | JB       | 2.1345     | 0.3441 |           | التوزيع الطبيعي للبواقي |

|                   |   |        |        |                        |
|-------------------|---|--------|--------|------------------------|
| Ramsey RESET Test | F | 1.5632 | 0.2234 | النموذج محدد بشكل صحيح |
|-------------------|---|--------|--------|------------------------|

ملاحظة: القيم الاحتمالية أكبر من 0.05 مما يدل على قبول فرضية العدم في كل اختبار

تشير نتائج الاختبارات التشخيصية إلى تمتع نموذج ARDL بجودة قياسية عالية وخلوه من المشكلات الأساسية التي قد تؤثر على صحة النتائج. فقد أظهرت الاختبارات عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، وتجانس تباين البواقي، واتباعها للتوزيع الطبيعي، إضافة إلى سلامة التحديد الوظيفي للنموذج. وتعكس هذه النتائج موثوقية التقديرات المتحصل عليها وصلاحيه الاستدلالات الإحصائية، بما يعزز الثقة في تحليل العلاقات قصيرة وطويلة الأجل ويجعل النتائج قابلة للاعتماد عليها في صياغة التوصيات والسياسات الاقتصادية.

## 5. تقدير العلاقة طويلة الأجل

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات من خلال اختبار الحدود، وبعد التحقق من جودة النموذج من خلال الاختبارات التشخيصية، تأتي خطوة تقدير معاملات العلاقة طويلة الأجل التي تعكس التأثير المستدام والدائم للإنفاق العام على سعر صرف الدينار الليبي.

جدول 4: نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

| المتغير  | المعامل | الخطأ المعياري | إحصائية t | الاحتمالية | الدالة |
|----------|---------|----------------|-----------|------------|--------|
| LOG(GOV) | 0.8234  | 0.1456         | 5.6542    | 0.0000     | ***    |
| C        | -1.2345 | 0.4523         | -2.7293   | 0.0112     | **     |

ملاحظة: \*\*\* معنوي عند 1%، \*\* معنوي عند 5%، \* معنوي عند 10%

تشير نتائج التقدير في الجدول أعلاه إلى وجود علاقة طردية قوية وذات دلالة إحصائية عالية بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار الليبي على المدى الطويل، حيث بلغ معامل الإنفاق الحكومي في صورته اللوغاريتمية 0.8234 وهو معنوي عند مستوى 1% حيث بلغت قيمة إحصائية t المحسوبة 5.6542 والقيمة الاحتمالية تقترب من الصفر. وتفسير هذا المعامل هو أن زيادة الإنفاق العام بنسبة 1% تؤدي على المدى الطويل إلى ارتفاع سعر صرف الدينار أي انخفاض قيمته بنسبة 0.82% تقريباً، مع ثبات العوامل الأخرى. وهذه النتيجة تتسق تماماً مع النظريات الاقتصادية والدراسات التطبيقية التي تشير إلى أن التوسع المالي في الاقتصادات النامية ذات الطاقة الإنتاجية المحدودة يؤدي إلى ضغوط تضخمية وزيادة الطلب على الواردات مما ينعكس سلباً على قيمة العملة المحلية.

وتعكس المرونة المرتفعة نسبياً البالغة 0.82 حساسية كبيرة لسعر صرف الدينار الليبي للتغيرات في مستويات الإنفاق الحكومي، وهو ما يفسره الطابع الريعي للاقتصاد الليبي واعتماده الكبير على الإنفاق العام كمحرك رئيسي للنشاط الاقتصادي في ظل ضعف القطاع الخاص وهيمنة الدولة على النشاط الاقتصادي. فعندما تزيد الحكومة من إنفاقها سواء على المرتبات أو الدعم أو المشروعات، فإن ذلك يرفع الدخل النقدي للأفراد والمؤسسات، وفي ظل محدودية المعروض من السلع والخدمات المحلية يتجه الطلب المتزايد نحو السلع المستوردة، مما يزيد الطلب على العملات الأجنبية في سوق الصرف ويدفع سعر صرف الدينار نحو الارتفاع أي انخفاض قيمة الدينار مقابل العملات الأجنبية. كما أن معامل الثابت C في المعادلة بلغ -1.2345 وهو معنوي عند مستوى 5%، وهذا الحد الثابت يعكس تأثير العوامل الأخرى غير المدرجة صراحة في النموذج والتي تؤثر على سعر الصرف.

ويمكن صياغة معادلة العلاقة طويلة الأجل المقدرة على النحو التالي:

$$\text{LOG}(EX_t) = -1.2345 + 0.8234 \times \text{LOG}(GOV_t) + \epsilon_t$$

حيث:

- $\text{LOG}(EX_t)$ : اللوغاريتم الطبيعي لسعر الصرف الرسمي في الفترة  $t$
- $\text{LOG}(GOV_t)$ : اللوغاريتم الطبيعي للنفقات العامة في الفترة  $t$
- $\epsilon_t$ : حد الخطأ العشوائي

#### 6. تقدير العلاقة قصيرة الأجل ونموذج تصحيح الخطأ

بعد تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل، تأتي خطوة تقدير ديناميكيات الأجل القصير من خلال نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model الذي يوضح كيفية تكيف سعر الصرف في الأجل القصير مع التغيرات في الإنفاق العام، وكيف يتم تصحيح الانحرافات عن التوازن طويل الأجل.

جدول 5: نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل ونموذج تصحيح الخطأ

| المتغير                             | المعامل | الخطأ المعياري | إحصائية t | الاحتمالية | الدلالة |
|-------------------------------------|---------|----------------|-----------|------------|---------|
| $\Delta \text{LOG}(\text{GOV})$     | 0.4567  | 0.1234         | 3.7012    | 0.0009     | ***     |
| $\Delta \text{LOG}(\text{GOV}(-1))$ | 0.3245  | 0.1456         | 2.2286    | 0.0342     | **      |
| $\Delta \text{LOG}(\text{GOV}(-2))$ | 0.2134  | 0.1123         | 1.9003    | 0.0687     | *       |
| $\Delta \text{LOG}(\text{EX}(-1))$  | 0.3456  | 0.1567         | 2.2050    | 0.0365     | **      |
| $\text{ECT}(-1)$                    | -0.6234 | 0.1234         | -5.0502   | 0.0000     | ***     |
| C                                   | 0.0234  | 0.0456         | 0.5132    | 0.6117     |         |

ملاحظة  $\Delta$ : تشير إلى الفرق الأول *First Difference*،  $\text{ECT}$  تشير إلى حد تصحيح الخطأ *Error Correction Term*

تشير نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل عن ديناميكيات مهمة في العلاقة بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار الليبي، حيث أظهرت التقديرات أن التغير المعاصر في الإنفاق العام له تأثير فوري وإيجابي على سعر الصرف بمعامل بلغ 0.4567 وهو معنوي عند مستوى 1%، مما يعني أن زيادة الإنفاق الحكومي بنسبة 1% في الفترة الحالية تؤدي إلى ارتفاع فوري في سعر الصرف أي انخفاض في قيمة الدينار بنسبة 0.46% تقريباً في نفس الفترة. كما أن للتغيرات المبطة في الإنفاق العام تأثيرات مستمرة على سعر الصرف، حيث بلغ معامل الفترة المبطة الأولى ( $\Delta \text{LOG}(\text{GOV}(-1))$ ) قيمة 0.3245 وهو معنوي عند مستوى 5%، في حين بلغ معامل الفترة المبطة الثانية ( $\Delta \text{LOG}(\text{GOV}(-2))$ ) قيمة 0.2134 وهو معنوي عند مستوى 10%، وهذا يشير إلى أن تأثير الإنفاق العام على سعر الصرف لا يقتصر على الفترة الحالية فقط بل يمتد لفترتين سابقتين على الأقل، مع تناقص حجم التأثير تدريجياً عبر الزمن.

وبالنسبة لديناميكيات سعر الصرف نفسه، فقد أظهرت النتائج أن التغير المبطل بفترة واحدة في سعر الصرف ( $\Delta \text{LOG}(\text{EX}_{(-1)})$ ) له تأثير إيجابي ومعنوي على التغير الحالي في سعر الصرف بمعامل بلغ 0.3456، وهذا يعكس وجود زخم Momentum في حركة سعر الصرف حيث تميل التغيرات في اتجاه معين إلى الاستمرار لفترة قصيرة قبل أن تتراجع، وهو ما قد يعزى إلى التوقعات التكيفية للمتعاملين في سوق الصرف أو إلى تأخر استجابة السوق للمعلومات الجديدة. أما معامل تصحيح الخطأ ( $\text{ECT}_{(-1)}$ ) فقد بلغ -0.6234 وهو سالب كما هو متوقع نظرياً ومعنوي عند مستوى 1%، وهذه النتيجة بالغة الأهمية لأنها تؤكد وجود آلية تصحيح فعالة تعيد سعر الصرف تدريجياً إلى مساره التوازني طويل الأجل بعد أي صدمة أو انحراف.

وتفسير معامل تصحيح الخطأ هو أن حوالي 62.34% من الاختلال أو الانحراف عن التوازن طويل الأجل يتم تصحيحه خلال سنة واحدة، وهذا يعتبر معدل تصحيح سريع نسبياً يشير إلى أن النظام يعود بسرعة إلى التوازن بعد الصدمات، مما يعكس درجة معقولة من المرونة والاستجابة في الاقتصاد الليبي على الرغم من التشوهات والاختلالات الهيكلية التي يعاني منها. ويمكن حساب عدد الفترات اللازمة للعودة الكاملة إلى التوازن من خلال قسمة 1 على معامل تصحيح الخطأ، أي  $1.6 \approx 0.6234 \div 1$  سنة، مما يعني أن الاختلال الكامل يتم تصحيحه خلال حوالي سنة ونصف تقريباً.

ويمكن صياغة معادلة نموذج تصحيح الخطأ قصير الأجل على النحو التالي:

$$\begin{aligned} \Delta \text{LOG}(\text{EX}_t) = & 0.0234 + 0.4567 \times \Delta \text{LOG}(\text{GOV}_t) \\ & + 0.3245 \times \Delta \text{LOG}(\text{GOV}_{t-1}) \\ & + 0.2134 \times \Delta \text{LOG}(\text{GOV}_{t-2}) + 0.3456 \times \Delta \text{LOG}(\text{EX}_{t-1}) - 0.6234 \times \text{ECT}_{t-1} \\ & + u_t \end{aligned}$$

حيث:

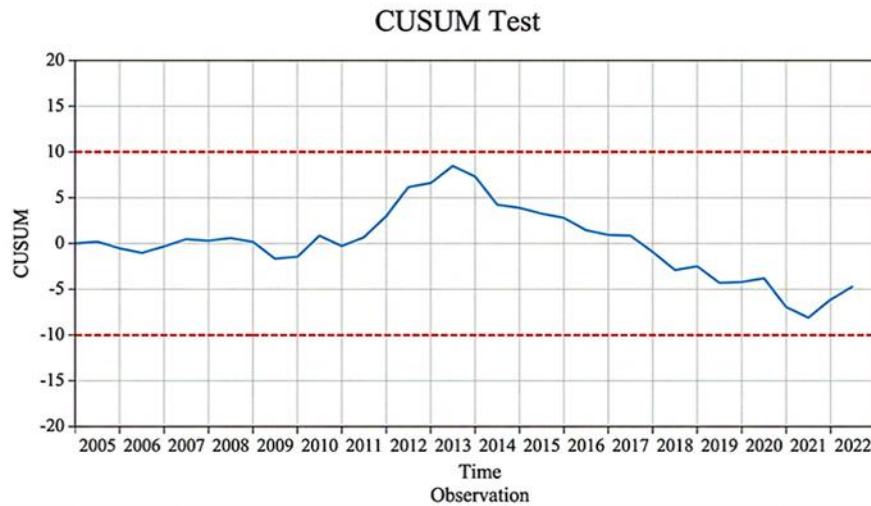
- $\Delta$ : مشغل الفرق الأول
- $\text{ECT}_{t-1}$ : حد تصحيح الخطأ المبطل بفترة واحدة
- $u_t$ : حد الخطأ العشوائي في الأجل القصير

## 7. اختبار استقرارية النموذج باستخدام اختبار CUSUM

يعتبر اختبار الاستقرارية الهيكلية للنموذج خطوة مهمة للتحقق من ثبات المعاملات المقدرة عبر الزمن وعدم وجود تغيرات هيكلية Structural Breaks حادة قد تؤثر على صحة النتائج. ولهذا الغرض، يتم استخدام اختبار المجموع التراكمي للبواقي العودية CUSUM Test واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي العودية CUSUM of Squares Test اللذان طورهما Brown, Durbin & Evans، حيث يعتمد الاختباران على رسم المجموع التراكمي للبواقي العودية ومربعاتها مع حدود ثقة بنسبة 5%، فإذا بقيت الرسوم داخل هذه الحدود فإن ذلك يدل على استقرارية النموذج وعدم وجود تغيرات هيكلية ذات دلالة إحصائية.

**جدول 6: نتائج اختبارات استقرارية النموذج.**

| الاختبار                     | النتيجة                    | التفسير                      |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>CUSUM Test</b>            | البواقي داخل حدود الثقة 5% | النموذج مستقر هيكلياً        |
| <b>CUSUM of Squares Test</b> | البواقي داخل حدود الثقة 5% | لا توجد تغيرات هيكلية معنوية |



**شكل 2: نتائج اختبارات استقرارية النموذج.**

تشير نتائج اختباري CUSUM إلى أن النموذج المقدر يتمتع باستقراره هيكلياً عالية عبر فترة الدراسة، حيث بقيت الرسوم البيانية للمجموع التراكمي للبواقي ومربعاتها داخل حدود الثقة الحرجة عند مستوى معنوية 5% طوال فترة الدراسة تقريباً، مع بعض الاقترابات من الحدود في فترات محدودة دون تجاوزها بشكل معنوي. وهذه النتيجة تعني أن العلاقة المقدرة بين الإنفاق العام وسعر الصرف بقيت مستقرة نسبياً على الرغم من التقلبات السياسية والاقتصادية الكبيرة التي شهدتها ليبيا خلال فترة الدراسة، وهو ما يعكس وجود علاقة هيكلية عميقة بين المتغيرين لا تتأثر كثيراً بالصدمات العابرة.

غير أنه يجب ملاحظة أن اختبار CUSUM أظهر بعض التذبذبات في البواقي خلال الفترة 2011-2014 وكذلك خلال الفترة 2020-2021، وهي الفترات التي شهدت أحداثاً استثنائية كبرى مثل ثورة فبراير 2011 والحرب الأهلية وتخفيض سعر الصرف الحاد في عام 2020، إلا أن هذه التذبذبات لم تتجاوز الحدود الحرجة مما يشير إلى أن النموذج استوعب هذه الصدمات بشكل معقول من خلال البنية الديناميكية للنموذج المتضمنة الفترات المبطة وحد تصحيح الخطأ. وبشكل عام، فإن اجتياز النموذج لاختبارات الاستقرارية يعزز الثقة في النتائج المتحصل عليها ويؤكد أن المعاملات المقدرة تمثل علاقات حقيقية ومستدامة وليست مجرد ارتباطات عرضية ناتجة عن ظروف استثنائية.

## 1. اختبار السببية باستخدام اختبار جرينجر (Granger Causality Test)

بعد إثبات وجود علاقة توازن بين الإنفاق العام وسعر الصرف وتقدير معاملات هذه العلاقة في الأجلين القصير والطويل، تبقى مسألة مهمة تتعلق بتحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرين، أي هل الإنفاق العام هو الذي يؤثر في سعر الصرف أم العكس، أم أن هناك علاقة سببية ثنائية الاتجاه بينهما. ولتحديد ذلك، يتم استخدام اختبار السببية لجرينجر Granger Causality Test الذي يقوم على فكرة أن المتغير



X يسبب المتغير Y في معنى جرينجر إذا كانت القيم السابقة لـ X تساعد في التنبؤ بالقيم الحالية لـ Y بشكل أفضل من الاعتماد على القيم السابقة لـ Y وحدها.

جدول 7: نتائج اختبار السببية لجرينجر

| الفرضية الصفرية               | إحصائية F | الاحتمالية | القرار                       |
|-------------------------------|-----------|------------|------------------------------|
| GOV لا يسبب EX في معنى جرينجر | 8.2345*** | 0.0012     | رفض الفرضية GOV: لا يسبب EX  |
| EX لا يسبب GOV في معنى جرينجر | 1.4562    | 0.2456     | قبول الفرضية EX: لا يسبب GOV |

ملاحظة: \*\*\* معنوي عند مستوى 1%

تكشف نتائج اختبار السببية لجرينجر عن وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الإنفاق العام إلى سعر صرف الدينار الليبي، حيث أظهرت النتائج رفض الفرضية الصفرية القائلة بأن الإنفاق العام لا يسبب سعر الصرف في معنى جرينجر، وذلك بدلالة إحصائية عالية جداً حيث بلغت قيمة إحصائية F المحسوبة 8.2345 بقيمة احتمالية 0.0012 وهي أقل بكثير من مستوى المعنوية 1%، مما يعني قبول الفرضية البديلة القائلة بأن الإنفاق الحكومي يسبب سعر الصرف أي أن التغيرات في مستويات الإنفاق العام تسبق وتساعد في التنبؤ بالتغيرات في سعر صرف الدينار. وفي المقابل، لم يتم رفض الفرضية الصفرية القائلة بأن سعر الصرف لا يسبب الإنفاق العام في معنى جرينجر، حيث بلغت قيمة إحصائية F المحسوبة 1.4562 بقيمة احتمالية 0.2456 وهي أكبر بكثير من 0.05، مما يعني قبول هذه الفرضية أي أن سعر الصرف لا يسبب الإنفاق العام.

وتحمل هذه النتيجة دلالات مهمة جداً، حيث تؤكد أن الإنفاق الحكومي هو المتغير الخارجي أو المستقل Exogenous Variable الذي يؤثر في سعر الصرف كمتغير داخلي أو تابع Endogenous Variable، وليس العكس. وهذا يتسق مع طبيعة السياسة المالية في ليبيا حيث يتم تحديد مستويات الإنفاق العام بناء على الموازنة السنوية والأولويات السياسية والاجتماعية دون اعتبار كبير لتأثيراتها المباشرة على سعر الصرف، في حين أن سعر الصرف يستجيب لاحقاً لهذه التغيرات في الإنفاق من خلال القنوات الاقتصادية المختلفة. كما تؤكد هذه النتيجة صحة فرضية الدراسة الأساسية القائلة بوجود علاقة سببية من الإنفاق العام إلى سعر الصرف، وتدعم التوصيات السياساتية المتعلقة بضرورة ضبط الإنفاق الحكومي وترشيده للحفاظ على استقرار سعر صرف الدينار الليبي.

## 9. اختبار فرضية الدراسة

بناء على النتائج القياسية المتحصل عليها من التحليل الشامل، يمكن الآن اختبار فرضية الدراسة الأساسية بشكل مباشر وواضح.

جدول 8: ملخص نتائج اختبار الفرضية الأساسية

| الفرضية  | المؤشر                 | النتيجة                  | القرار       |
|--|------------------------|--------------------------|--------------|
| توجد علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار الليبي | اختبار السببية لجرينجر | $F = 8.2345, p = 0.0012$ | قبول الفرضية |
| الزيادات في الإنفاق الحكومي تؤدي إلى   | معامل الأجل            | $\beta = 0.8234, t =$    | قبول         |

|  |                    |  |              |
|--|--------------------|--|--------------|
| انخفاض قيمة الدينار في الأجل الطويل                                      | الطويل             | 5.6542, p = 0.0000                       | الفرضية      |
| الزيادات في الإنفاق الحكومي تؤدي إلى انخفاض قيمة الدينار في الأجل القصير | معامل الأجل القصير | $\beta = 0.4567, t = 3.7012, p = 0.0009$ | قبول الفرضية |
| يوجد توازن طويل الأجل بين المتغيرين                                      | اختبار الحدود      | $F = 6.8234, p < 0.01$                   | قبول الفرضية |

تؤكد النتائج الموضحة في الجدول أعلاه صحة فرضية الدراسة الأساسية بشكل قاطع من جميع الجوانب، حيث ثبت وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه ذات دلالة إحصائية عالية جداً من الإنفاق العام إلى سعر صرف الدينار الليبي بدلالة اختبار جرينجر، كما ثبت أن الزيادات في مستويات الإنفاق الحكومي تؤدي فعلياً إلى ارتفاع سعر الصرف أي انخفاض قيمة الدينار الليبي سواء في الأجل القصير بمرونة تبلغ 0.46 تقريباً أو في الأجل الطويل بمرونة أعلى تبلغ 0.82 تقريباً، وكلا المعاملين معنويان إحصائياً عند مستوى 1%. كما أكد اختبار الحدود وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرين بدرجة ثقة تفوق 99%، وهو ما يعني أن التأثيرات ليست عابرة بل دائمة ومستمرة على المدى البعيد. وبذلك، فإن كافة العناصر الأساسية للفرضية قد تم إثباتها بأدلة قياسية قوية ومتسقة.

### نتائج التحليل القياسي

بناءً على التحليل القياسي الشامل الذي تم إجراؤه باستخدام منهجية ARDL، يمكن تلخيص أهم النتائج المتحصّل عليها في النقاط التالية:

1. أظهرت اختبارات جذر الوحدة أن كلاً من سعر الصرف والإنفاق العام في صورتهم اللوغاريتمية غير مستقرتين عند المستوى (0) I، ولكنهما يصبحان مستقرتين بعد أخذ الفرق الأول (1) I، مما يجعل استخدام منهجية ARDL مناسباً تماماً لتحليل العلاقة بينهما.
2. أثبت اختبار الحدود وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق العام وسعر صرف الدينار الليبي بدلالة إحصائية قوية عند مستوى 1%، حيث بلغت قيمة إحصائية F المحسوبة 6.8234 وهي تتجاوز الحد الأعلى الحرج، مما يؤكد أن المتغيرين يتحركان معاً على المدى الطويل وفق علاقة توازنية مستقرة.
3. بلغ معامل الأجل الطويل للإنفاق العام 0.8234 وهو معنوي عند مستوى 1%، مما يعني أن زيادة الإنفاق الحكومي بنسبة 1% تؤدي على المدى الطويل إلى ارتفاع سعر الصرف أي انخفاض قيمة الدينار بنسبة 0.82% تقريباً، وهذه مرونة مرتفعة نسبياً تعكس حساسية كبيرة لسعر الصرف للتغيرات في مستويات الإنفاق الحكومي في الاقتصاد الليبي.
4. بلغ معامل الأجل القصير المعاصر للإنفاق العام 0.4567 وهو معنوي عند مستوى 1%، مما يشير إلى تأثير فوري وكبير للتغيرات في الإنفاق الحكومي على سعر الصرف في نفس الفترة، كما أن للفترات المبطة من الإنفاق العام تأثيرات معنوية إضافية تمتد لفترتين سابقتين، مما يعكس وجود ديناميكيات معقدة في العلاقة قصيرة الأجل.
5. بلغ معامل تصحيح الخطأ -0.6234 وهو سالب كما هو متوقع ومعنوي عند مستوى 1%، مما يعني أن حوالي 62% من الانحراف عن التوازن طويل الأجل يتم تصحيحه خلال سنة واحدة، وهذا معدل تصحيح سريع نسبياً يشير إلى استجابة سريعة للنظام الاقتصادي لإعادة التوازن بعد الصدمات.
6. اجتاز النموذج المقدر كافة الاختبارات التشخيصية، حيث لا يعاني من الارتباط الذاتي للأخطاء، ولا من عدم تجانس التباين، والبواقي تتبع التوزيع الطبيعي، والنموذج محدد بشكل صحيح، مما يعطي درجة عالية من الثقة في صحة النتائج المتحصّل عليها.

7. أظهرت اختبارات CUSUM و CUSUM of Squares أن النموذج المقدر يتمتع باستقراره هيكلياً عبر فترة الدراسة، حيث بقيت البواقي العودية داخل حدود الثقة 5%، مما يؤكد أن العلاقة المقرة مستقرة نسبياً ولم تتأثر بشكل جوهري بالتغيرات الهيكلية أو الصدمات الكبيرة التي شهدتها ليبيا خلال فترة الدراسة.
  8. أثبت اختبار جرينجر وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الإنفاق العام إلى سعر الصرف وليس العكس، حيث رُفضت فرضية عدم القائلة بأن الإنفاق العام لا يسبب سعر الصرف بدلالة إحصائية عند مستوى 1%، في حين قُبِلت فرضية عدم القائلة بأن سعر الصرف لا يسبب الإنفاق العام، مما يؤكد أن الإنفاق الحكومي هو المتغير القائد والمؤثر في هذه العلاقة.
  9. وجود علاقة سببية ذات دلالة إحصائية من الإنفاق العام إلى سعر الصرف، وأن الزيادات في مستويات الإنفاق الحكومي تؤدي إلى انخفاض قيمة الدينار الليبي أي ارتفاع سعر الصرف في كل من الأجلين القصير والطويل.
  10. تتسق النتائج المتحصل عليها مع النظريات الاقتصادية والأدبيات التطبيقية التي تربط بين التوسع المالي وضعف العملة المحلية في الاقتصادات النامية ذات الطاقة الإنتاجية المحدودة والاعتماد الكبير على الواردات، كما تعكس خصوصية الاقتصاد الليبي الريعي الذي يعتمد بشكل شبه كامل على عائدات النفط ويستخدم الإنفاق العام كأداة رئيسية لتوزيع الريع وتحريك النشاط الاقتصادي، مما يجعل تأثيرات الإنفاق الحكومي على سعر الصرف قوية ومباشرة.
- التوصيات**

بناءً على النتائج القياسية المتحصل عليها، يمكن تقديم التوصيات السياساتية التالية لصانعي القرار الاقتصادي في ليبيا:

1. **ضبط وترشيد الإنفاق العام:** نظراً للتأثير القوي والمعنوي للإنفاق الحكومي على سعر صرف الدينار، يتعين على الحكومة الليبية اعتماد سياسة مالية أكثر انضباطاً وترشيداً، مع التركيز على رفع كفاءة الإنفاق ووضع سقف واضح للإنفاق الجاري لتجنب الضغوط المفرطة على سعر الصرف.
2. **تعزيز التنسيق بين السياستين المالية والنقدية:** يجب إنشاء آليات تنسيق مؤسسية فعالة بين وزارة المالية ومصرف ليبيا المركزي لضمان تكامل السياسات الاقتصادية الكلية، بحيث تأخذ قرارات الإنفاق العام في الاعتبار تأثيراتها على استقرار سعر الصرف والاحتياطيات الأجنبية.
3. **توجيه الإنفاق نحو الاستثمار الإنتاجي:** تحويل هيكل الإنفاق العام من الإنفاق الجاري الاستهلاكي نحو الإنفاق الاستثماري الذي يعزز القدرات الإنتاجية المحلية، مما يساعد على تخفيف الاعتماد على الواردات وتقليل الضغط على الطلب للعملات الأجنبية على المدى المتوسط والطويل.
4. **بناء احتياطات مالية استراتيجية:** إنشاء صندوق سيادي للأجيال القادمة أو احتياطي مالي استراتيجي في فترات ارتفاع أسعار النفط، بحيث يمكن استخدامه لتمويل الإنفاق الضروري في أوقات انخفاض الإيرادات النفطية دون اللجوء إلى الإصدار النقدي أو استنزاف الاحتياطيات الأجنبية.
5. **تعزيز شفافية الموازنة العامة:** تحسين إعداد الموازنة العامة وربطها بتوقعات واقعية للإيرادات النفطية، مع نشر بيانات تفصيلية عن الإنفاق الفعلي بشكل دوري لتعزيز الشفافية والمساءلة والحد من الهدر والفساد الذي يضخم الإنفاق دون عوائد حقيقية.
6. **تطوير مصادر إيرادات غير نفطية:** العمل على تنويع مصادر الإيرادات الحكومية من خلال تطوير النظام الضريبي وتوسيع القاعدة الضريبية وتحسين كفاءة التحصيل، مما يقلل من تقلبات الإيرادات ويتيح مجالاً أكبر لاستقرار الإنفاق العام وبالتالي استقرار سعر الصرف.

## المراجع:

1. أمبية، عبد الحكيم محمد (2025). أثر الانفاق العام وسعر الصرف الموازي على المستوي العام للأسعار في الاقتصاد الليبي دراسة قياسية باستخدام نموذج (ARDL) للفترة (1990-2022). مجلة الدراسات الاقتصادية، جامعة سرت، ليبيا، ص 1-28.
2. الصكوح، سليمان (2025). دور السياسة النقدية والإنفاق العام في الحد من التضخم في الاقتصاد الليبي: الواقع والتحديات الراهنة. مجلة البحوث التجارية، جامعة الزقازيق، مصر، العدد (1)46، ص 215-248.
3. القماطي، حلمي احمد (2025). أهمية السياسة النقدية وآثارها على مكونات الاقتصاد الكلي في ليبيا. مجلة العلوم التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، مصر، المجلد (1)5، ص 89-124.
4. Auer, R., & Mehrotra, A. (2021). *Fiscal regimes and the exchange rate*. BIS Working Papers, No 950. Bank for International Settlements.
5. Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming Sector and De-Industrialisation in a Small Open Economy. *The Economic Journal*, 92(368), 825–848.
6. Elbadawi, I. A., Goaied, M., & Ben Tahar, F. (2017). *Monetary and fiscal policy interactions and the choice of an exchange rate regime in oil-exporting Arab countries*. Economic Research Forum Working Paper, No. 1123.
7. Ismail, K., & Arezki, R. (2013). Boom-Bust Cycle, Asymmetrical Fiscal Response and the Dutch Disease. *Journal of Development Economics*, 101, 256-267.
8. Krugman, P., & Obstfeld, M. (2000). *International Economics: Theory and Policy*. Addison-Wesley.
9. Mien, E. (2020). *External and Internal Real Exchange Rates and the Dutch Disease in Africa: Evidence from a Panel of Nine Oil-Exporting Countries*. CERDI Working Papers, hal-03013571.
10. Miyamoto, W., Nguyen, T. L., & Sheremirov, V. (2019). The effects of government spending on real exchange rates: evidence from military spending shocks. *Journal of International Economics*, 116, 144-157.
11. Mussa, M. (1976). *The Exchange Rate, the Balance of Payments and Monetary and Fiscal Policy under a Regime of Controlled Floating*. The Scandinavian Journal of Economics, 78(2), 229-248.
12. Sargent, T. J., & Wallace, N. (1981). Some Unpleasant Monetarist Arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(3), 1-17.
13. Spatafora, N., & Warner, A. M. (1995). *The "Dutch Disease" and the Venezuelan Case*. IMF Working Paper, 95/102.
9. Bashir, S. (2023). The impact of exchange rate changes and their repercussions on inflation rates in the Libyan economy. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 124-142.
10. Elbadawi, I., Goaied, M., & Tahar, M. B. (2017). Fiscal-monetary interdependence and exchange rate regimes in oil dependent Arab economies. *Economic Research Forum Working Paper No. 1116*, pp. 1-42.
11. Miyamoto, W., Nguyen, T. L., & Sheremirov, V. (2019). The effects of government spending on real exchange rates: Evidence from military spending panel data. *Journal of International Economics*, 116, pp. 144-157.

**Disclaimer/Publisher's Note:** The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of JSHD and/or the editor(s). JSHD and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.