



**Tikrit Journal of Administration
and Economics Sciences**

مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)



Measuring and analyzing the response of the public budget tools and GDP in Iraq to oil price shocks for period (2004-2017)

Assist. Lecturer: Haidar Thijel Jawad
College of Administration and Economics
Al-Muthanna University
haidar.thajel@mu.edu.iq

Abstract:

The controversy of the research represented by knowing whether there is a response to the public budget and GDP in Iraq to the shocks that occur in oil prices, and the research aims primarily to prove the validity of the hypothesis by highlighting the study and analysis of the response of public budget tools and GDP in Iraq to oil price shocks. The research problem was represented by a main question: What is the response of the tools of the general budget and the GDP in Iraq to oil price shocks throughout the research period, and the research was based on a main hypothesis that the response of the tools of the general budget and GDP in Iraq to oil price shocks was consistent with the logic of economic theory. And then, after fluctuations and change in oil prices for more than a year (five seasons), they begin to run contrary to the concept and logic of economic theory, and modern standard models have been adopted in the research, including immediate response functions (IRF) and autoregressive vectors (VAR). The research reached a number of results, the most important of which are three responses that were proven by the results of the first impulse response functions, which is the response of the general revenue to change in oil prices. The second is the response of the gross domestic product to the change in oil prices, and the third is the response of public spending to the change in oil prices. One of the most important recommendations of the research is to work to reduce dependence on the oil sector, through the establishment of a sovereign fund for the state, through which surpluses in oil revenues resulting from high oil prices are exploited and invested in development and productive projects and the development of the private industrial and agricultural sectors and the optimal employment of those surpluses that contribute to Reducing unemployment and inflation rates.

Keywords: public budget, Gross Domestic Product, oil price shocks.

قياس وتحليل مدى استجابة أدوات الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي في العراق لصدمات أسعار النفط للمدة (٢٠٠٤-٢٠١٧)

م.م. حيدر ثجيل جواد
كلية الإدارة والاقتصاد
جامعة المثنى

المستخلص:

تكمن جدلة البحث في معرفة هل هنالك استجابة لأدوات الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي في العراق للصدمات التي تحدث في أسعار النفط، ويهدف البحث بالدرجة الأولى الى اثبات صحة الفرضية من خلال تسليط الضوء على دراسة وتحليل مدى استجابة أدوات الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي في العراق لصدمات أسعار النفط، تمثلت مشكلة البحث بسؤال رئيسي: ما مدى استجابة أدوات الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي في العراق لصدمات أسعار النفط طوال مدة البحث، وقد استند البحث على فرضية رئيسية مفادها ان استجابة أدوات الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي في العراق لصدمات أسعار النفط جاءت متوافقة مع منطق النظرية الاقتصادية، ومن ثم وبعد التقلبات والتغير في أسعار النفط لمدة أكثر من سنة (خمس فصول) فأنها تبدأ بالسير على عكس مفهوم ومنطق النظرية الاقتصادية، وقد تم اعتماد النماذج القياسية الحديثة في البحث منها دوال الاستجابة الفورية (دوال استجابة النبضة IRF) ومتجهات الانحدار الذاتي (VAR)، وقد توصل البحث الى جملة نتائج من أهمها هنالك ثلاثة استجابات اثبتتها نتائج دوال استجابة النبضة الأولى هي استجابة الإيرادات العامة للتغير في أسعار النفط، والثانية استجابة الناتج المحلي الإجمالي للتغير في أسعار النفط، والثالثة هي استجابة الانفاق العام للتغير في أسعار النفط، ومن أهم توصيات البحث هي العمل على تقليل الاعتماد على القطاع النفطي وذلك من خلال تأسيس صندوق سيادي للدولة يتم من خلاله استغلال الفوائض في الإيرادات النفطية الناجمة عن ارتفاع أسعار النفط واستثمارها في مشاريع تنموية وإنتاجية وتطوير القطاعات الخاصة الصناعية والزراعية وتوظيف تلك الفوائض بالشكل الأمثل الذي يسهم من التقليل من معدلات البطالة والتضخم.

الكلمات المفتاحية: الموازنة العامة، الناتج المحلي الإجمالي، صدمات أسعار النفط.

المقدمة

يشكل القطاع النفطي عصب الحياة للاقتصاد الوطني في العراق والمصدر الأساسي لتوليد الدخل القومي من جهة والمصدر الذي لا بد من له في توليد العملات الأجنبية اللازمة لتمويل عمليات الاستيراد من جهة أخرى والسبب في ذلك يعود لضخامة الإيرادات النفطية وسهولة تحقيقها التي لا تتطلب نشاطاً اقتصادياً حقيقياً، ان أسعار النفط الخام في السوق العالمية تنسم بالتقلبات والصدمات المستمرة نتيجة للاختلالات وعدم التوازن بين عرض النفط والطلب عليه وبالتالي فإن اعتماد البلدان النفطية ومنها العراق على تلك الثروة النفطية جعل اقتصادها يتسم بالريعية متأثراً بالقوة الخارجية التي تتمثل بالصدمات في أسعار النفط في السوق العالمية الأمر الذي يترك أثره في حدوث اختلالات هيكلية في كل من الناتج المحلي الإجمالي والموازنة العامة وعدم قدرة وفاعلية السياسة المالية، اذ ان هنالك توجه كبير من قبل الدول المتقدمة لتقليل الاعتماد على القطاع النفطي

واحلال الطاقة البديلة وبالتالي اصبح من الممكن الاستغناء عن النفط في بعض الصناعات مثل صناعة السيارات الكهربائية.

مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث بسؤال رئيسي: هل هنالك استجابة لأدوات الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي في العراق للصدمات والتقلبات التي تحدث في اسعار النفط طوال مدة البحث؟

فرضية البحث: يستند البحث على فرضيتين رئيسيتين:

١. ان استجابة ادوات الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي في العراق للصدمات والتقلبات في اسعار النفط جاءت متوافقة مع منطق النظرية الاقتصادية.

٢. بعد الصدمات والتقلبات والتغير في اسعار النفط لمدة أكثر من سنة (خمسة فصول) فأنها تبدأ بالسير على عكس مفهوم ومنطق النظرية الاقتصادية.

اهمية البحث: تجسد اهمية البحث من المكانة المهمة التي يحتلها القطاع النفطي في الاقتصاد العراقي، فضلاً عن ذلك دراسة اهمية ادوات الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي باعتبارهما المرأة التي تعكس نشاط الدولة، بالإضافة الى معرفة الاثر الذي تتركه صدمات اسعار النفط في الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي في العراق طوال المدة المدروسة.

هدف البحث: يهدف البحث الى تحقيق الاهداف الاتية:

١. دراسة وتحليل مدى استجابة ادوات الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي في العراق لصدمات اسعار النفط.

٢. تطبيق دوال استجابة النبضة (الاستجابة الفورية IRF) ومتجهات الانحدار الذاتي (VAR) لقياس مدى استجابة ادوات الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي في العراق للصدمات التي تحدث في اسعار النفط.

٣. دراسة اهمية العلاقة بين ادوات الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي في العراق واسعار النفط.

حدود البحث: يمكن تقسيم حدود البحث الى:

- الحدود الزمانية: وهي دراسة المدة (2004-2017).

- الحدود المكانية: دراسة حالة الاقتصاد العراقي.

منهجية البحث: اعتمد البحث على المنهج التحليلي وذلك لتحليل متغيرات البحث محل الدراسة عن طريق الاستعانة بالنماذج القياسية الحديثة منها دوال الاستجابة الفورية (دوال استجابة النبضة

IRF) وانموذج الانحدار الذاتي (VAR) باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (Eviews-9).

هيكلية البحث: تم تقسيم البحث الى ثلاث مباحث، تناول المبحث الاول مفاهيم الموازنة العامة وادواتها (الايرادات العامة والنفقات العامة) وكذلك النتائج المحلي الاجمالي واسعار وصدمات النفط. اما البحث الثاني فقد تناول توصيف وصياغة الانموذج القياسي، في حين تضمن المبحث الثالث تقدير الانموذج القياسي وتحليل العلاقات الاقتصادية.

المبحث الأول: الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي واسعار النفط

اولاً. مفهوم الموازنة العامة: تعرف الموازنة العامة على انها اداة السلطة التشريعية لمراقبة السلطة التنفيذية، وهي خطة مالية سنوية متضمنة النفقات العامة المتوقع انفاقها خلال السنة والايرادات العامة التي يتوقع ان تحصل عليها الدولة بهدف تحقيق الاهداف المرسومة في الخطة وتحقيق التوازن الاقتصادي (collier, 2003: 207).

ومن اهم ادوات الموازنة العامة هي:

١. **الايرادات العامة (Public Revenue):** تعرف الايرادات العامة للدولة على انها مصادر الاموال التي تحصل عليها الدولة من مختلف الجهات والمصادر خلال السنة المالية بهدف تغطية نفقاتها واشباع الحاجات العامة (طاقة والعزوي، ٢٠١٠: ٧٥-٨٣).

٢. **النفقات العامة (Public Expenditure):** تعد النفقات العامة اداة مهمة من ادوات الموازنة العامة في أي دولة ويمكن تعريفها بانها مجموع المصروفات التي تقوم الدولة بأنفاقها خلال مدة زمنية معينة لغرض تحقيق منفعة عامة للمجتمع (felix J. Bierbrauer, 2014: 247).

ثانياً. الناتج المحلي الإجمالي (Gross Domestic Product): يعد الناتج المحلي الاجمالي للدولة من اهم المقاييس اللازمة التي يتم استخدامها لقياس مستوى الاداء الاقتصادي في البلد وتحديد حالته الاقتصادية فيما لو كان يمر بحالة توسع او انكماش او ركود او تضخم، وهو مؤشر اقتصادي يظهر القيمة النهائية من السلع الاستثمارية والاستهلاكية في البلد والتي يمكن قياسها نقدياً خلال مدة زمنية معينة (Vasudevan, 2007: 10). كذلك يمكن تعريف الناتج المحلي الاجمالي بانه القيمة السوقية لأجمالي السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل حدود الدولة خلال مدة زمنية معينة (الشرع الفيصل، ٢٠١٧: ٣-٤).

ثالثاً. سعر النفط (Oil Price): يمكن تعريف سعر النفط بانه سلعة دولية تتحدد اسعارها في السوق الدولية من خلال قوى العرض والطلب وتؤثر فيه العديد من العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية فضلاً عن القوى الفاعلة في السوق النفطية معبراً عنه بوحدات نقدية بالدولار الامريكي (Zhenbo & Keane, 2015: 10).

رابعاً. الصدمة النفطية: هي التقلبات او التغير المفاجئ وغير المتوقع في السوق النفطية مما يسبب حدوث الارتفاع او الانخفاض السريع في اسعار النفط العالمية اي الفرق بين السعر الفعلي المتحقق والسعر المتوقع للنفط في السوق النفطية (Economou and others, 2017: 2).

المبحث الثاني: توصيف وصياغة النموذج القياسي

أولاً. توصيف النموذج: تُعد الصدمات النفطية إحدى المؤثرات التي يتعرض لها الاقتصاد العراقي والتي غالباً ما يكون مصدرها خارجياً وهذه الصدمات تجعل الاقتصاد العراقي دائم التعرض لحالات عدم الاستقرار الاقتصادي وسيتم الاستعانة بالأساليب القياسية لأجل معرفة آثار صدمات أسعار النفط في المتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة للمدة من 2004-2017 من خلال استخدام أنموذج متجهات الانحدار الذاتي (VAR) وكذلك استخدام دوال الاستجابة الفورية (IRF) لمعرفة اثر حدوث صدمة في القيم الحالية والمستقبلية لقيم المتغيرات المستخدمة في هذا البحث.

يفترض النموذج وجود علاقة طردية بين أسعار النفط الخام ومتغيرات النموذج (الايرادات العامة، النفقات العامة، الناتج المحلي الاجمالي) لأن ارتفاع أسعار النفط الخام تؤدي إلى زيادة العوائد النفطية ومن ثم زيادة الايرادات العامة (التي تعتمد بصورة كبيرة على الايرادات النفطية في الاقتصاد العراقي) ومن ثم زيادة الإنفاق الحكومي والذي بدوره يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الاجمالي. وبالعكس فإن انخفاض اسعار النفط تؤدي الى انخفاض العوائد النفطية ومن ثم انخفاض الايرادات العامة (التي تعتمد بصورة كبيرة على الايرادات النفطية في الاقتصادات الريعية) ومن ثم انخفاض الإنفاق الحكومي والذي بدوره يؤدي إلى انخفاض الناتج المحلي الاجمالي.

إن أثر هذه الصدمات على الموازنة العامة والناتج المحلي الاجمالي يمكن أن يتضح من خلال الأنموذج القياسي الذي يتضمن هذه المتغيرات الأساسية والبيانات المحددة في مدة الدراسة

من 2004-2017 ومن خلال استخدام طريقة متجهات الانحدار الذاتي (VAR)، الذي يعتبر كل المتغيرات الداخلة في النموذج متغيرات داخلية (Endogenous) وخارجية (Exogenous) في ذات الوقت لتقدير النموذج، ودوال الاستجابة الفورية (استجابة النبضة) لمعرفة مدى تأثير هذه الصدمات في القيم الحالية والمستقبلية لقيم المتغيرات المستخدمة في الدراسة، ويمكن توصيف متغيرات الأنموذج القياسي كما في الجدول (١):

الجدول (١): متغيرات الأنموذج القياسي

المتغير باللغة العربية	المتغير باللغة الانكليزية	رمزه	نوعه
الناتج المحلي الإجمالي	Gross Domestic Product	GDP	داخلي، خارجي
أسعار النفط	Oil Prices	OP	داخلي، خارجي
الأنفاق الحكومي	Government Expenditure	GE	داخلي، خارجي
الإيرادات العامة	Government Revenue	GR	داخلي، خارجي

الجدول من إعداد الباحث.

يبين الجدول (٢) متغيرات البحث محل الدراسة التي تمثلت بأدوات الموازنة العامة (الإيرادات العامة والنفقات العامة) والناتج المحلي الإجمالي وأسعار النفط.

الجدول (٢): الإيرادات العامة والنفقات العامة وأسعار النفط و GDP للمدة (2004-2017)

السنوات	اسعار النفط بالدولار الأمريكي (OP)	الإيرادات العامة (مليار دولار) (GR)	النفقات العامة (مليار دولار) (GE)	الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار) (GDP)
2004	31.4	27.65	26.92	21.79
2005	45.6	33.89	22.11	37.61
2006	55.6	41.12	32.53	43.09
2007	66.8	46.07	32.72	68.11
2008	97.4	67.6	49.79	48.25
2009	59.4	46.31	44.06	62.56
2010	77.5	58.82	58.79	90.01
2011	103	91.2	66.02	113.2
2012	107	100.43	88.13	92.21
2013	103	95.42	99.86	69.52
2014	94.9	88.52	95.12	71.26
2015	44.7	55.72	59.01	43.78
2016	41.9	45.61	56.22	67.93
2017	49.3	64.82	63.28	53.2

المصدر: الباحث بالاعتماد على:

- جمهورية العراق، البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث، التقرير الاقتصادي السنوي لسنوات متعددة.
- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية، سنوات متعددة.

ثانياً. إعداد البيانات: أعتمد البحث على بيانات سلسلة زمنية تتكون من (14) مشاهدة للمدة من (2004-2017)، ونتيجة لقصر المدة الزمنية فقد تم تحويل البيانات بطريقة (Interpolation) الى بيانات فصلية لسببين، الاول كن دوال الاستجابة الفورية يُفضل أن تكون خلال فترات قصيرة (ربع سنوية أو شهرية) والثاني لقصر المدة الزمنية وانخفاض عدد المشاهدات (14) مشاهدة فقط مما يؤثر على دقة القياس، وبذلك فإن هذا التحويل أدى الى أن يكون عدد المشاهدات (56) مشاهدة وهو عدد جيد بالنسبة للتحليل القياسي.

وقد تم جمع البيانات بالاعتماد على منظمة الدول العربية المصدرة للنفط (أوبك) قاعدة بيانات بنك المعلومات، إضافةً إلى بيانات البنك الدولي، قاعدة بيانات البنك الدولي، وكذلك النشرات السنوية للبنك المركزي العراقي، وأيضاً بالاعتماد على الإحصاءات السنوية الصادرة من الجهاز المركزي للإحصاء قسم الحسابات القومية في وزارة التخطيط العراقية.

المبحث الثالث: تقدير النموذج القياسي وتحليل العلاقات الاقتصادية

أولاً. استقرارية السلاسل الزمنية: سيتم في هذا المبحث بدايةً تحليل نتائج استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار ديكي فولر المطور Augmented Dickey – Fuller لهذا الغرض في ضوء نتائج حزمة برنامج (Eviews 9)، ومن خلال نتائج هذا الاختبار في الجدول (٣) أتضح الآتي:

- كل المتغيرات لم تستقر عند مستواها.

- استقرت جميع المتغيرات عند الفرق الاول I(1) عند مستويات معنوية تراوحت بين (1%-5%) سواء بقاطع أو مع قاطع واتجاه أو بدون قاطع واتجاه.

الجدول (٣): نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
				At Level	
GS	GR	GDP	OP		
-2.0980	-2.0670	-0.7573	-1.9673	t-Statistic	With Constant
0.2464	0.2585	0.8228	0.2998	Prob.	
n0	n0	n0	n0		
-2.4194	-2.4172	-2.5021	-1.8627	t-Statistic	With Constant & Trend
0.3655	0.3669	0.3261	0.6588	Prob.	
n0	n0	n0	n0		
-0.0079	-0.0440	1.5454	-0.4546	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.6753	0.6637	0.9685	0.5131	Prob.	
n0	n0	n0	n0		
At First Difference					
d(GS)	d(GR)	d(GDP)	d(OP)		
-2.1151	-3.0280	-2.8917	-2.5513	t-Statistic	With Constant
0.2398	0.0386	0.0529	0.1099	Prob.	
n0	**	*	n0		
-2.2387	-2.9501	-2.6978	-2.2090	t-Statistic	With Constant & Trend
0.4585	0.1557	0.2417	0.4735	Prob.	
n0	n0	n0	n0		
-2.0083	-2.9704	-2.1269	-2.5776	t-Statistic	Without Constant & Trend
0.0437	0.0037	0.0333	0.0109	Prob.	
**	***	**	**		
Notes:					
a: (*) Significant at the 10%; (**) Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant					
b: Lag Length based on SIC					
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.					

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.

ثانياً. متجهات الانحدار الذاتي **Vector Autoregression**: لغرض تقدير دوال الاستجابة الفورية فينبغي علينا تقدير نموذج متجهات الانحدار الذاتي ومن خلالها يمكننا الولوج الى دوال الاستجابة الفورية، وكما تم ذكره سابقاً، فإن متجهات الانحدار الذاتي تكون فيها كل المتغيرات داخلية وخارجية في ذات الوقت، لغرض إجراء عملية التقدير بواسطة متجهات الانحدار الذاتي، فانه يتطلب تحديد التأخر الزمني المناسب لمعادلة الانحدار الذاتي، وان اختيار التأخر الزمني المناسب يتم أما بالطريقة الذاتية، أو من خلال البرنامج الإحصائي المستخدم في تقدير النموذج، فالطريقة الذاتية تقتضي إجراء الانحدار بتأخرات زمنية متعددة ومن ثم اختيار أقل قيمة لمعيار المعلومات (Akaike information criterion)، ولكن لسهولة التقدير فإن برنامج Eviews 9 يمكنه اختيار التأخر الزمني المناسب وفقاً لأقل قيمة لمعيار المعلومات (Akaike)، ومن خلال نتائج تقدير متجهات الانحدار الذاتي الموضحة في الجدول (٤) نجد أن التأخر الزمني الثاني كان يحمل أقل قيمة لمعيار المعلومات (Akaike)، وفي هذا التأخر فإن قيمة معامل التحديد R^2 بلغت (94%)، فيما بلغ معامل التحديد المصحح R^2 - قيمة (93%)، أما اختبار F فقد بلغ (102.9697) وهو أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (5.1922) وبمستوى معنوية (1%)، والجدول (٤) يوضح نتائج متجهات الانحدار الذاتي:

الجدول (٤): نتائج متجهات الانحدار الذاتي

Vector Autoregression Estimates				
Date: 04/02/2022 Time: 22:58				
Sample (adjusted): 2004Q3 2017Q4				
Included observations: 54 after adjustments				
Standard errors in () & t-statistics in []				
GDP	GR	GS	OP	
43.18059	-748.9764	-353.9115	0.665816	OP (-1)
(94.0935)	(341.032)	(291.423)	(0.43211)	
[0.45891]	[-2.19621]	[-1.21443]	[1.54085]	
-64.46475	665.6974	242.0075	0.115082	OP (-2)
(88.5160)	(320.817)	(274.149)	(0.40650)	
[-0.72828]	[2.07501]	[0.88276]	[0.28311]	
-0.172450	0.392812	1.587059	0.000380	GS (-1)
(0.06966)	(0.25249)	(0.21576)	(0.00032)	
[-2.47546]	[1.55575]	[7.35564]	[1.18801]	
0.117419	-0.285830	-0.739700	-0.000257	GS (-2)
(0.06461)	(0.23417)	(0.20011)	(0.00030)	
[1.81734]	[-1.22059]	[-3.69650]	[-0.86498]	
0.025151	2.204687	0.369974	0.000696	GR (-1)
(0.09308)	(0.33736)	(0.28829)	(0.00043)	
[0.27021]	[6.53506]	[1.28335]	[1.62749]	
0.054126	-1.302042	-0.169038	-0.000674	GR (-2)

GDP	GR	GS	OP	
(0.10582)	(0.38352)	(0.32773)	(0.00049)	
[0.51151]	[-3.39496]	[-0.51578]	[-1.38786]	
1.732218	0.223000	-0.006426	0.000391	GDP (-1)
(0.14886)	(0.53953)	(0.46105)	(0.00068)	
[11.6364]	[0.41332]	[-0.01394]	[0.57148]	
-0.733251	-0.259640	0.011312	-0.000495	GDP (-2)
(0.15438)	(0.55953)	(0.47814)	(0.00071)	
[-4.74967]	[-0.46403]	[0.02366]	[-0.69846]	
94.20535	10712.34	3071.795	19.57281	C
(2047.43)	(7420.69)	(6341.22)	(9.40251)	
[0.04601]	[1.44358]	[0.48442]	[2.08166]	
0.998666	0.972268	0.981512	0.948202	R-squared
0.998428	0.967338	0.978226	0.938993	Adj. R-squared
84448278	1.11E+09	8.10E+08	1780.989	Sum sq. resids
1369.901	4965.062	4242.806	6.291067	S.E. equation
4209.790	197.2084	298.6307	102.9697	F-statistic
-461.7147	-531.2498	-522.7609	-171.0131	Log likelihood
17.43388	20.00925	19.69485	6.667150	Akaike AIC
17.76537	20.34075	20.02635	6.998648	Schwarz SC
147363.2	75123.00	68887.13	71.39537	Mean dependent
34555.44	27472.71	28752.77	25.47039	S.D. dependent
		8.24E+20	Determinant resid covariance (dof adj.)	
		3.98E+20	Determinant resid covariance	
		-1587.151	Log likelihood	
		60.11669	Akaike information criterion	
		61.44268	Schwarz criterion	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال النتائج الموضحة في الجدول (٤) نجد أن التخلّف الزمني الثاني كان يحمل أقل قيمة لمعيار المعلومات (Akaike)، وفي هذا التخلّف فإن قيمة معامل التحديد R^2 بلغت (94%)، وبالتالي فإن ذلك يعود إلى أن (94%) من المتغيرات التي حدثت في الإيرادات العامة والنفقات العامة والنتائج المحلي الإجمالي تعود إلى تأثير المتغير المستقل وهو أسعار أو صدمات أسعار النفط وتبقى نسبة (6%) تعود إلى عوامل أخرى لم تخضع للقياس في هذه الدراسة (المتغيرات العشوائية) فيما بلغ معامل التحديد المصحح R^2 قيمة (93%)، أما اختبار F فقد بلغ (102.9697) وهو أكبر من قيمتها الجدولية البالغة (5.1922) وبمستوى معنوية (1%) مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة الدالة على معنوية النموذج.

ثالثاً. اختبار البواقي:

١. اختبار الارتباط التسلسلي (الارتباط الذاتي): من خلال الجدول (٥) يتضح أن النموذج خالي من مشكلة الارتباط التسلسلي وذلك لكون قيمة الاحتمالية (P-value) كانت أكبر من (5%)، إذ بلغت (0.6257).

الجدول (٥): نتائج اختبار الارتباط التسلسلي

VAR Residual Serial Correlation LM Tests		
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h		
Date: 04/02/2022 Time: 22:55		
Sample: 2004Q1 2017Q4		
Included observations: 54		
Prob	LM-Stat	Lags
0.6257	13.63777	1
1.0000	1.798663	2
Probs from chi-square with 16 df.		

٢. اختبار عدم ثبات تجانس التباين (Heteroskedasticity): من خلال الجدول (٦) يتضح أن النموذج خالي من مشكلة عدم ثبات تجانس التباين وذلك لكون قيمة الاحتمالية (P-value) كانت أكبر من (5%)، إذ بلغت (0.1214).

الجدول (٦): نتائج اختبار عدم ثبات تجانس التباين

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)					
Date: 04/02/2022 Time: 22:55					
Sample: 2004Q1 2017Q4					
Included observations: 54					
Joint test:					
			Prob.	Df	Chi-sq
			0.1214	160	181.0945
Individual components:					
Prob.	Chi-sq(16)	Prob.	F(16,37)	R-squared	Dependent
0.4356	16.25011	0.4818	0.995457	0.300928	res1*res1
0.5368	14.83443	0.5991	0.875887	0.274712	res2*res2
0.4108	16.61661	0.4520	1.027887	0.307715	res3*res3
0.2869	18.65694	0.2985	1.220726	0.345499	res4*res4
0.4885	15.49809	0.5440	0.930846	0.287002	res2*res1
0.3922	16.89891	0.4293	1.053304	0.312943	res3*res1
0.3766	17.13955	0.4103	1.075277	0.317399	res3*res2
0.5852	14.18120	0.6524	0.823582	0.262615	res4*res1
0.7221	12.31457	0.7914	0.683151	0.228048	res4*res2
0.2203	19.99751	0.2150	1.360025	0.370324	res4*res3

رابعاً. دوال الاستجابة الفورية (دوال استجابة النبضة): من خلال الشكل البياني (١) والجدول (٧) نجد ثلاث استجابات، الأولى هي استجابة الانفاق العام للتغير في أسعار النفط، والثاني هي استجابة الإيرادات العامة للتغير في أسعار النفط، والثالثة هي استجابة الناتج المحلي الإجمالي للتغير في أسعار النفط، ومن خلال الأشكال الثلاثة يتضح الآتي:

١. يتضح من الشكل البياني (١) أن الاستجابة الفورية (استجابة النبضة) تكون لاثنتي عشرة مدة قادمة، بمقدار انحراف معياري واحد، وبما أن مشاهدات النموذج كانت فصلية فأن التنبؤ بالاستجابة سيكون لثلاث سنوات.

٢. نلاحظ في المربع الأول أن استجابة الانفاق الحكومي إلى التغير في أسعار النفط يبدأ بالارتفاع تدريجياً ابتداءً من الفصل الثاني بقيمة (5085.230) مليار دينار (بسبب أن أثر السياسات الاقتصادية لا يتضح إلا بعد تباطؤ زمني محدد) ولغاية الفصل السادس (5396.653) مليار دينار ومن ثم يبدأ بالانخفاض لغاية الفصل الثاني عشر بقيمة (2327.507) مليار دينار ففي بداية الأمر كان مطابقاً لمنطق النظرية الاقتصادية، أي عند ارتفاع أسعار النفط فأن الانفاق الحكومي سيرتفع أيضاً، ولكن بعد ذلك وبسبب عدم فاعلية السياسات المالية في العراق فأن ارتفاع أسعار النفط أدت إلى ارتفاع العجز المخطط، لكون أن ارتفاع أسعار النفط أدت إلى تحسين الجدارة الائتمانية للعراق الأمر الذي أدى إلى سهولة الحصول على قروض أجنبية، ولكن مع كل انخفاض في أسعار النفط ستلجأ الدولة في التسديد وتخلق مشكلة المديونية.

٣. في المربع الثاني (استجابة الإيرادات العامة للتغير في أسعار النفط) فأننا نلاحظ أن الزيادة في الإيرادات العامة بدأت منذ الفصل الثاني وكانت بقيمة (6896.205) مليار دينار، ولغاية الفصل الخامس بقيمة (7235.720) مليار دينار، وبعد ذلك بدأت بالانخفاض لغاية الفصل الثاني عشر إلى أن وصلت إلى قيمة (979.9642) مليار دينار، وهنا فأن التغير في الإيرادات انخفض في الفصل الخامس ولم يؤثر على الانفاق الحكومي إلا في الفصل السادس نتيجة التباطؤ الزمني لأثر السياسات الاقتصادية.

٤. في المربع الثالث (استجابة الناتج المحلي الإجمالي للتغير في أسعار النفط) فأننا نلاحظ أن الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي نتيجة لزيادة أسعار النفط ابتدأت منذ الفصل الثاني وبقيمة (562.9735) مليار دينار واستمرت بالارتفاع مطابقة لمنطق النظرية الاقتصادية حتى الفصل الثاني عشر بقيمة (1742.863) مليار دينار، والسبب في ذلك أن الإيرادات النفطية تشكل كمعدل حدود (60%) من الناتج المحلي الإجمالي، ومن الطبيعي يظل الناتج المحلي الإجمالي يتزايد مع كل زيادة في أسعار النفط، ولكن هل هذه الزيادة ليس بالضرورة أن تؤدي إلى استجابة الإيرادات العامة ومن ثم الانفاق العام نتيجة لعدم فاعلية السياسات المالية في الاقتصاد العراقي.

فضلاً عن أن هذه الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي بسبب أن الاتجاه الصعودي لأسعار النفط كان أكبر من الاتجاه النزولي، عدا الصدمة التي حصلت في سنة 2014 وتبينت آثارها في نهاية سنة 2015، فعلى الرغم من انخفاض الإيرادات النفطية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي إلى (32.8%) في سنة 2015 مقارنةً بنسبة (42.4%) سنة 2016^(١)، إلا أن ذلك لم يترافق مع زيادة الأنفاق العام بسبب أن جزء كبير من الأنفاق الحكومي يذهب إلى الموازنة التشغيلية التي تتسم

(١) البنك الدولي، قاعدة بيانات البنك الدولي، سنوات مختلفة.

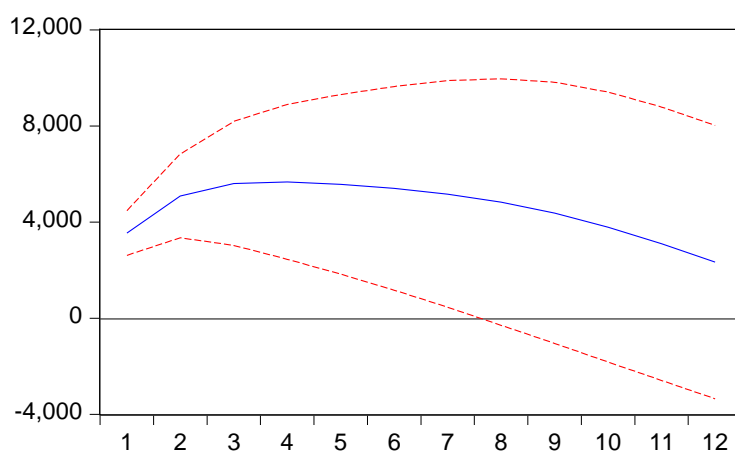
بنسبة ثبات عالية في ظل تضخم الجهاز الحكومي والأنفاق على العمليات العسكرية لغرض بسط الاستقرار الأمني.

الجدول (٧): نتائج دوال الاستجابة الفورية

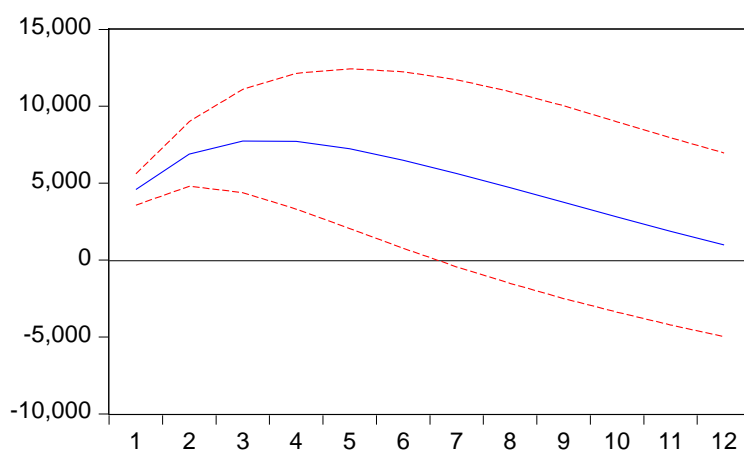
GDP	GR	GS	Period
453.8966	4588.679	3539.211	1
(181.231)	(511.422)	(466.238)	
562.9735	6896.205	5085.230	2
(333.115)	(1053.67)	(869.625)	
581.7135	7742.399	5601.321	3
(497.958)	(1680.21)	(1290.26)	
624.8383	7726.439	5666.427	4
(650.796)	(2206.90)	(1611.72)	
724.2671	7235.720	5565.561	5
(793.986)	(2600.41)	(1870.91)	
871.0563	6497.205	5396.653	6
(930.540)	(2872.59)	(2117.82)	
1042.389	5633.243	5161.317	7
(1058.18)	(3040.16)	(2356.95)	
1216.338	4706.798	4828.625	8
(1174.39)	(3119.87)	(2564.50)	
1377.944	3752.653	4372.408	9
(1279.14)	(3130.88)	(2718.04)	
1519.966	2796.150	3787.746	10
(1374.37)	(3095.86)	(2809.57)	
1641.002	1862.526	3093.554	11
(1462.69)	(3040.02)	(2845.81)	
1742.863	979.9642	2327.507	12
(1546.45)	(2988.11)	(2843.80)	
Cholesky Ordering: OP GS GR GDP			
Standard Errors: Analytic			

Response to Cholesky One S.D. Innovations ± 2 S.E.

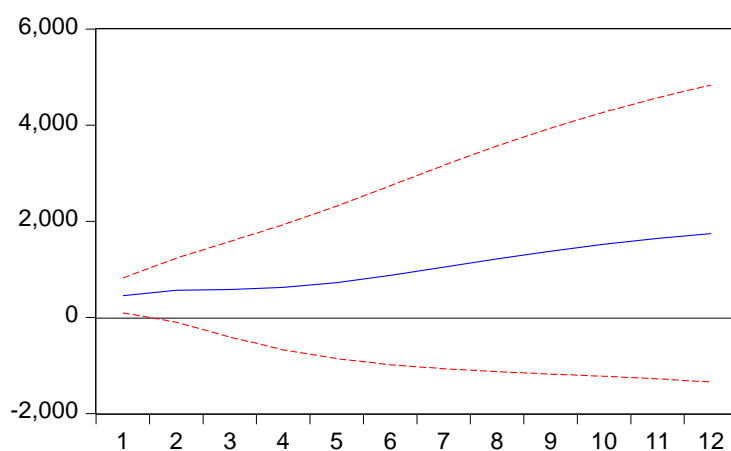
Response of GS to OP



Response of GR to OP



Response of GDP to OP



الشكل البياني (١): نتائج دوال الاستجابة الفورية

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً. الاستنتاجات: توصل البحث الى العديد من النتائج من اهمها الاتي:

١. وجود مشاكل واختلالات هيكلية متفاقمة في كل من الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي في العراق والسبب في ذلك يعود الى تأثير الصدمات والتقلبات التي تحصل في اسعار النفط بين مدة واخرى الامر الذي يؤدي بدوره الى عدم الاستقرار الاقتصادي من جهة وعدم فاعلية السياسة المالية من جهة أخرى.
٢. هنالك ثلاث استجابات اثبتتها نتائج دوال استجابة النبضة الاولى هي استجابة الايرادات العامة للتغير في اسعار النفط، والثانية استجابة الناتج المحلي الاجمالي للتغير في اسعار النفط، والثالثة هي استجابة الانفاق العام للتغير في اسعار النفط.
٣. اثبتت نتائج اختبار متجهات الانحدار الذاتي ان مدة التخلف (الابطاء) المثلى هي المدة الثانية عند مستوى معنوية (1%) ولكافة المتغيرات محل الدراسة وذلك كون قيمتها هي الاقل بالمقارنة مع باقي القيم الاخرى في الاختبار.
٤. اثبتت نتائج اختبار ديكي فولر الموسع Augmented Dickey Fuller (ADF) خلو المتغيرات الاقتصادية كافة من جذر الوحدة، بمعنى انها كانت مستقرة وساكنة عند الفرق الاول (1-1) عند مستوى معنوية (1%، 5%).

ثانياً. التوصيات: في ضوء النتائج التي توصله اليها البحث يمكن اقتراح الاتي:

١. العمل على اصلاح هيكل الموازنة العامة والنتائج المحلي الاجمالي وذلك لتلافي الاثار التي تتركها صدمات اسعار النفط وذلك من خلال زيادة الانفاق الاستثماري وضغط وترشيد النفقات الجارية.
٢. العمل على تقليل الاعتماد على القطاع النفطي وذلك من خلال تأسيس صندوق سيادي للدولة يتم من خلاله استغلال الفوائض في الايرادات النفطية الناجمة عن ارتفاع اسعار النفط واستثمارها في مشاريع تنموية وانتاجية وتطوير القطاعات الخاصة الصناعية والزراعية وتوظيف تلك الفوائض بالشكل الامثل الذي يسهم من التقليل من معدلات البطالة والتضخم.
٣. ضرورة عدم الاعتماد على موارد القطاع النفطي وبالتالي يجب على الجهات المختصة في الدولة ان تتجه الى تنويع مصادر تمويل الموازنة العامة وذلك من خلال اصلاح وتطوير النظام الضريبي وتفعيل الضرائب الكمركية وتشجيع الصناعة المحلية.
٤. ضرورة الاهتمام بالجهاز المصرفي وذلك من خلال العمل على تطوير واصلاح هيكل الجهاز المصرفي في الدولة وتشجيع عملية منح الائتمان المصرفي بمختلف اجاله وتنشيط عملية اصدار الاوراق المالية الحكومية الامر الذي يسهم وبشكل كبير في التقليل من عجز الموازنة وتقليل الاعتماد على الثروة النفطية.

المصادر

أولاً. المصادر العربية:

١. البنك الدولي، قاعدة بيانات البنك الدولي، سنوات مختلفة.
٢. الشرع، عقيل شاكر، فيصل، علاء حامد، ٢٠١٧، السيولة العامة وأثرها على الناتج الاجمالي في العراق للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٥) رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة القادسية.
٣. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الاحصائية السنوية، سنوات متعددة.

٤. جمهورية العراق، البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث، التقرير الاقتصادي السنوي لسنوات متعددة.

٥. محمد طاقة، هدى العزاوي، اقتصاديات المالية العامة، دار المسيرة للنشر والطباعة، الطبعة الثانية، ٢٠١٠.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Economou, Andreas and others, December, 2017, A structural model of the world oil market: the role of investment dynamics and capacity constraints in explaining the evolution of the Real price of oil, Oxford institute for Energy Studies, UK.
2. Zhenbo, Hou and Keane, Jodie, 2015, The Oil Prices Shock of 2014 Drivers, Impacts and Policy Implications, Working Paper Number 415, Published by Overseas Development Institute, March 2015, UK.
3. Vasudeven, Hari, Introductory Macroeconomics, National Council of Educational Research and Training, 2007.
4. Felix J. Bierbrauer, 2014, optimal Tax and expenditure policy with aggregate uncertainty, American economic journal. www.researchgate.net.
5. Collier, paul m., 2003, Accounting for managers, John Wiley & sons LTD, England, copyright 2003. www.wiley.com.