

## تحليل أثر التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي على الانفاق العام في العراق للمدة (2016-2003)

م.د. حميد علي صالح

كلية الإسراء الجامعة

[hameed@esarr.edu.iq](mailto:hameed@esarr.edu.iq)

م.د. عبدالقادر نايف تايه

كلية الإسراء الجامعة

[abdulkader@esarr.edu.iq](mailto:abdulkader@esarr.edu.iq)

### المستخلص:

يهدف هذا البحث الى تحليل أثر التغيرات في الناتج المحلي الاجمالي على الانفاق العام في العراق للمدة 2016-2003، وقد تم استخدام المنهج الوصفي ومنهج الاقتصاد القياسي في بناء النموذج بالاعتماد على برنامج Eviwes في التحليل، وفي إطار ما متاح من بيانات البنك المركزي ووزارة المالية في العراق للمدة قيد البحث، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS تم تقدير المعادلة، وقد أظهرت النتائج بأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، وأن قيمة  $R^2$  والبالغة 74.35% دللت على أن التغيرات في الناتج المحلي الاجمالي تفسر 74% من التغيرات الحاصلة في الانفاق العام، وأن تأثير المتغير المستقل هو تأثير محدود كما يتضح ذلك من قيمة معلمة الميل المقدرة في النموذج والتي بلغت ما قيمته 0.74، كما وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل قطاعات الاقتصاد غير النفطية من خلال العمل على تنويع القاعدة الانتاجية، والحد من الانفاق الاستهلاكي والتركيز على تفعيل الانفاق الاستثماري المولد للزيادة المضاعفة في الدخل القومي، فضلا عن ايجاد أرضية مشتركة للتنسيق بين كل من السياسة المالية والسياسة النقدية لحفز القطاعات الاقتصادية المختلفة وبما يسهم في حفز وتفعيل الانتاج الوطني.

**الكلمات المفتاحية:** الناتج المحلي الاجمالي، الانفاق العام.

### Analyzing the impact of changes in gross domestic product on General spending in Iraq for the period( 2003-2016)

Lecturer Dr. Abdulkader N. Tayah

Al-Esraa University College

Lecturer Dr. Hameed A. Saleh

Al-Esraa University College

### Abstract:

This research provides an analysis of the effect of shifts in gross domestic product on general spending in Iraq for the period 2003-2016. The descriptive approach and the econometric approach were used in building the model based on the Eviwes program in the analysis, and depend on the available data of the Central Bank and the Ministry of Finance in Iraq for the period under discussion, and by using the OLS method, and the equation was estimated, and the results showed that there is a statistical significance relationship al the level of significance of 5%, and that the value of  $R^2$  of 74.35% refer that the change of gross domestic product interpret 74% of changing in general spending, and that the effect of the independent variable is a limited effect as shown that value of the estimated slope parameter in the model, which amounted to 0.74, and the study also recommended the need to activate the sectors of the non-oil economy by working to diversify the production base, reduce consumer spending and

focus on activating investment spending that generates a double increase in national income, as well On finding common ground for coordination between both fiscal and monetary policy to stimulate the various economic sectors and between it contributes to stimulating and activating national production.

**Keywords:** Gross domestic product, Government spending.

## المقدمة

يعد الانفاق العام أحد أهم أوجه النشاط المالي والاقتصادي الحكومي الذي يلعب دورا حيويا في التأثير على معظم المتغيرات الاقتصادية للدولة، حيث يؤثر ويتأثر بمعظم المتغيرات الاقتصادية سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ويشكل الناتج المحلي الاجمالي أحد أهم تلك المتغيرات التي تؤثر بحجم ونوع الانفاق العام، وبغض النظر عن نوع النظام الاقتصادي الذي تتبناه الدولة يبقى الانفاق العام وخصوصا وجهه الاستثماري عاملا مهما في توجيه دفعة الاقتصاد الوطني وبما يسهم في تحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي للدولة.

وفي ضوء ما تقدم فإن هذا البحث يستهدف العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي وتأثيراته على الانفاق العام في العراق للمدة 2003-2016.

## 1. منهجية البحث

**1-1. مشكلة البحث:** ان مشكلة البحث تتمحور حول العلاقة التبادلية بين الناتج المحلي الاجمالي والانفاق العام بالعراق للمدة قيد البحث، والتي تؤكد اعتمادية الاقتصاد العراقي على الانتاج النفطي الذي يشكل النسبة الاكبر في تكوين ايرادات العام الممول للانفاق العام، وعليه يمكن طرح التساؤل الذي مفاده يتعلق بمدى اعتمادية الانفاق العام على الانتاج النفطي للمدة المبحوثة بما يؤدي الى حفز وتوسيع القاعدة الانتاجية للبلد من خلال تفعيل باقي قطاعات الاقتصاد الاخرى.

**1-2. فرضية البحث:** يفترض البحث وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين الناتج المحلي الاجمالي على الانفاق العام في العراق للمدة 2003-2016.

**1-3. هدف البحث:** أن الهدف من البحث يتحدد في تحليل علاقة الناتج المحلي الاجمالي على الانفاق العام في العراق للمدة 2003-2016 لغرض تحديد مسارات واتجاه الانفاق العام وبما يؤدي الى تفعيل ونمو باقي قطاعات الاقتصاد العراقي وتنويع القاعدة الانتاجية بقصد تحقيق التوازن في انتاجية تلك القطاعات، فضلا عن تحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي.

**1-4. منهج البحث:** أعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، فضلا عن المنهج الاحصائي اعتمادا على بعض الطرق الاحصائية لغرض استنباط النتائج.

## 2. الإطار النظري:

### 1-2. الانفاق العام، المفهوم، الأقسام:

**1-1-2. المفهوم:** يشكل الانفاق العام أحد أهم أدوات السياسة المالية التي تستخدمها الدولة بغض النظر عن طبيعة النظام الذي تتبناه الدولة، ومع تصاعد النمو في الانفاق العام على مستوى العالم فإن أهميته بدأت تزداد لما يمثله من أداة مهمة في توجيه عجلة الاقتصاد بصورة عامة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر.

أن المدارس الفكرية الاقتصادية تناولت الانفاق العام بالتحليل ولم يكن في نطاق الفكر الكلاسيكي للانفاق العام أهمية في إطار دعوتهم لعدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي فهذا (Say) الذي يعد من أكبر مفكري المدرسة الكلاسيكية يرى بأن الانفاق العام لا يختلف من حيث

المبدأ عن الاستهلاك الخاص في كونهما يمثلان تحطيم وبقاء للمادة، ولهذا فإن المدرسة الكلاسيكية تنادي بضرورة تقييد الانفاق العام في حدود ضيقة دون التأثير على فعاليات النشاط الاقتصادي. أما الفكر الاقتصادي الكينزي المنسوب الى (John Maynard Keynes) فإنه يعد حجر الأساس في الاهتمام بفاعلية الانفاق العام في حفز النشاط الاقتصادي، حيث ترى المدرسة الكينزية بأنه الاداة الأكثر فاعلية بالتأثير على متغيرات الاقتصاد الكلية، وأهمها حفز دالة الطلب الكلي سواء كان الانفاق بشكله الاستهلاكي أو الاستثماري مع التأكيد على ضرورة الانفاق الاستثماري لما يولده من زيادة مضاعفة في الدخل القومي (علي، 1986: 135).

لقد تم تعريف الانفاق العام من قبل علماء المالية العامة بشيء من التفاصيل لكنهم يكاد يتفقون على أن الانفاق العام يمثل مجموعة المبالغ النقدية التي تقوم الدولة ممثلة بهيئاتها ومؤسساتها بأنفاقه بقصد تحقيق المنفعة العامة للمجتمع.

**2-1-2. أقسام الانفاق العام:** يميز علماء المالية العامة بين الانواع المختلفة للنفقات العامة فمنهم من يصنفها من حيث دوريتها وانتظامها وبهذا فإنها تقسم الى نفقات عادية تتكرر بشكل دوري ومنتظم في مدة زمنية معينة، وأخرى غير عادية ترتبط بحالات الطوارئ والحالات الاستثنائية التي تمر بها الظروف الاقتصادية للبلاد.

أما من حيث الغرض الذي تستهدفه فإنها تكون أما نفقات إدارية من مثلها الرواتب والاجور المدفوعة للعاملين في الإدارات الحكومية، وأخرى اقتصادية الغرض منها تحقيق أهداف اقتصادية، واجتماعية، ومالية، فضلاً عن الانفاق للأغراض العسكرية. (الجنابي، 2011: 138) وبتقسيم آخر فإنها تقسم من حيث الأثر الاقتصادي الذي تتركه على الانتاج وتصنف الى نفقات حقيقية ونفقات تحويلية.

**وفي إطار الفلسفة الحديثة للفكر المالي فإنه يتم تقسيم الانفاق العام الى:**

**أولاً. النفقات الجارية:** تتضمن النفقات العامة الجارية كل ما تقوم به الدولة من أنفاق يقصد منه تسيير عمل أدارتها والحصول على كل ما تحتاجه من سلع وخدمات كرواتب الموظفين وأجور المستخدمين، وكذلك نفقات استهلاكية كالإيجارات والمستلزمات، ويكون هذا النوع من الانفاق دوري منتظم يتكرر سنوياً.

**ثانياً. النفقات الاستثمارية:** تتمثل بالإنفاق الذي تخصصه الدولة لتكوين رأس المال اللازم لزيادة الانتاج السلعي من مثل أنفاقها على الأنشاء والتعمير، أو لزيادة الخدمات العامة من مثل أنفاقها على المدارس والمستشفيات، وتستهدف الدولة من هذا الانفاق دعم الاقتصاد الوطني وتحقيق برامج التنمية الاقتصادية (العدل ولطفي، 2008: 33).

**2-2. الناتج المحلي الإجمالي:** يعد الناتج المحلي الاجمالي من أهم المؤشرات الاقتصادية ذات الدلالة على مستوى النمو والاستقرار الاقتصادي، ويعرف على أنه مجموعة القيم النقدية للسلع والخدمات النهائية التي تم أنتاجها في الاقتصاد الوطني بواسطة عناصر الانتاج خلال مدة زمنية عادة ما تكون سنة (ابدجمان، 2000: 466).

كما ويمثل الناتج المحلي أحد أهم محاور التيار الحقيقي في الاقتصاد، فضلاً عن كونه أهم أدوات قياس مستوى الاداء الاقتصادي لأي مجتمع في العالم فهو يرصد الأنشطة الاقتصادية التي قام بها المجتمع خلال مدة زمنية معينة، كما يتيح لصناع السياسة الاقتصادية التعرف على ما إذا كان الاقتصاد يشهد حالة من الانكماش أو التوسع.

**2-2-1. علاقة الناتج المحلي الاجمالي بالإنفاق العام:** أن أهم المدارس الفكرية التي ناقشت العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي والانفاق العام هي كل من المدرسة الكينزية، والمدرسة النقودية، وفيما يتعلق بالمدرسة الكينزية فأنها ترى بأن الانفاق العام بشقيه الاستهلاكي والاستثماري يشكل محورا مهما في حفز دالة الطلب الكلي، ومن ثم فإن زيادة الطلب تستوجب زيادة في العرض، وأن هذا الأخير يمكن حفزه من خلال التوسع في عمليات الإنتاج التي استلزمها زيادة الطلب الكلي، ومن هنا تظهر أهمية الانفاق العام في حفز الطلب ومن ثم الإنتاج وأن هذا الأخير حتما سيؤدي الى زيادة الانفاق العام وخصوصا الاستثماري منه ولكن الكينزيون عندما يفترضون هذا الفرض يأخذون بالحسبان بأن الاقتصاد في تلك اللحظة يمر بحالة كساد كما حدث في (1929 أزمة الكساد العالمي) فضلا عن ضرورة وجود قاعدة إنتاجية مرنة تستجيب بسرعة للتغير الذي يحدث في دالة الطلب. أما المدرسة النقودية فأنها تلامس واقع اقتصاد السوق الحر الذي تتبناه أكثر اقتصادات العالم في العصر الحديث، حيث يرى النقديون بأن الزيادة في الانفاق العام اذا ما تم تمويله عن طريق زيادة الضرائب أو زيادة الدين الحكومي فإن هذا سيؤدي الى ما يصطلح عليه مزاحمة القطاع الخاص (Crowding Out effect) الذي يساهم في خفض مستوى الاستثمار الخاص بسبب زيادة الضرائب، ومن ثم فلن تكون هناك الزيادة في الناتج المحلي الذي سيؤدي الى تغير في الانفاق العام، وبالتالي فإنهم يؤكدون على ضرورة زيادة الأنفاق العام بزيادة النقود المدارة التي لن تزام النشاط الخاص مقارنة بالضرائب، وهذا ما يولد زيادة في الناتج المحلي الإجمالي (الدليمي، 1990: 376)

**2-2-2. علاقة الناتج المحلي الاجمالي والانفاق العام في العراق:** أن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والانفاق العام تكاد تكون علاقة تأثير متبادلة وبشكل أكثر وضوحا في دول العالم الثالث الذي تكون الدولة فيه متدخلة في النشاط الاقتصادي بشكل كبير، ولاسيما النفطية منها ويعد العراق أحدها الذي يتميز باقتصاد ريعي احادي الجانب اي انه يعتمد بشكل كبير على انتاج النفط الخام، وبالتالي فان انفاقه العام يعتمد بشكل كبير على الايرادات النفطية المتكونة اساسا من انتاج النفط الخام. وللاستدلال على علاقة الناتج المحلي الاجمالي بالإنفاق العام في العراق للمدة 2003-2016 فيمكن ايضاحها من الجدول (1).

الجدول (1): قيم الناتج المحلي الاجمالي والانفاق العام للمدة (2003-2016) مليار دينار

السنة	الناتج المحلي الاجمالي	معدل النمو	الانفاق العام	معدل النمو	ميل المتوسط للإنفاق العام
2003	26990	-1.6	26250	4.1	0.972
2004	40345	-33.1	33661	28.2	0.834
2005	99803	269.7	35231	4.7	0.353
2006	109941	10.1	50963	44.7	0.463
2007	111456	1.4	51727	1.5	0.464
2008	120627	8.2	59862	15.7	0.496
2009	124703	3.4	69165	15.5	0.555
2010	132687	6.4	84657	22.4	0.638
2011	142700	7.5	96662	14.2	0.677
2012	162588	13.9	117123	21.2	0.720

السنة	الناتج المحلي الإجمالي	معدل النمو	الانفاق العام	معدل النمو	ميل المتوسط للانفاق العام
2013	173277	6.5	138424	18.2	0.799
2014	173377	0.1	163462	18.1	0.943
2015	178613	3.0	119462	-26.9	0.669
2016	193711	8.5	105895	-11.4	0.547
معامل الارتباط	0.860				

المصدر: البنك المركزي العراقي ووزارة المالية/التقرير الاقتصادي السنوي للسنوات مختلفة.  
ومن الجدول (1) يتضح بأن الناتج المحلي الإجمالي ازداد بوتيرة متسارعة، وأن معدل نمو الناتج المحلي أخذ اتجاها تصاعديا جاء نتيجة لنشاط قطاع التعدين والمقالع الذي ساهم للمدة 2003-2016 نسبة تراوحت ما بين (40-69%) من الناتج المحلي، حيث ضم إنتاج النفط الخام المستخرج أكثر من 94%، كما ويلاحظ من الجدول أعلاه وخصوصا للسنوات (2007، 2009، 2014، 2015) أن معدل النمو في الناتج المحلي أنخفض بشكل ملحوظ، ويعود السبب في ذلك أما استجابة لانخفاض الطلب العالمي على الصادرات النفطية، أو التدهور الأمني في الوضع العراقي، فضلا عن انخفاض أسعار النفط في الاسواق العالمية وهذا الأخير يبدو واضحا كما في 2014 حيث كان معدل نمو الناتج المحلي 0.1 كاستجابة لانخفاض أسعار النفط.

وفيما يتعلق بالإنفاق العام في العراق للمدة 2003-2016 ومن الجدول (1) يتضح بأن الانفاق العام شهد معدلات نمو كبيرة تجاوزت في بعض السنوات قيد البحث ما نسبته (44%) كما في العام 2006 وهذا مؤشر على مدى تدخل الدولة سواء في الأنشطة الاقتصادية أو الاجتماعية وبغض النظر عن فلسفة النظام الاقتصادي الذي يتبنى وللمدة قيد البحث اقتصاد السوق الحر والانفتاح على الاقتصاد العالمي.

أن هذه الوتيرة المتصاعدة في الانفاق العام مؤشر على انتهاج سياسة توسعية تمحورت حول الجوانب الاستهلاكية ممثلة بالرواتب المدفوعة لمنتسبي الدولة نتيجة توسع الحكومة في عمليات التشغيل الحكومي للمدة قيد البحث وخصوصا في القطاعات الخدمية ضعيفة الانتاجية، فضلا عن النفقات التحويلية ودعم البطاقة التموينية.

إن التوسع في الانفاق العام للمدة قيد البحث جاء نتيجة ارتفاع الإيرادات النفطية، ومع انخفاض أسعارها في الاسواق العالمية في العام 2014 يلاحظ من الجدول (1) مدى استجابة الانفاق العام لهذا الانخفاض، حيث شهد عامي 2015-2016 انخفاض كبير في نمو الانفاق العام حيث كان على التوالي (-11.4، -26.9) وأتباع الحكومة لسياسة انكماشية نتيجة لارتباط تمويل الانفاق العام في العراق على الإيرادات النفطية.

وفيما يتعلق بالميل المتوسط للإنفاق العام وللمدة قيد البحث والمقاس بقسمة الأنفاق العام لسنة معينة على الناتج المحلي لنفس السنة فقد بلغ 65% من الناتج المحلي كانت السمة الغالب عليه هي الانفاق الاستهلاكي الذي شكل 70% من الانفاق العام، مقابل 30% للإنفاق الاستثماري الذي شهد قصورا في التنفيذ للمدة قيد البحث. ومن قيمة معامل الارتباط البالغة (0.860) فإن هذا الارتباط القوي الموجب لا يؤشر نجاح السياسة المالية في حفز النمو الاقتصادي بقدر تعلق الامر بتغيير وفرة الإيرادات النفطية المتولدة من قطاع الاستخراج الذي تمت الإشارة اليه فيما سبق.

### 3. توصيف وبناء النموذج القياسي

3-1. تهيئة البيانات: سيتم في هذه المرحلة من البحث اختبار استقراره السلسلة الزمنية من خلال اختبار Dickey-fuller وبعد ذلك سيتم استخراج معاملات الارتباط الذاتي والجزئي للمتغيرات قيد البحث، وباعتماد على البرنامج الاحصائي E-Views وكما يأتي:

#### 3-1-1. الناتج المحلي الاجمالي GDP:

أ. نتائج اختبار **Dickey-fuller (ADF)**: بعد إجراء فحص السلسلة الزمنية للمتغير GDP تبين أنها غير مستقرة وحسب الجدول الآتي:

الجدول (2): نتائج اختبار ADF للناتج المحلي الاجمالي

Deicky-Fuller test				مستوى المعنوية	النوع
الفرق الاول		المستوى			
المحتسبة	القيمة الجدولية	المحتسبة	القيمة الجدولية		
-3.0848	-2.7719	-1.4271	-2.7549	1%	بدون حد ثابت
	-1.9740		-1.9709	5%	
-4.7385	-4.1899	-1.3129	-4.0579	1%	بعد ثابت
	-3.1449		-3.1199	5%	
-5.5415	-4.9922	-2.6228	-4.8864	1%	بعد ثابت واتجاه زمني
	-3.8753		-3.8289	5%	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي لبرنامج E-Views.

من بيانات الجدول (2) يتبين بأن السلسلة الزمنية غير مستقرة بحسب اختبار Dickey-fuller إذ ان جميع القيم المحتسبة عند المستوى هي أصغر من القيم الحرجة لذا نقبل فرضية عدم الدالة على عدم استقرار السلسلة الزمنية عند المستوى (Fuller, 1976: 112)، لذا تم أخذ الفرق الاول وبعد إجراء الاختبار تم التوصل الى استقرار السلسلة الزمنية حيث كانت القيم المحتسبة المطلقة عند مستوى المعنوية 1%، 5% أكبر من القيم الحرجة، ومن ثم تم قبول فرض البديل الدال على استقرار السلسلة الزمنية عند الفرق الاول.

ب. اختبار دالة الارتباط الذاتي الكلية والجزئية بعد إجراء تحليل دالة الارتباطات الكلية والجزئية للكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي Autocorrelation فقد تم التوصل الى النتائج الآتية:

الجدول (3): قيم وشكل الانتشار لمعالم ACF، PACF للناتج المحلي الاجمالي

Date: 06/13/20 Time: 12:39

Sample: 2003 2016

Included observations: 14

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.707	0.707	8.6144	0.003	
2	0.395	-0.21...	11.524	0.003	
3	0.278	0.186	13.098	0.004	
4	0.151	-0.18...	13.607	0.009	
5	0.023	-0.01...	13.620	0.018	
6	-0.06...	-0.09...	13.750	0.033	
7	-0.15...	-0.10...	14.552	0.042	
8	-0.25...	-0.14...	17.039	0.030	
9	-0.34...	-0.13...	22.300	0.008	
1...	-0.35...	-0.01...	29.221	0.001	
1...	-0.34...	-0.11...	38.087	0.000	
1...	-0.34...	-0.07...	51.710	0.000	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج E-Views.

من بيانات الجدول (3) يلاحظ بأن التباين يميل الى الثبات، مع أن الغالب على السلسلة الزمنية تميل الى الاتجاه العام بالارتفاع مع الزمن مما يدل على عدم استقرار السلسلة الزمنية في المتوسط (Baltagi, 1999: 363) ولكي تكون السلسلة الزمنية مستقرة يجب ان تقع قيم معاملات الارتباط داخل حدود الثقة بمستوى 95%، وعند اختبار معنوية المعاملات الكلية لدالة الارتباط الذاتي باستخدام Q-stat Ljung & Box تم التوصل الى ( $Q\text{-stat} = 51.71 > x^2 = 21.03$ ) وهذا يدل على عدم استقرار السلسلة الزمنية، وعليه فقد تم معالجة استقرار السلسلة بأخذ الفرق الاول لتصبح السلسلة مستقرة أي أن سلسلة البواقي عشوائية وان النموذج اصبح جيد ومناسب، وكما موضح بالملحق (1).

### 3-1-2. الانفاق العام:

أ. بعد إجراء فحص السلسلة الزمنية لمتغير الانفاق العام SP بأجراء اختبار ADF تم التوصل للاتي: الجدول (4) نتائج اختبار ADF للإنفاق العام

Deicky-Fuller test				مستوى المعنوية	النوع
الفرق الاول		المستوى			
المحتسبة	القيمة الجدولية	المحتسبة	القيمة الجدولية		
-5.0441	-2.7944	-0.4863	-2.7543	1%	بدون حد ثابت
	-1.9799		-1.6031	5%	
-4.8843	-4.2086	-1.2592	-4.0571	1%	بعد ثابت
	-3.1782		-3.1196	5%	
-5.4215	-5.1257	-1.1163	-4.8863	1%	بعد ثابت واتجاه زمني
	-3.9331		-3.3622	5%	

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي لبرنامج E-Views.

من بيانات الجدول (4) يتبين بأن السلسلة الزمنية غير مستقرة بحسب اختبار Dickey-fuller إذ ان جميع القيم المحتسبة عند المستوى هي أصغر من القيم الحرجة لذا نقبل فرضية عدم الدالة على عدم استقرار السلسلة الزمنية عند المستوى، لذا تم أخذ الفرق الاول وبعد إجراء الاختبار تم التوصل الى استقرار السلسلة الزمنية حيث كانت القيم المحتسبة المطلقة عند مستوى المعنوية 1%، 5% أكبر من القيم الحرجة، ومن ثم تم قبول فرض البديل الدال على استقرار السلسلة الزمنية عند الفرق الاول.

ب. اختبار دالة الارتباط الذاتي الكلية والجزئية: بعد إجراء تحليل دالة الارتباطات الكلية والجزئية للكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي Autocorrelation فقد تم التوصل الى النتائج الاتية:

الجدول (5): قيم وشكل الانتشار لمعامل ACF، PACF للإنفاق العام

Date: 06/13/20 Time: 11:20  
Sample: 2003 2016  
Included observations: 14

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.826	0.826	11.751	0.001	
2	0.606	-0.24...	18.597	0.000	
3	0.332	-0.30...	20.844	0.000	
4	0.126	0.060	21.197	0.000	
5	-0.07...	-0.16...	21.317	0.001	
6	-0.21...	-0.12...	22.654	0.001	
7	-0.33...	-0.07...	26.255	0.000	
8	-0.39...	-0.06...	32.209	0.000	
9	-0.44...	-0.15...	41.029	0.000	
1...	-0.40...	0.083	50.409	0.000	
1...	-0.31...	0.073	58.002	0.000	
1...	-0.13...	0.183	60.134	0.000	

من بيانات الجدول (5) يلاحظ بأن علاقة السلسلة الزمنية بالقيم السابقة تبدأ بنسب فوق المتوسط في العمود AC فهي تبدأ بارتباط 82% وتتناقص بشكل كبير وتسجل للقيمة الثانية 0.24، وعند اختبار معنوية المعاملات الكلية لدالة الارتباط الذاتي باستخدام Q-stat Ljing & Box تم التوصل الى  $(Q\text{-stat} = 60.13 > x^2 = 21.03)$  وهذا يدل على عدم استقراره السلسلة الزمنية، وعليه فقد تم معالجة استقرار السلسلة بأخذ الفرق الاول لتصبح السلسلة مستقرة أي أن سلسلة البواقي عشوائية، وكما موضح في الملحق (2) وان النموذج اصبح جيد وجاهز لبناء نموذج الانحدار.

**3-2. بناء نموذج انحدار أثر الناتج المحلي الاجمالي على الانفاق العام:** لأجل قياس أثر التغير في الناتج المحلي الاجمالي (GDP) المتغير المستقل على الانفاق العام (SP) المتغير التابع فقد تم اعتماد طريقة المربعات الصغرى OLS لدراسة مدى تأثير أحد المتغيرين بتغير الاخر، وتجدر الاشارة الى ان البيانات التي تم اعتمادها في بناء النموذج هي من معطيات سنوية للمدة 2003-2016.

**3-2-1. الصياغة الرياضية للنموذج بافتراض وجود علاقة خطية بين المتغيرين التابع والمستقل** فيمكن التعبير عن الدالة بالصيغة التالية:

$$SP = F(GDP)$$

وبصيغة أخرى:

$$SP = b_0 + b_1GDP + ui$$

حيث أن:

GDP: الناتج المحلي الإجمالي.

SP: الانفاق العام.

Ui: حد الخطأ العشوائي.

**3-2-2. تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى OLS:** يتم التقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى والتي تعد الافضل من وجهة نظر المعايير الاقتصادية والاحصائية، فضلا عن القياسية كونها تعتمد مبدأ تصغير مجموع مربعات الاخطاء الى أدنى حد ممكن (عطية، 2000: 647).

**3-2-3. تقدير معادلة الانحدار الخطي:**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12353.17	17130.05	-0.721141	0.4846
X	0.740132	0.125497	5.897616	0.0001
R-squared	0.743490	Mean dependent var		82321.29
Adjusted R-squared	0.722115	S.D. dependent var		42433.17
S.E. of regression	22368.57	Akaike info criterion		23.00027
Sum squared resid	6.00E+09	Schwarz criterion		23.09156
Log likelihood	-159.0019	Hannan-Quinn criter.		22.99181
F-statistic	34.78188	Durbin-Watson stat		1.164460
Prob(F-statistic)	0.000073			

بحسب التقدير الخطي فسيتم تقييم النتائج كالآتي:

أ. **التقييم وفق المعايير الاقتصادية:** في ضوء اشارات المعلمات المقدرة للنموذج يلاحظ تطابق اشارات هذه المعلمات مع منطق النظرية الاقتصادية، اذ تشير الى العلاقة الطردية بين الناتج المحلي الاجمالي والانفاق العام حيث أن زيادة في الناتج المحلي الاجمالي بمقدار وحدة واحدة يترك أثره في الانفاق العام بالزيادة بمقدار معلمة الميل والبالغة (0.740) ويأتي ذلك بسبب ارتفاع قيمة الصناعة الاستخراجية ممثلة بالنفط الخام وزيادة مساهمته في تكوين الناتج المحلي الاجمالي وبما ينعكس بالزيادة في الانفاق العام للمدة موضوع البحث.

ب. **التقييم وفق المعايير الاحصائية والقياسية:**

❖ اختبار t-test: من خلال مقارنة قيمة t المحسوبة والبالغة 5.89 مع مثيلتها الجدولية لمتغيرات النموذج وبدرجة حرية n-k وعند مستويات معنوية 5% والبالغة 1.771، مما يدل على معنوية معلمة الميل للمتغير المستقل.

❖ معامل التحديد  $R^2$  Coefficient of Determination: أذ يشير الى القوة التفسيرية للنموذج، وقيمه البالغة 74% تعني أن التغير في الانفاق العام يفسرها التغير في الناتج المحلي الاجمالي وبمقدار 74% والباقي لعوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

❖ اختبار معامل التحديد المعدل  $R^2$  Adjusted Coefficient of Determination: يشير هذا الاختبار للقدرة التنبئية الجيدة للنموذج وذلك لكون معامل التحديد قريب جدا من معامل التحديد المعدل، أذ بلغ هذا الاخير 72.2%.

❖ اختبار f-test عند مقارنة قيمة f المحسوبة والبالغة 34.7 مع مثيلتها الجدولية وعند مستوى معنوية 5% والبالغة 4.75 لذا:  
نقبل الفرضية البديلة  $H1: b_i \neq 0$   
ونرفض فرض العدم  $H0: b_i = 0$   
مما يعني معنوية العلاقة للنموذج.

❖ اختبار Durbin-Watson test (DW): أن القيمة المحسوبة لـ DW اشارت الى عدم الحسم فيما إذا كان هناك ارتباط ذاتي ام لا، فعند مقارنتها مع القيمة الحرجة وعند مستوى معنوية 5% فأنها تكون:

$$dL = 1.010 < 1.164 < du = 1.340$$

ومن خلال قيمة كل من  $R^2$  و t غير المرتفعة جدا فيمكن الحسم والحكم على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي.

4. **الاستنتاجات والتوصيات:** لقد تم التوصل الى الاستنتاجات والتوصيات التالية:

1-4. **الاستنتاجات:**

أ. أن تتبع حركة الانفاق العام للمدة قيد البحث يلاحظ بأن هناك زيادة مستمرة بالإنفاق العام يمكن ارجاعها في جزئها الاكبر الى توسع الدولة في التشغيل الحكومي، وخصوصا في القطاع الخدمي ضعيف الانتاج.

ب. تجاوز الانفاق العام بالمتوسط نسبة الى الناتج المحلي الاجمالي وللمدة قيد البحث ال 60% في إشارة الى كبر تدخل الدولة في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، حيث تركز ذلك الانفاق في

إطاره التشغيلي (الرواتب والاجور ومشتريات الدولة من السلع والخدمات) مع قصور في تنفيذ الانفاق الاستثماري وعدم استغلال الفوائض المالية للموازنة العامة في إعادة تأهيل وتعمير البنى التحتية.

ج. إن قيمة معامل الارتباط والبالغة (0.86) إنما يشير الى ارتباط الانفاق العام بالتقلبات التي تحصل في الانتاج وخصوصا النفطي وما يحققه من إيرادات لتمويل ذلك الانفاق، وهو ما أكدته التأثير السلبى للإنفاق في عامي (2015-2016) للاعتماد الكبير على الإيرادات النفطية التي تتأثر هي الأخرى بالتقلبات سواء كانت إنتاجية أو ما يتعلق بالطلب العالمي وتغير الأسعار.

د. إن معلمة ميل المتغير المستقل والبالغة 0.740 إشارة لمعنوية العلاقة عند مستوى 5% في إطار إحصائية t وفي ذلك إشارة لتأثير التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي بالإنفاق العام وبمقدار معلمة الميل أعلاه.

ه. إن قيمة معامل التحديد والبالغة 74% تشير الى أن المتغير المستقل يفسر التغيرات الحاصلة في المتغير التابع (الانفاق العام) بمقدار قيمة المعامل، وان الباقي يعود لعوامل أخرى لم يضمنها النموذج.

#### 2-4. التوصيات:

أ. ضرورة العمل على ضبط الانفاق العام ومسارته وبما يؤدي الى تحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال تحسين كفاءة ادارة الانفاق العام وفق ما متاح من موارد وبما يؤدي الى تحقيق التنمية الاقتصادية.

ب. العمل على فك الارتباط القوي للإنفاق العام بتقلبات القطاع النفطي، وذلك من خلال تنويع القاعدة الانتاجية في القطاعات المختلفة للاقتصاد وخصوصا في القطاع الصناعي والزراعي على حد سواء.

ج. ضرورة تصحيح الاختلالات الهيكلية في الموازنة العامة سواء في مسارات الانفاق العام على اساس وضع الأولويات وفق الاهمية التي تسرع من عملية النهوض بواقع الاقتصاد، أو الإيراد العام من خلال تفعيل قنوات الإيرادات الأخرى، وعدم الاعتماد على الإيراد النفطي فقط.

د. القيام بتفعيل الانفاق الاستثماري الذي يشهد قصورا في التنفيذ، والعمل على أنجاز المشاريع المعنية بالبنية التحتية، فضلا عن مشاريع التنمية الصناعية والزراعية.

ه. تنشيط القطاع الخاص وتهيئة البيئة الملائمة للاستثمار وخصوصا الاجنبي المباشر الذي سيعزز من ايجاد فرص عمل تحد من ظاهرة البطالة التي بدأت بالتزايد وخصوصا للمدة قيد البحث.

#### المصادر

#### اولاً. المصادر العربية:

1. الجنابي، طاهر، (2011)، علم المالية العامة والتشريع المالي، المكتبة القانونية-بغداد 2-الدليمي.
2. عوض فاضل، (1990)، النقود والبنوك، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل.
3. ابدجمان، مايكل، (2008)، الاقتصاد الكلي، دار المريخ للنشر، الرياض.
4. البنك المركزي العراقي، التقرير الاقتصادي السنوي للمدة (2003-2016).
5. العدل، محمد رضا، ولطفي علي، (2008)، اقتصاديات المالية العامة، الطبعة الاولى، الدار الجامعية الاسكندرية.

6. عطية، محمد عبد القادر، (2000)، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية للطباعة والنشر-الاسكندرية.

7. وزارة المالية العراقية، دائرة الموازنة العامة، التقارير السنوية، للمدة 2003-2016.

8. علي، عبد المنعم السيد، (1986)، مبادئ الاقتصاد الكلي، الجامعة المستنصرية، العراق.

ثانياً. المصادر الأجنبية:

1. Baltagi, BH, Econometrics, 2<sup>nd</sup>, Edition, New York, Heidelberg, 1999.
2. Fuller, W. A., (1976), Introduction to Statistical Time Series. New York: John Wiley and Sons. ISBN 0-471-28715.

الملحق (1): قيم وشكل الانتشار لمعالم ACF, PACF للناتج المحلي بعد اخذ الفرق الاول

Date: 06/13/20 Time: 12:42

Sample: 2003 2016

Included observations: 13

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.31...	-0.31...	1.5635	0.211
		2 -0.13...	-0.25...	1.8710	0.392
		3 0.013	-0.13...	1.8742	0.599
		4 -0.06...	-0.17...	1.9644	0.742
		5 -0.00...	-0.13...	1.9644	0.854
		6 0.011	-0.10...	1.9679	0.923
		7 0.136	0.089	2.5669	0.922
		8 -0.04...	0.044	2.6297	0.955
		9 -0.14...	-0.11...	3.6905	0.931
		1... -0.02...	-0.14...	3.7255	0.959
		1... 0.076	-0.04...	4.2924	0.961
		1... -0.01...	-0.06...	4.3505	0.976

الملحق (2): قيم وشكل الانتشار لمعالم ACF, PACF للإنفاق العام بعد اخذ الفرق الاول

Date: 06/13/20 Time: 12:46

Sample: 2003 2016

Included observations: 13

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.153	0.153	0.3827	0.536
		2 -0.14...	-0.16...	0.7372	0.692
		3 -0.18...	-0.14...	1.4195	0.701
		4 -0.07...	-0.04...	1.5247	0.822
		5 -0.13...	-0.18...	1.9990	0.849
		6 -0.06...	-0.07...	2.1224	0.908
		7 -0.04...	-0.10...	2.1866	0.949
		8 0.091	0.031	2.5068	0.961
		9 -0.111	-0.21...	3.1116	0.960
		1... 0.016	0.020	3.1281	0.978
		1... 0.006	-0.07...	3.1321	0.989
		1... -0.00...	-0.09...	3.1401	0.994