Journal Of Economics and Management | VOLUME: 10/ N°: 01 (2026), PP 218-239
P-ISSN: 2572-0090 E-ISSN: 2710-799X

The impact of oil price fluctuations on the profitability of Islamic banks – the case of Al Baraka Bank Algeria

Malki Abdelkrim [1*]

University of Adrar / Algeria / Laboratory
E-mail (abd.malki@univ-adrar.edu.dz)
ORCID iD Link (https://orcid.org/0009-0004-6594-8860)

Received: 24/03/2026 **Accepted: 09/05/2026** **Published: 10/06/2026**

Abstract :

Islamic banks' profitability is affected by a set of internal factors related to the bank itself, and external factors related to macroeconomic variables. This research paper aims to examine the impact of oil price fluctuations on the profitability of Islamic banks in Algeria by studying the effect on Al Baraka Bank of Algeria during the period 1997–2024, using an econometric approach through the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) methodology. The study found the existence of a long-run equilibrium relationship between oil prices and both return on equity and return on assets of Al Baraka Bank of Algeria, where an increase in oil prices leads to a slight improvement in the bank's profitability. The study also concluded that there is a long-run equilibrium relationship between the profitability of Al Baraka Bank of Algeria and the Algerian gross domestic product and inflation rates, with a positive effect. .

Keywords : Islamic banks, oil prices, profitability, return on equity, return on assets
JEL Classification Codes: G21.C22.Q43 .Z12

* مالكي عبد الكريم

أثر تقلبات أسعار النفط على ربحية المصارف الإسلامية – حالة بنك البركة الجزائري

مالكي عبد الكريم[1]

[1] أستاذ محاضر قسم(ب) ، جامعة أدرار(الجزائر)، الايميل المهني،abd.malki@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الاستلام: 2026/03/24 تاريخ القبول: 2026/05/09 تاريخ النشر: 2026/06/10

الملخص:

تتأثر ربحية المصارف الإسلامية بمجموعة من العوامل الداخلية المتعلقة بالمصرف، والعوامل الخارجية المتعلقة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية، وتهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر تقلبات أسعار النفط على ربحية المصارف الإسلامية في الجزائر، من خلال دراسة حالة بنك البركة الجزائري خلال الفترة 1997-2024 وذلك باستخدام الأسلوب القياسي عبر منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL .

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أسعار النفط وكُلّ من العائد على حقوق الملكية والعائد على الأصول لدى بنك البركة الجزائري، حيث أن ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى تحسن طفيف في ربحية البنك، كما خلصت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين ربحية بنك البركة الجزائري والناتج المحلي الإجمالي الجزائري ومعدلات التضخم وبأثر ايجابي.

كلمات مفتاحية: : المصارف الإسلامية ، أسعار النفط ، الربحية، العائد على حقوق الملكية، العائد على الأصول.

تصنيفات JEL: G21.C22.Q43 .Z12

مقدمة:

يعد النفط من أهم السلع الاستراتيجية في الاقتصاد العالمي، فهو يمثل المصدر الرئيسي للطاقة والمحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي والصناعي في جميع الدول خاصة المتقدمة منها، كما يُعد مصدراً مهما للدخل لمعظم الدول المصدرة، وبالتالي فإن التغيرات المستمرة في أسعاره في الأسواق العالمية تنعكس بشكل مباشر أو غير مباشر على مختلف الاقتصادات العالمية.

فالدول التي يعتمد اقتصادها بدرجة كبيرة على عائدات المحروقات مثل الجزائر، تتأثر بشكل واضح بتقلبات أسعار النفط مما ينعكس على الاستقرار الاقتصادي والمالي وفي أداء مختلف القطاعات الاقتصادية، بما فيها القطاع المصرفي.

وسنحاول من خلال هذه الدراسة ايجاد العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وربحية المصارف الإسلامية في الجزائر وذلك نظراً للدور المتزايد الذي تلعبه هذه المصارف في دعم النشاط الاقتصادي وتمويل المشاريع وفق صيغ تمويل متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية. كما أن أداء هذه المؤسسات المالية يتأثر بالبيئة الاقتصادية الكلية التي تعمل فيها، والتي تتأثر بدورها بعوائد النفط، سواء من خلال السياسات المالية والنقدية أو من خلال مستوى النشاط الاقتصادي والاستثماري في الدولة.

ويبرز بنك البركة الجزائري كأحد أهم المؤسسات المصرفية الإسلامية العاملة في الجزائر، ما يجعله نموذجًا مناسبًا لدراسة هذه العلاقة.

انطلاقًا من ذلك تتمثل مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على ربحية المصارف الإسلامية في الجزائر، وبشكل خاص بنك البركة الجزائري ؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية منها:

- ما طبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط و المصارف الإسلامية ؟
- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقلبات أسعار النفط وربحية بنك البركة الجزائري؟
- ما طبيعة هذه العلاقة في المدى القصير والمدى الطويل؟
- هل توجد مؤشرات أخرى تؤثر على ربحية بنك البركة ؟

وتهدف هذه الدراسة إلى:

- تحليل العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وربحية المصارف الإسلامية.
- قياس أثر تغير أسعار النفط على بعض مؤشرات الربحية في بنك البركة الجزائري.
- تحديد أهم العوامل الخارجية المؤثرة على ربحية بنك البركة الجزائري.
- تقديم نتائج يمكن أن تساعد في فهم تأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية على أداء المصارف الإسلامية.

ولتحقيق هذه الأهداف، تعتمد الدراسة على المنهج القياسي التحليلي من خلال استخدام بيانات زمنية للفترة الممتدة بين 1997 و2024، مع توظيف نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة ARDL لتحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة المدروسة و ربحية المصرف.

وتقتصر حدود الدراسة على تحليل حالة بنك البركة الجزائري خلال الفترة الزمنية الممتدة من 1997 إلى 2024، مع التركيز على متغير أسعار النفط كمحدد رئيسي لربحية البنك، إضافة إلى بعض المتغيرات الاقتصادية ذات الصلة.

ولمعالجة موضوع الدراسة تم تقسيم البحث إلى المحاور التالية:

المحور الأول: الإطار النظري لتقلبات أسعار النفط وربحية المصارف الإسلامية والعلاقة بينهما.

المحور الثاني: الدراسة القياسية وتحليل أثر تقلبات أسعار النفط على ربحية البنك خلال الفترة 1997–2024.

وأخيرًا خاتمة تتضمن أهم النتائج والتوصيات.

الدراسات السابقة:

دراسة (ياسين, بن ستالة; العرابي , مصطفى، 2023):

هدفت الدراسة الى توضيح العلاقة بين متغيرات الاقتصاد الكلي (الناتج المحلي الإجمالي ، التضخم ، أسعار النفط) وربحية البنوك الإسلامية السعودية ممثلة في 06 بنوك خلال الفترة 2022/2010 بالاعتماد على طريقة

العزوم المعممة التي توفر لنا مقدار تقاربي في حالة النماذج الديناميكية، وقد توصلت الدراسة الى وجود علاقة معنوية سالبة بين أسعار النفط وربحية البنوك الإسلامية في السعودية.

دراسة (معن و ميثم العيبي ، 2025)

يهدف البحث إلى تحليل تأثير تقلبات أسعار النفط على أداء عينة من المصارف العراقية التجارية الخاصة للمدة 2005-2022 وذلك باستخدام السلاسل الزمنية لأسعار النفط، ومؤشرات الربحية والسيولة، وقد توصل الباحثين لنتائج أهمها وجود علاقة عكسية على المدى القصير بين تقلبات أسعار النفط والمؤشر العام للربحية.

دراسة (fanizza, 2009)

تهدف الدراسة لتحديد العلاقة بين صدمات أسعار وربحية البنوك باستخدام بيانات 145 بنكاً في 11 دولة من دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا المصدرة للنفط للفترة 1994-2008 وتشير النتائج الى أن صدمات أسعار النفط لها تأثير غير مباشر على ربحية البنوك ينتقل عبر متغيرت الاقتصاد الكلي والمتغيرات المؤسسية الخاصة بكل دولة، في حين أن التأثير المباشر كان ضئيلاً، كما أن بنوك الاستثمار كانت الأكثر تأثراً مقارنة بالبنوك الإسلامية والبنوك التجارية .

المحور الأول: الإطار النظري لتقلبات أسعار النفط وربحية المصارف الإسلامية والعلاقة بينهما

سنحاول في هذا المحور التعرف على ماهية أسعار النفط والعوامل المؤثرة فيها، وكذلك التعرف على ربحية المصارف الإسلامية وأهم المؤشرات المحددة لها وفي الأخير سنحاول إيجاد العلاقة ين أسعار النفط وربحية المصارف الاسلامية .

الفرع الأول : سعر النفط وأهم العوامل المؤثرة فيه:

أولاً: سعر النفط:

يُعرف سعر النفط بأنه " قيمة المادة أو السلعة النفطية مُعبَّرا عنها بوحدة نقدية محددة ويتأثر بذلك بمجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، إضافة الى القوى الفاعلة في السوق. (بوجميعة و العرابي، 2020، صفحة 396)

كما يُعرَّف أيضاً بأنه الصورة النقدية لبرميل النفط الخام وفق المقياس الأمريكي للبرميل الواحد والمعبَّر عنه بالوحدة النقدية الامريكية الدولار. (بوخرباش, هارون الرشيد، 2024، صفحة 31)

وتختلف أسعار النفط من منطقة الى أخرى حسب نوعية وجودة المنتوج ودرجة معالجته، وكذلك تبعاً

لتفاعل قوى العرض والطلب عليه، ويتم تسعير جميع أنواع النفط بالدولار الأمريكي، وذلك بموجب اتفاقيات دولية ، إضافة الى الهيمنة الاقتصادية للدولار الأمريكي على معظم المبادلات التجارية العالمية.

ثانياً: العوامل المؤثرة على أسعار النفط

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على سعر النفط، يمكن تحديد أهمها فيما يلي:

1- العرض العالمي:

تُعد قوى العرض والطلب في السوق العالمية الآلية الأساسية التي تحدد سعر النفط، وتتأثر هذه القوى بعدة عوامل، حيث توجد عوامل تؤثر في جانب العرض وتتمثل في المخزون النفطي ومعدل الإنتاج في دول الأوبك وخارجها وكذلك مرونة الطلب، والمصالح السياسية الداخلية والخارجية إضافة الى قدرة منظمة الأوبك على تنسيق الإنتاج والسياسات السعرية (عمر و غريب ، 2020، صفحة 396).

2- الطلب العالمي على النفط:

يزداد الطلب على النفط نتيجة لاستخداماته العديدة في مجالات الصناعة والنقل والطاقة والتدفئة، سواء لأغراض الاستهلاك أو المضاربة، كما ان الطلب يتأثر بمعدلات النمو الاقتصادي العالمي، (الحمزة و امين، 2022، صفحة 1101) حيث يؤدي ارتفاع النمو الاقتصادي العالمي إلى زيادة الطلب العالمي على النفط وبالتالي زيادة أسعار المنتجات النفطية.

3- المناخ:

يلعب المناخ دوراً أساسياً في التأثير على الطلب البترولي وبالتالي يؤثر على أسعاره ففي فصل الشتاء يزداد الطلب على النفط بسبب انخفاض درجات الحرارة خاصة في المناطق المعروفة ببرودتها (قطوش، 2018، صفحة 40) وذلك نتيجة زيادة استعمال أجهزة التدفئة، كما يزداد الطلب في فصل الصيف بسبب زيادة التنقلات لقضاء العطل الصيفية.

4- المضاربة في الأسواق الأجلة والفورية للنفط:

مع زيادة الطلب والتعامل بالعقود الآجلة فإنها تؤثر في سعر النفط فالعقود الآجلة مبنية على المضاربة على الأسعار المتوقعة مستقبلاً، حيث إذا توقع المضاربون ارتفاع أسعار النفط في المستقبل يعني اتجاههم لشراء وتخزين النفط مما يساهم في ارتفاع أسعاره، ويحدث العكس في حالة توقع انخفاض الأسعار (مختار، 2023، صفحة 43).

5- نمو الاقتصاد العالمي:

تُعد معدلات النمو الاقتصادي المحرك الرئيسي للطلب على الطاقة والنفط، وذلك نظراً لدورها الاساسي في الإنتاج الصناعي في مختلف المجالات إضافة الى التطور الحضري والسكاني لملايير البشر وكذا تنقلاتهم (بوخرباش, هارون الرشيد، 2024، صفحة 38)وحركة النقل للتجارة الدولية ، وبالتالي يمكن القول إن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي وأسعار النفط ، فزيادة النمو الاقتصادي العالمي أو حتى توقعات ارتفاعه مستقبلاً يؤدي الى زيادة الطلب العالمي على المنتجات النفطية وبالتالي ارتفاع أسعارها، وفي الحالة العكسية يؤدي انخفاض أو توقع انخفاض النمو الاقتصادي العالمي تنخفض معه أسعار المنتجات النفطية.

6- العوامل السياسية والحروب:

تُعدّ الأحداث السياسية من أهم العوامل المؤثرة في العرض والطلب العالميين وبالتالي على الأسعار، فخلال الحروب والازمات السياسية خاصة في مناطق الإنتاج حدثت اختلالات في السوق النفطية ابتداءً من الازمة النفطية الاولى سنة 1980 وحرب العراق وأفغانستان وملف أيران النووي (فطوش، 2018، صفحة 43).

الفرع الثاني: الربحية في المصارف الإسلامية واهم مؤشرات تحديدها

أولاً الربحية : يُعدّ الربح المحور الأساسي في قيام كثير من الأنشطة الاقتصادية، ومن دون تحقيق الربحية لا تستطيع المنشآت جذب المستثمرين، تعد الأرباح بالنسبة للمصارف أهم عامل يؤثر في عمليات الإيداع و ثروة الافراد، (بوجميعة و العرابي، 2020، صفحة 370)ويمكن القول أن الربحية تتمثل في العلاقة بين الأرباح التي تحققها المنشأة والاستثمارات التي ساهمت في تحقيق هذه الأرباح، والربحية تعتبر هدف للمؤسسة ومقياس للحكم على كفاءتها على مستوى الوحدة الكلية او الوحدات الجزئية، حيث يمكن قياس الربحية من خلال العلاقة بين الأرباح والاستثمارات التي ساهمت في تحقيقها، أو من خلال العلاقة بين الأرباح وحقوق الملكية. (ياسين و العرابي، 2023، صفحة 414)

ولا تقتصر أهمية هذه النسب على الإدارة فقط، بل تهم أيضاً المودعين والملاك والمقرضين فالأرباح التي تحققها المصارف تعد من أهم العوامل التي تؤثر في ثروة المودعين، كذلك هذه المؤشرات تعد من أهم المؤشرات المالية التي تستخدم في تقييم الأداء المالي للمصارف وتمكن من قياس قدرة المصارف على تحقيق عائد نهائي صافي من الأموال المستثمرة. (جمال و عبدالرحمان، 2023، صفحة 276)

ثانياً: مؤشرات قياس الربحية في المصارف الإسلامية:

تستخدم نسب الربحية لقياس قدرة المصرف على توليد الأرباح من أنشطته التشغيلية مقارنة بالنفقات وغيرها من التكاليف التي يتكبدها خلال فترة زمنية محددة، وهي نسب تهتم بها الإدارة والملاك والمستثمرين، وبالتالي تُعد أداة مهمة لقياس كفاءة الإدارة في استخدام الموارد الموجودة بحوزتها، وتدل نسب الربحية التي لها قيمة أعلى مقارنة بفترة سابقة على أن المصرف يحقق نمواً في أرباحه. (قرمية، 2017، صفحة 155)

1- **معدل العائد على حقوق الملكية**: وهو مقدار العائد المتحقق نتيجة استثمار أموال المساهمين ومن المتوقع أن تحقق البنوك ذات حقوق الملكية المرتفعة عائداً أعلى على الأصول، وأقل على حقوق الملكية. ويتم قياس العائد على حقوق الملكية من خلال المعادلة:

العائد على حقوق الملكية = (الربح الصافي/حقوق الملكية)*100

ويعتبر مؤشر حقوق الملكية مؤشّر متكامل لوصف العلاقة المتبادلة بين العائد والمخاطرة، وهو نموذج يمكّن المحلل المالي من تقييم مصدر وحجم أرباح المصرف انطلاقا من مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر معدّل الفائدة، وكذلك مخاطر التشغيل ومخاطر رأس المال و، وقد استخدم هذا النموذج منذ بداية السبعينات في الولايات المتحدة الأمريكية وقد استنتج هذا النموذج من طرف "دافيد كول"، كإجراء لتقييم أداء المصارف، وذلك من خلال تحليل مجموعة من النسب التي تُلخَّص في عدّ ة أشكال، تمكّن المحلّل من تقييم مصدر وحجم أرباح المصرف الخاصة بمخاطر تمّ اختيارها تتمثل في مخاطر، الائتمان، ومخاطر السيولة، ومخاطر سعر الفائدة، ومخاطر التشغيل (براهيم, تومي; المسعود, ربيع، 2021، صفحة 603).

2- **العائد على الأصول :(ROA)** يهتم برصد مدى استغلال المؤسسة لأصولها في توليد الأرباح حيث يعبر مؤشر ROAعن مدى ربحية البنك نسبة لمجموع أصوله، ولذلك يُستخدم للمقارنة بين المؤسسات في القطاعات المماثلة،

و يُقاس من خلاله مدى كفاءة استخدام أصول البنك المستثمرة لتحقيق عائد مناسب يغطّي التكاليف الخاصة بالاستثمار في هذه الموجودات. (سامية، 2023، صفحة 38)

ويقاس العائد على الأصول بقسمة صافي الربح بعد الفوائد والضرائب على إجمالي الموجودات(الأصول).

العائد على الأصول = الربح الصافي/ مجموع الأصول *100

ويُعبّر هذا المقياس عن مدى ربحية الشركة مقارنةً بإجمالي أصولها، كما يقيس كفاءة إدارة الشركة في استغلال أصولها الاستغلال الأمثل، من أجل تحقيق أهداف المساهمين المتمثلة بتعظيم الأرباح، وتعتمد بشكل كبير على نوع الصناعة وحجم الأصول المستخدمة في الإنتاج، ومن ثم يُستخدم لمقارنة الأداء المالي بين الشركات في القطاعات المماثلة، لمعرفة حجم الأرباح الناتجة عن استثمار الأصول، وبالتالي فإن نسبة العائد على الأصول تُعطي مؤشراً عن مدى فعالية الشركة في توظيف تلك الأصول (براهيم و المسعود، صفحة 603).

3- معدل هامش الربح الصافيPM:

يُعد أحد مؤشرات الربحية المستخدمة لقياس أرباح المصرف، وهو عبارة عن نسبة مئوية تُحتسب لمعرفة درجة ربحية المصرف بالنسبة لإيراداته، ويُعبّر عن مدى نجاح المصرف في توليد الإيرادات مقابل المصاريف والتكاليف المختلفة ويمكن استخدام هذا المؤشر للمقارنة بين ربحية شركتين او أكثر بغض النظر عن حجمها . (احمد، 2022، صفحة 327)

الفرع الثالث: علاقة ربحية البنوك الإسلامية بتغيرات اسعار النفط

يُعد النظام المصرفي في الدول المصدرة للنفط أكثر عرضة لمخاطر التركّز القطاعي المرتبطة بالنفط، حيث تميل القروض الائتمانية للبنوك غالباً نحو الصناعات النفطية والمرتبطة وقطاع الطاقة وذلك بسبب محدودية البدائل الاستثمارية وارتفاع العوائد التي يوفرها هذا القطاع، غير أن الارتفاع المفرط في أسعار النفط قد يؤدي بعد حدّ معيّن، إلى عواقب مالية سلبية، بما في ذلك الضغوط التضخمية و تسعير الأصول بصورة غير دقيقة خاصة عند انهيار أسعار النفط وتأثر الأرصدة المالية والسيولة (Shaiban, Di Li , Akram Shavkatovich Hasanov , & Mirzet Seh, p. 02).

وتؤثر تقلبات أسعار النفط في أرباح البنوك بشكل مباشر، إذ يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى زيادة المداخيل المالية للدول المصدّرة للنفط، حيث تسهم عائدات العملة الصعبة تعطي في توفير السيولة النقدية ما يسمح للبنوك بالتوسع في الإقراض ودعم المشاريع الإنتاجية وبالتالي تعتبر فرصة لهذه البنوك في تحقيق أرباح معتبرة من هذه السيولة الفائضة (Amin, 2022, p. 32). في المقابل يؤدي انخفاض إيرادات النفط الى الضغط على سيولة البنوك نتيجة تراجع الودائع خاصة المستثمرين المرتبط نشاطهم بالقطاع النفطي، كما قد تعاني الحكومات من عجز مالي بسبب انخفاض الإيرادات الضريبية، ما ينعكس سلباً على الإنفاق الحكومي، وبالتالي يؤثر على حجم الائتمان، وإلى جانب ذلك فإن انخفاض أسعار النفط قد يسبب صدمات مالية للشركات والمؤسسات قد يدفع بعضها إلى الإفلاس، وهو ما يؤدي الى ارتفاع حجم الأصول المتعثرة وانخفاض ربحية البنوك. (Hidayat & Muhammad Rizky Prima Sakti, 2020, p. 118)

أما بالنسبة للبنوك الاسلامية فإن ارتفاع العوائد النفطية في الدول المصدرة للنفط يؤدي إلى تنشيط الاستثمار والمشاريع التنموية وارتفاع مستويات السيولة في الاقتصاد، وينعكس هذا المناخ الإيجابي على زيادة الطلب على صيغ التمويل الإسلامي مثل المرابحة والإجارة والمشاركة وغيرها من صيغ التمويل الاسلامي، مما يساهم في نمو حجم الأصول وتحسن مؤشرات الربحية كالعائد على الأصول (ROA) والعائد على حقوق الملكية (ROE) كما أن تحسن الأوضاع الاقتصادية يقلل من مخاطر التعثر، وهو ما يحد من المخصصات ويعزز صافي الأرباح، وفي المقابل يؤدي انخفاض أسعار النفط إلى تقلص الإيرادات العامة وتراجع الإنفاق الحكومي، مما يبطئ وتيرة النشاط الاقتصادي ويرفع من مستويات المخاطر المتعلقة بعدم القدرة على السداد كذلك ينعكس ذلك سلبًا على البنوك الإسلامية من خلال تراجع الطلب على التمويل وبالتالي الضغط على مؤشرات الربحية.

المحور الثاني: الدراسة القياسية لأثر تقلبات أسعار النفط على ربحية البنك خلال الفترة 1997–2024

المحور الأول: الإطار النظري لتقلبات أسعار النفط وربحية المصارف الإسلامية والعلاقة بينهما

سنحاول في هذا المحور التعرف على ماهية أسعار النفط والعوامل المؤثرة فيها، وكذلك التعرف على ربحية المصارف الإسلامية وأهم المؤشرات المحددة لها وفي الأخير سنحاول إيجاد العلاقة ين أسعار النفط وربحية المصارف الاسلامية .

الفرع الأول : سعر النفط وأهم العوامل المؤثرة فيه:

أولاً: سعر النفط:

يُعرف سعر النفط بأنه " قيمة المادة أو السلعة النفطية مُعبَّرا عنها بوحدة نقدية محددة ويتأثر بذلك بمجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، إضافة الى القوى الفاعلة في السوق. (بوجميعة و العرابي، 2020، صفحة 396)

كما يُعرَّف أيضاً بأنه الصورة النقدية لبرميل النفط الخام وفق المقياس الأمريكي للبرميل الواحد والمعبَّر عنه بالوحدة النقدية الامريكية الدولار. (بوخرباش, هارون الرشيد، 2024، صفحة 31)

وتختلف أسعار النفط من منطقة الى أخرى حسب نوعية وجودة المنتوج ودرجة معالجته، وكذلك تبعاً

لتفاعل قوى العرض والطلب عليه، ويتم تسعير جميع أنواع النفط بالدولار الأمريكي، وذلك بموجب اتفاقيات دولية ، إضافة الى الهيمنة الاقتصادية للدولار الأمريكي على معظم المبادلات التجارية العالمية.

ثانياً: العوامل المؤثرة على أسعار النفط

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على سعر النفط، يمكن تحديد أهمها فيما يلي:

7- العرض العالمي:

تُعد قوى العرض والطلب في السوق العالمية الآلية الأساسية التي تحدد سعر النفط، وتتأثر هذه القوى بعدة عوامل، حيث توجد عوامل تؤثر في جانب العرض وتتمثل في المخزون النفطي ومعدل الإنتاج في دول الأوبك

وخارجها وكذلك مرونة الطلب، والمصالح السياسية الداخلية والخارجية إضافة الى قدرة منظمة الأوبك على تنسيق الإنتاج والسياسات السعرية (عمر و غريب ، 2020، صفحة 396).

8- الطلب العالمي على النفط:

يزداد الطلب على النفط نتيجة لاستخداماته العديدة في مجالات الصناعة والنقل والطاقة والتدفئة، سواء لأغراض الاستهلاك أو المضاربة، كما ان الطلب يتأثر بمعدلات النمو الاقتصادي العالمي، (الحمزة و امين، 2022، صفحة 1101) حيث يؤدي ارتفاع النمو الاقتصادي العالمي إلى زيادة الطلب العالمي على النفط وبالتالي زيادة أسعار المنتجات النفطية.

9- المناخ:

يلعب المناخ دوراً أساسياً في التأثير على الطلب البترولي وبالتالي يؤثر على أسعاره ففي فصل الشتاء يزداد الطلب على النفط بسبب انخفاض درجات الحرارة خاصة في المناطق المعروفة ببرودتها (قطوش، 2018، صفحة 40) وذلك نتيجة زيادة استعمال أجهزة التدفئة، كما يزداد الطلب في فصل الصيف بسبب زيادة التنقلات لقضاء العطل الصيفية.

10-المضاربة في الأسواق الأجلة والفورية للنفط:

مع زيادة الطلب والتعامل بالعقود الآجلة فإنها تؤثر في سعر النفط فالعقود الآجلة مبنية على المضاربة على الأسعار المتوقعة مستقبلاً، حيث إذا توقع المضاربون ارتفاع أسعار النفط في المستقبل يعني اتجاههم لشراء وتخزين النفط مما يساهم في ارتفاع أسعاره، ويحدث العكس في حالة توقع انخفاض الأسعار (مختار، 2023، صفحة 43).

11-نمو الاقتصاد العالمي:

تُعد معدلات النمو الاقتصادي المحرك الرئيسي للطلب على الطاقة والنفط، وذلك نظراً لدورها الاساسي في الإنتاج الصناعي في مختلف المجالات إضافة الى التطور الحضري والسكاني لملايير البشر وكذا تنقلاتهم (بوخرباش, هارون الرشيد، 2024، صفحة 38)وحركة النقل للتجارة الدولية ، وبالتالي يمكن القول إن هناك علاقة طردية بين النمو الاقتصادي وأسعار النفط ، فزيادة النمو الاقتصادي العالمي أو حتى توقعات ارتفاعه مستقبلاً يؤدي الى زيادة الطلب العالمي على المنتجات النفطية وبالتالي ارتفاع أسعارها، وفي الحالة العكسية يؤدي انخفاض أو توقع انخفاض النمو الاقتصادي العالمي تنخفض معه أسعار المنتجات النفطية.

12-العوامل السياسية والحروب:

تُعدّ الأحداث السياسية من أهم العوامل المؤثرة في العرض والطلب العالميين وبالتالي على الأسعار، فخلال الحروب والازمات السياسية خاصة في مناطق الإنتاج حدثت اختلالات في السوق النفطية ابتداءً من الازمة النفطية الاولى سنة 1980 وحرب العراق وأفغانستان وملف أيران النووي (فطوش، 2018، صفحة 43).

الفرع الثاني :الربحية في المصارف الإسلامية واهم مؤشرات تحديدها

أولاً الربحية : يُعدّ الربح المحور الأساسي في قيام كثير من الأنشطة الاقتصادية، ومن دون تحقيق الربحية لا تستطيع المنشآت جذب المستثمرين، تعد الأرباح بالنسبة للمصارف أهم عامل يؤثر في عمليات الإيداع و ثروة

الافراد، (بوجميعة و العرابي، 2020، صفحة 370)ويمكن القول أن الربحية تتمثل في العلاقة بين الأرباح التي تحققها المنشأة والاستثمارات التي ساهمت في تحقيق هذه الأرباح، والربحية تعتبر هدف للمؤسسة ومقياس للحكم على كفاءتها على مستوى الوحدة الكلية او الوحدات الجزئية، حيث يمكن قياس الربحية من خلال العلاقة بين الأرباح والاستثمارات التي ساهمت في تحقيقها، أو من خلال العلاقة بين الأرباح وحقوق الملكية. (ياسين و العرابي، 2023، صفحة 414)

ولا تقتصر أهمية هذه النسب على الإدارة فقط، بل تهم أيضاً المودعين والملاك والمقرضين فالأرباح التي تحققها المصارف تعد من أهم العوامل التي تؤثر في ثروة المودعين، كذلك هذه المؤشرات تعد من أهم المؤشرات المالية التي تستخدم في تقييم الأداء المالي للمصارف وتمكن من قياس قدرة المصارف على تحقيق عائد نهائي صافي من الأموال المستثمرة. (جمال و عبدالرحمان، 2023، صفحة 276)

ثانياً: مؤشرات قياس الربحية في المصارف الإسلامية:

تستخدم نسب الربحية لقياس قدرة المصرف على توليد الأرباح من أنشطته التشغيلية مقارنة بالنفقات وغيرها من التكاليف التي يتكبدها خلال فترة زمنية محددة، وهي نسب تهتم بها الإدارة والملاك والمستثمرين، وبالتالي تُعد أداة مهمة لقياس كفاءة الإدارة في استخدام الموارد الموجودة بحوزتها، وتدل نسب الربحية التي لها قيمة أعلى مقارنة بفترة سابقة على أن المصرف يحقق نمواً في أرباحه. (قرمية، 2017، صفحة 155)

2- **معدل العائد على حقوق الملكية**: وهو مقدار العائد المتحقق نتيجة استثمار أموال المساهمين ومن المتوقع أن تحقق البنوك ذات حقوق الملكية المرتفعة عائداً أعلى على الأصول، وأقل على حقوق الملكية. ويتم قياس العائد على حقوق الملكية من خلال المعادلة:

العائد على حقوق الملكية = (الربح الصافي/حقوق الملكية)*100

ويعتبر مؤشر حقوق الملكية مؤشّر متكامل لوصف العلاقة المتبادلة بين العائد والمخاطرة، وهو نموذج يمكّن المحلل المالي من تقييم مصدر وحجم أرباح المصرف انطلاقا من مخاطر الائتمان، مخاطر السيولة، مخاطر معدّل الفائدة، وكذلك مخاطر التشغيل ومخاطر رأس المال و، وقد استخدم هذا النموذج منذ بداية السبعينات في الولايات المتحدة الأمريكية وقد استنتج هذا النموذج من طرف "دافيد كول"، كإجراء لتقييم أداء المصارف، وذلك من خلال تحليل مجموعة من النسب التي تُلخَّص في عدّ ة أشكال، تمكّن المحلّل من تقييم مصدر وحجم أرباح المصرف الخاصة بمخاطر تمّ اختيارها تتمثل في مخاطر، الائتمان، ومخاطر السيولة، ومخاطر سعر الفائدة، ومخاطر التشغيل (براهيم, تومي; المسعود, ربيع، 2021، صفحة 603).

2- العائد على الأصول :(ROA) يهتم برصد مدى استغلال المؤسسة لأصولها في توليد الأرباح حيث يعبر مؤشر ROAعن مدى ربحية البنك نسبة لمجموع أصوله، ولذلك يُستخدم للمقارنة بين المؤسسات في القطاعات المماثلة، و يُقاس من خلاله مدى كفاءة استخدام أصول البنك المستثمرة لتحقيق عائد مناسب يغطّي التكاليف الخاصة بالاستثمار في هذه الموجودات. (سامية، 2023، صفحة 38)

ويقاس العائد على الأصول بقسمة صافي الربح بعد الفوائد والضرائب على إجمالي الموجودات(الأصول).

العائد على الأصول = الربح الصافي/ مجموع الأصول *100

ويُعبّر هذا المقياس عن مدى ربحية الشركة مقارنةً بإجمالي أصولها، كما يقيس كفاءة إدارة الشركة في استغلال أصولها الاستغلال الأمثل، من أجل تحقيق أهداف المساهمين المتمثلة بتعظيم الأرباح، وتعتمد بشكل كبير على نوع الصناعة وحجم الأصول المستخدمة في الإنتاج، ومن ثم يُستخدم لمقارنة الأداء المالي بين الشركات في القطاعات المماثلة، لمعرفة حجم الأرباح الناتجة عن استثمار الأصول، وبالتالي فإن نسبة العائد على الأصول تُعطي مؤشراً عن مدى فعالية الشركة في توظيف تلك الأصول (براهيم و المسعود، صفحة 603).

3- معدل هامش الربح الصافيPM:

يُعد أحد مؤشرات الربحية المستخدمة لقياس أرباح المصرف، وهو عبارة عن نسبة مئوية تُحتسب لمعرفة درجة ربحية المصرف بالنسبة لإيراداته، ويُعبّر عن مدى نجاح المصرف في توليد الإيرادات مقابل المصاريف والتكاليف المختلفة ويمكن استخدام هذا المؤشر للمقارنة بين ربحية شركتين او أكثر بغض النظر عن حجمها . (احمد، 2022، صفحة 327)

الفرع الثالث: علاقة ربحية البنوك الإسلامية بتغيرات اسعار النفط

يُعد النظام المصرفي في الدول المصدرة للنفط أكثر عرضة لمخاطر التركّز القطاعي المرتبطة بالنفط، حيث تميل القروض الائتمانية للبنوك غالباً نحو الصناعات النفطية والمرتبطة وقطاع الطاقة وذلك بسبب محدودية البدائل الاستثمارية وارتفاع العوائد التي يوفرها هذا القطاع، غير أن الارتفاع المفرط في أسعار النفط قد يؤدي بعد حدّ معيّن، إلى عواقب مالية سلبية، بما في ذلك الضغوط التضخمية و تسعير الأصول بصورة غير دقيقة خاصة عند انهيار أسعار النفط وتأثر الأرصدة المالية والسيولة (Shaiban, Di Li , Akram Shavkatovich Hasanov , & Mirzet Seh, p. 02).

وتؤثر تقلبات أسعار النفط في أرباح البنوك بشكل مباشر، إذ يؤدي ارتفاع أسعار النفط إلى زيادة المداخيل المالية للدول المصدّرة للنفط، حيث تسهم عائدات العملة الصعبة تعطي في توفير السيولة النقدية ما يسمح للبنوك بالتوسع في الإقراض ودعم المشاريع الإنتاجية وبالتالي تعتبر فرصة لهذه البنوك في تحقيق أرباح معتبرة من هذه السيولة الفائضة (Amin, 2022, p. 32). في المقابل يؤدي انخفاض إيرادات النفط الى الضغط على سيولة البنوك نتيجة تراجع الودائع خاصة المستثمرين المرتبط نشاطهم بالقطاع النفطي، كما قد تعاني الحكومات من عجز مالي بسبب انخفاض الإيرادات الضريبية، ما ينعكس سلباً على الإنفاق الحكومي، وبالتالي يؤثر على حجم الائتمان، وإلى جانب ذلك فإن انخفاض أسعار النفط قد يسبب صدمات مالية للشركات والمؤسسات قد يدفع بعضها إلى الإفلاس، وهو ما يؤدي الى ارتفاع حجم الأصول المتعثرة وانخفاض ربحية البنوك. (Hidayat & Muhammad Rizky Prima Sakti, 2020, p. 118)

أما بالنسبة للبنوك الاسلامية فإن ارتفاع العوائد النفطية في الدول المصدرة للنفط يؤدي إلى تنشيط الاستثمار والمشاريع التنموية وارتفاع مستويات السيولة في الاقتصاد، وينعكس هذا المناخ الإيجابي على زيادة الطلب على صيغ التمويل الإسلامي مثل المرابحة والإجارة والمشاركة وغيرها من صيغ التمويل الاسلامي، مما يساهم في نمو حجم الأصول وتحسن مؤشرات الربحية كالعائد على الأصول (ROA) والعائد على حقوق الملكية (ROE) كما أن تحسن الأوضاع الاقتصادية يقلل من مخاطر التعثر، وهو ما يحد من المخصصات ويعزز صافي الأرباح،

وفي المقابل يؤدي انخفاض أسعار النفط إلى تقلص الإيرادات العامة وتراجع الإنفاق الحكومي، مما يبطئ وتيرة النشاط الاقتصادي ويرفع من مستويات المخاطر المتعلقة بعدم القدرة على السداد كذلك ينعكس ذلك سلبًا على البنوك الإسلامية من خلال تراجع الطلب على التمويل وبالتالي الضغط على مؤشرات الربحية.

المحور الثاني: الدراسة القياسية لأثر تقلبات أسعار النفط على ربحية البنك خلال الفترة 1997–2024

في هذا المحور ومن أجل معرفة أثر تقلبات أسعار النفط على ربحبة بنك البركة الجزائري خلال الفترة 1997-2024 قمنا بإجراء دراسة قياسية باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطئة ARDL وقد اعتمدنا نموذجين قياسيين، حيث يقيس النموذج الأول اثر تقلبات أسعار النفط على العائد على الأصول والنموذج الثاني يقيس اثر تقلبات أسعار النفط على العائد على حقوق الملكية.

الفرع الاول: التعريف بمتغيرات الدراسة

GDP: معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي تم الحصول على البيانات من البنك الدولي فترة (2024-1997)

INF: يعبر عن التضخم وهو متغير مستقل يمثل الاسعار التي يدفعها المستهلكون، تم الحصول على البيانات من البنك الدولي فترة (2024-1997)

prixoil: تمثل أسعار البترول الجزائري تم الحصول على البيانات من موقع أوبك للفترة (2024-1997)

Roab: يمثل العائد على حقوق الملكية لبنك البركة الجزائري للفترة 1997-2024 تم الحصول على البيانات من موقع بنك البركة الجزائري والتقارير الرسمية للبنك.

Roeb: يمثل العائد على الأصول لبنك البركة الجزائري للفترة 1997-2024 تم الحصول على البيانات من موقع بنك البركة الجزائري والتقارير الرسمية للبنك

الفرع الثاني: دراسة استقرارية النموذج

- الاستقرارية عند المستوى

بعد وضع الفرضية الصفرية وهي احتواء السلسلة الزمنية للمتغيرات على جذر للوحدة، مما يعني أنها غير مستقرة، فإذا كانت القيمة الاحتمالية أكبر من (0.05) فهذا يعني أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية مما يعني قبول الاساس بوجود جذر الوحدة، مما يعني عدم استقرارية السلسلة الزمنية، واذا كانت القيمة الاحتمالية أقل من(0.05) فهذا يعني رفض فرض الأساس بوجود جذر للوحدة وبالتالي الحكم بإستقرارية السلسلة الزمنية.

من الشكل(1) نلاحظ بعد اجراء اختبار الاستقرارية للسلاسل الزمنية بصيغة ديكي فولر الموسع من عند المستوى ان القيمة الاحتمالية لجميع المتغيرات غير معنوية على الأقل في أحد النماذج الثلاثة (بوجود ثابت، بوجود ثابت واتجاه عام، بغياب الثابت والاتجاه العام) مما يعني أنها غيرمستقرة عند المستوى، الا أنه وبعد أخذ الفرق الاول جميع المتغيرات أصبحت مستقرة.

الشكل(01): نتائج اختبار الاستقرارية بطريقة ديكي فولر المطورADF

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

At Level

		GDP	INF	PRIXOIL	ROAB	ROEB
With Constant	t-Statistic	-4.0254	-3.2496	-1.6508	-2.4639	-3.2620
	Prob.	***0.0039***	***0.0261***	***0.4458***	***0.1334***	***0.0254***
		***	**	n0	n0	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.9653	-2.0025	-2.2122	-1.9841	-2.9956
	Prob.	***0.0205***	***0.5772***	***0.4672***	***0.5875***	***0.1489***
		**	n0	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.2151	-3.1733	-0.2938	-0.6822	-0.9864
	Prob.	***0.2007***	***0.0025***	***0.5720***	***0.4135***	***0.2833***
		n0	***	n0	n0	n0

At First Difference

		d(GDP)	d(INF)	d(PRIXOIL)	d(ROAB)	d(ROEB)
With Constant	t-Statistic	-8.5474	-3.8859	-5.3382	-5.1296	-6.7813
	Prob.	***0.0000***	***0.0064***	***0.0001***	***0.0002***	***0.0000***
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.4329	-2.9913	-5.2378	-5.4576	-7.0415
	Prob.	***0.0000***	***0.1527***	***0.0010***	***0.0006***	***0.0000***
		***	n0	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-8.6475	-2.6153	-5.3049	-5.2041	-6.8800
	Prob.	***0.0000***	***0.0109***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0000***
		***	**	***	***	***

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

من الشكل 2 نلاحظ بعد اجراء اختبار الاستقرارية للسلاسل الزمنية بصيغة فيليبس بيرون PPعند المستوى ان القيمة الاحتمالية لجميع المتغيرات أكبر من (0.05) عدا المتغير المستقل GDP الذي يمثل معدل النمو و المتغير المستقل INF والذي يمثل التضخم حيث كانت فيهما الاحتمالية معنوية في النماذج الثلاثة أما المتغيرات الاخرى فهي غير مستقرة عند المستوى، وبعد أخذ الفرق الاول أصبحت القيمة الاحتمالية لجميع المتغيرات أقل من (0.05) مما يعني أنها مستقرة.

الشكل (2): نتائج اختبار الاستقرارية بطريقة فيليبس بيرون pp

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

At Level

		GDP	INF	PRIXOIL	ROAB	ROEB
With Constant	t-Statistic	-3.9964	-6.3173	-1.5999	-2.5668	-3.2171
	Prob.	***0.0042***	***0.0000***	***0.4710***	***0.1102***	***0.0282***
		***	***	n0	n0	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.9316	-3.9889	-2.2122	-2.1029	-2.9158
	Prob.	***0.0221***	***0.0194***	***0.4672***	***0.5247***	***0.1711***
		**	**	n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.8956	-3.5623	-0.1017	-0.7072	-0.8615
	Prob.	***0.0563***	***0.0008***	***0.6409***	***0.4025***	***0.3350***
		*	***	n0	n0	n0

At First Difference

		d(GDP)	d(INF)	d(PRIXOIL)	d(ROAB)	d(ROEB)
With Constant	t-Statistic	-9.4224	-5.8416	-5.4504	-5.1204	-6.7876
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***	***0.0001***	***0.0002***	***0.0000***
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-9.3695	-6.5269	-5.3660	-5.4571	-7.0415
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***	***0.0007***	***0.0006***	***0.0000***
		***	***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-9.4781	-5.7697	-5.3747	-5.1957	-6.8878
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0000***
		***	***	***	***	***

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

من خلال النتائج المتوصل اليها عن الاستقرارية بالنسبة لديكي فولارADF وفيليبس بيرون PP نستنتج ان متغيرات الدراسة متكاملة عند المستوى و الدرجة الأولى مما يعني إمكانية وجود علاقة توازنية طويلة بين ربحية بنك البركة والمتغيرات المستقلة، بما ان الاستقرارية عند الفرق الأول والمستوى يتيح لنا دراسة هذه العلاقة بنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL.

الفرع الثالث: الصياغة الرياضية للنموذج والتأكد من وجود التكامل المشترك:

أولا الصياغة الرياضية لنموذج :

من خلال هذين النموذجين سنحاول معرفة تأثير تقلبات أسعار النفط على ربحية بنك البركة الجزائري بالنسبة للنموذج الأول سنحاول معرفة أثر تقلبات أسعار النفط على معدل العائد على الاصول ، حيث ان المتغير التابع هو معدل العائد على الأصول ROAB ، اما المتغيرات المستقلة هي سعر النفط PRIXOIL والتضخم INF وسعر الصرف EXH ، والناتج المحلي الإجمالي GDP، أما بالنسبة للنموذج الثاني المتغير التابع هو معدل العائد على حقوق الملكية ROEB ، اما المتغيرات المستقلة هي سعر النفط PRIXOIL والتضخم INF وسعر الصرف EXH ، والناتج المحلي الإجمالي GDP.

وتأخذ الصياغة الرياضية الشكل التالي:

النموذج الأول:

$$ROAB = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p-1} \beta_1 \Delta(\mathrm{GDP})_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_2 \Delta(\mathrm{INF})_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_3 \Delta(\mathrm{PRIXOIL})_{t-1} \Delta + \alpha_1 (\mathrm{GDP})_{t-1} + \alpha_2 (\mathrm{INF})_{t-1} + \alpha_3 (\mathrm{PRIXOIL})_{t-1} + e_t$$

النموذج الثاني:

$$ROEB = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p-1} \beta_1 \Delta(\mathrm{GDP})_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_2 \Delta(\mathrm{INF})_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta_3 \Delta(\mathrm{PRIXOIL})_{t-1} \Delta + \alpha_1 (\mathrm{GDP})_{t-1} + \alpha_2 (\mathrm{INF})_{t-1} + \alpha_3 (\mathrm{PRIXOIL})_{t-1} + e_t$$

وتنقسم المعادلة الى جزئيين الجزء الأول الذي يتضمن المعاملات ، $\boldsymbol{\beta_1}$، $\boldsymbol{\beta_2}$ ، $\boldsymbol{\beta_3}$ $\boldsymbol{\beta_4}$، والتي تمثل العلاقة في المدى الطويل والجزء الثاني يتضمن المعاملات ل $\boldsymbol{\alpha_1}$، $\boldsymbol{\alpha_2}$ ، $\boldsymbol{\alpha_3}$ ، $\boldsymbol{\alpha_4}$ والتي تمثل العلاقة في المدى القصير،و $\boldsymbol{\alpha_0}$ تمثل الحد الثابت و $\boldsymbol{e_t}$ حد الخطأ العشوائي.

ثانيا: اختبار التكامل المشترك والعلاقة التوازنية طويلة الاجل:

نختبر في البداية وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، بحيث هذا الاختبار يسمح بالحكم على وجود أو عدم وجود علاقة طويلة الاجل بين المتغيرات وبعدها يتم تقدير المعلمات لهذا النموذج، ويتم الكشف عن وجود تكامل مشترك بين المتغيرات بحساب إحصائية(F) في (wald test) ، ولكن أولا يجب تحديد درجة التأخير المثلى والتي يمكن تحديدها من خلال برنامج eviews13

التأكد من وجود التكامل المشترك باختبار الحدود Bounds test . ونموذج تصحيح الخطأ:

1- اختبار الحدود Bounds test و نماذج تصحيح الخطأ .

بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews13 وبعدا اجراء اختبار الحدود Bounds test كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول فالبنسبة للنموذج الأول نلاحظ إن قيمة إحصائية F تقدر ب 5.569525 وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة عند درجات المعنوية % 5، % 10 وبالتالي نرفض فرضية العدم، ونقبل الفرضية البديلة وجود علاقة توازنية طويلة الأجل. أما بالنسبة للنموذج الثاني فكانت قيمة إحصائية F تقدر ب 7.914117 وهي أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة عند درجات المعنوية 1% 5%، 10% وبالتالي نرفض فرضية العدم، ونقبل الفرضية البديلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

الشكل (3): نتائج اختبار الاستقرارية بطريقة فيليبس بيرون pp

النموذج الاول

Bounds Test

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 3
Trend type: Rest. constant (Case 2)
Sample size: 28

Test Statistic	Value
F-statistic	5.569525

Bounds Critical Values

	10%		5%		1%	
Sample Size	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
30	2.676	3.586	3.272	4.306	4.614	5.966
Asymptotic	2.370	3.200	2.790	3.670	3.650	4.660

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

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-1.174637	0.165910	-7.079952	0.0001

النموذج الثاني

Bounds Test

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 3
Trend type: Rest. constant (Case 2)
Sample size: 28

Test Statistic	Value
F-statistic	7.914117

Bounds Critical Values

	10%		5%		1%	
Sample Size	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
30	2.676	3.586	3.272	4.306	4.614	5.966
Asymptotic	2.370	3.200	2.790	3.670	3.650	4.660

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

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-2.278207	0.269942	-8.439612	0.0000

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

و بالنسبة لنتائج نموذج تصحيح الخطأ للنموذجين والموضحة في الشكل يتبين بأن حد الخطأ CointEq(-1) سالب ومعنوي بشكل يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرت النموذج حيث يعبر معامل حد الخطأ CointEq(-1) على سرعة التعديل نحو وضع التوازن بعد الانحراف الذي يحدث خلال السنة

2- تقدير معلمات الأجل الطويل

$$CE = ROAB(-1) - (0.020792*PRIXOIL(-1) + 0.170264*INF(-1) + 0.437450*GDP(-1) - 1.560109)$$

النموذج الأول: الجدول (1): تقدير معلمات الأجل الطويل

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRIXOIL(-1)	0.020792	0.002782	7.472983	0.0000
INF(-1)	0.170264	0.073851	2.305526	0.0301
GDP(-1)	0.437450	0.125000	3.499601	0.0018
C	-1.560109	0.702308	-2.221403	0.0360

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

بالنسبة للنموذج الأول ومن الجدول أعلاه الذي يبين العلاقة طويلة الاجل نلاحظ ان القيمة الاحتمالية لسعر البترول كانت معنوية وبمعامل موجب حيث أن زيادة سعر البترول بوحدة بوحدة واحدة يؤدي الى زيادة معدل العائد على الأصول لبنك البركة ب 0.02 وحدة ، أما بالنسبة للتضخم كذلك كان معنوي وبعلاقة طردية مع معدل العائد على الأصول حيث ان الزيادة في التضخم بوحدة واحدة تؤدي الى زيادة معدل العائد على الأصول ب0.17 وحدة، أما بالنسبة للناتج المحلي فكان معنوي وبأثر موجب حيث أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بوحدة واحدة يؤدي لزيادة معدل العائد على الأصول ب 0.43 وحدة،.

النموذج الثاني

CE = ROEB(-1) - (0.075003*PRIXOIL(-1) + 1.745277*INF(-1) + 3.093198 *GDP(-1) - 4.500366

الجدول (2): تقدير معلمات الأجل الطويل

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRIXOIL(-1)	0.075003	0.021625	3.468406	0.0020
INF(-1)	1.745277	0.473212	3.688154	0.0012
GDP(-1)	3.093198	0.633061	4.886101	0.0001
C	-4.500366	3.550461	-1.267544	0.2171

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

من الجدول أعلاه الذي يبين العلاقة طويلة الاجل نلاحظ ان القيمة الاحتمالية لسعر البترول كانت معنوية وبمعامل موجب حيث أن زيادة سعر البترول بوحدة بوحدة واحدة يؤدي الى زيادة معدل العائد على حقوق الملكية لبنك البركة ب 0.07 وحدة ، أما بالنسبة للتضخم كذلك كان معنوي وبعلاقة طردية مع معدل العائد على حقوق الملكية حيث الزيادة في التضخم بوحدة واحدة يؤدي الى زيادة معدل العائد على حقوق الملكية ب 1.74 وحدة، أما بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي فكان معنوي وبأثر موجب حيث أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي بوحدة واحدة يؤدي لزيادة معدل العائد على حقوق الملكية ب 3.09 وحدة.

الفرع الثالث: اختبار جودة النموذج

1- الارتباط الذاتي للأخطاء:

الجدول (03): نتائج اختبار Breusch-Godfrey LM Test

النموذج الاول

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.460389	Prob. F(2,5)	0.6693
Obs*R-squared	6.575686	Prob. Chi-Square(2)	0.0373

النموذج الثاني

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.299364	Prob. F(2,5)	0.3922
Obs*R-squared	12.99659	Prob. Chi-Square(2)	0.0015

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

تشير النتائج الموضحة بالجدول أعلاه لاختبار Breusch- Godfrey Serial Correlation LM **أن** النموذجين المقدرين لا يعانو من مشكل الارتباط الذاتي، لأن القيمة الاحتمالية للنموذجين الأول والثاني على التوالي -F1 statistic= 0.4600389 وF2-statistic = 0.3922 هي أكبر من 5% وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على أنه لاتوجد مشكلة الارتباط الذاتي لبواقي معادلة الانحدار للنموذجين.

2- ثبات التباين:

جدول (04): نتائج اختبار ARCH

النموذج الاول			
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	2.079827	Prob. F(1,25)	0.1617
Obs*R-squared	2.073696	Prob. Chi-Square(1)	0.1499
النموذج الثاني			
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	1.472485	Prob. F(1,25)	0.2369
Obs*R-squared	1.501827	Prob. Chi-Square(1)	0.2204

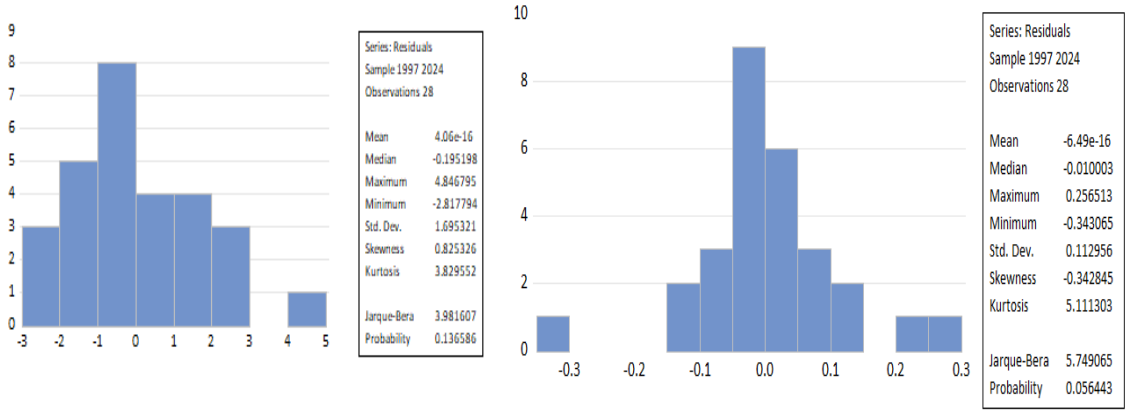
المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

يبين الجدول اعلاه والذي يمثل اختبار ARCH أن القيمة الاحتماليةProb. Chi-Square أكبر من 5% بالنسبة للنموذجين وبالتالي نقبل فرضية العدم التي تنص على أن المعلمات تختلف جوهريا عن الصفر ، وبالتالي تباين الاخطاء ثابت عبر الزمن، ومنه السلسلة تباينها ثابت عبر الزمن .

3- التوزيع الطبيعي للأخطاءJarque Bera

شكل (04):اختبار التوزيع الطبيعي Jarque Bera

النموذج الاول **النموذج الثاني**



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

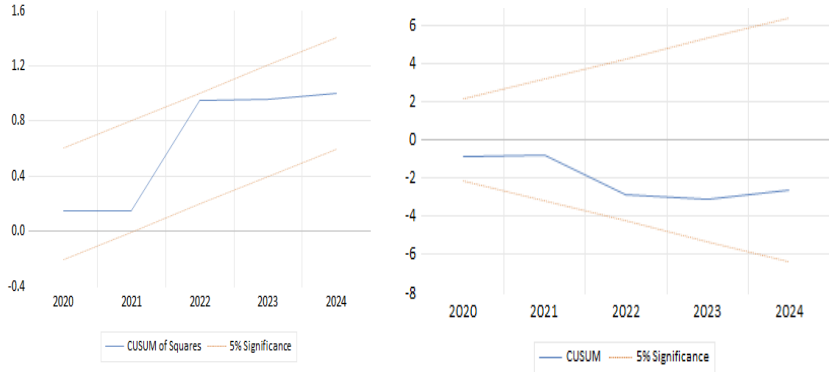
من خلال الشكلين اللذان يمثلان اختبار التوزيع الطبيعي للنموذجين يظهر أن Prob1=0.056 وProb2=0.136 وهي غير معنوية عند مستوى 05% وهو ما يجعلنا نقبل فرضية العدم، التي تشير إلى أن بواقي معادلة الانحدار تتبع توزيعا طبيعيا

4- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج:

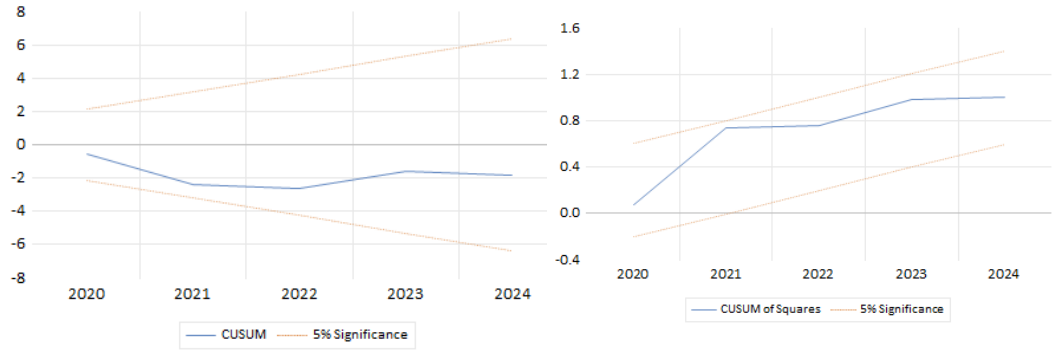
يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات نموذج ARDL المقدرة إذا وقع الشكل البياني لاحصائية كل من CUSUM، CUSUMQ داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، أما إذا وقعت الإحصائيتان خارج الحدود فيعد النموذج غير مستقر، ويعتبر هذان الاختباران من أهم الاختبارات التي تبين استقرار النموذج

شكل (05):اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج

النموذج الاول



النموذج الثاني



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS 13

نلاحظ من الشكلين أن اختبار المجموع التراكمي للبواقيCUSUM واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM OF Squares) يقع داخل حدود المنطقة الحرجةعند مستوى معنوية 5 % بالنسبة للنموذجين، ونستنتج من ذلك أن المقدرات مستقرة وثابتة عبر الزمن .

خاتمة:

تتأثر ربحية المصارف الإسلامية بمجموعة من العوامل الخارجية الجوهرية التي تؤثر فيها بشكل مباشر وغير مباشر، خاصة في الاقتصادات الريعية التي تعتمد بدرجة كبيرة على العائدات النفطية. وقد حاولنا من خلال الدراسة إظهار اثر تقلبات أسعار النفط على ربحية بنك البركة الجزائري باستخدام مؤشرين للربحية هم العائد على حقوق الملكية و العائد على الأصول، وكانت أهم النتائج المتوصل إليها كما يلي:

- تساهم زيادة أسعار النفط في الدول المنتجة للنفط في زيادة ربحية المصارف الإسلامية بشكل غير مباشر من خلال زيادة المداخيل المالية للدولة وبالتالي تنشيط الاستثمار والمشاريع التنموية عن طريق صيغ التمويل الإسلامية.
- أسعار النفط المرتفعة قد تكون لها عواقب مالية سلبية، من بينها الضغوط التضخمية وتسعير الأصول بصورة غير دقيقة.
- يوجد أثر إيجابي ومعنوي لأسعار النفط على العائد لحقوق الملكية والعائد على الأصول في بنك البركة الجزائري خلال فترة الدراسة وهذا خلافاً لما توصلت له الدراسات السابقة التي أثبتت وجود علاقة عكسية بين ربحية المصارف الإسلامية وتقلبات أسعار النفط.
- يوجد أثر إيجابي ومعنوي لناتج المحلي الإجمالي الجزائري على العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية في بنك البركة الجزائري خلال فترة الدراسة وهو أمر طبيعي حيث أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي يتبعها ارتفاع في الطلب الكلي الأمر الذي يؤدي الى زيادة في الأنشطة الاستثمارية والمشاريع التنموية وهو ما ينعكس على نشاط المصارف في تعبئة المدخرات وتمويل المشاريع الاستثمارية وبالتالي ارتفاع عوائدها
- يوجد أثر إيجابي ومعنوي لمعدلات التضخم على العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية في بنك البركة الجزائري خلال فترة الدراسة، وقد تفسر العلاقة الايجابية بين معدلات التضخم ومؤشرات

الربحية بزيادة المصارف في منح التمويلات يتبعها سيولة زائدة في الاقتصاد وبالتالي التوسع في منح التمويلات خاصة الاستهلاكية يعتبر إيجابي بالنسبة للمصارف من حيث زيادة ربحيتها لكنه قد ينعكس سلبًا على الاقتصاد من خلال ارتفاع معدلات التضخم .

مقترحات:

انطلاقا من النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يُوصى بما يلي:

- تنويع الأنشطة التمويلية والاستثمارية للمصارف الإسلامية وتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة والقطاعات الواعدة (كالزراعة والصناعات التحويلية والتكنولوجيا) لتقليل حساسية الربحية اتجاه الصدمات النفطية.

- ضرورة مراجعة المصارف الإسلامية في الجزائر لحجم التمويلات الاستهلاكية التي تساهم مباشرة في زيادة معدلات التضخم .

- ضرورة تنويع الاقتصاد الوطني الجزائري حيث أن تأثر ربحية بنك البركة الجزائري بتقلبات أسعار النفط كان كتأثر باقي المؤسسات المالية والاقتصادية في الجزائر.

- توسيع نطاق الدراسة و إجراء دراسات مماثلة تشمل جميع المصارف في الجزائر للحصول على نتائج أكثر شمولية ومقارنة مدى التأثر بين المصارف التقليدية والإسلامية في الجزائر.

قائمة المراجع باللغة العربية

ابتهال شاكر معن، و إسماعيل ميثم العيبي . (2025). تحليل أثر تقلبات أسعار النفط في ربحية وسيولة عينة من المصارف التجارية العراقيةالخاصة(2022-2005). *المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية*.

أحمد الحمزة، و البار امين. (2022). العوامل والاليات المؤثرة في تحديد أسعار النفط. *مجلة الحقوق والعلوم السياسية جامعة خنشلة*.

إسراء عبدالهادي مختار. (2023). أثر العوامل الاقتصادية على سعر النفط الخام العالمي. *مجلة السادات للبحوث الإدارية والمالية*.

براهيم, تومي; المسعود, ربيع. (2021). تقييم الأداء المالي للمصارف الإسلامية باستخدام مؤشري العائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية بالتطبيق على مصرف قطر الإسلامي والبنك الإسلامي الأردني خلال الفترة 2008-2018. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية*.

بن ستالة ياسين، و مصطفى العرابي. (2023). أثر بعض متغيرات الاقتصاد الكلي على ربحية البنوك الإسلامية دراسة قياسية للبنوك الإسلامية الناشطة في السعودية خلال الفترة 2022/2010.

بوخرباش, هارون الرشيد. (2024). أثار تقلبات أسعار المحروقات على المو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية خلال الفترة (2020-1970).

خليفي جمال، و عبدالقادر عبدالرحمان. (2023). أثر صيغ التمويل الإسلامي بالمداينات على ربحية البنوك السودانية خلال الفترة 2013-2020. *مجلة الاقتصاد وادارة الاعمال جامعة ادرار*.

دوفي قرمية. (2017). أثر الاندماج المصرفي على ربحية المصارف الإسلامية- دراسة حالة مصرف السلام البحريني ومصرف الإمارات الإسلامي. *مجلة ميلاف للبحوث والدراسات*.

رزق فطوش. (2018). إشكالية العلاقة ين تذبذبات أسعار البترول وبعض متغيرات سوق العمل في الجزائر دراسة تحليلية قياسية 1970-2017. *اطروحة دكتوراه*.

رزقة سيدي عمر، و بولرباح غريب . (2020). أثر تقلبات أسعار النفط على الاستثمارات النفطية في شركة سوناطراك (دراسة تحليلية قياسية2000-2018). *مجلة المؤسسة جامعة ورقلة*،

عزوز احمد. (2022). تقييم ربحية البنوك الإسلامية باستخدام مؤشرات السيولة دراسة مقارنة لبنك البركة ومصرف السلام للفترة 2012-2019. *مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية*.

عمر بوجميعة، و حمزة العرابي. (2020). أثر أدارة السيولة على ربحية البنوك الاسلامية دراسة تطبيقية باستخدام بيانات بانل فترة 2009-2017. *مجلة الريادة لاقتصاديات الاعمال*،

مطاير سامية. (2023). " أثر تقلبات سعر البترول على كفاءة البنوك في دول مجلس التعاون الخليجي باستعمال التحليل التطويقي للبيانات –دراسة مقارنة البنوك الإسلامية والبنوك التقليدية. *اطروحة دكتوراه*.

قائمة المراجع باللغة الاجنبية

Amin, M. F. (2022). Asymmetric Impact of Oil Prices and Stock Prices on Bank's Profitability: Evidence from Saudi Islamic Banks. *International Journal of Islamic Economics and Finance Vol. 5(1),*.

fanizza, d. (2009). oil prices and bank profitability:Evidence from Major oil-exporting countries in the middle east and North Africa. *international monetary fund*.

Hidayat, S. E., & Muhammad Rizky Prima Sakti. (2020). Oil prices and Islamic banks performance in the OIC countries: Evidence from the Dynamic GMM approaches. *approaches Journal of Economic Cooperation and Development,*.

Shaiban, M. S., Di Li , Akram Shavkatovich Hasanov , & Mirzet Seh. (s.d.). « Does fossil oil price matter? Market performance of banks in the dual banking system and policy implications. *" Journal Frontiers in Climate. Volume 7 – 2025*.

ملاحق:

GDP	INF	PRIXOIL	ROAB	ROEB	
1.80	31.66	20.036	-0.01	0.16	1992
-2.10	20.54	17.49	0.04	0.16	1993
-0.89	29.04	16.178	1.39	9.51	1994
3.79	29.77	17.423	1.99	14.83	1995
4.09	18.67	21.271	2.04	18.98	1996
1.09	5.73	19.72	1.74	22.65	1997
5.10	4.95	13.072	1.66	18.29	1998
3.20	2.64	18.087	1.72	18.24	1999
3.8	0.33	28.724	0.81	8.76	2000
3	4.22	24.718	0.66	7.24	2001
5.40	1.41	24.838	1.13	16.44	2002
6.5	4.26	28.826	0.77	11.5	2003
4.5	3.96	38.328	0.81	12.31	2004
5.40	1.38	54.58	1.58	22.99	2005
2.9	2.31	66.025	2.24	26.96	2006
3.1	3.67	74.664	2.35	28.07	2007
2.5	4.85	98.6	3.7	41.64	2008
1.2	5.73	62.163	2.88	16.95	2009

4.8	3.91	80.253	2.69	17.21	2010
3	4.52	112.897	2.84	18.38	2011
2.4	8.89	111.523	2.78	18.95	2012
2.6	3.25	109.441	2.61	17.82	2013
4.1	2.91	99.615	2.65	18.08	2014
3.2	4.78	52.821	2.12	17.51	2015
3.9	6.39	44.206	1.89	16.39	2016
1.5	5.59	54.204	1.43	14.45	2017
1.4	4.26	71.166	1.91	18.84	2018
0.9	1.95	64.516	2.42	21.41	2019
-5.00	2.41	39.18	1.57	14.11	2020
3.80	7.22	70.72	1.53	19.44	2021
3.60	9.26	104.06	1.42	12.64	2022
4.10	9.32	83.64	1.34	12.00	2023
3.70	4.04	81.72	0.97	9.05	2024

Dependent Variable: D(ROEB)
Method: ARDL
Date: 03/13/26 Time: 14:43
Sample: 1997 2024
Included observations: 28
Dependent lags: 5 (Automatic)
Automatic-lag linear regressors (5 max. lags): PRIXOIL INF GDP
Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Number of models evaluated: 1080
Selected model: ARDL(5,5,4,5)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-2.278207	0.269942	-8.439612	0.0000
D(ROEB(-1))	0.776688	0.153475	5.060674	0.0007
D(ROEB(-2))	0.369802	0.139306	2.654607	0.0263
D(ROEB(-3))	0.740359	0.151632	4.882609	0.0009
D(ROEB(-4))	0.585492	0.178290	3.283933	0.0095
D(PRIXOIL)	0.162447	0.043951	3.696084	0.0050
D(PRIXOIL(-1))	-0.065556	0.054157	-1.210477	0.2569
D(PRIXOIL(-2))	0.149092	0.061860	2.410154	0.0392
D(PRIXOIL(-3))	0.087211	0.073041	1.194006	0.2630
D(PRIXOIL(-4))	-0.120313	0.062640	-1.920701	0.0870
D(INF)	2.512565	0.398732	6.301381	0.0001
D(INF(-1))	-0.669768	0.247997	-2.700706	0.0244
D(INF(-2))	-0.876179	0.229480	-3.818113	0.0041
D(INF(-3))	-0.347319	0.193948	-1.790786	0.1069
D(GDP)	-0.554811	0.307630	-1.803503	0.1048
D(GDP(-1))	-7.748775	0.982999	-7.882791	0.0000
D(GDP(-2))	-6.980479	0.913375	-7.642507	0.0000
D(GDP(-3))	-5.309210	0.740616	-7.168641	0.0001
D(GDP(-4))	-2.047128	0.504627	-4.056717	0.0029

R-squared	0.941522	Mean dependent var	-0.354643
Adjusted R-squared	0.824566	S.D. dependent var	7.010609
S.E. of regression	2.936382	Akaike info criterion	5.214397
Sum squared resid	77.60106	Schwarz criterion	6.118392
Log likelihood	-54.00155	Hannan-Quinn criter.	5.490757
F-statistic	8.050225	Durbin-Watson stat	3.124173
Prob(F-statistic)	0.001552		

Date: 03/11/26 Time: 19:58
Sample: 1997 2024
Included observations: 28
Dependent lags: 5 (Automatic)
Automatic-lag linear regressors (5 max. lags): PRIXOIL INF GDP
Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Number of models evaluated: 1080
Selected model: ARDL(5,5,4,5)
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-1.174637	0.165910	-7.079952	0.0001
D(ROAB(-1))	-0.196227	0.159527	-1.230054	0.2499
D(ROAB(-2))	-0.257444	0.150917	-1.705861	0.1222
D(ROAB(-3))	0.365916	0.172147	2.125607	0.0625
D(ROAB(-4))	0.528126	0.196942	2.681626	0.0251
D(PRIXOIL)	0.012933	0.003333	3.880162	0.0037
D(PRIXOIL(-1))	-0.012531	0.004680	-2.677522	0.0253
D(PRIXOIL(-2))	0.005822	0.006510	0.894316	0.3944
D(PRIXOIL(-3))	0.006459	0.007484	0.863078	0.4105
D(PRIXOIL(-4))	-0.014241	0.004764	-2.989267	0.0152
D(INF)	0.097260	0.023625	4.116782	0.0026
D(INF(-1))	-0.083113	0.017843	-4.658121	0.0012
D(INF(-2))	-0.061292	0.021022	-2.915616	0.0172
D(INF(-3))	-0.015802	0.012810	-1.233579	0.2486
D(GDP)	-0.058961	0.027120	-2.174123	0.0577
D(GDP(-1))	-0.551491	0.092177	-5.982978	0.0002
D(GDP(-2))	-0.515802	0.078807	-6.545134	0.0001
D(GDP(-3))	-0.437288	0.074907	-5.837744	0.0002
D(GDP(-4))	-0.189651	0.056282	-3.369651	0.0083

R-squared	0.949379	Mean dependent var	-0.038214
Adjusted R-squared	0.848137	S.D. dependent var	0.502048
S.E. of regression	0.195646	Akaike info criterion	-0.202857
Sum squared resid	0.344496	Schwarz criterion	0.701138
Log likelihood	21.84000	Hannan-Quinn criter.	0.073503
F-statistic	9.377344	Durbin-Watson stat	2.438098
Prob(F-statistic)	0.000855		