Journal of Economic Growth and Entrepreneurship JEGE
Spatial and entrepreneurial development studies laboratory
Year : 2023 Vol.6 No.3 pp: 60-83

Public expenditure orientation policies, their medium- and short-term effects on the general price level in Algeria
Analytical and econometric study using ARDL models during the period 1990-2021

HATHAT Said [1]

[1] *Economic studies, University of Ouargla, Algeria, hathat2003@yahoo.fr*

ARTICLE INFO

Article history:
Received:04/09/2023
Accepted:30/10/2023
Online:31/12/2023

Keywords:
public expenditure
management budget
equipment budget
inflation
ARDL models
JEL Code: H50, E31

ABSTRACT

This study aims to analyze the evolution of public expenditure in Algeria during the period 1990-2021, by shedding light on the policies followed to guide the state budget between management and equipment, and to measure the impact of this development on the general price level. in the long and short term, using the ARDl model in the cointegration test.
The study led to associate inflationary periods in Algeria with an increase in the proportion of current expenditure to the detriment of the investment proportion of public expenditure, and to the existence of a long-term positive equilibrium relationship between the latter and the growth of consumer prices

سياسات توجيه الانفاق العام؛ وأثره على المستوى العام للأسعار في الجزائر في الأجلين القصير والطويل؛
دراسة تحليلية وقياسية باستخدام نماذج ARDL خلال الفترة 1990-2021

السعيد هتهات [1]

[1] علوم اقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، hathat2003@yahoo.fr

معلومات المقال

تاريخ الاستقبال:2023/09/04
تاريخ القبول:2023/10/30
تاريخ النشر:2023/12/31

الكلمات المفتاحية
الانفاق العام
ميزانية التسيير
ميزانية التجهيز
التضخم
نماذج ARDL
JEL Code: H50, E31

الملخص

تهتم هذه الورقة البحثية بتحليل تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2021، وإلقاء الضوء على السياسات المتبعة في توجيه ميزانية الدولة بين التسيير والتجهيز، وقياس أثر هذا التطور على المستوى العام للأسعار في الأجلين الطويل والقصير، باستخدام منهجية نماذج ARDL في اختبار التكامل المشترك، وقد أفضت الدراسة الى اقتران الفترات التضخمية في الجزائر بزيادة نسبة الانفاق الجاري على حساب نسبة الاستثمار من الانفاق العام، والى وجود علاقة توازنية طردية على المدى الطويل بين هذه الأخير ونمو الأسعار الاستهلاكية.

*Corresponding Author: *Said HATHAT*.

(cc) BY-NC

-مقدمة:

يُعتبر الانفاق العام من بين أهم أدوات السياسات المالية في تحقيق النمو الاقتصادي، إلا أنه يساهم في تحفيز الطلب الكلي؛ الذي يكون أثره موزعا بين نمو الناتج المحلي الإجمالي وتضخم الأسعار، ويتوقف هذا على حجم التوسع في الانفاق مقارنة مع الإيرادات من جهة؛ ومن جهة أخرى طبيعة القطاعات الموجه اليها وقيود الطاقة الإنتاجية فيها .

عرف الانفاق العام في الجزائر تطور كبيرا خلال العقود الثلاثة الماضية، حيث ضخت الحكومات المتوالية نفقات معتبرة من أجل تحفيز حركية الاقتصاد الوطني؛ سواء من خلال تمويل برامج الاصلاح الخماسية مع بداية القرن الحالي؛ أو نحو التدعيم المباشر للسلع الاستهلاكية والمؤسسات الاقتصادية الوطنية، أو بدعم مختلف سياسات التشغيل، بالإضافة الى النفقات نحو انشاء المنشآت القاعدية الكبرى؛ مثل الطرقات، المستشفيات والجامعات، وقد ساهم هذا التوسع في الانفاق (خاصة في ميزانية التسيير) في تغذية الضغوط التضخمية لأسعار الاستهلاك.

- إشكالية البحث:

بالاعتماد على بيانات الفترة 1990-2021 نريد معالجة الإشكالية الرئيسية للبحث:

ما هو أثر التوسع في الانفاق العام على نمو المستوى العام للأسعار (في الأجلين القصير والطويل) في الجزائر.

ويمكن طرح أيضا الإشكاليات الفرعية التالية:

- ماهي دوافع تطور الانفاق العام في الجزائر خلال العقود الثلاثة الأخيرة؛
- ما مدى مساهمة سياسات توجيه النفقات العام بين التسيير والتجهيز في نمو الأسعار في الجزائر؛
- ما هي طبيعة العلاقة التوازنية على المدى الطويل بين تطور كل من الانفاق والأسعار؛ وآلية الوصول اليها.

- فرضيات البحث:

- يرتبط تطور الانفاق بشكل أساسي في الجزائر بأسعار البترول بحكم أن الإيرادات النفطية هي المورد الأول لميزانية الدولة؛
- يُغذي الانفاق الجاري الضغوط التضخمية أكثر في الجزائر؛ بحكم انه موجه نحو الأجور وجوانب التسيير، بينما تساهم نفقات التجهيز في استقرار الأسعار؛
- يوجد علاقة تكامل مشترك موجبة على المدى الطويل بين معدلي نمو الانفاق والأسعار .

- أهداف البحث:

يهدف هذا البحث بالدرجة الأولى الى قياس أثر الانفاق العام في الجزائر خلال العقود الثلاثة الماضية على الأسعار الاستهلاكية، في الأجلين القريب والبعيد، ومعرفة مدى مساهمة سياسات توجيه ميزانية الدولة بين التسيير والاستثمار في تغذية الطلب الكلي، وإحداث ضغوط تضخمية.

- أهمية البحث:

إن قياس العلاقات بين المؤشرات الاقتصادية وفق نماذج الانحدار الخطي بدون ضمان استقرارية السلاسل الزمنية من شأنه أن يقودنا نحو نتائج مظللة (الانحدار المزيف)؛ لذا تكمن أهمية هذه الدراسة في تحاشي ذلك باستخدام أحد أهم منهجيات التكامل المشترك وفق نماذج ARDL ؛ للإجابة على الإشكالية المطروحة، وهذا على ضوء تحليل أهم التقارير الرسمية من بنك الجزائر ووزارة المالية.

- الدراسات السابقة :

- قادة عبد القادر، دقيش جمال، (2023)، أثر التكامل بين الانفاق الاستثماري العام والخاص على النمو الاقتصادي في الجزائر؛ دراسة قياسية باستخدام نموذج: VAR

تعالج إشكالية الدراسة مدى مساهمة كل من الاستثمار الحكومي والاستثمار الخاص في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر، باستخدام نماذج var واختبار السببية لغرانجر، حيث توصلت الى وجود علاقة تكاملية سببية في العلاقة المدروسة.

- فار عبد القادر، جاري فاتح، (2018): سياسة الإنفاق العام في الجزائر وأثرها على النمو الاقتصادي خلال الفترة:(2006-2016)

اهتمت هذه الورقة البحثية بتطور الانفاق العام في الجزائر بشقيه الاستثماري والاستهلاكي في الفترة المدروسة، وأثره على زيادة معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر، وذلك باستخدام المنهج التحليلي، دون أدوات القياس الاقتصادي.

- وافي ناجم، جلايلة عبد الجليل، (2020): ظاهرة تزايد النفقات العامة وواقعها في الجزائر خلال الفترة 1990-2019

حللت الدراسة واقع التوسع في النفقات العامة في الاقتصاد الجزائري في فترة الدراسة، وقد أرجعتها الى أسباب متعددة ومتداخلة، وتبرز أهمية الدراسة من خلال دور النفقات في تحقيق التوازن الاقتصادي وإشباع الحاجات العامة.

- زحوفي نور الدين، (2022): محددات الانفاق الاستثماري والجاري في الجزائر؛ دراسة قياسية للفترة (1980-2014)

تحدد هذه الورقة أهم العوامل المفسرة لهيكل الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري في الفترة المذكورة، باستخدام نماذج الانحدار الخطي، وقد توصلت الى أن هناك توجه للدولة نحو زيادة الانفاق الاستثماري على حساب الانفاق التسييري بداية من عام 1999.

- السعيد هتهات، (2021): النمذجة القياسية لظاهرة التضخم في الجزائر باستخدام نماذج ARCH في الفترة 1990-2020.

تعمقت هذه الاطروحة في تحليل أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية على التضخم في الجزائر في الفترة (1990-2020)، باستخدام منهجية جوهانسون، ونماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، ونمذجت الدراسة السلسلة الزمنية الشهرية لمعدلات التضخم باستخدام نموذج ARIMA مدعم بصيغة GARCH لتفسير عدم التباين الشرطي.

1- تحليل الانفاق العام وأثره على الأسعار بالجزائر في الفترة 1990- 2021 :

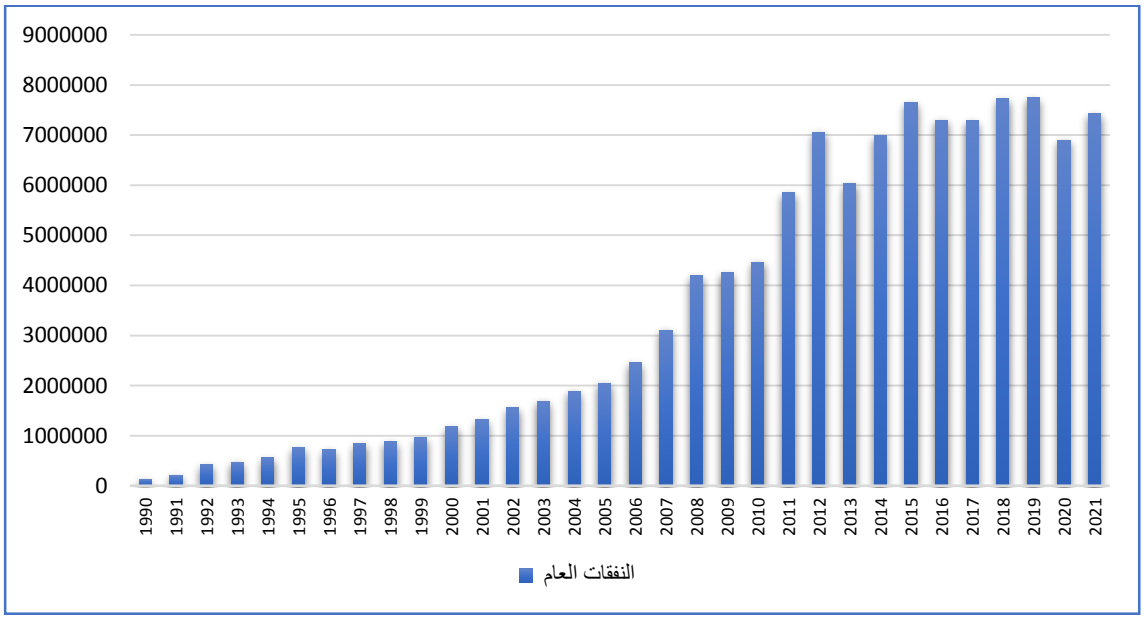
يُعرف الانفاق العام على أنه مجموع المصروفات التي تقوم الدولة بإنفاقها في شكل كمية معينة من المال خلال فترة زمنية معينة، بهدف اشباع حاجات عامة للمجتمع (عبد المطلب عبد الحميد، 2005، ص173)، وتؤثر مستويات الانفاق الكلي المحلي تأثيرا مباشرا على السيولة النقدية المحلية من خلال التزايد المستمر في الاستهلاك الخاص، العام والاستثماري ويعتبر هذا التزايد من بين أهم دوافع ارتفاع المستوى العام للأسعار.

1-1- تطور النفقات العامة في الجزائر في العقود الثلاثة الأخيرة :

ظهرت السياسة التوسيعية في النفقات العامة أكثر في الجزائر مع تبني الحكومة برامج الإصلاح منذ مطلع الألفية الثالثة ؛ بداية مع برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، وبعده برنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) ثم البرنامج الخماسي (2010-2014)، وكانت الأهداف الرئيسية من هذا البرامج هو تحفيز النمو الاقتصادي في ظل تحسن إيرادات الدولة الناتجة عن ارتفاع أسعار المحروقات منذ بداية القرن الحالي، وقد جاءت هذه البرامج الإصلاحية بهدف اخراج البلاد من تبعات الازمة السياسية والاقتصادية التي مرت بها، والتي نتج عنها تدهور النشاط الاقتصادي والمستوى المعيشي للأفراد وكذلك ارتفاع معدلات ظاهرة البطالة.

الشكل رقم (01): منحنى تطور النفقات العامة في الجزائر في الفترة 1990-2021

الوحدة: مليون دج



المصدر: من إعداد الباحث بناء على بيانات الملحق (1).

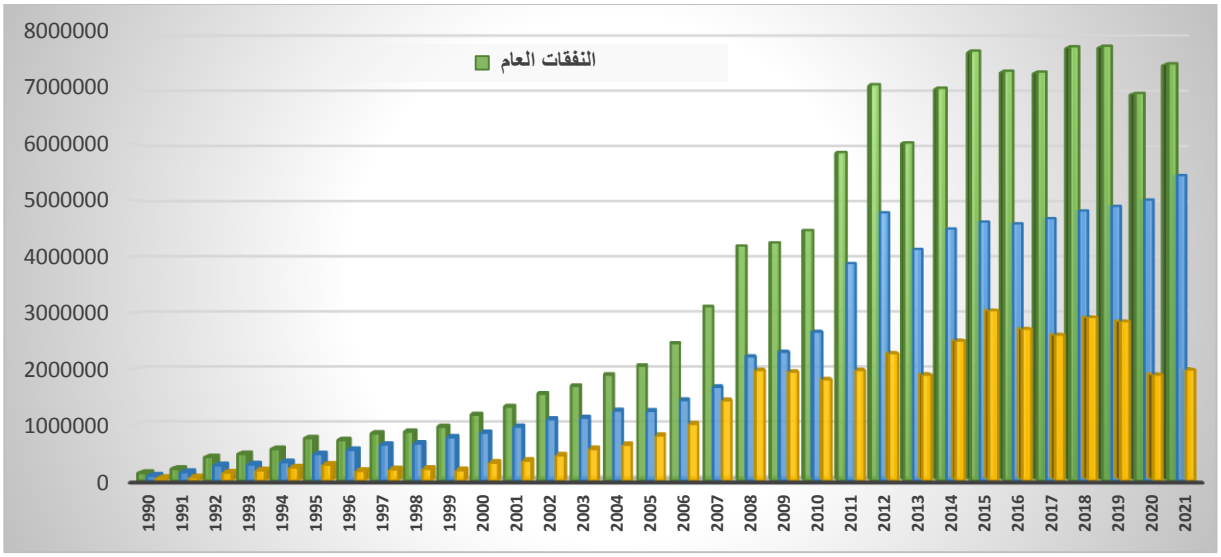
يوضح المنحنى تغيرات الانفاق العام في الجزائر في العشريات الثلاثة الأخيرة، ويظهر الاتجاه العام المستمر نحو التزايد، حيث ارتفعت قيم النفقات من 136.5 مليار دج منذ سنة 1990 الى 7428.7 مليار دج سنة 2021[1]؛ أي أكثر من 54 ضعف. وهذا راجع الى انتهاج الجزائر سياسة توسعية في الانفاق ترتكز على المنظور الكينزي، خاصة بعد مطلع القرن الحالي، بعد الشروع في تطبيق مخطط الإنعاش الاقتصادي، من أجل دفع عجلة النمو الاقتصادي، ومن أجل ذلك خصص لهذه البرامج ميزانيات ضخمة، تزامنت مع انتعاش الإيرادات الخارجية مع ارتفاع سعر البترول.

وسوف نلقي الضوء على مراحل تطور سلم النفقات العامة في الجزائر ونسب توجيهه بين إنفاق عام جاري (ميزانية التسيير) وإنفاق استثماري.

1-2- سياسات توجيه الانفاق العام (بين التسيير والتجهيز) ومساهمتها في نمو الأسعار في الجزائر :

يساهم الانفاق العام الجاري وفق ميزانية التسيير في زيادة أكثر الضغوط التضخمية من حيث أنه موجه نحو تغطية الحاجيات، من مرتبات ونفقات الموظفين (حيث يعتبر قطاع الاجراء الجزء الأكبر من مستهلكي السلع والخدمات في الجزائر، بالإضافة الى العتاد والتجهيزات والصيانة، واعانات التسيير وغيرها من النشاطات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة التي تساهم في زيادة الضغوط التضخمية خاصة الأجور، العنصر الأهم في تحديد المستوى العام للطلب الكلي، بينما ترتبط النفقات الرأسمالية بتجهيز الهياكل الاقتصادية والاجتماعية التي تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في زيادة حجم الاستثمارات في الاقتصاد الوطني، وبالتالي قد تساهم في دفع الأسعار نحو الاستقرار.

الشكل رقم (02): توزيع الانفاق العام بين التسيير والتجهيز في الجزائر للفترة 1990-2021.



المصدر: من اعداد الباحث، بالاستعانة ببيانات الملحق (01).

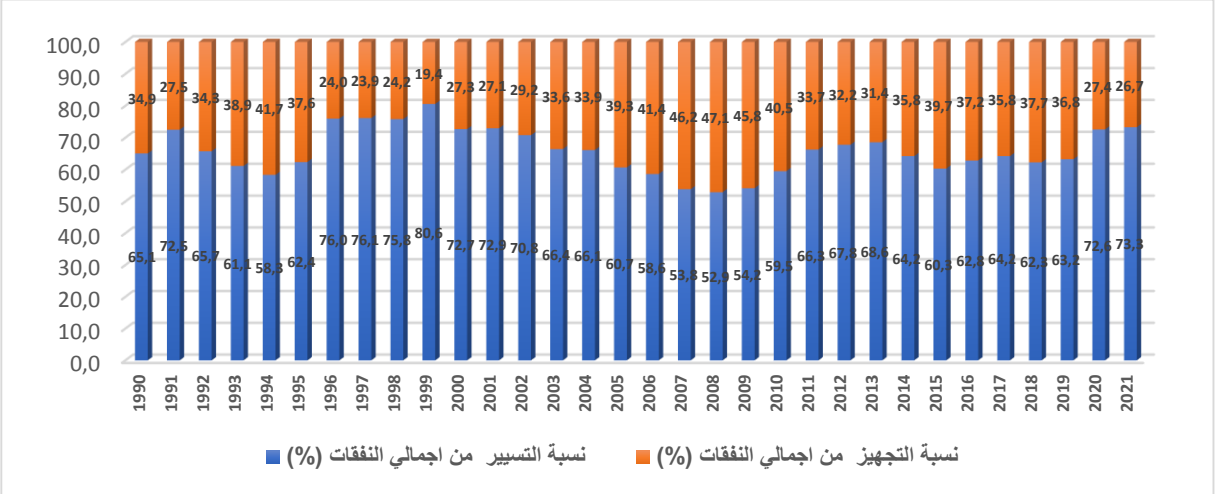
1-2-1- الفترة (1990-2000) :

لعبت الاضطرابات الأمنية والاجتماعية في الجزائر في فترة التسعينات دور رئيسي في تزايد الانفاق العام، من خلال الظروف التي فرضتها هذه الفترة من خلال النفقات الإضافية للاحتراز الأمني، وإنشاء الاقامات الخاصة، بالإضافة للدور الكبير الذي لعبه تراجع قيمة الدينار في تضخيم قيم النفقات العامة[2]، يظهر الاتجاه الموجب لتطور النفقات العامة في هذه العشرية، حيث تضاعفت حوالي 7 مرات، بمعدل نمو سنوي 25%، إلا أن هذه النسبة تباينت من فترة الى أخرى من هذه المرحلة، حيث شهدة الفترة (1990-1993) النمو السنوي الأعلى لحجم النفقات العامة في فترة الدراسة، خاصة في السنتين 1991، 1992 حيث ارتفع الانفاق العام بنسب 55% و98% على التوالي، وهي فترة تزامنت بعدم الاستقرار السياسي، وعدم توفر الظروف لتطبيق السياسات الاقتصادية المناسبة، بالإضافة لضعف القدرة التمويلية وعدم

كفاية برامج التثبيت الاقتصادي الأول، الثاني والثالث المقترحة سنوات 1989، 1991 و1994 على التوالي، حيث كانت مدة الانفاق في كل منها أقل من سنة، وهي مدة لم تكف لتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

في حين نجد بالمقابل أنه خلال سنوات الأربعة لهذه الفترة أن جانب الجاري من الانفاق (التسيير) نال القسط الأكبر من حجم الانفاق بنسب فاقت 60%، مقارنة مع النفقات التجهيزية، حيث قاربت حصة التسيير ثلاث أرباع إجمالي النفقات العامة[3]، وهو ما أدى الى تحفيز الطلب الكلي وساهم في تسجيل الجزائر معدلات التضخم الأعلى خلال الثلاثين السنة الماضية، وساعد على ذلك الوضع الأمني المتردي، حيث وصلت أسعار الاستهلاك الى حدود قصوى سنتي 1991 و1992 بمعدل تضخم 25.5% و30%.

الشكل رقم (03): التوزيع النسبي للإنفاق العام في الجزائر؛ بين التجهيز والتسيير في الفترة 1990-2021



المصدر : من إعداد الباحث بناء على بيانات الملحق(1).

شهدت سنة 1994 وضعية اقتصادية صعبة نتيجة انخفاض أسعار البترول إثر استقرار الحرب في الخليج، وهي الظروف التي دفعت الى ابرام اتفاقية التمويل الموسع مع صندوق النقد الدولي والبنك العالمي للفترة 1995-1999، وسعيا منها الى تطبيق الإصلاحات المدعومة من الصناديق الدولية؛ خفضت الجزائر النفقات العامة في هذه الفترة، وسجل النمو السنوي لهذا المؤشر قيمة سالبة (ب-4.6%) سنة 1996، حيث تراجع إجمالي الانفاق سنويا من 759.6 مليار دج الى 724.6 مليار دج، بعدها رجعت النفقات الى النمو ببطء بشكل تدريجي خلال نهاية التسعينات مقارنة مع بداياتها حيث سجلنا معدل نمو النفقات في الفترة (1994-2000) ب14%سنويا.

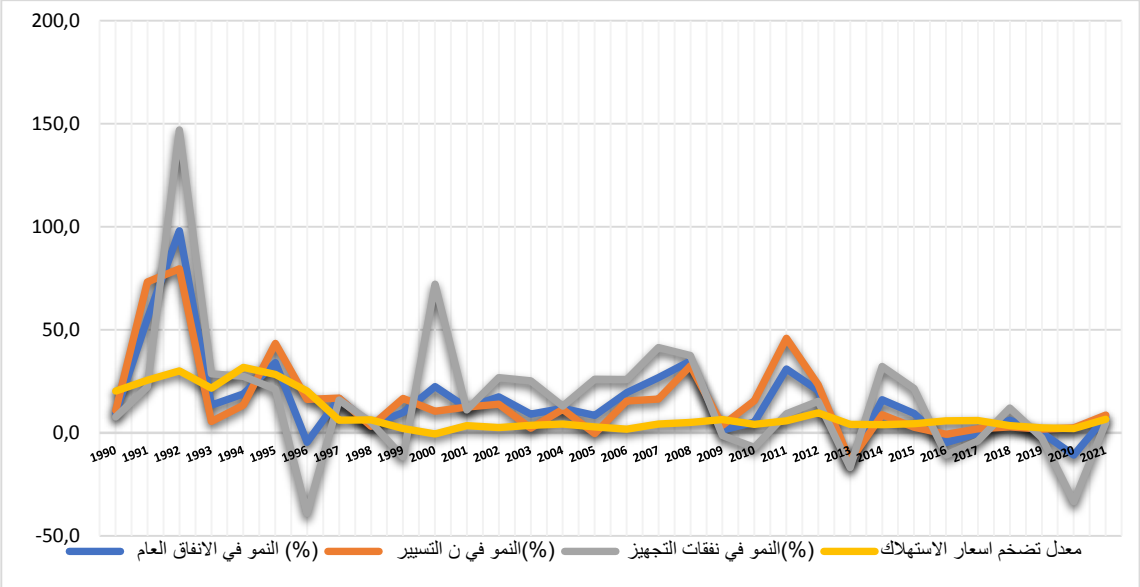
ويعود هذا التراجع في معدلات نمو الانفاق العام الى الاتفاقية المبرمة مع صندوق النقد الدولي وفق برامج التكييف الهيكلي المذكورة، التي تفرض عليها إدارة الطلب الكلي من خلال تخفيض الانفاق الحكومي بصفة عامة والانفاق الاستثماري وهذا ما انعكس سلبا على الأخير، مقابل نمو استثمار القطاع الخاص، وهذا من خصائص برامج الإصلاح المدعمة من قبل المؤسسات المالية الدولية التي تعطي الأولوية للقطاع الخاص (عبد الحميد عايب، 2010، ص324).

وقد تزامن تطبيق الانخفاض في معدلات نمو الانفاق العام في النصف الثاني من التسعينات مع قيام الحكومة بتقليص الدعم تدريجيا على كثير من السلع الضرورية؛ مثل القمح، الزيت، السكر، المازوت وكان ذلك سنة 1999، وهي السنة شهدت تراجع في نمو النفقات التسييرية الى 3.2%، بينما ارتفع الانفاق العام فيها بنفس النسبة تقريبا.

ونلاحظ من خلال الشكل الموالي موازاة مع تطور الانفاق؛ ميول الأسعار نحو الاستقرار نهاية القرن الماضي بانخفاض الطلب الكلي بتراجع معدل التضخم من 6.2% الى 2.1% سنة 1999، ثم الى انخفاض سنوي سنة 2000 ب – 0.6%.

من خلال هذا السرد يظهر دور الانفاق العام في تحديد الطلب الكلي في الجزائر في هذه العشرية التي شهدت الارتفاعات الأعلى في الأسعار مقارنة بما بعدها، وتؤثر النفقات الحكومية حسب حجمها وحسب طبيعة توجيهها (أنظر الشكل رقم (3))، حيث نجد أنه خلال كل السنوات تقريبا تجاوز الانفاق الجاري ثلثي الانفاق العام خاصة السنوات التي عرفت حدة في التضخم، ويمكن إظهار ذلك من خلال مقارنة نمو مختلف النفقات مع نمو الأسعار في الشكل الموالي.

الشكل رقم (4): تطور حجم الانفاق العام، التسييري، التجهيزي مقارنة مع معدل التضخم في الجزائر (1990-2021)



المصدر : من إعداد الباحث، بالاستعانة ببيانات الملحق رقم (1).

توافق أعلى معدل لنمو سنوي للإنفاق التسييري سنة 1992 ب 79.5% مع ارتفاع معدل التضخم الى رقم قياسي للفترة ب 30%، وهذا لأهمية الأجور في تكوين الطلب الكلي في الجزائر، ومن خلال الشكل الموالي نظهر أهمية توجيه الانفاق في تحديد الضغوط التضخمية من خلال توافق تطور النفقات التسييرية مع تطور الظاهرة التضخمية. ويلعب توجيه الانفاق دور في تحديد حدة الضغوط التضخمية؛ إذ كلما كان نحو النفقات التجهيزية والجانب الاستثماري تكون الحدة أقل. وتمثل النفقات التسييرية الجزء الأكبر من الانفاق الحكومي بمعدل 62% من الإجمالي، وهي الموجهة من أجل ممارسة النشاط العادي والطبيعي لأجهزة الدولة، وهذا ما يدل على أهمية الخدمة العمومية، وإن من بين أسباب توسع هذه النفقات خلال التسعينات (وافي ناجم، 2020، ص117) :

- استحداث برنامج الشبكة الاجتماعية ابتداء من سنة 1992؛
- التكفل بالعمال المسرحين من المؤسسات العمومية المغلقة وغيرها من الأعباء الاجتماعية الإضافية؛
- عملية تطهير المؤسسات الاقتصادية وإعادة هيكلتها؛

- استحداث مؤسسات تشريعية، أمنية وإدارية جديدة مثل مجلس الأمة سنة 1996 ومندوبيات الحرس البلدي؛
- الوضع الأمني غير المستقر الذي فرض نفقات استثنائية خلال التسعينات مثل إعادة التجنيد، التكفل بالضحايا وتوسيع عمل الامن.

1-2-2- برامج الاصلاح الخماسية بين سنتي 2001-2014 :

عرفت هذه المرحلة انتعاش إيرادات الدولة من خلال تزايد المستمر لسعر النفط من متوسط 26.2$ سنة 2000 الى 105$ سنة 2013 (BP Statistical Review of World Energy,2018, p26)، ومع تحسن الوضعية المالية للدولة اتجهت السياسة الاقتصادية للجزائر الى سياسة توسعية واضحة في الانفاق العام، من أجل الخروج من الأزمات التي عرفتها البلاد خلال العشرية السابقة، لذلك نعتبر هذه مرحلة إنعاش ودعم نمو الاقتصاد، حيث تبنت الحكومات خلالها ثلاث برامج مهمة خماسية ضخمة هي

برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)؛

البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-2009)؛

برنامج تعزيز النمو الاقتصادي (2010-2014).

بالرجوع الى الملحق رقم (1) نجد أن حجم الانفاق العام في الجزائر خلال مدة البرامج الخماسية الثلاثة تطور بشكل رهيب، من حوالي 1321 مليار دج سنة 2001 الى حوالي 5853.6 مليار سنة 2011 دج، أي بأكثر من خمس أضعاف، وهذا ما يمكن أن يظهر من خلال الميل الموجب لمنحنى النفقات العامة الاجمالية في الشكل رقم (1)، حيث سجل متوسط معدل النمو خلال هذه المرحلة ب14.30% سنويا، وقد عرف البرنامج الثاني التكميلي لدعم النمو الاقتصادي النسبة الأعلى في نمو الانفاق العام من بين البرامج الثلاثة، حيث ارتفع الانفاق العام خلال مدة تطبيقه بمتوسط 18.2% سنويا، مقارنة ب 12.6% نظيرتها في برنامج الإنعاش الاقتصادي مع مطلع القرن، و11.7% كمعدل نمو سنوي لمجمل النفقات لبرنامج تعزيز النمو الاقتصادي، كما يفصل الجدول التالي :

الجدول رقم (1) : سياسة توزيع الانفاق العام في برامج الاصلاح الخماسية بين سنتي 2001-2014

	مجموع اجمال الانفاق العام	مجموع نفقات التسيير	مجموع نفقات التجهيز	متوسط نمو اجمال الانفاق العام(%)	متوسط نمو نفقات التسيير (%)	متوسط نمو نفقات التجهيز (%)	متوسط حصة نفقات التسيير (%)	متوسط حصة نفقات التجهيز (%)
برنامج الانعاش الاقتصادي (2001-2004)	6453 ,6	4435,2	2018,5	12,6	10,0	19,0	69,1	**30,9**
البرنامج التكميلي لدعم النمو الاقتصادي (2005-2009)	16051,0	8874,7	7176,3	18,2	13,5	25,8	56,0	**44,0**
برنامج تعزيز النمو الاقتصادي (2010-2014)	30398,6	19946,8	10451,8	11,7	16,0	6,5	65,3	**34,7**

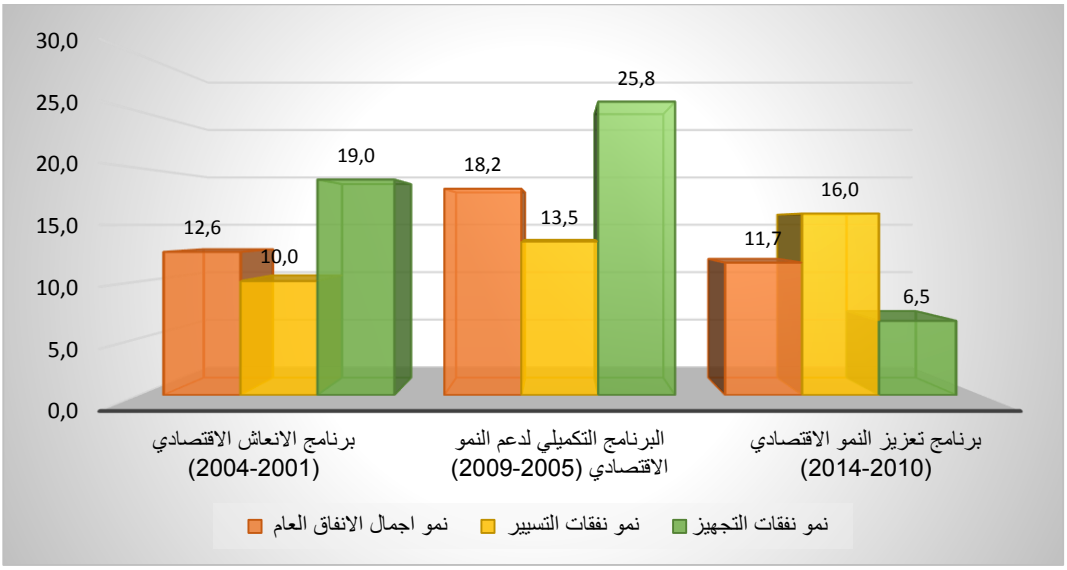
الوحدة : مليار دج

المصدر : من اعداد الباحث بناء على الملحق (1).

من خلال الجدول أعلاه الذي يوضح توزيع الانفاق العام بين الشق الجاري ونظيره الاستثماري، خلال كل فترة من برامج الإصلاح الخماسية، المطبقة في مرحلة الإنعاش الاقتصادي مع بداية الألفية الثالثة، حيث يمكن قراءة ما يلي :

أنفقت الحكومة في مجموع فترة الإصلاحات ما يقارب 52.9 بليون دج، كان لبرنامج تعزيز النمو الاقتصادي الثالث حصة الأسد ب 57% من هذه القيمة، ثم برنامج التكميلي الثاني ب 30% وبعده برنامج الإنعاش الأول ب 19%؛ تباين النمو السنوي للإنفاق ما بين الفترات الثلاثة حيث نجد أن الخماسي التكميلي الثاني كان أكثر ارتفاع سنوي ب 18%، وهذا راجع للنمو الملاحظ خلال فترة تطبيقه لنفقات التجهيز، حيث ارتفع الانفاق الاستثماري من قيمة 806.9 مليار دج سنة 2005 الى 1946.3 مليار دج سنة2009، أي بمعدل نمو سنوي 25%، وقد عرفت سنوات تطبيق هذا البرنامج الإصلاحي المعدلات الأعلى لنسب نمو النفقات الاستثمارية حيث وصلت الى 41.3% و37.5% سنتي 2007 و2008 على التوالي ؛ تماشيا مع الأهداف المسطرة لهاذا الخماسي في تطوير القطاع الإنتاجي من حيث تجديد البنى التحتية وتحسين الموارد البشرية وتوسيع وتحديث الخدمات العامة، مقابل ذلك عرف الانفاق الجاري نمو بنسبة متوسطة خلال فترة هذا الخماسي ب 13.5%، انتقلت فيه نفقات التسيير من 1245.1 مليار دج سنة 2005، الى 2300 مليار دج نهاية التطبيق، وهذا راجع الى مراجعة شبكة الاستدلالية للأجور في سنة 2007 وتطبيقها سنة 2008، وهو ما جعلنا نسجل معدل قياسي للنمو السنوي للنفقات الجارية بمعدل 32.5% في تلك السنة، حيث ارتفعت قيمة المرتبات ونفقات الموظفين في سنة 2008 الى 838.7 مليار دج بعد ما كانت 2007 ب 616.3 مليار سنتيم (Office National des Statistiques, 2010, p54)، أي بنسبة 36%، وهو ما نراه ساهم في الارتفاع الجزئي لمعدل التضخم سنة 2008 و2009 الى نسب 5.1% و6.5%، ما يعبر نسبيا عن فترة لتضخم الأجور مقارنة مع منتصف العشرية الأولى، وما ساهم في كبح حدة هذه الضغوط التضخمية هو ارتفاع النفقات الاستثمارية بأكثر نسبة منها من الجارية، كما يبين الشكل التالي :

الشكل رقم (5) : مقارنة بين نمو الانفاق الجاري والاستثماري بين فترات برامج الإصلاح الخماسية



المصدر : من إعداد الباحث، بالاستعانة ببيانات الجدول السابق (1).

من خلال الشكل يظهر أن متوسط النمو السنوي لنفقات التجهيز أكبر منها في التسيير، خاصة في البرنامج الأول والتكميلي له، وهذا ما ساهم في تغطية الطلب التضخمي الناتج عن ارتفاع الأجور، وساهم في ذلك ارتفاع حصة النفقات

الاستثمارية مقارنة بأواخر القرن الماضي، إذ ارتفعت نسبة هذه الحصة من إجمالي النفقات الى 44% في فترة البرنامج التكميلي لدعم النمو، حيث يعتبر هذا المستوى قياسي لسياسة الحكومة في توجيه الانفاق العام الى الاستثمار.

بالنظر الى معطيات البرنامج التنموي الثالث (2010-2014) نجد انخفاض نمو الانفاق العام الى متوسط 11.7% سنويا، وهذا راجع الى تباين نسب النمو خلال سنوات تطبيق هذا البرنامج الاستثماري العمومي، حيث نلحظ ارتفاع من 5% سنة 2010 الى 3.1% سنة 2011، ثم انخفاض نمو النفقات العامة الى أن سُجل تراجع سنة 2013 ب -14.7% مقارنة مع السنة السابقة، وهو أكبر تراجع سنوي للإنفاق العام خلال ثلاث العقود السابقة، بالمقابل نجد تزايد في متوسط نمو نفقات الجارية في هذه الفترة الى 16% مقارنة بالبرنامج الحكومي السابق، وتراجع في نمو النفقات الاستثمارية الى 6.5%.

ويعبر تراجع الانفاق العام سنة 2013 الى السياسة الانكماشية نتيجة ارتفاع معدل التضخم الى حدود 9.7% سنة 2012 كأعلى مستوى منذ مطلع القرن، إلا أن هذا الانخفاض مس أكثر جانب الاستثمار العمومي بنسبة متوسطة 16% للفترة، وتميز هذا البرنامج الذي يسمى ببرنامج توطيد النمو الاقتصادي بصرف ما يقارب 30400 مليار دج، وجهت أساسا على الحرص على انهاء البرامج الكبرى السابقة ومشاريع البنى التحتية للطرقات والشروع في مشاريع أخرى تنموية بغلاف 156 مليار دولار (عبد القادر فار، 2018، ص07)، إلا أن هذا لم يتم كما تم الإعلان عليه ؛ إذ بدد جزء كبير من هذه الأموال وتعرض للسرقة والنهب بظهور المال السياسي الفاسد والمؤسسات الوهمية وتم الكشف عن ذلك بعد الحراك الشعبي في فيفري 2019 بعد تفاقم وتردي الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر.

1-2-3- سياسة توزيع الانفاق العام بعد التراجع المستمر أسعار النفط (2015-2017) :

تعد المرحلة (2015-2019) الأقل من حيث نمو النفقات العامة، حيث تراجع التغير السنوي من 9.4% لسنة 2015 الى -4.7%، ثم -0.2% للسنتين المواليتين، استقر خلالهما الانفاق العام في حدود 7.3 ألف مليار دينار، وهذا راجع بالأساس للتقهقر المستمر في أسعار النفط العالمية، حيث انخفض من متوسط 100 دولار للبرميل سنة 2014 الى أقل من 45 دولار سنة 2016، أدت الى تراجع نفقات التسيير في هذه السنة ب -0.7% مقارنة مع السنة السابقة، ونفقات التجهيز ب -10.8%[4].

وبالرجوع الى التقرير السنوي لبنك الجزائر حول التطور الاقتصادي والنقدي للبلد ؛ فإن انخفاض الانفاق العام لهذه الفترة جاء إثر العجز الميزاني لسنة 2015 الأكثر حدة منذ سنة 2009، نتيجة تراجع في الإيرادات الجبائية للمحروقات بحوالي 30%، عقب انخفاض أسعار النفط الذي أشرنا إليه سابقا، وتواصل هذا الانخفاض سنة 2016 في إيرادات المحروقات بنسبة 25% (بنك الجزائر، 2017، ص 74).

1-2-4- الفترة 2018 -2021 :

عرفت نفقات الميزانية عدم استقرار سنتي 2017 و 2019 ثم انخفاض بنسبة 10.8 % سنة 2020 نظرا لتجميد معظم النشاطات إثر جائحة كرونا ؛ بعدها ارتفع اجمالي النفقات بنسبة 7.62% سنة 2021 ليبلغ 7428.7 مليار دينار، إلا أن هذه القيمة انخفضت بالنسبة الى إجمالي الناتج الداخلي مقارنة بالسنة السابقة الى 33.7% (بنك الجزائر، 2022، ص ص 93-94).

بينما نجد أن النفقات الجارية ارتفعت للسنة الخامسة تواليا لتتجاوز عتبة الخمس الاف مليار دينار مع بداية العشرية الحالية؛ خاصة في نفقات المواد والامدادات هذا مع تراجع أعباء الدين العمومي بنسبة 16%.

بينما سجلت نفقات رأس المال يقدر ب 4.8% في 2021 بعدما تراجعت بنسبة 33.5% سنة 2020 لتوقف النشاطات إثر الجائحة، ونتج هذا الانتعاش عن النمو الملحوظ في عدة قطاعات من بينها البنى التحتية الاقتصادية والإدارية، الزراعة، الري والسكن.

وعلى العموم وعلى الرغم من سياسة التقشف المتبناة من طرف الحكومة تزامنا مع تراجع الإيرادات النفطية في النصف الثاني من هذه العشرية، من خلال ترشيد النفقات الجارية، خاصة المدونة في جانب الإعانات التسييرية والنشاط الاجتماعي ونفقات الموظفين (Office National des Statistiques, 2018, p59)، إلا أن حصة الانفاق الاستهلاكي تبقى أكبر من إجمالي النفقات العامة منذ مطلع القرن الحالي رغم ما اعتمد من برامج سنوية، حيث قدرنا متوسط نسبة الانفاق التجهيزي في الفترة (2000-2021) بحوالي 35%، ويرجع ذلك بالأساس الى ضعف قطاع الصناعي، وهذا ما أثر في جانب العرض الكلي من السلع وتنوعها. بالمقابل تكون هذه النسبة في الانفاق التسييري تقارب 65%، مما ساهم زيادة المستوى العام في الأسعار في الجزائر.

2- الدراسة التطبيقية : قياس أثر التوسع في الانفاق العام على تضخم أسعار الاستهلاك في الجزائر للفترة 1990-2021:

نحاول فيما يلي الإجابة على الإشكالية الرئيسية لهذا البحث؛ من خلال تقدير أثر النمو السنوي للإنفاق العام في الجزائر (كمتغير مستقل نرمز له ب TDP) على النمو في المستوى العام للأسعار مقاسا ب مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر (كمتغير تابع نرمز له INF)، في الأجل الطويل والقصير، وذلك باستخدام منهجية التكامل المشترك لنماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Auto-Regressive Distributed Lag models, 2001 (ARDL. تسمح هذه النماذج؛ علاوة على تقدير العلاقة المدروسة في الأجلين؛ بتحديد الديناميكية التي تصحح بها الانحراف المقدر في الأجل القريب عن الوضع التوازني المنتظر على المدى البعيد. تكون هذه الدراسة وفق الخطوات التالية:

التحقق من توفر شروط تطبيق منهجية ARDLفي بيانات المتغيرين؛

تقدير صيغة ARDL الأمثل للعلاقة؛

اختبار وجود تكامل مشترك لمعدل التضخم بدلالة النمو في الانفاق العام؛

تقدير العلاقة التوازنية على المدى الطويل بين المتغيرين، والعلاقة قصيرة الأجل، وديناميكية الانتقال بينهما.

تُعالج منهجية نماذج ARDL لنا مشكلة اختلاف درجة الاستقرارية بين السلاسل الزمنية، تسمى هذه المنهجية أيضا باختبار الحدود للتكامل (Bound Test Of Cointegration)، أو نموذج تصحيح الخطأ المشروط (Conditional Error Correction Regression)، ويعود الفضل في تطويرها كما أسلفنا الى الإيراني البريطاني محمد حاشم بيزران mohamed hashem pesaran (1998-2001)،

2-1- التحقق من توفر شروط تطبيق منهجية ARDL:

قبل تطبيقنا لمنهجية ARDL في اختبار علاقة التكامل المشترك لا بد أن تتوفر الشروط التالية:

حجم المشاهدات كافي للتقدير: لأن نموذج ARDL يعتمد على تكوين فترات إبطاء متعددة للمتغير التابع (التضخم) والمتغير المستقل (نمو الانفاق العام) تبعا لفترة الدراسة المتاحة فإن لدينا 31 مشاهدة تكفي رياضيا لتقدير صيغة نماذج الانحدار الذاتي لفجوات زمنية موزعة حتى الرتبة 8 أو 9 للمتغير التابع وللمتغير المستقل، لكن كل ما زاد حجم الفجوات الزمنية الى هذا الحد يؤدي الى تخفيض درجة حرية النموذج مما يؤثر على معنوية المعالم.

يجب أن تكون السلسلة الزمنية المعرفة للمتغير المستقل TDP مستقرة عند المستوى الأصلي أو بعد الفرق الأول، بحيث يجب ألا تتجاوز درجة التكامل هذا الحد؛

بينما تكون السلسلة الزمنية للمتغير التابع INF مستقرة بعد الفرق الأول ((1)I). ويمكن أن نختبر هذا الشرط من خلال العنصر التالي.

2-2- اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية :

نستخدم فيما يلي اثنين من أهم اختبارات جذر الوحدة المعروفة في تحديد رتبة استقرارية لكل من السلسلتين الزمنيتين للتحقق من الشرط السابق؛ وهما اختباري ديكي فولر المطور ADF واختبار فيلبس بيرون PP:

اختبار السلسلة الزمنية لنمو الانفاق TDP:

نعتمد في اختبارات جذر الوحدة على تقدير ثلاث صيغ قياسية :

- بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع (With Constant & Trend) :

$$\Delta TDP_t = \lambda TDP_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta TDP_{t-j} + c + b\ t + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

- بوجود قاطع (With Constant) :

$$\Delta TDP_t = \lambda TDP_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta TDP_{t-j} + c + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

- بدون قاطع وبدون معامل اتجاه عام (Without Constant & Trend) :

$$\Delta TDP_t = \lambda TDP_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta TDP_{t-j} + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (3)$$

- ويتم قبول فرضية الاستقرارية برفض فرضية وجود جذر الوحدة $(H_0: \lambda = 0)$في السلسلة الزمنية لنمو الانفاق العام ما بين الصيغ الثلاثة حسب منهجية اختبارات جذر الوحدة المعروفة، كما في الجدول التالي :

الجدول رقم (2) : اختبار الاستقرارية ADF للسلسلة الزمنية لنمو الانفاق العام

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF) At Level Null Hypothesis: TDP has a unit root			
$H_0: C = 0$ *(Prob)*	$H_0: b = 0$ *(Prob)*	$H_0: \lambda = 0$ *(Prob)*	الصيغ

بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع	0.0010	0.0122	0.0011
بوجود قاطع	0.0035	-	0.0203
بدون قاطع وبدون معامل اتجاه عام	0.0063	-	-

المصدر: من اعداد الباحث

يمكننا رفض فرضية وجود جذر وحدوي في السلسلة الزمنية للنمو السنوي للإنفاق العام عند المستوى الأصلي $(H_0: \lambda = 0)$ ؛ تبعا للقيم الاحتمالية: 0.0010، 0.0035 و0.0063 الأقل من 0.05 للصيغ الثلاثة المذكورة، بالمقابل نستطيع قبول فرضية استقرارية السلسلة TDPعند المستوى $(\text{TDP} \sim I(0))$.

✓ اختبار السلسلة الزمنية للتضخم (المتغير التابع):

الجدول رقم (3): اختبار الاستقرارية PP للسلسلة الزمنية للتضخم

UNIT ROOT TEST TABLE (PP) Null Hypothesis : INF has a unit root			
الصيغ	$H_0: \lambda = 0$ *(Prob)*	$H_0: b = 0$ *(Prob)*	$H_0: C = 0$ *(Prob)*
At Level			
بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع	0.7424	0.5510	0.4060
بوجود قاطع	0.4497	-	0.4611
بدون قاطع وبدون معامل اتجاه عام	0.1071	-	-
At First Difference			
بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع	0.0003	0.2879	0.1982
بوجود قاطع	0.0001	-	0.4476
بدون قاطع وبدون معامل اتجاه عام	0.0000	-	-

المصدر: من اعداد الباحث

يظهر من خلال نتائج اختبار فيلبس بيرون عدم إمكانية قبول باستقراريه السلسة الزمنية لتضخم الأسعار INF عند المستوى، بوجود جذر وحدة في الصيغ الثلاثة؛ حيث كانت القيم الاحتمالية أكبر من 0.05، بينما نقبل بفرضية الاستقرارية بعد اجراء الفروقات من الدرجة الأولى على قيمها (At First Difference)، وعليه تكون السلسلة INF متكاملة من الرتبة 1، $(INF \sim I(1))$.

درجتي تكامل السلسلة الزمنية للمتغير التابع والمتغير المستقل توضح تحقق الشرط الثاني أعلاه؛ الذي يُمكَننا من تطبيق نماذج ARDL في اختبار التكامل المشترك على المدى الطويل للعلاقة المدروسة.

2-3- تقدير نموذج ARDLلأثر التوسع في الانفاق العام على التضخم في الجزائر

يفسر نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ((AutoRegressive Distributed Lag (ARDL) أثر نمو الانفاق العام TDP_t على نمو المستوى العام للأسعار INF_t بالشكل التالي :

$$INF_t = a_0 + \sum_{i=1}^{p} \psi_i INF_{t-i} + \sum_{l=0}^{q} \beta_l \, TDP_{t-l} + \varepsilon_t$$

P : درجة ابطاء المتغير التابع؛

q: درجة ابطاء المتغير المستقل؛

β_l : معامل المتغير المستقل ذو فترة التأخير l .

نرمز لنموذج ARDL الممثل لنمو الأسعار بدلالة نمو الانفاق العام في الجزائر؛ ذو فجوات الابطاء الموزعة : p للمتغير التابع، وq للمتغير المفسر كما يلي : $INF_t \sim ARDL\,(p;\, q)$

2-3-1- تحديد درجتي الأبطاء المثلى (p,q) لنموذج ARDL :

وذلك من خلال تقدير كل النماذج الانحدار الذاتي لفجوات زمنية أقل من 8 لكل من المتغير المستقل والتابع، وتكون درجتي الابطاء الأحسن ذنك اللتان تعطيان أقل قيمة لمعايير المعلومات AIC، BIC، HQ وأعلى قيمة لمعامل التحديد المصحح Adj. R-squared :

الجدول رقم(04) : أفضل خمس صيغ مقدرة لنموذج ARDL

Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: INF
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

Specification	Adj. R-sq	HQ	BIC	AIC*	LogL	Model
ARDL(1, 3)	0.797455	5.555295	5.753496	5.468023	-70.552326	17
ARDL(1, 4)	0.798014	5.591984	5.823218	5.490167	-69.862335	16
ARDL(2, 3)	0.787840	5.641127	5.872361	5.539310	-70.550343	12
ARDL(2, 4)	0.787923	5.677917	5.942185	5.561555	-69.861769	11
ARDL(1, 2)	0.761377	5.677693	5.842861	5.604967	-73.469537	18

المصدر: من اعداد الباحث، بالاستعانة ببرنامج EViews.12

يظهر أنه أحسن صيغة لمعادلة ARDL هي ARDL(1, 3) ؛ بدرجة ابطاء لفترة سنة للمتغير التابع p=1 و تلاث سنوات للمتغير المستقل q=3، وعليه تكون الصيغة الأمثل :

$$INF_t = a_0 + \sum_{i=1}^{1} \psi_i INF_{t-i} + \sum_{l=0}^{3} \beta_l \, TDP_{t-l} + \varepsilon_t$$

$$\Leftrightarrow \mathrm{INF_t} = \mathrm{a_0} + \psi \;\; \mathrm{INF_{t-1}} + \beta_0 \, \mathrm{TDP_t} + \beta_1 \, \mathrm{TDP_{t-1}} + \beta_2 \, \mathrm{TDP_{t-2}} + \beta_3 \, \mathrm{TDP_{t-3}} + \varepsilon_t$$

هذه الصيغة الأفضل لنموذج ARDL الأفضل لتفسير العلاقة المدروسة؛ حيث يرتبط معدل التضخم في الجزائر في سنة معينة بأثر تغيرات الانفاق العام لثلاث سنوات سابقة.

2-3-2- تقدير الصيغة الأمثل ل ARDL:

يوضح الملحق رقم (2) مخرجات تقدير النموذج أعلاه، حيث تكون المعادلة من الشكل:

$$\Leftrightarrow INF_t = -0.637022 + 0.450930\, INF_{t-1} - 0.003397\, TDP_t + 0.053330\, TDP_{t-1} + 0.089041\, TDP_{t-2} + 0.117882\, TDP_{t-3} + \varepsilon_t$$

تمثل هذه المعادلة أفضل صيغة لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الموزعة ARDL لتفسير تضخم الأسعار في الجزائر، وذلك باعتبار أن هذا الأخير في الفترة t مرتبط طرديا بقيمته في الفترة السابقة، ويرتبط عكسيا بمعدل نمو الانفاق العام لنفس الفترة t، وطرديا بمعدله في ثلاث سنوات السابقة. حيث تمثل المعاملات المقدرة في المعادلة التغير الوحدوي (%) في INF عند زيادة كل من المتغيرات المستقلة بواحد وحدة (1 %).

يظهر من المعادلة أن ارتفاع المستوى العام للأسعار في سنة معينة من فترة الدراسة يكون نتيجة التوسع في الانفاق العام لثلاث سنوات سابقة، حيث يزيد معدل التضخم ب 5.3 %، 8.9% أو 11.7% في السنة t عندما يزيد نمو الانفاق العام ب1% في السنوات t−1 ، t−2 أو t−3 على التوالي.

2−4− اختبار الحدود F−Bounds Test للتكامل المشترك :

نختبر هنا وجود علاقة تكاملية على الأجل الطويل للعلاقة المدروسة، باستخدام اختبار الحدود، لكن قبل ذلك لابد التحقق من عدم وجود مشاكل التقدير المتعلقة باختلال الفرضيات الكلاسيكية للأخطاء في تقدير نموذج ARDL:

فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي: يظهر الملحق رقم (3) نتائج اختبار Jarque−Bera بقيمة احتمالية Probability =0.983525 أكبر من 0.05 مما يجعلنا نقبل بفرضية التوزيع الطبيعي للأخطاء المقدرة لنموذج ardl السابق؛

فرضية تجانس تباين الأخطاء: يمكن أن نقرأ من الملحق رقم (4) نتائج اختبار White والقيم الاحتمالية لإحصائية فيشر ومضاعف لاغرانج 0.0610، 0.1823 على التوالي. وعليه نقبل بفرضية تجانس تباين الأخطاء؛

فرضية الارتباط الذاتي للأخطاء: من خلال اختبار Breusch−Godfrey نسجل القيم الاحتمالية لإحصائيتي فيشر ومضاعف لاغرانج 0.8602، 0.8135على التوالي. وعليه نقبل بفرضية استقلالية الأخطاء.

هذه النقاط الثلاثة تعطينا فكرة على صلاحية الصيغة المقدرة ل ARDL لاستخدامه في الكشف عن وجود علاقة توازنية على الأجل الطويل وذلك باستخدام اختبار الحدود المقترح من طرف PESARAN سنة 2001، لرفض أو قبول الفرضية H0 : عدم وجود تكامل مشترك، من أجل ذلك يمكننا حساب الإحصائية F−statistic (بناء على درجة تكامل السلسلتين الزمنيتين ، وعدد المتغيرات المستقلة، وصيغة نموذج ARDL، وحجم العينة) ومقارنتها بالحدود الحرجة Critical Bounds المقترحة.

الجدول رقم (05) : نتائج اختبار الحدود F−Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	**7.608066**		Finite Sample: n=30	

k	1	10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

المصدر : من إعداد الباحث، بالاستعانة ببرنامج EViews.12.

يبدوا أن القيمة المحسوبة F−statistic = 7.608066؛ وهي أكبر من كل القيم الحرجة للحد الأعلى UCB (المرمز لها ب I(1)) : 3.797، 4.663 و6.76عند مستويات 10، 05، و 1 % للمعنوية. هذا كافي لنرفض الفرضية الصفرية H0 القائلة بعدم وجود تكامل مشترك (Null Hypothesis: No levels relationship) .

وعليه تدعم هذه النتائج فكرة وجود علاقة توازنية على الأجل الطويل بين نمو كل من الانفاق العام والأسعار في الجزائر؛ حيث يمكن تقدير هذه العلاقة وسرعة الوصول اليها في الأجل القصير من خلال نموذج تصحيح الخطأ.

2-5- تقدير نموذج تصحيح الخطأ وسرعة تصحيح الاختلالات بين الأجلين في العلاقة المدروسة :

نريد فيما يلي تمثيل للعلاقة بين نمو الانفاق ونمو الأسعار التوازنية في الأجل الطويل، مع العلاقة الديناميكية في الأجل القصير بين هذه المتغيرات التي تؤدي الى هذا الوضع التوازني، باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model, ECM)؛ من الشكل:

$$\Delta INF_t = a_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \, \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} \lambda_i \, \Delta TDP_{t-i} + \varphi \, e_{t-1} + \varepsilon_t$$

تمثل مجاميع الفرق الأول للمتغيرات بدرجات الابطاء السابقة، الاستجابة القصيرة الأجل، التي تمثل أثر التغير السنوي للإنفاق على التغير السنوي للتضخم؛

2-5-1- تقدير العلاقة التوازنية في الأجل الطويل بين نمو الانفاق والأسعار في الجزائر

يمثل e_{t-1} في المعادلة ECM خطأ عدم التوازن (ويرمز له ب EC)، ويقدر اختلال معدل التضخم في الفترة السابقة t−1 عن مستواه الذي تحدده علاقة التوازن في الأجل الطويل من الشكل :

$$INF_{t-1} = a_0 + \mathrm{a}_1 \, TDP_{t-i} + e_{t-1}$$

يمثل φ معامل تصحيح الخطأ؛ والذي يجب أن يكون سالب: ويقدر لنا السرعة التي يدرك بها حالة التوازن في حالة اختلال e_{t-1} عن الصفر؛ أي اختلال قيمة INF_{t-1} عن المستوى التوازني في الأجل الطويل $(a_0 + \mathrm{a}_1 \, TDP_{t-i})$.

الجدول رقم (06) : أثر نمو الانفاق العام على نمو الاسعار في الأجل الطويل

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TDP	0.467803	0.119694	3.908316	0.0007

C	-1.160185	2.022524	-0.573632	0.5718
EC = INF - (0.4678*TDP - 1.1602)				

المصدر: من إعداد الباحث، بالاستعانة ببرنامج EViews.12.

يمكن كتابة العلاقة التوازنية في الجل الطويل بين النمو السنوي لكل من الانفاق العام والأسعار الاستهلاكية في الصيغة التالية: $\boldsymbol{INF_t = 0.467803\, TDP_t - 1.160185}$

يؤثر التوسع في الانفاق العام على المدى البعيد إيجابيا على المستوى العام لأسعار الاستهلاك؛ حيث عند زيادة نمو الانفاق ب 1 % يرتفع معدل التضخم العام ب 0.467 %. (ويعتبر هذا الأثر دال احصائيا تبعا للقيمة الاحتمالية 0.0007).

توضح المساواة في المعادلة السابقة الوضع التوازني لأثر الانفاق العام على التضخم في الأجل الطويل، واي اختلال بين طرفيها يعبر عن خطأ عدم التوازن e، الذي رمزنا له أيضا ب EC ؛ والمبين اسفل الجدول بالعلاقة التالية :

$$EC = e = INF - (0.467803\, TDP_t - 1.160185)$$

2-5-2- تقدير معادلة تصحيح الخطأ : يكون نموذج تصحيح الخطأ للعلاقة المدروسة من الشكل التالي:

$$\Delta INF_t = \lambda_0\, \Delta TDP_t + \lambda_1\, \Delta TDP_{t-1} + \lambda_2\, \Delta TDP_{t-2} + \varphi\, e_{t-1} + \varepsilon_t$$

بالاستعانة ب الملحق رقم (6) يمكن كتابة تقدير هذه المعادلة كما يلي:

$$\Delta INF_t = -0.003397\, \Delta TDP_t - 0.206923\, \Delta TDP_{t-1} - 0.117882\, \Delta TDP_{t-2} - \boldsymbol{0.54907\ e_{t-1}}$$

يمكن من خلال هذه النتائج قراءة ما يلي:

- يفسر الجزء الأول من معادلة ECM الاستجابة القصيرة الأجل للتغير في INF بسبب التغير في TDP في الجزائر، حيث تظهر وجود علاقة ديناميكية تربط التغير السنوي لمعدل التضخم في الفترة t بالتغير السنوي لنمو الانفاق العام للفترات t، t−1 و t−2، يوجد دلالة إحصائية في العلاقة الديناميكية العكسية لمعامل كل من ΔTDP_{t-1}، ΔTDP_{t-2}؛ عند مستوى معنوية 5 %؛
- تختلف استجابة التضخم القصيرة الأجل للتذبذب في نمو الانفاق العام باختلاف طول الفترة، حيث يتأثر التغير في التضخم في سنة معينة t عكسيا مع التغير في نمو الانفاق العام قبل سنتين منها (t−2)، بحيث عند زيادة نمو الانفاق ب 1 % في سنة معينة، فإن هذا يؤثر الى انخفاض معدل التضخم بعد سنتين يقدر ب −0.118 %؛
- ويرتبط التغير في التضخم في سنة معينة t عكسيا مع التغير في نمو الانفاق العام قبل سنة منها (t−1)، بحيث عند زيادة نمو الانفاق ب 1 % في سنة، فإن هذا يؤثر على معدل التضخم بعد سنة بانخفاض يقدر ب − 0.206923 %؛

يمثل الجزء: e_{t-1} $0.54907-$ خطأ التوازن في الفترة t−1 مضروب في معامل تصحيح الخطأ ؛ ويفسر آلية تصحيح الاختلالات في الأجل القصير بعد فترة واحدة نحو بلوغ الوضع التوازني، المقدر سابقا.

- في حالة يكون خطأ التوازن معدوم: $e_{t-1} = 0$ فإن هذا يعبر عن أن معدل التضخم في الفترة t−1 يوافق الوضع التوازني المقدر له على الأجل الطويل وهو :

$$INF_t = 0.467803\, TDP_t - 1.160185$$

- في حالة يكون خطأ التوازن موجب: $e_{t-1} > 0$ أي $[INF_{t-1} > (0.467803\, TDP_{t-1} - 1.160185)]$

أي عندما يزيد معدل التضخم INF عن قيمته التوازنية (التي يحددها نمو الانفاق)، في الفترة t−1، فإن المعامل $0.54907-$ يعمل على تخفيض هذا الانحراف (بنسبة 54%) الى مستوى التوازن في الفترة الموالية t؛

- في حالة $e_{t-1} < 0$ أي : $[INF_{t-1} < (0.467803\, TDP_{t-1} - 1.160185)]$

أي عندما ينخفض معدل التضخم INF عن قيمته التوازنية في الفترة t−1 ؛ وحيث أن إشارة المعامل سالبة يكون الطرف $\varphi\ e_{t-1}+$موجب، وعليه يساهم في زيادة ΔINF_t ، ومن ثم يساهم في تصحيح 54% من هذا الانخفاض في الفترة الموالية t؛

يقدر معامل تصحيح الخطأ $|\varphi|$ السرعة التي يدرك بها حالة التوازن في معدل التضخم في الفترة t في حالة انحرافها عن المستوى المقدر لها في الأجل الطويل في الفترة السابقة t−1. أي ان علاقة التضخم بالإنفاق تؤول دائما في الأجل القصير نحو المستوى التوازني الذي قدرناه سابقا في الأجل الطويل، بحيث كل اختلال في معدل التضخم في فترة معينة (بزيادة أو نقصان عن هذه المستوى) يصحح بنسبة 54 % في الفترة الموالية.

من أجل تحقق آلية تصحيح الخطأ هذه يجب أن يكون المعامل سالب ومعنوي، ويؤكد هذين الشرطين وجود العلاقة التوازنية على المدى طويل المحددة، يمكن التحقق بسهولة الشرط الأول من خلال القيمة المقدرة للمعامل $(0.54907-)$، بينما يمكن التحقق من المعنوية من خلال القيمة الاحتمالية prob= 0.0000 أقل من 0.05 (أنظر الملحق رقم 06) وهو ما يجعلنا نقبل بفرضية أن معامل تصحيح الخطأ يختلف معنويا على الصفر

بينما يمكن التأكد من سلامة النموذج المقدر لتصحيح الخطأ في تمثيل الاستجابة القصيرة الأجل للتضخم بدلالة نمو الانفاق؛ والعلاقة التوازنية في الأجل الطويل من خلال اختبارات تشخيص البواقي، من خلال تحقق فرضية عدم وجود ارتباط ذاتي (DW= 2.019)، وفرضية تجانس التباين (test HARVEY, prob. =0.0742)، وفرضية التوزيع الطبيعي . (prob. Jarque−Bera=0.983) بينما يبين معامل التحديد القوة التفسيرية وجودة التوفيق (52%) لنموذج ECM المقدر.

الخاتمـــــــــــة :

لا يزال الإنفاق العام من حيث ميزانية التسيير وميزانية التجهيز والاستثمار يعتمد بشكل كبير في الجزائر على عائدات النفط، والتي تشكل حتى الآن المصدر الرئيسي لموارد الميزانية، ومع ارتفاع أسعار المحروقات منذ بداية القرن الحالي

ظهرت السياسة التوسعية أكثر في الاقتصاد الوطني؛ مع تبني السلطات الحكومية البرامج الإصلاحية : برنامج الإنعاش الاقتصادي، البرنامج التكميلي لدعم النمو ثم البرنامج الخماسي، وفي دراستنا هاته حاولنا إلقاء الضوء على تطور الانفاق العام في الفترة 1990-2021، وسياسات توجيهه بين الجانب التسييري والاستثماري، وقياس أثره في المدى البعيد والقريب على الأسعار بالاستعانة منهجية التكامل المشترك وفق نماذج ARDL؛ حيث نستخلص ما يلي :

نتائج البحث:

- عرف الانفاق العام في الجزائر خلال العقود الثلاثة الأخيرة عدة فترات توسعية، تطور فيها من 136.5 مليار دج سنة 1990 الى 7428.7 مليار دج سنة 2021، وارتبط ذلك أساسا بالإيرادات النفطية، كمصدر أساسي لعائدات ميزانية الدولة، وبالأوضاع الأمنية، الاجتماعية والاقتصادية؛ حيث ساهمت الاضطرابات الأمنية وتراجع قيمة الدينار وعدم كفاية برامج التثبيت الاقتصادي بداية التسعينات في تضخيم النفقات العامة. ومع تحسن الوضعية المالية بداية القرن الحالي اتجهت الجزائر الى سياسة توسعية واضحة مع البرامج الخماسية (2001-2014) انفقت فيها ما يقارب 53 بليون دج، ومع التراجع المستمر لأسعار البترول سنة 2015 تراجع نمو النفقات العامة الى معدلات سالبة، حيث سجل عجز ميزاني أكبر حدة خلال ال 15سنة الأخيرة. بينما عرفت نفقات ميزانية الدولة عدم استقرار أواخر فترة الدراسة، مع تجميد الكثير من النشاطات الاقتصادية والتجارية والإدارية سنة 2020 إثر جائحة كرونا وعليه نقبل بالفرضية الأولى؛
- اقترن تطور نسبة ميزانية التسيير من الانفاق العام مقارنة مع ميزانية التجهيز بفترات تضخمية في المستوى العام للأسعار خلال فترة الدراسة، حيث وصلت هذه النسبة الى 80 % في التسعينات وهي الفترة التي سجلت فيه معدلات قياسية للتضخم في الجزائر؛
- بينما شهدت فترة البرامج الإصلاحية الخماسية مراجعة شبكات الاستدلالية للأجور مما ساهم في نمو النفقات الجارية الى معدل سنوي وصل الى 30%، ورافق ذلك ارتفاع النفقات الاستثمارية مما ساهم في تغطية الطلب الإضافي وكبح الضغوط التضخمية، بينما عرفت السنوات الأخيرة من فترة الدراسة عدم استقرار في الانفاق إثر العجز الميزاني بداية من سنة 2015 نتيجة انخفاض أسعار البترول، والأوضاع السياسية المتقلبة سنة 2019 وتوقف أغلب النشاطات التجارية والإدارية إثر تفاقم جائحة كرونا سنة 2020، حيث انخفضت النفقات بنسبة 10% خاصة في جانب رأس المال، ومن خلال هذه النتيجة والسابقة لها نقبل بصحة الفرضية الثانية؛
- أظهرت نتائج أفضل معادلة لـ ARDL أن ارتفاع المستوى العام للأسعار في سنة معينة يرتبط طرديا بنمو النفقات العامة لثلاث سنوات سابقة، حيث يزيد معدل التضخم ب 5.3 %، 8.9% أو 11.7% في السنة t عندما يزيد نمو الانفاق العام ب 1% في السنوات t-1، t-2 أو t-3 على التوالي؛
- تبعا لاختبار التكامل المشترك يوجد علاقة توازنية على المدى الطويل، توضح أثر التوسع في الانفاق العام إيجابيا على المستوى العام لأسعار الاستهلاك؛ حيث عند زيادة نمو الانفاق ب 1 % يرتفع معدل التضخم العام

ب 0.467 %، وأي اختلال عن هذه العلاقة في سنة معينة خلال الاجل القريب يصحح في السنة الموالية بنسبة 54%؛ مما يجعلنا نقبل بالفرضية الثالثة.

توصيات البحث:

- تبقى معظم المشاكل الاقتصادية في الجزائر نابعة من مدى حساسية الاقتصاد الوطني للتأثر بالأزمات الدولية وعلى رأسها أزمات تدني أسعار البترول، وعليه لا مناص من ضرورة خلق منابع أخرى للثروة من غير المحروقات، وتفعيل القطاعات الأخرى، ومن أهمها القطاع الزراعي والاهتمام بالمناطق الصحراوية التي أظهرت نتائج لا بأس بها في هذا الجانب، وكذلك القطاع السياحي وإعطاء الأولوية فيه لمناطق الجذب السياحي في أقصى الجنوب، وخلق الاستثمار ومحاربة المشاكل الهيكلية؛
- لا بد من الاستفادة من الاساليب الكمية في النمذجة من أجل مراقبة المؤشرات الكلية في الاقتصاد الوطني، وفتح قناة بين أصحاب القرار في الجزائر والباحثين الأكاديميين في القياس الاقتصادي؛ هذا يضمن الاستفادة من الأبحاث الاكاديمية في هذا المجال، ليس كما هو الحال؛

آفاق البحث:

إن النتائج المتوصل اليها في هذا الدراسة تفتح أوراق أخرى للبحث؛ منها:

- محددات الانفاق العام في الجزائر في الأجل الطويل والقصير بواسطة نماذج ARDL؛
- تحليل أثر أسعار البترول على سياسات توجيه الانفاق العام بين ميزانية التسيير والتجهيز.

الهوامش :

[1](أنظر الملحق رقم 01).

[2](أنظر الشكل رقم (1))

[3] بنسبة 72%، أنظر الشكل رقم (03))

[4](أنظر الملحق رقم (1))

قائمة المصادر والمراجـــع :

1- عبد المطلب عبد الحميد، **اقتصاديات المالية العامة**، 2005، الدار الجامعية، الإسكندرية.

2- عبد الحميد عايب، **الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الانفاق الحكومي: دراسة قياسية تطبيقية لنماذج التنمية الاقتصادية**، 2010، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.

3- وافي ناجم، جلايلة عبد الجليل، ، **ظاهرة تزايد النفقات العامة وواقعها في الجزائر خلال الفترة 1990-2019**، مجلة التكامل الاقتصادي، جامعة أدرار، المجلد 08، العدد 02، ص ص 109-123، جوان 2020.

4- قادة عبد القادر، دقيش جمال، **أثر التكامل بين الانفاق الاستثماري العام والخاص على النمو الاقتصادي في الجزائر ؛ دراسة قياسية باستخدام نموذج VAR**، مجلة الاقتصاد والمالية (JEF)، جامعة الشلف، المجلد09، العدد02، ص ص165-177، جوان 2023.

5- زحوفي نور الدين، **محددات الانفاق الاستثماري والجاري في الجزائر ؛ دراسة قياسية للفترة 1980-2014)، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدرا سات**، جامعة البويرة، المجلد07، العدد02، ص ص 47-66، ديسمبر 2022.

6- فار عبد القادر، جاري فاتح، **سياسة الانفاق العام في الجزائر وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2006-2016**، مجلة أبعاد اقتصادية، جامعة بومرداس، المجلد 08 (العدد 01)، ص ص 01-14، جويلية 2018.

7- السعيد هتهات، **النمذجة القياسية لظاهرة التضخم في الجزائر باستخدام نماذج ARCH في الفترة 1990-2020**، أطروحة دكتوراه علوم في الدراسات الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، جويلية 2021.

8- بنك الجزائر، **التقرير السنوي 2016 : التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر**، سبتمبر 2017، على الرابط : https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2023/06/rapportba2016ar.pdf

9- بنك الجزائر، **التقرير السنوي للتطور الاقتصادي والنقدي لسنة 2021**، ديسمبر 2022، على الرابط : https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2023/02/rapport-ba-2021ar.pdf.

10- الديوان الوطني للإحصائيات، **حوصلة إحصائية 1962-2011 : الميزانية العامة للدولة من 1963-2011**، 2023، على الرابط : http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH12-FINANCES_PUBLIQUES_Arabe.pdf

11- Ministère des Finances, **Situation Résumée Des Operations Du Tresor (Srot) 2000-2018**, Disponible à http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/tresor/srot_2018.pdf

12- BP, **BP Statistical Review of World Energy**, 67°edition , June 2018, Available at : https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf.

13- Office National des Statistiques, **L'Algérie en quelques chiffres : résultats 2007-2009**, 2010, Disponible à : https://www.ons.dz/IMG/pdf/AQC2007-2009.pdf.

14- Office National des Statistiques,(2018), **L'Algérie en quelques chiffres : résultats 2015-2017**, 2018, Disponible à : https://www.ons.dz/IMG/pdf/aqced2018.pdf

الملحق رقم (01) : تطور الانفاق العام في الجزائر في الفترة (1990-2021)

السنوات	النفقات العام	النمو (%) في الانفاق العام	نفقات التسيير	النمو (%) في نفقات التسيير	نسبة التسيير من اجمالي النفقات	نفقات التجهيز	النمو (%) في نفقات التجهيز	نسبة التجهيز من اجمالي النفقات (%)	معدل تضخم اسعار الاستهلاك
1990	136500	9.6	88800	10.7	65.1	47700	7.7	34.9	20.2
1991	212100	55.4	153800	73.2	72.5	58300	22.2	27.5	25.5
1992	420131	98.1	276131	79.5	65.7	144000	147.0	34.3	30
1993	476627	13.4	291417	5.5	61.1	185210	28.6	38.9	21.6

31.7	41.7	27.4	235926	58.3	13.4	330403	18.8	566329	1994
28.4	37.6	21.2	285923	62.4	43.4	473694	34.1	759617	1995
20.3	24.0	-39.1	174013	76.0	16.2	550596	-4.6	724609	1996
6.1	23.9	15.9	201641	76.1	16.9	643555	16.6	845196	1997
6.2	24.2	5.1	211884	75.8	3.2	663855	3.6	875739	1998
2.1	19.4	-11.8	186987	80.6	16.7	774695	9.8	961682	1999
-0.6	27.3	72.2	321929	72.7	10.5	856193	22.5	1178122	2000
3.5	27.1	11.0	357395	72.9	12.5	963633	12.1	1321028	2001
2.6	29.2	26.7	452930	70.8	13.9	1097716	17.4	1550646	2002
3.7	33.6	25.3	567414	66.4	2.3	1122761	9.0	1690175	2003
4.2	33.9	12.9	640714	66.1	11.4	1251055	11.9	1891769	2004
2.8	39.3	25.9	806905	60.7	-0.5	1245132	8.5	2052037	2005
1.8	41.4	25.8	1015144	58.6	15.5	1437870	19.5	2453014	2006
4.3	46.2	41.3	1434638	53.8	16.4	1673931	26.7	3108569	2007
5.1	47.1	37.5	1973276	52.9	32.5	2217775	34.8	4191051	2008
6.5	45.8	-1.4	1946311	54.2	3.7	2300023	1.3	4246334	2009
4.1	40.5	-7.1	1807862	59.5	15.6	2659078	5.2	4466940	2010
5.8	33.7	9.2	1974363	66.3	45.9	3879206	31.0	5853569	2011
9.7	32.2	15.3	2275539	67.8	23.3	4782634	20.6	7058173	2012
4.1	31.4	-16.8	1892595	68.6	-13.6	4131536	-14.7	6024131	2013
3.9	35.8	32.2	2501442	64.2	8.8	4494327	16.1	6995769	2014
4.4	39.7	21.5	3039322	60.3	2.7	4617009	9.4	7656331	2015
5.8	37.2	-10.8	2711930	62.8	-0.7	4585564	-4.7	7297494	2016
5.9	35.8	-3.9	2605448	64.2	2.0	4677182	-0.2	7282630	2017
3.5	37.7	12.0	2918400	62.3	2.9	4813700	6.2	7732100	2018
2.4	36.8	-2.5	2846100	63.2	1.7	4895200	0.1	7741300	2019
2.1	27.4	-33.5	1893500	72.6	2.3	5009300	-10.8	6902900	2020
6.6	26.7	4.8	1984500	73.3	8.7	5444100	7.6	7428700	2021

المصدر :

1- الديوان الوطني للإحصائيات، **حوصلة إحصائية 1962-2011 : الميزانية العامة للدولة من 1963-2011**، 2020/07/12، على الرابط : http://www.ons.dz/IMG/pdf/CH12-FINANCES_PUBLIQUES_Arabe.pdf

2- Ministère des Finances, **Situation Résumée Des Operations Du Tresor (Srot) 2000-2018**, 12/07/2020, http://www.dgpp-mf.gov.dz/images/stories/PDF/retrospective/tresor/srot_2018.pdf

3- بنك الجزائر، **التقرير السنوي للتطور الاقتصادي والنقدي لسنة 2021**، ديسمبر 2022، ص 110، على الرابط https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2022/12/Rapport-dactivite-Banque-dAlgerie-Annee-2021-version-ARABE-06-10-2022.pdf

الملحق رقم 02 : تقدير نموذج ARDL الممثل للعلاقة المدروسة

Dependent Variable: INF
Method: ARDL
Sample (adjusted): 1993 2021
Included observations: 29 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)

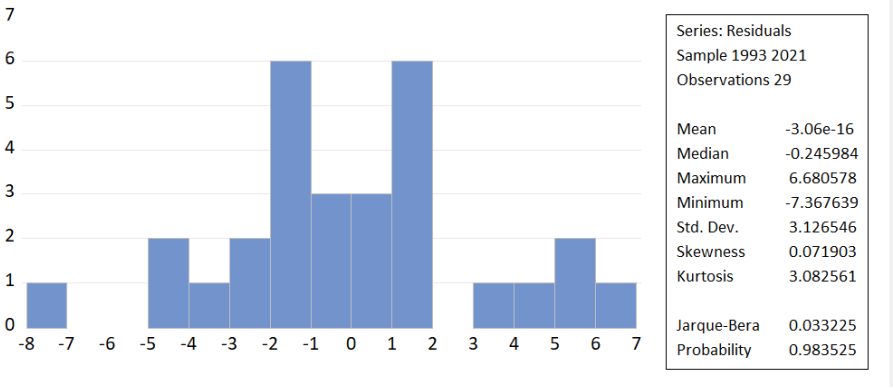
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): TDP
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 20
Selected Model: ARDL(1, 3)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF(-1)	0.450930	0.117981	3.822062	0.0009
TDP	-0.003397	0.062163	-0.054640	0.9569
TDP(-1)	0.053330	0.040989	1.301078	0.2061
TDP(-2)	0.089041	0.036885	2.414019	0.0241
TDP(-3)	0.117882	0.045483	2.591785	0.0163
C	-0.637022	1.091125	-0.583822	0.5650

R-squared	0.843466	Mean dependent var	7.193103
Adjusted R-squared	0.809437	S.D. dependent var	7.902438
S.E. of regression	3.449689	Akaike info criterion	5.496437
Sum squared resid	273.7081	Schwarz criterion	5.779325
Log likelihood	-73.69833	Hannan-Quinn criter.	5.585034
F-statistic	24.78667	Durbin-Watson stat	2.019036
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر : مخرجات برنامج EViews

الملحق رقم (03) : اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي تقدير نموذج ARDL



المصدر : مخرجات برنامج EViews

الملحق رقم (04) : اختبار شرط تجانس تباين الأخطاء لنموذج ARDL

Heteroskedasticity Test: White
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	2.930820	Prob. F(20,8)	0.0610

Obs*R-squared	25.51737	Prob. Chi-Square(20)	0.1823
Scaled explained SS	16.71335	Prob. Chi-Square(20)	0.6715

المصدر : مخرجات برنامج EViews

الملحق رقم (05) : اختبار شرط عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء لنموذج ARDL

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.151648	Prob. F(2,21)	0.8602
Obs*R-squared	0.412874	Prob. Chi-Square(2)	0.8135

المصدر : مخرجات برنامج EViews

الملحق رقم (06) : تقدير نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(INF)
Selected Model: ARDL(1, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 08/05/23 Time: 21:05
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TDP)	-0.003397	0.042587	-0.079756	0.9371
D(TDP(-1))	-0.206923	0.056102	-3.688313	0.0012
D(TDP(-2))	-0.117882	0.043565	-2.705914	0.0126
CointEq(-1)*	-0.549070	0.110236	-4.980854	0.0000

R-squared	0.521170	Mean dependent var	-0.806897
Adjusted R-squared	0.463710	S.D. dependent var	4.518291
S.E. of regression	3.308825	Akaike info criterion	5.358506
Sum squared resid	273.7081	Schwarz criterion	5.547098
Log likelihood	-73.69833	Hannan-Quinn criter.	5.417570
Durbin-Watson stat	2.019036		

المصدر : مخرجات برنامج EViews