

Received	2025/08/20	تم استلام الورقة العلمية في
Accepted	2025/09/16	تم قبول الورقة العلمية في
Published	2025/09/21	تم نشر الورقة العلمية في

أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في ليبيا: دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة الزمنية 1990-2024

أ. عز الدين سعيد المشيري

قسم الاقتصاد - كلية الاقتصاد العجيلات - جامعة الزاوية - ليبيا

e.almishayri@zu.edu.ly

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في ليبيا، وذلك باستخدام بيانات سنوية من السلاسل الزمنية تغطي الفترة الممتدة من 1990 إلى 2024. باعتبار الاقتصاد الليبي اقتصاداً ربيعياً يعتمد بشكل شبه كلي على العوائد النفطية، فإن فهم طبيعة وحجم هذه العلاقة يعد أمراً حاسماً لصناع السياسات. استخدمت الدراسة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع، وأسعار النفط كمتغير مستقل رئيسي، بالإضافة إلى مجموعة من المتغيرات الوسيطة شملت سعر الصرف، والإنفاق الحكومي، ومعدل التضخم، والاستقرار السياسي، وذلك لفهم قنوات انتقال أثر صدمات أسعار النفط. تم تطبيق منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) لاختبار علاقة التكامل المشترك وتقدير العلاقات في الأجلين القصير والطويل. أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة أن المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول أو عند المستوى، مما يبرر استخدام نموذج ARDL. وأكد اختبار الحدود وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. وتشير النتائج القياسية إلى أن لتقلبات أسعار النفط أثراً سلبياً ومعنوياً على النمو الاقتصادي في ليبيا، وأن الإنفاق الحكومي يمثل القناة الرئيسية التي تنتقل من خلالها هذه الصدمات. كما كشفت الدراسة عن وجود أثر إيجابي ومعنوي للاستقرار السياسي على النمو وأثر سلبى لإيقاف تصدير النفط. وتوصي الدراسة بضرورة تبني سياسات مالية معاكسة للدورات الاقتصادية، وتفعيل صناديق الاستقرار، وتسريع وتيرة برامج التنويع الاقتصادي لتقليل الاعتماد على النفط وتخفيف حدة الصدمات الخارجية.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، أسعار النفط، الاقتصاد الريعي، نموذج ARDL، المرض الهولندي.

The impact of oil price fluctuations on economic growth in Libya: a quantitative analysis study during the time 1990-2024

Ezuldeen Saeid ALmishayri

Faculty of Economics - AL-Ajailat - University of Zawia - Libya
e.almishayri@zu.edu.ly

Abstract

This study aims to measure and analyze the impact of oil price fluctuations on economic growth in Libya, using annual time-series data from 1990 to 2024. Given Libya's reinter economic structure, which relies heavily on oil revenues, understanding the magnitude and channels of this relationship is crucial for policymakers. The study uses real Gross Domestic Product (GDP) as the dependent variable, and oil prices as the main independent variable, alongside other macroeconomic variables such as the exchange rate, government spending, inflation, and political stability. Two dummy variables were also introduced: one to capture the effect of political instability, and another for the shutdown of oil exports in specific years.

The Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model was employed to assess both the short-run and long-run dynamics. Unit root tests showed that all variables are stationary at level or first difference, justifying the use of the ARDL methodology. The bounds test confirmed the existence of a long-run equilibrium relationship among the variables.

The results revealed a significant negative long-run impact of oil price fluctuations on economic growth, supporting the "Dutch Disease" hypothesis, whereby overreliance on oil weakens other productive sectors. In contrast, government spending was found to be the main positive transmission channel, significantly enhancing GDP in the long term. In the short run, political instability and oil export shutdowns were shown to have significant negative effects on growth, while periods of political stability contributed positively to output.

The study recommends adopting counter-cyclical fiscal policies, activating stabilization funds, and accelerating economic diversification to reduce oil dependency and mitigate the adverse effects of external shocks.

Keywords: Economic Growth, Oil Prices, Reinter Economy, ARDL Model, Dutch Disease.

المقدمة

يشكل قطاع النفط حجر الزاوية في الاقتصاد الليبي، حيث يشكل أهم وأبرز القطاعات الإنتاجية والخدمية الأخرى في الدولة، من حيث توليد الدخل القومي وكذلك في توفير العملات الأجنبية الضرورية لتمويل العمليات الاستيرادية، وهذا راجع إلى ضخامة العائدات النفطية وسهولة تحقيقها والتي لا تحتاج إلى نشاطات اقتصادية حقيقية، إن الاعتماد الهيكلي الكبير للاقتصاد الليبي على مورد أولي واحد وهو النفط والذي يشكل نسبة كبيرة من الإيرادات العامة للدولة الليبية، جعل منه عرضة بشكل كبير للتقلبات الحادة والمستمرة في أسعار النفط العالمية، نتيجة لانكشافه للأسواق العالمية للطاقة والتبعية البنوية لها، حيث شهدت ليبيا، على مدى العقود الماضية، دورات اقتصادية ارتبطت بشكل مباشر بدورات أسعار النفط، حيث تؤدي فترات ارتفاع الأسعار إلى طفرات في الإنفاق والنمو، بينما تؤدي فترات الانخفاض إلى ركود حاد وأزمات مالية واقتصادية.

ووفقا للنظرية الاقتصادية وما نصت عليه من أن وفرة الموارد الطبيعية القابلة للتصدير بكميات كبيرة داخل الدولة فإن هذا يدل على تحقيق معدلات مرتفعة في التنمية الاقتصادية، وهذا قد يكون ضار في بعض الأحيان وقد يؤدي تصدير هذا المورد سلبا على الاقتصاد إذا لم تستخدم تلك الإيرادات الناتجة من عمليات التصدير بكفاءة وإدارة جيدة، بالأخص في تلك الاقتصاديات الناشئة والصغيرة مثل الاقتصاد الليبي، فقد تحدث الصدمات الخارجية تغيرات هيكلية في الاقتصاد الليبي، حيث إن العائدات النفطية تؤدي إلى تراجع التصنيع وهذا ما تم الإشارة له في الخطاب الأكاديمي من تفاوت في مستويات الإنتاجية بين قطاع التصنيع والخدمات، ومن أبرز الأمثلة على هذه الظاهرة هو ما جاء به الاقتصاديون الهولنديون الذين تدارسوا تداعيات الاكتشاف الواسع للغاز الطبيعي في دولتهم هولندا وتأثيره المستقبلي على تراجع النمو داخل القطاعات الإنتاجية، وهي ظاهرة سميت باسم "المرض الهولندي (Dutch Disease)"، ويؤدي التوسع الملحوظ في قطاع الموارد الطبيعية إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي، مما يقلل من الميزة التنافسية للقطاعات الإنتاجية البديلة (بما في ذلك الزراعة والصناعة) ويعجل بانخفاضها، هذا جعل العديد من الدول التي تتمتع بوفرة نسبية كبيرة في المواد الطبيعية تعاني في كثير من الأحيان (عزوم، 2016، ص 74-75).

مشكلة البحث:

تتمحور إشكالية البحث الرئيسية حول تحديد طبيعة وحجم تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في ليبيا. على الرغم من أن العلاقة الإيجابية بين المتغيرين تبدو بديهية، إلا أن قنوات انتقال هذا الأثر وحجمه النسبي، والتفاعل بينه وبين المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى، لا تزال بحاجة إلى تحليل قياسي معمق. تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي: ما هو الأثر الكمي لتقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في ليبيا خلال الفترة 1990-2024، وما هي أهم القنوات التي ينتقل من خلالها هذا الأثر؟

أهداف البحث:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. قياس الأثر طويل وقصير الأجل لتقلبات أسعار النفط على الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا.
2. تحليل قنوات التأثير الوسيطة، وتحديدًا دور كل من الإنفاق الحكومي، سعر الصرف، التضخم، والاستقرار السياسي في نقل أثر صدمات أسعار النفط إلى النمو الاقتصادي.
3. تقديم توصيات سياسية مبنية على نتائج التحليل القياسي لمساعدة صناع القرار في إدارة التقلبات الاقتصادية وتعزيز النمو المستدام.

فرضيات البحث:

بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة، تم صياغة الفرضيات التالية:

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية في الأجلين القصير والطويل بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي في ليبيا.
2. يمثل الإنفاق الحكومي قناة انتقال رئيسية وموجبة لأثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي.
3. يؤثر عدم الاستقرار السياسي سلبًا وبشكل معنوي على النمو الاقتصادي في ليبيا.

أهمية البحث:

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تقدم تحليلًا علمي قياسي حديث لواقع الاقتصاد الليبي، الذي يواجه تحديات استثنائية ومعقدة، فقد شهدت ليبيا تحولات جذرية على الصعيدين السياسي والاقتصادي، مما يجعل من الضروري إجراء دراسات معمقة لفهم ملامح هذا الواقع المتغير، حيث تأتي أهمية هذه الدراسة من قدرتها على تسليط الضوء على أبرز الإشكالات الاقتصادية الراهنة، وتوفير بيانات وتحليلات قد يكون مرجعًا مهمًا لصناع

القرار والمهتمين بالشأن الاقتصادي. ونظرًا لتعقيد المشهد في ليبيا، خاصة في ظل التطورات السياسية والاقتصادية المتسارعة، التي مرت بها ليبيا، خصوصاً بعد عام 2011، أصبح فهم هذه الديناميكيات أكثر إلحاحاً. يمكن لنتائج الدراسة أن تساهم في:

1. **على المستوى الأكاديمي** : سد فجوة في الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بليبيا باستخدام منهجيات قياسية حديثة (ARDL) وتحليل قنوات التأثير بشكل متكامل.
2. **على المستوى العملي** : تزويد صناع السياسات بأدلة كمية حول حجم الاعتماد على النفط، مما يساعد في وضع سياسات مالية ونقدية أكثر فعالية لإدارة الإيرادات النفطية، وتوجيه الاستثمارات نحو التنويع الاقتصادي.

حدود البحث:

- **الحدود المكانية**: الاقتصاد الليبي.
- **الحدود الزمنية** : تمتد فترة الدراسة من عام 1990 إلى 2024، وهي فترة طويلة بما يكفي لتغطية العديد من الصدمات النفطية والتحوليات السياسية والاقتصادية الهامة. (البيانات للفترة 2023-2024 تستند إلى تقديرات وتوقعات المؤسسات الدولية مثل صندوق النقد الدولي والبنك الدولي).

الإطار النظري والدراسات السابقة

الإطار النظري:

تستند هذه الدراسة إلى مزيج من النظريات الاقتصادية التي تفسر العلاقة بين الموارد الطبيعية والنمو:

1. نظرية الدولة الريعية (Reinter State Theory) :

هناك إجماعاً قوياً نسبياً بين الباحثين على أن الدول الريعية يجب أن تجري تعديلات اقتصادية هيكلية للبقاء. من جانبهم، يردد قادة الدول الريعية الغنية بالنفط هذه الدعوات للتغيير من خلال الإعلان عن سلسلة لا نهاية لها على ما يبدو من الإصلاحات الاقتصادية. ومع ذلك، كما يشير (Faudot, 2019)، من المستحيل على هذه البلدان الانتقال من دول ريعية إلى اقتصادات أكثر إنتاجية دون اتخاذ بعض الخطوات الوسيطة، مثل "زيادة دور القطاع الخاص في الاقتصاد و[خلق] صناعات ذات قيمة مضافة عالية"، بالإضافة إلى خفض الإعانات وتقليل أنماط الاستهلاك (Walker, 2023, p7).

2. **ظاهرة المرض الهولندي (Dutch Disease) أو العلة الهولندية:** وهي حالة إصابة الاقتصاد الهولندي خلال الفترة ما بين (1900-1950) بعد اكتشاف النفط والغاز في بحر الشمال، وزيادة ملامح البذخ المبالغ في، واعتقادهم بأن هذا المورد لن ينضب ابداً، ولكن سرعان ما حدث العكس حيث لم تستغل إيرادات النفط والغاز في تطوير القطاعات الأخرى وخصوصاً القطاع الصناعي، حيث أغلق أبوابه وتوجه الدولة إلى قطاع الاستخراج (قطاع الموارد الطبيعية) لذلك سميت هذه الحالة بالمرض الهولندي أو لعنة الموارد (الشريف، 2020، ص30).

3. **قنوات انتقال أثر أسعار النفط:** ينتقل أثر تقلبات أسعار النفط إلى الاقتصاد الكلي عبر قنوات عدة، تشمل:

أ. **قناة الإنفاق الحكومي (G):** الإنفاق الحكومي هو عبارة عن مبلغ من المال يخرج من خزانة الدولة سداداً لحاجة عامة، فالحكومة تقوم بأداء خدمات عامة مختلفة الغرض منها حماية المواطنين وزيادة رفاهيتهم العامة، وهي أداة من أدوات السياسة المالية تستخدم في التأثير على الطلب الكلي الفعال، وهو القناة الرئيسية في الدول ذات الاقتصاديات الريعية. والتي ترتبط إيراداتها ارتباطاً وثيقاً بأسعار النفط، مما يؤدي إلى تقلبات في الإنفاق الحكومي (على الرواتب، والدعم، والمشاريع) وفقاً لتلك الأسعار، مما يؤثر بشكل مباشر على الطلب الكلي والنمو (موسى، 2020، ص13-14).

ب. **قناة سعر الصرف (EX):** يؤدي ارتفاع عائدات النفط إلى زيادة عرض النقد الأجنبي، مما يضغط على سعر الصرف الحقيقي للارتفاع (تقدير قيمة العملة المحلية)، مما يؤثر على القدرة التنافسية التجارية كما ذكر في نظرية المرض الهولندي.

ج. **قناة التضخم (IN):** يؤدي الارتفاع في أسعار النفط إلى زيادة العوائد النفطية والتي تؤدي بدورها إلى ارتفاع معدلات التضخم ومن ثم إلى الارتفاع العام والمستمر في أسعار السلع والخدمات، مما يؤثر سلباً على الاقتصاد المحلي وخصوصاً أصحاب الدخل المحدود وكذلك يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وأسعار المواد الغذائية وهي الأكثر تضرراً من ارتفاع الإيرادات النفطية بسبب التأثير المباشر لارتفاع تكاليف الإنتاج (الجبوري وآخرون، 2022، ص27).

د. **قناة الاستقرار السياسي (POL):** في الدول الريعية، غالباً ما يرتبط الاستقرار السياسي بقدرة الدولة على توزيع الربح على السكان. يمكن أن يؤدي انخفاض أسعار النفط إلى تآكل الشرعية السياسية وزيادة التوترات الاجتماعية والسياسية، مما يؤثر سلباً على بيئة الاستثمار والنمو.

الدراسات السابقة:

استعرضت العديد من الدراسات العلاقة بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي، وتوصلت إلى نتائج متباينة أحياناً بناءً على الدولة والمنهجية المستخدمة.

1. دراسة (Faff et al., 2016) التي أجريت على كندا، وجدت علاقة إيجابية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي، خاصة من خلال قناة الصادرات والاستثمار في قطاع الطاقة.

2. دراسة (Nader Al-Adwani, 2021) حول الكويت، أكدت وجود علاقة طردية قوية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي، وأن الإنفاق الحكومي والاستثمار هما القناتان الرئيسيتان لانتقال هذا الأثر.

3. دراسة (Jabar, 2024) على العراق، استخدمت نموذج انحدار بسيط وأثبتت وجود علاقة طردية بين سعر النفط والناتج المحلي الإجمالي، حيث يؤدي ارتفاع سعر النفط بنسبة 1% إلى زيادة الناتج بنسبة 0.76%، مما يعكس الطبيعة الربعية للاقتصاد العراقي.

4. دراسة (أبو عزم، 2016) حول الاقتصاد الليبي للفترة (1990-2010)، وجدت أن هناك علاقة طردية قوية بين أسعار النفط والنمو. وأشارت إلى أن التقلبات الحادة في الأسعار تؤدي إلى عدم استقرار في النمو الاقتصادي.

5. دراسة (المربط، 2019) التي قارنت بين ليبيا والمملكة العربية السعودية، وجدت أن أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي إيجابي في كلتا الدولتين، ولكن الأثر كان أكثر حدة في ليبيا بسبب ضعف تنوعها الاقتصادي مقارنة بالسعودية.

تتميز هذه الدراسة عن سابقتها بتركيزها على فترة زمنية أحدث وأطول (تمتد إلى 2024)، واستخدامها لنموذج ARDL الذي يسمح بتحليل العلاقات طويلة وقصيرة الأجل بشكل متكامل، وإدراج متغير الاستقرار السياسي بشكل صريح كأحد المتغيرات المفسرة، وهو أمر حيوي في الحالة الليبية.

منهجية البحث والنموذج القياسي

منهجية البحث:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في عرض الإطار النظري، والمنهج القياسي الكمي باستخدام تقنيات تحليل السلاسل الزمنية لتقدير العلاقة بين المتغيرات. تم استخدام

نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) نظراً لملاءمته للعينات الصغيرة وقدرته على التعامل مع المتغيرات ذات درجات التكامل المختلفة $I(0)$ و $I(1)$..
بيانات الدراسة ومصادرها:

تم تجميع بيانات سنوية للفترة (1990-2024) من مصادر متعددة:

- الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بالأسعار الثابتة، من قاعدة بيانات مصرف ليبيا المركزي.
- أسعار النفط (OP) متوسط سعر خام برنت، من بيانات إدارة البحوث والإحصاء مصرف ليبيا المركزي.
- الإنفاق الحكومي (G)، وسعر الصرف (EX) من قاعدة بيانات مصرف ليبيا المركزي والنشرات الإحصائية لصندوق النقد الدولي.
- معدل التضخم (IN) مقاساً بالتغير السنوي في مؤشر أسعار المستهلك، من بيانات إدارة البحوث والإحصاء مصرف ليبيا المركزي.
- الاستقرار السياسي (POL) تم استخدامه كمؤشر وهمي في النموذج وإعطائه رقم (0)، (1).

1. تحديد متغيرات البحث

تم تجميع بيانات سنوية للفترة (1990-2024) من مصادر متعددة:

- الناتج المحلي الإجمالي (GDP): بالأسعار الثابتة، من قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي.
- أسعار النفط (OP): متوسط سعر خام برنت، من بيانات إدارة البحوث مصرف ليبيا المركزي.
- الإنفاق الحكومي (G)، وسعر الصرف (EX): من قاعدة بيانات مصرف ليبيا المركزي والنشرات الإحصائية.
- معدل التضخم (IN): مقاساً بالتغير السنوي في مؤشر أسعار المستهلك، من بيانات مصرف ليبيا المركزي.

- إيقاف تصدير النفط (D2011): وهو متغير وهمي لقياس أثر إقفال تصدير النفط على الناتج المحلي الاجمالي، حيث أُعطيت سنوات إقفال تصدير النفط (2010، 2011، 2012، 2013، 2014، 2015، 2016، 2017، 2018، 2019، 2020) الرقم (1) وباقي السنوات صفر.
- الاستقرار السياسي (pol): متغير وهمي كمؤشر على الاستقرار السياسي، حيث تم إعطاء السنوات التي شهدت عدم استقرار سياسي من بعد عام 2011 الرقم (1) وباقي السنوات صفر.
- لتحليل العلاقة بين المتغيرات، تم صياغة النموذج القياسي التالي في صيغته اللوغاريتمية:

$$\ln(\text{GDPt}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{OPt}) + \beta_2 \ln(\text{EXTt}) + \beta_3 \ln(\text{Gt}) + \beta_4 \ln(\text{Int}) + \beta_5 \ln(\text{POLt}) + \beta_6 \ln(\text{D2011t}) + \varepsilon_t$$

حيث:

- $\ln(\text{GDPt})$: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الزمن t.
- $\ln(\text{OPt})$: لوغاريتم متوسط أسعار النفط الحقيقية في الزمن t.
- $\ln(\text{EXTt})$: لوغاريتم سعر الصرف الحقيقي في الزمن t.
- $\ln(\text{Gt})$: لوغاريتم الإنفاق الحكومي الحقيقي في الزمن t.
- $\ln(\text{Int})$: معدل التضخم السنوي في الزمن t (يستخدم كنسبة مئوية).
- $\ln(\text{POLt})$: مؤشر الاستقرار السياسي في الزمن t.
- $\ln(\text{D2011t})$: إيقاف تصدير النفط
- β_0 : الحد الثابت.
- $\beta_1 \dots \beta_6$: معاملات المرونة التي سيتم تقديرها.
- ε_t : حد الخطأ العشوائي.

1. تحديد نموذج الدراسة (توصيف النموذج):

سوف يتم استخدام مقاربة ARDL لاختبار الحدود التي توضح العلاقة التوازنية في الأجل الطويل بالإضافة إلى العلاقة قصيرة الأجل من خلال نموذج تصحيح الخطأ، والهدف من هذا النموذج هو اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بغض النظر عن ما إذا كانت المتغيرات مستقرة من الفرق الأول أو عند المستوى، وهذا النموذج يوضح العلاقة

بين متغيرات الدراسة في الأجل الطويل والعلاقة في الأجل القصير كما هو مبين في المعادلات التالية التي توضح الشكل العام للنموذج:

(1)

$$\begin{aligned}\Delta y_t = & \alpha_0 + \alpha_1 t + b_0 y_{t-1} \\ & + \sum_{j=1}^k b_j x_{j,t-1} \\ & + \sum_{i=1}^{p-1} c_{0,i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{qj-1} c_{j,ij} \Delta x_{j,t-ij} + \sum_{i=1}^k d_j \Delta x_{j,t} \\ & + \epsilon_t\end{aligned}$$

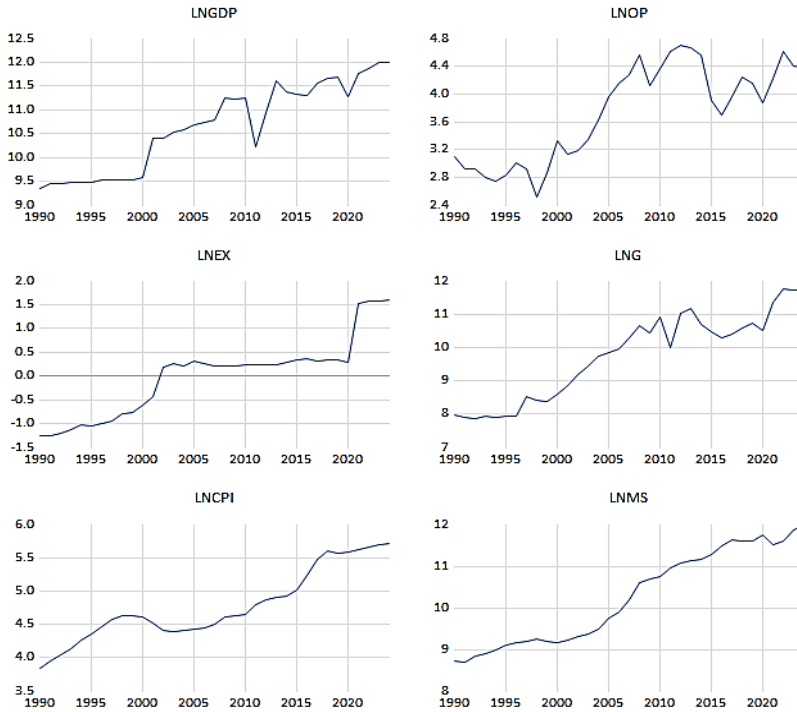
$$EC_t = y_t - \sum_{j=1}^k \frac{b_j}{b_0} x_{j,t} - \frac{\alpha_0}{b_0} - \frac{\alpha_1}{b_0} \quad (2)$$

$$H_0: b_0 = b_j = 0$$

المعادلة الأولى تعبر عن الصيغة العامة للنموذج وتتكون من جزئيتين، الجزء الأول خاص بعلاقة التكامل المشترك في الأمد الطويل والجزء الثاني خاص بعلاقة التكامل المشترك في الأمد القصير، والمعادلة الثانية تعبر عن الانحرافات عن التوازن طويل الأمد، ومعاملاتها هي معاملات العلاقة طويلة الأجل.

2. تقدير النموذج : تقدير مقاربة ARDL لاختبار الحدود يمر خطوات عدة ويستوجب مجموعة من الاختبارات القبلية على متغيرات الدراسة، واختبارات بعدية للتأكد من خلو النموذج من المشاكل القياسية وقابليته للاستخدام في التنبؤ.

الشكل البياني لتطور متغيرات الدراسة:



شكل رقم (1) تطور السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث

من الشكل السابق لسلاسل متغيرات البحث نلاحظ أن جميع السلاسل تحتوي على الاتجاه العام أي أنها تتزايد مع الزمن، وتحتوي على ثابت أي أنها لا تبدأ من نقطة الأصل، مما يعطي فكرة على أن سلاسل الدراسة غير ساكنة عند المستوى، وبالتالي تكون الخطوة التالية هي اختبار سكون السلاسل الزمنية.

- **اختبارات السكون:** قبل تقدير نموذج ARDL لاختبار الحدود يجب التأكد من درجة تكامل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، فيشترط النموذج أن تكون جميع المتغيرات مستقرة بين المستوى والفرق الأول، ولا يكون هناك أي متغير مستقر عند الفرق الثاني. الجدول التالي يوضح نتائج اختبار ADF لجذر الوحدة (اختبار السكون).

الجدول (1) نتائج اختبار ADF لجذر الوحدة (اختبار السكون).

At First Difference		At Level			المتغير
Prob	t-Statistic	Prob	t-Statistic		
0.0000	-6.549161	0.9494	1.315652	Non	Lngdp
0.0001	-5.536182	0.7459	-0.989263	C	
0.0006	-5.430692	0.0267	-3.833579	C,t	
0.0000	-5.137839	0.8444	0.615223	Non	Lnop
0.0001	-5.334618	0.7075	-1.092252	C	
0.0009	-5.237726	0.5908	-1.980365	C,t	
0.0000	-5.120197	0.4939	-0.495823	Non	Lnex
0.0000	-5.694354	0.9015	-0.380748	C	
30.000	-5.623059	0.5860	-1.989486	C,t	
0.0000	-6.652547	0.9781	1.742086	Non	Ing
0.0000	-7.491465	0.8471	-0.645277	C	
0.0000	-7.367270	0.2872	-2.589099	C,t	
0.0000	-6.652547	0.9825	1.853341	Non	Incpi
0.0000	-7.491465	0.8908	-0.436855	C	
0.0000	-7.367270	0.3263	-2.499405	C,t	

المصدر: من إعداد الباحث

من الجدول السابق نجد أن جميع متغيرات الدراسة لم تكن مستقرة عند المستوى، ولكن جميعها أصبح ساكناً بعد أخذ الفرق الأول، وسكونها كان واضحاً عند صيغ اختبار ADF المختلفة. مما يعني أنه بالإمكان المضي قدماً واستخدام البيانات في تقدير نموذج ARDL لاختبار الحدود.

- تحديد فترات الإبطاء المثلى وتقدير النموذج : عند تقدير نموذج ARDL تم الاعتماد على الصيغة الثانية للنموذج والتي تحتوي على إزاحة مقيدة، وتم تحديد الحد الأعلى للتأخر الزمني عند 3 فترات (سنوات) إبطاء، فكانت نتائج التقدير كما هي موضحة في الجدول التالي.

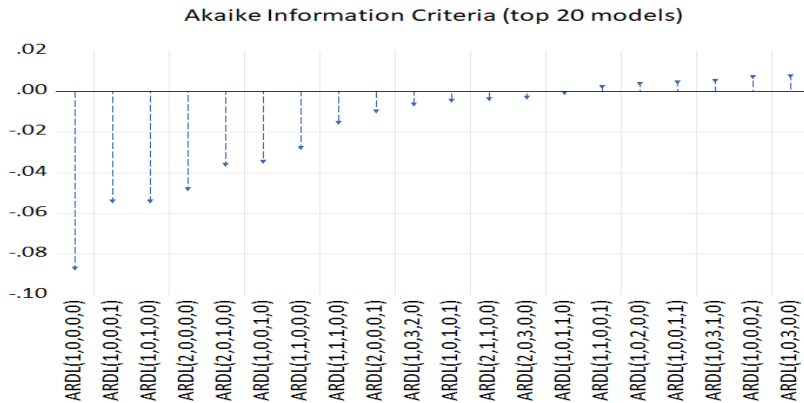
جدول رقم (2) نتائج تقدير نموذج ARDL

Dependent Variable: LNGDP
Method: ARDL
Date: 07/23/25 Time: 15:03
Sample: 1991 2024
Included observations: 34
Dependent lags: 3 (Automatic)
Automatic-lag linear regressors (3 max. lags): LNOP LNG LNCPI LNEX
Static regressors: D2011 POL
Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Number of models evaluated: 768
Selected model: ARDL(1,0,0,0,0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNGDP(-1)	0.383249	0.149294	2.567072	0.0164
LNOP	-0.376590	0.176050	-2.139101	0.0420
LNG	0.788490	0.198132	3.979623	0.0005
LNCPI	-0.198574	0.247016	-0.803891	0.4287
LNEX	-0.259126	0.150068	-1.726729	0.0961
D2011	-0.355010	0.156592	-2.267104	0.0319
POL	0.293695	0.269985	1.087817	0.2867
C	1.219420	1.390890	0.876719	0.3887
R-squared	0.960826	Mean dependent var	10.69020	
Adjusted R-squared	0.950279	S.D. dependent var	0.898168	
S.E. of regression	0.200276	Akaike info criterion	-0.175913	
Sum squared resid	1.042875	Schwarz criterion	0.183230	
Log likelihood	10.99053	Hannan-Quinn criter.	-0.053435	
F-statistic	91.09963	Durbin-Watson stat	1.336080	
Prob(F-statistic)	0.000000			

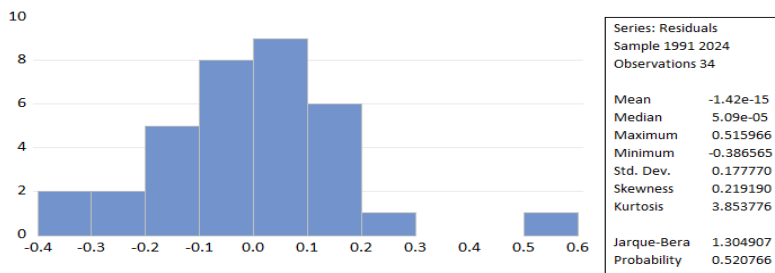
*Note: p-values and any subsequent test results do not account for model selection

في البرمجيات الحديثة مثل EViews يتم اختبار فترات الإبطاء المثلى اليأ وفق معايير إحصائية مختلفة مثل معيار معلومات Akaike و Schwarz، وذلك عن طريق اختيار النموذج الذي يعطي أقل قيمة للمعيار المستخدم. والشكل التالي يوضح نتائج أفضل 20 نموذج تم المفاضلة بينها، وتم اعتماد النموذج الذي يعطي أقل قيمة للمعيار المستخدم (Akaike)، والنموذج الذي تم اختياره هو النموذج الذي يعطي درجة إبطاء واحدة للمتغير التابع (الناتج المحلي الاجمالي) ولا يعطي أي إبطاءات للمتغيرات المستقلة وهو كالتالي (1,0,0,0,0) كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل رقم (2) اختيار اختبار فترات الإبطاء المثلى

- **الاختبارات التشخيصية للنموذج :** بعد تقدير النموذج هناك بعض الاختبارات يجب اجرائها على بواقي النموذج للتأكد من امتلاكها لبعض الخصائص وعدم احتوائها على بعض المشاكل التي قد تعيب مقدرات النموذج وتجعلها تفتقد لبعض خصائصها (BLUE). ومن بين الاختبارات التي تجرى على البواقي لنموذج ARDL bound test اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي واختبار عدم تباين التباين Heteroscedasticity، واختبار الارتباط الذاتي Autocorrelation، فوجود هذه المشاكل يجعل مقدرات المربعات الصغرى غير كفؤة ويفقدها خاصية أفضل المقدرات لأنها لم يعد لها أقل تباين.
- **اختبار التوزيع الطبيعي**



شكل رقم (3) التوزيع الطبيعي للبواقي

يتضح من نتائج اختبار Jarque-Bera أن القيمة الاحتمالية للاختبار (0.520) أكبر من 5%، بالتالي لا نستطيع رفض الفرض العدم والذي ينص على أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي **Autocorrelation test** : الاختبار المستخدم للكشف عن هذه المشكلة هو اختبار Breusch-Godfrey والذي يركز على مضاعف لاغرانج، وهذا الاختبار يسمح باختبار وجود الارتباط الذاتي من الدرجة أكبر من الواحد، وفرض عدم لهذا الاختبار هو استقلالية الأخطاء، فإذا رفض فرض عدم هذا يعني وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية. وعلى عكس اختبار DW يمكن استخدام اختبار Breusch-Godfrey في حالة وجود قيم متأخرة للمتغير التابع كمتغيرات تفسيرية.

جدول رقم (3) اختبار الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

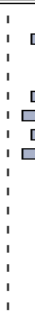
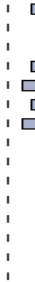
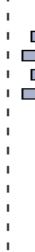
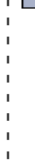
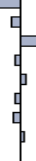
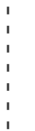
F-statistic	2.581864	Prob. F(2,24)	0.0965
Obs*R-squared	6.020037	Prob. Chi-Square(2)	0.0493

من الجدول السابق نجد أن القيمة الاحتمالية لإحصائية اختبار Breusch-Godfrey بلغت 0.09 وهي أكبر من 5%، مما يعني عدم القدرة على رفض الفرض عدم الذي ينص على أن الأخطاء العشوائية مستقلة وغير مرتبطة ذاتيا. ونظرا لأن قيمة الاحتمالية لإحصائية Chi-Square كانت 0.049 وهي أصغر من 5%، فقد تم إجراء اختبار مصور الارتباط الذاتي للبواقي لكي نتأكد من أنها غير مرتبطة تسلسليا، ومن الشكل رقم (4) نجد أن معاملات الارتباط منخفضة جدا والقيمة الاحتمالية لإحصائية Q أكبر من 5% عند جميع فترات التأخير مما يدل على عدم وجود الارتباط الذاتي بين قيم البواقي.

Date: 07/23/25 Time: 15:06

Sample (adjusted): 1991 2024

Included observations: 34 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1 -0.015	-0.015	0.0084	0.927
		2 -0.103	-0.103	0.4121	0.814
		3 0.075	0.072	0.6339	0.889
		4 0.019	0.010	0.6478	0.958
		5 -0.102	-0.088	1.0893	0.955
		6 -0.190	-0.199	2.6696	0.849
		7 -0.108	-0.145	3.1990	0.866
		8 -0.196	-0.251	5.0128	0.756
		9 -0.049	-0.088	5.1312	0.823
		10 0.236	0.210	7.9699	0.632
		11 -0.064	-0.061	8.1913	0.696
		12 0.048	0.048	8.3178	0.760
		13 0.079	-0.061	8.6773	0.797
		14 0.051	-0.069	8.8371	0.841
		15 0.069	0.033	9.1459	0.870
		16 -0.023	0.003	9.1825	0.906

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

الشكل رقم (4) مصور الارتباط الذاتي للبواقي

اختبار عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي Heteroscedasticity test
الاختبار المستخدم للكشف عن هذه المشكلة هو اختبار Breusch-pagan-Godfrey، وفرض عدم لهذا الاختبار هو تجانس تباين الأخطاء العشوائية، فإذا رفض فرض عدم يعني هذا عدم تجانس تباين الأخطاء أو عدم ثبات التباين للأخطاء.

جدول رقم (4) اختبار ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.434114	Prob. F(7,26)	0.8717
Obs*R-squared	3.557970	Prob. Chi-Square(7)	0.8290
Scaled explained SS	2.968801	Prob. Chi-Square(7)	0.8879

ومن الجدول السابق نجد أن القيمة الاحتمالية للاختبار بلغت (0.87) وهي أكبر من 5% وبالتالي نفشل في رفض الفرض العدو ونستنتج أن تباين حد الخطأ ثابت.

- **اختبارات الحدود :** اختبارات الحدود تختبر مدى وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين المتغير التابع و المتغيرات المستقلة، ويختص اختبار (F) بمدى وجود علاقة التكامل المشترك، فإذا كانت قيمة احصائية F أكبر من الحدود العليا للقيم الحرجة عند مستوى المعنوية المحدد نستنتج وجود علاقة تكامل مشترك في الاجل الطويل.

جدول رقم (5) اختبار الحدود

Bounds Test

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 4
Trend type: Rest. constant (Case 2)
Sample size: 34

Test Statistic	Value
F-statistic	7.339349

Bounds Critical Values

	10%		5%		1%	
Sample Size	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
30	2.525	3.560	3.058	4.223	4.280	5.840
35	2.460	3.460	2.947	4.088	4.093	5.532
Asymptotic	2.200	3.090	2.560	3.490	3.290	4.370

* I(0) and I(1) are respectively the stationary and non-stationary bounds.

ومن الجدول السابق نجد أن قيمة F لاختبار الحدود تبلغ (7.33) وهي أكبر من الحدود العليا عند مستوى معنوية 1%، فنستنتج أنه توجد علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي والمتغيرات (المستقلة) المفسرة في النموذج.

- **تقدير نموذج تصحيح الخطأ :** بعد ما تم إجراء الاختبارات التشخيصية والتأكد من خلو النموذج من المشاكل الإحصائية والقياسية، نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي يبين العلاقة بين المتغيرات في الأجل القصير، والجدول التالي يوضح نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ.

جدول رقم (6) نموذج تصحيح الخطأ

Error Correction

Dependent Variable: D(LNGDP)				
Method: ARDL				
Date: 07/23/25 Time: 15:03				
Sample: 1991 2024				
Included observations: 34				
Dependent lags: 3 (Automatic)				
Automatic-lag linear regressors (3 max. lags): LNOP LNG LNCPI LNE				
Static regressors: D2011 POL				
Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Number of models evaluated: 768				
Selected model: ARDL(1,0,0,0,0)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-0.616751	0.085116	-7.246004	0.0000
D2011	-0.355010	0.109578	-3.239796	0.0029
POL	0.293695	0.071767	4.092337	0.0003
R-squared	0.693880	Mean dependent var	0.077542	
Adjusted R-squared	0.674131	S.D. dependent var	0.321302	
S.E. of regression	0.183415	Akaike info criterion	-0.470031	
Sum squared resid	1.042875	Schwarz criterion	-0.335352	
Log likelihood	10.99053	Hannan-Quinn criter.	-0.424102	
F-statistic	35.13381	Durbin-Watson stat	1.336080	
Prob(F-statistic)	0.000000			

* p-values are incompatible with t-Bounds distribution.

من الجدول السابق لنموذج تصحيح الخطأ نجد أن معامل تصحيح الخطأ (-0.61) وهو سالب وقيمته المطلقة أصغر من الواحد كما هو متوقع، وهو معنوي عند مستوى معنوية 1%، ويفسر على أن 61% من أخطاء التوازن التي تحدث في الأجل القصير تصحح في نفس الفترة.

كما أن أبرز المتغيرات التي ظهرت في نموذج الأجل القصير هي المتغيرات الوهمية (عدم الاستقرار السياسي، ومؤشر إقبال حقول النفط)، فكان معامل (إقبال حقول النفط) سالب ومعنوي، مما يدل على أنه إقبال الحقول النفطية يؤثر على نمو الناتج المحلي الإجمالي

في الأجل القصير، وكانت معلمة الاستقرار السياسي موجبة ومعنوية، مما يعني أن الاستقرار السياسي يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الاجمالي، وذلك لأن عدم الاستقرار السياسي يزيد من عدم اليقين لدى الافراد والشركات و يجعل المصارف تحجم عن الاقراض وبذلك يقل حجم الانفاق الاستهلاكي والاستثماري للأفراد والشركات وينخفض الناتج.

• تقدير معلمات الأجل الطويل

الجدول رقم (7) العلاقة في الأجل الطويل

☐ Cointegrating Specification

Deterministics: Rest. constant (Case 2)

$$CE = LNGDP(-1) - (-0.610602 * LNOP + 1.278456 * LNG - 0.321967 * LNCPI - 0.420147 * LNE X + 1.977166)$$

☐ Cointegrating Coefficients

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNOP	-0.610602	0.306985	-1.989031	0.0562
LNG	1.278456	0.323011	3.957931	0.0004
LNCPI	-0.321967	0.387211	-0.831503	0.4125
LNE X	-0.420147	0.264729	-1.587083	0.1233
C	1.977166	1.940820	1.018727	0.3168

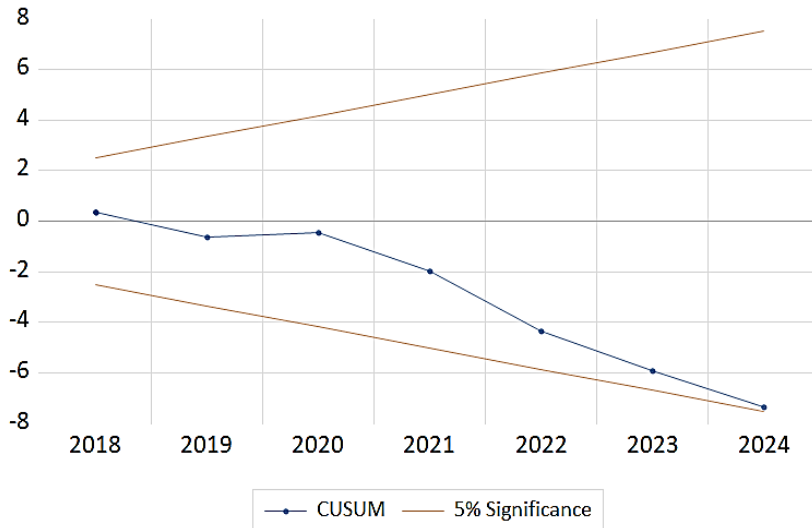
Note: * Coefficients derived from the CEC regression.

معلمات الأجل الطويل موضحة في الجدول السابق والمعادلة السابقة، ونلاحظ أن معلمة أسعار النفط سالبة ومعنوية عند مستوى 10%، مما يعني أن أسعار النفط لها تأثير سالب على الناتج المحلي الاجمالي، وقد يفسر هذا بأنه كلما ارتفعت أسعار النفط زاد اعتماد الاقتصاد على الإيرادات النفطية وتوجه الاستثمار نحو القطاع النفطي، فيميل رأس المال والعمالة إلى الابتعاد عن قطاعي التصنيع والزراعة مما يرفع تكاليف إنتاجها وتقل صادراتها في البلد، ويقل بذلك التنوع الاقتصادي، وتزيد بذلك حدة تأثير تقلبات أسعار النفط على الناتج المحلي الاجمالي. معلمة الإنفاق الحكومي كانت موجبة ومعنوية عند مستوى معنوية 5%، بينما معلمات كل من الرقم القياسي للأسعار وسعر الصرف غير معنويتين، مما يفسر أنه في الأجل الطويل يكون الإنفاق الحكومي وسعر النفط هما المؤثران الرئيسيان المعنويان على الناتج المحلي الاجمالي، لأن جزءاً كبيراً

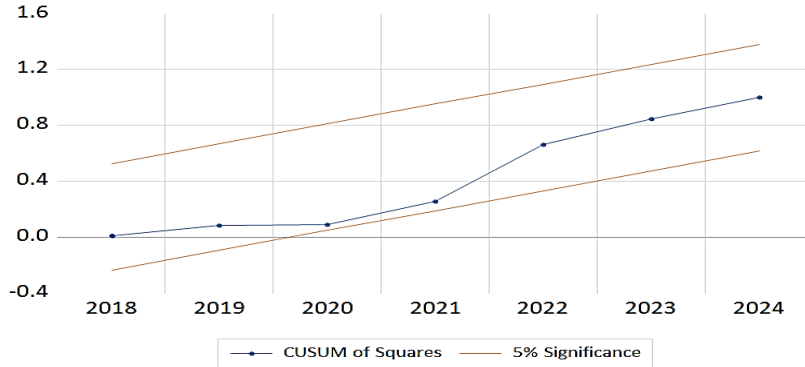
من الإنفاق الحكومي يتمثل في الإنفاق الاستثماري الذي يكون له تأثير طويل الأجل على الناتج، بينما غياب معنوية سعر الصرف والرقم القياسي للأسعار في الأجل.

• استقرار النموذج

للتأكد من استقرارية النموذج عبر الزمن نقوم باختبار ثبات معاملات الأجل الطويل عن طريق اختبار المجموع التراكمي للبواقي ، فإذا بقي الشكل البياني لإحصائية الاختبار داخل نطاق مستوى المعنوية 5% فإن هذا يعني أن معاملات الأجل الطويل مستقرة، ولإجراء هذا الاختبار تم إجراء اختبار CUSUM واختبار CUSUM of Squares ، وكانت النتائج كما هي موضحة في الشكل التالي:



الشكل رقم (5) اختبار CUSUM لاستقرارية معاملات الأجل الطويل



الشكل رقم (6) اختبار CUSUM of Squares لاستقرارية معاملات الأجل الطويل

من الشكلين السابقين نلاحظ أن احصائية الاختبارين لم تخرج عن الحدود الحرجة عند 5%، مما يعني أن معاملات النموذج المقدر مستقرة خلال فترة الدراسة.

المقارنة مع الدراسات السابقة

- 1- تتفق النتائج بخصوص **الأثر الإيجابي للإنفاق الحكومي** مع معظم الدراسات التي أجريت على الدول النفطية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث يمثل الإنفاق الحكومي القناة الرئيسية التي يتم من خلالها توزيع العوائد النفطية على الاقتصاد.
- 2- كذلك تتفق النتائج بخصوص **الأثر السلبي للاستقرار السياسي** مع الأدبيات الواسعة حول اقتصاديات الصراع (Conflict Economies) والتي تؤكد أن غياب الأمن والاستقرار هو العائق الأكبر أمام النمو.
- 3- النتيجة الأكثر تميزاً لهذه الدراسة عن الدراسات السابقة هي **الأثر السلبي لأسعار النفط على المدى الطويل**. في حين أن العديد من الدراسات البسيطة تجد علاقة إيجابية، فإن الدراسات الأكثر عمقاً والتي تأخذ في الاعتبار الآثار الهيكلية غالباً ما تجد دليلاً على "المرض الهولندي" أن هذه الورقة تقدم دليلاً قوياً على وجود هذه الظاهرة في ليبيا، وهذا يضيف قيمة علمية مهمة للأدبيات الاقتصادية حول ليبيا.

النتائج والتوصيات

بناءً على تحليلك الدقيق، يمكن استخلاص النتائج والتوصيات التالية:

أولاً- النتائج:

1. وجود علاقة توازنية طويلة الأجل: توجد علاقة هيكلية مستقرة طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في ليبيا وكل من أسعار النفط، الإنفاق الحكومي، سعر الصرف، والتضخم.
2. لعنة الموارد (المرض الهولندي): على المدى الطويل، يؤدي ارتفاع أسعار النفط بنسبة 1% إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.61%، مما يشير إلى أن الاقتصاد الليبي يعاني من أعراض المرض الهولندي، حيث يضر الاعتماد المفرط على النفط بالقطاعات الأخرى.
3. محرك الإنفاق الحكومي: يظل الإنفاق الحكومي محركاً رئيسياً للنمو في الأجل الطويل، حيث تؤدي زيادة الإنفاق بنسبة 1% إلى نمو الناتج بنسبة 1.27%.
4. هيمنة الصدمات في الأجل القصير: يتأثر النمو في الأجل القصير بشكل حاسم بالصدمات السياسية والأمنية. إغلاق حقول النفط وعدم الاستقرار السياسي هما العاملان المسؤولان عن تقلبات الناتج المحلي الإجمالي على المدى القصير.
5. قدرة عالية على التعافي: يتمتع الاقتصاد بقدرة عالية على تصحيح مساره، حيث يتم تصحيح 61% من الاختلالات خلال عام واحد، شريطة عودة العوامل الأساسية (الاستقرار وإنتاج النفط) إلى طبيعتها.

ثانياً- التوصيات:

1. التنوع الاقتصادي كأولوية استراتيجية: بما أن أسعار النفط لها تأثير سلبي على المدى الطويل، يجب على صانعي السياسات اتخاذ إجراءات حقيقية وفورية لتنويع مصادر الدخل، وتشجيع الاستثمار في القطاعات غير النفطية (الزراعة، الصناعات التحويلية، الخدمات، السياحة) لكسر حلقة "لعنة الموارد".
2. ترشيد ورفع كفاءة الإنفاق الحكومي: بدلاً من التركيز على الإنفاق الاستهلاكي والتوظيف الحكومي المتضخم، يجب توجيه الإنفاق الحكومي نحو المشاريع الاستثمارية المنتجة التي تبني رأس المال المادي والبشري (بنية تحتية، تعليم، صحة)، مما يعزز النمو المستدام على المدى الطويل.
3. ضرورة تحقيق الاستقرار السياسي والأمني: تُظهر النتائج بشكل قاطع أن لا أمل في تحقيق نمو اقتصادي حقيقي ومستدام بدون تحقيق استقرار سياسي وأمني يضمن استمرارية إنتاج وتصدير النفط ويشجع على عودة الاستثمار الخاص المحلي والأجنبي.

4. استغلال سرعة التعافي: يجب على السلطات استغلال قدرة الاقتصاد على التعافي السريع (كما أظهر معامل تصحيح الخطأ) من خلال وضع خطط اقتصادية عاجلة يتم تفعيلها فور تحقق الاستقرار النسبي لجذب الاستثمارات وتحفيز النشاط الاقتصادي.
5. إدارة سعر الصرف والتضخم: على المصرف المركزي استخدام أدوات السياسة النقدية المتاحة للسيطرة على التضخم وإدارة سعر الصرف بطريقة تمنع الارتفاع المفرط الذي يضر بالقطاعات التنافسية، وذلك بالتنسيق مع السياسة المالية.

المراجع والمصادر:

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- أبو عزوم، أبوبكر. (2016). تقلبات أسعار النفط وأثرها على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية للاقتصاد الليبي من 1990 إلى 2010. مجلة البحوث الأكاديمية، العدد الخامس، جامعة سبها، ليبيا.
- جوجارات، 2015، الاقتصاد القياسي، ترجمة: هند عبد الغفار عودة، دار المريخ، الرياض.
- قروي & صباح. (2020). تشخيص الاقتصاد الجزائري للفترة ما بين (2014-2018): بين تقلبات أسعار النفط واعراض المرض الهولندي. تنمية الموارد البشرية، (3) 15. 298-311,
- منصوري ح. م. (2020). أثر التقلبات غير المتماثلة لأسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر. مجلة الاستراتيجية والتنمية، 10(6)، 10-26.
- <https://asjp.cerist.dz/en/article/136380>
- Al-jbwry, K. H., & Mohsen, M. (2022). قياس وتحليل أثر الإيرادات النفطية في معدلات التضخم في الاقتصاد العراقي للمدة (1990-2015). *Petroleum Research and Studies*, 12(1 (Suppl.), 20-35.

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية :

- Al-Adwani, N. (2021). The impact of oil price fluctuations on economic growth in Kuwait. *Journal of Business and Commercial Studies*.
- Al-Murabit, M. J. (2019). The impact of oil price fluctuations on economic growth rates: A comparative study between Libya

- and Saudi Arabia. *Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport Journal*, 10(2), 561-590.
- Walker, S. (2023). Rentier State Theory 50 years on: new developments. *Frontiers in Political Science*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpos.2023.1120439>.
- Faff, R., Mcdonald, B., & Bianchi, R. (2016). The impact of oil prices on the Canadian economy. *Energy Economics*, 59, 386-398.
- Jabar, N. (2024). The effect of oil price fluctuations on economic growth in Iraq. *Zanco Journal of Humanity Sciences*, 28(6), 43-54.