Journal of
TANMIYAT AL-RAFIDAIN
(TANRA)
A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 42 No.140
Dec. 2023

© University of Mosul | College of Administration and Economics, *Mosul, Iraq.*

TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a "Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0" enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Salih, Shler A. (2023). "Measuring the Impact of Oil Price Fluctuations on the Fiscal and Monetary Policies in Iraq for the period (1990-2021)" ***TANMIYAT AL-RAFIDAIN***, 42 (140), 324 -358 , https://doi.org/10.33899/tanra.2023.181187

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

Research Paper

Measuring the Impact of Oil Price Fluctuations on the Fiscal and Monetary Policies in Iraq For the Period (1990-2021)

Shler A. Salih
College of Economics and Administration - University of Salahaddin-Erbil-Iraq

Corresponding author: Shler Ali Salih, College of Economics and Administration - University Salahaddin-Erbil
Shler.salih@su.edu.krd
https://doi.org/10.33899/tanra.2023.181187

Article History: *Received*: 25/6/2023; *Revised*:15/7/2023; *Accepted*:23/7/2023; *Published*:1/12/2023.

Abstract
Oil price fluctuations have a significant impact on the economies of oil countries, as any increase or decrease in oil prices would cause a significant difference in the general structure of the rental economy. In this context, the research aims to measure and analyze the relationship between oil price fluctuations and some variables of Iraq's monetary and fiscal policies during the period (1990-2021) using the nonlinear auto-regressive distributed lag (NARDL) methodology. The research was based on the main hypothesis that monetary and fiscal policy variables (public revenues as a % of GDP, public expenditures as a % of GDP, exchange rate, and inflation rate) respond nonlinearly to fluctuations in oil prices. The research found that there is a long-term equilibrium relationship between oil price fluctuations and each variable. The most affected variables of oil price fluctuations are the exchange rate and the least affected are public expenditures. Oil price fluctuations positively affect public revenues in a non-linear manner, and public expenditures are positively affected by increasing oil prices, and negatively by oil price declines, but they respond linearly to fluctuations in oil prices. Oil price fluctuations also linearly and negatively affect the exchange rate, and have a non-linear effect on the rate of inflation.
The linear and non-linear relationships (symmetry and asymmetry) of the effects of oil price fluctuations on the monetary and fiscal policy variables were confirmed by testing the effect of an asymmetric dynamic cumulative multiplier. Causality test results also show that high oil prices cause public expenditures in the long run.

Key words:
NARDL Models, Co-Integration, Asymmetry In Effect, Causality Analysis, Dynamic Multipliers, Oil Price Fluctuations, Fiscal And Monetary Policy Variables

ورقة بحثية

قياس أثر تقلبات أسعار النفط على السياستين المالية والنقدية في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠٢١)

شلير علي صالح
جامعة صلاح الدين- كلية الإدارة والاقتصاد، قسم الاقتصاد-أربيل

المؤلف الواصل: شلير علي صالح ، جامعة صلاح الدين، كلية الإدارة والاقتصاد-أربيل
Shler.salih@su.edu.krd

https://doi.org/10.33899/tanra.2023.181187

تاريخ المقالة: *الاستلام*:٢٠٢٣/٦/٢٥؛ *التعديل والتنقيح*:٢٠٢٣/٧/١٥؛ *القبول*:٢٠٢٣/٧/٢٣؛ *النشر*: ٢٠٢٣/١٢/١.

المستخلص :

لتقلبات أسعار النفط تأثير بالغ لاقتصادات البلدان النفطية، إذ إن أي زيادة أو انخفاض في أسعار النفط من شأنها أن تسبب فوقًا واضحًا على الهيكل العام للاقتصاد الريعي، وفي هذا السياق يهدف البحث إلى قياس وتحليل العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وبعض متغيرات السياستين النقدية والمالية للعراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١) باستخدام منهجية الانحدار الذاتي ذي الإبطاء المتزع غير الخطي NARDL. و استند البحث إلى فرضية رئيسة مفادها أن متغيرات السياستين النقدية والمالية (الإيرادات العامة بوصفها نسبة من الناتج المحلي الإجمالي، النفقات العامة بوصفها نسبة من الناتج المحلي الإجمالي، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم) تستجيب بصورة غير خطية للتقلبات في أسعار النفط، وتوصل البحث إلى أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط وكل متغير من المتغيرات السياستين النقدية والمالية، وأن أكثر المتغيرات تأثرًا بتقلبات أسعار النفط هو معدل سعر الصرف، وأقلها تأثرًا هي النفقات العامة، كما أن تقلبات أسعار النفط تؤثر بصورة غير خطية وطردية في الإيرادات العامة، وتتأثر النفقات العامة بصورة طردية بارتفاع أسعار النفط، وعكسية بانخفاض أسعار النفط، إلا أنها تستجيب بصورة خطية للتقلبات في أسعار النفط، كما أن تقلبات أسعار النفط تؤثر بصورة خطية وعكسية في معدل سعر الصرف، فضلًا عن أن تقلبات أسعار النفط تؤثر بصورة غير خطية في معدل التضخم، وقد تأكدت العلاقات الخطية وغير الخطية (التناظر وعدم التناظر) لآثار تقلبات أسعار النفط على متغيرات السياستين النقدية والمالية من خلال اختبار مضاعف الأثر التراكمي الديناميكي غير المتماثل، كما أظهرت نتائج اختبار السببية أن أسعار النفط المرتفعة تتسبب في النفقات العامة في الأجل الطويل.

الكلمات الرئيسة:

نماذج آردل غير الخطية، التكامل المشترك، عدم التماثل في التأثير، تحليل السببية، المضاعفات الديناميكية، تقلبات أسعار النفط، متغيرات السياستين النقدية والمالية.

مجلة

تنمية الرافدين

***(TANRA):* مجلة علمية، فصلية، دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.**

المجلد (٤٢)، العدد (١٤٠))،
كانون أول ٢٠٢٣

© جامعة الموصل |
كلية الإدارة والاقتصاد، *الموصل، العراق.*

تحتفظ (**TANRA**) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) لـ (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتباس: صالح، شلير علي (٢٠٢٣). "قياس أثر تقلبات أسعار النفط على السياستين المالية والنقدية في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠٢١)"

تنمية الرافدين، ٤٢ (١٤٠)، ٣٢٤-٣٥٨،
https://doi.org/10.33899/tanra.2023.181187

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.mosuljournals.com

١. مقدمة:

النفط هو المصدر الرئيس للطاقة، ويؤدي دوراً محورياً في الاقتصاد العالمي لذلك، فالتقلبات في أسعاره لها تأثير كبير على اقتصادات البلدان النفطية، إذ يكاد يكون النفط المورد الوحيد للتنمية الاقتصادية، ومما لا شك فيه أن معظم اقتصادات البلدان المصدرة للنفط هي اقتصادات ريعية (نفطية) وأن باقي القطاعات لا تكاد تسهم فيه إلا بنسبة ضئيلة، مما جعلها اقتصادات لا تتميز بالتنوع؛ الأمر الذي جعل من إيراداتها العامة عرضةً لتقلبات أسعار النفط في السوق العالمية والتي تنتاب الاقتصادات النامية والمتقدمة على حدٍ سواء، مما جعل السياستين النقدية والمالية للدول المصدرة للنفط مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بتقلبات أسعار النفط خاصة بعد أن دخلت هذه الاقتصادات في الاقتصاد المعولم.

١.١ مشكلة البحث:

تتمحور مشكلة البحث حول التساؤل الآتي :هل تؤثر تقلبات أسعار النفط الخام في إستجابة السياستين النقدية والمالية في العراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١)؟

٢.١ فرضية البحث:

يستند البحث إلى فرضية رئيسة مفادها أن متغيرات السياستين النقدية والمالية (الإيرادات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، النفقات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم) في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠٢١) تستجيب بصورة غير خطية للتقلبات في أسعار النفط.

٣.١ أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في بيان أهمية مورد النفط في اقتصادات البلدان المنتجة والمصدرة له، ومنها العراق حيث يعتمد بشكل كبير جداً على الإيرادات النفطية لتمويل الموازنة العامة، والبحث يحاول قياس وتحليل العلاقة بين تقلبات أسعار النفط الخام ومدى إستجابة السياستين النقدية والمالية لهذه التقلبات، وإن نتائج البحث يمكن أن توضع بوصفها مؤشرات مرجعية لبحوث ودراسات مستقبلية في مجالات دراسات أسعار النفط ومتغيرات السياستين النقدية والمالية.

٤.١ أهداف البحث:

يهدف البحث إلى قياس وتحليل الآثار الديناميكية لتقلبات أسعار النفط في متغيرات السياستين النقدية والمالية للعراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١) باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموّزع غير الخطي، وأيضاً اختبار عدم التماثل في تأثير كل من الارتفاعات والانخفاضات في أسعار النفط على السياستين النقدية والمالية (الإيرادات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، النفقات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم).

٥.١ منهجية البحث:

يعتمد البحث في جانبه النظري على المنهج الوصفي التحليلي، إذ تم استعراض أهم البحوث والدراسات الخاصة بقياس أثر تقلبات أسعار النفط على متغيرات السياستين النقدية والمالية؛ أمّا في الجانب التطبيقي، فقد

تم الاعتماد على المنهج القياسي من خلال استخدام التقنية القياسية المتمثلة بنماذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموّزع غير الخطي NARDL لقياس أثر التقلبات (الارتفاعات والانخفاضات) في أسعار النفط وعدم تماثلها في متغيرات السياستين النقدية والمالية للعراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١)، وتم استخدام برمجية الاقتصاد القياسي والسلاسل الزمنية Eviews-12 في تقدير وتحليل نماذج البحث.

٦.١ حدود البحث وبياناته:

تناول البحث المدة الزمنية (١٩٩٠-٢٠٢١) عن بيانات أسعار النفط، الإيرادات العامة، النفقات العامة، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم، وتم الحصول على بيانات هذه المتغيرات وللمدة المذكورة من خلال المواقع الإلكترونية لكل من البنك الدولي، البنك المركزي العراقي، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، وزارة المالية، ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط.

٧.١ أهم الدراسات السابقة:

1- دراسة (Markwardt & Farzanegan,٢٠٠٧) بعنوان"آثار صدمات أسعار النفط على الاقتصاد الإيراني"حاولت هذه الدراسة تحليل العلاقة الديناميكية بين صدمات أسعار النفط ومتغيرات الاقتصاد الكلي الرئيسة في إيران من خلال تطبيق أنموذج VAR. أشارت نتائج الدراسة إلى الآثار غير المتكافئة لصدمات أسعار النفط، وأن التاثيرات السلبية و الموجبة لأسعار النفط تزيد من معدلات التضخم، فضلاً عن وجود علاقة إيجابية قوية بين التغيرات الإيجابية في أسعار النفط ونمو الناتج الصناعي، بشكل غير متوقع ، دلت النتائج على الأثر الهامشي لتقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي الحقيقي.

2- دراسة (Nusair،2016) بعنوان"آثار صدمات أسعار النفط على اقتصادات دول مجلس التعاون الخليجي:التحليل غير الخطي".بحث في بيان آثار صدمات أسعار النفط على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لدول مجلس التعاون الخليجي من خلال أنموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات المتباطئة زمنياً غير الخطي (NARDL) للمدة الزمنية ١٩٧٠-٢٠١٤،وأظهرت نتائج الدراسة بوجود اللاتماثل في كافة الحالات علاوة على ذلك، أشارت النتائج أن التأثيرات السلبية و الموجبة لها أثر كبير على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، إلا أن أثر التأثيرات الموجبة لأسعار النفط كان أكبر من التأثيرات السلبية.

3- دراسة (كريم و فرج،٢٠١٩) بعنوان"أثر تقلبات أسعار النفط على الموازنة العامة في العراق للمدة ١٩٩٠-٢٠١٨". بحث أثر تقلبات أسعار النفط على الموازنة العامة، استعمل بيانات السلاسل الزمنية واختيار أنموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات المتباطئة زمنياًARDL لمعرفة طبيعة هذا الأثر مستخدماً عدة متغيرات منها: سعر الصرف، نسبة رصيد الموازنة العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي، و الصادرات النفطية، و دلت النتائج على وجود علاقة طردية و معنوية بين أسعار النفط و رصيد الموازنة العامة.

4- دراسة (Al.Obaid,2020) بعنوان"إعادة النظر في تأثير تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي: حالة المملكة العربية السعودية، لقد استخدمت الدراسة بيانات السلاسل الزمنية للمدة (١٩٨١-٢٠١٦)، وكان الهدف هو التحقق تجريبياً من أثر تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في المملكة العربية السعودية،

وتم استخدام أنموذج متجه الانحدار الذاتي(VAR) لإيجاد علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات؛ فبينت وجود علاقة إيجابية و معنوية قوية بين تقلبات أسعار النفط و الإنفاق الحكومي في الأجل الطويل.

5- دراسة (Okunoye& Hammed,2020) بعنوان"صدمة أسعار النفط ومتغيرات السياسة المالية والنقدية في نيجيريا: نهج متجه الانحدار الذاتي الهيكليSVAR".هدفت الدراسة إلى قياس الإستجابة النسبية لمتغيرات السياسة المالية و النقدية لصدمات أسعار النفط الهيكلية في اقتصاد صغير مفتوح يعتمد على النفط للمدة ١٩٨١-٢٠١٤ واستخدمت أنموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR لمعرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستخدمة والتي تمثلت بأسعار النفط بوصفه متغيراً تابعاً والتضخم، الإيرادات النفطية والإنفاق الحكومي بوصفها متغيرات مستقلة، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة هي وجود أثر معنوي لصدمات أسعار النفط على المتغيرات المستقلة، إلا أن معدل التضخم كان أكثر إستجابة لصدمات أسعار النفط مقارنة ببيقة المتغيرات المستقلة.

6- دراسة (Ali,2020) بعنوان"الآثار غير المتماثلة لأسعار النفط على التضخم في مصر :تطبيق منهجية ARDLغير الخطية".هدفت الدراسة إلى معرفة الآثار التضخمية غير المتماثلة لتغيرات أسعار النفط في مصر مستخدمة بيانات السلاسل الزمنية للمدة ١٩٦٠-٢٠١٧ ، وتمثلت متغيرات الدراسة بالناتج المحلي الإجمالي، التضخم، وعرض النقد بالمفهوم الواسع، ومن أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الدراسة أن أثر التغيرات في أسعار النفط على التضخم هو أثر غير متماثل في الآجلين القصير و الطويل.

7- دراسة (الجناني و الجابري،٢٠٢٠) بعنوان"تأثير تقلبات أسعار النفط الخام في خيارات السياسة المالية في العراق للمدة ١٩٩٠-٢٠١٧".حاولت الدراسة قياس إستجابة السياسة المالية في العراق لتقلبات أسعار النفط في السوق الدولية باستخدام أنموذج NARDL. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية غير خطية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط واستجابة السياسة المالية في العراق.

8- دراسة(Aljabri & Raghavan,2021) بعنوان "أسعار النفط و السياسة المالية في دولة مصدرة للنفط: دليل تجريبي من عمان"، هدفت الدراسة إلى معرفة أثر صدمات أسعار النفط على السياسة المالية والناتج المحلي الإجمالي في عمان، وتم قياس هذا الأثر من خلال أنموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR للمدة ١٩٩٨-٢٠١٤، وأُستخدمت متغيرات عدة ومنها الإيرادات العامة، النفقات العامة،سعر الصرف، والتضخم، وأشارت النتائج إلى أن صدمات أسعار النفط لها أثر إيجابي على سعر الصرف،الإيرادات العامة و الناتج المحلي الإجمالي،في حين كان لها أثر غير معنوي و ضعيف على النفقات العامة.

9- دراسة (Yildirim& Arifli,2021) بعنوان"صدمات أسعار النفط،سعر الصرف،وتقلبات الاقتصاد الكلي في اقتصاد صغير مُصدِر للنفط"حاولت استكشاف الآثار الكلية لصدمات أسعار النفط على الاقتصاد الأذربيجاني،باستخدام بيانات شهرية للمدة ٢٠٠٦-٢٠١٨، وتم الاستناد على أنموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR). ولأجل الوصول إلى هدف الدراسة أُستخدم كل من سعر الصرف، معدل التضخم، والنمو

الاقتصادي، و توصلت الدراسة إلى تأثر الاقتصاد الأذربيجاني سلباً بانخفاض أسعار النفط من خلال تدهور الميزان التجاري و انخفاض قيمة العملة و ارتفاع معدل التضخم.

10- دراسة (Kriskkumar,et.al,٢٠٢٢) بعنوان "التحقيق في التأثير غير المتماثل لسعر النفط في النمو الاقتصادي في ماليزيا: تطبيقARDL و تقنيةARDL غير الخطية".حاولت هذه الدراسة التحقق فيما إذا كان أثر سعر النفط في النمو الاقتصادي متماثلاً أو غير متماثل في ماليزيا للمدة ١٩٨١-٢٠١٧ مستخدماً أنموذجي ARDL وARDL غير الخطي بالاعتماد على متغير الناتج المحلي الإجمالي ،مؤشر رأس المال البشري و معدل نمو السكان، وقد أظهرت النتائج بأن التغيرات في أسعار النفط تؤثر على النمو الاقتصادي لماليزيا بشكل غير متماثل.

11- دراسة (اميرة و شريفة،٢٠٢٣) بعنوان"رد فعل السياسة المالية والنقدية جراء الصدمات في أسعار النفط في الجزائر خلال المدة (٢٠٠١-٢٠٢١) باستخدام أنموذج الانحدار الذاتي".لأجل معرفة مدى إستجابة السياستين المالية والنقدية للصدمات النفطية، حاولت تحديد أثر تقلبات أسعار النفط على كل من الإنفاق الحكومي بوصفه متغيراً ممثلاً للسياسة المالية و الإحتياطي القانوني بوصفه أداة من أدوات السياسة النقدية من خلال أنموذج قياسي متمثل بأنموذج الانحدار الذاتي VAR للمدة ٢٠٠١-٢٠٢١. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر موجب غير مباشر لتقلبات أسعار النفط على معدل الإحتياطي القانوني، علاوة على ذلك ،بينت نتائج الدراسة أن ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى زيادة النفقات العامة بسبب ارتفاع الإيرادات العامة.

12- دراسة (عبدالرزاق و مدوري، ٢٠٢٣) بعنوان"العلاقة بين أسعار النفط و التضخم في الجزائر: مقاربة ARDL غير الخطية".حاولت هذه الدراسة معرفة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط و التضخم في الجزائر خلال المدة ١٩٧٠ -٢٠١٩ باستخدام أنموذج NARDL و تمثلت متغيرات الدراسة بأسعار النفط ومعدل التضخم، عرض النقد بالمفهوم الواسع، سعر الصرف و النمو الاقتصادي، وقد أكدت نتائج الدراسة بأن التضخم كان أكثر استجابة للتغيرات السالبة لأسعار النفط من التغيرات الموجبة.

٢. الجانب النظري للبحث

١.٢ مفهوم سعر النفط:

يُعرف السعر بصفة عامة بأنه التعبير النقدي لقيمة السلعة في وقت ومكان معين، و يُعد مؤشراً نقدياً لتحديد القيمة التبادلية للسلع و الخدمات عند وضع التوازن بهدف توجيه السوق نحو تحقيق الكفاءةفي تخصيص الموارد (Baba Arabi and Ajeilat,2019:21)، وباعتبار أن النفط سلعة كبقية السلع الأخرى سيخضع لعملية تحديد السعر بغية تسيهل تداوله، ويُطلق عليه" سعر النفط" الذي يشير إلى القيمة النقدية أو الصورة النقدية لبرميل النفط الخام بالمقياس الأمريكي المكون من (٤٢) غالوناً معبراً عنه بالوحدة النقدية الأمريكية خلال فترة زمنية محددة (Al-Hiti,2000:73), كما أنه يعتمد على درجة ونوعية النفط، ويخضع

لتقلبات مستمرة بسبب طبيعة جانبي العرض والطلب في السوق النفطية اللذين يتسمان بالديناميكية وعدم الاستقرار.

٢.٢-تطور مسار أسعار النفط العالمية خلال الفترة (١٩٧١-٢٠٢١):

لقد شهدت أسعار النفط العديد من التقلبات من فترة إلى أخرى متأثرة بالتغيرات الاقتصادية و السياسية الحاصلة على صعيد العالم، وتسمى بالصدمات النفطية خلال تطورها التأريخي (Muhammad & Jahida, 2022:282). وتعرف الصدمة النفطية بأنها الحدث الذي ينتج عن تغيير كبير وبشكل غير متوقع في المؤشرات و المتغيرات الاقتصادية المختلفة، وقد تكون موجبة أو سالبة، فالصدمة الموجبة تترجم إلى تحسن في قيمة المؤشرات الاقتصادية، في حين تنعكس الصدمة السالبة سلباً على قيمة هذه المؤشرات، أمّا تقلبات أسعار النفط فيمكن تعريفها على أنها حالة الاختلال المفاجئ في أسواق النفط والمتمثلة بالارتفاع و الانخفاض الحاد والمتعاقبة التي تطرأ على أسعار النفط عبر الزمن بسبب التغيرات الحاصلة في العوامل المؤثرة في الطلب والعرض النفطي (AbdulLatif & Khamas,2023:11). استناداً إلى البيانات التأريخية المتعلقة بأسعار النفط وفق تسلسلها الزمني,يُلاحظ بأن أسعار النفط شهدت تطورات عدة بسبب تأثرها بالتغيرات الاقتصادية والسياسية والتي أدت إلى بروز صدمات إيجابية و سلبية كانت من عام ١٩٧١ و حتى بداية ٢٠٢٢ و الجدول (١) يوضح ذلك وعلى النحوالآتي:

جدول (١): العوامل الرئيسة التي أدت إلى تقلبات أسعار النفط خلال الفترة ١٩٧١-٢٠٢٢

السنة	العوامل	السعر الحقيقي للبرميل الواحد من النفط الخام (دولار امريكي)
الربع الأول من عام1971	نتج عن استنفاذ فائض الطاقة الانتاجية الإحتياطية للولايات المتحدة الأمريكية ارتفاع أسعار النفط.	$13.4
الربع الأول من عام1973	الحظر النفطي العربي على الدول الغربية و الولايات المتحدة الأمريكية التي تدعم اسرائيل والذي أعقبه تخفيضات كبيره في انتاج إجمالي نفط أوبك. -ارتفاع سعر النفط أدى بالدول إلى البحث عن مصادر طاقة بديلة.	$15.90
الربع الأول من عام1978	-اندلاع الثوره الإيرانية	$39.65
الربع الثالث من عام 1980	- اندلاع الحرب العراقية-الإيرانية، -انخفض عرض النفط العالمية بمقدار 4%. -هبطت حصة أوبك في سوق النفط بنسبة تزيد عن20%.	$76.93
الربع الأول من عام 1986	- انخفض الاستهلاك العالمي للبترول. -تخلي المملكة العربية السعودية عن دور المنتج المتأرجح.	$32.90
الربع الثاني من عام 1990	السعر الأدنى قبل احتلال العراق للكويت	$26.72
الربع الثالث من عام 1990	احتلال العراق للكويت	$39.37
الربع الرابع من عام 1990	سعر الذروه أثناء الاحتلال	$47.15
الربع الثاني من عام 1991	قبول العراق بقرار الأمم المتحده لأنهاء الصراع	$30.18
الربع الرابع من عام 1996	سعر الذروه قبل الأزمة المالية الأسيوية	$31.88
الربع الثالث من عام 1997	بدء الأزمة المالية لشرق آسيا	$25.35
الربع الأول من عام 1999	قيام منظمة أوبك بخفض انتاجها بمقدار 1.7 مليون برميل في اليوم	$16.41
الربع الرابع من عام 2000	- سعر الذروه قبل أحداث 11 سبتمبر. - زياده الاستهلاك العالمي للنفط .	$38.73
الربع الثالث من عام 2001	هجمات 11 سبتمبر.	$31.76
الربع الرابع من عام 2001	السعر الأدنى بعد أحداث11 سبتمبر.	$24.22
الربع الأول من عام 2003	حدوث تغير هيكلي في الطلب على النفط بالتزامن مع احتلال العرض بسبب الأضطرابات الفنزويلية والأضطرابات القبلية في نيجيريا وحرب الخليج الثانية (احتلال العراق من قبل أمريكا).	$28.90
الربع الأول من عام 2005	قدره احتياطية منخفضة	$57.71
الربع الثاني من عام2008	سعر الذروه قبل الأنهيار المالي العالمي بسبب :- -تزايد الطلب الناجم عن اشتداد المضاربة على أسعار النفط و ركود العرض. -تذبذب التوترات في الشرق الأوسط مع تقلبات في العلاقات الدبلوماسية ، وارتفاع الطلب من الاقتصادات الناشئة مثل الصين، حيث بلغ السعر ذروته عند 147.30 دولارًا للبرميل .	$125.21
الربع الثالث من عام 2008	صدمة طلب: الأزمة المالية العالمية	$38
الربع الرابع من عام 2010	صدمة عرض بسبب تفاقم الأضطرابات السياسية الناجمة عن الثورات العربية	$77.4
الربع الثاني من عام 2014	سعر الذروه قبل أنهيار سعر العرض بسبب:- -الركود الاقتصادي في منطقة اليورو و النشاط الاقتصادي في الصين و آسيا. - تصاعف إنتاج النفط الأمريكي و ارتفاع احتياطاته.	$95.07
الربع الأول من عام 2015	- بقاء حصة انتاج منظمة أوبك دون تغيير . - دخول حصة إيران للسوق بسبب تحررها من العقوبات الدولية.	$44.41
الربع الأول من عام 2020	-الأعلان عن جائحة كورونا. - فشل التوصل إلى اتفاق لخفض الانتاج بين منظمة أوبك و روسيا.	$40.34
الربع الثاني من عام 2020	السعر المنخفض خلال الجائحة العالمية.	$24.65
الربع الأول من عام 2022	- الغزو الروسي لأوكرانيا. - رفضت كل من المملكة العربية السعودية و الأمارات العربية المتحدة طلبات زياده إمدادات النفط.	$77.94

المصدر: من عمل الباحث استناداً إلى:

-Romeo Victor Ionescu & et.al (2022)" Was the European oil industry prepared for the current global crisis? Journal of Petroleum Exploration and Production Technology, No.12, p: 3358.

- James D. Hamilton (2011) "Historical Oil Shocks"www.nber.org/papers/w16790

-The oxford institute for energy studies (2016)." Oil Price Shocks, A Measure of the Exogenous and Endogenous Supply Shocks of Crude Oil" p:4 www.oxfordenergy.org

-Rose, Jenna (2022) "Visualizing Historical Oil Price (1968-2022) www.advisor.visualcapitalist.com

- Bakary et.al (2020)" Analysis of the Relationship between the Exchange Rate of the Dollar and the Price of Crude Oil in the Global Market" A master's thesis submitted to the Faculty of Economics, Commercial and Management Sciences, Al-Shahead Hama Lakhdar University in Al-Wadi.p:40-48.

- Benin, Baghdad (2023) " The Impact of Oil Price Shocks on the Exchange Rate of the Algerian Dinar - an Analytical Econometric Study (1980-2020) " the International Conference on the Changing Dynamics of Energy, Environment and Food Security in the Middle East and North Africa.P:7-10

٣. ٢ مفهوم السياسة المالية:

تعد السياسة المالية مرآة عاكسة لدور الدولة في الأنشطة الاقتصادية عبر التأريخ، وهي السياسة التي من خلالها تستعمل الحكومة برنامج نفقاتها وإيراداتها العامة، والتي تنتظم في الموازنة العامة لإحداث آثار مرغوبة وتجنب الآثار غير المرغوبة على المتغيرات الاقتصادية، بحيث تعمل على تنمية واستقرار الاقتصاد الوطني ومعالجة مشاكله ومواجهة الظروف المتغيرة على اقتصاديات الدولة كافة (Abdul Latif & Khamas, 2017: 320).

٣.٣ مفهوم السياسة النقدية

وهي من الركائز الأساسية التي تقوم عليها السياسة الاقتصادية، وهي عبارة عن مجموعة الإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية بهدف التأثير في عرض النقد و الرقابة على الائتمان بما يتفق وتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، ومن أهمها ضمان تحقيق الاستقرار السعري و حفز النمو الاقتصادي و معدلات التشغيل، ومن الجدير بالذكر أن الاقتصادات المنفتحة على العالم الخارجي تنتهج سياسة نقدية تستهدف الحفاظ على سياسة سعر الصرف الثابت بسبب عدم تنوع هيكلها الإنتاجي، فتضطر إلى ربط عملتها بعملة ربط يتم تحديدها من قبل البنك المركزي، وفي الغالب تتمثل في العملة الأساسية لعائدات الصادرات، وبالتالي تتأثر قدرة البنك المركزي في تبني سياسة نقدية مستقلة (Idriss, 2021: 13).

٤.٣ أثر تقلبات أسعار النفط على السياسة النقدية والمالية

١.٤.٣ أثر انتقال أسعار النفط على السياسة النقدية:

لقد تم تمثيل السياسة النقدية في هذا البحث بمتغيرين أساسيين هما التضخم و سعر الصرف، وعليه سيتم التركيز عليهما في التحليل لكونهما أكثر إستجابة لتقلبات أسعار النفط مقارنة ببقية متغيرات السياسة النقدية.

أ- العلاقة بين أسعار النفط العالمية و التضخم: إن آلية انتقال تقلبات أسعار النفط على التضخم معقدة للغاية، وتعتمد على عوامل عدة، لذا يمكن تقسيم التغيرات الحاصلة في أسعار النفط العالمية على التضخم إلى (Alvarez, 2011:421-424):

- آثار مباشرة: من الممكن أن تنتقل التقلبات في أسعار النفط إلى أسعار المنتجات النفطية المكررة، حيث ترتفع تكلفة الطاقة من منظور الوحدات الاقتصادية المستهلكة للطاقة.
- آثار غير مباشرة: تعكس التغير في تكلفة انتاج السلع و الخدمات التي تستخدم المنتجات النفطية بوصفها مدخلاً انتاجياً و تمريرها إلى الأسعار النهائية للسلع و الخدمات.

نظرياً يعتمد مدى انتقال أثر ارتفاع أسعار النفط إلى التضخم الأساسي من خلال ارتفاع تكاليف الانتاج على توقعات المستوى العام للتضخم للوحدات الاقتصادية التي تحدد الأسعار والأجور، فكلما ارتفعت توقعات التضخم في الأجل الطويل، كانت هناك فرص أكبر لنقل تكاليف الطاقة والأجور المتزايدة إلى أسعار المستهلكين، مما يعني أن ارتفاع أسعار النفط قد تؤدي إلى ارتفاع مستمر في التضخم الأساسي (Malik, 2016: 727).

ب- العلاقة بين أسعار النفط و سعر الصرف: نظرياً تؤثر التغيرات في أسعار النفط العالمية على أداء متغيرات الاقتصاد الكلي من خلال قنوات عدة ومنها :

- قناة نقل الثروة التي تعكس أثر تقلبات السعر الاسمي للنفط على سعر الصرف الاسمي، وفقاً لقناة نقل الثروة، فعندما يرتفع سعر النفط ينقل الثروة من البلدان المستهلكة للنفط إلى البلدان المنتجة والمصدرة للنفط، وينعكس ذلك على تحسن في الصادرات وميزان الحساب الجاري بالعملة المحلية، فيزيد الطلب على الدولار فيرتفع سعر صرفه مقابل العملات الأخرى، هناك أيضاً احتمال أن يرتفع الدولار الأمريكي على المدى القصير بسبب تأثير الثروة – إذا أعادت الدول المصدرة للنفط استثمار إيراداتها في أصول بالدولار الأمريكي، وفي حالة انخفاض أسعار النفط فإن ثروات الدول المنتجة تنخفض، وبالتالي يقل الطلب على الدولار الذي يستخدمونه أداة استثمار للعوائد النفطية (Wenxin,2022:249)
- قناة شروط التبادل التجاري، وتعكس بشكل أساسي ديناميكيات الأسعار النسبية، الفكرة الأساسية هي ربط سعر النفط بما يؤثر على سعر الصرف الحقيقي، وفقاً لهذه القناة هناك علاقة عكسية بين سعر صرف الدولار وبين سعر النفط، لأن ارتفاع أسعار النفط سيؤول إلى ترجيح معدل التبادل التجاري لصالح الدول المنتجة والمصدرة للنفط على حساب الدول المستوردة، مما يؤدي إلى خفض سعر صرف الدولار (Joscha, Robert & Vipin, 2022:5-7).

٢.٤.٣ أثر تقلبات أسعار النفط على السياسة المالية

للسياسة المالية أهمية كبيرة نظراً لآثار أدواتها خاصة النفقات العامة و الإيرادات العامة وأهميتهما في إيجاد التوازن الاقتصادي الكلي، ويمكن بيان هذه الأهمية من خلال:

- **<u>علاقة أسعار النفط بالإيرادات العامة</u>** : هناك ارتباط وثيق بين حجم الإيرادات العامة و حجم الإيرادات النفطية والذي يتميز بعدم الثبات والتغير المستمر تبعاً لأسعار النفط في السوق العالمية والتي تتميز بالتذبذب والحساسية الشديدة لمختلف العوامل الاقتصادية والسياسية و البيئية وغيرها، وتكمن المشكلة في استمرار هيمنة قطاع النفط ومحدودية مساهمة القطاعات الأخرى في الناتج المحلي واعتباره المصدر الرئيس للإيرادات الذي تعتمد عليه الحكومة في تمويل النفقات الجارية والرأسمالية في ميزانية الدولة تتداخل فيه عوامل داخلية وخارجية لايمكن التكهن بها(Rima,2015:124)،حيث إن العوامل الخارجية تبقى هي الأكثر تأثيراً في تحديد حجم الانتاج ومستويات الأسعار، وبالتالي في مستويات الإيرادات العامة من هذا المورد، وقد يؤدي ذلك إلى أن يجعل الاقتصاد عرضة لتقلبات أسواق النفط العالمية والتي لا تنحصر تأثيراتها في قطاع النفط والغاز، بل تمتد آثارها على جميع الأنشطة الاقتصادية سواء تلك السلعية أو الخدمية نتيجة ترابطها مع الإنفاق الحكومي.
- **<u>علاقة أسعار النفط بالنفقات العامة</u>:** أثرت التقلبات الحاصلة في أسعار النفط العالمية على معظم اقتصاديات الدول المصدرة للنفط من خلال أثرها على الإيرادات النفطية و الفوائض المالية وبالتالي على النفقات العامة، حيث تتأثر النفقات العامة بشكل مباشر بالتقلبات في أسعار النفط العالمية، وهناك علاقة طردية بينهما ,نظراً

لاعتماد عمليات التوسع في الإنفاق أو السياسة التوسعية التي تنتجها الدولة على العوائد المتحققة من الإيرادات النفطية، فضلاًعن ذلك عند ارتفاع أسعار النفط تزداد النفقات العامة مما يؤدي إلى تراجع نوعية وفاعلية النفقات العامة بسبب ارتفاع نسبة المشاريع التي لم يتم انشاؤها في ظل أسعار النفط المرتفعة والتي لا تستمر في الأجل الطويل، فهي مقتصرة على الأجل القصير، مما يعني تراجع النفقات العامة في الأجل الطويل، فضلاً عن أن تقلبات أسعار النفط تؤدي إلى تقلبات في التدفقات المالية لموازنة الحكومة؛ بسبب الاعتماد المفرط على الإيرادات النفطية، الأمر الذي يجعل النفقات العامة مرتبطة بعوامل خارجية، كما أن تقلبات النفقات العامة تؤدي إلى تقلبات أسعار الصرف، مما يؤدي إلى زيادة المخاطر للمستثمرين في قطاعات الاقتصاد الأخرى غير القطاع النفطي، وبالتالي يواجه القطاع الخاص عموماً صعوبات كثيرة في التخطيط لاستثماراتهِ في الأجل الطويل، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى آثار سلبية على الأستثمار الخاص والنمو الاقتصادي في قطاعات الاقتصاد الأخرى غير القطاع النفطي (Barnett & Ossowski, 2002:15).

ومما لاشك في أن خاصية تذبذب العوائد النفطية غالباً ما تؤدي إلى سياسات مالية مؤيدة للدورات الاقتصادية، فعند ارتفاع أسعار النفط تزداد الإيرادات النفطية، وبالتالي تقوم الحكومة بتبني سياسة مالية توسعية، وعندما تنخفض أسعار النفط تنخفض معها الإيرادات النفطية، فضطر الحكومة إلى تبني سياسة مالية تقشفية (Manasse,2006:4).

ومن الجدير بالذكر، يُعد الاقتصاد العراقي اقتصاداً ريعياً، وهو ما جعل السياسة المالية خاصة تعتمد بشكل كبير على إيراداتها النفطية؛ وذلك لاعتماد العراق على أكثر من ٩٠٪من حجم إيراداته على النفط في تمويل الموازنة العامة للدولة (Al Tohma & Atshan, 2017: 445)

٣. الجانب التطبيقي للبحث

١.٣ توصيف نماذج البحث:

اعتماداً على ما ذكر بأهداف البحث، يمكن توصيف النماذج القياسية بصيغها العامة والتي يحاول البحث تقديرها على النحو الآتي:

$$(TPR)_t = f(OPR_t) + U_{1,t} \quad \dots\dots\dots (1)$$
$$(TPE)_t = f(OPR_t) + U_{2,t} \quad \dots\dots\dots (2)$$
$$(EXC)_t = f(OPR_t) + U_{3,t} \quad \dots\dots\dots (3)$$
$$(INF)_t = f(OPR_t) + U_{4,t} \quad \dots\dots\dots (4)$$

حيث إن $t = 1,2,\dots,32$ تُعبر عن التسلسل الزمني لسنوات البحث (١٩٩٠-٢٠٢١)، وإن:

TPR : المتغير التابع الأول الذي يمثل إجمالي الإيرادات العامة (% من GDP) **T**otal **P**ublic **R**evenues

TPE : المتغير التابع الثاني الذي يمثل إجمالي النفقات العامة (% من GDP) **T**otal **P**ublic **E**xpenditures

EXC : المتغير التابع الثالث الذي يمثل معدل سعر صرف الدولار مقابل الدينار العراقي **Exc**hange Rate (iq/$)

INF : المتغير التابع الرابع الذي يمثل معدل التضخم (%) **Inf**lation Rate

OPR : المتغير المستقل الذي يمثل سعر برميل النفط الخام (دولار أمريكي) **O**il **Pr**ice

U_1, U_2, U_3, U_4 : عبارة عن متغير الخطأ في النماذج المذكورة آنفاً، ويشمل جميع المتغيرات الأخرى غير المقاسة وتلك التي غير مضمنة في النماذج والتي لها تأثير في كل من الإيرادات العامة، النفقات العامة، معدل سعر الصرف، والتضخم مثل الاستقرار السياسي والأمني للدولة، انتشار الأوبئة، الفقر وغيرها.

٢.٣ أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموّزع غير الخطي:

Non-linear Autoregressive Distributed Lag Model (NARDL)

في الأنموذج الحركي (dynamic) يتم تضمين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة بقيمها في السنوات السابقة، في هذه الحالة يتم التعامل مع نماذج الإبطاء أو التباطؤ الزمني (Lagged Time Models). ومن هذه النماذج أنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموّزع (AutoRegressive Distributed Lag Model) والذي يشار إليه اختصاراً بأنموذج (ARDL). وفي السنوات الأخيرة تم التوصل إلى أن هذه النماذج ذات كفاءة عالية في وصف العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية سواء في الأجل القصير أو الأجل الطويل، ولا سيما إذا ما تم استخدامها مع التكامل المشترك (Co-integration) بين المتغيرات الاقتصادية، وهذا ما يعجز عن تقديمه التحليل الكلاسيكي (أو التحليل الساكن) (Static Analysis). إن استخدام منهجية التكامل المشترك في نماذج (ARDL) تم تطويرها من قبل كل من (Pesaran, 1997:181) و (Pesaran & Shin, 1999:123) (Pesaran et al., 2001:195). وعلى الرغم من وجود منهجيات أخرى للتكامل المشترك مثل منهجية إنجل – جرانجر (Engle & Granger, 1987:262) ومنهجية جوهانسون (Johansen & Juselius, 1990:172)، إلّا أن هناك مزايا عديدة لاستخدام منهجية التكامل المشترك في نماذج (ARDL) على استخدام المنهجيات الأخرى (Canal-Fernandez & Fernandez, 2018: 9).

إن الاختلاف الأساسي بين أنموذج (ARDL) الذي يفترض أن المتغير التابع يستجيب لتأثيرات المتغيرات المستقلة بصورة خطية، وبين أنموذج (NARDL) الذي يستجيب فيه المتغير التابع لتأثيرات المتغيرات المستقلة بصورة لا خطية يكمن في وجود خاصية عدم التماثل (عدم التناظر) (asymmetry) في التأثيرات، وهذا الأسلوب يُمّكن من الكشف عن ما يطلق عليه بالتكامل المشترك الضمني أو المخفي (hidden co-integration)، أي إنه يتجنب حذف العلاقات غير المعنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة على افتراض أن العلاقة خطية بينهم، أن منهجية (NARDL) تمكن من اختبار فرضية مركبة مفادها فيما إذا كانت علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات هي خطية أو غير خطية أو حتى عدم وجود علاقة تكامل مشترك بينهم (Granger & Yoon, 2002:4).

إن أنموذج (NARDL) يفصل ردود فعل المتغير التابع (Y) نتيجة التغيرات السالبة عن التغيرات الموجبة في المتغير المستقل (X). وللحصول على تأثيرات عدم التماثل فإن أنموذج (NARDL) يجزأ المتغير (X) على جزءين:

١. المجموع الجزئي للتغير الموجب في (X) يرمز له بـ (X^+)، ويمثل المجموع التراكمي للقيم الموجبة.
٢. المجموع الجزئي للتغير السالب في (X) يرمز له بـ (X^-)، ويمثل المجموع التراكمي للقيم السالبة.

كلا المتغيرين الجديدين (X^+) و (X^-) يتم تضمينهما في الأنموذج بوصفهما متغيرين مستقلين عوضاً عن المتغير (X).

تم تطوير أنموذج (NARDL) من قبل (Shin) وآخرين، لدراسة أثر التغييرات الموجبة والسالبة للمتغير المستقل في المتغير التابع، والمجموع الجزئي الموجب والمجموع الجزئي السالب لـ (X_t) يحسبان من خلال (Shin *et al*, 2014:286):

$$\left.\begin{aligned} X_t^+ &= \sum_{j=1}^{t} \Delta X_j^+ = \sum_{j=1}^{t} \max(\Delta X_j, 0) \\ X_t^- &= \sum_{j=1}^{t} \Delta X_j^- = \sum_{j=1}^{t} \min(\Delta X_j, 0) \end{aligned}\right\}$$

ولاختبار وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الأنموذج في الأجل الطويل نستخدم اختبار الحدود Bounds Test الذي يعتمد على حساب الإحصاء F، إذ تنص فرضية العدم على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الأنموذج ضد الفرضية البديلة التي تشير إلى خلاف ذلك، أي إن:

$$H_o: \rho = \emptyset^+ = \emptyset^- = 0 \quad , \quad H_1: \rho \neq \emptyset^+ \neq \emptyset^- \neq 0$$

وفي حالة رفض فرضية العدم، أي وجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل، يتم الانتقال إلى اختبار فرضية وجود عدم التماثل في علاقة التكامل المشترك، حيث تنص فرضية العدم على وجود بين المتغيرات، في حين تشير الفرضية البديلة إلى وجود عدم التماثل بين المتغيرات، ويعني ذلك اختبار تساوي الفرق بين معاملي عدم التماثل ضد عدم تساوي معاملي عدم التماثل، أي إن:

$$H_o: \frac{-\emptyset^+}{\rho} = \frac{-\emptyset^-}{\rho} \quad , \quad H_1: \frac{-\emptyset^+}{\rho} \neq \frac{-\emptyset^-}{\rho}$$

ولهذا الغرض يستخدم اختبار والد Wald الذي يتضمن ثلاثة اختبارات فرعية (t, F, χ^2)، فإذا تم رفض فرضية العدم فذلك يعني ذلك وجود عدم التماثل في العلاقة طويلة الأجل، بعبارة أخرى إن تأثير زيادة (X_t) أي (X_t^+) في (Y_t) يختلف عن تأثير نقصان (X_t) أي (X_t^-) في (Y_t).

بناءً على ما تقدم تقدر الصيغ العامة لنماذج البحث المطلوب على النحو الآتي:

$$(TPR)_t = f((OPR)_t^+, (OPR)_t^-) + U_{1,t} \quad \ldots\ldots(1)$$
$$(TPE)_t = f((OPR)_t^+, (OPR)_t^-) + U_{2,t} \quad \ldots\ldots(2)$$
$$(EXC)_t = f((OPR)_t^+, (OPR)_t^-) + U_{3,t} \quad \ldots\ldots(3)$$
$$(INF)_t = f((OPR)_t^+, (OPR)_t^-) + U_{4,t} \quad \ldots\ldots(4)$$

من الاختبارات المهمة في نماذج NARDL اختبار مضاعف الأثر التراكمي الديناميكي غير المتماثل asymmetric cumulative dynamic multiplier effect في متغيرات السياستين النقدية والمالية الناجم

عن التقلبات في أسعار النفط بوحدة واحدة، فبالنسبة لإجمالي الإيرادات العامة يتم حساب الأثرين الموجب والسالب على النحو الآتي:

$$m_h^+ = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial TPR_{t+1}}{\partial (\mathrm{OPR})_t^+} \ , \qquad h = 0,1,2,\ldots \qquad \ldots\ldots\ldots (5)$$

$$m_h^- = \sum_{j=0}^{h} \frac{\partial TPR_{t+1}}{\partial (\mathrm{OPR})_t^-} \ , \qquad h = 0,1,2,\ldots \qquad \ldots\ldots\ldots (6)$$

وبالمثل يمكن كتابة الأثرين الموجب والسالب لباقي المتغيرات التابعة، ويُلاحظ عندما $h \to \infty$ فإن $m_h^+ \to \beta^+$ وكذلك $m_h^- \to \beta^-$. وقد أوضح كل من (Fousekis *et.al.*, 2016:503) و (Shahzad *et.al.*, 2017:225) إلى أن كشف وتحليل مسارات التكيف، ومدة اختلال التوازن في أعقاب صدمة موجبة أو سالبة يمكن أن توفر معلومات مفيدة عن أنماط عدم التماثل في الأجلين القصير والطويل.

3.3 القياس والتقدير

أولاً: المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات البحث:

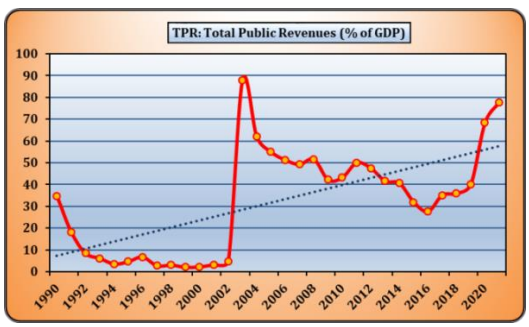
يعرض الجدول (٢) عدداً من المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات البحث (أسعار النفط، إجمالي الإيرادات العامة كنسبة من GDP، إجمالي النفقات العامة كنسبة من GDP، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم) للعراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١)، فضلاً عن ذلك يبين الشكل (١) تطور متغيرات البحث مع الاتجاه العام لكل متغير خلال مدة البحث.

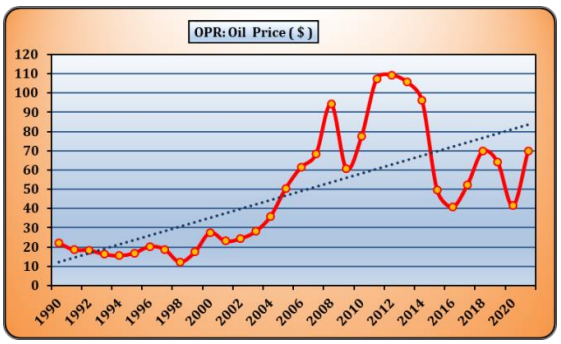
جدول (٢): عدد من المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات البحث خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١)

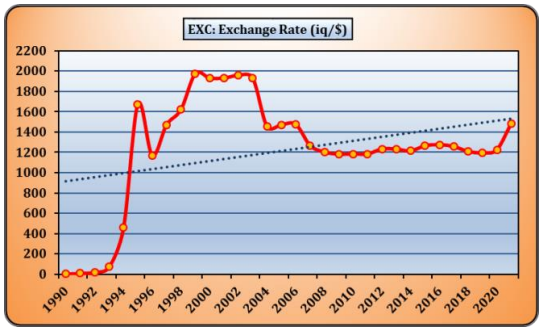
	OPR	TPR	TPS	EXC	INF
N	32	32	32	32	32
Mean	48.00688	32.53280	35.03394	1225.875	51.87344
Maximum	109.4500	87.83111	81.86347	1972.000	492.2000
Minimum	12.28000	2.097994	2.968541	4.000000	-15.40000
Std. Dev.	30.84753	24.59676	21.18114	556.1628	110.1554

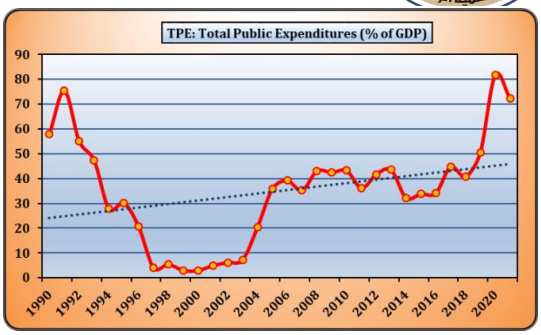
مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

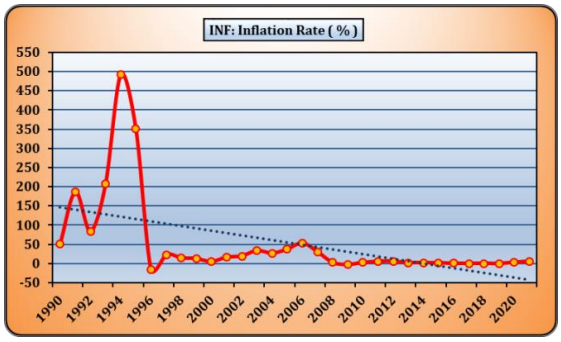
الشكل (١): السلاسل الزمنية لمتغيرات البحث خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١)











برنامج Excel بالاعتماد على بيانات البحث

- **أسعار النفط:** بلغ متوسط أسعار النفط خلال مدة البحث (٤٨.٠١) دولاراً، ووصل أعلى سعر لبرميل النفط (١٠٩.٤٥) دولار خلال سنة (٢٠١٢)، في حين سجل أدنى سعر لبرميل النفط عام (١٩٩٨) وصل حينها إلى (١٢.٢٨) دولار، ويتضح من الشكل التقلبات الواضحة في أسعار النفط وخاصة خلال المدة (٢٠٠٨-٢٠٢١) لينعكس أثر ذلك في قيمة الانحراف المعياري الكبيرة نسبياً والبالغة (٣٠.٨٥) دولاراً، ومع ذلك فقد نمت أسعار النفط خلال مدة البحث بصورة موجبة، كما يظهر ذلك الشكل الخاص بأسعار النفط.
- **الإيرادات العامة:** سجلت الإيرادات العامة متوسط ما نسبته (٣٢.٥٣٪) من الناتج المحلي الإجمالي خلال مدة البحث، ووصلت أعلى نسبة لها إلى (٨٧.٨٣٪) خلال سنة (٢٠٠٣)، في حين وصلت أدنى نسبة لها إلى (٢.١٠٪) خلال سنة (١٩٩٩). ونظراً لاعتماد الإيرادات العامة بشكل كبير على الإيرادات النفطية وبالتالي على أسعار النفط، نجد أن الإيرادات العامة هي الأخرى شهدت تذبذبات واضحة خلال مدة البحث، حيث بلغت قيمة الانحراف المعياري (٢٤.٦٠٪)، كما أظهرت السلسلة الزمنية للإيرادات العامة اتجاهاً موجباً خلال مدة البحث، وعند مقارنة الشكلين الخاصين بكل من أسعار النفط والإيرادات العامة يمكن القول أنه بصورة عامة العلاقة بين المتغيرين هي طردية.
- **النفقات العامة:** سجلت النفقات العامة متوسط ما نسبته (٣٥.٠٣٪) من الناتج المحلي الإجمالي خلال مدة البحث، ووصلت أعلى نسبة لها إلى (٨١.٨٦٪) خلال سنة (٢٠٢٠)، في حين وصلت أدنى نسبة لها إلى (٢.٩٧٪) خلال سنة (٢٠٠٠). ويلاحظ أن المدة الأولى (١٩٩٠-٢٠٠٠) شهدت تراجعاً واضحاً في النفقات العامة نتيجة الحصار الاقتصادي المفروض على العراق خلال هذه المدة، بينما

نجد أن النفقات العامة نمت بشكل كبير خلال المدة الثانية (٢٠٠١-٢٠٢١) نتيجة الاحتلال الأمريكي للعراق وما تبعه من سقوط نظام الحكم خلال تلك الفترة، ودخول البلاد في ظروف أمنية صعبة، فضلاً عن انتشار الإرهاب لاحقاً، مما أدى إلى توجيه جانب كبير من النفقات العامة نحو الأمن ومكافحة الإرهاب، بلغت قيمة الانحراف المعياري لهذا المتغير (٢١.١٨٪) مما يؤشر وجود تذبذبات كبيرة خلال مدة الدراسة، وقد سجل هذا المتغير نمواً موجباً، كما يتضح ذلك من الشكل السابق، ومن مقارنة الشكلين الخاصين بكل من أسعار النفط والنفقات العامة يمكن القول إن العلاقة بين المتغيرين طردية.

- **معدل سعر الصرف:** نتيجة لحرب الخليج الثانية، ودخول العراق تحت طائلة عقوبات الأمم المتحدة والحصار الاقتصادي ارتفع معدل سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار العراقي من أدنى قيمة له والبالغة (٤) دنانير لكل دولار سنة (٢٠٠٠) إلى أعلى قيمة له والبالغة (١٩٧٢) ديناراً لكل دولار سنة (١٩٩٩). بلغ متوسط سعر الصرف خلال مدة البحث .
- (١٢٢٦) ديناراً لكل دولار بانحراف معياري كبير جداً بلغ (٥٥٦) ديناراً لكل دولار، وبصورة عامة شهد معدل سعر الصرف نمواً موجباً خلال مدة البحث، وعند مقارنة الشكلين الخاصين بكل من أسعار النفط ومعدل سعر الصرف يمكن القولا إن العلاقة بين المتغيرين طردية.
- **معدل التضخم:** بلغ متوسط معدلات التضخم خلال مدة البحث (٥١.٨٧٪)، ووصل معدل التضخم أقصاه (٤٩٢.٢٪) سنة (١٩٩٤)، في حين بلغ أدناه (-١٥.٤٪) وذلك سنة (١٩٩٦). إذ بلغت قيمة الانحراف المعياري لمعدلات التضخم (١١٠.١٦٪) وهي قيمة كبيرة تؤشر التباين الكبير في معدلات التضخم خلال مدة البحث، وبصورة عامة شهدت معدلات التضخم نمواً سالباً خلال مدة البحث، وعند مقارنة الشكلين الخاصين بكل من أسعار النفط ومعدل التضخم يمكن القول إنه بصورة عامة أن العلاقة بين المتغيرين عكسية.

ثانياً: اختبار سكون متغيرات البحث

إن بناء نماذج (ARDL) و (NARDL) تستند إلى فرضية مفادها أن جميع المتغيرات أما أن تكون ساكنة بالمستوى (Level) أو بعد أخذ الفرق الأول لها، أو مزيج بينهما، بمعنى إن درجة تكامل البعض من المتغيرات هي الصفر I(0)، ودرجة تكامل البعض الآخر هي الواحد I(1). وفي بعض الحالات تكون فيها المتغيرات من النوع I(2) أو أعلى، وهذا بدوره يؤدي إلى نتائج زائفة، عندئذٍ لا يمكن بناء أنموذج (NARDL) و (NARDL)، (Narayan, 2005:1981) .

إن اختبار سكون السلاسل الزمنية يتطلب اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)، وهناك عدة اختبارات لجذر الوحدة، ويعتبر اختبار فليبس-بيرون Phillips-Perron (PP) من الاختبارات الشائعة، ويعد تصحيحاً لاختبار ديكي- فولر الموّسع Augmented Dickey-Fuller (ADF) لأنه يأخذ بنظر الاعتبار عدم تجانس تباين الأخطاء عند اختبار الإرتباط الذاتي (Philips & Perron, 1988:335).

يعرض الجدول (٣) نتائج اختبار (PP) لسكون متغيرات السياستين المالية والنقدية فضلاً عن أسعار النفط

للعراق خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١). ونلاحظ من نتائج الجدول أن جميع المتغيرات إما ساكنة بالمستوى أو ساكنة عند الفرق الأول، وبذلك يتحقق شرط بناء وتقدير نماذج (NARDL).

جدول (٣): نتائج اختبار (PP) لسكون متغيرات البحث خلال المدة (١٩٩٠-٢٠٢١)

	Original Variable (Level)		First Difference	
	Intercept	**Inter. & Trend**	**Intercept**	**Inter. & Trend**
OPR	-1.4553$^{n.s}$ (0.542)	-2.0266$^{n.s}$ (0.564)	-4.9952*** (0.000)	-4.8627*** (0.003)
TPR	-3.5077** (0.014)	-4.9753*** (0.002)		
TPE	1.9387$^{n.s}$ (0.999)	-0.4902$^{n.s}$ (0.978)	-3.7393*** (0.008)	-4.3190*** (0.009)
EXC	-2.3819$^{n.s}$ (0.155)	-2.0290$^{n.s}$ (0.563)	-5.7749*** (0.000)	-6.0222*** (0.000)
INF	-2.7189* (0.082)	-3.2463* (0.094)		

*** significant at 1% level
** significant at 5% level
* significant at 10% level
n.s not significant

القيم بين القوسين تمثل القيمة الاحتمالية P-value

مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

ثالثاً: تقدير نماذج (NARDL):

على ضوء أقل قيمة لمعيار أكايكي للمعلومات (AIC) **A**kiaki **I**nformation **C**riteria تبين أن أفضل أنموذج للإيرادات العامة هو NARDL(3,5,5)، وأفضل أنموذج للنفقات العامة هو NARDL(7,5,5)، وأفضل أنموذج لمعدل سعر الصرف هو NARDL(5,1,1)، وأفضل أنموذج لمعدل التضخم هو NARDL(4,1,1). يعرض الجدول (٤) نتائج تقدير نماذج البحث القياسية التي تبين أثر تقلبات أسعار النفط على متغيرات السياستين النقدية والمالية.

جدول (٤): نتائج تقدير العلاقات طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط ومتغيرات السياستين النقدية والمالية في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠٢١)

أنموذج الإيرادات العامة TPR : NARDL(5,6,6)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$(OPR)_t^+$	1.696023	0.138263	12.2666**	0.000
$(OPR)_t^-$	1.778479	0.169755	10.4767**	0.000
R-squared	93%	Adjusted R-squared		69%
F-statistic	5.3336**	Prob(F-statistic)		0.003
أنموذج النفقات العامة TPE : NARDL(7,5,5)				

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$(OPR)_t^+$	0.381655	0.044407	8.59451**	0.000
$(OPR)_t^-$	-0.336724	0.044165	-7.62418**	0.000
R-squared	95%	Adjusted R-squared		79%
F-statistic	7.5204**	Prob(F-statistic)		0.001
أنموذج معدل سعر الصرف EXC : NARDL(5,1,1)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$(OPR)_t^+$	-6.218567	2.096332	-2.96640**	0.009
$(OPR)_t^-$	-4.821315	2.116021	-2.27845*	0.036
R-squared	71%	Adjusted R-squared		61%
F-statistic	7.6222**	Prob(F-statistic)		0.000
أنموذج معدل التضخم INF : NARDL(4,1,1)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$(OPR)_t^+$	1.741556	0.802072	2.17132**	0.0435
$(OPR)_t^-$	-1.223945	0.544452	-2.24803*	0.0373
R-squared	82%	Adjusted R-squared		72%
F-statistic	8.8703**	Prob(F-statistic)		0.000
** significant at 1% level				
* significant at 5% level				

مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

يتبين من الجدول (٤) ما يأتي:

- **أثر تقلبات أسعار النفط في الإيرادات العامة:**

إن للارتفاعات والانخفاضات في أسعار النفط تأثيراً معنوياً في الإيرادات العامة في الأجل الطويل وعند مستوى معنوية (١٪)، فعند زيادة الارتفاعات في سعر برميل النفط بدولار واحد فذلك يؤدي إلى زيادة نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي بـ (١.٧٠٪)، أي إن العلاقة طردية بين المتغيرين، كما أنه عند تناقص الانخفاضات في سعر برميل النفط بدولار واحد فذلك يؤدي إلى ارتفاع نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي بـ (١.٧٨٪)، أي إن العلاقة عكسية بين المتغيرين، كما أظهرت النتائج أن (٦٩٪) من التغيرات الحاصلة في الإيرادات العامة تُعزى إلى التقلبات في أسعار النفط.

- **أثر تقلبات أسعار النفط في النفقات العامة:**

إن للارتفاعات والانخفاضات في أسعار النفط تأثيراً معنوياً في النفقات العامة في الأجل الطويل وعند مستوى معنوية (١٪)، فعند زيادة الارتفاع في سعر برميل النفط بدولار واحد يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي بـ (٠.٣٨٪)، أي إن العلاقة طردية بين المتغيرين، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Al-Janabi & Al-Jabri,2020:10). في حين عند تناقص الانخفاض في سعر برميل النفط بدولار واحد يؤدي ذلك إلى انخفاض نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي

بـ (٠.٣٤٪) وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Fez & Al-Juwaijati,2023:300)، أي إن العلاقة طردية بين المتغيرين، كما أظهرت النتائج أن (٧٩٪) من التغيرات الحاصلة في النفقات العامة تُعزى إلى التقلبات في أسعار النفط.

- **أثر تقلبات أسعار النفط في معدل سعر الصرف:**

إن للارتفاعات والانخفاضات في أسعار النفط تأثيراً معنوياً في معدل سعر الصرف في الأجل الطويل وعند مستوى معنوية (٥٪)، فعند زيادة الارتفاع في سعر برميل النفط بدولار واحد فذلك يؤدي إلى تراجع سعر الصرف بـ (6.218) دينار لكل دولار أمريكي، أي إن العلاقة عكسية بين المتغيرين، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Murad & Elias,2016:200) و دراسة (Darwish and Abdul Razzaq, 2018:18). كما أنه عند تناقص الانخفاض في سعر برميل النفط بدولار واحد فذلك يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بـ (4.821) دينار لكل دولار أمريكي، أي إن العلاقة طردية بين المتغيرين، كما أظهرت النتائج أن (٦١٪) من التغيرات الحاصلة في معدلات سعر الصرف تُعزى إلى التقلبات في أسعار النفط.

- **أثر تقلبات أسعار النفط في معدل التضخم:**

إن للارتفاعات والانخفاضات في أسعار النفط تأثيراً معنوياً في معدل التضخم في الأجل الطويل وعند مستوى معنوية (٥٪)، فعند زيادة الارتفاع في سعر برميل النفط بدولار واحد فذلك يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم بـ (1.74%)، أي إن العلاقة طردية بين المتغيرين، في حين عند تناقص الانخفاضات في سعر برميل النفط بدولار واحد فذلك يؤدي إلى انخفاض معدل التضخم بـ (1.22%) أي إن العلاقة طردية بين المتغيرين، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه كل من دراسة (Davari & Kamalian, 2018:299) ودراسة (AbdulRazzaq, 2023:63) ،كما أظهرت النتائج أن (٧٢٪) من التغيرات الحاصلة في معدلات التضخم تُعزى إلى التقلبات في أسعار النفط.

رابعاً: اختبار التكامل المشترك في نماذج NARDL:

لاختبار وجود التكامل المشترك بين متغيرات كل أنموذج من نماذج البحث، يتم استخدام اختبار الحدود الذي كانت نتائجه كما في الجدول (٥).

جدول (٥): نتائج اختبار التكامل المشترك بين تقلبات أسعار النفط ومتغيرات السياستين النقدية والمالية في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠٢١)

Dependent Variable: Total Public Revenues (TPE)				
Test Statistic	Value	Sig. F	I(0)	I(1)
F-statistic	10.9998**	10%	3.17	4.14
K	2	5%	3.79	4.85
		2.5%	4.41	5.52
		1%	5.15	6.36
Dependent Variable: Total Public Expenditures (TPE)				
Test Statistic	Value	Sig. F	I(0)	I(1)
F-statistic	20.7157**	10%	3.17	4.14

K	2	5%	3.79	4.85
		2.5%	4.41	5.52
		1%	5.15	6.36
Dependent Variable: Exchange Rate (EXC)				
Test Statistic	Value	Sig. F	I(0)	I(1)
F-statistic	12.2049**	10%	3.17	4.14
K	2	5%	3.79	4.85
		2.5%	4.41	5.52
		1%	5.15	6.36
Dependent Variable: Inflation Rate (INF)				
Test Statistic	Value	Sig. F	I(0)	I(1)
F-statistic	6.2244**	10%	4.19	5.06
K	2	5%	4.87	5.85
		2.5%	5.79	6.59
		1%	6.34	7.52

مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

نلاحظ من الجدول (٥) ما يأتي:

- بالنسبة لأنموذج الإيرادات العامة، نجد أن قيمة اختبار (F) قد بلغت (١٠.٩٩٩٨) وهي أكبر من الحد الأعلى I(1) وعند جميع المستويات المعنوية، وهذا يشير إلى وجود التكامل المشترك بين متغير أسعار النفط بتقلباته الموجبة والسالبة وبين نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي وعند مستوى دلالة (١٪).
- بالنسبة لأنموذج النفقات العامة، نجد أن قيمة اختبار (F) قد بلغت (20.7157) وهي أكبر من الحد الأعلى I(1) وعند جميع المستويات المعنوية، وهذا يُشير إلى وجود التكامل المشترك بين متغير أسعار النفط بتقلباته الموجبة والسالبة وبين نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي وعند مستوى دلالة (١٪).
- بالنسبة لأنموذج سعر الصرف، نجد أن قيمة اختبار (F) قد بلغت (١٢.٢٠٤٩) وهي أكبر من الحد الأعلى I(1) وعند جميع المستويات المعنوية، وهذا يشير إلى وجود التكامل المشترك بين متغير أسعار النفط بتقلباته الموجبة والسالبة وبين معدل سعر الصرف وعند مستوى دلالة (١٪).
- بالنسبة لأنموذج التضخم، نجد أن قيمة اختبار (F) قد بلغت (٦.٢٢٤٤) وهي أكبر من الحد الأعلى I(1) عند مستوى معنوية (٥٪)، وهذا يشير إلى وجود التكامل المشترك بين متغير أسعار النفط بتقلباته الموجبة والسالبة وبين معدل التضخم وعند مستوى دلالة (٥٪).

ويوفر التكامل المشترك بين المتغيرات الاقتصادية أسساً إحصائية لاستخدام أنموذج تصحيح الخطأ، والسبب الرئيس لكثرة استخدام أنموذج تصحيح الخطأ هو التقلبات قصيرة الأجل في أسعار النفط وكل من الإيرادات العامة، النفقات العامة، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم، يشير معامل أنموذج تصحيح الخطأ

Error Correction Model (ECM) أو ما يعرف بمعامل التكامل المشترك (Co-integration Coefficient) إلى أنه في كل فترة يتم تعديل نسبة معينة من عدم التوازن في كل متغير من متغيرات السياستين النقدية والمالية ليقترب من حالة التوازن في العلاقة طويلة الأجل، يعرض الجدول (٦) نتائج معامل أنموذج تصحيح الخطأ الخاصة بمتغيرات البحث.

جدول (٦): نتائج معامل أنموذج تصحيح الخطأ للعلاقة طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط ومتغيرات السياستين النقدية والمالية في العراق للمدة (١٩٩٠-٢٠٢١)

Dependent Variable: Total Public Revenues (TPE)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)	-٢.002887	0.528710	-5.67965**	0.000
Dependent Variable: Total Public Expenditures (TPE)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)	-1.338545	0.485360	-2.75784*	0.020
Dependent Variable: Exchange Rate (EXC)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)	-0.769341	0.128726	-5.97656**	0.000
Dependent Variable: Inflation Rate (INF)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CointEq(-1)	-1.100019	0.256158	-4.29429**	0.000
**** significant at 1% level** *** significant at 5% level**				

مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

تؤكد نتائج الجدول (٦) وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات كل أنموذج، أي هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات السياستين النقدية والمالية من جهة، وبين تقلبات أسعار النفط من جهة أخرى، وعلى النحو الآتي:

- **أنموذج الإيرادات العامة:**

ظهر معامل التكامل المشترك بقيمة سالبة ومعنوية عند مستوى (١٪) وتقدر بقيمته بـ (-2.002887) وهو يشير إلى مقدار التغير في نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي نتيجة انحراف التقلبات الموجبة والسالبة في أسعار النفط في الأجل القصير عن قيمها التوازنية في الأجل الطويل بمقدار دولار واحد، أي إن سرعة التعديل الهيكلي في أنموذج الإيرادات العامة (% إلى GDP) تساوي (49%) والذي يعني أن المدة الزمنية اللازمة لتعديل صدمات الأجل القريب تساوي (٦) شهور تقريباً لتعود إلى قيمتها التوازنية في الأجل الطويل بعد آثار الصدمات في تقلبات أسعار النفط، لأن $\frac{1}{2.002887} = 0.4922 \cong 6 \text{ months}$.

- **أنموذج النفقات العامة:**

ظهر معامل التكامل المشترك بقيمة سالبة ومعنوية عند مستوى (٥٪) وتقدر قيمته بـ (-1.338545) وهو يشير إلى مقدار التغير في نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي نتيجة انحراف التقلبات الموجبة والسالبة في أسعار النفط في الأجل القصير عن قيمها التوازنية في الأجل الطويل بمقدار دولار واحد، أي إن سرعة التعديل الهيكلي في أنموذج النفقات العامة (% إلى GDP) تساوي (74%) والذي يعني أن المدة الزمنية اللازمة لتعديل صدمات الأجل القريب تساوي (9) شهور تقريباً لتعود إلى قيمتها التوازنية في الأجل الطويل بعد آثار الصدمات في تقلبات أسعار النفط، لأن $\frac{1}{1.338545} = 0.7471 \cong 9 \text{ months}$.

- **أنموذج معدل سعر الصرف:**

ظهر معامل التكامل المشترك بقيمة سالبة ومعنوية عند مستوى (١٪) وتقدر بقيمته بـ (-0.769341) وهو يشير إلى مقدار التغير في معدل سعر الصرف نتيجة انحراف التقلبات الموجبة والسالبة في أسعار النفط في الأجل القصير عن قيمها التوازنية في الأجل الطويل بمقدار دولار واحد، أي إن سرعة التعديل الهيكلي في أنموذج معدل سعر الصرف تساوي (130%) والذي يعني أن المدة الزمنية اللازمة لتعديل صدمات الأجل القريب تساوي (16) شهراً (سنة وأربعة أشهر) تقريباً ليعود إلى قيمته التوازنية في الأجل الطويل بعد آثار الصدمات في تقلبات أسعار النفط، لأن $\frac{1}{0.769341} = 1.2998 \cong 16 \text{ months}$.

- **أنموذج معدل التضخم:**

ظهر معامل التكامل المشترك بقيمة سالبة ومعنوية عند مستوى (١٪) وتقدر بقيمته بـ (-1.100019) وهو يشير إلى مقدار التغير في معدل التضخم نتيجة انحراف التقلبات الموجبة والسالبة في أسعار النفط في الأجل القصير عن قيمها التوازنية في الأجل الطويل بمقدار دولار واحد، أي أن سرعة التعديل الهيكلي في أنموذج معدل التضخم تساوي (91%) والذي يعني أن المدة الزمنية اللازمة لتعديل صدمات الأجل القريب تساوي (١١) شهراً تقريباً ليعود إلى قيمته التوازنية في الأجل الطويل بعد آثار الصدمات في تقلبات أسعار النفط، لأن $\frac{1}{1.100019} = 0.9091 \cong 11 \text{ months}$.

وترى الباحثة، النتائج المذكورة آنفاً تشير إلى أن درجة إستجابة الإيرادات العامة لتقلبات أسعار النفط هي أكبر من درجة إستجابة كل من النفقات العامة، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم، أي إن قناة تأثير تقلبات أسعار النفط على السياستين النقدية والمالية يكون من بوابة الإيرادات العامة، وهذا افتراض مبدئي في موازنات كل البلدان النفطية المنتجة والمصدرة للنفط والتي تعتمد سياساتها النقدية والمالية بشكل مباشر على الريع النفطي، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Abd al-Mumin & Rabeh,2022:661).

خامساً: اختبار عدم التماثل في الأجل الطويل:

لاختبار اختلاف تأثير التغيرات الموجبة (الارتفاعات) عن تأثير التغيرات السالبة (الانخفاضات) في أسعار النفط على كل متغير من متغيرات السياستين النقدية والمالية في الأجل الطويل تم استخدام اختبار Wald، إذ كانت نتائجه كما في الجدول (٧).

جدول (٧): اختبار عدم التماثل لتأثير تقلبات أسعار النفط في متغيرات السياستين النقدية والمالية في الأجل الطويل

Wald Test: Oil Price (OPR)								
Test Statistic	TPR		TPE		EXC		INF	
	Value	Prob.	Value	Prob.	Value	Prob.	Value	Prob.
t-statistic	2.829*	0.038	$1.429^{n.s}$	0.171	$0.109^{n.s}$	0.913	3.510**	0.002
F-statistic	4.347*	0.038	$2.042^{n.s}$	0.171	$0.012^{n.s}$	0.913	12.322**	0.002
Chi-square	4.347*	0.047	$2.042^{n.s}$	0.152	$0.012^{n.s}$	0.912	12.322**	0.000

**** significant at 1% level**
*** significant at 5% level**
ns not significant

مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

يتبين من الجدول (٧) ما يأتي:

- **أنموذج الإيرادات العامة:**

استناداً إلى نتائج اختبارات Wald الثلاثة والمعنوية، لوحظ اختلاف معنوي بين الارتفاعات والانخفاضات الحاصلة في أسعار النفط في تأثيرها على الإيرادات العامة (% من GDP) في الأجل الطويل وعند مستوى معنوية (٥٪)، أي إن تأثير ارتفاعات أسعار النفط في الإيرادات العامة يختلف معنوياً عن تأثير انخفاضات أسعار النفط، بالتالي تكون استجابة الإيرادات العامة للتقلبات الحاصلة أسعار النفط غير خطية، ويتضح من الجدول (٣) أن أثر الانخفاضات في أسعار النفط على الإيرادات العامة هو أقوى من أثر الارتفاعات في أسعار النفط.

- **أنموذج النفقات العامة:**

استناداً إلى نتائج اختبارات Wald الثلاثة وغير المعنوية، لا يوجد اختلاف معنوي بين الارتفاعات والانخفاضات الحاصلة في أسعار النفط في تأثيرها على النفقات العامة (% من GDP) في الأجل الطويل، ويُشير ذلك إلى قبول فرضية التماثل في تأثير أسعار النفط على النفقات العامة في الآجل الطويل، بالتالي فإن تأثير ارتفاعات أسعار النفط في النفقات العامة سوف لن يختلف معنوياً عن تأثير انخفاضات أسعار النفط، أي إن استجابة النفقات العامة للتقلبات الحاصلة أسعار النفط تكون خطية.

- **أنموذج معدل سعر الصرف:**

استناداً إلى نتائج اختبارات Wald الثلاثة وغير المعنوية، فإنه لا يوجد اختلاف معنوي بين الارتفاعات والانخفاضات الحاصلة في أسعار النفط في تأثيرها على معدل سعر الصرف في الأجل الطويل، ويُشير ذلك إلى قبول فرضية التماثل في تأثير أسعار النفط على معدل سعر الصرف في الأجل الطويل، بالتالي فإن تأثير ارتفاعات أسعار النفط في النفقات العامة سوف لن يختلف معنوياً عن تأثير انخفاضات أسعار النفط، أي أن استجابة معدل سعر الصرف للتقلبات الحاصلة أسعار النفط تكون خطية.

➢ **أنموذج معدل التضخم:**

استناداً إلى نتائج اختبارات Wald الثلاثة والمعنوية، فإنه يوجد اختلاف معنوي بين الارتفاعات والانخفاضات الحاصلة في أسعار النفط في تأثيرها على معدل التضخم في الأجل الطويل وعند مستوى معنوية (٥٪)، أي إن تأثير ارتفاعات أسعار النفط في معدل التضخم يختلف معنوياً عن تأثير انخفاضات أسعار النفط، بالتالي فإن استجابة معدل التضخم للتقلبات الحاصلة أسعار النفط تكون غير خطية، ويتضح من الجدول (٣) أن أثر الارتفاعات في أسعار النفط على معدل التضخم هو أقوى من أثر الانخفاضات في أسعار النفط.

سادساً: الاختبارات التشخيصية للنماذج: يعرض الجدول (٨) نتائج الاختبارات التشخيصية لنماذج السياستين النقدية والمالية المقدرة.

جدول (٨): نتائج الاختبارات التشخيصية للنماذج القياسية المقدرة

Test	TPR		TPE		EXC		INF	
	Value	Prob.	Value	Prob.	Value	Prob.	Value	Prob.
Normality Jarque-Bera	3.264$^{n.s}$	0.195	0.318$^{n.s}$	0.853	0.922$^{n.s}$	0.631	0.386$^{n.s}$	0.825
Autocorrelation Breusch-Godfrey	1.659$^{n.s}$	0.072	4.244$^{n.s}$	0.053	5.939$^{n.s}$	0.051	5.597$^{n.s}$	0.061
Heteroskedasticity ARCH	0.276$^{n.s}$	0.436	3.915$^{n.s}$	0.141	1.421$^{n.s}$	0.233	4.184$^{n.s}$	0.053
n.s: not significant								

مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

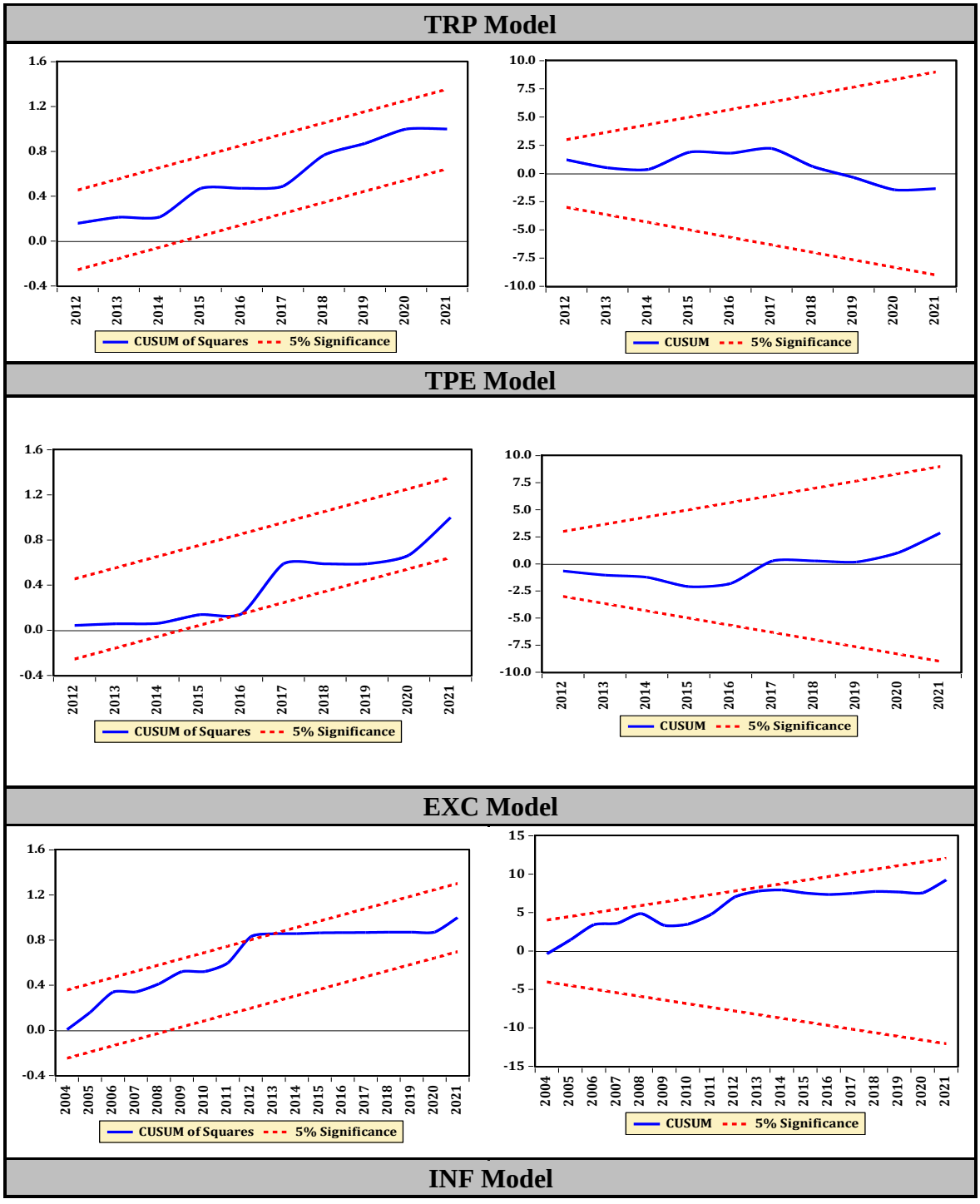
يتبين من الجدول أن أخطاء نماذج السياستين النقدية والمالية المقدرة الطبيعية اعتماداً على القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera والتي كانت أكبر من (٥٪) (Jarque & Bera,1980:257). كما أن هذه الأخطاء لا ترتبط مع بعضها استناداً إلى القيمة الاحتمالية لاختبار Breusch-Godfrey التي أكبر من (٥٪) (Breusch,978:343). فضلاً عن تجانس (ثبات) تباين الأخطاء من خلال اختبار عدم تجانس التباين المشروط بالانحدار الذاتي Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)، الذي كانت قيمته الاحتمالية أكبر من (٥٪) (Engle,1982:993) .

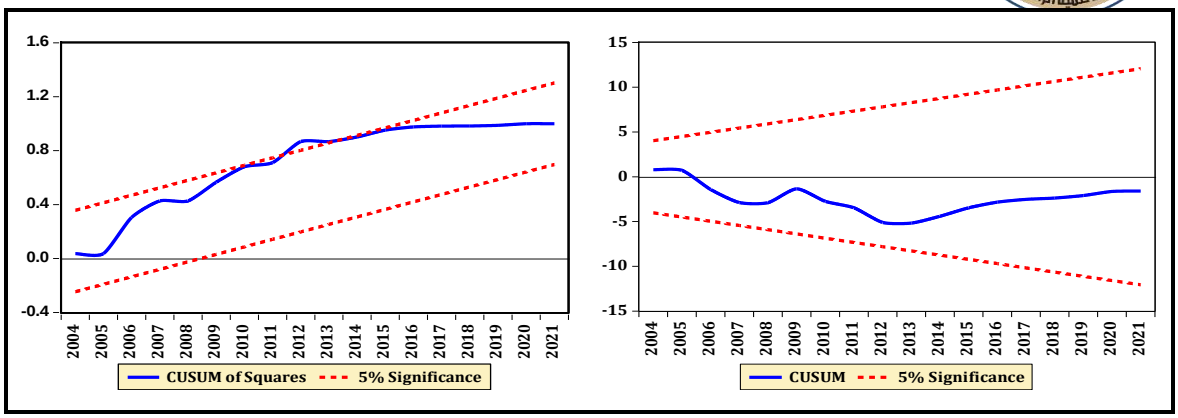
سابعاً: اختبار ثبات هيكلية النماذج:

للتأكد من خلو البيانات المستخدمة في تقدير النماذج من أي تغييرات هيكلية، ولمعرفة مدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل نستخدم اختبار ثبات الأنموذج الذي يتضمن تطبيقاً اختباري المجموع التراكمي للبواقي المعاودة Cumulative Sum of Recursive Residuals والذي يرمز له اختصاراً بـ CUSUM والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals والذي يرمز له اختصاراً بـ CUSUM of Squares. الشكل (٢) يعرض نتائج الاختبارين لنماذج السياستين النقدية والمالية المقدرة، ويتضح من الشكل أن جميع قيم كل من دالتي CUSUM و CUSUM of Squares ولنماذج السياستين النقدية والمالية الأربعة واقعة ضمن فترة ثقة (٩٥٪) ولا يوجد خروج عن المجال في أي سنة من سنوات الدراسة، بالتالي فإن النماذج المقدرة ثابتة على كامل المدة الزمنية ولا

وجود لانقطاعات هيكلية، ويمكن القول إن هناك انسجاماً وتناسقاً في كل أنموذج ما بين نتائج الأجل القصير والأجل الطويل (Galpin & Hawkins,1984:101) .

شكل (2): اختباري CUSUM و CUSUM of Squares لثبات هيكلية النماذج القياسية المقدرة





مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

سابعاً: المضاعفات الديناميكية: Dynamic Multipliers

يوضح الشكل (٣) الآثار الديناميكية للتقلبات في أسعار النفط على متغيرات السياستين النقدية والمالية، وعلى النحو الآتي:

فبالنسبة لإجمالي الإيرادات العامة

من الواضح أن هناك آثار موجبة وغير تناظرية لصدمات أسعار النفط في الأجلين القصير والطويل، فعند حدوث صدمة موجبة في أسعار النفط يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة الإيرادات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي بـ (١٠٪) في السنة الثانية، و (١٦٪) في السنة الثالثة، وتستمر النسبة بالارتفاع التدريجي لتصل إلى (٢٤٪) في السنة السابعة ثم تستقر النسبة لتبدو مرحلة تخامدية طويلة الأجل يشير إليها ميل المنحنى الهبوطي المتباطئ، كما يتضح أن أثر الارتفاعات الموجبة في أسعار النفط يتجاوز أثر الانخفاضات في أسعار النفط على الإيرادات العامة لغاية السنة العاشرة بعد الصدمة الموجبة، وبدء من السنة الحادية عشر يحصل العكس، حيث يبدأ أثر الانخفاضات السالبة في أسعار النفط بالتجاوز على أثر الارتفاعات الموجبة على الإيرادات العامة، لذلك نجد أنه في الأجل الطويل فإن أثر الانخفاضات في أسعار النفط على الإيرادات العامة يعتبر أكبر من أثر الارتفاعات في أسعار النفط.

بالنسبة لإجمالي النفقات العامة

إن سلوك المنحنين المعبرين عن آثار الصدمات الموجبة والسالبة في أسعار النفط على إجمالي النفقات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي يؤيد العلاقة التناظرية في الأجلين القصير والطويل، فعند حدوث صدمة موجبة في أسعار النفط فذلك يؤدي إلى زيادة نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي بـ (١٪) وبصورة خطية في السنوات التالية. في حين إن حدوث صدمة سالبة في أسعار النفط سوف لا يؤدي إلى حدوث تغيرات في إجمالي النفقات العامة كنسبة من الناتج المحلي

الإجمالي في الأجل القصير، حيث لن تظهر آثار هذه الصدمة إلا في السنة الخامسة حين تنخفض نسبة النفقات العامة إلى الناتج المحلي الإجمالي بـ (١٪)، و (٢٪) في السنة السادسة، و (٣٪) في السنة السابعة، وتستمر النسبة بالانخفاض في الأجل الطويل.

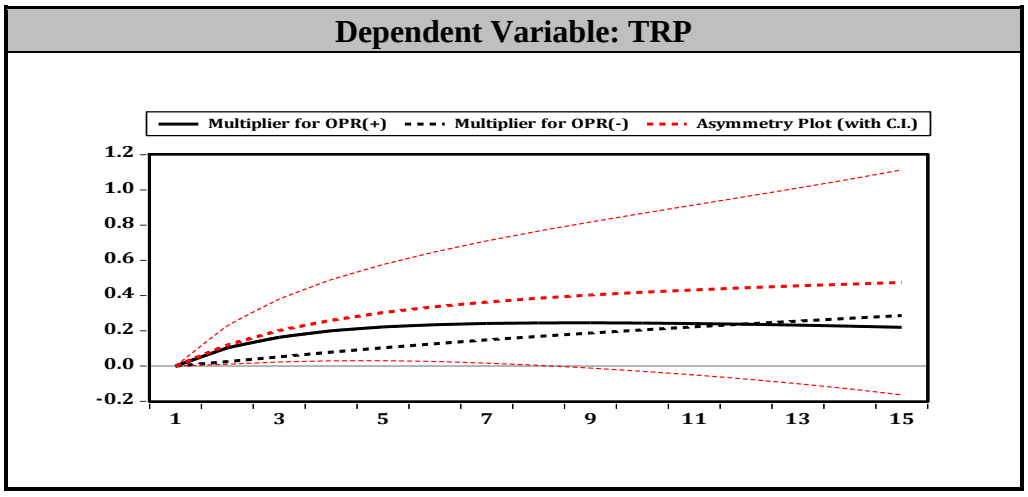
بالنسبة لمعدل سعر الصرف

إن سلوك المنحنين المعبرين عن آثار الصدمات الموجبة والسالبة في أسعار النفط على معدل سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار العراقي يؤيد العلاقة التناظرية خاصة في الأجل الطويل، فعند حدوث صدمة موجبة في أسعار النفط فذلك يؤدي إلى تراجع معدل سعر الصرف بـ (٣.٣) دينار لكل دولار في السنة الثانية، و (٤.٢) دينار لكل دولار في السنة الثالثة، ويستمر تراجع معدل الصرف لغاية السنة العاشرة ليصل أدنى قيمة له بانخفاض (٦.٥) دينار لكل دولار، وبعدها يستقر معدل سعر الصرف عند هذا الهامش من التراجع، في حين إن حدوث صدمة سالبة في أسعار النفط سيؤدي إلى ارتفاع معدل سعر الصرف في السنة الثالثة بـ (٣.٩) دينار لكل دولار، ويستمر الارتفاع في معدل سعر الصرف ليصل أقصاه في
السنة السابعة حيث يرتفع بـ (٥.٥) دينار لكل دولار، وبعدها يستقر معدل سعر الصرف في الأجل الطويل عند الارتفاع هامش الارتفاع حول (٥) دنانير لكل دولار.

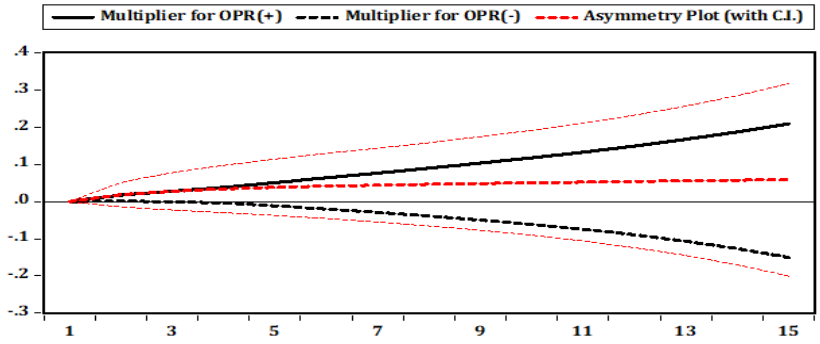
بالنسبة لمعدل التضخم

إن حدوث الصدمات الموجبة والسالبة في أسعار النفط سيؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم في الأجل القصير، وانخفاضه في الأجل الطويل، ويتضح من الشكل (٢) العلاقة غير التناظرية في آثار الصدمات الموجبة والسالبة لأسعار النفط على معدل التضخم، إن حدوث صدمة موجبة في أسعار النفط سيؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم بـ (٣٪) في السنة الرابعة بعد الصدمة، ثم يبدأ معدل التضخم بالانخفاض التدريجي ليصل إلى (١.٢٪) في السنة الثامنة، ثم يرتفع قليلاً ليحاول الاستقرار في الأجل الطويل على زيادة مقدارها (١.٥٪) تقريباً، أما حدوث صدمة سالبة في أسعار النفط فسيؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم بـ (٢.١٪) في السنة الرابعة بعد الصدمة، ثم يبدأ معدل التضخم بالانخفاض التدريجي ليصل إلى (٠.٩٪) في السنة الثامنة، ثم يرتفع قليلاً ليحاول الاستقرار في الأجل الطويل على زيادة مقدارها (١٪) تقريباً.

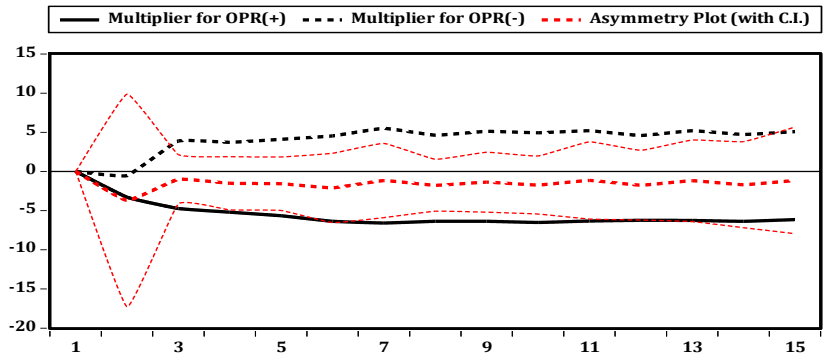
شكل (٣): نتائج تقدير مضاعفات الآثار التراكمية الديناميكية لتقلبات أسعار النفط على متغيرات السياستين النقدية والمالية



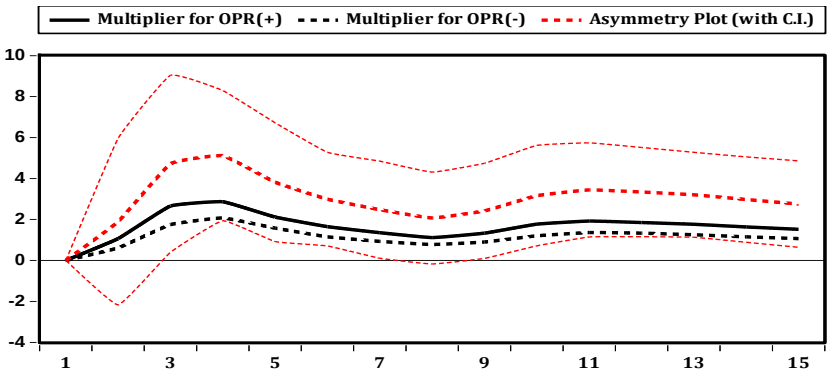
Dependent Variable: TPE



Dependent Variable: EXC



Dependent Variable: INF



مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

ثامناً: تحليل السببية: Causality Analysis

يُعد تحليل العلاقة السببية (Causality) بين متغيرات الأنموذج منهجاً تجريبياً يساعد على اختبار العلاقة الاقتصادية بين المتغيرات، واكتشاف وجود علاقات تكامل مشترك بين مجموعة من المتغيرات يعني وجود علاقات سببية بين هذه المتغيرات، إما أن تكون في اتجاه واحد (Unidirectional) أو في اتجاهين (Bidirectional)، فإذا كانت قيمة أحد المتغيرين في فترة ماضية تؤثر في قيمة المتغير في الفترة الحالية فيقال إن المتغير الأول هو الذي يسبب المتغير الثاني، والعكس صحيح (Bhaskara,*et al*,2008:23). إن اختبار السببية يعتمد على مؤشرين، الأول أكبر فرق يتم الحصول عليه من خلال اختبار سكون متغيرات الدراسة، والثاني هو فجوة الإبطاء المثلى التي يتم الحصول عليها باستخدام متجه الانحدار الذاتي Vector of Autoregressive (VAR)، ففي حالة كون جميع متغيرات الأنموذج ساكنة بالمستوى سيتم استخدام اختبار جرانجر (Granger) للسببية، أما عندما يكون هناك على الأقل متغير واحد ساكن بالفرق الأول، في هذه الحالة يفضل استخدام اختبار (Toda & Yamamoto) للسببية من خلال الاعتماد على حاصل جمع أكبر فرق متحقق عند اختبار السكون مع فجوة الإبطاء المثلى (Toda & Yamamoto, 1995: 233).

سيتم إجراء اختبار السببية لمعرفة مدى تسبب تقلبات أسعار النفط في متغيرات السياستين النقدية والمالية أو بالعكس في الآجل الطويل، ومن خلال الجدول (٣) يتضح أن تقلبات أسعار النفط كانت ساكنة عند الفرق الأول، لذلك سيتم استخدام اختبار Toda &Yamamoto للسببية، يعرض الجدول (٩) نتائج هذا الاختبار، وتشير النتائج إلى وجود علاقة سببية واحدة من الارتفاعات في أسعار النفط إلى النفقات العامة كنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، وعند مستوى دلالة (5%). على ضوء القيمة الاحتمالية لاختبار مربع كاي والتي كانت أقل من المستوى (٥٪)، بمعنى إن الارتفاعات في أسعار النفط تسبب النفقات العامة في الأجل الطويل، بينما كانت جميع العلاقات السببية الأخرى غير معنوية.

جدول (٩): نتائج اختبار Toda &Yamamoto للسببية طويلة الأجل بين تقلبات أسعار النفط ومتغيرات السياستين النقدية والمالية

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests					
Null Hypothesis:			**Chi-sq**	**Prob.**	**Direction of Causality**
TPR_t	does not Cause	$(OPR)_t^+$	$0.6812^{n.s}$	0.711	Not exist
$(OPR)_t^+$	does not Cause	TPR_t	$3.1635^{n.s}$	0.206	Not exist
TPR_t	does not Cause	$(OPR)_t^-$	$1.4048^{n.s}$	0.495	Not exist
$(OPR)_t^-$	does not Cause	TPR_t	$3.1519^{n.s}$	0.207	Not exist
TPE_t	does not Cause	$(OPR)_t^+$	$0.6699^{n.s}$	0.715	Not exist
$(OPR)_t^+$	does not Cause	TPE_t	6.9397^{*}	0.031	$(OPR)_t^+ \Longrightarrow TPE_t$
TPE_t	does not Cause	$(OPR)_t^-$	$1.7966^{n.s}$	0.407	Not exist

$(OPR)_t^-$	does not Cause	TPE_t	$0.5739^{n.s}$	0.053	Not exist
EXC_t	does not Cause	$(OPR)_t^+$	$2.1207^{n.s}$	0.346	Not exist
$(OPR)_t^+$	does not Cause	EXC_t	$0.5787^{n.s}$	0.749	Not exist
EXC_t	does not Cause	$(OPR)_t^-$	$0.6837^{n.s}$	0.710	Not exist
$(OPR)_t^-$	does not Cause	EXC_t	$0.0254^{n.s}$	0.166	Not exist
INF_t	does not Cause	$(OPR)_t^+$	$1.2295^{n.s}$	0.541	Not exist
$(OPR)_t^+$	does not Cause	INF_t	$0.3815^{n.s}$	0.826	Not exist
INF_t	does not Cause	$(OPR)_t^-$	$0.0614^{n.s}$	0.969	Not exist
$(OPR)_t^-$	does not Cause	INF_t	$0.0377^{n.s}$	0.981	Not exist
*** significant at 5% level** **n.s not significant**					

مخرجات البرمجية Eviews-12 بالاعتماد على بيانات البحث بالملحق

الاستنتاجات والمقترحات

١- الاستنتاجات:

١) ملاءمة نماذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموّزع غير الخطية لتمثيل العلاقة بين تقلبات أسعار النفط، ومتغيرات السياستين النقدية والمالية (الإيرادات العامة كنسبة من GDP، النفقات العامة كنسبة من GDP، معدل سعر الصرف، ومعدل التضخم) في الأجل الطويل، إذ كانت لهذه النماذج قدرة تفسيرية عالية، فضلاً عن تجاوزها لكافة الاختبارات التشخيصية.

٢) تؤدي أسعار النفط دوراً مهماً وفعّالاً في الاقتصاد العراقي نظراً لارتكاز الأخير عليها، وهذا يجعله عرضة للعديد من المخاطر والأزمات، من هنا نجد أن الارتفاعات والانخفاضات في أسعار النفط كانت ذات تأثير ملحوظ على متغيرات السياستين النقدية والمالية.

٣) أكثر متغيرات السياستين النقدية والمالية تأثراً بالارتفاعات في أسعار النفط هو معدل سعر الصرف، ثم معدل التضخم، تليه الإيرادات العامة، ثم النفقات العامة، في حين إن أكثر المتغيرات للسياستين النقدية والمالية تأثراً بالانخفاضات في أسعار النفط هو معدل سعر الصرف، ثم الإيرادات العامة، يليها معدل التضخم، ثم النفقات العامة.

٤) تؤثر تقلبات أسعار النفط بصورة غير خطية في الإيرادات العامة، إذ إن زيادة الارتفاعات في أسعار النفط بدولار واحد يؤدي إلى زيادة الإيرادات العامة بنسبة (١.٧٠٪) من الناتج المحلي الإجمالي، بينما تناقص الانخفاضات في أسعار النفط بدولار واحد يؤدي إلى تناقص الإيرادات العامة بنسبة (١.٧٨٪) من الناتج المحلي الإجمالي.

٥) على الرغم من أن النفقات العامة تتأثر بصورة طردية بارتفاعات أسعار النفط، وعكسية بانخفاضات أسعار النفط، إلا أنها تستجيب بصورة خطية للتقلبات في أسعار النفط، إذ إن التقلبات بأسعار النفط

بدولار واحد يعمل على زيادة النفقات العامة بنسبة تتراوح ما بين (-٠.٣٤٪) إلى (٠.٣٨٪) من الناتج المحلي الإجمالي، وهذا يشير إلى أن تقلبات أسعار النفط تؤثر بصورة خطية في النفقات العامة.

٦) تؤثر تقلبات أسعار النفط بصورة خطية وعكسية في معدل سعر الصرف، إذ إن زيادة الارتفاعات في أسعار النفط بدولار واحد يؤدي إلى تراجع معدل سعر الصرف بـ (٦.٢٢) دينار لكل دولار، وتناقص الانخفاضات في أسعار النفط بدولار واحد يؤدي إلى ارتفاع معدل سعر الصرف بـ (٤.٨٢) دينار لكل دولار.

٧) تؤثر تقلبات أسعار النفط بصورة غير خطية في معدل التضخم، إذ إن زيادة الارتفاعات في أسعار النفط بدولار واحد يؤدي إلى ارتفاع التضخم بنسبة (١.٧٤٪)، في حين إن تناقص الانخفاضات في أسعار النفط بدولار واحد يؤدي إلى ارتفاع التضخم بنسبة (١.٢٢٪).

٨) تسهم التقلبات في أسعار النفط في تحقيق علاقة التكامل المشترك في الأجل الطويل مع متغيرات السياستين النقدية والمالية، حيث يمكن للإيرادات العامة، والنفقات العامة، ومعدل التضخم من الرجوع إلى الحالة التوزانية خلال فترة أقل من سنة بعد حصول صدمات في أسعار النفط، في حين يحتاج معدل سعر الصرف إلى أكثر من سنة للرجوع إلى الحالة التوازنية.

٩) هناك آثار غير تناظرية للصدمات الموجبة والسالبة في أسعار النفط على كل من الإيرادات العامة ومعدل التضخم وخاصة في الأجل القصير، في حين إن آثار الصدمات الموجبة والسالبة في أسعار النفط على كل من النفقات العامة ومعدل سعر صرف الدولار الأمريكي تؤيد العلاقة التناظرية خاصة في الأجل الطويل.

١٠) أظهر تحليل السببية أن الارتفاعات في أسعار النفط تؤثر في النفقات العامة في الأجل الطويل.

٢- المقترحات:

١) ضرورة توجه الاقتصاد العراقي إلى تقليل الاعتماد على النفط، خاصة في أوقات انخفاض الأسعار، بالتالي خلق مصادر دخل بديلة ودائمة.

٢) تبني سياسات اقتصادية كفيلة بتنويع الاقتصاد من خلال الاهتمام بالقطاعات غير النفطية والعمل على خلق بيئة ملائمة لجذب الاستثمارات الأجنبية و المحلية.

٣) العمل على إحداث تغييرات في هيكل النفقات العامة لصالح تنمية القطاعات غير النفطية في الأجلين القصير و الطويل وترشيد الإنفاق العام.

٤) لإعطاء صورة أشمل عن أثر تقلبات أسعار النفط في السياستين النقدية والمالية من جهة، ولتقديم دليل إرشادي لصانعي ومتخذي القرارات الاقتصادية من جهة ثانية، يمكن توسيع الدراسة بإضافة نماذج لتشمل متغيرات أخرى كعجز الموازنة، عرض النقد، سعر الفائدة، الدين العام، الإيرادات الضريبية، الإحتياطي الإلزامي، وغيرها.

References:

Abdel Razzak, Madouri (2023) " The Relationship between Oil Prices and Inflation in Algeria: A Nonlinear Approach" Journal of Development and Economic Policies, Volume 25 - Issue 1.

Abdel-Momen, Qawasi and Rabeh, Bel-Abbas (2022). "The impact of Oil Price Fluctuations on the General Budget Indicators, an Econometric Study of the Case of Algeria using ARDL models", Al-Manhal Economic Journal, Volume (5), Issue (1).

Abdul Latif, Hamsa Qusay and Khammas, Omar Adnan (2023) "The fluctuations in global oil prices and their impact on the reality of the Iraqi economy" Al-Riyadah Journal for Finance and Business, Volume Four, Issue (02).

Abdullatif, Hamsa and Khamas, Omar Adnan(2017) " The Performance of Fiscal Policy in Iraq after 2003", Baghdad College Journal of Economic Sciences, Issue 52.

Al Tohme, Haider Hussein and Atshan, Hani Malik (2017) " Oil and Public Spending in Rentier Economies, Iraq, a case study", Anbar University Journal of Economic and Administrative Sciences, Volume 9, Number 20.

Al-Hiti, Ahmed Hussein (2000)"Oil Economics", First Edition, Dar Al-Kitab for Printing and Publishing, University of Mosul.

Al-Janabi, Naim Zughair and Al-Jabri, Qusay Abboud (2020)"The Impact of Fluctuations in Crude Oil Prices on the Response of Fiscal Policy in Iraq for the Period (1990-2017)" Journal of Petroleum Research and Studies, Volume (9), Number (28).

Al-Jubouri, Khitam Hatem, Muhammad, Mohsen and Sakran, Ibrahim (2022). "Measuring and Analyzing the iImpact of Oil Revenues on Inflation Rates in the Iraqi Economy for the Period (1990-2015)", Journal of Oil Studies and Research, Issue (34), Part (2).

Baba Arabi, Nabil and Ajilat, Ali (2019) "The Impact of Oil Price Changes on Fiscal Policy in Algeria: An Econometric Study for the Period 2000-2018", Master Thesis submitted to the Faculty of Economics and Management, University of Kasdi Merbah-Ouargla.

Bakary et.al(2020)" Analysis of the Relationship Between the Exchange Rate of the Dollar and the Price of Crude Oil in the Global Market" A master's thesis submitted to the Faculty of Economics, Commercial and Management Sciences, Al-Shahead Hama Lakhdar University in Al-Wadi.

Benin, Baghdad (2023) " The Impact of Oil Price Shocks on the Exchange Rate of the Algerian Dinar - an Analytical Econometric Study (1980-2020) " the International Conference on the Changing Dynamics of Energy, Environment and Food Security in the Middle East and North Africa.

Bhaskara,R.B.,Rup,T. & Chaitanya, V.K.(2008). "Financial Development and Output Growth Rates:Another Approach",MPRA Papers,No.(1).8605,published in 2006, http://mpra.ub.unimuenchen.de/8605.

Breusch,T.S.(1978)."Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models", *Australian Economic Papers*, 17(31).

Cañal-Fernández , V. & Fernández, J.T. (2018). "The long run impact of foreign direct investment, exports, imports and GDP: evidence for Spain from an ARDL approach". *European Historical Economics Society*, 128.

Central Bank of Iraq,General Directorate of Statistics and Research, Annual Bulletins for separate issues

Engle, R.F. & Granger, C.W. (1987). "Co-integration and Error Correction: Represen−tation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, 55.

Engle,R.F.(1982)."Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation", *Econometrica,* 50(4).

Fousekis,P.;Katrakilidis,C.,&Trachanas,E.(2016)."Vertical price transmission in the US beef sector:Evedience from the nonlinear ARDL model", Economic Modelling,52.

Galpin, J.S. & Hawkins, D.M.(1984)."The Use of Recursive Residuals in Checking Model Fit in Linear Regression",*The American Statistician,* 38(2).

Galpin,J.S. & Hawkins, D.M. (1984). "The Use of Recursive Residuals in Checking Model Fit in Linear Regression", *The American Statistician,* 38(2).

Granger, C.W.&Yoon, G. (2002), "Hidden Cointegration", University of California, *Economics Working Paper* No. 2002-02.

Hamid Davari, H. & Kamalian, A. (2018). "Oil Price and Inflation in Iran: Non-linear ARDL Approach", *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(3).

Idris, Muhammad (2021) " Monetary Policy, The Arab Monetary Fund" a Series of Introductory Booklets, Issue (17) - Abu Dhabi.

James D.Hamilton (2011)"Historical Oil Shocks" www.nber.org/papers/w16790

Jarque, C.M., & Bera, A.K. (1980). "Efficient Test for Normality, Homoscedasticity and Serial Independence of Regression Residuals", ***Economics Letters***, Vol.(6).

Johansen, S.&Juselius,K.(1990)"Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applications to the demand for money", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52.

Joscha Beckmann, Robert L. Czudaj and Vipin Arora(2022),The Relationship between Oil Prices and Exchange Rates: Revisiting Theory and Evidence,Energy Economics,Volum 88.

Kaim, Fez Kamel, and Al-Juwaijati, Aws Fakhreddin (2023) " the extent to which the variables of financial policy respond to fluctuations in oil prices in Iraq for the period 1990-2019" Tanmiat Al-Rafidain Journal, Volume (42), Number (137).

Luis J.Alvarez(2011)"The Impact of Oil Price Changes on Spanish and Euro Area Consumer Price Inflation",Economic Modelling,No(22).

Malik,Afia(2016"The Impact of Oil Price Changes on Inflation in Pakistan",International of Energy Economics and Policy,Vol.6,Number(4), Wenxin Gao(2022) Nonlinear and Asymmetric Impact of Oil Prices on Exchange Rates: Evidence from South Asia.Economic Journal.Vol.16.

Mohamed, Ben Azza and Jahida, Al-Ayati (2022) "The Impact of the Oil Sector on Public Finance Options for Oil-Exporting Countries: Evidence from the Case of Algeria" Algerian Journal of Public Finance, Vol. 1 \ No. (01).

Mourad, Sawli and Elias, Boumaraf (2016) "Examining the cointegration relationship between oil prices and the exchange rate in Algeria: an econometric study during the period 1975-2015" Journal of Law and Human Sciences-Economic Studies-2-29.

Muhammad, Kofar Qadir, Jazza, Kayana Muhammad and Faraj, Mardin Mahsum (2022) "The Impact of Oil Price Fluctuations on Monetary Stability in Iraq for the Period (1990-2020)", Kurdistan Journal for Strategic Studies, Volume (6), Issue (176).

Narayan, P.K. (2005). "The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests", *Applied Economics*, 37(17): 1979-1990.

Organization of Arab Petroleum Exporting Countries, Data Bank Database, different years: www.oapec.org

Paolo Manasse.2006, Procyclical fiscal policy: shocks, rules, and institutions: a view from MARS. International Monetary Fund, Washington D.C. No. 6-27.

Pesaran, H.M. (1997). "The role of economic theory in modelling the long-run", Economic Journal, 107.

Pesaran, M.H.; Shin, Y. & Smith, R.J. (2001). "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships", Journal of Applied Econometrics, 16.

Pesaran,H.M.&Shin,Y.(1999)"Autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis", In: S. Storm, ed. Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium. Cambridge University Press. Ch.11.

Phillips, P.C. & Perron, P. (1988). "Testing for a unit root in time series regression". *Biometrika*, 75.

Republic of Iraq, Ministry of Finance, Department of Budget and Final Accounts, separate annual releases.

Republic of Iraq, Ministry of Planning and Development Cooperation, Central Statistical Organization, Directorate of National Accounts, separate annual releases.

Rima, Bitam (2015) " Oil Prices and their Implications for the State's General Budget: a Case Study of Algeria 2000-2014" a Master's Thesis submitted to the Faculty of Economic and Commercial Sciences, Mohamed Kheidar Soukra University.

Romeo Victor Ionescu & et.al (2022)" Was the European oil industry prepared for the current global crisis? Journal of Petroleum Exploration and Production Technology, No.12.

Rose,Jenna (2022) "Visualizing Historical Oil Price(1968-2022) www.advisor.visualcapitalist.com

Shahzad, S.J.H.; Nor, S.M., Ferrer, R., & Hammoudeh, S. (2017). "Asymmetric determinants of CDS spreads: US industry-level evidence through the NARDL approach", economic Modelling, 60.

Shin, Y.; Yu, B. & Greenwood-Nimmo, M. (2014). "*Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework*", In Festschrift in Honor of Peter Schmidt (pp. 281-314). Springer New York.

Steven.Barnett & Rolando .Ossowski.(2002).Operational aspects of fiscal policy in oil-producing countries.No.2-177.International Monetary Fund, Washington D.C.

The oxford institute for energy studies (2016)." Oil Price Shocks, A Measure of the Exogenous and Endogenous Supply Shocks of Crude Oil" www.oxfordenergy.org

Toda, H.Y.&Yamamoto,T.(1995)."Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possible Integrated Processes", *Journal of Econometrics*, Vol.(66), No.(1-2).

Wenxin,Gao(2022) Nonlinear and Asymmetric Impact of Oil Prices on Exchange Rates: Evidence from South Asia.Economic Journal.Vol.16.

World Bank Organization :www.data.worldbank.org