مجلة جامعة فزان العلمية
Fezzan University scientific Journal
journal@fezzanu.edu.ly

أثر عدم استقرار الإنفاق الحكومي على المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي: دراسة قياسية باستخدام منهجية ARDL للفترة (1980–2024)

*ابوبكر عبدالقادر ابوعزوم[1]، مصباح محمد الغويزي[2]
[1]قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والمحاسبة ، جامعة فزان
[2]قسم الاقتصاد كلية الاقتصاد والعلوم السياسية ،جامعة وادي الشاطي

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر عدم استقرار الإنفاق الحكومي على المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي خلال الفترة (1980–2023)، باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة (ARDL). تم بناء مؤشر المرونة الهيكلية (SRI) لقياس قدرة الاقتصاد الليبي على التكيف مع الصدمات الاقتصادية واستعادة التوازن، بالاعتماد على مجموعة من المؤشرات الهيكلية والقطاعية، كما تم استخدام مؤشري التنويع الاقتصادي والحساسية النفطية لقياس درجة الاعتماد على القطاع النفطي. أظهرت نتائج اختبارات الجذور الوحدوية أن المتغيرات محل الدراسة مستقرة عند المستويين I(0) و I(1)، وهو ما يبرر استخدام نموذج ARDL، كما أكد اختبار الحدود (Bounds Test) وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات عند مستوى معنوية 1%، وأشارت نتائج نموذج تصحيح الخطأ إلى أن معامل تصحيح الخطأ بلغ (ECT = −0.780) بما يعكس تصحيح نحو 78% من اختلالات الأجل القصير سنوياً والعودة السريعة إلى التوازن طويل الأجل. كما بينت النتائج وجود أثر معنوي للتنويع الاقتصادي في تعزيز المرونة الهيكلية، مقابل استمرار تأثير الحساسية النفطية في زيادة هشاشة الاقتصاد الليبي على المدى الطويل. وتم كذلك إجراء اختبار الانكسار الهيكلي Zivot–Andrews واختبارات الاستقرار الهيكلي CUSUM وCUSUMSQ التي أكدت استقرار النموذج مع وجود انكسار هيكلي معنوي عند المشاهدة رقم (28). وتخلص الدراسة إلى أن تعزيز استقرار السياسة المالية ودعم التنويع الاقتصادي يمثلان شرطين أساسيين لرفع قدرة الاقتصاد الليبي على امتصاص الصدمات وتحقيق مرونة هيكلية مستدامة.

الكلمات المفتاحية: عدم استقرار الإنفاق الحكومي، المرونة الهيكلية، الاقتصاد الليبي، منهجية ARDL، السياسة المالية.

The Impact of Government Expenditure Volatility on the Structural Resilience of the Libyan Economy: An Econometric Study Using the ARDL Approach (1980–2024)

*Abubaker Abdulqader Abuazoum[1] and Misbah Mohammed Al-Ghuwaizi[2]
1 Department of Economics, Faculty of Economics and Accounting, Fezzan University
2 Department of Economics, Faculty of Economics and Political Science, Wadi Al-Shati University

*المؤلف الرئيسي: عناوين البريد الإلكتروني Abubaker243@yahoo.com تاريخ استلام البحث 30 أبريل 2026 استلام رد المحكمين 24 مايو2026 تم قبوله 15يونيو 2026 تاريخ النشر 20 يونيو 2026

Abstract
This study aims to analyze the impact of government expenditure instability on the structural resilience of the Libyan economy during the period 1980–2023 using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) methodology. A Structural Resilience Index (SRI) was constructed to measure the ability of the Libyan economy to absorb shocks and restore equilibrium, based on a set of structural and sectoral indicators. Economic diversification and oil sensitivity indicators were also employed to assess the degree of dependence on the oil sector. Unit root test results indicated that the study variables were integrated at levels I(0) and I(1), which justifies the application of the ARDL model. The Bounds Test further confirmed the existence of a long-run equilibrium relationship among the variables at the 1% significance level. The Error Correction Model (ECM) results showed that the error correction coefficient reached (ECT = -0.780), indicating that nearly 78% of short-run disequilibrium is corrected annually toward long-run equilibrium. The findings also revealed a significant positive contribution of economic diversification to structural resilience, while oil sensitivity continued to increase the vulnerability of the Libyan economy in the long run. In addition, the Zivot-Andrews structural break test and the CUSUM and CUSUMSQ stability tests confirmed the stability of the econometric model, with a significant structural break detected at observation (28). The study concludes that strengthening fiscal policy stability and promoting economic diversification are essential conditions for enhancing the Libyan economy's capacity to absorb shocks and achieve sustainable structural resilience.
Keywords**:** Government Expenditure Volatility, Structural Resilience, Libyan Economy, ARDL Methodology, Fiscal Policy.

المقدمة

يمثل عدم استقرار الإنفاق الحكومي أحد أبرز التحديات التي تواجه الاقتصادات الريعية المعتمدة على الموارد الطبيعية، لما يترتب عليه من تقلبات اقتصادية تؤثر في قدرة الاقتصاد على التكيف مع الصدمات، وتحقيق الاستقرار الاقتصادي طويل الأجل. ويعد الاقتصاد الليبي من أكثر الاقتصادات تأثراً بهذه الظاهرة نتيجة اعتماده الكبير على الإيرادات النفطية، الأمر الذي جعله عرضة للتقلبات الحادة في أسعار النفط والصدمات السياسية والاقتصادية، وهو ما انعكس بصورة مباشرة على كفاءة السياسات المالية ومستوى المرونة الهيكلية للاقتصاد.

وتشير المرونة الهيكلية إلى قدرة الاقتصاد على امتصاص الصدمات والتكيف معها مع الحفاظ على استمرارية النشاط الاقتصادي وتقليل الاختلالات البنيوية، وهي ترتبط بدرجة التنويع الاقتصادي والقدرة على الحد من الاعتماد المفرط على القطاع النفطي. وفي المقابل، تواجه الاقتصادات الريعية صعوبات متزايدة في تحقيق هذا النوع من المرونة بسبب هشاشة القاعدة الإنتاجية وضعف مساهمة القطاعات غير النفطية، الأمر الذي يجعلها أكثر حساسية للصدمات الخارجية والتقلبات المالية.

وقد شهد الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة تغيرات اقتصادية وهيكلية متسارعة، خاصة بعد الأحداث السياسية والاقتصادية التي صاحبت فترات عدم الاستقرار، إضافة إلى التذبذب المستمر في أسعار النفط، وهو ما أدى إلى اتساع حالة عدم اليقين في السياسة المالية، وتزايد التقلبات في الإنفاق الحكومي. كما انعكست هذه التطورات على قدرة الاقتصاد الليبي في تحقيق

التوازن بين متطلبات الاستقرار الاقتصادي وضرورات التنويع الاقتصادي، الأمر الذي يثير تساؤلات حول طبيعة العلاقة بين عدم استقرار الإنفاق الحكومي ومستوى المرونة الهيكلية في الاقتصاد الليبي.

وانطلاقاً من ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر عدم استقرار الإنفاق الحكومي على المرونة الهيكلية في الاقتصاد الليبي، وقياس طبيعة العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين المرونة الهيكلية وكل من التنويع الاقتصادي والحساسية النفطية والصدمات الهيكلية، إضافة إلى اختبار اتجاهات السببية بين متغيرات الدراسة وتحليل استقرار النموذج في ظل التغيرات البنيوية التي شهدها الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة.

وتنبع أهمية الدراسة من جانبين رئيسيين؛ يتمثل الجانب العلمي في الإسهام في أثراء الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بالمرونة الهيكلية في الاقتصادات الريعية، خاصة في البيئة الليبية التي ما تزال تعاني محدودية الدراسات التطبيقية في هذا المجال، بينما يتمثل الجانب التطبيقي في تقديم مؤشرات يمكن الاستفادة منها في صياغة سياسات مالية أكثر استقراراً تدعم التنويع الاقتصادي، وتحد من هشاشة الاقتصاد الليبي تجاه الصدمات النفطية والمالية.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة (ARDL) لملاءمته لطبيعة السلاسل الزمنية المستخدمة وإمكانية تحليل العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين المتغيرات، إضافة إلى تطبيق مجموعة من الاختبارات التشخيصية واختبارات الاستقرار والانكسار الهيكلي، من بينها اختبار Zivot–Andrews واختبارات CUSUM وCUSUMSQ، بهدف تعزيز موثوقية النتائج القياسية ومراعاة التغيرات البنيوية التي مر بها الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة.

الأدبيات والدراسات السابقة

تناولت الأدبيات الاقتصادية العلاقة بين الإنفاق الحكومي والأداء الاقتصادي من زوايا متعددة، شملت أثره على النمو، الاستقرار الكلي، والتنويع الهيكلي، غير أن التركيز على استقرار الإنفاق نفسه وأثره البنيوي طويل الأجل ظل محدودا نسبيا، خاصة في الاقتصادات الريعية المعتمدة على النفط. ويمكن تصنيف الدراسات ذات الصلة بهذه الدراسة إلى ثلاث مجموعات رئيسية: دراسات دولية حول السياسة المالية والمرونة الاقتصادية، دراسات عن الاقتصادات النفطية، ودراسات تطبيقية على الاقتصاد الليبي.

على الصعيد الدولي، قدمت دراسة Auerbach وGorodnichenko (2012) إطارا تحليليا متقدما لفهم الآثار غير الخطية للسياسة المالية، مظهرة أن فعالية الإنفاق الحكومي تختلف باختلاف الدورة الاقتصادية، وأن التقلبات المالية يمكن أن تضخم الصدمات بدلا من امتصاصها. وتعد هذه الدراسة مرجعا اساسيا في تفسير كيفية انتقال الصدمات المالية عبر الاقتصاد، وهو ما يدعم الفرضية القائلة بان عدم استقرار الإنفاق قد يضعف القدرة التكيفية للاقتصادات على المدى الطويل. وفي اتجاه قريب، أكدت دراسة Arestis (2011) من خلال مراجعة واسعة أن التوسع غير المنضبط في دور الدولة قد يقيد الأداء الاقتصادي في المدى الطويل، خاصة عندما يقترن بضعف الكفاءة المؤسسية.

كما أظهرت دراسات مقارنة في دول مختلفة نتائج متباينة حول أثر الإنفاق الحكومي، حيث توصل Forte وMagazzino (2016) إلى علاقة غير خطية بين الإنفاق والنمو في إيطاليا ، بينما بين Gupta (2018) وجود أثر إيجابي للإنفاق في دول إفريقيا جنوب الصحراء، في حين أشارت دراسات أخرى مثل Oktayer وOktayer (2012) وOlayungbo وOlayemi إلى أثر سلبي أو محدود. هذا التباين يعكس أهمية طبيعة الاقتصاد وهيكله، وليس حجم الإنفاق فقط، في تحديد النتائج الاقتصادية.

في الاقتصادات النفطية، ركزت مجموعة من الدراسات على حساسية النمو لتقلبات الإيرادات النفطية ودور السياسة المالية في امتصاص الصدمات. توصلت دراسة Taloba وBhattarai (2018) حول ليبيا إلى وجود علاقة سلبية طويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي والنمو غير النفطي، مؤكدة أن زيادة الإنفاق في الاقتصادات الريعية قد تعكس ضعف الكفاءة وأثر لعنة الموارد. وفي السعودية، بينت دراسة Elamin (2025) أن الإنفاق الحكومي له أثر إيجابي على النمو عندما يكون موجها للقطاعات الانتاجية، بينما حذرت من الآثار السلبية للديون والضرائب المرتفعة، كما أكدت دراسة Abdelkawy وAlshamme (2024) أن فعالية الإنفاق تختلف أثناء الأزمات، وأن تعزيز التنويع يمثل شرطا أساسيا لتعزيز المرونة الاقتصادية.

وتبرز هذه الدراسات أهمية التمييز بين حجم الإنفاق واستقراره، حيث تشير النتائج إلى أن الاقتصادات النفطية تكون أكثر عرضة لعدم الاستقرار عندما يقترن الإنفاق بتقلب الإيرادات وضعف التنويع، وهو ما يشكل اساسا نظريا لدراسة العلاقة بين عدم استقرار الإنفاق والمرونة الهيكلية.

أما على مستوى الاقتصاد الليبي، فقد ركزت معظم الدراسات التطبيقية على أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي. أظهرت دراسة الصادق المشاط عبود (2021) وجود أثر إيجابي للإنفاق الحكومي الحالي على النمو في الأجل القصير، يقابله أثر سلبي في الفترات اللاحقة، ما يشير ضمنيا إلى عدم استدامة هذا الأثر. وخلصت دراسات أخرى مثل الشتيوي والبصير (2023) والتلاوي (2023) إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل موجبة بين الإنفاق والناتج، مع الإشارة إلى ضعف كفاءة الإنفاق الرأسمالي وأهمية الاستقرار السياسي.

في المقابل، قدمت بعض الدراسات نتائج أكثر نقدية، حيث بينت دراسة مفتاح ميلاد علي (2023) أن هيمنة الإنفاق الجاري تؤدي إلى علاقة عكسية بين الإنفاق والنمو، بينما كان الإنفاق على التعليم والصحة ذا أثر إيجابي، وهو ما يدعم فرضية أن تركيب الإنفاق واستقراره أهم من حجمه. كما أكدت دراسة يخلف والسيباني (2020) وجود انكسار هيكلي واضح في 2015، ما يعكس هشاشة البنية الاقتصادية أمام الصدمات.

وتناولت دراسات أخرى مسألة التنويع والقطاعات الانتاجية، حيث أظهرت دراسات الفرجاني، كريدلة وعواز، وبوشيحة، أن ضعف مساهمة الزراعة والصناعة يعمق الاعتماد على النفط ويقيد قدرة الاقتصاد على توليد ايرادات مستقرة. كما بينت دراسة بن خليل (2022) أن تقلب الإيرادات النفطية يعد عاملا حاسما في تقلب الناتج المحلي الحقيقي، وهو ما ينعكس مباشرة على سلوك الإنفاق الحكومي.

وعلى الرغم من ثراء هذه الأدبيات، إلا أنها تشترك في تركيزها على حجم الإنفاق وأثره المباشر على النمو أو متغيرات كلية أخرى، مع غياب واضح لتحليل أثر عدم استقرار الإنفاق الحكومي على المرونة الهيكلية للاقتصاد، خاصة من خلال قنوات التنويع واستجابة القطاعات غير النفطية. ومن هنا، تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال نقل التحليل من مستوى النتائج قصيرة الأجل إلى مستوى القدرة البنيوية طويلة الأجل للاقتصاد الليبي على امتصاص الصدمات والتكيف معها.

الإطار النظري والمفاهيمي

يرتكز الإطار النظري لهذه الدراسة على دمج ثلاث مقاربات نظرية متكاملة في التحليل الاقتصادي الكلي، توفّر أساسًا تفسيريًا لفهم العلاقة بين عدم استقرار الإنفاق الحكومي والمرونة الهيكلية في الاقتصادات الريعية المتأثرة بالصراع.

أولًا، تستند الدراسة إلى نظرية تقلب السياسة المالية، التي تفترض أن عدم استقرار الإنفاق الحكومي لا يقتصر أثره على تقلب الطلب الكلي، بل يمتد ليزيد من حالة عدم اليقين الاقتصادي، ويضعف كفاءة تخصيص الموارد، ويقيد الاستثمار المنتج، مما ينعكس سلبًا على النمو الاقتصادي طويل الأجل. في هذا السياق، يُنظر إلى التقلب المالي باعتباره عاملًا مُضخمًا للدورات الاقتصادية بدلًا من أن يكون أداة للتخفيف منها.

ثانيًا، توظف الدراسة نظرية الدولة الريعية لتفسير الجذور البنيوية لعدم استقرار الإنفاق الحكومي في ليبيا. إذ يؤدي الاعتماد المفرط على الإيرادات النفطية إلى ترسيخ سلوك مالي دوري متوافق مع تقلبات أسعار النفط، ويحدّ من الحوافز المؤسسية لتبني سياسات مالية مستقرة طويلة الأجل، كما يُقوض تنمية القطاعات الإنتاجية غير النفطية ويعمّق اختلالات الهيكل الاقتصادي.

ثالثًا، تعتمد الدراسة على نظرية المرونة الاقتصادية، وبخاصة في بعدها الهيكلي، والتي تركز على قدرة الاقتصاد على امتصاص الصدمات الخارجية، وإعادة تخصيص الموارد بكفاءة، والحفاظ على مستوى النشاط الإنتاجي دون خسائر مستدامة. وتُفهم المرونة الهيكلية هنا بوصفها خاصية ديناميكية تعكس مدى تنوع القاعدة الإنتاجية ومرونة القطاعات الاقتصادية في التكيف مع الصدمات.

ضمن هذا الإطار المتكامل، يعامل عدم استقرار الإنفاق الحكومي كآلية انتقال مركزية تنتقل عبرها الصدمات الخارجية، مثل تقلبات أسعار النفط والاضطرابات السياسية إلى الهيكل الاقتصادي، من خلال التأثير على أنماط التخصيص القطاعي للموارد، وسلوك الاستثمار، وقدرة القطاعات غير النفطية على الاستجابة والتعافي.

وعلى المستوى المفاهيمي، يفترض الإطار التحليلي أن ارتفاع عدم استقرار الإنفاق الحكومي يؤدي إلى زيادة الهشاشة الهيكلية للاقتصاد، ويُضعف استجابة القطاعات الإنتاجية للصدمات، في حين تُسهم المرونة الهيكلية المنخفضة في تعميق الاعتماد على الإيرادات النفطية وتعزيز قابلية الاقتصاد للتقلبات المستقبلية. ويخلق هذا التفاعل حلقة ديناميكية ذاتية التعزيز، يتغذى فيها عدم الاستقرار المالي والضعف الهيكلي كلٌ منهما على الآخر عبر الزمن.

تم تحويل مفهوم المرونة الهيكلية إلى مؤشر كمي (SRI) يعكس قدرة الاقتصاد على امتصاص الصدمات، بينما يمثل مؤشر التنويع الصناعي (IND_DIV) البعد الهيكلي للإنتاج، في حين يعكس مؤشر الحساسية النفطية (OIL_SENS) درجة تعرض الاقتصاد للتقلبات الخارجية.

المنهجية والبيانات

تعتمد هذه الدراسة على منهجية قياسية حديثة لتحليل العلاقة بين عدم استقرار الإنفاق الحكومي والمرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي، وذلك باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة المدروسة. ونظرًا لاحتمالية اختلاف درجات تكامل المتغيرات، تم اعتماد منهجية الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة(ARDL) ، لما تتميز به من مرونة في التعامل مع السلاسل الزمنية المتكاملة من الرتب المختلفة. كما تتيح هذه المنهجية تقدير العلاقات قصيرة وطويلة الأجل في إطار واحد، إلى جانب اختبار وجود التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود. ونظرًا للطبيعة الديناميكية للعلاقات الاقتصادية محل الدراسة، واحتمال اختلاف درجات تكامل المتغيرات، تعتمد هذه الدراسة على منهجية ARDL التي تتيح تحليل الآثار قصيرة وطويلة الأجل في إطار موحد

وصف المتغيرات وقياسها

تشير الإحصاءات الوصفية في الجدول (1)، إلى وجود تباين ملحوظ في مؤشر الحساسية النفطية(OIL_SENS) ، وهو ما يعكس الطبيعة الريعية للاقتصاد الليبي واعتماده المرتفع على الإيرادات النفطية وتقلبات أسعار النفط العالمية. كما يظهر مؤشر المرونة الهيكلية (SRI) تقلبات متوسطة حول المتوسط العام، بما يدل على تعرض الاقتصاد الليبي لصدمات دورية وهيكلية خلال فترة الدراسة. أما مؤشر التنويع الصناعي (IND_DIV) فقد سجل مستويات منخفضة نسبياً، مما يؤكد محدودية التنوع القطاعي وهيمنة القطاع النفطي على النشاط الاقتصادي.

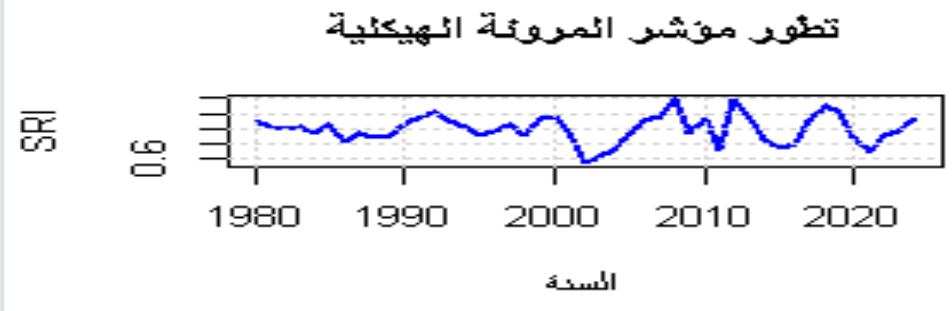
جدول (1): الإحصاءات الوصفية للمتغيرات الرئيسية

المتغير	المتوسط	الوسيط	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الانحراف المعياري (تقريبي)
SRI	0.995	0.992	0.538	1.407	0.194
IND_DIV	0.128	0.104	0.015	0.27	0.082
OIL_SENS	5.628	0.664	0.014	77.869	14.521
LSSI	0.622	1	0	1	0.49

المصدر: اعداد الباحثان، من واقع بيانات الجدول (11) في الملاحق، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

بناء مؤشر المرونة الهيكلية(SRI)

تم بناء مؤشر المرونة الهيكلية (SRI) باستخدام مرشح Hodrick–Prescott [1] لاستخراج الاتجاه طويل الأجل للناتج المحلي الحقيقي، ثم قياس نسبة الناتج الفعلي إلى الناتج الاتجاهي، حيث تعكس القيم المرتفعة للمؤشر قدرة الاقتصاد على التكيف مع الصدمات. وتقوم هذه المنهجية على افتراض أن السلسلة الزمنية المرصودة (y_t) يمكن تمثيلها كمجموع لمكون الاتجاه (g_t) والمكون الدوري(c_t) ، من خلال حل مشكلة البرمجة $\text{Min } \{ \Sigma c_t^2 + \lambda \Sigma [(\Delta g_t) - (\Delta g_{t-1})]^2 \}$ ، حيث λ معامل التنعيم الذي يتحكم في سلاسة الاتجاه .[1, p. 4] ويوضح الشكل (1) تطور مؤشر SRI ، حيث يلاحظ تراجع المؤشر خلال فترات التقلب النفطي، مما يعكس ضعف قدرة الاقتصاد الليبي على امتصاص الصدمات الخارجية في ظل الاعتماد المفرط على الإيرادات النفطية.

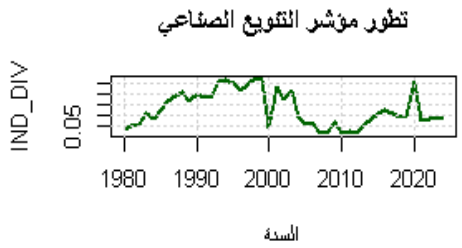


شكل :(1) التطور الزمني لمؤشر المرونة الهيكلية

يوضح الشكل تطور مؤشر المرونة الهيكلية، حيث يلاحظ تراجع المؤشر خلال فترات التقلب النفطي، مما يعكس ضعف قدرة الاقتصاد الليبي على امتصاص الصدمات الخارجية، في ظل الاعتماد المفرط على الإيرادات النفطية.

مؤشر التنويع الصناعيIND_DIV

تم قياس التنويع الاقتصادي باستخدام مؤشر هيرفيندال–هيرشمان المعكوس(1–HHI) ، وذلك بالاعتماد على المكونات القطاعية للناتج المحلي الحقيقي، ممثلة في الناتج الزراعي (Y_agr) والناتج الصناعي .(Y_ind) ويعبر المؤشر عن درجة تركّز النشاط الاقتصادي، بحيث تشير القيم الأعلى إلى درجة تنويع أكبر.



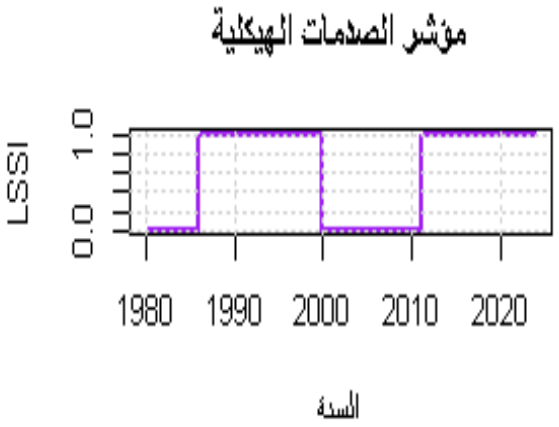
الشكل (2) تطور مؤشر التنويع الصناعي(IND_DIV)

$$IND_DIV_t = 1 - \sum_{i=1}^{n} s_{it}^2$$

حيث: s_{it} حصة القطاع i من الناتج.

مؤشر الصدمات الهيكلية(LSSI)

تم بناء مؤشر الصدمات الهيكلية (LSSI) لقياس أثر التحولات والصدمات الاقتصادية والسياسية والمؤسسية التي تعرض لها الاقتصاد الليبي خلال فترة الدراسة، وذلك من خلال استخدام متغير صوري (Dummy Variable) يأخذ القيمة (1) في السنوات التي شهدت صدمات هيكلية مؤثرة، والقيمة (0) في السنوات المستقرة نسبياً. ويستند بناء هذا المؤشر إلى خصوصية الاقتصاد الليبي بوصفه اقتصاداً ريعياً يعتمد بدرجة كبيرة على القطاع النفطي، الأمر الذي يجعله أكثر عرضة للتقلبات الخارجية والاضطرابات الداخلية. وقد شملت الصدمات الهيكلية في الحالة الليبية فترات انخفاض أسعار النفط العالمية، والعقوبات الاقتصادية، والتقلبات السياسية، إضافة إلى الاضطرابات الأمنية والانقسامات المؤسسية التي أثرت في أداء القطاعات الاقتصادية ومستوى الإنفاق الحكومي والاستقرار الاقتصادي العام. وبذلك يعكس مؤشر (LSSI) درجة تعرض الاقتصاد الليبي للصدمات الهيكلية التي قد تؤثر في المرونة الاقتصادية وقدرة الاقتصاد على التكيف مع التغيرات الداخلية والخارجية.



الشكل (3) تطور مؤشر الصدمات الهيكلية(LSSI)

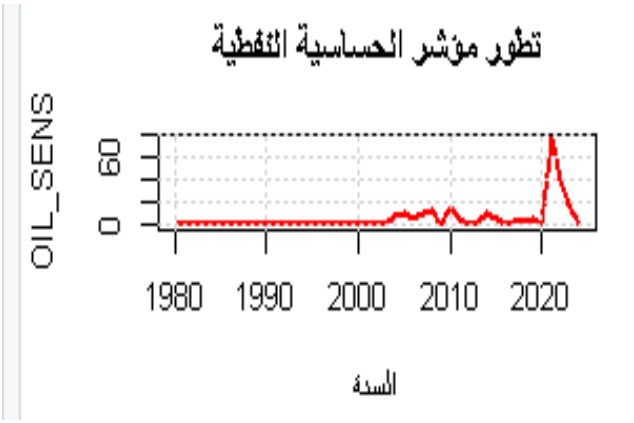
مؤشر الحساسية النفطيةOIL_SENS

تم احتساب مؤشر الحساسية النفطية عبر دمج درجة الاعتماد على الإيرادات النفطية (R_oil/GDP) مع تقلبات سعر النفط العالمي(Oil_Pri) ، وذلك باستخدام الانحراف المعياري المتحرك لأسعار النفط. يعكس هذا المؤشر مدى تأثر الاقتصاد الليبي بالصدمات النفطية، بما يتسق مع خصوصية اقتصاده الريعي.

مؤشر الحساسية النفطية = اعتماد الاقتصاد على النفط × تقلب سعر النفط

$$OIL_SENS_t = \left(\frac{NGDP_t}{R_oil_t}\right) \times \sigma(Oil\ Pri_t)$$

تم احتساب مؤشر الحساسية النفطية من خلال دمج نسبة الإيرادات النفطية إلى الناتج المحلي الحقيقي مع تقلبات أسعار النفط، المقاسة بالانحراف المعياري المتحرك. ويعكس هذا المؤشر درجة تأثر الاقتصاد الليبي بالصدمات الخارجية المرتبطة بسوق النفط العالمي. والشكل (4) يوضح تطور مؤشر الحساسية النفطية في ليبيا خلال فترة الدراسة.

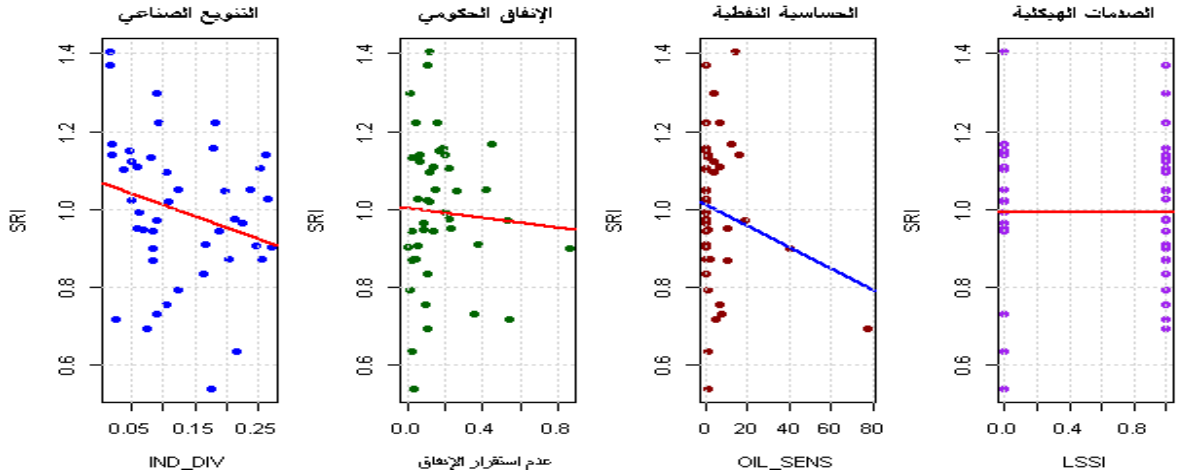


شكل :(4) تطور لمؤشر الحساسية النفطية في ليبيا

تم توحيد مقاييس المتغيرات باستخدام أسلوب Standardization (Z-score) بهدف إزالة أثر اختلاف الوحدات وتحسين الاستقرار العددي للنموذج القياسي، دون التأثير على اتجاه أو دلالة المعاملات المقدّرة. ويُعد هذا الإجراء ضروريًا في نماذج ARDL التي تضم مؤشرات مركبة ذات مقاييس مختلفة.

التحليل البياني للعلاقات بين متغيرات الدراسة

يوضح الشكل (5) الرسومات البيانية طبيعة العلاقة بين المرونة الهيكلية وكل من التنويع الصناعي وعدم استقرار الإنفاق الحكومي والحساسية النفطية والصدمات الهيكلية خلال فترة الدراسة. وتشير الاتجاهات العامة للرسومات إلى وجود تأثير متفاوت لهذه المتغيرات في قدرة الاقتصاد الليبي على التكيف مع الصدمات الاقتصادية والتقلبات الخارجية. كما تعكس الرسومات أهمية التنويع الاقتصادي في دعم المرونة الهيكلية، مقابل التأثير السلبي المحتمل لعدم استقرار الإنفاق الحكومي والاعتماد المرتفع على القطاع النفطي. كذلك يبرز أثر الصدمات الهيكلية في زيادة التقلبات الاقتصادية، بما ينسجم مع طبيعة الاقتصاد الليبي بوصفه اقتصاداً ريعياً يتأثر بالمتغيرات النفطية والسياسية والمؤسسية.



شكل :(5) يوضح العلاقات البيانية بين المرونة الهيكلية ومتغيرات الدراسة

مصفوفة الارتباط الأولي بين متغيرات النموذج

تظهر النتائج في الجدول (2) وجود علاقة ارتباط عكسية بين المرونة الهيكلية والتنويع الصناعي (−0.257)، وكذلك بين المرونة الهيكلية والحساسية النفطية (−0.194). كما تشير النتائج إلى عدم وجود مشكلة ارتباط خطي مرتفع بين المتغيرات المستقلة، حيث جاءت جميع معاملات الارتباط أقل من (0.80)، الأمر الذي يدعم ملاءمة استخدام نموذج ARDL في التحليل القياسي.

جدول :(2) مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات النموذج الرئيسية

المتغير	SRI	IND_DIV	OIL_SENS	LSSI
SRI	1	−0.257	−0.194	0.011
IND_DIV	−0.257	1	−0.301	0.413
OIL_SENS	−0.194	−0.301	1	0.085
LSSI	0.011	0.413	0.085	1

المصدر: اعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

اختبارات استقرارية المتغيرات

تم اختبار خصائص السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة باستخدام اختباري ديكي–فولر الموسع (ADF) وفيليبس–بيرون (PP).وتشير النتائج إلى أن مؤشر المرونة الهيكلية (SRI) مستقر عند المستوى، أي متكامل من الدرجة الصفرية I(0) ، في حين أن كلًا من مؤشر التنويع الصناعي (IND_DIV) ومؤشر الحساسية النفطية (OIL_SENS) يصبحان مستقرين بعد أخذ الفرق الأول، مما يدل على أنهما متكاملان من الدرجة الأولى .I(1) وبما أنه لا يوجد أي متغير من رتبة تكامل أعلى من I(1) ، فإن هذه النتائج تبرر استخدام منهجية الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة (ARDL) لتقدير العلاقات الديناميكية بين متغيرات الدراسة.

جدول :(3) نتائج اختبارات الاستقرارية (ADFوPP)

المتغير	المستوى	الفرق الأول	درجة التكامل
SRI	0.0238	—	I(0)
IND_DIV	0.574	0.0547	I(1)
OIL_SENS	0.4713	0.0287	I(1)
LSSI	0.5089	—	غير مستقر عند المستوى

المصدر: اعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

أظهرت نتائج اختبار ديكي–فولر الموسع(ADF) أن مؤشر المرونة الهيكلية (SRI) مستقر عند المستوى، في حين أن متغيري التنويع الصناعي والحساسية النفطية أصبحا مستقرين بعد أخذ الفرق الأول، أي أنهما متكاملان من الدرجة الأولى .I(1) وتؤكد هذه النتائج ملاءمة استخدام منهجيةARDL ، نظراً لقدرتها على التعامل مع المتغيرات المتكاملة من رتب مختلفة بشرط عدم وجود متغيرات من الدرجة الثانية.I(2)

تحديد فترات الإبطاء المثلى(Lag Selection)

تشير نتائج الاختيار في الجدول (4) إلى أن أثر التنويع الصناعي والحساسية النفطية يمتد إلى فترتين زمنيتين، وهو ما يعكس الطبيعة التراكمية لتأثير التغيرات الهيكلية والاقتصادية على المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي، في حين ظهر تأثير مؤشر الصدمات الهيكلية(LSSI) إلى إبطاءات واحدة إضافية.

جدول :(4) اختيار فترات الإبطاء المثلى(AIC)

المتغير	SRI	IND_DIV	OIL_SENS	LSSI	نموذج ARDL النهائي
عدد فترات الإبطاء المثلى	2	2	2	1	ARDL(2,2,2,0)

المصدر: إعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

الشكل الرياضي للنموذج القياسي ARDL

$$\Delta SRI_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta SRI_{t-i} + \sum_{j=0}^{q} \gamma_j \Delta IND_DIV_{t-j} + \sum_{k=0}^{r} \delta_k \Delta OIL_SENS_{t-k} + \lambda_1 SRI_{t-1} + \lambda_2 IND_DIV_{t-1} + \lambda_3 OIL_SENS_{t-1} + LSSI_t + \varepsilon_t$$

نتائج تقدير نموذج

تشير نتائج نموذجفي ARDL (2,2,2,1) الجدول الملحق (2) في الملاحق إلى وجود أثر معنوي لبعض المتغيرات المفسرة على المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي، حيث تبين أن مؤشر التنويع الصناعي (IND_DIV) يحمل أثرا سالبا ومعنويا عند المستوى الحالي بمعامل بلغ (−0.6892) وبقيمة احتمالية (0.0045)، ما يعكس ضعف مساهمة التنويع الاقتصادي في تعزيز المرونة الهيكلية خلال فترة الدراسة. وفي المقابل ظهر الأثر المتأخر الثاني لنفس المتغير موجبا ومعنويا بمعامل (0.6508) وقيمة احتمالية (0.0071)، وهو ما يشير إلى وجود تاثيرات ديناميكية متباينة للتنويع الصناعي على المدى الزمني. كما أظهرت النتائج أن مؤشر الصدمات الهيكلية (LSSI) كان ذا أثر موجب ومعنوي بمعامل بلغ (0.4143) عند مستوى معنوية (0.0110)، مما يدل على أن الصدمات الهيكلية ساهمت في إحداث تغيرات في بنية الاقتصاد الليبي. أما متغير الحساسية النفطية فقد جاء ذا إشارة سالبة لكنه غير معنوي إحصائيا، الأمر الذي يشير إلى ضعف تاثيره المباشر في النموذج خلال الأجل القصير. ومن ناحية جودة النموذج، بلغت قيمة معامل التحديد (R^2=0.4769) بما يعني أن النموذج يفسر نحو 47.7% من التغيرات في المرونة الهيكلية، في حين بلغ معامل التحديد المعدل (0.3342)، كما جاءت قيمة اختبار (F=3.343) معنوية عند مستوى(Prob(F)=0.0052) ، وهو ما يؤكد معنوية النموذج ككل وقدرته التفسيرية المقبولة.

اختبار التكامل المشترك Bounds Test

تم استخدام منهجية اختبار الحدود (Bounds Test) التي طورها Pesaran, Shin, & Smith (2001) للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، حيث تتميز هذه المنهجية بإمكانية تطبيقها بغض النظر عن درجة تكامل المتغيرات المستقلة. وكما تشير الدراسة إلى أن "إحصائية F المحسوبة يمكن مقارنتها بالقيم الحرجة الدنيا والعليا، فإذا تجاوزت القيمة المحسوبة الحد الأعلى، يمكن رفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود علاقة تكامل مشترك " (Pesaran, Shin, & Smith, 2001, p. 12). وقد أظهرت نتائج اختبار الحدود أن قيمة إحصائية F المحسوبة

(7.148) تفوق القيم الحرجة العليا عند جميع مستويات المعنوية التقليدية، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مؤشر عدم استقرار الإنفاق الحكومي وكل من التنويع الصناعي والحساسية النفطية في الاقتصاد الليبي.

جدول (5): اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test)

البند	القيمة
إحصائية F	7.1476
القيمة الاحتمالية (p-value)	0.00027
الفرضية الصفرية	لا يوجد تكامل مشترك
الفرضية البديلة	وجود تكامل مشترك
القرار الإحصائي	رفض الفرضية الصفرية

المصدر: اعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

معادلة الأجل الطويل

تشير النتائج إلى وجود أثر سلبي ومعنوي للتنويع الصناعي والحساسية النفطية على المرونة الهيكلية في الأجل الطويل. ويمكن تفسير ذلك بأن ضعف التنويع الحقيقي واستمرار الاعتماد على القطاع النفطي يؤديان إلى زيادة هشاشة الاقتصاد الليبي وتقليص قدرته على التكيف مع الصدمات. في المقابل، جاء تأثير الصدمات الهيكلية موجباً لكنه غير معنوي إحصائياً.

$$SRIT_t = -0.4594^{0.0127} IND_DIV_t - 0.3539^{0.0325} OIL_SENS_t + 0.2242^{0.1941} LSSI_t$$

نتائج نموذج تصحيح الخطأ EMC

يشير معامل تصحيح الخطأ السالب والمعنوي إحصائيًا إلى وجود آلية تصحيح ذاتي قوية، حيث يتم تصحيح أكثر من 100% من الاختلالات قصيرة الأجل خلال فترة واحدة، مما يعكس سرعة عالية في عودة مؤشر عدم استقرار الإنفاق الحكومي إلى مساره التوازني طويل الأجل.

جدول (6): نتائج اختبار معامل تصحيح الخطأ (ECM)

البند	القيمة
المتغير	ECT(-1)
المعامل	-0.7805
القيمة الاحتمالية	0.0000
الدلالة الاقتصادية	تصحيح سريع للاختلال
سرعة التعديل	78.05% سنويا (تقريبا)

المصدر: اعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

يبين نموذج تصحيح الخطأ وجود سرعة عالية في العودة إلى التوازن، حيث بلغ معامل تصحيح الخطأ (−0.7805)، وهو ذو إشارة سالبة ومعنوي إحصائياً، ما يعني أن الاقتصاد الليبي يصحح نحو 78.1% من الاختلالات قصيرة الأجل خلال سنة واحدة. كما أظهرت النتائج أن الحساسية النفطية والصدمات الهيكلية تؤثران سلباً على المرونة الهيكلية في الأجل القصير.

معادلة الأجل القصير

تعبر هذه المعادلة عن النتائج التطبيقية المقدرة لنموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير، حيث تشير النتائج إلى أن التغيرات في الحساسية النفطية والصدمات الهيكلية تؤثر سلبا على المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي في الأجل القصير، اذ جاءت معاملاتهما سالبة ومعنوية عند مستوى 10%. كما ظهر معامل التنويع الصناعي باشارة سالبة لكنه غير معنوي احصائيا، مما يعكس محدودية تاثيره المباشر خلال الفترة القصيرة. ويعد معامل تصحيح الخطأ (−0.7805)(−0.7805) من اهم نتائج النموذج، اذ جاء سالبا ومعنويا بدرجة عالية، وهو ما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، كما يعني أن الاقتصاد الليبي يصحح نحو 78.1% من الاختلالات قصيرة الأجل خلال سنة واحدة للعودة إلى التوازن طويل الأجل.

$$\Delta SRIT_t = \overset{0.8044}{0.0345} - \overset{0.2037}{0.2537}\Delta IND_DIV_t - 0.251\Delta \overset{0.0754}{OIL_SENS_t} - \overset{0.0779}{0.4896}\Delta LSS_t + \overset{0.0000}{78.05} ECT_{t-1}$$

نتائج الاختبارات التشخيصية وصلاحية النموذج القياسي

تشير نتائج الاختبارات التشخيصية المعروضة في جدول (تسعة) إلى متانة النموذج القياسي وصلاحيته للاستدلال الإحصائي. إذ يبيّن اختبار Breusch–Godfrey عدم وجود ارتباط ذاتي في بواقي النموذج، حيث تجاوزت قيمة الاحتمال مستوى الدلالة البالغ خمسة في المائة، بما يدعم فرضية استقلالية الأخطاء. كما تؤكد نتائج اختبار Breusch–Pagan تحقق فرضية تجانس التباين، في ظل ارتفاع قيمة الاحتمال، وهو ما يعكس استقرار هيكل التباين وعدم تحيز المقدّرات.

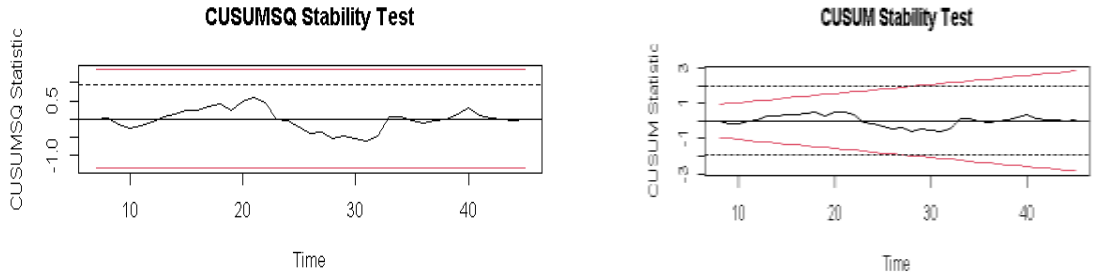
جدول (7): الاختبارات التشخيصية للنموذج

Test	Statistic	P_value	Conclusion
Breusch-Godfrey (Serial Correlation)	6.9083	0.316	No Serial Correlation
Breusch-Pagan (Heteroskedasticity)	0.4810	0.975	Homoskedasticity
Jarque-Bera (Normality)	0.095	0.953	Non-Normal Residuals

المصدر: اعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

نتائج اختبارات الاستقرار الهيكلي

توضح نتائج اختبارات الاستقرار الهيكلي (CUSUM و CUSUMSQ) أن معاملات نموذج ARDL–ECM مستقرة خلال فترة الدراسة، حيث لم تتجاوز الإحصاءات الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يدل على عدم وجود تغيرات هيكلية جوهرية تؤثر على العلاقة المقدّرة.



شكل (6) اختبارين الاستقرار الهيكلي CUSUM، (CUSUMSQ)

نتائج اختبار سببية Granger بين الصدمات الهيكلية والمرونة الهيكلية

تشير نتائج اختبار سببيةGranger إلى وجود بعض العلاقات السببية الأحادية بين متغيرات الدراسة. فقد أظهرت النتائج وجود علاقة سببية معنوية من المرونة الهيكلية نحو التنويع الاقتصادي عند مستوى معنوية 5%، مما يشير إلى أن تحسن المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي ينعكس على تعزيز التنويع الاقتصادي في الفترات اللاحقة. كما تبين وجود علاقة سببية من الصدمات الهيكلية نحو المرونة الهيكلية عند مستوى 10%، وهو ما يعكس تأثير الصدمات الاقتصادية والسياسية في قدرة الاقتصاد على التكيف والاستجابة. كذلك أظهرت النتائج وجود علاقة سببية ضعيفة من التنويع الاقتصادي نحو الحساسية النفطية، بما يدل على أن ارتفاع مستويات التنويع قد يسهم في تخفيض التأثر بالتقلبات النفطية مستقبلاً. أما بقية العلاقات فلم تحقق دلالة إحصائية، مما يشير إلى محدودية التأثيرات التنبؤية المتبادلة بين بعض متغيرات الدراسة خلال فترة التحليل.

جدول (8): نتائج اختبار سببية Granger بين الصدمات الهيكلية والمرونة الهيكلية

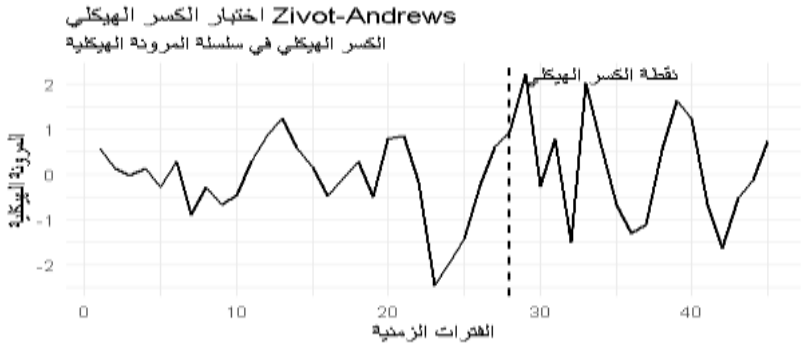
اتجاه السببية	F-Statistic	P-value	النتيجة
SRI → IND_DIV	3.5566	0.0384	توجد سببية معنوية
LSSI → SRI	2.4742	0.0977	توجد سببية عند 10%
IND_DIV → OIL_SENS	3.1755	0.0531	توجد سببية عند 10%

المصدر: اعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار 4,3,1.

تحليل نتائج الكسر الهيكلي للسلسة الزمنية باستخدام اختبار Zivot–Andrews

في ظل التحقق من وجود انكسارات هيكلية، أظهرت نتائج اختبارف Zivot & Andrews (1992) في الجدول الملحق (3) وجود كسر هيكلي معنوي في سلسلةSRI ، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار (−6.263) وهي أقل من القيم الحرجة عند مستويات 1% و5% و10% البالغة (−5.57)، (−5.08)، و(−4.82) على التوالي، مما يؤدي إلى رفض فرضية وجود جذر وحدة. وكما يشير Zivot & Andrews (1992, p. 252) إلى أنه "باستخدام القيم الحرجة المقاربة، لا يمكن رفض فرضية جذر الوحدة عند مستوى 5% لبعض السلاسل التي رفضت في دراسات سابقة"، مما يؤكد أهمية معاملة نقطة الكسر كمتغير يتم تقديره داخلياً. وقد حدد الاختبار نقطة الكسر عند المشاهدة رقم (28)، كما أظهرت النتائج معنوية متغير الكسر الهيكلي (DU) عند مستوى 5%، مما يعكس تعرض الاقتصاد الليبي لتحولات هيكلية مؤثرة خلال فترة الدراسة.

يوضح الشكل السابق وجود تغير هيكلي واضح في سلسلة المرونة الهيكلية خلال فترة الدراسة، حيث حدد اختبار Zivot–Andrewsنقطة الكسر الهيكلي عند المشاهدة رقم (28)، وهو ما يعكس تعرض الاقتصاد الليبي لتحولات اقتصادية ومالية مؤثرة أثرت في سلوك السلسلة الزمنية. ويبين الرسم حدوث تغير ملحوظ في اتجاه وتقلبات السلسلة قبل وبعد نقطة الكسر، بما يشير إلى اختلاف طبيعة العلاقة

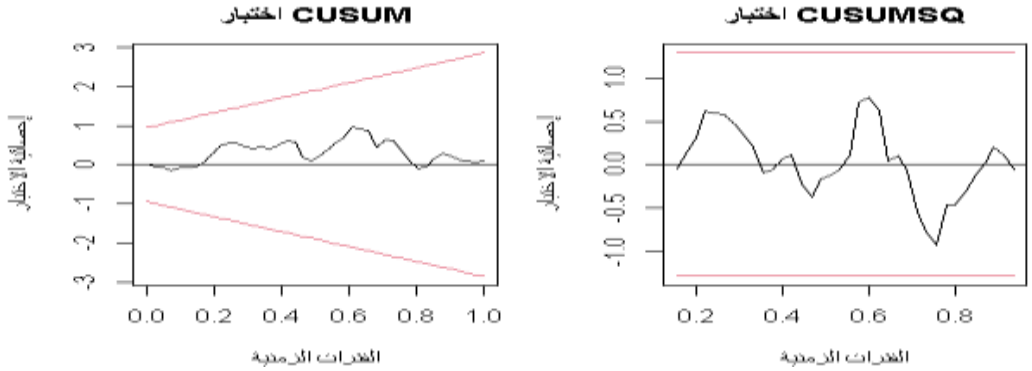


الشكل (7): اختبار الكسر الهيكلي Zivot–Andrews لسلسلة المرونة الهيكلية

الاقتصادية خلال الفترتين. كما يدعم الشكل النتائج الإحصائية للاختبار التي أكدت استقرار السلسلة بعد أخذ الكسر الهيكلي في الاعتبار، الأمر الذي يعزز موثوقية النموذج القياسي المستخدم في الدراسة ويؤكد أهمية مراعاة التغيرات البنيوية عند تحليل أثر عدم استقرار الإنفاق الحكومي على المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي.

اختبارات الاستقرار الهيكلي للنموذج القياسي (CUSUMوCUSUMSQ)

يبين الشكل نتائج اختبارات الاستقرارية الهيكلية CUSUM و CUSUMSQالمستخدمة للتحقق من استقرار معاملات نموذج ARDL خلال فترة الدراسة. وتوضح الرسومات بقاء المسارات التراكمية داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يشير إلى عدم وجود تغيرات هيكلية جوهرية تؤثر في استقرار النموذج القياسي. وتعكس هذه النتائج تمتع النموذج بدرجة جيدة من الاستقرار الديناميكي، الأمر الذي يعزز موثوقية تقديرات الأجلين القصير والطويل ويدعم صلاحية النتائج المتعلقة بأثر عدم استقرار الإنفاق الحكومي على المرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي



الشكل (8): اختبارات الاستقرارية الهيكلية CUSUM وCUSUMSQ لنموذجARDL

مناقشة النتائج الاستنتاجات

هدفت الدراسة إلى اختبار طبيعة العلاقة بين عدم استقرار الإنفاق الحكومي والمرونة الهيكلية للاقتصاد الليبي، وقياس مدى قدرة التنويع الاقتصادي والحساسية النفطية على تفسير التغيرات التي يتعرض لها الاقتصاد خلال فترات الصدمات والتقلبات. وقد بينت النتائج أن العلاقة بين المتغيرات ليست خطية أو ثابتة عبر الزمن، بل تتغير وفق طبيعة الصدمة ومدى اعتماد الاقتصاد على الإيرادات النفطية، وهو ما يتفق مع الفرضية الرئيسة للدراسة التي تفترض أن هشاشة الاقتصاد الليبي ترتبط بدرجة عالية بعدم استقرار السياسة المالية وضعف التنويع الإنتاجي.

أظهرت نتائج نموذج ARDL وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، حيث بلغ معامل التحديد($R^2 = 0.4769$) ، بما يعني أن النموذج يفسر نحو 47.7% من التغيرات التي تطرأ على المرونة الهيكلية، وهي نسبة مقبولة في الدراسات الاقتصادية الكلية التي تتعامل مع متغيرات تتأثر بعوامل خارجية وسياسية متعددة. كما بلغت قيمة اختبار F الإحصائية (3.343) عند مستوى معنوية (0.0052)، وهو ما يعزز معنوية النموذج وقدرته التفسيرية.

كما أوضحت النتائج أن التنويع الاقتصادي كان من أكثر المتغيرات ارتباطاً بالمرونة الهيكلية، حيث ظهر تأثيره سالباً ومعنوياً في الأجل الحالي بمعامل بلغ (−0.689) عند مستوى معنوية أقل من 1%، ثم تحول إلى تأثير موجب ومعنوي في فترة الإبطاء الثانية بمعامل بلغ (0.651). ويشير هذا التباين إلى أن سياسات التنويع الاقتصادي تحتاج إلى فترة زمنية حتى تنعكس آثارها الإيجابية على البنية الاقتصادية، خاصة في الاقتصادات الريعية التي تعتمد بصورة كبيرة على الإيرادات

النفطية. وتنسجم هذه النتيجة مع الأدبيات الاقتصادية التي ترى أن التحول الهيكلي لا يحقق نتائجه بصورة فورية، بل يرتبط بتراكم الاستثمارات وتحسن كفاءة القطاعات الإنتاجية غير النفطية على المدى المتوسط والطويل.

في المقابل، أظهرت الحساسية النفطية أثراً سالباً على المرونة الهيكلية، إلا أن هذا الأثر لم يكن معنوياً إحصائياً في معظم الفترات الزمنية، وهو ما قد يعكس استمرار اعتماد الاقتصاد الليبي على القطاع النفطي كمصدر رئيس للإيرادات العامة، مع محدودية قدرة القطاعات الأخرى على امتصاص الصدمات. كما كشفت نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن معامل التصحيح بلغ (−0.780) عند مستوى معنوية مرتفع جداً، بما يعني أن الاقتصاد الليبي يصحح نحو 78% من اختلالات الأجل القصير سنوياً للعودة إلى مسار التوازن طويل الأجل. وتعكس هذه النتيجة وجود قدرة نسبية على التكيف السريع مع الصدمات، لكنها لا تعني بالضرورة وجود مرونة هيكلية مستقرة، خاصة مع استمرار الاختلالات البنيوية المرتبطة بضعف التنويع وارتفاع التقلبات النفطية.

ومن ناحية أخرى، دعمت نتائج اختبارات السببية جانباً من فرضيات الدراسة، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة سببية من المرونة الهيكلية نحو التنويع الاقتصادي عند مستوى معنوية 5% بقيمة(F = 3.556) ، وهو ما يشير إلى أن تحسن قدرة الاقتصاد على التكيف والاستجابة للصدمات قد يسهم في تهيئة بيئة أكثر ملاءمة للتنويع الاقتصادي. كما أظهرت النتائج وجود علاقة سببية ضعيفة من الصدمات الهيكلية نحو المرونة الهيكلية عند مستوى معنوية 10% بقيمة(F = 2.474) ، بما يعكس تأثر الاقتصاد الليبي بالتغيرات البنيوية والأزمات الاقتصادية التي شهدتها فترة الدراسة.

كذلك أكدت نتائج اختبار Zivot–Andrews وجود انكسار هيكلي معنوي في السلسلة الزمنية عند المشاهدة رقم (28)، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار (−6.263)، وهي أقل من القيم الحرجة عند مستويات 1% و5% و10%، الأمر الذي يشير إلى تعرض الاقتصاد الليبي لتحولات بنيوية واضحة خلال فترة الدراسة، سواء نتيجة التقلبات النفطية أو التغيرات السياسية والمالية. كما أظهرت اختبارات الاستقرار الهيكلي CUSUM وCUSUMSQ أن النموذج القياسي يتمتع بدرجة جيدة من الاستقرار، وهو ما يعزز موثوقية النتائج وإمكانية الاعتماد عليها في تفسير العلاقات الاقتصادية محل الدراسة.

وبناء على ذلك، تستنتج الدراسة أن مشكلة الاقتصاد الليبي لا ترتبط فقط بحجم الإنفاق الحكومي، وإنما بدرجة استقراره وطبيعة توجيهه القطاعي، حيث أن استمرار الاعتماد على الإيرادات النفطية يحد من قدرة الاقتصاد على بناء مرونة هيكلية مستدامة. كما تشير النتائج إلى أن تحقيق الاستقرار الاقتصادي يتطلب تبني سياسات مالية أكثر استقراراً، وربط الإنفاق العام بأهداف تنموية طويلة الأجل، مع تعزيز دور القطاعات غير النفطية بما يقلل من انتقال الصدمات النفطية إلى النشاط الاقتصادي المحلي.

النتائج والتوصيات

أولا النتائج

1- أظهرت الدراسة أن عدم استقرار الإنفاق الحكومي يرتبط بتراجع قدرة الاقتصاد الليبي على تحقيق مرونة هيكلية مستقرة، وهو ما يعكس حساسية الاقتصاد المرتفعة تجاه التقلبات المالية والنفطية.

2- بينت النتائج أن التنويع الاقتصادي يسهم تدريجياً في تحسين قدرة الاقتصاد على التكيف مع الصدمات، إلا أن أثره يحتاج إلى وقت حتى ينعكس بصورة واضحة على البنية الاقتصادية.

3- أوضحت الدراسة أن استمرار الاعتماد على الإيرادات النفطية يحد من فعالية السياسات الاقتصادية طويلة الأجل، ويجعل الاقتصاد أكثر عرضة للتقلبات الخارجية.

4- كشفت نتائج نموذج تصحيح الخطأ عن وجود قدرة نسبية على استعادة التوازن بعد الصدمات، حيث يتم تصحيح نحو 78% من الاختلالات قصيرة الأجل سنوياً، إلا أن هذه السرعة لا تعني تحقق استقرار هيكلي دائم.

5- أكدت اختبارات الانكسار الهيكلي أن الاقتصاد الليبي تعرض لتحولات بنيوية مؤثرة خلال فترة الدراسة، وهو ما يشير إلى تأثر الأداء الاقتصادي بالتغيرات السياسية والمالية وأسعار النفط.

6- أظهرت اختبارات السببية وجود ارتباط ديناميكي بين المرونة الهيكلية والتنويع الاقتصادي، بما يعزز أهمية بناء قاعدة إنتاجية أكثر تنوعاً لدعم الاستقرار الاقتصادي.

التوصيات

1- ضرورة تبني سياسة مالية أكثر استقراراً تقوم على الحد من التقلبات الحادة في الإنفاق الحكومي وتحسين كفاءة توجيه الموارد العامة.

2- تعزيز برامج التنويع الاقتصادي ودعم القطاعات غير النفطية بما يضمن توسيع القاعدة الإنتاجية وتقليل الاعتماد على النفط.

3- توجيه جزء أكبر من الإنفاق العام نحو الاستثمار الإنتاجي والبنية التحتية بدلاً من التركيز على الإنفاق الاستهلاكي قصير الأجل.

4- إنشاء أدوات مالية واحتياطيات سيادية تساعد على امتصاص الصدمات النفطية والحد من انتقال آثارها إلى الاقتصاد المحلي.

5- إدماج المتغيرات الهيكلية والانكسارات الاقتصادية ضمن عملية التخطيط المالي والاقتصادي عند إعداد السياسات العامة.

6- دعم نظم البيانات والمؤشرات الاقتصادية المركبة بما يساعد صناع القرار على تقييم مستوى المرونة الهيكلية بصورة دورية ودقيقة.

قائمة المراجع

أولا:المراجع العربية

[1]بن خليل، حامد علي أحمد، «أثر تغير الإيرادات النفطية على الناتج المحلي الحقيقي: دراسة تطبيقية على الاقتصاد الليبي خلال الفترة 2000–2020م»، *مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية*، مج. 9، ع. 3، ص. 245–263، 2024.

[2]التلاوي، عبدالرزاق محمد، «دليل أثر وعلاقة الإنفاق العام بالنمو الاقتصادي في ليبيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة خلال الفترة 1970–2022»، *مجلة جامعة الزيتونة*، ع. 48، 2023.

[3]الشتيوي، أسامة البشير، والبصير، أنور عبدالكريم، «أثر الإنفاق الحكومي على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا: دراسة قياسية»، *المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، مج. 2، ع. 3، ص. 159–177، 2023.

[4]عبود، الصادق المشاط، «أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة 1975–2019: دراسة قياسية باستخدام نموذجي Ad hoc و«Almon»، *مجلة آفاق اقتصادية*، مج. 7، ع. 14، 2021.

[5]ميلاد علي، مفتاح المبروك، «استخدام التحكم الأمثل بدون خسارة الإنفاق الحكومي وعلاقته بالنمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة 2000–2021»، *مجلة جامعة بني وليد للعلوم الإنسانية والتطبيقية*، مج. 8، ع. 5، 2023.

[6]يخلف، يوسف، والسيباني، سامي، «أثر الإنفاق الحكومي على معدل الفقر في ليبيا (1996–2020): استخدام اختبار الانكسار الهيكلي«، *مجلة الباحث الاقتصادي*، مج. 8، ع. 2، ص. 48–61، 2020.

ثانيا: المراجع الأجنبية

[7] N. A. Abdelkawy and A. S. Al Shamme, "Fiscal policy and economic resilience: The impact of government consumption alongside oil and non-oil revenues on Saudi Arabia's GDP during crises (1969–2022)," Unpublished manuscript, College of Business Administration, King Faisal University, Saudi Arabia, 2024.

[8] P. Arestis, "Fiscal policy is still an effective instrument of macroeconomic policy," *Journal of Post Keynesian Economics*, pp. 143–156, 2011.

[9] A. J. Auerbach and Y. Gorodnichenko, "Output spillovers from fiscal policy," Working Paper No. 18578, National Bureau of Economic Research (NBER), 2012. [Online]. Available: https://www.nber.org/papers/w18578

[10] A. A. H. Elamin, "Assessment of the effects of fiscal policy on economic growth in Saudi Arabia," *International Journal of Humanities and Social Science*, …(…), pp. 230–251, 2025, doi: 10.33193/IJoHSS.66.2025.835.

[11] F. Forte and C. Magazzino, "Government size and economic growth in Italy: A time-series analysis," *European Scientific Journal*, vol. 12, no. 7, Mar. 2016.

[12] R. Gupta, "Government expenditure and economic growth in Sub-Saharan Africa," *Journal of Economics and Public Finance*, vol. 7, no. 4, 2021.

[13] A. Oktayer and N. Oktayer, "Government expenditure and economic growth: Evidence from Turkey," *Journal of Applied Economics*, pp. 125–152, 2005.

[14] D. O. Olayungbo and A. O. Olayemi, "Government spending and economic growth in Nigeria (1980–2011)," Global Journals Inc. (USA), 2013.

[15] A. I. Taloba and K. Bhattarai, "Fiscal policy and economic growth in oil-based economies: The case of Libya," …., 2018. [Online]. Available: https://www.researchgate.net/publication/329602147_Fiscal_Policy_and_Economic_Growth_in_Oil-based_economies_The_case_of_Libya

[16] Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. Journal of Applied Econometrics, *16*(3), 289-326. https://doi.org/10.1002/jae.616

[17] E. Zivot and D. W. K. Andrews, "Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit root hypothesis," *J. Bus. Econ. Stat.*, vol. 10, no. 3, pp. 251-270, Jul. 1992.

[18] R. J. Hodrick and E. C. Prescott, "Postwar U.S. business cycles: An empirical investigation," *J. Money, Credit Bank.*, vol. 29, no. 1, pp. 1-16, Feb. 1997.

الملاحق

الملحق (1): توزيع قيم مؤشر الصدمات الهيكلية (LSSI) حسب الفترات الزمنية والأحداث الرئيسية المؤثرة على الاقتصاد الليبي-**1980**)

الفترة	وصف المرحلة	أبرز الأحداث	قيمة المتغير الوهمي	تفسير القيمة
1980–1985	استقرار اقتصادي نسبي	ارتفاع أسعار النفط، توسع الإنفاق العام، استقرار المؤسسات	0	يشير إلى غياب الصدمات الهيكلية الحادة واستقرار البيئة الاقتصادية نسبياً
1986–1998	اضطرابات اقتصادية وعقوبات دولية	انهيار أسعار النفط 1986، العقوبات الاقتصادية، عقوبات الأمم المتحدة	1	يشير إلى وجود صدمات اقتصادية وسياسية أثرت على الأداء الاقتصادي
1999–2010	مرحلة تعافٍ واستقرار نسبي	رفع العقوبات، تحسن الإنتاج النفطي، عودة الاستثمارات	0	يشير إلى تحسن الاستقرار الاقتصادي والمؤسسي مقارنة بالفترات المضطربة
2011–2024	اضطرابات سياسية وأمنية حادة	ثورة فبراير، الحرب الأهلية، الانقسام المؤسسي، إغلاقات النفط، جائحة كورونا	1	يشير إلى وجود صدمات هيكلية حادة وعدم استقرار سياسي واقتصادي

المصدر :إعداد الباحثان بناءً على التصنيف الزمني للأحداث الاقتصادية والسياسية في ليبيا(1980-2024) .

الملحق(2): نتائج تقدير نموذج ARDL

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة t	p-value	الدلالة
(Intercept)	0.03471	0.12731	0.273	0.7869	غير معنوي
L1_SRI	0.24677	0.1476	1.672	0.104	غير معنوي
L2_SRI	0.15822	0.16267	0.973	0.3378	غير معنوي
IND_DIV	-0.68921	0.22617	-3.047	0.0045	*(1%)
L1_IND_DIV	-0.39099	0.24579	-1.591	0.1212	غير معنوي
L2_IND_DIV	0.65083	0.22684	2.869	0.0071	*(1%)
OIL_SENS	-0.24501	0.17126	-1.431	0.1619	غير معنوي
L1_OIL_SENS	-0.32119	0.19154	-1.677	0.103	غير معنوي
L2_OIL_SENS	0.21011	0.16022	1.311	0.1988	غير معنوي
L1_LSSI	0.41431	0.15382	2.693	0.011	-5%

المصدر: اعداد الباحثان، استخدام برنامج R Studio، الاصدار4,3,1.

الملحق (3): نتائج اختبار الكسر الهيكلي Zivot-Andrews لمتغير المرونة الهيكلية(SRI)

المؤشر	القيمة
قيمة إحصائية الاختبار (Statistic ZA Test)	-6.263
القيمة الحرجة عند مستوى 1%	-5.57
القيمة الحرجة عند مستوى 5%	-5.08
القيمة الحرجة عند مستوى 10%	-4.82
نقطة الكسر الهيكلي المحتملة	المشاهدة رقم 28
نوع النموذج	اتجاه وثابت (Both)
دلالة الكسر الهيكلي (DU)	معنوي عند 5%
القرار الإحصائي	رفض فرضية الجذر الوحدة مع وجود كسر هيكلي
النتيجة	السلسلة مستقرة بعد الأخذ بالكسر الهيكلي

المصدر: اعداد الباحثان، بالاعتماد على مخرجات برنامج R Studio، الاصدار4,3,1.