

نمذجة قياسية لأثر تقلبات سعر النفط على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2020

Standard modeling of the impact of oil price fluctuations on public expenditures in Algeria during the period 1990-2020

توبة دليلة*

مخبر العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

جامعة محمد خيضر- بسكرة - الجزائر

d.touba@univ-biskra.dz

تاريخ النشر: 2024/05/02

تاريخ القبول: 2024/03/13

تاريخ الإستلام: 2024/02/12

ملخص:

استهدفت هذه الدراسة تحليل وقياس أثر تقلبات سعر النفط على النفقات العامة في الجزائر للفترة (1990-2020) ولتحقيق هذا الهدف فقد تناولنا في جزئها الأول مفاهيم عامة حول سعر النفط والنفقات العامة ثم تطرقنا إلى تحليل تطور النفقات العامة في ظل تقلبات سعر النفط خلال الفترة محل الدراسة، أما في الجانب القياسي فقد استخدمنا نموذج (ARDL) لتقدير أثر سعر النفط على النفقات العامة في الجزائر.

وأظهرت النتائج المتحصلة عليها أن لسعر النفط تأثير موجب على النفقات العامة، حيث أن ارتفاع سعر النفط بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع النفقات العامة بـ 0.93%، كما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات من أهمها أنه يجب على الجزائر العمل على إيجاد مصادر بديلة لإيرادات المحروقات والبحث عن سبل للتنوع الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: سعر النفط، النفقات العامة، الجزائر، ARDL.

تصنيفات JEL: Q40، H50

Abstract:

This study aimed to analyze and measure the impact of oil price fluctuations on public expenditures in Algeria for the period (1990-2020). To achieve this goal, we dealt in its part with general concepts about the price of oil and public expenditures, and then we addressed the analysis of the development of public expenditures in light of price fluctuations. Oil during the period under study. As for the standard aspect, we used the (ARDL) model to estimate the effect of the price of oil on public expenditures in Algeria.

The results obtained showed that the price of oil has a positive impact on public expenditures, as a 1% increase in the price of oil leads to an increase in public expenditures by 0.93%. The study also presented a set of recommendations, the most important of which is that Algeria must work to find alternative sources of fuel revenues, Searching for ways to diversify economically.

Keywords: oil price; public expenditures; Algeria; ARDL.

Jel Classification Codes: Q40; H50

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

تمثل عائدات النفط المصدر الأساسي للتدفقات المالية وجزء كبير من الإيرادات العامة في الكثير من الدول المنتجة له، إلا أن تميز أسعار النفط بالتغير المستمر تحت تأثير الأزمات العالمية يؤدي إلى صعوبة التنبأ باتجاهاتها، الأمر الذي يشكل مصدر قلق للحكومات هذه الدول وذلك لتأثيرها على خطط وبرامج التنمية بها.

وبما أن الجزائر دولة ريعية، تعتمد على عائدات المحروقات بصفة شبه كلية لتغطية نفقاتها العامة فإن هذا يجعل من سياسة الانفاق تتبع تغيرات سعر النفط، حيث عرف حجم الانفاق العام في الجزائر ارتفاع مطرادا من سنة لأخرى نتيجة إنتعاش أسعار النفط بداية من الألفية الثانية، إلا أن تراجع أسعار النفط بعد الصدمة النفطية لسنة 2014 أدى بالجزائر إلى اتباع سياسة التقشف للتحكم في حجم النفقات العامة.

1.1. إشكالية الدراسة

إنطلاقا مما سبق نطرح السؤال التالي:

ما مدى تأثير تقلبات سعر النفط على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)؟.

وللإجابة على هذه الإشكالية نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- هل هناك علاقة بين سعر النفط والنفقات العامة؟
- ما هي طبيعة العلاقة بين سعر النفط والنفقات العامة؟

2.1. فرضيات الدراسة

بناء على الإشكالية المطروحة فإنه يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

- توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين سعر النفط والنفقات العامة في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- توجد علاقة طردية بين سعر النفط والنفقات العامة في الجزائر خلال فترة الدراسة.

3.1. أهداف الدراسة

- معرفة العوامل المؤثرة في سعر النفط؛
- تحديد العوامل المؤثرة في ارتفاع حجم النفقات العامة؛
- تحليل تطور النفقات العامة في الجزائر خلال فترة الدراسة؛
- معرفة الأثر الذي تحدثه تقلبات سعر النفط على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2020.

4.1. أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة من خلال أهمية قطاع النفط وتأثيره بدرجة كبيرة على الاقتصاد الجزائري باعتباره إقتصاد ريعي بامتياز .

5.1. منهجية الدراسة

من أجل اختبار صحة الفرضيات فقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على مزيج من المناهج التي تتوافق مع طبيعة الدراسة، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لوصف سعر النفط والنفقات العامة بالإضافة إلى تحليل تطور النفقات العامة في ظل تقلبات سعر النفط، كما تم الاعتماد على المنهج القياسي لقياس أثر سعر النفط على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة محل الدراسة.

6.1. محاور الدراسة:

قسمنا هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور أساسية، حيث تطرقنا في المحور الأول إلى المفاهيم الأساسية لمتغيرات الدراسة أما المحور الثاني فقد تطرقنا فيه لتطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، وتم تخصيص المحور الثالث للجانب التطبيقي من الدراسة.

2. مفاهيم عامة حول متغيرات الدراسة

1.2. تقلبات سعر النفط

يعرف سعر النفط على أنه سعر المادة النفطية والتي يعبر عنها بالنقود (Mokhtari & Haddad, 2021, p. 310) ، أما التقلبات في سعر النفط فتعرف على أنها أزمات سعرية أي اختلال مفاجئ لتوازن السوق، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع حاد أو انخفاض حاد في الأسعار، حيث يمتد على فترة زمنية والتي قد تطول. (العقون، 2021، صفحة 144) وتؤثر في سعر النفط عدة عوامل منها: (المومن و بلعباس، 2022، الصفحات 653-654)

- العوامل الاقتصادية: وتتمثل في مجموعة من العوامل منها الطلب والعرض على النفط، المضاربة في الأسواق النفطية وسعر الصرف، الاحتياطات والطاقة الانتاجية، الكلفة الانتاجية النفطية.
- العوامل السياسية: تعتبر الاضطرابات والنزاعات التي تحدث في مناطق الانتاج من العوامل المؤثرة على الطلب والعرض.
- العوامل الطبيعية: وتتمثل في التغيرات المناخية.

2.2. النفقات العامة

تعرف على أنها المبالغ المالية التي تخرج من خزينة الدولة أو إحدى المؤسسات التابعة لها لاستخدامها في تلبية الحاجات العامة (Mokhtari & Haddad, 2021, p. 316).

وتتحكم في النفقات العامة مجموعة من القواعد وهي: (الزبيدي، 2015، الصفحات 33-34)

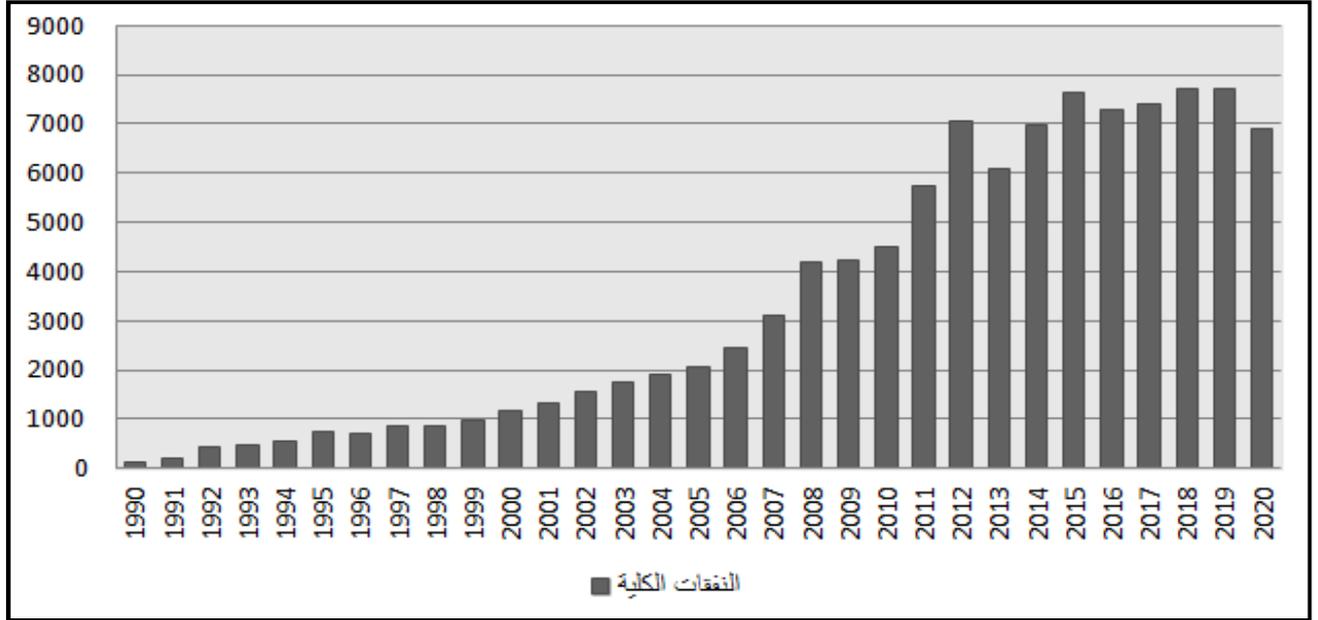
- قاعدة المنفعة القصوى: والمقصود بها تحقيق أكبر قدر من المنفعة بأقل التكاليف.
 - قاعدة الاقتصاد (تعظيم المنفعة): ويقصد بها تجنب التبذير والإسراف في الإنفاق الذي لا مبرر له .
 - قاعدة الترخيص: وتعني الاجازة في الصرف أي لا يتم صرف أي مبلغ من الاموال العامة دون أن يكون مسبقا بموافقة الجهة المختصة.
- أما الاسباب المؤدية لارتفاع حجم الانفاق العام فتتمثل في التالي: (دردوري، 2013، الصفحات 305-306)
- تزايد نشاط القطاع العام؛
 - ارتفاع الانفاق العام الموجه للخدمات الاجتماعية كالسكن والتعليم، الصحة، الضمان الاجتماعي؛
 - ارتفاع الدعم السلي والانتاجي وكذلك زيادة الانفاق على الاستهلاك؛
 - تزايد نسبة العمالة في القطاع الحكومي مما ترتب عنه ارتفاع الاجور والمرتبات الامر الذي أدى إلى ارتفاع الانفاق الحكومي؛
 - ارتفاع حجم الانفاق العسكري؛
 - ارتفاع أعباء الدين سواء كان داخلي أو خارجي.

3. تطور النفقات العامة في ظل تقلبات سعر النفط في الجزائر خلال الفترة 1990 - 2020

نظرا للاعتماد المفرط للاقتصاد الجزائري على العائدات النفطية فقد انعكس ذلك على سياسة الانفاق العام التي

أصبحت متغير تابع لتقلبات أسعار النفط، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم01: تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990 - 2020



المصدر: تم إعداده اعتمادا على:

- بيانات الديوان الوطني للإحصاء <https://www.ONS.dz>

- بيانات بنك الجزائر <https://www.bank-of-algeria.dz>

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن حجم النفقات العامة في ارتفاع من سنة إلى أخرى طيلة فترة الدراسة ما عدا

الانخفاض المسجل في بعض السنوات، ويمكن أن نميز المراحل التالية:

- المرحلة الأولى (1990-1999):

عرفت هذه الفترة تبني مجموعة من الإصلاحات تحت إشراف صندوق النقد الدولي، حيث ارتفع إجمالي الانفاق

العام وانتقل من 136.5 مليار دينار سنة 1990 إلى 566.32 مليار دينار سنة 1994، وهذا يعود بالأساس إلى ارتفاع نفقات

التجهيز، على عكس نفقات التسيير التي شهدت تراجع في حجمها، وهذا يعود للضغط على نفقات التسيير مع بداية تنفيذ

إجراءات التخلي على سياسة الدعم وتحرير الأسعار وتجميد الأجور، وتسريح العمال لإعادة هيكلة القطاع العام وخصوصية

المؤسسات العامة (ضيف، 2015، صفحة 242)، لتواصل الارتفاع خلال الفترة 1995-1999 وتصل إلى 961.68 مليار دينار.

- المرحلة الثانية (2000 - 2014):

تميزت هذه الفترة بارتفاع أسعار البترول نتج عنه ارتفاع الفوائض المالية، مما سمح بتطبيق سياسة مالية توسعية

تجسدت في وضع مجموعة من المخططات التنموية تمثلت في برنامج الانعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي

لدعم النمو الاقتصادي (2009 - 2005)، برنامج توطيد النمو (2010 - 2014)، حيث انتقل حجم النفقات العامة من

1178.1 مليار دينار سنة 2000 إلى 7058.1 مليار دينار سنة 2012، لينخفض حجم النفقات العامة سنة 2013 ويعاود

الارتفاع بمعدلات نمو بطيئة سنتي 2014 و 2015 بسبب تراجع أسعار النفط ومراد ذلك للصدمة النفطية لسنة 2014.

- المرحلة الثالثة (2016-2020):

عرف حجم النفقات العامة سنة 2016-2017 تراجع بسبب إجراءات التقشف التي اتخذتها الحكومة هذا مع استمرار تراجع اسعار النفط حتى سنة 2016، ليعرف استقرار سنتي 2018 و 2019 ويتراجع سنة 2020 نتيجة انخفاض اسعار النفط.

4. الدراسة التطبيقية

1.4. متغيرات الدراسة ومصادرها

من خلال ما تم عرضه في الجزء النظري فإننا سنقوم في هذا المحور بتفسير العلاقة بين سعر النفط والنفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، وذلك باستخدام منهجية (ARDL).

حيث تتميز هذه المنهجية أنه يمكن تطبيقها بصرف النظر إذا كانت المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر (0) أو متكاملة من الدرجة الأولى (1)، أو مزيج من الاثنين. (Nagmi & Moftah, 2020, p. 66).

أما بيانات الدراسة فقد تم الحصول عليها من موقع بنك الجزائر وموقع البنك الدولي.

حيث يرمز إلى :

– LEXP: لوغاريتم النفقات العامة؛

– LOIL: لوغاريتم سعر النفط؛

– LEXCH: لوغاريتم سع الصرف الاسمي؛

– LINF: لوغاريتم معدل التضخم.

ويمكن صياغة النموذج المراد تقديره بالعلاقة التالية:

$$\Delta \text{LnEXP}_t = c + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta \text{LnEXP}_{t-i} + \sum_{t=0}^{q1} \beta_2 \Delta \text{LnOIL}_{t-i} + \sum_{t=0}^{q2} \beta_3 \Delta \text{LnEXCH}_{t-i} + \sum_{t=0}^{q3} \beta_4 \Delta \text{LnINF}_{t-i} + \alpha_1 \text{LnEXP}_{t-1} + \alpha_2 \text{LnOIL}_{t-1} + \alpha_3 \text{LnEXCH}_{t-1} + \alpha_4 \text{LnINF}_{t-1} + \varepsilon_t$$

2.4. نتائج الدراسة ومناقشتها

❖ اختبار استقرار السلاسل الزمنية

من بين أهم شروط تطبيق منهجية (ARDL)، هو استقرار السلاسل الزمنية، لذلك سوف نستخدم اختبار فليب بيرون (PP)، حيث يقوم على اختبار الفرضيتين التاليتين عند مستوى المعنوية 5%:

- H0: وجود جذر الوحدة أي عدم استقرار السلسلة الزمنية.

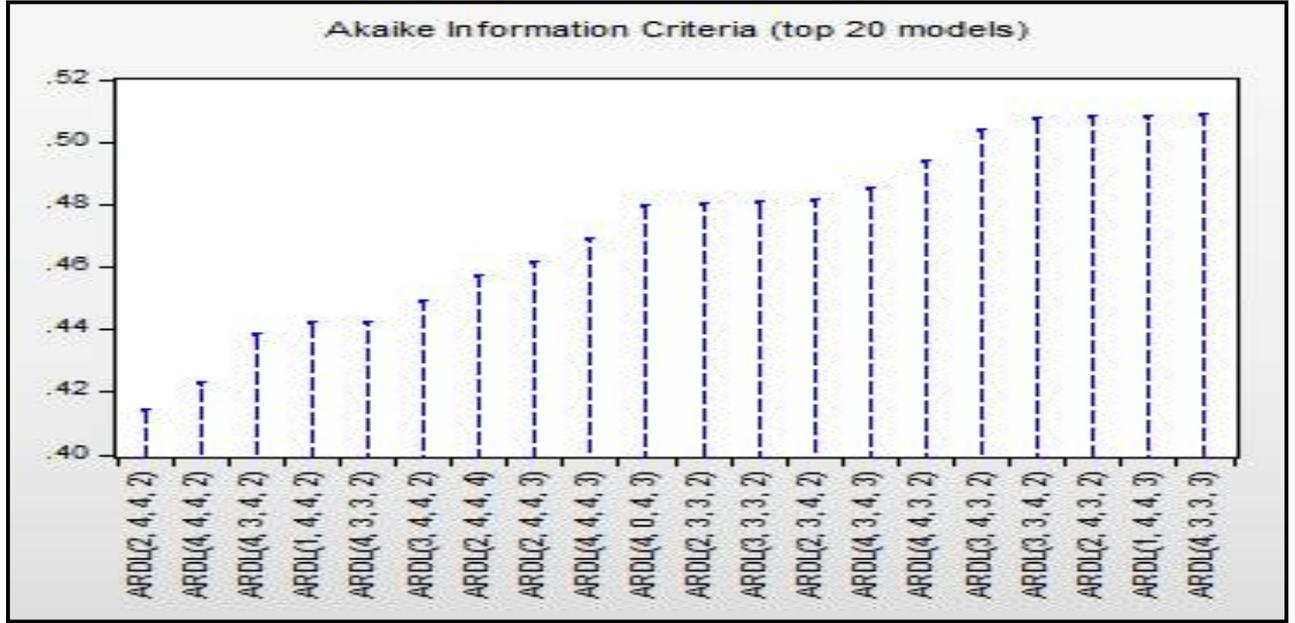
- H1: عدم وجود جذر الوحدة أي استقرار السلسلة الزمنية.

ونتائج هذا الاختبار موضحة في الملحق رقم 01، حيث أظهرت أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى، وعند أخذ الفرق الأول أصبحت كل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة مستقرة وبالتالي فهي متكاملة من الدرجة (1)، وعليه يمكننا الاعتماد على نموذج (ARDL).

❖ اختبار فترات الإبطاء المثلى للنموذج

يتم استخدام معيار (Akaike Information Criterion)، وذلك لتحديد فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات المستخدمة في الدراسة، حيث يبين الشكل رقم 02 أن فترة الإبطاء المثلى هي (2,4,4,2)، وهذا يعني أن للنفقات العامة فترتي إبطاء ومثلها للتضخم، وأربع فترات إبطاء لكل من سعر الصرف وسعر النفط.

الشكل رقم 02: نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى

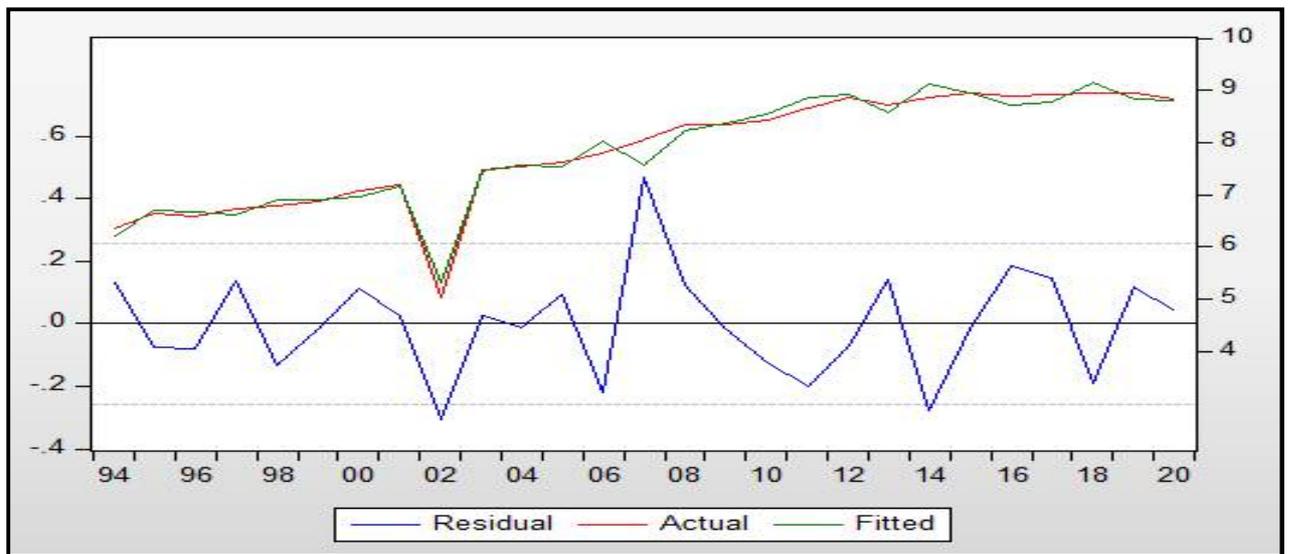


المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

❖ اختبار جودة النموذج

من أجل اختبار جودة النموذج فإنه يجب أن نقارن القيم الحقيقية بالقيم المقدرة وذلك حسب الشكل رقم 03 الذي يوضح أن القيم المقدرة متقاربة مع القيم الحقيقية، الأمر الذي يدل على جودة النموذج المقدر، ولهذا يمكن أن نعتمد عليه في تفسير النتائج.

الشكل رقم 03: القيم الحقيقية والقيم المقدرة والبواقي (جودة النموذج)



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

توبة دليلة

❖ إختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bounds Test)

بعد أن تم تحديد النموذج المناسب فإننا نمر إلى الخطوة الموالية وهي إختبار وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وذلك باستخدام Bonds Test، وبعد إجراء الإختبار كانت النتائج موضحة في الجدول رقم 01 حيث تظهر أن القيمة الإحصائية F تساوي 10.97539 وهي أكبر بكثير من القيم الحرجة عند كل مستويات المعنوية، وعليه فإنه سيتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي وجود علاقة تكامل مشترك بين النفقات العامة والمتغيرات المستقلة.

الجدول رقم 01: نتائج إختبار الحدود (Bounds Test)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic k	10.97539 3	10%	2.37	3.2
		5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Finite Sample: n=35				
Actual Sample Size	27	10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
Finite Sample: n=30				
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

❖ تقدير العلاقة طويلة الأجل للنموذج:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، سيتم في هذه الخطوة تقدير هذه العلاقة، وقد جاءت النتائج على النحو التالي:

النحو التالي:

الجدول رقم 02: تقدير العلاقة طويلة الأجل

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNOIL	0.934395	0.155787	5.997913	0.0001
LNEXCH	1.438994	0.367779	3.912664	0.0024
LNINF	0.511797	0.158072	3.237736	0.0079
C	-2.400402	1.631163	-1.471589	0.1692

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

تبين نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل بين الانفاق العام والمتغيرات المستقلة إلى وجود:

- أثر موجب ومعنوي لسعر النفط على الانفاق العام حيث تقدر نسبة المعنوية بـ 0.0001 وهي أقل من 5%، مما يعني أنه كلما ارتفع سعر النفط بنسبة 1% ارتفع الانفاق العام بـ 0.93% وهذا يتوافق مع الواقع الاقتصادي الجزائري حيث أدى انتعاش أسعار النفط في الجزائر بداية من سنة 2000 إلى تطبيق المخططات التنموية مما أدى إلى ارتفاع حجم الانفاق العام.
 - أثر موجب ومعنوي لسعر الصرف على النفقات العامة حيث قدرت نسبة المعنوية بـ 0.0024 وهي أقل من 5% مما يعني أن ارتفاع سعر الصرف بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع الانفاق العام بـ 1.43%، حيث أن انخفاض قيمة العملة المحلية سوف يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم ومنه ارتفاع في النفقات.
 - أثر موجب ومعنوي للتضخم على الانفاق العام حيث قدرت نسبة المعنوية بـ 0.0079 وهي أقل من 5%، أي أنه كلما ارتفع التضخم بنسبة 1% ارتفع الانفاق العام بـ 0.51% وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن ارتفاع التضخم يؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع وبالتالي ارتفاع النفقات العامة.
- وعليه يمكن كتابة معادلة الاجل الطويل كالتالي:

$$EC = LEXP - (0.9344LOIL + 1.4390LEXCH + 0.5118LINF - 2.4004)$$

❖ تقدير العلاقة قصيرة الأجل للنموذج:

الجدول رقم 03: نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(LNEXP)				
Selected Model: ARDL(2, 4, 4, 2)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 01/20/24 Time: 14:15				
Sample: 1990 2020				
Included observations: 27				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNEXP(-1))	0.158368	0.090071	1.758255	0.1065
D(LNOIL)	0.430699	0.180736	2.383023	0.0363
D(LNOIL(-1))	-0.703981	0.213637	-3.295217	0.0071
D(LNOIL(-2))	-0.635648	0.187905	-3.382822	0.0061
D(LNOIL(-3))	-0.463108	0.219533	-2.109513	0.0586
D(LNEXCH)	1.194125	0.545558	2.188812	0.0511
D(LNEXCH(-1))	-1.170501	0.506246	-2.312118	0.0411
D(LNEXCH(-2))	-1.961235	0.467541	-4.194785	0.0015
D(LNEXCH(-3))	-0.892158	0.384340	-2.321271	0.0405
D(LNINF)	0.187163	0.061942	3.021607	0.0116
D(LNINF(-1))	-0.549296	0.070360	-7.806987	0.0000
CointEq(-1)*	-1.141986	0.132013	-8.650562	0.0000
R-squared	0.933800	Mean dependent var	0.099037	
Adjusted R-squared	0.885253	S.D. dependent var	0.651650	
S.E. of regression	0.220743	Akaike info criterion	0.117463	
Sum squared resid	0.730909	Schwarz criterion	0.693390	
Log likelihood	10.41425	Hannan-Quinn criter.	0.288716	
Durbin-Watson stat	2.359066			

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

توبة دليلة

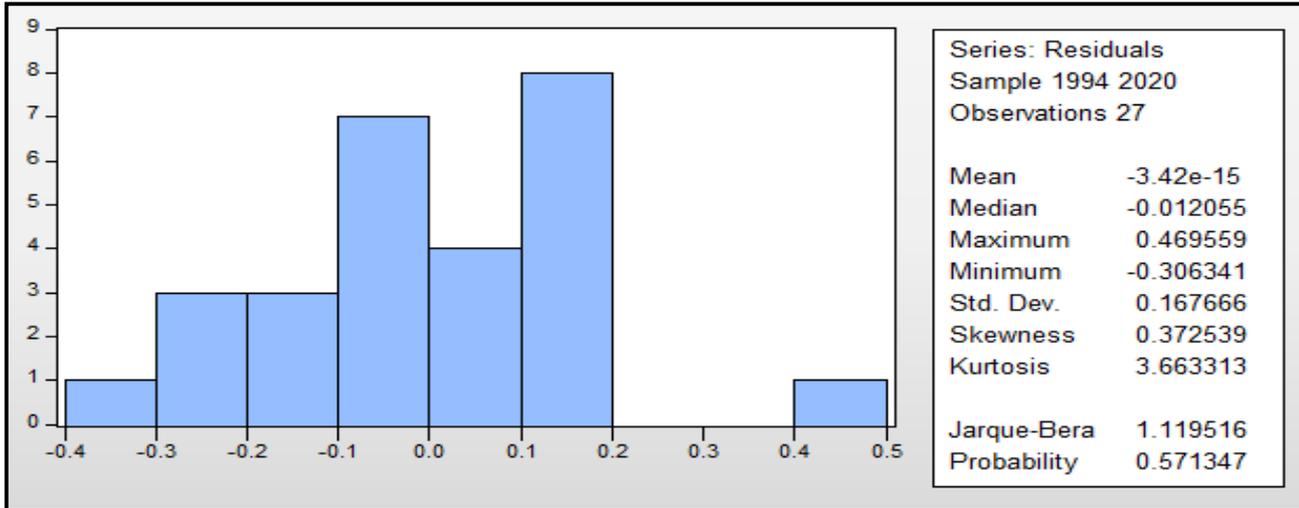
- وجود أثر موجب ومعنوي للتضخم وسعر النفط على الانفاق العام وهذا ما يتطابق مع اتجاه العلاقة في الاجل الطويل بالإضافة إلى عدم وجود أثر لسعر الصرف على الانفاق العام في الاجل القصير، كما أظهرت نتائج تقدير العلاقة قصيرة الاجل أن حد تصحيح الخطأ $(CointEq(-1))$ سالب ومعنوي، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الخطأ الذي يظهر في الاجل القصير يعود إلى مستواه التوازني في الاجل الطويل بسرعة تعديل 114.19%.
- نلاحظ أن معامل التحديد $R\text{-squared} = 0.933800$ و $\text{Adjusted R-squared} = 0.885253$ ، مما يؤكد أن النموذج له قدرة تفسيرية جيدة حيث أن التغيرات في النفقات العامة تفسر بنسبة 93% بدلالة المتغيرات المستقلة.

3.4- الاختبارات التشخيصية

❖ اختبار التوزيع الطبيعي

يوضح الشكل رقم 04 اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، حيث بلغت قيمة الإختبار $Jarque-Bera=1.11$ وهي اقل من $\chi^2_{(2)}=5.99$ عند مستوى معنوية 5% كما أن قيمة الاحتمالية الاحصائية $Prob= 0.57$ وهي أكبر من 0.05، وعليه نقبل الفرضية الصفرية، أي أن بواقي النموذج تخضع للتوزيع الطبيعي.

الشكل رقم 04: إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

❖ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

يتضح من نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial correlation LM Test أن قيمة F-statistic تساوي 0.707370 باحتمالية إحصائية تساوي 0.5184 وهي أكبر من 5%، مما يعني قبول الفرضية الصفرية أي عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي لحد الخطأ العشوائي لدالة النموذج المقدر.

الجدول رقم 04: نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (LM test)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.707370	Prob. F(2,9)	0.5184
Obs*R-squared	3.667685	Prob. Chi-Square(2)	0.1598

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

❖ اختبار مشكلة عدم ثبات التباين:

للتأكد من عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين فإنه يوجد العديد من الاختبارات من بينها Test Breusch-Pagan- و Godfrey والذي تظهر نتائجه من خلال الجدول رقم 05 حيث يتضح أن قيمة F-statistic تساوي 0.610895 باحتمالية إحصائية تساوي 0.8151 وهي أكبر من مستوى معنوية 5% وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية أي عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين.

الجدول رقم 05: نتائج اختبار عدم ثبات التباين

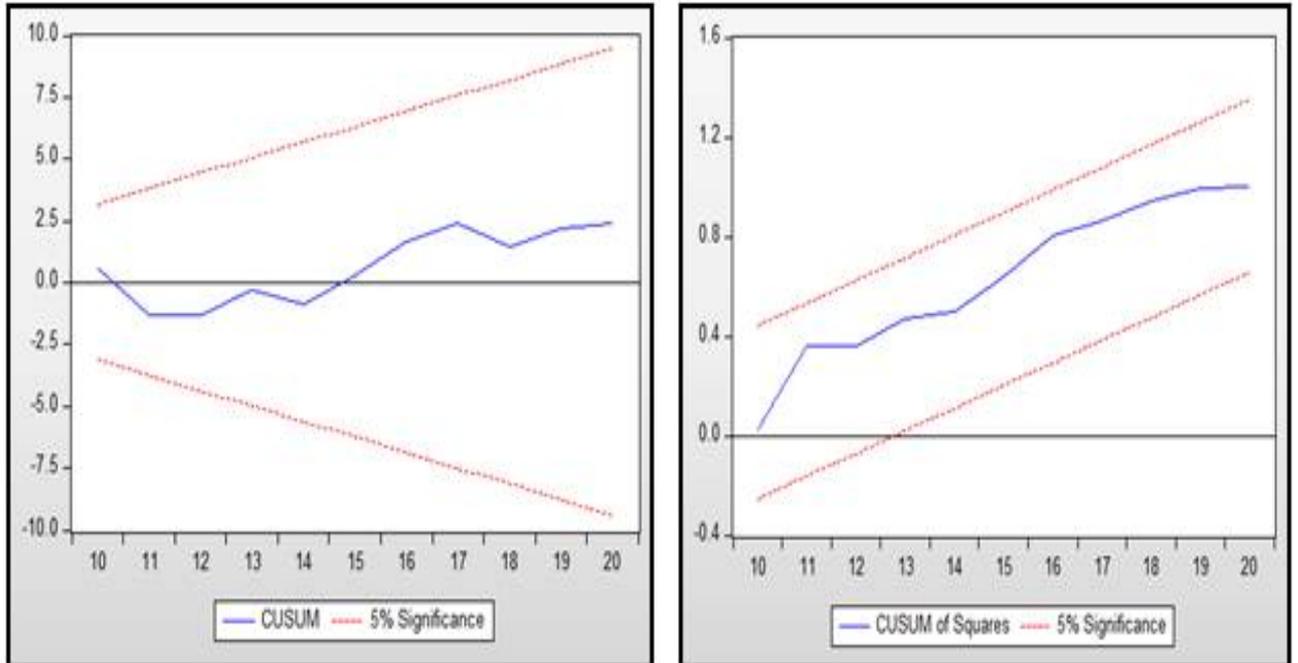
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.610895	Prob. F(15,11)	0.8151
Obs*R-squared	12.27035	Prob. Chi-Square(15)	0.6585
Scaled explained SS	2.712110	Prob. Chi-Square(15)	0.9998

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

❖ اختبار الاستقرار الهيكلية النموذج:

من أجل التأكد من أن البيانات المستخدمة في هذه الدراسة تخلو من وجود أي تغيرات هيكلية، فإننا نستخدم اختبارين، يتمثل الأول في المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM)، والاختبار الثاني يتمثل في المجموع التراكمي لمربعات البواقي، إذ يتحقق الاستقرار لمعاملات نموذج (ARDL) إذا كان الشكل البياني للاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5% (مختار و عبد الله، 2023، صفحة 106) ونتائج هذا الاختبار موضحة في الشكل رقم 05.

الشكل رقم 05: اختبار المجموع التراكمي للبواقي واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

يتضح من خلال الشكل رقم 05 أن معاملات النموذج المقدر مستقرة هيكلية خلال فترة الدراسة، حيث أن الشكل البياني لإحصاء الاختبارين (CUSUM) (CUSUM of SQ) يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

بعد التطرق للجانب النظري والجانب التطبيقي للدراسة، والتي حاولنا فيها تقدير أثر سعر النفط على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، وهذا بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، وقد توصلنا إلى مجموعة من النتائج:

- يساهم ارتفاع سعر النفط في ارتفاع حجم الانفاق العام في الجزائر حيث أدى انتعاش سعر النفط خلال الالفية الثانية إلى التوسع في الانفاق العام.
- أثبتت نتائج جذر الوحدة للاستقرارية والمتمثلة في اختبار (PP) أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى (1)، مما سمح لنا باستخدام منهجية ARDL.
- أظهرت الاختبارات التشخيصية المتمثلة في (إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، إختبار الارتباط الذاتي للأخطاء، إختبار تجانس التباين) عن جودة النموذج واستقراره.
- بينت نتائج تقدير العلاقة في الأجل القصير (ECM) ونموذج تصحيح الخطأ؛ بأن الخطأ الذي يظهر في الاجل القصير يعود إلى مستواه التوازني في الاجل الطويل بسرعة تعديل 114.19%.
- توصلت الدراسة القياسية إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين الانفاق العام والمتغيرات المستقلة وهذا يعني وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين سعر النفط والنفقات العامة، وبالتالي فان الفرضية الأولى صحيحة.
- ثبت وجود أثر موجب ومعنوي لسعر النفط على النفقات العامة حيث كلما ارتفع سعر النفط بنسبة 1% ارتفع حجم الانفاق العام بـ 0.93%، وهذا يعني وجود علاقة طردية بين سعر النفط والانفاق العام في الجزائر خلال فترة الدراسة. مما يدل على أن الفرضية الثانية صحيحة.

التوصيات: بناء على ما توصلنا إليه من نتائج نقدم التوصيات التالية

- العمل على إيجاد مصادر بديلة لإيرادات المحروقات والبحث عن سبل للتنوع الاقتصادي في الجزائر.
- التقليل من الاعتماد على الجباية البترولية ومواصلة الجهود لإحلال الجباية العادية.
- العمل على إعادة النظر في بعض بنود الانفاق العام وخاصة التحويلات الاجتماعية.
- تشديد الرقابة على طرق صرف النفقات ومحاربة الفساد المالي والاداري.

6. قائمة المراجع:

1. Mokhtari, r., & Haddad, m. (2021). The Impact of Oil Prices Fluctuations on the General Budget in Algeria during 1990-1919. EL-Maqrizi for Economie and Financial studies.
2. Nagmi, M., & Moftah, A. (2020). The Impact of oil price Shocks on The Economic Growth of Libya: AN ARDL-bound Testing Approach. Journal of Emprical Economics and Social Sciences, 2(1).
3. أحمد ضيف. (2015). أثر السياسة المالية على النمو الإقتصادي المستديم في الجزائر (1989-2012) (أطروحة دكتوراه). كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر3.
4. عبد الباسط جاسم الزبيدي. (2015). المالية العامة والموازنة العامة للدولة والرقابة على تنفيذها (دراسة مقارنة). الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
5. عمور مختار، وياسين عبد الله. (2023). دراسة العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري ومحدداته خلال الفترة (1990-2021). (02)09.
6. قواوسي عبد المومن، ورايح بلعباس. (2022). تأثير تقلبات أسعار النفط على مؤشرات الميزانية العامة دراسة قياسية لحالة الجزائر باستخدام نماذج ARDL. مجلة المنهل الاقتصادي، 05(01).

7. لحسن دردوري. (2013). عجز الموازنة العامة للدولة وعلاجه في الاقتصاد الوضعي. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية (04).
8. نادية العقون. (2021). الصدمات النفطية وانعكاساتها على استراتيجيات التنمية الصناعية في الجزائر. مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، (01)08.
9. الديوان الوطني للإحصاء <https://www.ONS.dz>
10. بنك الجزائر <https://www.bank-of-algeria.dz>
7. ملاحق

الملحق رقم 01: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (اختبار Phillips-Perron)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (PP)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
At Level					
		LNEXP	LNOIL	LNEXCH	LNINF
With Constant	t-Statistic	-2.1030	-1.1787	-5.6552	-2.2761
	Prob.	0.2449	0.6703	0.0001	0.1858
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.5502	-1.4220	-5.3610	-2.6161
	Prob.	0.0055	0.8334	0.0008	0.2762
Without Constant & Trend	t-Statistic	1.6865	0.2370	1.5772	-1.4882
	Prob.	0.9750	0.7482	0.9689	0.1255
At First Difference					
		d(LNEXP)	d(LNOIL)	d(LNEXCH)	d(LNINF)
With Constant	t-Statistic	-10.5471	-4.2679	-6.2705	-8.2527
	Prob.	0.0000	0.0023	0.0000	0.0000
With Constant & Trend	t-Statistic	-11.7338	-4.2358	-6.0108	-8.1793
	Prob.	0.0000	0.0119	0.0002	0.0000
Without Constant & Trend	t-Statistic	-8.3071	-4.3134	-5.5766	-8.2054
	Prob.	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10