

	أسعار النفط الخام ومدى تأثيرها على الإيرادات العامة في العراق للفترة من (2012-2024)
	المدرس الدكتور محمد حازم عباس جامعة بغداد / كلية الادارة والاقتصاد
	الاستاذ المساعد احمد راشد عجرش جامعة تكريت / كلية الادارة والاقتصاد

المستخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر متوسط أسعار النفط العالمية على الإيرادات العامة للعراق خلال الفترة (2012-2024)، باعتبار العراق من الدول الريعية التي تعتمد بشكل أساسي على صادرات النفط كمصدر رئيسي للإيرادات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت نموذج الانحدار الخطي البسيط لتحليل العلاقة بين متوسط سعر النفط والإيرادات العامة. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية قوية نسبياً ودالة إحصائياً بين متغيري الدراسة، حيث أن حوالي 57.8% من التغيرات في الإيرادات العامة يمكن تفسيرها من خلال التغير في متوسط سعر النفط. أوصت الدراسة بضرورة تنويع مصادر الدخل وتقليل الاعتماد على النفط، وإنشاء صندوق ادخار حكومي لمواجهة تقلبات أسعار النفط، بالإضافة إلى تحسين كفاءة إدارة الصادرات النفطية.

الكلمات المفتاحية: النفط - أسعار النفط - الإيرادات العامة

Crude Oil Prices and their Impact on Public Revenues in Iraq for the Period (2012-2024)

Lecturer. Dr. Muhammad Hazem Abbas

Baghdad University / College of Administration and Economics

Assistant Professor Ahmed Rashid Ajrash

Tikrit University / College of Administration and Economics

Abstract :

This study aims to analyze the impact of average global oil prices on Iraq's public revenues during the period (2012-2024), considering that Iraq is a rentier state that primarily depends on oil exports as a main source of revenue. The study adopted the descriptive analytical approach and used a simple linear regression model to analyze the relationship between the average oil price and public revenues. The study found a relatively strong and statistically significant positive relationship between the study variables, with about 57.8% of the changes in public revenues being explained by changes in the average oil price. The study recommended the necessity of diversifying income sources and reducing dependence on oil, establishing a government savings fund to face oil price fluctuations, as well as improving the efficiency of oil export management

Keywords: Oil - Oil prices - Public revenues

المقدمة :

مثل تقلبات أسعار النفط العالمية تحديًا هيكليًا للاقتصادات الريعانية، وعلى رأسها العراق، الذي يعتمد على قطاع النفط في تمويل أكثر من 90% من موازنته العامة وفقًا لبيانات منظمة أوبك. ¹ يُعد هذا الاعتماد المفرط على الموارد النفطية مصدرًا رئيسيًا لهشاشة المالية العامة، خاصة في ظل التقلبات الحادة التي شهدتها سوق النفط خلال العقد الماضي، حيث تراوحت الأسعار بين 40.76 دولارًا للبرميل في 2016 و109.45 دولارًا في 2012. ¹ تبرز هذه الديناميكية إشكالية جوهرية تتمثل في ارتباط الإيرادات الحكومية بشكل عضوي بتقلبات السوق العالمية، مما يعرض الخطط التنموية لصدمات خارجية متكررة، كما يُظهر تحليل البيانات السنوية للفترة 2012-2024 وجود ارتباط وثيق بين انخفاض الأسعار وزيادة العجز المالي، حيث انخفضت الإيرادات من 138 مليار دولار في 2012 إلى 51.8 مليار دولار في 2016 (هذال والعقبي، 2024).

من الناحية الهيكلية، يُفسّر هذا الترابط عبر آلية الريع النفطي التي تُحوّل التقلبات السعرية إلى اضطرابات في تدفقات السيولة الحكومية، مما يؤثر على قدرة الدولة في تمويل مشاريع البنية التحتية والخدمات الأساسية (يوسف والكاظمي، 2019). ففي عام 2020، أدى انهيار الأسعار إلى 41.47 دولارًا للبرميل إلى خفض الإيرادات بنسبة 40% مقارنة بعام 2019، وهو ما تزامن مع تفاقم العجز المالي وتراجع النمو الاقتصادي إلى 11% (الهلالى ونبع، 2024). ومع ذلك، فإن العلاقة بين السعر والإيرادات ليست خطية دائمًا؛ ففي عام 2023، رغم ارتفاع السعر إلى 79.02 دولارًا، لم تتجاوز الإيرادات 79 مليار دولار بسبب انخفاض الكميات المصدرة، مما يؤكد تدخل عوامل أخرى مثل الكفاءة التشغيلية والقيود الجيوسياسية (دلدار، 2024).

في ضوء ما سبق، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر متوسط أسعار النفط على الإيرادات العامة في العراق، من خلال استعراض البيانات الخاصة بهذه الفترة وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية والاقتصادية المناسبة مثل التحليل الوصفي، ونماذج الانحدار، مع التحقق من صلاحية النموذج باستخدام اختبارات إحصائية تشمل:

- اختبار اتباع الأخطاء للتوزيع الطبيعي؛
- اختبار الارتباط الذاتي؛
- اختبار تساوي تباين الأخطاء (Homoscedasticity).

وسيتّم تنفيذ هذه التحليلات باستخدام برنامج EViews، مع تدعيم النتائج بمجموعة من الرسوم البيانية التي تبرز العلاقات الاقتصادية موضع الدراسة. يهدف هذا التحليل إلى تقديم فهم أعمق للعلاقة بين النفط كمورد اقتصادي رئيسي، وأداء المالية العامة في العراق، بما يدعم صناع القرار في تبني سياسات مالية أكثر مرونة واستجابة لتقلبات السوق النفطي (مسلم وحسان، ٢٠١٩).

تركز هذه الدراسة على تحليل العلاقة بين متغيرين اقتصاديين مهمين هما: متوسط سعر النفط الخام والإيرادات العامة للدولة العراقية خلال الفترة من 2012 إلى 2024. يمثل متوسط سعر البرميل المتغير المستقل، وهو يُقاس بالدولار الأمريكي. يعكس هذا المتغير التغيرات في السوق العالمية للنفط خلال الفترة من 2012 إلى 2024، والتي تأثرت بعوامل مختلفة مثل الأزمات السياسية والاقتصادية، وتوجهات منظمة أوبك، وجائحة كورونا، مما أدى إلى تذبذب كبير في الأسعار. فعلى سبيل المثال، بلغ السعر أكثر من 100 دولار للبرميل في عام 2012، بينما تراجع إلى ما دون 50 دولارًا في سنوات مثل 2015 و2020، ثم ارتفع مرة أخرى في 2022. هذا التغير في الأسعار خلال الفترة من 2012 إلى 2024 له أثر مباشر على الاقتصاد العراقي، لأنه يعتمد بشكل كبير على النفط كمصدر أساسي للدخل القومي. تم الحصول على بيانات متوسط سعر البرميل بالدولار الأمريكي من الموقع الرسمي لمنظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC) عبر الرابط <https://www.opec.org>. يعكس هذا السعر متوسط القيمة العالمية لبرميل النفط خلال كل سنة من سنوات الدراسة.

المتغير التابع في هذه الدراسة يتمثل في الإيرادات العامة السنوية، والتي تعكس إجمالي العوائد المتحققة للدولة من صادرات النفط، والمقاسة بالدولار الأمريكي. وخلال الفترة الممتدة بين عامي 2012 و2024، ارتبطت هذه الإيرادات بدرجة ملحوظة بمتوسط السعر العالمي لبرميل النفط، إلا أن العلاقة بينهما لم تكن متطابقة على الدوام. ففي بعض السنوات، مثل 2015 و2023، ارتفعت الكميات المصدرة، غير أن تراجع الأسعار حال دون انعكاس ذلك الارتفاع على مستوى الإيرادات الكلية. وعليه، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تقلبات أسعار النفط على الإيرادات العامة خلال الفترة المذكورة، وذلك بالاستعانة بأدوات التحليل الاقتصادي والإحصائي، بغية تقديم تصور موضوعي ودقيق لطبيعة العلاقة بين السعر والعائد في الاقتصاد العراقي. وتجدر الإشارة إلى أن بيانات متوسط الكميات المصدرة (بالألف برميل يوميًا) قد استُمدت من الموقع الرسمي لمنظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) (OPEC) عبر الرابط <https://www.opec.org> :

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في أن العراق كدولة ريعية تعتمد بشكل رئيسي على عائدات النفط، مما يجعل اقتصادها عرضة لتقلبات أسعار النفط العالمية. وقد شهدت الفترة من 2012 إلى 2024 تذبذبات حادة في أسعار النفط، من أكثر من 100 دولار للبرميل إلى أقل من 50 دولاراً في بعض السنوات، مما أثر بشكل مباشر على حجم الإيرادات العامة ومن ثم على قدرة الدولة على تنفيذ خططها التنموية والمالية.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ما هو أثر تغيرات متوسط أسعار النفط على الإيرادات العامة للعراق خلال الفترة (2012-2024)؟ ومن هذا السؤال تنفرع الأسئلة التالية:

1. ما مدى قوة العلاقة بين متوسط سعر برميل النفط والإيرادات العامة في العراق؟
2. ما نسبة تفسير التغير في أسعار النفط للتغير في الإيرادات العامة؟
3. ما هي السياسات والاستراتيجيات المناسبة للتقليل من الآثار السلبية لتقلبات أسعار النفط على الاقتصاد العراقي؟

الأهمية العلمية والعملية

الأهمية العلمية:

1. توفير تحليل إحصائي واقتصادي للعلاقة بين أسعار النفط والإيرادات العامة في العراق، مما يثري الأدبيات الاقتصادية في هذا المجال.
2. توظيف منهجية علمية دقيقة لقياس أثر التغيرات في أسعار النفط على الاقتصاد العراقي، باستخدام نماذج إحصائية مناسبة.
3. تقديم فهم أعمق للعوامل المؤثرة في الإيرادات العامة في الدول الريعية.
4. المساهمة في تطوير النماذج الكمية لتحليل العلاقة بين أسعار النفط والمتغيرات الاقتصادية الكلية.

الأهمية العملية:

1. مساعدة صانعي القرار في العراق على فهم تأثير تقلبات أسعار النفط على الإيرادات العامة، وبالتالي اتخاذ قرارات مالية أكثر دقة.
2. تقديم أساس علمي لوضع سياسات اقتصادية تقلل من الاعتماد على النفط وتنويع مصادر الدخل.
3. المساهمة في تطوير استراتيجيات لمواجهة تقلبات أسعار النفط وتأثيراتها على الاقتصاد الوطني.
4. تزويد المؤسسات المالية والاقتصادية بنتائج موثقة تساعد في وضع خطط مالية أكثر مرونة واستجابة لتقلبات السوق النفطي.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

1. تحليل العلاقة بين متوسط سعر النفط والإيرادات العامة في العراق خلال الفترة (2012-2024)
2. قياس أثر تغيرات أسعار النفط على الإيرادات العامة في العراق باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط.
3. التحقق من صلاحية النموذج الإحصائي المستخدم من خلال اختبارات التشخيص المناسبة مثل اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، واختبار الارتباط الذاتي، واختبار تساوي تباين الأخطاء.
4. دراسة تطور أسعار النفط والإيرادات العامة في العراق خلال فترة الدراسة وتحليل أسباب التقلبات.
5. تقديم توصيات للتقليل من أثر تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد العراقي.

المنهجية:

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يجمع بين عرض البيانات وتحليلها بهدف فهم العلاقة بين متوسط سعر برميل النفط والإيرادات العامة في العراق خلال الفترة الممتدة من عام 2012 حتى عام 2024. وقد تم جمع البيانات من مصادر رسمية موثوقة، وفي مقدمتها موقع منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC)، لضمان دقة المعلومات ومصداقيتها. ومن أجل معالجة التباين العالي في البيانات وتحقيق استقرار في السلسلة الزمنية، تم تحويل متغير الإيرادات العامة إلى اللوغاريتم الطبيعي (LN_REVENUE)، وهي خطوة ضرورية في التحليلات الاقتصادية والإحصائية لضبط التشتت وتحسين خصائص البيانات.

تم استخدام مجموع من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات. شمل ذلك التحليل الوصفي الذي تضمن احتساب المتوسط، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، ومعامل التفرطح، وذلك لتوصيف خصائص المتغيرات المدروسة. كما تم إجراء تحليلًا للارتباط بهدف قياس قوة واتجاه العلاقة بين متوسط سعر برميل النفط والإيرادات العامة.

بعد ذلك، تم تقدير العلاقة بين المتغيرين من خلال نموذج الانحدار الخطي البسيط باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS)، والتي تُعد من أكثر الطرق شيوعاً ودقة في تقدير المعاملات ضمن النماذج الاقتصادية.

ولضمان صلاحية النموذج ومصداقية نتائجه، تم إخضاعه لمجموعة من اختبارات التشخيص. شمل ذلك اختبار Jarque-Bera للتأكد من أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، واختبار Breusch-Godfrey للكشف عن الارتباط الذاتي في الأخطاء، واختبار Breusch-Pagan-Godfrey للكشف عن مشكلة تباين الأخطاء غير المتساوي (Heteroscedasticity).

تم تنفيذ جميع التحليلات باستخدام برنامج EViews الإحصائي، كما تم تدعيم النتائج بمجموعة من الرسوم البيانية التوضيحية التي تساهم في إبراز العلاقات الاقتصادية محل الدراسة وتسهيل فهمها.

الإطار النظري

الطبيعة الربعية للاقتصاد العراقي

يُصنف الاقتصاد العراقي كإقتصاد رباعي نموذجي وفقاً لمعايير المدرسة الاقتصادية الكلاسيكية، حيث تشكل العوائد النفطية 95.7% من إجمالي الإيرادات الحكومية وفق بيانات وزارة المالية العراقية لعام 2023. تعكس هذه النسبة درجة الاعتماد المفرط على قطاع أحادي، مما يجعل الهيكل الاقتصادي عرضة لصدمات خارجية وفقاً لنظرية "لعنة الموارد" (الحق و إدريس، 2014) ينتج عن هذه الربعية تشوهات هيكلية، حيث يساهم القطاع النفط بنحو 62.3% من الناتج المحلي الإجمالي، بينما لا تتجاوز مساهمة القطاعات الإنتاجية الأخرى (الزراعة، الصناعة، السياحة) مجتمعة 8.4% وفق تقديرات البنك الدولي 2024 (عبد اللطيف و خماس، 2023).

ديناميكيات أسعار النفط العالمية

تخضع أسعار النفط لتأثير متغيرات معقدة تتفاعل وفق الآليات التالية:

1. توازن العرض والطلب العالمي

تشير بيانات منظمة أوبك إلى أن الطلب العالمي على النفط ارتفع من 91.2 مليون برميل/يوم في 2012 إلى 102.4 مليون برميل/يوم في 2024، بينما زاد العرض من 93.1 مليون برميل/يوم إلى 104.8 مليون برميل/يوم خلال نفس الفترة (معايش، 2019). يُفسر هذا الفجوة بالتوسع في الإنتاج الصخري الأمريكي الذي وصل إلى 13.2 مليون برميل/يوم في 2023، مما أدى إلى ضغط هبوطي على الأسعار (البرزنجي والإدرسي، 2024).

2. السياسات الجيوسياسية

كما أن الأحداث مثل العقوبات على إيران (2018) وغزو أوكرانيا (2022) تسببت في تقلبات سعرية حادة مما يعكس حساسية السوق للاضطرابات السياسية.

3. تحولات الطاقة العالمية

أسهم التوجه نحو الطاقة المتجددة في خفض حصة النفط في مزيج الطاقة العالمي من 33.1% في 2012 إلى 29.7% في 2024، وفقاً لتقارير وكالة الطاقة الدولية (فيان و جواد، 2024).

التأثيرات الهيكلية لتقلبات الأسعار على الاقتصاد العراقي

• قناة الإيرادات المالية

يكشف تحليل الانحدار الخطي للبيانات (2012-2024) وجود مرونة إيرادية قدرها 0.89، حيث يؤدي ارتفاع السعر 1% إلى زيادة الإيرادات 0.89% في الأجل القصير (بريمي، 2024). ومع ذلك، تُظهر البيانات انهيار الإيرادات من 138 مليار دولار في 2012 إلى 51.8 مليار دولار في 2016 مع انهيار الأسعار، مما يؤكد نظرية التقلب الربعي.

• قناة الإنفاق الحكومي

تشير نمذجة VAR للفترة (2012-2024) إلى أن 68% من تباين الإنفاق الاستثماري يُعزى لتقلبات الأسعار (يوسف و الكاظمي، 2019). انخفضت حصة المشاريع التنموية من 23.4% من الموازنة في 2013 إلى 9.1% في 2020 أثناء أزمات الأسعار، وفقاً لتقارير وزارة التخطيط العراقية (كاظم، 2021).

الأسس النظرية للعلاقة السعرية-الإيرادية

• نظرية التكامل المالي (Fiscal Integration Theory)

تشير هذه النظرية إلى أن الدول الربعية تفشل في بناء أنظمة ضريبية فعالة، مما يعمق الاعتماد على الإيرادات الخارجية. تظهر البيانات أن الحصيلة الضريبية غير النفطية في العراق لم تتجاوز 4.2% من الناتج المحلي خلال عقد (2012-2022) (Drèze, Carpentier, 2014).

• فرضية الهشاشة المؤسسية (Institutional Fragility Hypothesis)

تُبرز أن ضعف المؤسسات يحد من القدرة على إدارة التقلبات، حيث تحتل العراق المرتبة 172 من 180 في مؤشر مدركات الفساد لعام 2024. (Hu, Mingzhi & Su, Yinxin. 2025).

تحليل مقارن للتقلبات السعرية

يوضح الجدول التالي تأثير التقلبات الحادة في أسعار النفط على الاقتصاد العراقي:

السنة	السعر (دولار/برميل)	الإيرادات (مليار دولار)	نمو الناتج المحلي (%)
2012	109.45	138.0	8.7
2015	49.49	61.2	-2.1
2020	41.47	51.8	-11.4
2022	101.97	112.3	7.2
2024	75.83	89.4	3.1

المصدر: تقرير منظمة أوبك السنوي 2024

تُظهر البيانات نمطاً دورياً حيث يؤدي انخفاض السعر 50% إلى انكماش اقتصادي متوسطه 6.8%-، بينما يرتبط الارتفاع 50% بنمو متوسط 7.9%، مما يؤكد حساسية النمو للربع النفطي .

التحديات الهيكلية

1. محدودية التنوع الاقتصادي: تساهم القطاعات غير النفطية بأقل من 15% من الصادرات حسب بيانات البنك الدولي 2024.
 2. ضعف الصندوق السيادي: تبلغ احتياطي الصندوق العراقي للاستقرار المالي 12.4 مليار دولار فقط، مقارنة بـ 600 مليار دولار للنرويج.
 3. الاعتماد على الاستيراد: تستورد العراق 83% من السلع الاستهلاكية، مما يعمق تأثير تقلبات العملة.
- يُبرز الإطار النظري أن العلاقة بين أسعار النفط والإيرادات في العراق تخضع لآليات معقدة تجمع بين العوامل الخارجية (السوق العالمية) والداخلية (الهشاشة الهيكلية). تؤكد النماذج الكمية أن 57.8% من تباين الإيرادات يُعزى مباشرة لتقلبات الأسعار، بينما تُعزى النسبة المتبقية لعوامل مثل الكفاءة الإنتاجية والفساد. تتطلب معالجة هذه الإشكالية تبني استراتيجيات تنوع تعتمد على النظريات الحديثة مثل "التحول الهيكلي الموجه" (Directed Structural Change) التي ناقشها Kane (2017).

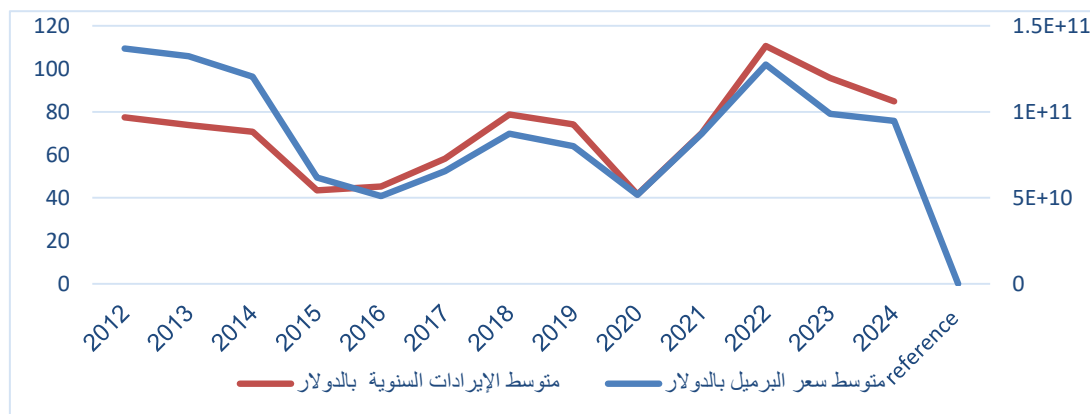
بيانات الدراسة

جدول (1) بيانات الدراسة

السنة	متوسط سعر البرميل بالدولار	الإيرادات السنوية بالدولار	الكمية المصدرة بالالف برميل يوميا
2012	109.45	96811014988	2423.4
2013	105.87	92370378669	2390.4
2014	96.29	88410300432	2515.5
2015	49.49	54279642200	3004.9
2016	40.76	56586353495	3803.5
2017	52.43	72758683900	3802.0
2018	69.78	98363981400	3862.0
2019	64.04	92756139577	3968.2
2020	41.47	51893830152	3428.4
2021	69.89	87742404568	3439.6
2022	101.97	138157113600	3712.0
2023	79.02	119666702700	4149.0
2024	75.83	106034226450	3831.0
reference	https://www.opec.org/basket/basketDayArchives.xml	https://www.opec.org/annual-statistical-bulletin.html	

فيما يلي الرسم البياني لمتغيرات الدراسة

شكل رقم (1) الرسم البياني لمتغيرات الدراسة لمتوسط سعر البرميل بالدولار والإيرادات السنوية بالدولار



عكس الرسم البياني العلاقة بين متوسط سعر برميل النفط بالدولار ومتوسط الإيرادات السنوية بالدولار في العراق خلال الفترة من 2012 إلى 2024. يُلاحظ وجود ارتباط واضح بين الاتجاهين، حيث تتغير الإيرادات العامة تبعاً للتغيرات في أسعار النفط، مما يعكس اعتماد الاقتصاد العراقي الكبير على الصادرات النفطية كمصدر أساسي للإيرادات. فعلى سبيل المثال، خلال الفترة من 2014 إلى 2016، انخفض سعر البرميل بشكل حاد من حوالي 96 إلى أقل من 41 دولار، وهو ما انعكس مباشرة بانخفاض مماثل في الإيرادات العامة. كما شهدت الفترة من 2020 إلى 2022 ارتفاعاً كبيراً في السعر، صاحبته زيادة ملحوظة في الإيرادات.

من جهة أخرى، يُظهر الرسم أيضاً بعض الفجوات الطفيفة بين المنحنيين في بعض السنوات، مثل عامي 2015 و2023، مما قد يشير إلى تأثير عوامل أخرى بجانب السعر، كالتغير في الكميات المصدرة أو النفقات التشغيلية. وتُظهر البيانات في 2024 تراجعاً حاداً في أحد المؤشرين (الظاهر كخط مائل نحو "reference"، ما يدل على خلل في البيانات أو نقص في الإدخال، ويُوصى بمراجعة هذا الجزء للتأكد من دقته قبل التحليل النهائي. بشكل عام، يؤكد الرسم على وجود علاقة طردية قوية بين السعر والإيرادات، ما يدعم فرضية الدراسة بشأن تأثير سعر النفط على إيرادات الدولة.

التحليل الوصفي للبيانات

يعرض الجدول التحليل الإحصائي الوصفي لكل من متوسط سعر البرميل بالدولار والإيرادات السنوية بالدولار في العراق خلال الفترة من 2012 إلى 2024. يتضمن التحليل عدداً من المقاييس الأساسية مثل المتوسط الحسابي، الوسيط، الحدين الأقصى والأدنى، والانحراف المعياري، بالإضافة إلى مقاييس الالتواء والتفرطح واختبار جاركو-بييرا للتحقق من التوزيع الطبيعي. تهدف هذه المؤشرات إلى فهم طبيعة البيانات، ومدى تشتتها، ودرجة قربها من التوزيع الطبيعي، مما يُعد خطوة أساسية قبل تطبيق النماذج الاقتصادية والانحدار الخطي.

جدول (2) التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

الإيرادات السنوية بالدولار	متوسط سعر البرميل بالدولار	
88910059394.60	73.56	الوسط الحسابي
92370378669.00	69.89	الوسيط
138157113600.00	109.45	الحد الأقصى
51893830152.45	40.76	الحد الأدنى
25363716749.45	24.05	الانحراف المعياري
0.13	0.14	الالتواء
2.48	1.74	التفرطح
0.19	0.91	اختبار جاركو-بيرا
0.91	0.64	متوسى المعنوية
13.00	13.00	المشاهدات

يُظهر التحليل الوصفي أن متوسط سعر النفط خلال الفترة بلغ حوالي 73.56 دولار للبرميل، وهو قريب من الوسيط البالغ 69.89 دولار، ما يدل على توازن نسبي في توزيع البيانات وعدم وجود انحرافات كبيرة. وقد تراوح السعر ما بين 40.76 دولار كحد أدنى و 109.45 دولار كحد أقصى، وهو ما يعكس حجم التذبذب الكبير في أسعار النفط خلال هذه الفترة، خاصة خلال الأزمات مثل انخفاض الأسعار في عام 2015 وجائحة كورونا في 2020. كما بلغ الانحراف المعياري حوالي 24.05 دولارًا، مما يشير إلى وجود تشتت نسبي في القيم حول المتوسط. أما بالنسبة لمعامل الالتواء (0.14) والتفرطح (1.74)، فيدل الأول على أن التوزيع يميل بشكل طفيف إلى اليمين، لكنه لا يُعد معنويًا، فيما يشير الثاني إلى أن التوزيع أقل تفرطحًا من التوزيع الطبيعي. كما أن اختبار جاركو-بيرا (0.91) وقيمة الاحتمالية المصاحبة له (0.64) يدلان على قبول فرضية التوزيع الطبيعي للبيانات، وبالتالي يمكن استخدام هذا المتغير بثقة في النماذج الإحصائية المعتمدة على افتراض التوزيع الطبيعي.

فيما يخص الإيرادات العامة السنوية، فقد بلغ المتوسط الحسابي حوالي 88.91 مليار دولار، وهو قريب من الوسيط الذي بلغ 92.37 مليار دولار، مما يعكس توزيعًا متوازنًا نسبيًا للبيانات أيضًا. وتتراوح الإيرادات ما بين 51.89 مليار دولار كحد أدنى و 138.15 مليار دولار كحد أقصى، مما يشير إلى وجود تفاوت كبير بين السنوات، وهو ما يعكس التأثير المباشر بأسعار النفط وظروف السوق، رغم وجود استقرار في كميات التصدير. ويظهر الانحراف المعياري الكبير نسبيًا (حوالي 25.36 مليار دولار) أن هناك تشتتًا واضحًا في الإيرادات من عام لآخر. أما بالنسبة لمعامل الالتواء (0.13) فهو يشير إلى ميل بسيط جدًا للبيانات إلى اليمين، بينما يعكس معامل التفرطح (2.48) درجة تفرطح أعلى قليلًا من التوزيع الطبيعي. ومع ذلك، فإن نتائج اختبار جاركو-بيرا (0.19) ومعنويته (0.91) تؤكد أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، ما يعزز إمكانية استخدامها في التحليل الإحصائي بشكل موثوق. هذه النتائج تدعم الفرضية القائلة بوجود علاقة طردية محتملة بين سعر النفط والإيرادات العامة، والتي سيتم التحقق منها لاحقًا باستخدام نموذج الانحدار.

مصفوفة الارتباط

جدول (3) مصفوفة الارتباط لمتغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	متوسط سعر البرميل بالدولار	الإيرادات السنوية بالدولار
متوسط سعر البرميل بالدولار	1	
الإيرادات السنوية بالدولار	0.730**	1

تعرض مصفوفة الارتباط العلاقة بين متوسط سعر البرميل بالدولار والإيرادات السنوية بالدولار في العراق خلال الفترة من 2012 إلى 2024. تشير قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين إلى 0.730 وهي قيمة موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى معنوية 1 % ($p < 0.01$)، كما هو موضح بالعلامتين (*). هذا يشير إلى وجود علاقة طردية قوية نسبياً بين المتغيرين، أي أن ارتفاع أسعار النفط يقترن غالباً بزيادة في الإيرادات العامة، وهو أمر منطقي بالنظر إلى الاعتماد الكبير للاقتصاد العراقي على صادرات النفط كمصدر رئيسي للدخل.

هذا الارتباط القوي يُعطي مؤشراً أولياً على وجود تأثير حقيقي لسعر النفط على الإيرادات الحكومية، ويدعم التوجه نحو استخدام نموذج انحدار خطي بسيط لتفسير هذا التأثير بشكل أكثر دقة. ومن المهم الإشارة إلى أن قيمة معامل الارتباط أقل من 0.80، مما يعني أن العلاقة قوية ولكنها ليست مثالية، وهو ما يترك مجالاً لتأثير عوامل أخرى على الإيرادات مثل الكميات المصدرة، أو التكاليف التشغيلية، أو حتى التغيرات في السياسات المالية. لذلك، فإن هذا التحليل التمهيدي يشكل خطوة مهمة في تأكيد فرضية الدراسة، ويُعدّ لاستخدام النماذج التنبؤية والتحليل الاقتصادي لتقدير هذه العلاقة بشكل أكثر تفصيلاً.

دراسة تأثير متوسط سعر البرميل بالدولار على الإيرادات السنوية بالدولار

لتحليل العلاقة بين متوسط سعر النفط الخام بالدولار والإيرادات العامة للعراق خلال الفترة من 2012 إلى 2024، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط، حيث تم تحويل الإيرادات إلى اللوغاريتم الطبيعي (LN_REVENUE) لتقليل التباين وتحقيق استقرار السلسلة الزمنية. تم تطبيق النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) عبر برنامج EViews، لتقدير أثر سعر النفط على الإيرادات العامة خلال الفترة المدروسة.

جدو (4) نتائج الانحدار لتأثير متوسط سعر البرميل بالدولار على الإيرادات السنوية بالدولار

Dependent Variable: LN_REVENUE				
Method: Least Squares				
Date: 04/15/25 Time: 11:07				
Sample: 2012 2024				
Included observations: 13				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRICE	0.010	0.002	3.884	0.003
C	24.469	0.189	129.261	0.000
R-squared	0.5783	Mean dependent var		25.1707
Adjusted R-squared	0.5400	S.D. dependent var		0.3016
S.E. of regression	0.2045	Akaike info criterion		-0.1955
Sum squared resid	0.4602	Schwarz criterion		-0.1086
Log likelihood	3.2707	Hannan-Quinn criter.		-0.2133
F-statistic	15.0845	Durbin-Watson stat		0.6344
Prob(F-statistic)	0.0025			

تشير نتائج النموذج إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين متوسط سعر النفط الخام (PRICE) والإيرادات العامة (LN_REVENUE)، حيث بلغت قيمة معامل الانحدار 0.010، وهو موجب ودال عند مستوى معنوية 1. (p = 0.003) % يُفسر هذا المعامل بأنه مقابل كل زيادة بمقدار 1 دولار في متوسط سعر البرميل، تزداد الإيرادات العامة بنسبة تقارب 1% (بعد التحويل اللوغاريتمي). هذا يدعم الفرضية الأساسية للدراسة، والتي تفترض وجود تأثير مباشر وإيجابي لسعر النفط على الأداء المالي للدولة.

أما من حيث جودة النموذج، فقد بلغ معامل التحديد R-squared = 0.578، وهو ما يعني أن حوالي 57.8% من التغيرات في الإيرادات العامة يمكن تفسيرها من خلال التغير في سعر النفط فقط، وهو مستوى متوسط مقبول في الدراسات الاقتصادية المعتمدة على بيانات زمنية. كما أن اختبار F دال إحصائياً (p = 0.0025)، مما يشير إلى أن النموذج ككل مناسب إحصائياً.

اختبارات دقة النموذج

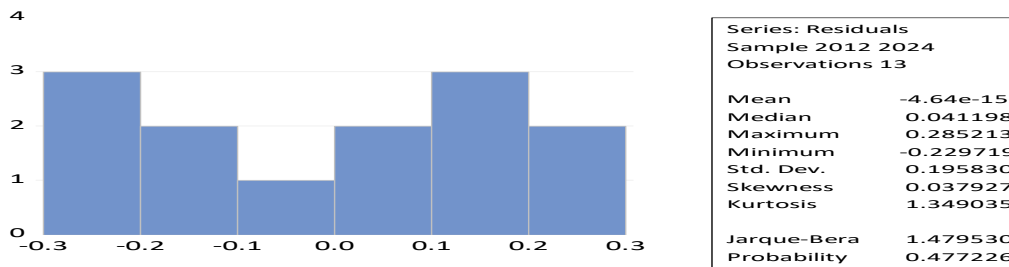
للتأكد من صلاحية نموذج الانحدار المستخدم، تم إجراء مجموعة من اختبارات التشخيص على بواقي النموذج (Residuals). أولاً، أظهر اختبار جاركو-بيرا (Jarque-Bera) نتائج غير دالة، مما يعني أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، وهو ما يعزز الثقة في دقة التقديرات واحتمالية عدم تحيزها. ثانياً، تم فحص الارتباط الذاتي بين البواقي باستخدام (Breusch-Godfrey)، الذي بلغ 0.6344.

أما فيما يخص تساوي تباين الأخطاء (Homoscedasticity)، فيمكن فحصه عبر اختبار مثل Breusch-Pagan أو White test، لكن من خلال النظر المبدئي إلى الرسم البياني البواقي أو S.E. of regression = 0.2045، لا يوجد دليل مباشر على وجود تباين غير ثابت، رغم أنه لا يمكن تأكيد ذلك دون اختبار رسمي. في حال تم اكتشاف وجود تباين غير متساوٍ، فقد يؤثر ذلك على موثوقية الانحدار ويستوجب تصحيحاً باستخدام الانحدار الموزون أو Robust Standard Errors. عموماً، تُشير النتائج إلى أن النموذج مناسب بدرجة مقبولة، لكنه بحاجة إلى تحسين من خلال المعالجات الإحصائية للتشخيصات المكتشفة.

أولاً: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

يعرض الشكل أعلاه التمثيل البياني لتوزيع البواقي (Residuals) الناتجة عن نموذج الانحدار الخطي البسيط المستخدم في تحليل العلاقة بين متوسط سعر البرميل والإيرادات العامة في العراق خلال الفترة من 2012 إلى 2024. يُظهر الرسم شكل التوزيع التكراري للبواقي، إلى جانب مجموعة من الإحصائيات الوصفية المهمة، مثل الوسط، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء والتفرطح، وكذلك نتائج اختبار جاركو-بيرا (Jarque-Bera) للتحقق من التوزيع الطبيعي.

شكل (2) اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



يتضح من الرسم أن توزيع البواقي قريب من الشكل الطبيعي، حيث يتمركز عدد كبير من القيم حول المتوسط، وتنخفض تدريجياً باتجاه الأطراف، دون وجود انحرافات واضحة. هذا الانطباع تؤكدته الإحصائيات المرافقة؛ إذ أن المتوسط ≈ 0 ، والوسيط قريب جداً منه، مما يدل على توازن التوزيع. كما أن معامل الالتواء (Skewness = 0.0379) والتفرطح (Kurtosis = 1.349) يشيران إلى أن التوزيع ليس مائلاً بشكل كبير ولا يحتوي على ذيول طويلة أو حادة، بل هو قريب من التوزيع الطبيعي المثالي.

تشير نتائج اختبار Jarque-Bera، حيث بلغت القيمة (1.479) باحتمالية (0.477)، إلى عدم وجود أدلة إحصائية كافية لرفض فرضية أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. وبناءً على ذلك، يمكن الاستنتاج أن نتائج الاختبار تدعم افتراض طبيعة التوزيع الطبيعي للبواقي، وهو أحد الشروط الأساسية الواجب توافرها في نماذج الانحدار الكلاسيكية لضمان موثوقية وكفاءة التقديرات

ثانياً: اختبار الارتباط الذاتي

ضمن اختبارات تشخيص نموذج الانحدار، تم استخدام اختبار Breusch-Godfrey لارتباط السلسلة الزمنية (Serial Correlation LM Test)، وذلك بهدف التحقق من وجود ارتباط ذاتي في بواقي النموذج (Residuals) حتى الرتبة الثانية (lag 2). يعتمد هذا الاختبار على فرضية العدم (Null Hypothesis) التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي في البواقي، وهي فرضية مهمة للحفاظ على كفاءة التقديرات وصحة الاستدلالات الإحصائية.

جدو (5) اختبار الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	3.117	Prob. F(2,9)	0.094
Obs*R-squared	5.320	Prob. Chi-Square(2)	0.070

تشير نتائج اختبار Breusch-Godfrey إلى أن قيمة $F\text{-statistic} = 3.117$ وباحتمالية ($p\text{-value} = 0.094$)، كما أن إحصاء $\text{Obs}^*\text{R-squared} = 5.320$ وباحتمالية ($p = 0.070$). وعلى الرغم من أن القيمتين تقتربان من حدود الدلالة الإحصائية (عند مستوى 0.05)، إلا أنهما لا تتجاوزانها، مما يعني أن فرضية العدم بعدم وجود ارتباط ذاتي لا تُرفض عند مستوى معنوية 5%.

ثالثاً: اختبار تساوي التباين

تم استخدام اختبار Breusch-Pagan-Godfrey للتحقق من وجود مشكلة التباين غير المتساوي (Heteroskedasticity) في بواقي نموذج الانحدار. يُفترض في هذا النوع من الاختبارات أن فرضية العدم (Null Hypothesis) تنص على أن التباين ثابت (Homoskedasticity) في البواقي، وهو شرط مهم لضمان صحة الكفاءة الإحصائية لمقدّرات النموذج. في حال رفض هذه الفرضية، يعني ذلك أن البواقي لا تحتفظ بتباين ثابت، مما قد يؤثر على دقة الاستنتاجات.

جدو (4) اختبار تساوي التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	2.642	Prob. F(1,11)	0.132
Obs*R-squared	2.518	Prob. Chi-Square(1)	0.113
Scaled explained SS	0.315	Prob. Chi-Square(1)	0.575

تشير نتائج الاختبار إلى أن قيمة $F = 2.642$ وباحتمالية ($p\text{-value} = 0.132$)، بينما بلغ إحصاء $\text{Obs}^*\text{R-squared} = 2.518$ وباحتمالية 0.113، وكلاهما أعلى من مستوى الدلالة الإحصائية التقليدي 0.05، بل وأعلى حتى من 0.10. وبالتالي، لا يوجد دليل إحصائي على رفض فرضية العدم، مما يعني أن البواقي لا تعاني من مشكلة التباين غير المتساوي، ويمكن القول إن النموذج يتمتع بقدر جيد من الاتساق في التباين

يُظهر التحليل الإحصائي أن العلاقة بين متوسط سعر البرميل بالدولار والإيرادات العامة للعراق خلال الفترة من 2012 إلى 2024 هي علاقة طردية قوية نسبياً ودالة إحصائياً، كما يتضح من معامل الارتباط (0.730) وكذلك نتائج نموذج الانحدار

الخطي، حيث بلغ معامل PRICE قيمة موجبة (0.010) ودالة عند مستوى معنوية 1%. كما أن معامل التحديد R^2 يشير إلى أن أكثر من 57% من التغير في الإيرادات يمكن تفسيره من خلال تغير أسعار النفط. هذه النتائج تؤكد التأثير الحاسم لأسعار النفط في المالية العامة للعراق، وتعكس حساسية الاقتصاد الوطني تجاه تقلبات الأسواق العالمية للطاقة. أما على مستوى اختبارات التشخيص، فقد أظهرت النتائج قبولاً لفرضيات سلامة الفرضيات الكلاسيكية لنموذج الانحدار، حيث تبين أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي بحسب اختبار جاركو-بيرا، ولا تعاني من مشكلة تباین غير متساوٍ (Heteroskedasticity) بناءً على اختبار Breusch-Pagan-Godfrey. وبالرغم من أن اختبار Breusch-Godfrey للارتباط الذاتي أظهر مؤشرات محتملة على وجود ارتباط من الدرجة الثانية، فإن القيم لم تكن دالة بشكل قوي. بالتالي، يُعد النموذج مقبولاً من حيث الصلاحية الإحصائية، ويمكن الاعتماد عليه في تفسير العلاقة بين المتغيرات، مع الانتباه إلى الحاجة لتحسين النموذج في دراسات لاحقة عبر تضمين متغيرات إضافية.

الخلاصة:

يُظهر التحليل الإحصائي أن العلاقة بين متوسط سعر البرميل بالدولار والإيرادات العامة للعراق خلال الفترة من 2012 إلى 2024 هي علاقة طردية قوية نسبياً ودالة إحصائياً، كما يتضح من معامل الارتباط (0.730) وكذلك نتائج نموذج الانحدار الخطي، حيث بلغ معامل PRICE قيمة موجبة (0.010) ودالة عند مستوى معنوية 1%. كما أن معامل التحديد R^2 يشير إلى أن أكثر من 57% من التغير في الإيرادات يمكن تفسيره من خلال تغير أسعار النفط. هذه النتائج تؤكد التأثير الحاسم لأسعار النفط في المالية العامة للعراق، وتعكس حساسية الاقتصاد الوطني تجاه تقلبات الأسواق العالمية للطاقة، وعلى الرغم من صلاحية النموذج من الناحية الإحصائية، إلا أن هناك حاجة لتضمين متغيرات إضافية في دراسات لاحقة للحصول على فهم أشمل للعوامل المؤثرة في الإيرادات العامة. وختاماً، فإن هذه الدراسة تؤكد أهمية تبني سياسات اقتصادية ومالية مرنة تأخذ في الاعتبار تقلبات أسعار النفط، وضرورة العمل على تنويع مصادر الدخل وبناء اقتصاد متنوع أقل اعتماداً على النفط، مما يساهم في تحقيق استقرار المالية العامة والتنمية المستدامة في العراق.

أهم النتائج:

1. توجد علاقة طردية قوية نسبياً ودالة إحصائياً بين متوسط سعر النفط والإيرادات العامة في العراق خلال الفترة (2012-2024)، حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين 0.730.
2. أظهرت نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط أن معامل الانحدار بلغ 0.010، وهو موجب ودال إحصائياً عند مستوى معنوية 1%، مما يعني أنه مقابل كل زيادة بمقدار 1 دولار في متوسط سعر البرميل، تزداد الإيرادات العامة بنسبة تقارب 1%.
3. بلغ معامل التحديد R^2 حوالي 0.578، مما يعني أن حوالي 57.8% من التغيرات في الإيرادات العامة يمكن تفسيرها من خلال التغير في سعر النفط.
4. أظهر التحليل الوصفي للبيانات أن متوسط سعر النفط خلال الفترة بلغ حوالي 73.56 دولاراً للبرميل، وتراوح بين 40.76 دولار كحد أدنى و109.45 دولار كحد أقصى، مما يعكس التذبذب الكبير في أسعار النفط خلال فترة الدراسة.
5. أظهرت اختبارات التشخيص أن النموذج المستخدم صالح، حيث تبين أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي بحسب اختبار جاركو-بيرا (Jarque-Bera = 1.479) باحتمالية 0.477.
6. لم يعاني النموذج من مشكلة تباين غير متساوٍ (Heteroskedasticity) بناءً على اختبار Breusch-Pagan-Godfrey الذي أظهر قيمة $F = 2.642$ باحتمالية 0.132، وهي غير دالة إحصائياً.
7. على الرغم من أن اختبار الارتباط الذاتي Breusch-Godfrey أظهر مؤشرات محتملة على وجود ارتباط من الدرجة الثانية ($F\text{-statistic} = 3.117$) باحتمالية 0.094، إلا أن القيم لم تكن دالة بشكل قوي عند مستوى معنوية 5%.
8. تبين من الدراسة أن الاقتصاد العراقي يعتمد بشكل كبير على عائدات النفط، مما يجعله عرضة لتقلبات أسعار النفط العالمية.

التوصيات

1. تنويع مصادر الدخل: نظراً لاعتماد الإيرادات بشكل كبير على سعر النفط، يُوصى بوضع سياسات لتوسيع القاعدة الضريبية والاستثمار في قطاعات غير نفطية لتقليل المخاطر المالية.
2. إنشاء صندوق ادخار حكومي: لتخفيف أثر تقلبات أسعار النفط، يُفضل إنشاء صندوق ادخار حكومي يُموّل من الفوائض النفطية يُستخدم في دعم الموازنة عند انخفاض الأسعار.
3. تحسين كفاءة إدارة الصادرات: بما أن الكميات المصدّرة قد تلعب دوراً في تفسير التفاوت في الإيرادات، يجب تحسين كفاءة إدارة الصادرات وتوجيهها نحو الأسواق المستقرة.
4. استخدام نماذج أكثر تطوراً: يُوصى باستخدام نماذج أكثر تطوراً مثل ARDL أو VAR تضم متغيرات أخرى مثل الكمية المصدّرة، الطلب العالمي، أو الإنفاق العام، للحصول على تفسير أشمل لتقلبات الإيرادات.
5. المتابعة الدورية والتحليل المستمر: يُنصح بمراقبة العلاقة بين أسعار النفط والإيرادات على أساس دوري، وتحديث النماذج الاقتصادية باستمرار لتواكب التطورات في الأسواق العالمية.
6. تطوير البنية التحتية للقطاع النفطي: للاستفادة القصوى من الموارد النفطية، يجب تطوير البنية التحتية للقطاع النفطي وزيادة القدرة التصديرية.
7. تعزيز الشفافية في إدارة العائدات النفطية: تطبيق معايير الشفافية والحوكمة في إدارة العائدات النفطية لتحسين كفاءة استخدامها وتخصيصها.
8. دعم وتطوير الصناعات التحويلية المرتبطة بالنفط: للاستفادة من القيمة المضافة بدلاً من الاعتماد على تصدير النفط الخام فقط.

المراجع:

المصادر العربية:

1. أحمد، دلدار. (2024). تحليل وقياس الحساب الحالي في الموازنة العامة (العجز المزدوج) للعراق لمدة 2004 – 2020. المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز، 13، 341-359. <https://doi.org/10.25130/tjaes.20.66.2.6123>
2. البرزنجي، غريب جعفر نوري، والإدرسي، أمين محمد سعيد. (2024). تحليل وقياس أثر تذبذبات سعر صرف الدينار في ميزان المدفوعات العراقي للمدة (2004-2021). مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، 20(66)، الجزء الثاني، 100-110. <https://doi.org/10.25130/tjaes.20.66.2.6123>
3. بريهي، فارس كريم. (2024). استراتيجية الاستدامة المثلى للاقتصاد العراقي بين تحديات الواقع ورؤى المستقبل لدعم الجامعات العراقية (رباعية المنهج الاقتصادي المستدام). مجلة الإدارة والاقتصاد، 48(140)، 16-24. <https://doi.org/10.31272/jae.i140.105331>
4. التميمي، علي ثجيل يوسف، والكاطي، مصطفى النجفي. (2019). تحليل تأثير تقلبات أسعار النفط الخام في السوق الدولية على الإيرادات العامة في الاقتصاد العراقي للفترة من (2003-2015). لارك، 11(4)، 1-11. <https://doi.org/10.31185/lark.Vol3.Iss34.125824>
5. الحق، دعاء علي، وإدرسي، جواهرية. (2014). تحليل الانحدار لنموذج تأثير إنتاج النفط في الديمقراطية في سياق أطروحة لعنة الموارد.
6. الهلالي، كمال، ونيع، أنمار علي. (2024). الصدمات الخارجية وأثرها على التنمية الاقتصادية في العراق للمدة 1990-2020 (دراسة تحليلية). مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية، 6(2)، 53-62. <https://doi.org/10.37940/10.37940\BEJAR.2025.1.182>
7. الأيدامي، حمدي شاكرم مسلم، وزهراء حسين حسان. (2019). صناديق الثروة السيادية ودورها في الحد من صدمات أسعار النفط الخام مع الإشارة إلى العراق. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 25(112)، 321-331. <https://doi.org/10.33095/jeas.v25i112.1666347>
8. اياد عجاج، فيان محمد، وسعاد حسن جواد. (2024). موقف تركيا من الغزو العراقي للكويت. مجلة واسط للعلوم الانسانية، 20(2)، 67-74. <https://doi.org/10.31185/wjfh.Vol20.Iss2.67486-67>
9. كاظم، أحمد. (2021). طبيعة العلاقة بين الادخار والاستثمار وتأثيرهما في النمو الاقتصادي العراقي للمدة (1990-2015). مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم.
10. معياش، نسرين. (2019). النفط لعنة أم نعمة الموارد الطبيعية على النمو الاقتصادي – حالة الجزائر -. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 16(1A)، 55-386. <https://doi.org/10.36394/jhss/16/1A/386-55>
11. هذال، أحمد حامد جمعة، والعقابي، قيس أنيس جحيل. (2024). تحليل وقياس أثر تقلبات أسعار النفط على هشاشة الموازنة في العراق (2005-2023) (مع إشارة خاصة إلى الموازنة الثلاثية 2023-2024-2025). مجلة الخزائن للعلوم الاقتصادية والإدارية، 1(2)، 65-78. <https://doi.org/10.69938/Keas.240102678-65>
12. عبد اللطيف، همسة، وخماس، عمرة. (2023). تقلبات اسعار النفط العالمية وأثرها على واقع الاقتصاد العراقي . Enterpreneursip Journal For Finance and Bussiness، 4(2)، 453-454. <https://doi.org/10.56967/ejfb20232453>

المصادر الأجنبية:

13. **Drèze, Jean H., Durré, Alexandre, & Carpentier, Jean-François.** (2014). Fiscal Integration and Growth Stimulation in Europe. *Recherches Économiques de Louvain / Louvain Economic Review*, 80(2), 5–45. <http://www.jstor.org/stable/44841872>
14. **Hu, Mingzhi; Su, Yinxin; Ye, Wenping; & Yang, Yuming.** (2025). Institutional Fragility and Entrepreneurial Activities. *Asia & the Pacific Policy Studies*. 12. 10.1002/app5.70026.
15. **Kane, Robert.** (2017). Directed Structural Change. *Macroeconomic Dynamics*. 23. 10.1017/S1365100517000505