المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

قياس أثر أسعار النفط العالمية على قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا

"دراسة تحليلية قياسية للفترة 1980-2023"

أ.عبدالله خالد الصالحين الشلوي

محاضر مساعد بقسم الاقتصاد-كلية الاقتصاد- جامعة درنة

abdallha.kh@uod.edu.ly

https://www.doi.org/10.58987/dujhss.v3i5.14

تاريخ الاستلام: 2024/11/30 ؛ **تاريخ القبول:** 2025/01/01 ؛ **تاريخ النشر:** 2025/03/02

المستخلص:

تهدف الدراسة إلى قياس أثر أسعار النفط على قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا خلال الفترة (1980-2023)، وذلك باستخدام البيانات السنوية عن طريق نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع **(ARDL)** واختبار **(Granger Causality)** لدراسة السببية بين المتغيرين، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك في الاجل الطويل بين متغيرات الدراسة ووجود أثر إيجابي لأسعار النفط على إنتاج الصناعة التحويلية في ليبيا خلال فترة الدراسة مما جعلنا ننفي إثبات فرضية الدراسة، في حين بين اختبار السببية وجود سببية في اتجاه واحد بين أسعار النفط وإنتاج الصناعة التحويلية في ليبيا. وعليه أوصت الدراسة بتحضير ليبيا لعصر ما بعد النفط من خلال تأهيل الاقتصاد المحلي للاندماج مع الاقتصاد العالمي ووضع سياسات بعيدة المدى تعمل على الفصل بين الاقتصاد الحقيقي والنفط، وإعادة هيكلة القطاع الصناعي وتشجيع الاستثمار المحلي والاجنبي وتأهيل الطاقات البشرية وتنمية المهارات المحلية للتركيز على صناعات معنية بالتصدير ومن ثم تحريك عجلة النشاط الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: أسعار انفط العالمية، إنتاج قطاع الصناعة التحويلية، الاقتصاد الليبي، نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع **(ARDL)**، اختبار سببية **(Granger Causality)**.

Abstract:

This study aims to measure the impact of oil prices on the manufacturing sector in Libya during the period (1980-2023). Annual data was employed, utilizing the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model and Granger causality test to examine the causal relationship between the variables. The study found a cointegration relationship in the long run between the variables and a positive impact of oil prices on manufacturing output in Libya throughout the study period, thus refuting the study's hypothesis. The causality test, however, revealed a unidirectional causality running from oil prices to manufacturing output in Libya. Consequently, the study recommends preparing Libya for the post-oil era by qualifying the domestic economy for integration into the global economy, implementing long-term policies to decouple the real economy from oil, restructuring the industrial sector, encouraging local and foreign investment, and developing human capital and local skills to focus on export-oriented industries, thereby stimulating economic activity.

Keywords: Global oil prices, manufacturing output, Libyan economy, Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, Granger causality test.

المقدمة:

يعتبر النفط الخام من بين السلع الأكثر تداولاً في العالم نظراً للأهمية البالغة التي تكتسبها هذه السلعة كمصدر مهم للطاقة بالنسبة لمختلف القطاعات الاقتصادية فإن التقلبات الحاصلة في أسعار النفط تؤثر بشكل كبير في اقتصاديات الدول وخصوصاً على الدول المصدرة للنفط ومن بينها دولة ليبيا، وفي مقابل ذلك تعتبر الصناعة من النشاطات الاقتصادية المهمة في التنمية الاقتصادية لأي دولة، حيث أصبح التصنيع

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

المرادف للتنمية، وبالتالي محور استراتيجيات الخطط الاقتصادية في الدول النامية. وانطلاقاً من أهمية التصنيع، فقد كانت التنمية الصناعية في مقدمة استراتيجيات خطط التنمية وبرامج التنمية في ليبيا منذ أكثر من ثلاثين عاماً، حيث يعتبر القطاع الصناعي أحد الركائز الأساسية لعملية التنمية الاقتصادية باعتباره من أكثر القطاعات تحقيقاً لمعدلات نمو مرتفعة، فهو يأتى في مقدمة القطاعات الاقتصادية من حيث مساهمته فى توفير فرص العمل، بالإضافة إلى نقل واستيعاب التكنولوجيا الحديثة، ولكن قد شهد قطاع الصناعة في ليبيا تراجعاً فى السنوات الأخيرة، خاصة بعد ثورة السابع عشر من فبراير عام 2011 بسبب المشاكل الإنتاجية وتوقف وتعثر العديد من المصانع، بالإضافة إلى عدد من المستجدات على المستوى العالمي، والتى من أهمها تزايد الصدمات والتقلبات فى الأسعار العالمية للنفط ارتفاعاً وانخفاضاً، بحيث يعد الانخفاض الأخير فى أسعار النفط منذ منتصف عام 2104 ثم الارتفاع مرة أخرى مع بداية عام 2018 ضمن سلسلة التقلبات المتكررة فى أسعار النفط، وبالتالي من المحتمل أن تؤثر هذه التقلبات على العديد من الجوانب فى الاقتصاد الليبي من أهمها: تكاليف الإنتاج الصناعى، وتكاليف النقل، والتضخم وغيرها من المتغيرات الهامة الأخرى، وبناء على ذلك تطرح هذه التقلبات فى أسعار النفط تساؤلات عديدة حول التحديات والفرص التى يمكن أن تواجه قطاع الصناعة فى ليبيا، بما يوضح أهمية بحث وتحليل هذه الظاهرة.

المشكلة البحثية:

إن قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا يسهم بتوسط حوالي 7.2% من الناتج المحلى الإجمالي وفي عام 2008 بلغ أقصى مساهمة له بمقدار 5101.30 مليون دينار ليبي (مصرف ليبيا المركزي، 2010) مع الطفرة الحاصلة في أسعار النفط العالمية حيث بلغت خلال تلك السنة حوالي 96.94 دولار للبرميل الواحد (EIA) مما يدعو للبحث عن طبيعة العلاقة بين المتغيرين؛ ومن هنا تتلخص مشكلة البحث في السؤال التالي:

ما هو أثر أسعار النفط العالمية على قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا؟

فرضية البحث:

تحاول الدراسة اختبار الفرضيات التالية:

1- أن أسعار النفط العالمية تؤثر سلباً على نمو قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا.

2-هناك علاقة سببية بين أسعار النفط وإنتاج الصناعة التحويلية في ليبيا.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

أهمية البحث:

يكتسب موضوع الدراسة أهمية كبيرة انطلاقا من المكانة الهامة التي يحتلها النفط في الاقتصاد العالمي بصفة عامة، واقتصاد ليبيا بصفة خاصة، ولا شك أن تقدير تأثير أسعار النفط على مختلف الجوانب الاقتصادية خاصة القطاع الصناعي يحظى بأهمية كبيرة، وإن معرفتنا بذلك كفيل بوضع السياسات الملائمة لتطويره.

هدف البحث:

1- تحليل هيكل قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا وتحديد علاقته بأسعار النفط العالمية.

2- دراسة علاقة السببية بين أسعار النفط العالمية وقطاع الصناعة في ليبيا.

منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لاستعراض تطور أسعار النفط والعوامل المتحكمة فيها، كما استخدمت الدراسة المنهج التحليل المدعوم بأساليب التحليل القياسي في دراسة وتحليل الاحصائيات والأرقام الخاصة بسعر النفط وتقدير أثره على قطاع الصناعة التحويلية خلال فترة الدراسة وذلك بالاستعانة ببرنامج (EViews 9) لتقدير واستخراج النتائج واجراء الاختبارات اللازمة.

حدود البحث:

الحدود **الزمانية:** من الفترة 1980-2022 وأما **المكانية:** فهي تمثل الاقتصاد الليبي.

الدراسات السابقة

دراسة (الشلوي، 2022): التي هدفت لدراسة أثر أسعار النفط العالمية على نسبة مساهمة الإنتاج الصناعي إلى الناتج المحلي الإجمالي في ليبيا باستخدام منهج ARDL حيث توصلت إلى وجود أثر سلبي على القطاع الصناعي مما يدعم نظرية المرض الهولندي في الاقتصاد الليبي.

دراسة (محمد، 2020): وتهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أثر التقلبات فى الأسعار العالمية للنفط على نمو ناتج قطاع التصنيع فى مصر باعتباره من القطاعات الرائدة لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك خلال الفترة الزمنية (1990 - 2018). وقد اعتمد التقدير على نموذج متجه الانحدار الذاتى Vector (VAR) Auto- regression Model، الذى يمكن من التعرف على أثر التقلبات فى الأسعار العالمية للنفط على نمو ناتج التصنيع باستخدام دوال الاستجابة Impulse Response Function (IRF) حيث أوضحت النتائج وجود أثر سالب لتقلبات الأسعار العالمية للنفط على معدل نمو ناتج التصنيع فى مصر، وأنها من أكثر الصدمات تفسيراً له فى الأجلين القصير والطويل.

(Riaz, 2016): فقد هدفت هذه دراسة إلى تقدير أثر التقلبات فى أسعار النفط وما يرتبط بها من حالة عدم التأكد على الإنتاج الصناعى فى باكستان خلال الفترة الزمنية (1980 - 2011) باستخدام نموذج ARDL

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

ودوال الاستجابة Impulse Response Function (IRF). وتوصلت إلى أن التقلبات الشديدة فى أسعار النفط تؤدى إلى انخفاض الإنتاج الصناعي.

كما قامت دراسة (Aimer, 2016): ببحث أثر التقلبات فى أسعار النفط على القطاعات الاقتصادية فى ليبيا خلال الفترة الزمنية (2012 – 1986)، باستخدام نموذج Vector Error Correction Model (VECM). وقد أوضحت النتائج أن التقلبات فى أسعار النفط لها أثر إيجابى على القطاع الصناعى خلال الثلاث سنوات الأولى من حدوث الصدمة، وعدم وجود علاقة سببية بين الأسعار العالمية للنفط والقطاع الصناعى.

كذلك توصلت دراسة (Gokmenoglu, 2015): حول العلاقة بين الناتج الصناعى وكل من أسعار النفط والناتج والتضخم فى تركيا خلال الفترة الزمنية (2012 – 1961) إلى وجود علاقة سببية وحيدة الاتجاه تتجه من أسعار النفط إلى القطاع الصناعى.

واختبرت دراسة (Mahboub & Ahmad, 2014) أثر صدمات أسعار النفط على القطاع الصناعى فى المملكة العربية السعودية كدولة مصدرة خلال الفترة الزمنية (2014 – 2002) باستخدام بيانات ربع سنوية وبالاعتماد على نموذج VAR، وتوصلت إلى أثر غير معنوى لأسعار النفط على القطاع الصناعى.

وتهدف دراسة (Shaari, 2013): إلى اختبار أثر صدمات أسعار النفط على القطاعات الاقتصادية – ومنها القطاع الصناعى– فى ماليزيا، بالاعتماد على بيانات ربع سنوية خلال الفترة (2011 – 2000) من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك Johansen Co–integration، واختبار السببية Granger Causality. وأوضحت النتائج أن عدم الاستقرار فى أسعار النفط يؤثر على أداء القطاع الصناعى.

واختبرت دراسة(Eksi, 2011) : أثر الأسعار العالمية للنفط على الإنتاج الصناعى فى سبعة دول من دول منظمة التعاون الاقتصادى والتنمية OECD بالاعتماد بيانات شهرية خلال الفترة (2008 – 1997)، وذلك باستخدام اختبار سببية جرانجر ونموذج تصحيح الخطأ. وتوصلت إلى وجود علاقة سببية تتجه من أسعار النفط إلى الإنتاج الصناعى فى دول العينة ماعدا فرنسا.

وتبحث دراسة (Farzanegan & Markwardt, 2007): أثر صدمات أسعار النفط على المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية ومنها الناتج الصناعى فى الاقتصاد الإيرانى باستخدام VAR. وتوصلت النتائج إلى أن زيادة (انخفاض) أسعار النفط يؤثر معنوياً وإيجابياً (سلبياً) على الناتج الصناعى (علاقة طردية) وذلك فى الفترة الزمنية (2004 – 1988).

يتبين مما سبق تباين نتائج الدراسات السابقة حول أثر التقلبات فى الأسعار العالمية للنفط على الناتج الصناعي فى الدول المختلفة، حيث اختلفت النتائج بين تأثير سلبي وإيجابي حسب طبيعة الدولة. وبالتالى

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

فإن الأثر على القطاع الصناعى غير واضح ويختلف من دراسة لأخرى، ولذلك أتت هذه الدراسة لتوضح أثر أسعار النفط العالمية على إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا خلال الفترة 1980–2023، ولعل ما يميز هذه الدراسة عن سابقاتها كونها تخص الاقتصاد الليبي الذي يحظى بقلة الدراسات في هذا الامر – من وجهة نظر الباحث– وكذلك طول مدة الدراسة مما يضيف ميزة عن باقي الدراسات السابقة ويخلصنا من بعض المشاكل في القياس.

تقسيمات البحث:

وتنقسم الدراسة إلى أربعة أجزاء رئيسية وهي: الجزء الأول يضم المقدمة. ويتناول الجزء الثانى الخلفية النظرية للأسعار النفط وقطاع الصناعة التحويلية في ليبيا. ويستعرض الجزء الثالث تحليل تطور أسعار النفط خلال فترة الدراسة وأثره على الصناعة التحويلية؛ بما يشمله من تحديد مصادر البيانات وتوصيف متغيرات الدراسة وتحديد نموذج القياس المستخدم، ونتائج تقدير النموذج يليه الجزء الرابع الخلاصة وأهم النتائج والتوصيات.

الإطار النظري

- **مفهوم سعر النفط:**

سعر النفط هو القيمة النقدية أو الصورة النقدية لبرميل النفط الخام المقاس بالدولار الأمريكي خلال فترة زمنية محددة، وهذا السعر يخضع لتقلبات مستمرة بسبب طبيعة سوق النفط الدولية التي تتسم بالديناميكية وعدم الاستقرار (عبدالقادر، 2018).

- **محددات أسعار النفط**

يعتبر النفط والغاز سلعة عينية في حد ذاتها، وتتأثر أسعارها بقوى الطلب والعرض على النفط والغاز كسلع حيث يتغير سعر برميل النفط ارتفعاً وانخفاضاً اعتماداً على عدة عوامل أهمها (أبوعزوم، 2016):

أولاً: الطلب العادي:

ويعتبر من أهم محددات الطلب على النفط، وذلك بسبب نمو الاقتصاد العالمي وما تبعها من زيادة على النفط لغرض النقل والصناعة، وأيضا أدت الزيادة في عدد السكان إلى زيادة في استهلاك النفط والغاز، ومن جهة أخرى فإن انخفاض أسعار النفط انخفاضاً حاداً (أقل من 40 دولاراً) يوقف عجلة الاستثمارات في المشاريع النفطية، وبالتالي يؤثر سلباً على نمو الإمدادات النفطية في المستقبل.

ثانياً: الأزمات الاقتصادية العالمية:

إن الأزمات الاقتصادية مثل: أزمة الائتمان والكساد العالمي في السنوات القليلة الماضية (2008–2009) والأزمة الدالية الآسيوية (1999) تؤدي إلى انخفاض أسعار النفط، بسبب انخفاض الطلب على البترول لضعف قوة الاستثمار العالمي.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

ثالثاً: الحروب:

تؤثر الحروب العالمية في أسعار النفط وخاصة في المناطق الغنية بالنفط مثل الحروب في منطقة الشرق الأوسط التي تحتفظ بنحو 80% من مخزون العالم للنفط، ويوجد تقريباً 62.5% نحو في الخمس دول التالية: المملكة العربية السعودية، الإمارات العربية المتحدة، العراق، الكويت، إيران. بينما بستلك أمريكا 3% فقط من الاحتياطي العالمي.

رابعاً: الكوارث الطبيعية:

مثل الأعاصير والزلازل، خاصة تلك التي تضرب مناطق منتجة للنفط مما يؤدي إلى نقص معدل الإنتاج وزيادة الأسعار.

خامساً: القرارات والتصريحات السياسية الدولية:

مثل التهديد بالحرب، أو فرض عقوبات اقتصادية على دول منتجة للنفط، مثل العقوبات التي فرضتها أمريكا سابقا على العراق، وحالياً على إيران.

سادساً: المضاربات:

قد تجعل العرض أكثر أو أقل من الطلب مما يؤدي إلى خلق فوضى في سوق النفط.

سابعاً: سعر صرف الدولار:

نظراً للارتباط الوثيق بين سعر الدولار وسعر النفط حيث إن معظم التبادلات التجارية النفطية تتم بعملة الدولار؛ لذلك فإن انخفاض أو ارتفاع سعر الدولار سيؤثر سلباً أو إيجاباً على اقتصاديات الدول المنتجة، فمثلاً عندما تنخفض قيمة الدولار ترتفع أسعار النفط بالدولار حتى تظل متوافقة مع سعره باليورو.

ثامناً: الأوبئة والأمراض العالمية:

إن الأوبئة العالمية مثل فيروس كورونا الذي أثر بشكل كبير على حركة الإنتاج العالمي بسبب ما فرضه المرض من تعطل لكل الحياة الاقتصادية؛ مما يجعله عنصر لا يستهان به في التأثير على الطلب العالمي على النفط.

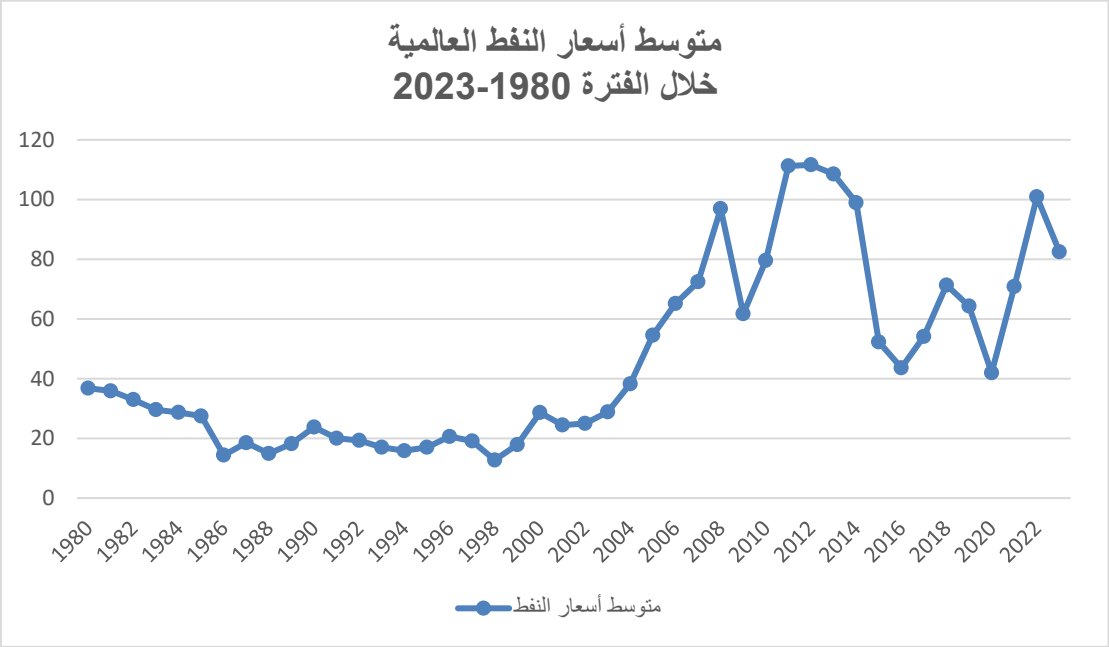
- **تقلبات وصدمات أسعار النفط العالمية**

وبتتبع تقلبات وصدمات أسعار النفط خلال فترة الدراسة، يلاحظ أن أسعار النفط قد مرت بتقلبات حادة

وذلك كما توضحه النقاط التالية:

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات منظمة EIA العالمية www.eia.gov

الشكل (1) متوسط أسعار النفط خلال فترة الدراسة 1980-2023

1- الأزمة النفطية عام 1986:

مع نهاية الشهر الأول عام 1986 انخفض سعر النفط بشدة، إذ انخفض سعر نفط بحر الشمال إلى 17.70 دولار للبرميل، وباقتراب فصل الربيع انطلقت حرب أسعار شاملة، بعد أن توقفت فترة من الزمن، وبسبب تضارب المصالح بين دول منظمة أوبك ومنافسة دول خارج الأوبك وانخفاض الاستهلاك العالمي من النفط مما أدى إلى انخفاض أسعار النفط إلى أقل من 13 دولار للبرميل. (الموسوي، 1990)

2- الأزمة النفطية عام 1990 -1991:

تعرضت الأسواق النفطية العالمية في بداية التسعينيات لأزمة حادة، تمثلت في حرب الخليج الثانية (احتلال العراق للكويت) والتي ارتفعت الأسعار على إثرها في الأشهر الأولى للحرب حتى بلغت 40 دولار للبرميل. (السعيد و مصابحي، 2015)

3- الأزمة النفطية عام 1998:

مع نهاية التسعينات وبالضبط سنة 1998 تعرض سوق النفط العالمية لصدمة أدت إلى اختلال كبير في العرض والطلب، فمن ناحية الطلب تعرضت دول آسيا لأزمة اقتصادية أثرت على حجم الاستهلاك مما انعكس ذلك على مستوى الطلب، أما من ناحية العرض فقد ارتفعت الإمدادات النفطية لدول الأوبك من 25 مليون برميل إلى 27.5 مليون برميل يومياً، فتدهورت على أثره أسعار النفط إلى أدنى مستوى لها بما يقل عن 10 دولار للبرميل في ديسمبر من نفس السنة. (بورحلي و بوروشة، 2017)

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

4- الأزمة النفطية عام 2004:

تمتاز هذه السنة عن غيرها بارتفاع متواصل لأسعار النفط في أغلب أشهر السنة، ووصولها إلى مستويات قياسية لم تشهدها الأسعار الرسمية للنفط من قبل، إذ وصل المعدل السنوي لسعر سلة أوبك إلى 36 دولار للبرميل وهو أعلى معدل سنوي لسلة أوبك منذ بدء العمل بنظام السلة في عام 1987، واستمر هذا الارتفاع إلى سنة 2008 حينما وصل سعر برميل خامات أوبك 98.96 دولار للبرميل، وقد يرجع هذا الارتفاع إلى نشوب حرب الخليج الثالثة في سنة 2003 والحرب الصهيونية اللبنانية سنة 2006، مع زيادة الطلب العالمي على النفط نتيجة تحسن مستويات النمو الاقتصادي العالمي. (بورحلي و بوروشة، 2017)

5- الأزمة النفطية عام 2008:

شهدت سنة 2008 حدوث أزمة مالية عالمية امتد أثرها إلى الأسواق النفطية، حيث انخفضت أسعار خامات أوبك من 98.96 دولار للبرميل سنة 2008 إلى 62.35 دولار للبرميل سنة 2009. (بورحلي و بوروشة، 2017)

6- الأزمة النفطية عام 2010-2014:

استمرت تداعيات الأزمة النفطية بسبب تعافي الاقتصاد العالمي ابتداء من سنة 2010، واندلاع توترات سياسية عسكرية في مناطق انتاج وعبور النفط (ليبيا، مصر، سوريا، العراق، البحرين) وكذلك كارثة فوكو شيما النوية في اليابان سنة 2011، على أثر ذلك شهدت أسعار سلة أوبك انخفاضاً أكثر من النصف منذ أواسط عام 2014 حتى بداية عام 2015، فقد انخفض سعر البرميل الواحد من 105.4 دولار للبرميل في يونيو 2014 إلى 44.4 دولار للبرميل في يناير 2015، وهو أكبر انخفاض تشهده الأسعار منذ انهيارها عام 2008، بسبب الأزمة المالية العالمية حيث وصل سعر البرميل الى 37 دولار للبرميل في ديسمبر 2008، (السعيد و مصابحي، 2015) واستمرت تداعيات الأزمة النفطية حتى وصل سعر البرميل مع بداية 2016 إلى رقم قياسي جديد لم يسبق له مثيل تقريباً، حيث بلغ سعره 30 دولار للبرميل. (يخلف و ساسي، 2017) أما عن الواقع الحاصل في الاقتصاد الليبي فقد تضرر بشكل كبير بسبب الصراعات السياسية التي طالت الحقول النفطية خلال الفترة 2013-2016 متزامناً مع الانخفاض الحاصل في الأسعار.

7- الأزمة النفطية عام 2020 (جائحة كورونا):

يُعد يوم الإثنين 20 نيسان/ أبريل 2020 اليوم الأسوأ في تاريخ صناعة النفط؛ إذ انهارت أسعار النفط الأمريكي المعروف بخام غرب تكساس الوسيط، بنسبة 300%، خلال تداولات ذلك اليوم، وسجلت ناقص 37 دولار للبرميل عند التسوية (رويرتز، 2020)، وقد هز هذا الانهيار الأسواق العالمية، ومع تقلص القدرة التخزينية الأمريكية وتكلفتها الباهظة، يكون أرخص للمنتج أن يتخلص من إنتاجه مجانياً لزبائنه ليكي يقبلوا أخذ النفط ويتحملوا تكاليف الشحن والتخزين، ومع تقلص الطلب بسبب انتشار وباء فيروس كورونا المستجد الذي جلب ركوداً اقتصادياً مما أدى إلى زيادة الفائض منه وانهارت بذلك أسعاره في الفترة فبراير – مايو 2020، وهو ما يعادل 4 – 10% من الطلب العاملي حتى بعد تخفيضات منظمة أوبك وشركائها. (المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2020) وأما بعد التعافي الاقتصادي الذي حصل في العالم فقد زاد متوسط سعر النفط تدريجاً من 70 دولار للبرميل الواحد في عام 2021 إلى 100 دولار للبرميل الواحد في عام 2022. (EIA,2023)

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

▪ هيكل قطاع الصناعة في ليبيا

ويمكن تقسيم أهم الصناعات الليبية كما يلي:

أ-الصناعات الاستهلاكية:

1. الصناعات الغذائية: وتشتمل على المطاحن والألبان والخبز والمواد الغذائية.
2. صناعة الغزل والنسيج: وتشتمل على الملابس والأقمشة والأحذية والحقائب والأثاث المنزلي.

ب-الصناعات الوسيطة:

1. الصناعات الكيماوية: تشتمل على النضائد والإطارات والصابون ومواد التنظيف المختلفة، والدهانات المختلفة والغازات الصناعية والطبية.
2. مواد البناء: وتشتمل على الاسمنت، الآجر، المواسير البلاستكية، الزجاج، البلاط، الخزف، القيشاني.

ج -الصناعات الرأسمالية:

1. الصناعات المعدنية الأساسية: وتشتمل على منتجات الحديد والصلب مثل لفائف الحديد.
2. الصناعات الهندسية والكهربائية: وتشتمل على صناعة الجرارات، المقطورات، أنابيب الحديد والألمونيوم، الثلاجات والأفران، بالإضافة إلى بعض الصناعات الصغرى ومراكز الأسر المنتجة.

الجدول (1): التوزيع النسبي لمساهمة الصناعة حسب الأنواع خلال الفترة 1975-2000

النشاط الصناعي	1975	1980	1988	2000
استهلاكية	%77.2	%69.1	%69.26	%95.23
وسيطة	%22.8	%29.24	%29.14	%34.56
رأسمالية	-	%1.66	%1.60	%6.12
المجموع	100	100	100	100

المصدر: الهيئة العامة للمعلومات والتوثيق "الكتيب الاحصائي" طرابلس،2001

*تعذر وجود بيانات حديثة بعد 2000

وبتتبع حركة التصنيع في ليبيا يلاحظ أن الاستثمارات المنفذة في قطاع الصناعة التحويلية أدت إلى تطور مهم في الهيكل الصناعي، بحيث أصبح الاهتمام يتزايد لإنتاج السلع الوسيطة والرأسمالية بدلا من التركز على السلع الاستهلاكية، وإن من أهم الصناعات الداخلة في تكوين هيكل الصناعة في ليبيا هي الصناعات الغذائية، حيث أنها تشتمل على شركات كبيرة في مجال الصناعات الغذائية مثل شركات المطاحن والسميد والأعلاف والألبان والمشروبات الغازية وشركة المعمورة لتعليب وصناعة الفواكه والخضروات وغير ذلك من شركات المواد الغذائية.

▪ تطور مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي

يوضح الجدول التالي نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلى مقارنة بالنفط، حيث نلاحظ ان نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلى الإجمالي في عام 1995 بلغت 7.95%، وبذلك جاءت مساهمته في المرتبة السادسة في الناتج المحلى الإجمالي بعد قطاع النفط، والخدمات العامة، والمطاعم والفنادق، والزراعة والغابات، والمواصلات، وفي عام 1996 حقق القطاع معدل نمو قدرة -4.36% ليقل حجم مساهمة القطاع في الناتج المحلى الإجمالي إلى 764.8 مليون دينار وذلك لعدة أسبا أهمها (مجلس التخطيط العام، 2004):

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

1- عدم كفاية الميزانيات المخصصة، والتأخر في اعتمادها، بالإضافة إلى تأخر فتح الاعتمادات لدى المصارف التجارية مما أدى الى النقص في المواد الخام اللازمة لبعض الصناعات.

2- أدى تأخر الميزانيات إلى صعوبة توفير قطع الغيار في العديد من الوحدات الإنتاجية، الأمر الذي تسبب في زيادة عدد ساعات التوقف والتي بلغت ف عام 1996 نحو 1298 ألف ساعة.

3- عدم توفر السيولة في بعض الشركات بسب تراكم الديون على الجهات العامة، مما دفع بها إلى السحب على المكشوف من المصارف، مما أدى الى زيادة تكلفة المنتجات بسب الفوائد المصرفية.

يُذكر أن معدلات النمو في القطاع الصناعي قد أصبحت ذات قيمة سالبة ابتداء من عام 2001 وحتى عام 2004، وبلغت اقصاها خلال العام 2003 عندما بلغ معدل النمو -5.95% ليصل حجم هذا الناتج في القطاع 764.7 مليون دينار ما نسبته 2.4% من إجمالي الناتج المحلى والبالغ 31731.6 مليون دينار، ويمكن أن يرجع هذا الانخفاض إلى صدور قرار اللجنة الشعبية العامة رقم (72) لسنة 2002 بشأن حل الهيئة العامة للتصنيع، بالإضافة إلى معاناة عديد من الشركات من أزمة التسويق لمنتجاتها. (عبدالقادر، 2017)

الجدول (2): نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1980-2023

النشاط	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2023
الصناعة	%2	%5.3	%7.2	%8	%5.5	%4.6	%4.8	%15	%3.5	%4.6
النفط	61.8 %	44.5 %	35.5 %	24.6 %	37.8 %	65.5 %	71.4 %	%61	%43	%60

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات: مركز البحوث الاقتصادية، بنغازي وبيانات الأمم المتحدة UN.

خلاصة القول؛ إن مسار التغيرات في هيكل الناتج المحلي الإجمالي كانت متغير تابع لمساهمة القطاع النفطي في الناتج فخلال المرحلة الأولى، التي شملت سنوات عقد السبعينات 1970- 1980 شهدت معدلات النمو الاقتصادي ارتفاعا مطردا ارتبط بارتفاع المساهمة النسبية للقطاع النفطي في تكوين الناتج المحلي الإجمالي ونتيجة لذلك تعمقت الفجوة بين مساهمة الأنشطة غير النفطية، أما المرحلة الثانية وتشمل السنوات من 1985-1999 فهي المرحلة التي شهدت معدلات النمو السالبة و البطيئة وارتبط ذلك بالانخفاض التدريجي في المساهمة النسبية للقطاع النفطي في تكوين الناتج المحلي الإجمالي، ويمكن ملاحظة ان هذه المساهمة قد وصلت إلى أقصى قيمة لها 8% خلال الفترة 1995، وبدخول 2005 انخفضت إلى 4.6% إلا أنها قد تزايدت بدخول عام 2015 إلى 15% وليس ذلك بفعل براج تنموية أو غيرها إنما بسبب انخفاض مساهمة قطاع النفط بسبب إقفال بعض الحقول النفطية التي أثرت سلباً على انتاجه، ثم انخفضت عام 2020 لتصل إلى 3.5%.

وأيضاً يمكن القول بان في ظل انكماش الإيرادات النفطية فقد تم تبني السياسات الانكماشية والتي تدعو إلى ترشيد الإنفاق العام والتركيز على تلبية الاحتياجات الاستهلاكية الضرورية حيث ركزت اهتمامها على عدد من الفروع التحويلية وهي الصناعات النفطية (البتروكيماوية والتصفية) والصناعات الكيماوية والصناعات المعدنية الأساسية وصناعة مواد البناء والصناعات الغذائية باعتبار أن هذه الفروع يمكن أن تلعب دوراً مهماً في هذه المرحلة من التنمية في الاقتصاد الليبي.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

الإطار التحليلي (القياسي)

في هذا الإطار سيتم التطرق إلى تحليل أثر أسعار النفط على إنتاج الصناعة التحويلية في ليبيا خلال الفترة 1980-2023.

أولاً: التعرف على متغيرات الدراسة:

الجدول (3): وصف متغيرات الدراسة

المتغير	الصفة	حالة المتغير	ترجمة الرمز	السلسلة الزمنية	مصدر تجميعه
M	إنتاج قطاع الصناعة التحويلية	تابع	Manufacturing industry	2023-1980	مصرف ليبيا المركزي
OP	متوسط أسعار النفط العالمة (برنت)	مستقل	Oil prices		منظمة EIA العالمية

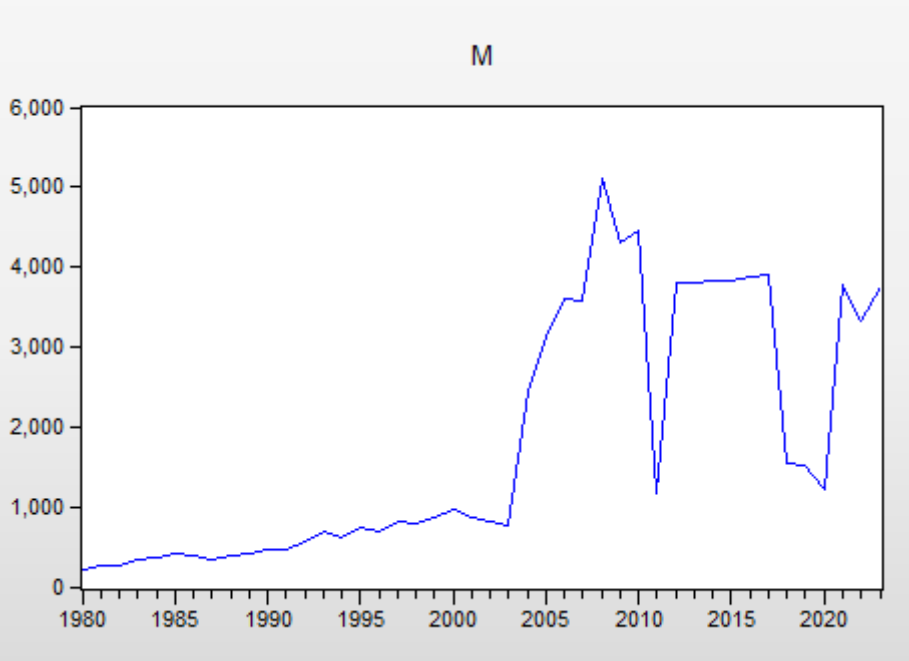
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر الآتية:

بينات الأمم المتحدة (W0WW.unstats.un.org)
مصرف ليبيا المركزي (WWW.cbl.gov.ly)
(Energy Information Administration (EIA) (www.eia.gov)

ثانياً: توصيف البيانات:

1- إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا (M):

وهو يمثل إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في الدولة الليبية خلال فترة الدراسة 1980-2023



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews9

الشكل (2): إنتاج قطاع الصناعة التحويلية (1980-2023)

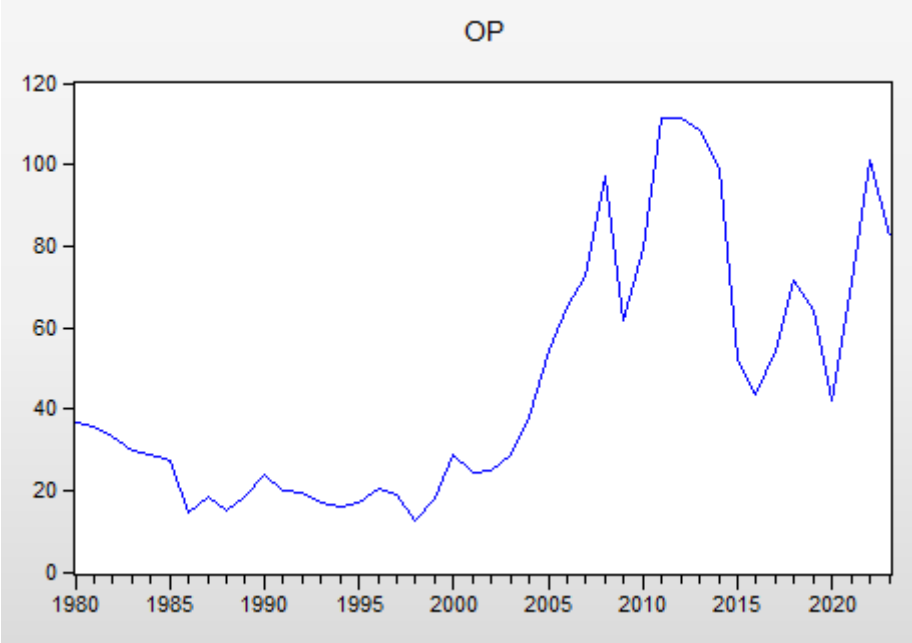
المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

يتبين من الشكل السابق ان أعلى مستوى انتاجي وصلت له الدولة الليبية من الصناعة التحويلية خلال فترة الدراسة هي في عام 2008 نظراً لازدهار الاقتصاد المحلي والعالمي خلال تلك السنة حيث وصل الإنتاج الليبي فيها إلى 5101 مليون دينار ليبي، ونلاحظ استقراره نسبياً خلال الفترة الممتدة من 2012–2018 ثم عاد إلى التذبذب من جديد في مطلع عام 2020 مع حلول وباء كورونا ثم عادت إلى الارتفاع من جديد بعد التعافي الاقتصادي.

– متوسط أسعار النفط العالمية (OP):

وهو يمثل متوسط أسعار النفط (برنت) العالمية خلال فترة الدراسة 1980–2023



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews9

الشكل (3): أسعار النفط العالمية (1980–2023)

يتبين من الشكل (3) أن أسعار النفط حققت قفزة كبيرة في مستوى أسعار النفط في عام 1980 حيث تجاوز سقف 99 دولار ثم انخفضت عام 1985 لتصل الى 54 دولار، استمرت أسعار النفط العالمية في التذبذب إلى أن قفزت من جديد عام 2008 ليصل 98 دولار للبرميل الواحد ثم انخفضت عام 2016 لتصل إلى 44 دولار ومن ثم الدخول في أحداث جائحة كورونا التي مست الاقتصاد العالمية بالسوء لتصل متوسط أسعار النفط عام 2020 إلى 36 دولار للبرميل.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

- **التحليل الاحصائي لمتغيرات الدراسة:**

الجدول (4): النموذج الاحصائي لمتغيرات الدراسة

	M	OP
Mean	1806.697	46.11500
Median	870.4500	34.45000
Maximum	5101.300	111.6300
Minimum	210.4000	12.76000
Std. Dev.	1575.970	30.69571
Skewness	0.613295	0.830625
Kurtosis	1.685928	2.415923
Jarque-Bera	5.924072	5.684973
Probability	0.051714	0.058281
Sum	79494.66	2029.060
Sum Sq. Dev.	1.07E+08	40515.75
Observations	44	44

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews9

من الجدول (4) نلاحظ بأن متوسط أنتاج الصناعة التحويلية في ليبيا خلال فترة الدراسة بلغ 1806.697 مليون دينار ليبي حيث كان أقصى إنتاج وصلت إليه حوالي 5101.300 وكانت خلال سنة 2008 وأقل قيمة 210.4000 خلال سنة 1980 وكذلك يلاحظ بأن متوسط أسعار النفط بلغ 46 دولار للبرميل الواحد خلال فترة الدراسة وكانت أقصى قيمة يصل إليها سعر البرميل الواحد هي 111.63 دولار في عام 2012 وأقل قيمة كانت في عام 1998 حيث بلغ سعر البرميل الواحد إلى 12.76 دولار بسبب تعرض دول آسيا لأزمة اقتصادية أثرت على حجم الاستهلاك مما انعكس ذلك على مستوى الطلب العالمي.

ثانياً: نموذج الدراسة:

بناء على متغيرات الدراسة تم تكوين النموذج القياسي في الشكل التالي:

$$M = \alpha + \beta_1 OP + \varepsilon_\tau$$

حيث يعتبر:

إنتاج قطاع الصناعة التحويلية: M

الحد الثابت: α

معلمة النموذج: β_1

متوسط أسعار النفط العالمية: OP

المتغير العشوائي: ε_τ

تحليل الارتباط Correlation Analysis:

إن الهدف من إجراء تحليل الارتباط يتمثل في إظهار العلاقة الفردية بين المتغيرين ويكون معامل الارتباط بين 0 و1 وإما أن يكون موجباً ويدل ذلك على العلاقة الطردية وإما أن يكون سالباً ويدل ذلك على العلاقة العكسية بين المتغيرين.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

الجدول (5): جدول الارتباط

	M	OP
M	1.000000	0.770353
OP	0.770353	1.000000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج EViews9

من الجدول (5) يتضح لنا بأن هناك ارتباط طردي قوي يصل إلى 77% بين إنتاج الصناعة التحويلية ومتوسط أسعار النفط العالمية.

- **تحليل أثر الزمن على السلاسل الزمنية (اختبارات الاستقرارية) Stationary:**

إن للزمن أثر بالغ الأهمية في معرفته، لأن بإهماله ستتعرض النتائج التي نصل إليها إلى مشكلة التضليل ومن ثم الانحراف عن استخراج واستقراء النتائج عن سياقها الصحيح وعدم قدرتنا على التبوء بما يكون في المستقبل، الأمر الذي جعل من أي باحث عند تعامله مع دوال تعتمد على سلاسل زمنية ضرورة إجراء اختبارات تعرف باختبارات جذور الوحدة " Unit Root"، ويحكم باستقرارية (سكون) السلسلة الزمنية للمتغير إذا كانت خصائصها لا تتغير بمرور الزمن. (الفاخري، 2016)

وللحكم على استقرارية السلسلة الزمنية فإنه تم استخدام اختبار دكي–فولر المطور (ADF) الذي يختبر فرض العدم على أن السلسلة الزمنية تحتوي على جذر الوحدة (أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة).

الجدول (6): اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

القرار	ADF						
	1st Difference			LEVEL			
	None	Trend & Intercept	Intercept	None	Trend & Intercept	Intercept	المتغيرات
مستقرة عند الفرق	0.000	0.000	0.000	0.36	0.08	0.30	M
الأول I1	0.000	0.000	0.000	0.53	0.31	0.57	OP

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام المخرجات من برنامج EViews9

لا شك أنه وبالنظر إلى الجدول (6) وبالكشف عن Prob نلاحظ أن جميع السلاسل الزمنية لم تستقر عند المستوى وذلك في الحالات الثلاث؛ لذلك لم نستطع رفض فرض العدم لأن الاحتمالية كانت أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما دعي إلى أخذ الفرق الأول لجميع السلاسل الزمنية، وبالنظر إلى الاحتمالية التي نجدها أقل من مستوى المعنوية 5% مما جعلنا نقبل فرض العدم القائل باستقرارية جميع السلاسل الزمنية عند الحالات الثلاثة.

وبناءاً على استقرارية السلاسل الزمنية فقد استخدمت الدراسة منهجية (ARDL) التي تتميز بـ:

إن اختبارات التكامل المشترك المتعارف عليها، يلاحظ اشتراطها أن تكون السلاسل الزمنية المراد اختبار علاقة التكامل المشترك بينهما متكاملة من نفس الدرجة وفي غير مستوياتها الأصلية، وهذا يوضح محدودية استخدام هذه الاختبارات، لكن هناك اختبار بديل كمنهج للتكامل المشترك يتمثل في نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) لصاحبه

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

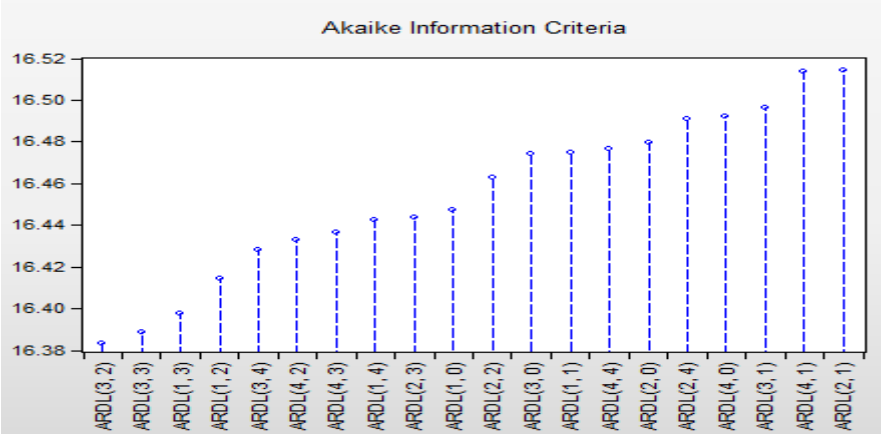
(Pesaran & et. al, 2001) والذي يقدم جملة من المنافع مقارنة بالاختبارات الأخرى، والتي تتجسد في (AFZAL & et al, 2013):

- يعتبر هذا الأسلوب هو نسبيا أكثر قوة في العينات الصغيرة التي تتضمن بين 30–80 من المشاهدات.
- يستخدم هذا الأسلوب بغض النظر عما إذا كان الانحدار من الرتبة (0) أي (I_0) أو الرتبة (1) أي (I_1) أو في حالة الخليط بينهما، نموذج (ARDL) يكون غير فعال في حالة ما إذا كانت أحد السلاسل الزمنية متكاملة من الرتبة (2) أي (I_2).
- يطبق نموذج (ARDL) إطار نمذجة من العام إلى الخاص من خلال اتخاذ عدد كافي فترات الابطاء للحصول على عملية توليد البيانات وهو يقدر عدد $(p+1)^K$ من الانحدارات بغرض الحصول على طول فترة الإبطاء المثلى لكل متغير، حيثP هي أقصى فترة ابطاء بمكن أن تستخدم و K هو عدد المتغيرات الداخلة في المعادلة، ويتم اختيار النموذج على معايير إحصائية مختلفة مثل:Akaike Info Criterion (AIC) و Hannan-Quinn (HQC) أو Schwarz Info (SIC) Criterion.

- **اختيار درجة التأخير المثلى:**

لتحديد درجة التأخير المثلى يتم الاختبار بالاعتماد على مجموعة من المعايير من بينها: (AIC)، (SIC)، (HQ)، (FBE)، كل هذه المعايير يتم بها اختيار الفترة التي تكون فيها قيم هذه المعايير أقل ما يمكن، ليساعدنا ذلك على التقريب من واقع بيئة الدراسة، ويعتبر اختبار (SIC) من أهم هذه الاختبارات.

وبما أن الدراسة استخدمت نموذج ARDL الذي يحدد درجة التأخير لوحده؛ باستخدام akaike information criteria وبالنظر إلى الشكل التالي:



المصدر: من مخرجات برنامج EViews9

الشكل (4) درجة الابطاء ARDL akaike information criteria

يلاحظ أن درجة التأخير المثلى باستخدام اختبار (akaike information criteria) فقد وقع الاختيار على درجة تأخير (2,1) ARDL) أي بتأخير سنتين لإنتاج قطاع الصناعة التحويلية وتأخير سنة واحدة لمتوسط أسعار النفط العالمية.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

1) اختبار التكامل المشترك باستخدام مقاربة ARDL BOUNDS TEST:

تدمج منهجية ARDL للتكامل المشترك بين نماذج الانحدار الذاتي Autoregressive Models ونماذج فترات الإبطاء الموزعة Distributed Lag Models، وفي هذه المنهجية تكون السلسلة الزمنية دالة في إبطاء قيمتها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وإبطائها بفترة واحدة أو أكثر. (حسن و شومان، 2013، صفحة 183)

ويمكن باستخدام منهجية ARDL تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في المديين القصير والطويل (Short run and Long run) بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، حيث تمتاز منهجية ARDL بإمكانية أن تجمع متغيرات ذات أكثر من مستوى من الاستقرار مثل: I_0،I_1 ولا يشترط أن تكون جميعها مستقرة عند المستوى بقدر ما يشترط ألا تكون مستقرة عند الفرق الثاني I_2.

ويتم اختبار علاقة التكامل المشترك وفق نموذج ARDL من خلال فرضيتين:

- $H0$: فرضية العدم، عدم وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات، والتي تتمثل في:

$$a1 = a2 = a3 = a4 = a5 = a6 = 0$$

- $H1$: الفرضية البديلة، وجود تكامل مشترك (علاقة توازنية طويلة الأجل) بين المتغيرات، والتي تتمثل في:

$$a1 \neq a2 \neq a3 \neq a4 \neq a5 \neq a6 \neq 0$$

ومن بيانات البرنامج نتحصل على ما يلي:

الجدول (7): اختبار التكامل المشترك ARDL BOUNDS TEST

Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.049373	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

المصدر: من مخرجات برنامج EViews9

من الجدول (7) يُلاحظ بأن قيمة F-statistic **(8.04)** كانت أكبر من الحد الأعلى (القيمة العظمى) والحد الأدنى (القيمة الصغرى) عند جميع مستويات المعنوية **(10%، 5%، 2.5%، 1%)** أي أنه تم قبول الفرض البديل **H_1** القائل بوجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين إنتاج قطاع الصناعة التحويلية ومتوسط أسعار النفط العالمية.

نتائج تقدير نموذج الدراسة باستخدام منهجية ARDL:

بينت نتائج اختبارات الاستقرارية والتكامل المشترك لنموذج الدراسة إمكانية تطبيق منهجية (ARDL) ونتائج تقدير النموذج نستعرضها من خلال الشكل التالي:

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

الجدول (8): نتائج تقدير علاقات التكامل المشترك في الاجل الطويل وفق نموذج ARDL

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OP	45.339738	6.290368	7.207803	0.0000
C	-146.8636...	335.568393	-0.437656	0.6644

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
M(-1)	0.413661	0.158898	2.603309	0.0136
M(-2)	0.194575	0.170698	1.139879	0.2623
M(-3)	-0.317077	0.153062	-2.071557	0.0460
OP	17.55323	9.247447	1.898170	0.0662
OP(-1)	-8.300404	11.98811	-0.692386	0.4934
OP(-2)	22.88584	9.808546	2.333255	0.0257
C	-104.1030	240.5722	-0.432731	0.6679

R-squared	0.776727	Mean dependent var	1921.123
Adjusted R-squared	0.737325	S.D. dependent var	1572.602
S.E. of regression	805.9866	Akaike info criterion	16.37626
Sum squared resid	22086890	Schwarz criterion	16.66882
Log likelihood	-328.7134	Hannan-Quinn criter.	16.48280
F-statistic	19.71328	Durbin-Watson stat	1.846143
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من مخرجات برنامج EViews9

بناءً على الجدول (8) يمكن صياغة المعادلة التالية:

$$\mathbf{M} = -146.86 + 45.3\ \mathbf{OP}$$

تشير النتائج إلى وجود علاقة طردية ذو معنوية إحصائية بين إنتاج قطاع الصناعة التحويلية ومتوسط أسعار النفط العالمية حيث كلما زاد متوسط سعر النفط بـ 1% أدى ذلك إلى زيادة إنتاج القطاع الصناعة التحويلية بمقدار 45%.

كما يلاحظ بأن معامل الارتباط المعدل R-squared=73% وهذا يدلنا على أن متوسط أسعار النفط العالمية يفسر 73% من المتغيرات الحاصلة في إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا وهذا شيء مؤكد بحكم أن الدولة الليبية دولة ريعية ويعتبر النفط المصدر الوحيد للدخل والعملة الأجنبية، و27% من التغيرات في الصناعة التحويلية ترجع إلى تغيرات في متغيرات أخرى غير أسعار النفط العالمية.

وبالانتقال إلى نموذج تصحيح الخطأ وفق منهجية (ARDL):

يتم الانتقال للكشف عن نموذج تصحيح الخطأ الذي يعبر عن عودة العلاقة التكاملية بين السلاسل الزمنية في الأجل القصير، والذي يقيس قدرة النموذج على العودة إلى التوازن بعد حصول أي خلل نتيجة لأمر طارئ، ومن شروطه الأساسية أن يكون سالب ومعنوي.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

الجدول (9): نموذج تصحيح الخطأ

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M(-1))	0.122502	0.175109	0.699573	0.4890
D(M(-2))	0.317077	0.153062	2.071557	0.0460
D(OP)	17.553228	9.247447	1.898170	0.0662
D(OP(-1))	-22.885837	9.808546	-2.333255	0.0257
CointEq(-1)	-0.708841	0.177130	-4.001817	0.0003

Cointeq = M - (45.3397*OP -146.8637)

المصدر: من مخرجات برنامج EViews9

وبالنظر إلى الجدول (9) يتبين بأن CointEq (−1) كان سالب ومعنوي عند مستوى معنوية Prob أقل من 1%، مما يثبت استقراراً في النموذج من ناحية؛ وأن هنالك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الداخلة في النموذج من ناحية أخرى، ويشير معامل تصحيح الخطأ أن سرعة التكيف للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل تساوي 0.708% وعليه فإنه في حالة عدم استقرار المتغير التابع فإن النموذج يعود نحو التوازن في حدود فترة (1/0.708=**1.412**) أي أن الأخطاء في الأجل القصير يتم تصحيحها تلقائياً عبر الزمن لبلوغ التوازن في الأجل الطويل بمدة تصل إلى **سنة و4** أشهر و**12** يوم وهي استجابة طويلة لبلوغ قيمته التوازنية في الأجل الطويل.

الاختبارات التشخيصية لنموذج الدراسة:

ويمكن تكوين الجدول الاتي لتوضيح اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية الخاصة بالبواقي (e) وهي: اختبار الارتباط الذاتي، واختبار عدم التباين أو التجانس، واختبار التوزيع الطبيعي، والكشف أيضاً عن القدرة التنبؤية للنموذج وفق اختبار Theil inequality coefficient.

الجدول (10): نتائج الاختبارات التشخيصية والمشاكل القياسية

المشكلة	الاختبار المستخدم	الفرض الصفري H0	F-statistic	Prob
عدم ثبات التباين (التجانس) Heteroskedasticity	ARCH	$H0: \widehat{\delta^2} = \widehat{\delta^2}$ البواقي ذات تباين متجانس	0.693951	**0.4100**
الارتباط التسلسلي Serial Correlation	Breusch-Godfrey Serial Correlation :LM Test	لا يوجد ارتباط ذاتي	0.134743	**0.7158**
التوزيع الطبيعي Normality	Jarque- Bera	البواقي تتبع التوزيع الطبيعي	6.5485	**0.039**

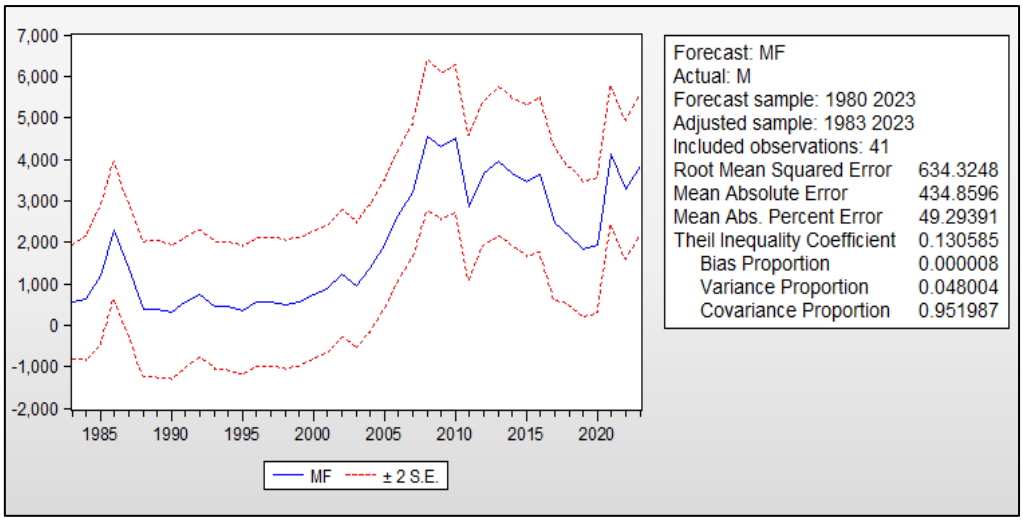
المصدر: من إعداد الباحث باستخدام المخرجات من برنامج EViews9

من خلال النظر إلى الجدول (10) وبالاعتماد على مستخرجات البرنامج، يتبين خلو النموذج المقدر من مشكلة عدم ثبات التباين (**Heteroskedasticity**) بين البواقي حيث كانت احتمالية اختبار F عند 0.693 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وبالتالي يتم قبول فرض العدم الذي ينص بعدم وجود مشكلة عدم التجانس بين البواقي

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

وكذلك يتبين خلو النموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي **(Serial Correlation)** بين البواقي حيث كانت احتمالية اختبار F عند 0.134 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وبالتالي يتم قبول فرض العدم الذي ينص بعدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين البواقي، ويتبين كذلك بأن البواقي الخاصة بالنموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي **(Normality)** حيث تم قبول فرض العدم القائل بأن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي لأن احتمالية F لاختبار Jarque-Bera كانت 6.548 وهي أكبر من مستوى معنوية 1%.



المصدر: من مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews9

الشكل (5): قدرة النموذج على التنبؤ

يتبين مدى قدرة النموذج العالية على التنبؤ وذلك باختبار Forecast وبالنظر إلى Theil inequality coefficient التي كانت قريبة جداً من الصفر وكذلك Bias proportion، Variance proportion في الوقت التي كانت فيه قيمة Covariance proportion قريبة جداً من 1 الصحيح؛ كل ذلك يدل على قدرة النموذج العالية في التنبؤ وهذا ما تمت ملاحظته أيضاً بالرسم الخاص بهذا الاختبار، وأيضاً يمكن استقرائه بمعامل التحديد المعدل المرتفع في نموذج الدراسة.

- **اختبار سببية Granger Causality**

يمثل اختبار السببية منهج تجريبي قائم بذاته، هذا المنهج يؤسس لدراسة العلاقة السببية بين المتغيرات بالإضافة إلى تحديد اتجاه العلاقة السببية بينها وينطوي هذا المنهج على نماذج مختلفة وفي مقدمتها ثلاثة اختبارات شهيرة وهي بالترتيب: (Gweekes, 1983)، (Granger, 1969)، (Sims, 1972)، وتعد منهجية Granger التي يتم تقديرها من خلال (VAR) هي الأكثر انتشاراً بناءً على اختبار Granger للسببية، ويمكن تحديد اتجاه السببية بين أي متغيرين وذلك إذا كانت القيم السابقة لمتغير ما تؤثر معنوياً على القيم المستقبلية لمتغير آخر. (إبراهيم، 2019)

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

الجدول (11): اختبار سببية Granger Causality

Dependent variable: M

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
OP	6.017341	2	0.0494
All	6.017341	2	0.0494

المصدر: مخرجات البرنامج الاحصائي EViews9

يتضح من الجدول (11) وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تنطلق من أسعار النفط إلى إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا عند مستوى معنوية 5%.

الخلاصة والنتائج

تعد الدراسة محاولة للإسهام في الجدل الدائر حول أثر التقلبات فى الأسعار العالمية للنفط على القطاع الصناعى، باعتبارها من القضايا الهامة المطروحة على كافة المستويات العالمية والإقليمية والمحلية، والتى مازالت حتى الآن مثار جدل كبير خاصة بعد توالى التقلبات في السنوات الأخيرة.

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

1- استقرار السلاسل الزمنية عند الفرق الأول لكل من متغيرين الدراسة مما أدى إلى استخدام نموذج ARDL.

2- وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين إنتاج قطاع الصناعة التحويلية ومتوسط أسعار النفط العالمية عند جميع مستويات المعنوية (**10%، 5%، 2.5%، 1%**).

3- وجود علاقة طردية ذو معنوية إحصائية بين إنتاج قطاع الصناعة التحويلية ومتوسط أسعار النفط العالمية حيث كلما زاد متوسط سعر النفط بـ 1% أدى ذلك إلى زيادة إنتاج القطاع الصناعة التحويلية بمقدار 45%، وهذا ما يتفق مع جملة من الدراسات السابقة، مما يجعلنا ننفي فرضية الدراسة.

4- كما يلاحظ بأن معامل الارتباط المعدل **R-squared=73%** وهذا يدلنا على أن متوسط أسعار النفط العالمية يفسر 73% من المتغيرات الحاصلة في إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا وهذا شيء مؤكد بحكم أن الدولة الليبية دولة ريعية ويعتبر النفط المصدر الوحيد للدخل والعملة الأجنبية.

5- يشير معامل تصحيح الخطأ أن سرعة التكيف للوصول إلى التوازن في الأجل الطويل تساوي 0.708% أي أن الأخطاء في الأجل القصير يتم تصحيحها تلقائياً عبر الزمن لبلوغ التوازن في الأجل الطويل بمدة تصل إلى **سنة و4** أشهر و**12** يوم وهي استجابة طويلة لبلوغ قيمته التوازنية في الأجل الطويل.

6- وكذلك تبين خلو النموذج المقدر من مشاكل القياسية عند مستوى معنوية 1%، وكذلك قدرة النموذج على التنبؤ التفسير كانت عالية.

7- وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تنطلق من أسعار النفط إلى إنتاج قطاع الصناعة التحويلية في ليبيا عند مستوى معنوية 5%.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

توصيات:

بناء على النتائج التي توصلت إليهن الدراسة؛ توصي الدراسة بمجموعة من الاقتراحات التي من شأنها الخروج من تبعية الاقتصاد الليبي لقطاع النفط، ومن أهم هذه التوصيات:

- تحضير ليبيا لعصر ما بعد النفط من خلال تأهيل الاقتصاد المحلي للاندماج مع الاقتصاد العالمي ووضع سياسات بعيدة المدى تعمل على الفصل بين الاقتصاد الحقيقي والنفط.
- ترشيد نفقات الدولة وترسيخ مبادئ أكثر شفافية وأكثر فاعلية ومرونة لضمان نمو اقتصادي فعلي وحقيقي.
- إعادة هيكلة القطاع الصناعي وتشجيع الاستثمار المحلي والاجنبي وتأهيل الطاقات البشرية وتنمية المهارات المحلية للتركيز على صناعات معنية بالتصدير.

المجلد الثالث
العدد الخامس
مارس 2025

مجلة جامعة درنة للعلوم الإنسانية والاجتماعية
DERNA UNIVERSITY JOURNAL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
Available online at https://dujhss.uod.edu.ly/
82P-ISSN: 2959-6475 E-ISSN: 2959-6483 Impact Factor: 0.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

1- إبراهيم شحاته. (1989). أسعار النفط ومديونية العالم الثالث هل من علاقة. *مجلة النفط والتعاون العربي، 5*(54).
2- أبوبكر أبوعزوم. (2016). تقلبات أسعار النفط وأثرها على النمو الاقتصادي (دراسة قياسية للاقتصاد الليبي من 1990-2020م). *مجلة البحوث الأكاديمية*(العدد الخامس)، الصفحات 74-106.
3- اللجنة الشعبية العامة للصناعة والكهرباء والمعادن. (2006). *التقرير النهائي للجنة دراسة أوضاع مكونات الصناعة والكهرباء والمعادن*. طرابلس: اللجنة الشعبية العامة للصناعة.
4- المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات. (2020). *كيف عصفت جائحة كورونا بأسعار النفط؟ التداعيات على الدول العربية والاقتصاد العالمي*. وحدة الدراسات السياسية ، الظاعين، قطر.
5- بوشول السعيد، و محمد مصابحي. (2015). انعكاسات الصدمة النفطية 2014 على أداء أسواق الأوراق المالية الخليجية. *مجلة رؤى اقتصادية*(6)، الصفحات 107-123.
6- جيهان محمد. (يناير, 2020). أثر تقلبات أسعار النفط على قطاع التصنيع في مصر. *دراسات، العدد الاول*.
7- خالد السواعي. (2015). ثر تحرير التجارة والتطور المالي على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الأردن. *المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية*(1).
8- خالد بورحلي، و كريم بوروشة. (2017). تأثير تغير أسعار النفط على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر. *المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية*(3)، الصفحات 141-167.
9- رويترز. (2020). أسعار النفط الأمريكي تنهار، وتغلق سلبية للمرة الأولى في التاريخ. تم الاسترداد من KN1c7X/ly.bit://https2
10- ضياء الموسوي. (1990). الأزمة الاقتصادية العالمية 1986-1989. *دار الهدى، عين مليلة*.
11- عبدالله الشلوي. (10 10, 2022). تحليل أثر المرض الهولندي على هيكل الاقتصاد الليبي. *رسالة ماجستير غير منشورة*. البيضاء، ليبيا: جامعة عمر المختار.
12- علي حسن، و عبد اللطيف شومان. (2013). تحليل العلاقة التوازنية طويلة الاجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الابطاء (ARDL). *العلوم الاقتصادية*(9)، الصفحات 173-185.
13- قطاف عبدالقادر. (2018). أثر العائدات النفطية على المتغيرات الاقتصادية الكلية للدول العربية المصدرة للنفط خلال الفترة (2000-2015). *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، 1*(11)، الصفحات 314-331.
14- مجلس التخطيط العام. (2004). *تقرير عن الفترة 1970-2003*.
15- محمود الفاخري. (2016). *الاقتصاد القياسي* (المجلد الأولى). بنغازي: مركز بحوث العلوم الاقتصادية.
16- يوسف يخلف، و سامي ساسي. (2017). قياس أثر تقلبات أسعار النفط العالمية على نمو الاقتصاد الليبي-للفترة (1975-2015). *مجلة الجامعي*(26)، الصفحات 201-221.

المراجع الإنجليزية:

1- AFZAL, M., & et al. (2013). OPENNESS, INFLATION AND GROWTH RELATIONSHIPS IN PAKISTAN An Application of ARDL Bounds Testing Approach. *Pakistan Economic and Social Review, 51*(1), p. 25.
2- Aimer, N. (2016). The Effects of Oil Price Volatility on the Economic Sectors of. *International Journal of Business and Social Research (IJBSR)*.
3- Eksi. (2011). Reconsidering the Relationship between Oil Prices and Industrial Production: Testing for co-integration in some of the OECD Countries. *Eurasian Journal of Business and Economics*.
4- Farzanegan, & Markwardt. (2007). "The Oil Price Shocks on the Iranian Economy. *the 11th IIES International Oil and Gas Forum, Tehran.*
5- Giles, D. (2013). *Econometrics Beat : Dave Giles' Blog, ARDL Model- Part II – Bounds Tests.*
6- Gokmenoglu. (2015). The Relationship between Industrial Production, GDP, Inflation and Oil Price: The Case of Turkey. *Procedia Economics and Finance*.
7- Mahboub, & Ahmad. (2014). "The Impact of Oil Price Shocks on the. *Middle East Economic Association*.
8- Pesaran, & et. al. (2001). BOUNDS TESTING APPROACHES TO THE ANALYSIS OF LEVEL RELATIONSHIPS. *JOURNAL OF APPLIED ECONOMETRIC*, pp. 289-326.
9- Riaz, M. e. (2016). Impact of Oil Price Volatility on Manufacturing. *Bulletin of Energy Economics*.
10- Shaari. (2013). The Effects of Oil Price Shocks on the Economic Sectors in Malaysia. *International Journal of Economics and Policy*.