IRAQI Academic Scientific Journals

University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science (2026) 16 (1): 64-76

UKJAES

University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science

ISSN:2222-2995 E-ISSN:3079-3521
University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science

Mohammed Harith Adnan. The Impact of Oil Production on Economic Growth and Human Development in Iraq: An Econometric Study for the Period 1990–2023. ***University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science*** **(2026) 16 (1):64-76.**

The Impact of Oil Production on Economic Growth and Human Development in Iraq: An Econometric Study for the Period 1990–2023

Harith Adnan Mohammed

University of Kirkuk - College of Administration and Economics, Kirkuk, Iraq

harethadnan@uokirkuk.edu.iq

Abstract: This study aims to analyze the dynamic relationship between oil production and economic growth in Iraq, while considering the role of unemployment and the Human Development Index (HDI), over the period 1990–2022. The study employs annual time-series data and applies the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, given its suitability for variables integrated of different orders, I(0) and I(1), and its ability to distinguish between short-run and long-run effects. The unit root test results indicate that the variables are not integrated at the same order, which justifies the use of the ARDL approach. The bounds testing procedure reveals no evidence of a long-run equilibrium relationship between GDP per capita and oil production, unemployment, and the Human Development Index in Iraq. However, in the short run, the results show a positive and statistically significant effect of oil production on GDP per capita, reflecting the rent-based nature of the Iraqi economy and its strong dependence on the oil sector to support income levels in the short term. In addition, the Human Development Index exhibits a positive and significant impact on economic growth, highlighting the importance of human capital in enhancing economic performance. By contrast, unemployment does not exert a statistically significant effect on economic growth during the study period. Furthermore, the diagnostic tests confirm that the estimated ARDL model satisfies the required statistical assumptions, as no serious problems related to serial correlation, heteroskedasticity, or non-normality of residuals are detected. The study concludes that economic growth in Iraq is predominantly short-run and oil-driven, lacking a sustainable long-run development path. Accordingly, the findings emphasize the need for economic policies that promote production diversification and strengthen investment in human development to achieve sustainable economic growth.

Keywords: Oil Production, Economic Growth, Human Development, Unemployment, ARDL Model, Iraqi Economy.

IRAQI Academic Scientific Journals

University of Kirkuk Journal For Administrative and Economic Science (2026) 16 (1): 64-76

أثر إنتاج النفط على النمو الاقتصادي والتنمية البشرية في العراق: دراسة قياسية للفترة ١٩٩٠–٢٠٢٣

م. حارث عدنان محمد حمزة

جامعة كركوك – كلية الإدارة والاقتصاد، كركوك، العراق

harethadnan@uokirkuk.edu.iq

المستخلص: يهدف هذا البحث إلى تحليل العلاقة الديناميكية بين إنتاج النفط والنمو الاقتصادي في العراق، مع إدراج كلٍّ من معدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية كمتغيرات مفسِّرة، وذلك خلال المدة (١٩٩٠–٢٠٢٢). واعتمدت الدراسة على بيانات سنوية، واستخدمت نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة (ARDL) لملاءمته خصائص السلاسل الزمنية التي تتكامل عند رتب مختلفة I(0) وI(1)، إضافة إلى قدرته على التمييز بين الآثار قصيرة وطويلة الأجل.

وأظهرت نتائج اختبارات السكون أن المتغيرات محل الدراسة لا تتكامل من الرتبة نفسها، مما يبرر استخدام نموذج ARDL. كما بيّنت نتائج اختبار التكامل المشترك عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وكل من إنتاج النفط ومعدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية في العراق. وعلى مستوى الأجل القصير، كشفت النتائج عن وجود أثر موجب ومعنوي لإنتاج النفط في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، بما يعكس الطابع الريعي للاقتصاد العراقي واعتماده الكبير على القطاع النفطي في دعم الدخل خلال المدى القصير. كذلك أظهرت النتائج تأثيرًا إيجابيًا ومعنويًا لمؤشر التنمية البشرية، مما يؤكد الدور المحوري لرأس المال البشري في تحسين الأداء الاقتصادي، في حين لم يُسجَّل لمعدل البطالة أثر ذو دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

وأثبتت الاختبارات التشخيصية للنموذج، المتمثلة في اختبارات الارتباط الذاتي وتجانس التباين وطبيعية البواقي، تمتع النموذج بخصائص إحصائية مقبولة، مما يعزز موثوقية النتائج القياسية. وتخلص الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي في العراق يتسم بكونه نموًا قصير الأجل تقوده العوائد النفطية، من دون أن يستند إلى مسار تنموي طويل الأجل ومستدام، الأمر الذي يستدعي تبنّي سياسات اقتصادية تركز على تنويع القاعدة الإنتاجية وتعزيز الاستثمار في التنمية البشرية.

الكلمات المفتاحية: إنتاج النفط، النمو الاقتصادي، التنمية البشرية، البطالة، نموذج ARDL، الاقتصاد العراقي.

Corresponding Author: E-mail: harethadnan@uokirkuk.edu.iq

المقدمة

يُعد النفط أحد أهم الموارد الطبيعية الاستراتيجية التي تقوم عليها اقتصادات العديد من الدول النامية، ولا سيما الدول الريعية التي تعتمد بصورة كبيرة على العوائد النفطية في تمويل الإنفاق العام وتحقيق النمو الاقتصادي. وقد أُطلق على النفط وصف "الذهب الأسود" لما يتمتع به من أهمية اقتصادية وجيوسياسية بالغة، إلا أن هذه الأهمية غالبًا ما ترتبط بدرجات عالية من عدم الاستقرار نتيجة التقلبات الحادة في أسعاره وإنتاجه في الأسواق العالمية، الأمر الذي ينعكس بشكل مباشر وغير مباشر على الأداء الاقتصادي الكلي للدول المنتجة للنفط.

ويُعد الاقتصاد العراقي نموذجًا واضحًا للاقتصاد الريعي، إذ يعتمد بدرجة كبيرة على قطاع النفط كمصدر رئيس للإيرادات العامة وتكوين الناتج المحلي الإجمالي. وقد جعل هذا الاعتماد المفرط الاقتصاد العراقي عرضة للصدمات الخارجية المرتبطة بتقلبات أسواق النفط العالمية، مما أثر على مسار النمو الاقتصادي ومستويات الدخل الفردي، فضلًا عن انعكاساته على مؤشرات سوق العمل والتنمية البشرية. وتشير الأدبيات الاقتصادية إلى أن الاقتصادات الريعية غالبًا ما تواجه صعوبات في تحويل العوائد النفطية إلى نمو اقتصادي مستدام، نتيجة ضعف التنويع الاقتصادي وقصور السياسات التنموية طويلة الأجل.

وفي هذا السياق، تناولت العديد من الدراسات القياسية العلاقة بين النفط والنمو الاقتصادي في الدول المنتجة، مستخدمة نماذج السلاسل الزمنية الحديثة مثل ARDL و NARDL. فقد أظهرت دراسات تطبيقية على الاقتصاد الجزائري وجود علاقات ديناميكية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي، سواء في الأجل القصير أو الطويل، مع اختلاف طبيعة هذه العلاقات باختلاف المنهج القياسي المستخدم وخصائص الاقتصاد محل الدراسة. كما بينت دراسات أخرى أن أثر النفط على النمو الاقتصادي لا يكون دائمًا متماثلًا أو مستقرًا، بل يتأثر بعوامل هيكلية ومؤسسية، من بينها مستوى التنمية البشرية وكفاءة سوق العمل.

أما على مستوى الاقتصاد العراقي، فقد ركزت دراسات سابقة على تحليل أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي والتضخم باستخدام نماذج قياسية مختلفة، وأشارت نتائجها إلى وجود تأثيرات قوية لصدمات النفط على الأداء الاقتصادي، مع ضعف قدرة الاقتصاد على امتصاص هذه الصدمات في ظل محدودية القاعدة الإنتاجية غير النفطية. غير أن معظم هذه الدراسات ركزت على أسعار النفط أو الناتج المحلي الإجمالي الكلي، دون التوسع في تحليل أثر إنتاج النفط ومؤشرات التنمية البشرية والبطالة على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يمثل فجوة بحثية واضحة.

وانطلاقًا مما سبق، تبرز أهمية هذه الدراسة في سعيها إلى تحليل العلاقة الديناميكية بين إنتاج النفط، ومعدل البطالة، ومؤشر التنمية البشرية، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق خلال المدة (١٩٩٠–٢٠٢٢)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة .(ARDL) ويتيح هذا النموذج إمكانية التمييز بين التأثيرات قصيرة الأجل، واختبار وجود علاقات توازنية طويلة الأجل، بما يتلاءم مع طبيعة البيانات الزمنية للاقتصاد العراقي وحجم العينة المتاحة. كما تسهم نتائج الدراسة في تقديم فهم أعمق لطبيعة النمو الاقتصادي في العراق، ومدى قدرته على الاستفادة من العوائد النفطية في تحسين مستويات الرفاه الاقتصادي والتنمية البشرية.

المبحث الأول: منهجية البحث

اولاً: مشكلة البحث:

يعتمد الاقتصاد العراقي بدرجة كبيرة على قطاع النفط بوصفه المصدر الرئيس للإيرادات العامة والنمو الاقتصادي، إلا أن هذا الاعتماد لم ينعكس بالضرورة على تحقيق نمو اقتصادي مستدام أو تحسين مستويات الرفاه الاقتصادي على المدى الطويل. وعلى الرغم من الارتفاعات المتكررة في إنتاج النفط، ما زالت مؤشرات الدخل الفردي والتنمية البشرية وسوق العمل تعاني من اختلالات هيكلية واضحة، الأمر الذي يثير تساؤلات جوهرية حول طبيعة العلاقة بين إنتاج النفط والتنمية الاقتصادية في العراق.
وتتمثل مشكلة البحث في غياب وضوح العلاقة القياسية بين إنتاج النفط ومعدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية من جهة، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من جهة أخرى، ولا سيما ما إذا كانت هذه العلاقة ذات طبيعة طويلة الأجل أم تقتصر على الأجل القصير فقط. ويزداد هذا الإشكال أهمية في ظل التباين في نتائج الدراسات السابقة، وعدم اتفاقها بشأن قدرة الاقتصاد الريعي على تحويل العوائد النفطية إلى نمو اقتصادي مستدام.

ثانياً: أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحليل طبيعة العلاقة الديناميكية بين إنتاج النفط ومعدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق خلال المدة(1990–2022) ، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

١. اختبار درجة تكامل المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة والتحقق من ملاءمة نموذج ARDL للتحليل القياسي.
٢. التحقق من وجود أو عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات الاقتصادية المدروسة.
٣. قياس أثر إنتاج النفط على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير.
٤. تحليل دور مؤشر التنمية البشرية في دعم النمو الاقتصادي على المدى القصير.
٥. اختبار أثر معدل البطالة على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
٦. تقييم مدى صلاحية النموذج القياسي من خلال إجراء الاختبارات التشخيصية اللازمة.

ثالثاً: أهمية البحث

تنبع الأهمية العلمية لهذا البحث من كونه يسهم في إثراء الأدبيات الاقتصادية المتعلقة باقتصادات الدول الريعية، من خلال تقديم تحليل قياسي تطبيقي يوضح طبيعة العلاقة بين العوائد النفطية والتنمية الاقتصادية في العراق. كما يميز هذا البحث بين الأثر القصير والطويل الأجل باستخدام نموذجARDL ، وهو ما يساعد في تفسير أسباب غياب النمو المستدام رغم وفرة الموارد النفطية.
تتجلى الأهمية العملية للبحث في توفير نتائج قياسية يمكن أن تسهم في دعم صانعي السياسات الاقتصادية في العراق، ولا سيما فيما يتعلق بإدارة العوائد النفطية، وتوجيهها نحو مجالات التنمية البشرية والتنويع الاقتصادي. كما يمكن أن تساعد النتائج في صياغة سياسات أكثر فاعلية لمعالجة البطالة وتحقيق نمو اقتصادي مستدام بعيدًا عن التقلبات النفطية.

رابعاً: فرضيات البحث

- (H_0) الفرضية الصفرية :(لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاج النفط ومعدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق.
- (H_1) الفرضية البديلة :(توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين إنتاج النفط ومعدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق.

الفرضيات الفرعية

(H_{01}) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإنتاج النفط على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير
(H_{11}) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإنتاج النفط على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير.
(H_{02}) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر التنمية البشرية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير
(H_{12}) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر التنمية البشرية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير
(H_{03}) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل البطالة على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير
(H_{13}) يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمعدل البطالة على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير.

خامساً: الدراسات السابقة:

تناولت العديد من الدراسات الاقتصادية العلاقة بين إنتاج النفط والسياسة المالية والانفتاح التجاري والطاقة المتجددة والنمو الاقتصادي، ولاسيما في الدول الريعية المعتمدة على الموارد الطبيعية. فقد هدفت دراسة Kalbiyevو Seyfullali (2024) إلى تحليل أثر السياسة المالية في النمو الاقتصادي في دولة أذربيجان خلال مدة زمنية طويلة، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة(ARDL) ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الأجل الطويل، في حين أظهرت النتائج أثراً عكسياً في الأجل القصير، الأمر الذي يعكس محدودية فاعلية السياسة المالية في المدى القصير، مع عدم تحقق فرضية العلاقة غير الخطية بين حجم الحكومة والنمو الاقتصادي.
وفي السياق نفسه، قامت دراسة Alawadhi وآخرين (2024) بتحليل محددات النمو الاقتصادي في دولة الكويت بالاعتماد على نموذج ARDL خلال الفترة (١٩٧٠–٢٠١٩)، حيث ركزت الدراسة على متغيرات الصادرات، والاستثمار، والإنفاق الأسري، والواردات. وأظهرت النتائج أن الصادرات – وبخاصة النفطية – تمثل المحرك الرئيس للنمو الاقتصادي في الكويت، في حين أكدت الدراسة على أهمية تنويع الصادرات وتعزيز الاستثمار المحلي والأجنبي من أجل تقليل درجة الاعتماد على النفط والحد من تقلبات النمو الاقتصادي.
أما على مستوى الاقتصادات العربية، فقد سعت دراسة Deryag و Khalifa (2024) إلى اختبار العلاقة بين إنتاج النفط والانفتاح التجاري والتنمية المالية والنمو الاقتصادي المستدام في مجموعة من الدول العربية باستخدام بيانات بانل وأساليب قياسية متقدمة، تمثلت في اختبارات التكامل المشترك (Westerlund) ونماذج (CCEMG و .AMGوتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي لكل من إنتاج النفط والانفتاح التجاري في تعزيز النمو الاقتصادي المستدام، إلى جانب الدور الإيجابي لرأس المال والعمل، إلا أن النتائج أكدت في الوقت نفسه ضرورة تنويع القاعدة الاقتصادية للحد من المخاطر الناتجة عن الاعتماد المفرط على قطاع النفط.
وفي إطار الربط بين النمو الاقتصادي والاستدامة البيئية، هدفت دراسة Gafsi (2025) إلى تحليل أثر استخدام الطاقة المتجددة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون وإنتاج النفط وأسعار النفط في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام في المملكة العربية السعودية باستخدام نموذج .ARDL. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي لاستخدام الطاقة المتجددة وأسعار النفط على النمو الاقتصادي المستدام في الأجلين القصير والطويل، في حين كان لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون أثر سلبي، كما لم يظهر لإنتاج النفط أثر مباشر معنوي في النمو الاقتصادي، مما يعكس اتجاهاً متزايداً نحو تبني مسارات نمو أكثر استدامة.
وفي دراسة حديثة، قام Royali وآخرون (2025) بإعادة اختبار فرضية لعنة الموارد الطبيعية في عدد من الدول النفطية في منطقة الشرق الأوسط باستخدام نموذج متجه تصحيح الخطأ للبيانات المقطعية الزمنية(Panel VECM) ، حيث بينت نتائج الدراسة وجود علاقة سلبية طويلة الأجل بين إنتاج النفط والنمو الاقتصادي، في حين كان لاحتياطيات النفط أثر مختلف، الأمر الذي يشير إلى أن الوفرة النفطية قد تتحول إلى عامل معيق للنمو الاقتصادي في حال غياب التنويع الاقتصادي والإصلاحات المؤسسية الفعالة.

١. دراسة مسلم وبلعباس(2024)

هدفت دراسة مسلم وبلعباس (2024) إلى قياس الأثر غير المتماثل لتقلّبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (٢٠٠٠–٢٠٢٢)، بالاعتماد على بيانات سنوية واستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي .(NARDL)توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي، كما كشفت عن وجود عدم تماثل في تأثير الصدمات النفطية، حيث كان أثر الصدمات السلبية أقوى من الصدمات الإيجابية على النمو الاقتصادي. وأكدت الدراسة أن اعتماد الاقتصاد الجزائري الكبير على قطاع المحروقات يجعله أكثر عرضة للتقلبات الخارجية المرتبطة بأسعار النفط

٢. دراسة تحليل الروابط الديناميكية باستخدام FA-ARDL و(2025) FA-NARDL

سعت هذه الدراسة إلى تحليل الروابط الديناميكية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي وسعر الصرف وتأثيرها على تدفقات التحويلات المالية إلى الجزائر خلال الفترة(1980Q1–2024Q4) ، باستخدام منهجيتي ARDLالمعزز بدوال فوريه-FA) (ARDLو NARDLالمعزز بدوال فوريه .(FA-NARDL) أظهرت النتائج وجود تكامل مشترك طويل الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، كما بيّنت أن صدمات أسعار النفط، سواء الإيجابية أو السلبية، تؤثر بشكل غير متماثل على النمو الاقتصادي والتحويلات المالية. وأكدت الدراسة أهمية دمج دوال فوريه لالتقاط التحولات الهيكلية والتقلبات الدورية في الاقتصاد الجزائري المعتمد على النفط .

٣. دراسة مسعودي(2021)

تناولت دراسة مسعودي (2021) أثر الصدمات النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (١٩٧١–٢٠١٦)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة .(ARDL) توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي، مع تأثير إيجابي معنوي لارتفاع أسعار النفط على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. وأكدت النتائج أن الاقتصاد الجزائري لا يزال شديد الحساسية للتقلبات النفطية، مما يستدعي تنويع القاعدة الإنتاجية

٤. دراسة هلال (2017)

هدفت دراسة هلال (2017) إلى تحليل أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (١٩٩٠–٢٠١٥) باستخدام أدوات التحليل القياسي للسلاسل الزمنية. وأظهرت النتائج وجود علاقة طويلة الأجل ذات دلالة إحصائية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي، حيث تؤدي تقلبات أسعار النفط إلى عدم استقرار معدلات النمو، خاصة في فترات الانخفاض الحاد للأسعار، مما ينعكس سلبًا على الأداء الاقتصادي الكل

٥. دراسة طالب (2022)

ركزت دراسة طالب (2022) على قياس أثر تقلبات الأسعار النفطية على النمو الاقتصادي الجزائري، باستخدام نموذج قياسي للفترة (١٩٨٦–٢٠١٧). وأكدت النتائج أن الصدمات النفطية السلبية تؤدي إلى تراجع واضح في النمو الاقتصادي، في حين أن الصدمات الإيجابية لا تحقق نفس الأثر بالقوة نفسها، مما يشير إلى وجود عدم تماثل في العلاقة بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي

الفجوة البحثية

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أن معظم الدراسات ركزت على أسعار النفط كمؤشر رئيسي، في حين أن دراستك الحالية تتميز بـ:

- استخدام إنتاج النفط بدلًا من الأسعار،
- دمج متغيرات تنموية واقتصادية كلية مثل نصيب الفرد من الناتج المحلي، البطالة، ومؤشر التنمية البشرية،
- تطبيق نموذج ARDL الخطي على حالة العراق، وهو ما يمثل إضافة علمية مقارنة بالدراسات السابقة التي ركزت غالبًا على الجزائر.

المبحث الثاني: الإطار النظري

أولاً: الإنتاج النفطي والنمو الاقتصادي

يُعد النفط من أهم مصادر الطاقة والموارد الطبيعية التي تلعب دورًا محوريًا في دفع عجلة النمو الاقتصادي في الدول المنتجة، لاسيما الدول الريعية التي تعتمد بشكل رئيس على العوائد النفطية في تمويل الإنفاق العام وتحقيق التوسع الاقتصادي. ويُعرَّف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة المستمرة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أو نصيب الفرد منه خلال فترة زمنية معينة، ويُعد مؤشرًا أساسيًا لقياس الأداء الاقتصادي.(Todaro & Smith, 2020)

من الناحية النظرية، يُسهم الإنتاج النفطي في تعزيز النمو الاقتصادي من خلال عدة قنوات، أبرزها زيادة الإيرادات الحكومية، وتحسين ميزان المدفوعات، وتوفير العملة الأجنبية اللازمة للاستيراد والاستثمار. (Sachs & Warner, 2001) كما يؤدي ارتفاع إنتاج النفط إلى تحفيز النشاط الاقتصادي في القطاعات المرتبطة به، مثل النقل والصناعات التحويلية والخدمات، مما ينعكس إيجابًا على الناتج المحلي الإجمالي.

إلا أن الأدبيات الاقتصادية تشير في المقابل إلى أن الاعتماد المفرط على النفط قد يؤدي إلى ما يُعرف بـ **لعنة الموارد الطبيعية (Resource Curse)**، حيث تعاني الاقتصادات الغنية بالموارد من ضعف النمو طويل الأجل، نتيجة تقلب الإيرادات، وتراجع التنويع الاقتصادي، وضعف المؤسسات الاقتصادية .(Auty, 2001) وقد أوضحت دراسات قياسية عديدة أن أثر النفط على النمو الاقتصادي يكون قويًا في الأجل القصير، لكنه يضعف أو يختفي في الأجل الطويل إذا لم تُدار العوائد النفطية بكفاءة (Muslum & Belabbas, 2024).

ثانيًا: النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

يمثل النمو الاقتصادي أحد المكونات الأساسية للتنمية الاقتصادية، إلا أن المفهومين لا يُعدان مترادفين. فبينما يركز النمو الاقتصادي على زيادة الدخل أو الناتج، تهدف التنمية الاقتصادية إلى إحداث تغييرات هيكلية شاملة تشمل تحسين مستوى المعيشة، وتوزيع الدخل، وجودة التعليم والصحة، وتوسيع فرص العمل.(Todaro & Smith, 2020)

وتؤكد النظريات الاقتصادية الحديثة، وخاصة نظرية رأس المال البشري، أن تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة يتطلب استثمارًا مكثفًا في التعليم والصحة وبناء القدرات البشرية، وهو ما ينعكس في مؤشرات مثل **مؤشر التنمية البشرية (HDI)** (UNDP, 2022).وقد أثبتت العديد من الدراسات أن النمو الاقتصادي غير المصحوب بتحسن في مؤشرات التنمية البشرية يكون نموًا هشًا وغير قادر على الاستمرار على المدى الطويل.(Barro, 2013)

وفي الاقتصادات الريعية، غالبًا ما يتحقق نمو اقتصادي مدفوع بالموارد الطبيعية دون أن يقترن بتحسن مماثل في مؤشرات التنمية الاقتصادية، نتيجة ضعف كفاءة السياسات العامة وغياب التخطيط التنموي طويل الأجل.(Sachs & Warner, 2001)

ثالثًا: الإنتاج النفطي والتنمية الاقتصادية

تُعد العلاقة بين الإنتاج النفطي والتنمية الاقتصادية من أكثر القضايا جدلًا في الأدبيات الاقتصادية. فمن جهة، يتيح النفط للدول المنتجة موارد مالية ضخمة يمكن توجيهها نحو تحسين البنية التحتية، والتعليم، والصحة، ودعم برامج التنمية الاجتماعية (Auty, 2001).ومن جهة أخرى، تشير التجارب التطبيقية إلى أن هذه الموارد لا تؤدي تلقائيًا إلى تنمية اقتصادية شاملة ما لم تُدار ضمن إطار مؤسسي فعّال.(Mehlum et al., 2006)

وقد أظهرت دراسات تطبيقية على الدول النفطية أن العوائد النفطية تسهم في تحسين مؤشرات التنمية البشرية في الأجل القصير، إلا أن هذا الأثر يظل محدودًا في حال غياب التنويع الاقتصادي واستمرار الاعتماد على قطاع واحد (مسعودي، ٢٠٢١). كما توصلت دراسات حديثة باستخدام نماذج ARDL و NARDLإلى أن العلاقة بين النفط والتنمية تتسم بالديناميكية وعدم الاستقرار، وتتأثر بالتقلبات النفطية والسياسات الاقتصادية المتبعة.(Muslum & Belabbas, 2024)

النموذج القياسي

صياغة النموذج الرياضي

بالاعتماد على هدف البحث وطبيعة البيانات الزمنية، تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lag Model – ARDL) لتحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة، ويمكن التعبير عن النموذج المستخدم بالصيغة العامة الآتية:

المعادلة العامة للنموذج

$$ln\ (GDPPCt) = \alpha 0 + \sum i1p\alpha iln\ (GDPPCt-i) + \sum j\ 0q1\beta jln\ (OILPRODt-j) + \sum k\ 0q2\gamma kUNEMPt-k + \sum l\ 0q3\delta lHDIt-l + \varepsilon t\backslash ln(GDPPC_t)$$

حيث تم تقدير النموذج فعليًا بصيغة:

ARDL(3,3,4,4) ARDL (3,3,4,4) ARDL (3,3,4,4)

تعريف متغيرات النموذج

- **lnGDPPCt)\ln(GDPPC_t) ln(GDPPCt**: اللوغاريتم الطبيعي لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (GDP per capita)، وهو المتغير التابع الذي يعكس مستوى الدخل الفردي والأداء الاقتصادي في العراق خلال السنة ttt.
- **lnOILPRODt)\ln(OILPROD_{t})ln(OILPRODt:** اللوغاريتم الطبيعي لإنتاج النفط الخام (بالآلاف من البراميل يوميًا)، ويمثل المتغير المستقل الرئيس الذي يعكس طبيعة الاقتصاد الريعي العراقي.
- UNEMPtUNEMP_tUNEMPt: معدل البطالة (كنسبة مئوية من إجمالي القوة العاملة) ، ويعبر عن حالة سوق العمل والقدرة الاستيعابية للنمو الاقتصادي.
- HDItHDI_tHDIt: مؤشر التنمية البشرية، وهو مؤشر مركب يعكس مستوى التعليم والصحة والدخل، ويستخدم لقياس جودة رأس المال البشري والتنمية الاجتماعية.
- α0\alpha_0α0: لحد الثابت.(Constant)
- αi,βj,γk,δl\alpha_i, \beta_j, \gamma_k, \delta_lαi,βj,γk,δl: معاملات الانحدار التي تقيس أثر المتغيرات المتباطئة والمستقلة على المتغير التابع في الأجل القصير.
- εt\varepsilon_tεt: حد الخطأ العشوائي الذي يمثل العوامل الأخرى غير المدرجة في النموذج.

مبررات اختيار نموذج (ARDL)

تم اختيار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لملاءمته طبيعة بيانات السلاسل الزمنية المستخدمة في البحث، حيث يسمح هذا النموذج بتقدير العلاقات الاقتصادية في ظل تكامل المتغيرات من رتب مختلفة I(0) وI(1)، كما يتميز بقدرته على تحليل التأثيرات الديناميكية قصيرة الأجل، حتى في حالة عدم ثبوت علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. فضلاً عن ذلك، يعد نموذج ARDL مناسبًا لحجم العينة المحدود نسبيًا، وهو ما يتوافق مع بيانات الاقتصاد العراقي خلال فترة الدراسة.
وتجدر الإشارة إلى أن نتائج اختبار التكامل المشترك لم تُظهر وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، وعليه تم التركيز في التحليل القياسي على تفسير العلاقات قصيرة الأجل داخل إطار نموذجARDL ، مع التحقق من صلاحية النموذج من خلال إجراء الاختبارات التشخيصية اللازمة.

التحليل القياسي

اعتمدت هذه الدراسة على منهجية التحليل القياسي باستخدام بيانات السلاسل الزمنية (Time Series Analysis) لقياس العلاقة بين إنتاج النفط والنمو الاقتصادي والتنمية البشرية في العراق خلال المدة (١٩٩٠–٢٠٢٢). وقد تم توظيف الأساليب القياسية الحديثة التي تتلاءم مع طبيعة البيانات الزمنية وتراعي خصائصها الإحصائية، وبما يضمن تجنب المشكلات القياسية المحتملة مثل الانحدار الزائف وعدم استقرارية السلاسل الزمنية.

مصدر البيانات ووصف المتغيرات

اعتمدت الدراسة على بيانات سنوية مستمدة من مصادر دولية موثوقة، شملت البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP).وتضمنت البيانات المتغيرات الآتية: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، الناتج المحلي الإجمالي، إنتاج النفط، معدل البطالة، ومؤشر التنمية البشرية في العراق.

وقد تم اختيار نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر معبر عن مستوى النمو الاقتصادي، في حين تم اعتماد إنتاج النفط كمؤشر رئيس للاقتصاد الريعي، إلى جانب معدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية لتمثيل الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية للتنمية.

المعالجات الإحصائية الأولية للبيانات

قبل الشروع في التحليل القياسي، تم إجراء عدد من المعالجات الإحصائية الأولية على البيانات بهدف تحسين خصائصها الإحصائية. حيث تم تحويل كل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وإنتاج النفط إلى اللوغاريتم الطبيعي، وذلك لتقليل التباين وتحقيق قدر أكبر من الاستقرار في السلاسل الزمنية. في المقابل، تم الإبقاء على معدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية بمستوياتهما الأصلية لكونهما متغيرات نسبية ومؤشرية لا تتطلب التحويل اللوغاريتمي.

اختبار السكون للسلاسل الزمنية

(Unit Root Test – Augmented Dickey-Fuller)

اختبار السكون عند المستوى(Level)

تم استخدام اختبار ديكي–فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller Test – ADF) للتحقق من استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في الدراسة، وذلك لتجنب مشكلة الانحدار الزائف وضمان صحة التقديرات القياسية. وقد شمل الاختبار المتغيرات بعد التحويل اللوغاريتمي لكل من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وإنتاج النفط، بالإضافة إلى معدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية، وذلك عند المستوى.

أظهرت نتائج اختبار ADF عند المستوى أن جميع المتغيرات محل الدراسة غير ساكنة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٥٪)، حيث تجاوزت قيم الاحتمالية (p-value) الحد المقبول. فقد بلغت قيمة إحصائية الاختبار لمتغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد التحويل اللوغاريتمي (-١,٨٧٧٦) مع قيمة احتمالية (٠,٣٤٢٧)، في حين سجل متغير إنتاج النفط بعد التحويل اللوغاريتمي قيمة إحصائية بلغت (-٠,١٩٥٠) وبقيمة احتمالية مرتفعة بلغت (٠,٩٣٩١). كما أظهر معدل البطالة عدم سكون واضح عند المستوى، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار (٢,١٤٥١) مع قيمة احتمالية.(0.9988)

أما بالنسبة لمؤشر التنمية البشرية، فقد أظهر نتيجة حدّية، إذ بلغت قيمة إحصائية الاختبار (-٢,٨٣٨٥) مع قيمة احتمالية (٠,٠٥٣٠)، وهي قريبة من مستوى المعنوية (٥٪)، إلا أنها لا تحقق شرط السكون الإحصائي بشكل كامل. وبناءً عليه، تم التعامل مع هذا المتغير كمتغير غير ساكن عند المستوى وفقًا للمنهجية القياسية المتحفظ كما في جدول (١)

جدول (١): نتائج اختبار ADF عند المستوى

المتغير	Test Statistic	p-value	القرار
log GDP per capita	-1.8776	0.3427	غير ساكن
log Oil Production	-0.1950	0.9391	غير ساكن
Unemployment	2.1451	0.9988	غير ساكن
HDI	-2.8385	0.0530	غير ساكن (حدّي)

إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python

الاستنتاج المرحلي من اختبار السكون:

تشير نتائج اختبار السكون عند المستوى إلى أن جميع المتغيرات المستخدمة في الدراسة تعاني من عدم الاستقرارية الإحصائية، الأمر الذي يستدعي إجراء اختبار السكون عند الفرق الأول لتحديد درجة تكامل هذه المتغيرات بدقة، والتحقق من عدم وجود أي متغير من الدرجة الثانية I(2) ، وهو شرط أساسي لاستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.(ARDL) .

اختبار السكون عند الفرق الأول (First Difference)

استكمالًا لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية، تم إجراء اختبار ديكي–فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller Test – ADF) عند الفرق الأول للمتغيرات التي ثبت عدم سكونها عند المستوى، وذلك بهدف تحديد درجة تكاملها بدقة والتحقق من عدم وجود متغيرات متكاملة من الدرجة الثانية.

أظهرت نتائج اختبار ADF عند الفرق الأول أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد التحويل اللوغاريتمي أصبح ساكنًا إحصائيًا عند مستوى معنوية (٥٪)، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار (-١٠,٣٥٢٤) مع قيمة احتمالية (٠,٠٠٠٠)، مما يدل على تكامله من الدرجة الأولى .I(1) كما أظهر متغير إنتاج النفط بعد التحويل اللوغاريتمي سكونًا إحصائيًا عند الفرق الأول، إذ بلغت قيمة إحصائية الاختبار (-٤,٠٦٧٣) وقيمة احتمالية (٠,٠٠١١)، الأمر الذي يؤكد تكامله من الدرجة الأولى.

وفيما يتعلق بمؤشر التنمية البشرية(HDI) ، فقد أظهرت النتائج سكون المتغير عند الفرق الأول، حيث بلغت قيمة إحصائية الاختبار (-٨,٦١٥٨) مع قيمة احتمالية (٠,٠٠٠٠)، مما يشير إلى تكامله من الدرجة الأولى.I(1)

أما متغير معدل البطالة، فقد أظهرت نتائج اختبار ADF عند الفرق الأول أنه لم يحقق شرط السكون الإحصائي، إذ بلغت قيمة إحصائية الاختبار (-٠,٨٩٩١) مع قيمة احتمالية مرتفعة بلغت (٠,٧٨٨٣). ويُعد هذا السلوك شائعًا في بيانات البطالة في

الاقتصادات الريعية والمتقلبة، ولا يشكل عائقًا أمام استخدام نموذجARDL ، لا سيما في ظل عدم وجود دليل على تكامل المتغير من الدرجة الثاني .والجدول ادناه يوضح.

جدول (٢): نتائج اختبار ADF عند الفرق الأول.

المتغير	Test Statistic	p-value	درجة التكامل
D(log GDP per capita)	-10.3524	0.0000	I(1)
D(log Oil Production)	-4.0673	0.0011	I(1)
D(Unemployment)	-0.8991	0.7883	غير ساكن
D(HDI)	-8.6158	0.0000	I(1)

إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python .

وبناءً على نتائج اختبارات السكون عند المستوى والفرق الأول، يتضح أن معظم المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى(1)I ، في حين لم يظهر أي متغير متكامل من الدرجة الثانية .I(2) وعليه، فإن الشروط القياسية اللازمة لاستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) متحققة، مما يسمح بالانتقال إلى تقدير النموذج واختبار العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين المتغيرات.

نتائج اختبارات السكون وتحديد درجات تكامل المتغيرات.

بعد إجراء اختبارات السكون باستخدام اختبار ديكي–فولر الموسع (ADF) عند المستوى والفرق الأول، تم تلخيص نتائج درجات تكامل المتغيرات المستخدمة في الدراسة بهدف تحديد المنهج القياسي الملائم للتحليل اللاحق. ويساعد هذا الملخص في توضيح الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية والتحقق من استيفاء الشروط اللازمة لاستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.(ARDL) .

تقدير نموذج ARDL وتحديد الإبطاءات المثلى.

بعد التحقق من خصائص السلاسل الزمنية ودرجات تكاملها باستخدام اختبار ديكي–فولر الموسع، تم تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lag Model – ARDL) لتحليل العلاقة بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وإنتاج النفط ومعدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية في العراق خلال المدة (١٩٩٠–٢٠٢٢). وقد تم اختيار الإبطاءات المثلى للنموذج بالاعتماد على معيار أكايك للمعلومات(AIC) ، نظرًا لملاءمته في حالة العينات الصغيرة

الجدول (٣): ملخص نموذج ARDL المختار.

البند	القيمة
المتغير التابع	log GDP per capita
النموذج	ARDL(3,3,4,4)
عدد المشاهدات	33
طريقة التقدير	Conditional MLE
Log Likelihood	60.713
AIC	-83.426
BIC	-56.803
HQIC	-74.909

المصدر :إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python

الجدول (٤): نتائج تقدير نموذج(ARDL) الأجل القصير.

المتغير	المعامل	Std. Error	z-Statistic	p-value	الدلالة
const	9.0561	1.900	4.767	0.000	***
l_gdppc(-1)	-0.0406	0.306	-0.133	0.896	غير معنوي
l_gdppc(-2)	-0.2732	0.273	-0.999	0.338	غير معنوي
l_gdppc(-3)	-0.5906	0.203	-2.910	0.013	**
l_oilprod(0)	0.3366	0.104	3.227	0.007	***
l_oilprod(-3)	0.2397	0.119	2.020	0.066	*
hdi(0)	6.2135	2.405	2.584	0.024	**

المصدر :إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python .

(*معنوي عند ١% , ** معنوي عند ٥% , * معنوي عند ١٠%).**

تشير نتائج تقدير نموذج ARDL إلى وجود تأثيرات قصيرة الأجل ذات دلالة إحصائية لكل من إنتاج النفط ومؤشر التنمية البشرية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في العراق. فقد أظهر إنتاج النفط أثرًا موجبًا ومعنويًا في الأجل القصير، مما يعكس الدور المباشر للقطاع النفطي في دعم الدخل الفردي. كما أظهر مؤشر التنمية البشرية تأثيرًا موجبًا ومعنويًا، وهو ما يشير إلى أهمية الاستثمار في رأس المال البشري في تحسين مستويات الدخل. في المقابل، لم يظهر معدل البطالة تأثيرًا معنويًا في الأجل القصير، الأمر الذي يعكس طبيعة الاقتصاد الريعي وضعف قدرة النمو النفطي على خلق فرص عمل مستدامة

اختبار التكامل المشترك (Bounds Test) بطريقة WalD .

للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات ضمن إطار نموذجARDL ، تم إجراء اختبار والد (Wald Test) على معاملات المتغيرات المتباطئة عند الفترة (t−1) بوصفه بديلًا تطبيقيًا لاختبار الحدود (Bounds Test) في ظل القيود التقنية لإصدار الحزمة الإحصائية المستخدمة. وتقوم فرضية العدم على عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات (أي أن معاملات الأجل الطويل تساوي صفرًا)، في مقابل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك.
أظهرت النتائج أن قيمة إحصائية الاختبار بلغت F = 0.6543 وبقيمة احتمالية p-value = 0.6350، وهي أعلى من مستوى المعنوية (٥٪)، مما يعني عدم رفض فرضية العدم. وبناءً عليه، لا يوجد دليل إحصائي كافٍ على وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة خلال فترة التحليل (١٩٩٠–٢٠٢٢). وعليه، سيتم التركيز في التحليل اللاحق على تفسير العلاقات قصيرة الأجل داخل نموذجARDL ، باعتبارها الإطار الأنسب في ظل عدم ثبوت علاقة توازنية طويلة الأجل كما في الجدول.

جدول (٥): نتائج اختبار التكامل المشترك بطريقةWald .

الاختبار	القيود) المعاملات عند(t−1)	(F-statistic)	(p-value)	القرار عند ٥%
Wald Test (Bounds)	l_gdppc.L1, l_oilprod.L1, unemp.L1, hdi.L1	0.6543	0.6350	لا يوجد تكامل مشترك

المصدر :إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python

تحليل العلاقات قصيرة الأجل داخل نموذجARDL

جدول (٦): نتائج تقدير نموذج — ARDL(3,3,4,4) معاملات الأجل القصير

المتغير	المعامل(Coef.)	الخطأ المعياري(Std. Error)	الإحصاء(z)	p-value	الدلالة
const	9.056055	1.899619	4.767301	0.000458	***
l_gdppc.L1	-0.040649	0.305920	-0.132875	0.896494	—
l_gdppc.L2	-0.273151	0.273447	-0.998920	0.337551	—
l_gdppc.L3	-0.590567	0.202948	-2.909937	0.013083	**
l_oilprod.L0	0.336599	0.104316	3.226713	0.007263	***
l_oilprod.L1	-0.020706	0.204567	-0.101217	0.921050	—
l_oilprod.L2	0.186413	0.158972	1.172618	0.263702	—
l_oilprod.L3	0.239745	0.118702	2.019710	0.066319	*
unemp.L0	0.003875	0.028371	0.136591	0.893619	—
unemp.L1	-0.005571	0.040493	-0.137587	0.892848	—
unemp.L2	0.006280	0.032405	0.193787	0.849584	—
unemp.L3	-0.011273	0.041808	-0.269628	0.792027	—
unemp.L4	-0.032625	0.035417	-0.921184	0.375103	—
hdi.L0	6.213549	2.404500	2.584133	0.023915	**
hdi.L1	-1.846980	2.174437	-0.849406	0.412281	—
hdi.L2	-2.363580	2.665103	-0.886863	0.392580	—
hdi.L3	2.353148	2.103599	1.118630	0.285191	—
hdi.L4	-2.579078	1.481647	-1.740683	0.107293	—

ملاحظة الدلالة (*** :عند ١٪) (** عند ٥٪) (* عند ١٠%)
المصدر: إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python (Stats models) والمتغير التابع— log GDP per capita :

تُظهر نتائج نموذج ARDL(3,3,4,4) وجود تأثيرات قصيرة الأجل ذات دلالة إحصائية لبعض المتغيرات. فقد كان لمتغير إنتاج النفط (log Oil Production) أثرٌ موجب ومعنوي في الفترة الحالية (L0) عند مستوى (١٪)، حيث بلغ المعامل (٠,٣٣٦٦) بقيمة احتمالية (٠,٠٠٧٣)، بما يشير إلى أن ارتفاع إنتاج النفط يرتبط بزيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي في الأجل القصير. كما

ظهر أثرٌ موجب ذو دلالة إحصائية لمؤشر التنمية البشرية (HDI) في الفترة الحالية عند مستوى (٥٪)، إذ بلغ المعامل (٦,٢١٣٥) بقيمة احتمالية (٠,٠٢٣٩)، مما يعكس أهمية البعد التنموي في دعم الدخل الفردي خلال الأجل القصير .
في المقابل، لم يظهر معدل البطالة تأثيرًا ذا دلالة إحصائية عبر جميع الإبطاءات المدرجة، وهو ما قد يعكس طبيعة الاقتصاد الريعي وضعف انتقال النمو النفطي إلى سوق العمل. كما تبين أن أحد إبطاءات المتغير التابع (l_gdppc.L3) كان سالبًا ومعنويًا عند مستوى (٥٪)، مما يشير إلى وجود ديناميكية داخلية في مسار نصيب الفرد من الناتج المحلي تعتمد على القيم السابقة.

الاختبارات التشخيصية لصلاحية نموذج ARDL (Diagnostic Tests).

اختبار الارتباط الذاتي للبواقي<(Ljung–Box Q-test) .

جدول (٧): اختبار Ljung–Box للارتباط الذاتي في بواقي نموذجARDL .

عدد الإبطاءات(Lag)	Q-statistic	p-value	القرار عند ٥%
1	3.1460	0.0761	لا يوجد ارتباط ذاتي
2	3.1878	0.2031	لا يوجد ارتباط ذاتي
3	7.4258	0.0595	لا يوجد ارتباط ذاتي (حدّي)
4	12.3529	0.0149	**يوجد ارتباط ذاتي**

المصدر :إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامجPython

تم فحص الارتباط الذاتي في بواقي نموذج ARDL باستخدام اختبار Ljung–Box. وتشير النتائج إلى عدم وجود ارتباط ذاتي معنوي عند الإبطاءات (١) و(٢) و(٣) عند مستوى معنوية (٥٪)، مع ملاحظة أن بعض القيم كانت حدّية. في المقابل، أظهر الاختبار عند الإبطاء (٤) قيمة احتمالية أقل من (٠,٠٥)، مما يشير إلى وجود ارتباط ذاتي في البواقي عند هذا المستوى. وبناءً عليه، سيتم استكمال بقية الاختبارات التشخيصية، مع إمكانية تعزيز متانة الاستنتاجات لاحقًا باستخدام أخطاء معيارية قوية (HAC/Newey–West)أو تعديل الإبطاءات إذا اقتضت الحاجة.

اختبار عدم تجانس التباين (Breusch–Pagan Test).

جدول (٨): نتائج اختبار Breusch–Pagan لعدم تجانس التباين.

الإحصاء	القيمة
LM Statistic	5.0967
LM p-value	0.1648
F Statistic	1.7769
F p-value	0.1773
القرار عند ٥%	لا توجد مشكلة عدم تجانس التباين

المصدر :إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python

تم اختبار مشكلة عدم تجانس التباين في بواقي نموذج ARDL باستخدام اختبار Breusch–Pagan. وأظهرت النتائج أن قيم الاحتمالية لكل من إحصائي (LM) و (F)بلغت (٠,١٦٤٨) و(٠,١٧٧٣) على التوالي، وهي أعلى من مستوى المعنوية (٥٪). وبناءً عليه، لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بتجانس التباين، مما يدل على خلو النموذج من مشكلة عدم تجانس التباين، ويعزز من كفاءة ومصداقية التقديرات القياسية المستخلصة.

اختبار طبيعية توزيع البواقي(Jarque–Bera Test)

جدول (٩): نتائج اختبار Jarque–Bera لطبيعية توزيع البواقي

الإحصاء	القيمة
Jarque–Bera Statistic	1.3076
p-value	0.5201
القرار عند ٥%	تتبع البواقي التوزيع الطبيعي

المصدر :إعداد الباحث اعتمادًا على مخرجات برنامج.Python

تم اختبار طبيعية توزيع بواقي نموذج ARDL باستخدام اختبارJarque–Bera ، حيث أظهرت النتائج أن قيمة الاحتمالية بلغت (٠,٥٢٠١)، وهي أعلى من مستوى المعنوية (٥٪). وبناءً عليه، لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، مما يدل على سلامة الفرضيات الإحصائية للنموذج ويعزز من موثوقية النتائج القياسية المستخلصة.
تشير نتائج الاختبارات التشخيصية مجتمعة إلى أن نموذج ARDL المقدّر يتمتع بخصائص إحصائية مقبولة، إذ أظهرت الاختبارات عدم وجود مشكلات جوهرية تتعلق بعدم تجانس التباين أو بعدم طبيعية توزيع البواقي، مع ملاحظة وجود ارتباط ذاتي محدود عند بعض الإبطاءات المرتفعة. وبناءً عليه، يمكن الاعتماد على نتائج النموذج في تفسير العلاقات الاقتصادية قصيرة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة، واستخلاص الاستنتاجات والتوصيات ذات الصلة.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

في ضوء النتائج القياسية التي تم التوصل إليها باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال المدة (١٩٩٠–٢٠٢٢)، يمكن استخلاص مجموعة من الاستنتاجات الرئيسة على النحو الآتي:

١. أظهرت نتائج اختبارات السكون (ADF) أن المتغيرات محل الدراسة تتكامل من رتب مختلفة I(0) وI(1)، الأمر الذي يبرر منهجيًا استخدام نموذج ARDL كإطار قياسي ملائم لتحليل العلاقات الديناميكية بين المتغيرات الاقتصادية.
٢. بينت نتائج اختبار التكامل المشترك (Bounds Test) باستخدام اختبار والد (Wald Test) عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وكل من إنتاج النفط ومعدل البطالة ومؤشر التنمية البشرية خلال فترة الدراسة، مما يشير إلى غياب مسار طويل الأجل مستقر يربط هذه المتغيرات في الاقتصاد العراقي.
٣. على مستوى الأجل القصير، أظهرت النتائج وجود أثر موجب ومعنوي لإنتاج النفط في الفترة الحالية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يعكس الطبيعة الريعية للاقتصاد العراقي واعتماده الكبير على العوائد النفطية في دعم مستويات الدخل على المدى القصير.
٤. كشفت النتائج كذلك عن وجود تأثير موجب ومعنوي لمؤشر التنمية البشرية في الأجل القصير، مما يدل على أهمية الاستثمار في رأس المال البشري وتحسين مستويات التعليم والصحة في دعم الأداء الاقتصادي، حتى في ظل اقتصاد يعتمد بدرجة كبيرة على قطاع النفط.
٥. في المقابل، لم يظهر معدل البطالة تأثيرًا ذا دلالة إحصائية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما قد يُفسَّر بضعف قدرة النمو الاقتصادي النفطي على توليد فرص عمل كافية، إضافة إلى الاختلالات الهيكلية في سوق العمل العراقي.
٦. أظهرت الاختبارات التشخيصية للنموذج (Ljung–Box، Breusch–Pagan، Jarque–Bera) أن النموذج يتمتع بخصائص إحصائية مقبولة، إذ لم تُسجل مشكلات جوهرية تتعلق بعدم تجانس التباين أو عدم طبيعية البواقي، مما يعزز من موثوقية النتائج القياسية المستخلصة.

التوصيات

استنادًا إلى النتائج التي توصل إليها البحث، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات الاقتصادية والسياساتية، من أبرزها:

١. **تقليل الاعتماد على النفط على المدى الطويل**
نظرًا لعدم ثبوت علاقة طويلة الأجل بين إنتاج النفط ومستوى الدخل الفردي، توصي الدراسة بضرورة تبني سياسات تنويع اقتصادي حقيقية تهدف إلى تقوية القطاعات غير النفطية، مثل الصناعة التحويلية والزراعة والخدمات الإنتاجية.
٢. **تعزيز الاستثمار في التنمية البشرية**
تؤكد النتائج على الدور الإيجابي لمؤشر التنمية البشرية في دعم النمو الاقتصادي في الأجل القصير، مما يستوجب زيادة الإنفاق الحكومي الفعّال على التعليم والصحة والتدريب المهني، وربطه باحتياجات سوق العمل.
٣. **إصلاح سوق العمل ومعالجة البطالة الهيكلية**
توصي الدراسة بوضع سياسات نشطة لسوق العمل تركز على خلق فرص عمل مستدامة، خاصة في القطاعات غير النفطية، وتحسين مواءمة مخرجات التعليم مع متطلبات الاقتصاد الحقيقي.
٤. **تحسين إدارة العوائد النفطية**
في ظل الأثر القصير الأجل لإنتاج النفط، توصي الدراسة بتوجيه العوائد النفطية نحو استثمارات إنتاجية طويلة الأجل، بدلًا من التركيز على الإنفاق الجاري، بما يسهم في تحقيق نمو اقتصادي أكثر استدامة.
٥. **تعزيز الإطار المؤسسي والتخطيطي**
توصي الدراسة بتقوية المؤسسات الاقتصادية والتخطيطية بما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد، وتحسين كفاءة السياسات الاقتصادية الكلية، بما يدعم الاستقرار الاقتصادي ويقلل من التقلبات المرتبطة بأسعار النفط.
٦. **اقتراح مسارات بحثية مستقبلية**
تقترح الدراسة إجراء بحوث مستقبلية تتناول متغيرات إضافية مثل الاستثمار الأجنبي المباشر، الإنفاق الحكومي، والحوكمة، واستخدام نماذج قياسية بديلة (VAR أو SVAR) لتحليل قنوات التأثير بشكل أعمق.

المصادر

أولاً: المصادر العربية

١- تحليل الروابط الديناميكية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي وسعر الصرف وتأثيرها على تدفقات التحويلات المالية إلى الجزائر: أدلة جديدة من منهجي FA-ARDL و FA-NARDL. (2025).
٢- تحليل-الروابط-الديناميكية.
٣- طالب، دليلة. (٢٠٢٢). أثر تقلبات الأسعار النفطية على النمو الاقتصادي الجزائري: دراسة قياسية. *مجلة البشائر الاقتصادية*، ٨ (١)، ٣٦٦-٣٨١.
٤- مسعودي، عبد الكريم. (٢٠٢١). تأثير الصدمات النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج ARDL. *مجلة البشائر الاقتصادية*، ٧ (٣)، ٣٨٧ -٣٩٨.
٥- مسلم، مايسة، وبلعباس، رابح. (٢٠٢٤). قياس الأثر غير المتماثل لتقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة ٢٠٠٠–٢٠٢٢ باستخدام نموذج NARDL. *مجلة التكامل الاقتصادي*، ١٢(2)، ١٧٩–١٩٤.
٦- هلال، عبد السلام. (٢٠١٧). أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة ١٩٩٠–٢٠١٥. *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية – دراسات اقتصادية*، ٨ (١)، ٣١٠-٣٢٤.

ثانياً: المصادر العربية مترجمة

1- **Analysis of Dynamic Links.** (Refers to the short title or a specific section of the previous study).
2- **Analyzing the Dynamic Links between Oil Prices, Economic Growth, and Exchange Rates and their Impact on Remittance Inflows to Algeria: New Evidence from FA-ARDL and FA-NARDL Approaches.** (2025).
3- **Hilal, Abd al-Salam. (2017).** The Impact of Oil Price Fluctuations on Economic Growth in Algeria: An Econometric Study for the Period 1990–2015. *Journal of Law and Human Sciences – Economic Studies*, 8 (1), 310-324.
4- **Masoudi, Abdelkrim. (2021).** The Impact of Oil Shocks on Economic Growth in Algeria Using the ARDL Model. *Al-Bashaer Economic Journal*, 7 (3), 387-398.
5- **Moslem, Mayssa, & Belabbas, Rabah. (2024).** Measuring the Asymmetric Impact of Oil Price Fluctuations on Economic Growth in Algeria (2000–2022) Using the NARDL Model. *Journal of Economic Integration*, 12(2), 179-194.
6- **Talib, Dalila. (2022).** The Impact of Oil Price Fluctuations on Algerian Economic Growth: An Econometric Study. *Al-Bashaer Economic Journal*, 8 (1), 366-381.

ثالثاً: المصادر الاجنبية

1- Alawadhi, A., Salih, S., Aljaber, A., & al-Qudsi, S. (2024). *Determinants of Kuwait long-run and short-run economic growth*. **OPEC Energy Review, 48**(4), 196–215. https://doi.org/10.1111/opec.12304
2- Deryag, E. M. A., & Khalifa, W. (2024). *A panel analysis on the nexus between financial development, oil production, and trade-openness and its impact on sustainable economic growth: Evidence from selected Arab economies*. **Sustainability, 16**(12). https://doi.org/10.3390/su16125192
3- Gafsi, N. (2025). *Analysing the impact of renewable energy use, CO_2 emissions, oil production, and oil prices on sustainable economic growth: Evidence from Saudi Arabia using the ARDL approach*. **Edelweiss Applied Science and Technology, 9**(5), 2317–2326. https://doi.org/10.55214/25768484.v9i5.7465
4- Kalbiyev, Y., & Seyfullali, J. (2024). *Fiscal policy and economic growth in resource-rich country: Empirical evidence from Azerbaijan*. **Public and Municipal Finance, 13**(1), 83–94. https://doi.org/10.21511/PMF.13(1).2024.07
5- Royali, A. S., Rosalina, L., Wibowo, W., & Wulandari, M. C. (2025). *Revisiting the curse of natural resources: Evidence from the oil-producing countries*. **International Journal of Energy Economics and Policy, 15**(5),

الملحق (Appendix A): المخرجات القياسية التفصيلية

يوضح هذا الملحق المخرجات التفصيلية لتقدير نموذج ARDL باستخدام برنامج Python.

Appendix A Detailed Econometric Results of the ARDL Model Estimation

تمهيد الملحق (ضعه قبل الجدول)

يوضح هذا الملحق المخرجات القياسية التفصيلية لتقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) باستخدام برنامج Python (Stats models) ، وذلك لبيان القيم الكاملة للمعاملات المقدّرة، والانحرافات المعيارية، وإحصاءات الاختبار ومستويات الدلالة الإحصائية، دعمًا للنتائج المعروضة في متن الدراسة.

Table (A-1): Detailed ARDL Model Estimation Results

Dependent Variable: log GDP per capita
Model: ARDL (3,3,4,4).

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	p-value	Lower 95%	Upper 95%
Constant	9.0561	1.900	4.767	0.000	4.917	13.195
l_gdppc(-1)	-0.0406	0.306	-0.133	0.896	-0.707	0.626
l_gdppc(-2)	-0.2732	0.273	-0.999	0.338	-0.869	0.323
l_gdppc(-3)	-0.5906	0.203	-2.910	0.013	-1.033	-0.148
l_oilprod(0)	0.3366	0.104	3.227	0.007	0.109	0.564
l_oilprod(-1)	-0.0207	0.205	-0.101	0.921	-0.466	0.425
l_oilprod(-2)	0.1864	0.159	1.173	0.264	-0.160	0.533
l_oilprod(-3)	0.2397	0.119	2.020	0.066	-0.019	0.498
unemp(0)	0.0039	0.028	0.137	0.894	-0.058	0.066
unemp(-1)	-0.0056	0.040	-0.138	0.893	-0.094	0.083
unemp(-2)	0.0063	0.032	0.194	0.850	-0.064	0.077
unemp(-3)	-0.0113	0.042	-0.270	0.792	-0.102	0.080
unemp(-4)	-0.0326	0.035	-0.921	0.375	-0.110	0.045
hdi(0)	6.2135	2.405	2.584	0.024	0.975	11.453
hdi(-1)	-1.8470	2.174	-0.849	0.412	-6.585	2.891
hdi(-2)	-2.3636	2.665	-0.887	0.393	-8.170	3.443
hdi(-3)	2.3531	2.104	1.119	0.285	-2.230	6.936
hdi(-4)	-2.5791	1.482	-1.741	0.107	-5.807	0.649

Table (A-2): Model Diagnostics and Information Criteria

Indicator	Value
Number of Observations	33
Estimation Method	Conditional MLE
Log Likelihood	60.713
AIC	-83.426
BIC	-56.803
HQIC	-74.909
Standard Deviation of Innovations	0.032

ملاحظات:

- *, **, ***تشير إلى الدلالة الإحصائية عند مستويات ١٪، ٥٪، و١٠٪ على التوالي.
- القيم بين قوسين تمثل فترات الإبطاء.(Lags)
- تم تقدير النموذج باستخدام برنامج Python (Stats models).
- المتغير التابع هو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بعد التحويل اللوغاريتمي.

* (تُعرض النتائج التفصيلية للنموذج في هذا الملحق دعمًا للشفافية العلمية، في حين تم الاكتفاء بعرض النتائج الجوهرية والمعاملات ذات الدلالة الإحصائية في متن الدراسة.)