



تذبذب سعر الصرف ومدى تأثيره على الاستقرار النقدي في ليبيا دراسة تحليلية على الاقتصاد الليبي من 1990-2023

د. انتصار جمعة محمد جمعة^{1*}، د. محمد علي عبد الله²
^{2,1} قسم التمويل والمصارف، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة الزيتونة، ليبيا

Exchange rate volatility and its impact on monetary stability in Libya An analytical study of the Libyan economy from 1990 to 2023

Dr. Intisar Jumaa Muhammad Jumaa^{1*}, Dr. Mohammed Ali Abdullah²

^{1,2} Department of Finance and Banking, Faculty of Economics and Political Science, Al-Zaytouna University, Libya

*Corresponding author

intisarjuima@gmail.com

*المؤلف المراسل

Received: August 03, 2025

Accepted: September 24, 2025

Published: October 04, 2025

المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل ديناميكيات سعر الصرف في ليبيا خلال الفترة الممتدة من عام 1990 إلى 2023، مع التركيز على قياس تذبذبه ومدى انعكاسه على مؤشرات الاستقرار النقدي. تأتي أهمية الموضوع من كون الاقتصاد الليبي اقتصاداً ريعياً يعتمد بشكل أساسي على العوائد النفطية، مما يجعله عرضة للتقلبات الخارجية وتذبذبات أسعار الصرف وما ينجم عنها من ضغوط تضخمية واضطرابات في السيولة. ولتحقيق أهداف الدراسة، جرى الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في بناء الإطار النظري لمفهوم الاستقرار النقدي والعلاقة بين المتغيرات الكلية ذات الصلة، إلى جانب استخدام التحليل القياسي لتقدير أثر سعر الصرف على التضخم والسيولة، وذلك بالاعتماد على نموذج ARDL (Autoregressive Distributed Lag Model) الذي يتيح إمكانية دراسة العلاقات في الأجلين القصير والطويل بين المتغيرات المدروسة.

وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف ومعدل التضخم، بما يعكس أن تراجع قيمة العملة المحلية يؤدي إلى زيادة معدلات التضخم، وبالتالي التأثير سلباً على مستويات الاستقرار النقدي. كما أكدت النتائج أن التذبذبات في سعر الصرف تُعد من العوامل الرئيسية المفسرة لاضطراب الاستقرار النقدي في ليبيا خلال فترة الدراسة، خاصة في ظل ضعف التنوع الاقتصادي والاعتماد الكبير على الواردات لتلبية الطلب المحلي.

وتخلص الدراسة إلى أن تحقيق الاستقرار النقدي في ليبيا يتطلب سياسات أكثر صرامة في إدارة سعر الصرف، إلى جانب إصلاحات هيكلية في السياسة المالية والاقتصاد الكلي للحد من هشاشة المنظومة النقدية تجاه الصدمات الداخلية والخارجية.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، التضخم، الاستقرار النقدي، السيولة، مصرف ليبيا المركزي.

Abstract

This study aims to analyze the dynamics of the exchange rate in Libya over the period from 1990 to 2023, focusing on measuring its volatility and its impact on monetary stability indicators. The importance of this topic stems from the fact that the Libyan economy is a rentier

economy that relies primarily on oil revenues, making it vulnerable to external fluctuations, exchange rate fluctuations, and the resulting inflationary pressures and liquidity disturbances. To achieve the study's objectives, the descriptive analytical approach was used to construct the theoretical framework for the concept of monetary stability and the relationship between relevant macro variables. Econometric analysis was also used to estimate the impact of the exchange rate on inflation and liquidity. This was done using the Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL), which enables the study of short- and long-term relationships between the studied variables.

The results revealed a statistically significant positive relationship between the exchange rate and the inflation rate, reflecting that the decline in the value of the local currency leads to increased inflation rates, thus negatively impacting monetary stability levels. The results also confirmed that exchange rate fluctuations are a major factor explaining the instability of monetary policy in Libya during the study period, especially given the weak economic diversification and heavy reliance on imports to meet domestic demand.

The study concludes that achieving monetary stability in Libya requires more stringent exchange rate management policies, along with structural reforms in fiscal and macroeconomic policy to reduce the vulnerability of the monetary system to internal and external shocks.

Keywords: Exchange rate, inflation, monetary stability, liquidity, Central Bank of Libya.

المقدمة

يُعد سعر الصرف أحد المحددات الجوهرية التي تؤثر في أداء الاقتصاد الكلي، نظرًا لارتباطه الوثيق بمؤشرات اقتصادية محورية مثل التضخم، الميزان التجاري، والاستثمار الأجنبي المباشر. ويؤدي تذبذب سعر الصرف إلى تغيرات متكررة في قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، مما ينعكس سلبيًا على القدرة الشرائية للمواطنين واستقرار الأسعار، وبالتالي على الاستقرار النقدي بشكل عام (Mishkin, 2019).

في الاقتصادات النامية على وجه الخصوص، يُعد تقلب سعر الصرف مصدرًا رئيسيًا لعدم اليقين الاقتصادي، حيث يؤدي إلى تفاقم معدلات التضخم ويقيد قدرة السلطات النقدية على تنفيذ سياسات فعالة. وقد أشار صندوق النقد الدولي (IMF, 2022) إلى أن الدول ذات الأنظمة الهشة لسعر الصرف تواجه تحديات أكبر في تحقيق استقرار الأسعار ومعدلات النمو المستدامة. كما أن الاعتماد الكبير على الواردات، والتعرض لتقلبات أسعار السلع العالمية، يجعل البلدان العربية مثل الجزائر ومصر عرضة لتأثيرات مباشرة ناتجة عن تقلبات سعر الصرف (البنك المركزي المصري، 2021).

إن استقرار سعر الصرف يساهم في تعزيز الثقة بالسياسة النقدية ويقلل من تقلبات أسعار الفائدة، مما يساهم في بيئة اقتصادية أكثر استقرارًا (Krugman & Obstfeld, 2018). كما تبين أن زيادة التذبذب في سعر الصرف قد تؤدي إلى ارتفاع تكلفة التحوط المالي للمستثمرين والشركات، مما يؤثر على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر (World Bank, 2020).

بناءً على ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تذبذب سعر الصرف والاستقرار النقدي، بالاعتماد على إطار نظري متكامل ودراسة تجارب مختارة لدول عربية وأخرى نامية. كما تسعى إلى تقديم توصيات عملية لصانعي السياسات بشأن آليات الحد من آثار تذبذب سعر الصرف وتعزيز استقرار الاقتصاد الكلي.

أهداف البحث

1. تحليل تطور سعر الصرف في ليبيا منذ عام 1990 حتى 2023.
2. تقديم توصيات لتعزيز الاستقرار النقدي.
3. قياس تأثيرات تقلب سعر الصرف على مؤشرات الاستقرار النقدي (التضخم، السيولة، الاحتياطي الأجنبي).

أهمية البحث

1. فهم العلاقة بين سعر الصرف والاستقرار النقدي في اقتصاد ريعي يعتمد على العملة الأجنبية.
2. إثراء الأدبيات الاقتصادية حول الاقتصاد في ليبيا.

مشكلة الدراسة

يعاني الاقتصاد الليبي من تقلبات حادة في سعر الصرف نتيجة التغيرات السياسية والاقتصادية منذ التسعينات، مما أدى إلى آثار مباشرة على الاستقرار النقدي وتذبذب القوة الشرائية ومعدلات التضخم والسيولة. هذا يؤثر تساؤلاً محورياً حول أي مدى يؤثر سعر الصرف على الاستقرار النقدي في ليبيا خلال الفترة من 1990 إلى 2023؟

فرضيات البحث

1. توجد علاقة طردية بين تقلبات سعر الصرف والاستقرار النقدي في ليبيا.
2. لا توجد علاقة طردية بين تقلبات سعر الصرف والاستقرار النقدي في ليبيا.

الإطار النظري

شهدت ليبيا خلال السنوات الماضية تقلبات كبيرة في سعر صرف الدينار الليبي (LYD) مقابل الدولار الأمريكي والعملات الأخرى، ناتجة عن عدة عوامل وضغوطات داخلية وخارجية أثرت بدورها على الاستقرار النقدي. وبالتالي، يُعد سعر الصرف من أهم الأدوات الاقتصادية المؤثرة في أداء الاقتصاد الكلي للدول، حيث يؤثر بشكل مباشر على ميزان المدفوعات، معدلات التضخم، والنمو الاقتصادي. تختلف أنظمة أسعار الصرف من بلد إلى آخر تبعاً للسياسات الاقتصادية المعتمدة، مما يجعل فهم هذه الأنظمة ودورها في تحقيق الاستقرار النقدي أمراً ضرورياً لصانعي السياسات الاقتصادية والباحثين. لذا، يُعد اختيار نظام سعر الصرف قراراً استراتيجياً ذا تأثير كبير على الأداء الاقتصادي للدولة. ولا يوجد نظام مثالي لجميع الدول، بل يجب اختيار النظام بما يتناسب مع خصوصية الاقتصاد المحلي ومدى انفتاحه على الخارج. ويظل الهدف الأهم هو الحفاظ على الاستقرار النقدي والاستقرار المالي.

تعريف سعر الصرف

يُعرف سعر الصرف بأنه السعر الذي يتم بموجبه تبادل عملة بلد ما مقابل عملة بلد آخر. وهو يعكس القيمة النسبية لعملة ما مقارنة بعملة أجنبية. ويمكن أن يكون سعر الصرف ثابتاً تحدده السلطة النقدية، أو مرئياً يتحدد وفقاً للعرض والطلب في السوق. (Mishkin, 2015) كما عرّفته دراسة أخرى بأنه "عدد الوحدات من العملة الوطنية التي تُدفع للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية" (مسعود & ساسي، 2016).

1- أنواع سعر الصرف ودوره في خلق الاستقرار النقدي

أنواع سعر الصرف

يُعد سعر الصرف من أهم أدوات الاقتصاد الكلي التي تؤثر على التجارة الخارجية، والسياسات النقدية، ومستوى الأسعار في الدولة. وتتنوع أنواع سعر الصرف وفقاً لطريقة تحديده أو إدارته من قبل السلطات النقدية. تتنوع أسعار الصرف حسب الآلية التي يتم بها تحديد السعر بين عملة وأخرى، ويمكن تصنيفها كما يلي:

1. **سعر الصرف الثابت:** في هذا النظام، تقوم الحكومة أو البنك المركزي بتحديد سعر صرف ثابت لعملتها مقابل عملة أجنبية رئيسية مثل الدولار الأمريكي أو اليورو، مع التزامها بالتدخل للحفاظ على هذا السعر. (Toppr, 2023)
2. **سعر الصرف المرن:** في هذا النظام يتحدد السعر من خلال العرض والطلب في سوق الصرف دون تدخل مباشر من السلطات النقدية، ويُستخدم في أغلب الاقتصاديات الكبرى مثل الولايات المتحدة. (Wikipedia, 2024)

3. **النظام المدار (العائم المدار):** هذا النظام يجمع بين النظامين السابقين، حيث تسمح الدولة لقوى السوق بتحديد السعر، ولكنها تتدخل أحياناً لتوجيهه نحو مسار معين (Geeksfor Geeks, 2023).

دور أسعار الصرف في تحقيق الاستقرار النقدي

- يلعب نظام سعر الصرف دوراً محورياً في تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي من خلال عدة قنوات:
1. **التحكم في التضخم:** عندما يكون سعر الصرف مستقرًا، يقل التذبذب في أسعار السلع المستوردة، مما يساهم في تقليل الضغوط التضخمية. على العكس، تقلبات سعر الصرف الكبيرة قد تؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع المستوردة، وبالتالي زيادة التضخم المحلي. كما يؤثر ذلك على قدرة البنك المركزي على استخدام السياسة النقدية بحرية. (Mishkin, 2015)
 2. **تصحيح اختلال ميزان المدفوعات:** سعر الصرف المرن يسمح بامتصاص الصدمات الخارجية وتحقيق توازن تلقائي في الميزان التجاري، حيث تصبح الصادرات أرخص نسبياً، مما يعزز الطلب عليها، والعكس صحيح (البنك المركزي الليبي، 2025).
 3. **تعزيز الاستقرار الاقتصادي:** النظام المناسب لسعر الصرف يمكن أن يقلل من التذبذبات الاقتصادية ويحافظ على استقرار الأسعار.
 4. **جذب الاستثمارات الأجنبية:** استقرار سعر الصرف يزيد من ثقة المستثمرين الأجانب، مما يعزز تدفقات رأس المال.
 5. **استقرار السوق المالية والنقدية:** سعر الصرف المستقر يعزز ثقة المستثمرين والمستهلكين، مما يساهم في استقرار التدفقات المالية، ويحد من التقلبات الحادة في السوق النقدي (Krugman & Obstfeld, 2018).
 6. **دعم السياسات النقدية:** يساعد استقرار سعر الصرف البنك المركزي في تنفيذ سياسات نقدية فعالة، حيث يقلل من الحاجة إلى تدخلات مستمرة في سوق الصرف، مما يسمح للسياسة النقدية بالتركيز على أهداف مثل ضبط التضخم وتحفيز النمو الاقتصادي. (Frankel, 2009)
- بالتالي، يمكن القول إن استقرار سعر الصرف يُعد عاملاً محورياً في تحقيق استقرار نقدي مستدام، وهو ما يدعم بدوره النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية. ولكن الاعتماد الكلي على سعر الصرف لضبط الاستقرار النقدي يحمل مخاطره، خاصة في غياب إنتاج محلي كافٍ أو في ظل تقلبات أسعار النفط، مما يجعل من الضروري تبني نهج متكامل يجمع بين إدارة سعر الصرف والسياسة المالية الرشيدة وتعزيز الإنتاجية المحلية.

2- تطور سعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة من 1990-2023

شهد الاقتصاد الوطني خلال العقود الماضية العديد من الصعوبات الاقتصادية والمالية، مما استدعى انتهاج مجموعة من السياسات والإجراءات الاقتصادية التي تهدف إلى معالجة الاختلالات التي حدثت، وكان من بينها سياسة سعر الصرف. وفيما يلي استعراض موجز لتطور سياسة سعر الصرف التي اتبعتها مصرف ليبيا المركزي:

تنفيذاً لأحكام قانون المصارف، قام مصرف ليبيا المركزي منذ يوم 14/02/1999م وحتى نهاية عام 2001 بتنفيذ برنامج تم بموجبه بيع النقد الأجنبي للأغراض الشخصية والتجارية عن طريق المصارف التجارية، دون فرض أي قيود على الصرف وفقاً لأسعار البيع التي يحددها مصرف ليبيا المركزي. وقد عرف سعر الصرف الجديد باسم "سعر الصرف الخاص المعلن" الذي أستخدم بجانب سعر الصرف الرسمي بعد أن تم إلغاء ما يعرف "بالسعر التجاري" الذي تم إقراره والعمل به لأغراض معينة منذ عام 1994 حتى بداية عام 1999. وقد وُضعت أهداف محددة لهذا البرنامج يأتي في مقدمتها ما يلي:

- ترشيد استخدام النقد الأجنبي.
- حل مشكلة المواطنين الذين يحتاجون إلى النقد الأجنبي لمختلف الأغراض الشخصية من خلال إيجاد نافذة قانونية لهذا الغرض، ووفقاً لإجراءات مشروعة وبدون قيود على الصرف.

- رفع قيمة الدينار الليبي في مواجهة العملات الأجنبية في السوق الموازية.
 - دعم القوة الشرائية للدينار الليبي.
 - خفض أسعار السلع التي يتم توفيرها وتمويلها بواسطة السوق الموازية والمحافظة على استقرارها.
 - القضاء على السوق الموازية للنقد الأجنبي.
- وقد استهدف البرنامج خلق الأرضية الملائمة لتعديل سعر صرف الدينار وصولاً إلى تحديد القيمة التبادلية الحقيقية للدينار التي تتلاءم مع معطيات الاقتصاد الليبي، وتحقيق كفاءة وترشيد استخدام الموارد المتاحة وتقضي على التشوهات في الأسعار.
- وخلال الفترة 2000-1999، تم رفع التدرجي في قيمة الدينار الليبي وفقاً لسعر الصرف الخاص المعلن مصحوباً بين الحين والآخر بتخفيض في قيمته وفقاً لسعر الصرف الرسمي. وكنتيجة لذلك تراوح السعر الرسمي للدينار الليبي مقابل الدولار الأمريكي ما بين 3.54 دولاراً للدينار الواحد في نهاية عام 1990 إلى 1.55 دولاراً للدينار الواحد في نهاية عام 2001. كما تغيرت أسعار صرف العملات الأجنبية الرئيسية الأخرى مقابل الدينار الليبي وفقاً للتغيرات التي طرأت على القيمة التعادلية للدينار الليبي مقومة بوحدة حقوق السحب الخاصة (مصرف ليبيا المركزي 2025).
- في الأول من يناير 2002، تم تعديل وتوحيد أسعار صرف الدينار الليبي في اتجاه تخفيض قيمته وفقاً لسعره الرسمي بنسبة 50% عما كان عليه في نهاية عام 2001، ليصبح 0.6080 وحدة حقوق سحب خاصة لكل دينار ليبي واحد أو ما يعادل 1 دينار = 1.3 دولاراً.
- وفي 15/06/2003م، تم تخفيض سعر صرف الدينار الليبي بواقع 15% ليصبح 0.5175 وحدة حقوق سحب خاصة مقابل كل دينار ليبي واحد، وذلك بهدف احتواء ضريبة النهر الصناعي التي كانت تُفرض على كافة الاعتمادات والتحويلات بالنقد الأجنبي، وكذلك إلغاء التمييز في سعر الصرف بين الجهات المُعفاة وغير المُعفاة من هذه الضريبة، وما زال هذا السعر قائماً حتى اليوم. وفي 21/06/2003م، أبلغت الدولة الليبية صندوق النقد الدولي رسمياً بقرارها قبول الالتزامات المحددة بموجب المادة الثامنة من اتفاقية الصندوق، وذلك بأن ألغى القيود التي كانت مشروطة بالموافقة بموجب المادة الثامنة، بما في ذلك ضريبة النهر الصناعي البالغة 15% على الاعتمادات والتحويلات الخارجية وعلى مشتريات الأفراد والقطاع الأهلي من النقد الأجنبي وغيرها من القيود التي كانت مفروضة على عمليات الحساب الجاري (مصرف ليبيا المركزي 2025).
- وفي سنة 2018 عمل مصرف ليبيا المركزي بالتعاون مع المجلس الرئاسي لحكومة الوفاق الوطني على تبني برنامج الإصلاح الاقتصادي، والذي تمثل في فرض رسم على مبيعات النقد الأجنبي بلغ 183.0% للأغراض التجارية والشخصية، وذلك لتحقيق جملة من الأهداف تمثلت في:
- تقليل الفجوة بين سعر صرف الدينار الليبي مقابل العملات الأجنبية.
 - تخفيض معدلات التضخم.
 - العمل على استقرار المستوى العام للأسعار.
 - التخفيف من حدة مشكلة السيولة المحلية بالدينار الليبي.
- وكمرحلة تابعة لبرنامج الإصلاح الاقتصادي، أصدر المجلس الرئاسي في 30 يوليو 2019 قراراً يقضي بتخفيض قيمة الرسم على مبيعات النقد الأجنبي ليصبح 163.0%.
- وفي سنة 2020، أصدر مجلس إدارة مصرف ليبيا المركزي قرار رقم (1) القاضي بتخفيض قيمة الدينار الليبي بنسبة 70% ليصبح كل دينار ليبي يعادل 0.1555 وحدة حقوق سحب خاصة.
- وفي سنة 2025، قام مجلس إدارة مصرف ليبيا المركزي بإصدار قرار رقم (18) بشأن تخفيض قيمة الدينار الليبي بنسبة 13.3% ليصبح كل دينار ليبي يعادل 0.1349 وحدة حقوق سحب خاصة (مصرف ليبيا المركزي 2025).

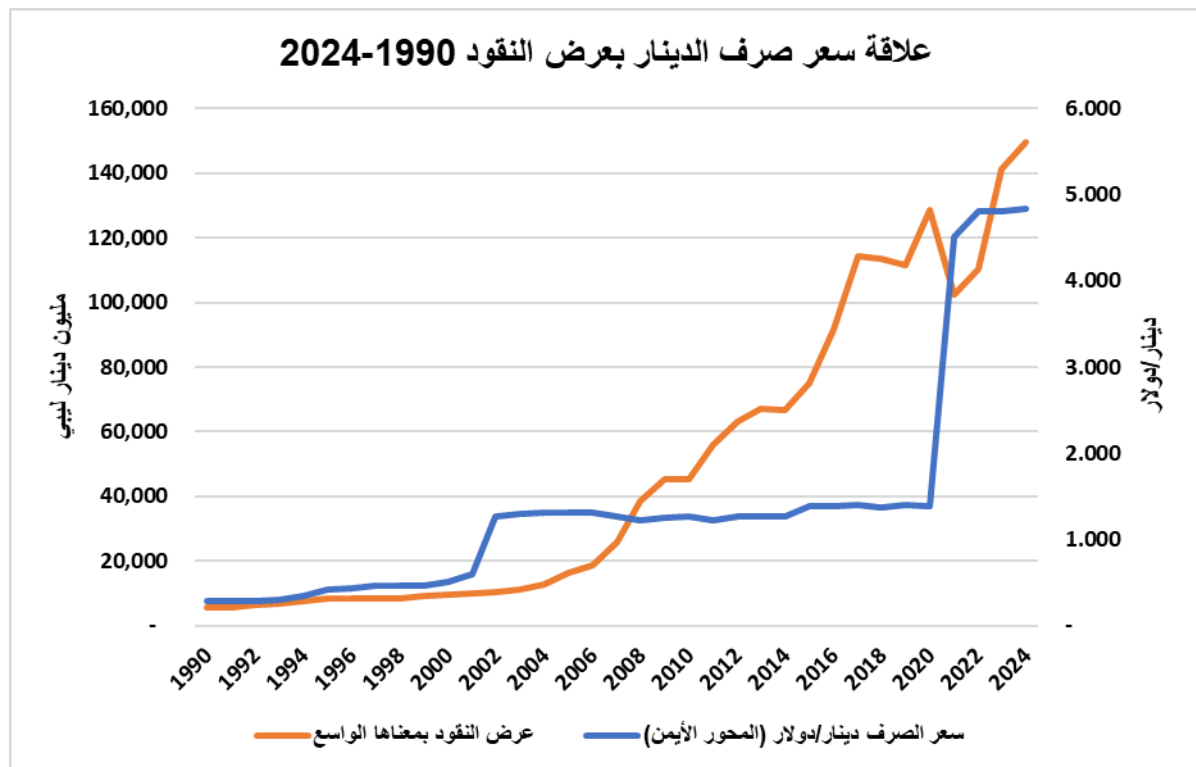
الاستقرار النقدي

عرّف صندوق النقد الدولي (IMF) الاستقرار النقدي بأنه: "الوضع الذي يتم فيه الحفاظ على معدل تضخم منخفض ومستقر، وتكون فيه توقعات التضخم لدى السوق منضبطة، مما يسهم في استقرار أسعار الصرف وتقوية النظام المالي." (IMF, 2023)

كما يرى الاقتصاديون أن الاستقرار النقدي يتحقق عندما لا تكون هناك تقلبات حادة في أسعار السلع والخدمات، وتكون التغيرات في السيولة والنشاط الاقتصادي تحت سيطرة أدوات السياسة النقدية مثل سعر الفائدة وسعر الصرف. (Mishkin, 2007)

أثر تذبذب سعر الصرف على الاستقرار النقدي

- **ثقة الجمهور وتوقعات الأسعار:** اتساع الفجوة بين السعر الرسمي والسوق الموازية أدى إلى فقدان الثقة بالدينار الليبي، مما أدى إلى الاعتماد شبه الكلي للحصول على النقد الأجنبي لسد النقص من العملة (البنك المركزي، 2025).
- **الاحتياطات الأجنبية:** نتيجة لزيادة الطلب على النقد الأجنبي، أدى إلى استنزاف الاحتياطي من العملة الأجنبية، مما ساهم في عجز وعدم قدرة المصرف المركزي على التدخل بصورة فعالة للحد من ذلك. (IMF report, 2024)
- **التضخم وانتقال التأثير:** بالرغم من انخفاض تصاعدي في أسعار المستهلك المسجلة في سنة 2022، فإن توازن التضخم الحقيقي غير ظاهر بسبب الدعم الحكومي، مما ساعد في خلق فجوة بين الانخفاض المعلن والتضخم الفعلي على القدرة الشرائية للمستهلك. وكذلك، التثبيت الرسمي للسعر يمكن أن يؤدي إلى تضخم غير مرئي وفقدان الاستقرار النقدي. (IMF, 2023)



شكل 1 علاقة سعر صرف الدينار بعرض النقود 2024-1990.

المصدر: مصرف ليبيا المركزي وقاعدة بيانات البنك الدولي لمؤشرات التنمية، 2024.

الشكل 1 يوضح بشكل جلي وجود علاقة ارتباط قوية بين تطور عرض النقود بمفهومه الواسع وتراجع سعر صرف الدينار الليبي مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 2024-1990. فمنذ بداية التسعينات كان

عرض النقود محدوداً نسبياً، وبالتالي ظل سعر الصرف مستقراً إلى حد ما. غير أنه مع تزايد الإنفاق العام والاعتماد المفرط على الإيرادات النفطية، شهد عرض النقود توسعاً متواصلاً وخاصة بعد عام 2003، وهو ما انعكس تدريجياً في تراجع القوة الشرائية للدينار. وتظهر القفزات الكبيرة في عرض النقود بعد عام 2011 كعامل أساسي في تسارع تدهور سعر الصرف، نتيجة غياب الانضباط المالي والتوسع في الإنفاق غير المنتج.

تتعمق هذه العلاقة السلبية بسبب غياب سياسة نقدية واضحة المعالم في ليبيا، وعدم تفعيل أدوات التحكم النقدي التقليدية، وعلى رأسها سعر الفائدة. ففي الاقتصادات الطبيعية، يُستخدم سعر الفائدة كأداة رئيسية لامتصاص السيولة الزائدة والتحكم في التضخم، لكن في الحالة الليبية ظل سعر الفائدة غير فاعل عملياً، ما جعل التوسع في عرض النقود ينعكس مباشرة على ارتفاع الطلب على العملات الأجنبية وانخفاض قيمة الدينار. ومع تراكم هذه الاختلالات على مدى العقود، أصبح سعر الصرف يعكس بصورة مباشرة هشاشة البنية النقدية والمالية، الأمر الذي أضعف الاستقرار النقدي وزاد من مستويات التضخم وفقدان الثقة في العملة المحلية.

الدراسات السابقة

(صابر الوحش، 2025): هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر التغيرات في سعر الصرف على معامل الاستقرار النقدي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1981-2023، باستخدام نموذج ARDL وتوصلت الدراسة إلى أن أي زيادة في سعر الصرف تؤدي إلى انخفاض في معامل الاستقرار النقدي. وأوصت الدراسة بالعمل على تنسيق العمل في منظومة السياسات الاقتصادية بهدف تحقيق استقرار نقدي مستدام في الاقتصاد الليبي، وإصلاح المنظومة المصرفية والمالية، والعمل على تنويع الاقتصاد الليبي، وكذلك تنويع الاقتصاد الليبي من خلال الدفع بالقطاعات ذات الميزة النسبية لزيادة الإنتاج والتصدير، وذلك لتنويع جهات عرض العملة الأجنبية وتحقيق الأمن القومي.

(سراج، الشلماني 2022): هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تغير سعر الصرف على الاستقرار النقدي في ليبيا، وذلك خلال الفترة الزمنية (1985 إلى 2022)، باستخدام نموذج ARDL (Autoregressive Distributed Lag). اعتمدت الدراسة على سعر الصرف الحقيقي كمتغير مستقل، والاستقرار النقدي كمتغير تابع، متمثلاً في القاعدة النقدية والتضخم كمتغير ضابط. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لتغير سعر الصرف الحقيقي والتضخم على الاستقرار النقدي، وكذلك وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير المستقل والمتغير التابع. كما قدمت الدراسة أهم التوصيات، وهي: العمل على إصلاح الأجهزة المالية والمصرفية وتفعيل سوق الأوراق المالية لتكون ذات فاعلية، لتمكين السلطة النقدية من استخدام أدواتها بما يتلاءم مع الوضع الاقتصادي للبلاد.

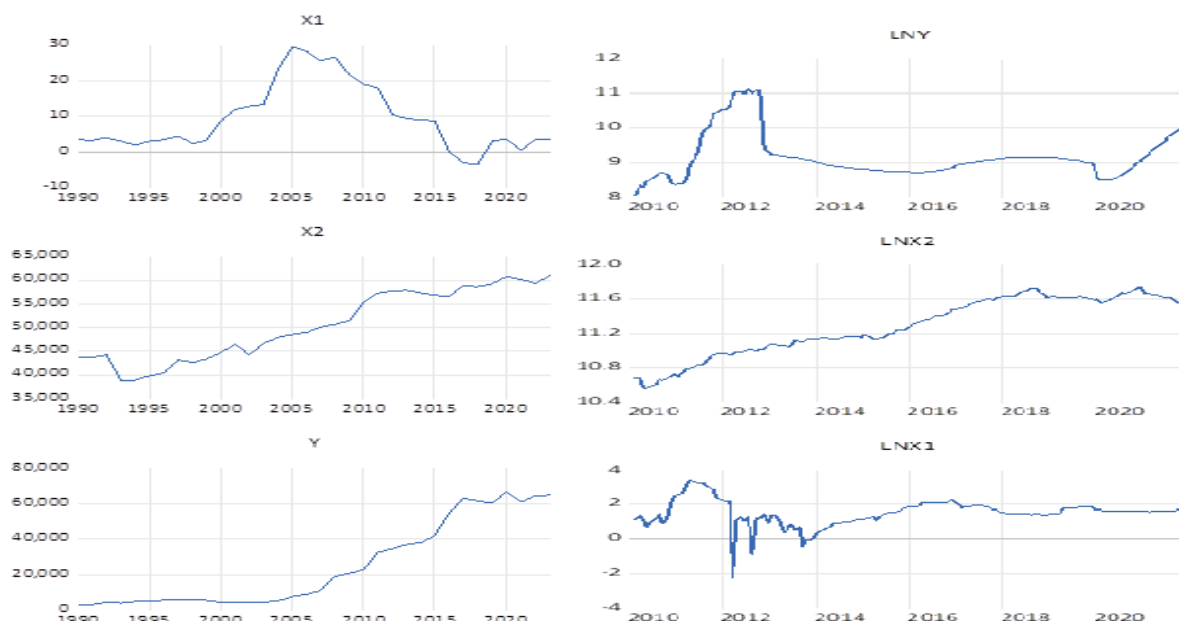
(السوقي 2024): تناولت هذه الدراسة أثر سعر الصرف وعرض النقود على التضخم في ليبيا خلال الفترة من 2000-2022. ولتحليل العلاقة، تم استخدام نماذج EViews، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية مباشرة بين سعر الصرف والتضخم، بينما لم يُثبت وجود علاقة سببية بين عرض النقود والتضخم بشكل مستقل. مما يشير إلى أن تذبذب سعر الصرف له تأثير مباشر على التضخم وتوازن الأسعار.

الجانب التحليلي: قياس أثر تغير سعر الصرف على الاستقرار النقدي

1- تحليل العلاقة بين الاستقرار النقدي وسعر الصرف وكذلك معدل التضخم في ليبيا. أ. البيانات وجذور الوحدة:

قبل اختيار أي أسلوب إحصائي لتقدير النموذج الذي يربط بين المتغير التابع (القاعدة النقدية) والمتغيرات المستقلة (سعر الصرف ومعدل التضخم)، من المهم الإشارة إلى إجراء اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية لمعرفة درجة استقرار المتغيرات ومن ثم اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لتقدير النموذج. ثم تحليل علاقة التغير في القاعدة النقدية من خلال النظر في خصائص السلاسل الزمنية. حيث إن السلسلة الشهرية لقيم التغير في القاعدة النقدية ومعدل سعر الصرف في السوق الموازي وكذلك التغير في معدل

التضخم من سنة 1990 إلى سنة 2023) بإجمالي 33 مشاهدة) كانت مستخدمة في هذه الدراسة. مصدر هذه المعلومات كان من التقارير المنشورة من مصرف ليبيا المركزي.



الشكل (2): يوضح السلاسل الزمنية للمتغيرات والاتجاه للمتغيرات من سنة 1990 إلى سنة 2023.

يوضح الشكل البياني أعلاه بأن يوجد احتمال بأن هناك استقرار في المستوى للمتغير اللوغاريتمي المستقل الأول (سعر الصرف)، بينما يوجد احتمال عدم الاستقرار في باقي المتغيرات المستقلة (سعر الصرف في السوق الموازي ومعدل التضخم). الجدول أدناه يكون ملخص لبيانات التغيير في الاستقرار النقدي في ليبيا.

الجدول 1: إحصاءات موجزة عن التغيير في الاستقرار النقدي في ليبيا.

المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الصغرى	الكبرى	الالتواء	التفطح
24641	9859	2.73	3185	66532	0.686	1.826

يوضح الجدول (1) بأن القيمة الصغرى والقيمة الكبرى وكذلك المتوسط الحسابي في السلسلة الزمنية هي 3185 و66532 وكذلك 9859 على التوالي. في الوقت نفسه، تبلغ قيمة معامل الالتواء 0.686 عند انحراف معياري 2.73، حيث أنها تشير إلى عدم تناسق التوزيع أي يوجد تركيز بنسبة قليلة من البيانات على الجانب الأيمن من التوزيع وقد يكون راجع لعدم الخطية للسلسلة الزمنية الناتجة من عدم التجانس. في المرحلة القادمة يتم إجراء اختبار جذور الوحدة على كل السلاسل الزمنية الشهرية لمتغيرات الدراسة، كسلاسل زمنية خطية ومحولة إلى اللوغاريتم الطبيعي على المستوى البياني وكذلك الفرق الأول، بما في ذلك الثابت والاتجاه، بشكل منفصل على الطريقتين الشائعتين للاختبار، وهما ADF و PP والمقارنة بينهما لاختيار أفضل دالة لتطبيق عليها باقي التحليل. نتائج جذور الوحدة تكون معروضة في الجداول التالية.

الجدول (2): نتائج اختبار Augmented Dickey Fuller (ADF) للمتغيرات.

		المستوى	الفرق الأول
		Constant and Trend	Constant and Trend
y_t	*	-1.682	-5.021
	**	-3.553	-3.558
	***	0.736	0.002
x_{1t}	*	-1.097	-4.029
	**	-3.553	-3.558
	***	0.914	0.018
x_{2t}	*	-1.682	-5.510
	**	-3.553	-3.558
	***	0.736	0.001
*ADF statistic value, ** Critical value (5%), *** Prob			

الجدول (3): نتائج اختبار Phillips-Perron (PP) للمتغيرات.

		المستوى	الفرق الأول
		Constant and Trend	Constant and Trend
y_t	*	-1.692	-5.007
	**	-3.553	-3.557
	***	0.732	0.002
x_{1t}	*	-1.283	-3.948
	**	-3.553	-3.558
	***	0.875	0.021
x_{2t}	*	-2.990	-5.510
	**	-3.553	-3.558
	***	0.150	0.001
*ADF statistic value, ** Critical value (5%), *** Prob			

الجدول (4): نتائج اختبار Augmented Dickey Fuller (ADF) للمتغيرات.

		المستوى	الفرق الأول
		Constant and Trend	Constant and Trend
lny_t	*	-1.686	-10.21
	**	-3.442	-3.442
	***	0.752	0.000
lnx_{1t}	*	-5.091	-20.685
	**	-3.442	-3.442
	***	0.000	0.000
lnx_{2t}	*	0.095	-12.002
	**	-3.442	-3.442
	***	0.997	0.000
*ADF statistic value, ** Critical value (5%), *** Prob			

الجدول (5): نتائج اختبار Phillips-Perron (PP) للمتغيرات.

		المستوى	الفرق الأول
		Constant and Trend	Constant and Trend
lny_t	*	-2.252	-10.523
	**	-3.442	-3.442
	***	0.457	0.000
lnx_{1t}	*	-5.091	-20.681
	**	-3.442	-3.442
	***	0.000	0.000
lnx_{2t}	*	0.126	-12.002
	**	-3.441	-3.441
	***	0.997	0.000
*ADF statistic value, ** Critical value (5%), *** Prob			

اختبار ADF يظهر بأن المتغيرات (x_1, x_2, y_t) و (lnx_2, lny_t) غير مستقرة في المستوى ولكن مستقرة في الفرق الأول، بينما المتغير سعر الصرف lnx_{1t} تكون مستقرة في المستوى. نتائج اختبار PP تؤكد نفس نتائج اختبار ADF بأن كل المتغيرات مستقرة في المستوى الأول ما عدا المتغير lnx_{1t} مستقرة في المستوى.

الجدول (6): مقارنة نتائج اختبار جذور الوحدة.

المتغيرات	ADF	PP
y_t	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق
lny_t	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق
x_{1t}	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق
lnx_{1t}	مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق	مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق
x_{2t}	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق
lnx_{2t}	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق	غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفرق

من خلال الشكل رقم (1) والجداول من 2 إلى 6 توضح أن الفرضية الصفرية للمتغيرات $y_t, x_1, x_2, lnx_1, lnx_2, lny_t$ لها جذور وحدة ولا يمكن رفضها عند مستوي المعنوية 0.05 في اختبارات ADF و PP.

صياغة النموذج: عند تقدير المتغيرات الاقتصادية، أكد [1] على أهمية المهارات والخبرة في اختيار النموذج الانحدار المناسب وأفاد بأن الصيغ الرياضية للعلاقات الاقتصادية تقتصر على النموذج الخطي و النموذج اللوغاريتمي المزدوج و النصف اللوغاريتمي وكذلك النموذج الاسي. [2] اقترح أن معظم الصيغ

الرياضية للمتغيرات الاقتصادية يجب أن تكون خطية أو نصف لوغاريتمية، وقد دعم هذا الرأي بأدلة تجريبية من الأبحاث السابقة. علي سبيل المثال، قام [3] بمراجعة الدراسات ذات الصلة من عام 1941 إلى عام 1991 و أفاد أن 47 من 110 دراسة تجريبية حددت الصيغة اللوغاريتمية باعتبارها الأكثر ملاءمة لتقدير العلاقات الاقتصادية. في هذه الدراسة قام الباحث بتجريب الصيغ الرياضية الأربعة ووجدنا أن الصيغة الخطية أكثر ملاءمة للحصول على نموذج مناسب للعلاقة التي تربط بين القاعدة النقدية وسعر الصرف والتضخم. كما هو موضح في المعادلة (1).

$$y_t = b_0 + b_{1t}x_{1t} + b_{2t}x_{2t} + e_t, \quad (1)$$

حيث أن:

y : المتغير التابع (القاعدة النقدية).

x_{1t} : المتغير المستقل (سعر الصرف).

x_{2t} : المتغير الضابط (معدل التضخم).

b_0 : ثوابت النموذج.

b_1 : ثوابت النموذج.

e_t : حد الخطأ.

المرحلة الاولى: تقدير نموذج ARDL للعلاقة طويلة الأجل بين السياسة المالية والنمو الاقتصادي الليبي.

تحديد عدد التباطؤ الزمني:

لتحديد عدد التباطؤ نستخدم العديد من المعايير التي تظهر في الجدول التالي:

الجدول (7): معايير تحديد عدد التباطؤ الزمني.

VAR Lag Order Selection Criteria						
Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQC_p
0	-221.058	NA	7.311	4.827	4.854	4.838
1	-189.806	61.143	3.788	4.169	4.224	4.191
2	-183.285	12.618	3.359	4.049	4.131*	4.082
3	-183.26*	0.0288*	3.432*	4.071*	4.180	4.115*
4	-183.144	0.2378	3.498	4.090	4.227	4.145
*Indicates the lag order that is selected by the criterion. LR, FPE, AIC, SC, HQ						

تشير نتائج الانحدار الخطي ل LR, FP, AIC, HQ كما هو موضح في الجدول 7 الي أن عدد التباطؤات المثلي في نموذجنا يساوي (3) Lag.

بناءً عن نتائج جذور الوحدة في تحديد استقرار المتغيرات، حيث وجدنا تنوع في استقرار المتغيرات ما بين المستوى والفرق الأول، وعلية نحن سوف نطبق طريقة ARDL وهي أكثر الطرق فعالية في مثل هذه الحالة لتحديد التكامل المشترك بين المتغيرات والتعرف على تأثير سعر الصرف والتضخم في المدى الطويل والقصير على الاستقرار النقدي الليبي.

نموذج ARDL:

أسلوب اختبار الحدود Bound Testing Approach:

يوضح الجدول 8 قيمة اختبار F المحسوبة عندما يعتبر التغير في القاعدة النقدية متغيراً تابعاً في انحدارات ARDL-OLS.

الجدول (8): نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك.

Level of significance	Critical value		F-value
	I(0)	I(1)	9.95
1%	2.915	3.695	
	2.845	3.623	
	2.630	3.350	
5%	3.538	4.428	
	3.478	4.335	
	3.100	3.870	
10%	5.155	6.265	
	4.948	6.028	
	4.130	5.000	
Source: Critical value for the bound test; restricted intercept and no trend.			

الجدول أعلاه يوضح نتائج اختبار F والقيم الحرجة. قيمة اختبار F تساوي 9.95 مع Lag (3) في النموذج، وهي أعلى من القيم الحرجة للحد الأعلى لجميع مستويات المعنوية، وبالتالي متغيراً متكاملاً.

تقدير معاملات الأجل الطويل وفقاً لمنهجية ARDL.

تشير الفقرة السابقة إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، فإن هذا التكامل ينطوي على علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. في الجدول التالي رقم 9 يتم تقديم نتائج معاملات طويل الأجل مع تقديراتها.

الجدول (9): نتائج تقدير العلاقة طويل الأجل بين المتغيرات.

Variable	Coefficient	St. Error	T-statistic	P-value
x_{t1}	-0.717	0.278797	-2.571464	0.0155
x_{t2}	-127.8	110.6698	-1.154963	0.0535
c	-2848	11165.30	-2.550911	0.0163
Statistical analysis	Values		Statistical analysis	Values
R ²	0.75%		Adjusted-R ²	0.74%
F-statistic P-value	0.04		D-W statistic	1.97

من خلال مخرجات الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.75$ مما يدل على أن 75% من التغيرات الحاصلة في الاستقرار النقدي الليبي مفسرة عن طريق التغيرات الحاصلة في سعر الصرف وكذلك التضخم. وبما أن معامل التحديد 0.75 أقل من قيمة Durbin – Waston فإن نموذج تصحيح الخطأ غير زائف (Spurious Regression).

$$y_t = -2848 + 0.717 x_{1t} - 127.8 x_{2t} + e_t, \quad (1)$$

تشير معادلة الانحدار في الأجل الطويل أعلاه بوجود علاقة معنوية عكسية توازنه طويلة الأجل بين القاعدة النقدية وسعر الصرف وكذلك بين القاعدة النقدية والتضخم خلال فترة الدراسة في ليبيا أي أن زيادة سعر الصرف والتضخم بوحدة واحدة سيؤدي الي نقص الاستقرار النقدي في ليبيا بحوالي 0.717 و 128 على التوالي.

نموذج تصحيح الخطأ وفقاً لمنهجية ARDL:

بعد التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل وفقاً لنموذج التكامل المشترك، يتم تقدير نموذج ECM الذي يلتقط ديناميكية المدى القصير (علاقة قصيرة الأجل) بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع. وبناءً على تقدير نموذج ECM في إطار منهجية ARDL يتم الحصول على مروانات (معاملات) المدى القصير كما يظهره الجدول 10.

الجدول (10): نتائج نموذج ECM وفقاً لمنهجية ARDL

Variable	Coefficient	St. Error	T-statistic	P-value
ECM (-1)	-0.204	0.044	-4.672	0.000
Statistical analysis	Values	Statistical analysis	Values	
LM statistic	0.9201	ARCH test	0.8286	
P-value	0.894	P-value	0.8042	
Jarque-Bera	4.95	D.W	1.97	
P-value	0.084			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ بإشارة سالبة (- 0.204) وهي معنوية عند مستوى دلالة أقل من 0.01 وتفسير هذه المعلمة على أنه إذا حصل انحراف في الأجل القصير عن العلاقة التوازنية طويلة الأجل فإن هذا الانحراف سيصحح بنسبة (20.4%) في السنة.

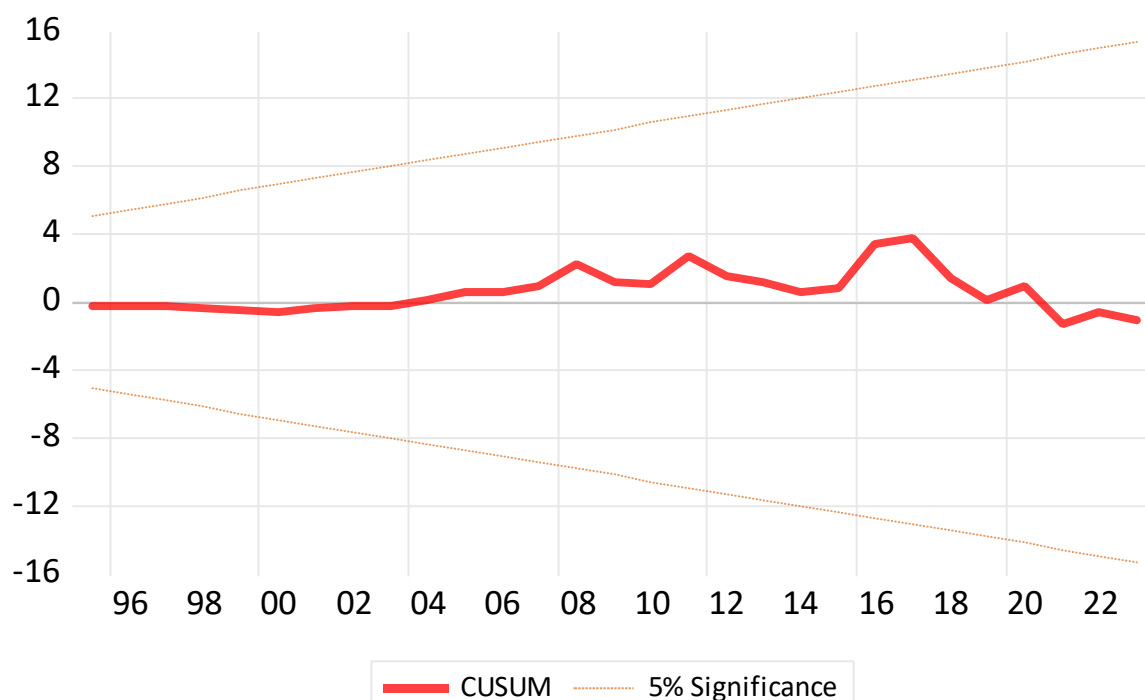
الاختبارات التشخيصية Diagnostic Tests:

الجدول 13 يوضح أن قيمة اختبار LM test وكذلك اختبار D.W تشير الي أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي التسلسلي لبواقي معادلة الانحدار. اختبار Jarque-Bera يؤكد بأن النموذج لا يعاني من مشكلة التوزيع الغير الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار. أضف الي ذلك، فإننا نؤكد بأن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم التجانس وهو ما أظهرته نتائج اختبار (ARCH)، مما يشير الي ثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر.

اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ARDL المقدر:

في هذه المرحلة نقوم باختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات الأجلين القصير والطويل أي خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغييرات هيكلية فيها عبر الزمن، ولتحقيق ذلك يتم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (CUSUM). يتضح من خلال الشكل أن المعاملات المقدرة لنموذج ARDL المستخدمة مستقرة هيكلياً عبر الفترة محل الدراسة مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل،

حيث وقع الشكل البياني لإحصاء الاختبار المذكور لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.



الشكل (3): المجموع التراكمي للبقاوي المتابعة CUSUM

نتائج الدراسة

من خلال دراستنا لأثر سعر الصرف والتضخم على الاستقرار النقدي في ليبيا خلال الفترة (1990 إلى سنة 2023)، توصلنا إلى النتائج الآتية:

1. وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، وإن هذا التكامل ينطوي على علاقة طويلة الأجل وكذلك قصيرة الأجل بين المتغيرات المستقلة (سعر الصرف ومعدل التضخم) والمتغير التابع (الاستقرار النقدي في ليبيا)، كما كان متوقعاً ومتماشياً مع المنطق الاقتصادي.
2. تشير معادلة الانحدار في الأجل الطويل إلى وجود علاقة معنوية عكسية توازنية طويلة الأجل بين القاعدة النقدية وسعر الصرف، وكذلك بين القاعدة النقدية و معدل التضخم خلال فترة الدراسة في ليبيا، أي أن زيادة سعر الصرف ومعدل التضخم بوحدة واحدة سيؤدي إلى نقص الاستقرار النقدي في ليبيا بحوالي 0.717 و 128 على التوالي، وبالتالي فقد جاءت كما كانت متوقعة ومتماشية مع المنطق الاقتصادي.
3. قيمة معامل التحديد (R^2) تساوي 0.75، مما يدل على أن 75% من التغيرات الحاصلة في الاستقرار النقدي مفسرة عن طريق التغيرات الحاصلة في سعر الصرف وكذلك معدل التضخم، وبالتالي فقد جاءت كما كانت متوقعة.
4. قيمة معامل تصحيح الخطأ إشارتها سالبة (-0.204) وهي معنوية عند مستوى دلالة أقل من 0.01. وتفسير هذه المعلمة هو أنه إذا حصل انحراف في الأجل القصير عن العلاقة التوازنية طويلة الأجل، فإن هذا الانحراف سيصحح بنسبة (20.4%) في السنة.
5. نقبل الفرضية التي تشير إلى أن هناك علاقة طردية معنوية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف ومعدل التضخم وبينهما وبين الاستقرار النقدي.

التوصيات

1. الحد من التمويل النقدي المباشر لتفادي العجز في كل من السيولة والعملية الأجنبية.
2. تعزيز دور الاحتياطي الأجنبي في دعم العملة المحلية.
3. ضرورة التأكيد على أهمية صياغة سياسة صرف مرنة ومرونة تراعي خصوصية الاقتصاد الليبي.
4. ضرورة دمج البنك المركزي بين الشرق والغرب، ليكون هناك إدارة موحدة للنظام النقدي.
5. تقوية الهيكل المالي الشامل من خلال إصلاحات بنكية وتعزيز الشفافية في البيانات المالية.
6. دمج السوق الموازية في السوق الرسمية.
7. تنويع القاعدة الاقتصادية وتقليل الاعتماد على النفط.

المراجع العربية

1. الوحش، صابر المهدي علي. (2025). أثر تغير سعر الصرف على الاستقرار النقدي في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1981-2025. مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، 8(1)، 20-01. ISSN: 2572-0171.
2. مصرف ليبيا المركزي. (2025). سياسة سعر الصرف [تقرير أو وثيقة غير منشورة]. [ملاحظة: الرابط المرفق لا يؤدي إلى تقرير رسمي لمصرف ليبيا المركزي، بل إلى ملف PDF عام. تم الإبقاء على التوثيق بناءً على المعلومات المقدمة <https://fsecg.univ-guelma.dz/sites/default/files/m5.pdf>].
3. الشلماني، سراج. (2023). قياس أثر تغير سعر الصرف على الاستقرار النقدي الليبي خلال الفترة-1985 (2022) مجلة الجامعي، 38(38).
4. مسعود، **و ساسي. (2016). دور سياسة سعر الصرف في رفع كفاءة السياسة النقدية: دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي. (1980-2013) مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الوادي، الجزائر.
5. مصرف ليبيا المركزي (6). أبريل، 2025. (بيان بشأن تعديل سعر الصرف الرسمي. متاح على: <https://www.thetripolipost.org/full-text-libyas-central-banks-statement-on-6-april/>
6. صندوق النقد الدولي. يوليو، 2024. (ليبيا: قضايا مختارة (تقرير رقم 148/24). متاح على: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2024/07/11/Libya-Selected-Issues-551684>
7. (السوقي،) الاسم الأول غير محدد. (2024). (دراسة قياسية لأثر سعر الصرف وعرض النقود على معدلات التضخم في ليبيا خلال الفترة 2000-2022. مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية، 21(1)، 328.308-.
8. صندوق النقد الدولي. (2023). ليبيا: تقرير المادة الرابعة وفقاً للتشاور الدوري لعام 2023 (تقرير رقم 20/23). متاح على: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2023/07/07/Libya-2023-Article-IV-Consultation->
9. ميشكين، فريدريك س. (2007). الاقتصاد النقدي والبنكي والأسواق المالية. ترجمة مركز البحوث والدراسات الاقتصادية، جامعة القاهرة.
10. البنك المركزي المصري. (2021). التقرير السنوي عن السياسة النقدية 2021. القاهرة: البنك المركزي المصري.
11. مصرف ليبيا المركزي. (2024). النشرة الاقتصادية. متاح على: <https://cbl.gov.ly/economic-bulletin/>
12. البنك الدولي. (2024). قاعدة بيانات مؤشرات التنمية. متاح على: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators/preview/on>

المصادر الأجنبية (References)

1. Frankel, J. A. (2009). Exchange rate management and macroeconomic stability. *Journal of International Money and Finance*, 28(4), 593-618. <https://doi.org/10.1016/j>
2. GeeksforGeeks. (2023). Foreign Exchange Rate: Meaning and Types. Retrieved from <https://www.geeksforgeeks.org/macroeconomics/foreign-exchange-rate-meaning-and-types>
3. IMF. (2022). *Exchange rate policies and macroeconomic stability*. International Monetary Fund.

4. **Krugman, P. R., & Obstfeld, M.** (2018). *International economics: Theory and policy* (11th ed.).
5. **Mishkin, F. S.** (2015). *The economics of money, banking, and financial markets* (10th ed.).
6. **Mishkin, F. S.** (2019). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets* (12th ed.). Pearson.
7. **Toppr.** (2023). *Exchange Rate*. Retrieved from <https://www.toppr.com/guides/general>
8. **Wikipedia.** (2024). *Floating exchange rate*. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Floating_exchange_rate
9. **World Bank.** (2020). *Global Economic Prospects*.