

دراسة تحليلية قياسية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري للفترة (1990-2018)
A standard analytical study of the determinants of the phenomenon of increasing government spending in the Algerian economy for the period (1990-2018)

صالح سنوساوي*، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف بميلة (الجزائر)

فؤاد وشاش، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة آكلي محمد أولحاج بالبويرة (الجزائر)

تاريخ الاستلام: 2022/01/25 ؛ تاريخ المراجعة: 2022/04/28 ؛ تاريخ النشر: 2022/06/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل ظاهرة تزايد النفقات الحكومية في الجزائر وإبراز محدداتها، والتأكد من مدى انطباق قانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري من عدمه خلال الفترة (1990-2018). وأظهرت الدراسة أن هناك انطباق جزئي لقانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2018)، وأن هناك سببية وحيدة الاتجاه من سعر البترول ومعدل التضخم نحو الانفاق الحكومي، وسببية متبادلة بين الناتج الداخلي والانفاق الحكومي، في حين أظهرت الدراسة أن هناك علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة وهذا ما أوضحه اختبار جوهانسن، أما عن اختبار دوال الاستجابة أوضحت أن هناك أثر سلبي لصدمات الناتج الداخلي على الانفاق الحكومي، وأثر إيجابي لصدمات معدل التضخم وسعر البترول على الانفاق الحكومي.

الكلمات المفتاح: الانفاق الحكومي، قانون فاجنر، الاقتصاد الجزائري، نموذج أشعة تصحيح الخطأ.

تصنيف JEL : C01 ؛ H50

Abstract:

This study aims to analyze the phenomenon of increasing government expenditures in Algeria, highlight its determinants, and ascertain the extent to which Wagner's law applies to the Algerian economy during the period (1990-2018). The study showed that there is a partial applicability of Wagner's law to the Algerian economy during the period (1990-2018), and that there is a one-way causality of the oil price and inflation rate towards government spending, and a reciprocal causation between the internal product and government spending, while the study showed that there is a long-term relationship Among the variables of the study, this was explained by Johansen's test. As for the response function test, it showed that there is a negative impact of internal output shocks on government spending, and a positive impact of shocks on the inflation rate and the price of oil on government spending.

Keywords: Government spending, Wagner's law, Algerian economy, error correction ray model.

Jel Classification Codes : C01 ; H50

* صالح سنوساوي، s.senoussaoui@centre-univ-mila.dz

I - تمهيد :

يُثير الحديث عن موضوع دور الدولة في الاقتصاد جدلاً واسعاً على المستوى المحلي والدولي، وإذا كان هناك اهتمام عام بالموضوع فإنه يُطرح ويُناقش من زوايا متعددة وتحت مسميات مختلفة، فهو يُطرح عند الحديث عن الخصخصة وعند الحديث عن مظاهر وموقع الدولة في ظل العولمة الاقتصادية، ويناقش خاصة عند الحديث عن ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي التي حاول الاقتصادي "أدولف فاجنر" تفسيرها. مست ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي جل الاقتصاديات النامية والمتقدمة على حد سواء، ومن بين هذه الدول الجزائر التي عرف الانفاق الحكومي تطوراً حلياً خاصةً بعد تحسن الوضعية المالية جراء ارتفاع أسعار البترول مطلع الألفية الثالثة، وهو ما يعكس تطور دور الدولة وما تسعى الى تحقيقه، وما لا شك أن لهذه الظاهرة مجموعة من العوامل المحددة لها.

- الإشكالية:

ومن خلال هذا الطرح وفي إطار الهدف العام للبحث، ارتأينا صياغة إشكالية موضوع بحثنا على النحو الآتي: هل لمحددات الانفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة (1970-2018) أثر دال إحصائياً؟

وبهدف الاجابة على هذه الاشكالية، يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- فيما تتمثل محدّدات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي.
- ما هي مختلف مراحل تطور الانفاق الحكومي في الجزائر للفترة 1990-2018.
- هل ينطبق قانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2018.

- فرضيات البحث:

يرتكز البحث على مجموعة من الفرضيات، تمت صياغتها على النحو التالي:

- هناك العديد من المحددات للإنفاق الحكومي منها: عدد السكان، أسعار البترول، معدل التضخم.
- مر تطور الانفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 بمرحلتين، مرحلة الإصلاحات المدعومة من طرف المؤسسات المالية والنقدية الدولية ومرحلة مطلع الألفية الثالثة.
- هناك إنطباق لقانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2018.

- أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذا البحث إلى:

- تحليل تطور ظاهرة تزايد النفقات الحكومية في الجزائر.
- إبراز محدّدات تزايد النفقات الحكومية في الجزائر.
- التأكيد من مدى انطباق قانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري.

I.1- بعض الأدبيات التي حاولت تفسير ظاهرة تزايد النفقات الحكومية

ظهرت عدة أطروحات لتفسير تدخل الدولة والمتمثلة أساساً في محاولة تفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي، لعل أهمها قانون فاجنر الذي حاول إيجاد العلاقة التي تربط مستوى التطور الاقتصادي بحجم الانفاق، وتحليل بيكوك-وايزمان الذين فسروا تدخل الدولة بسبب الظروف الاستثنائية كالحروب والأزمات.

1- تفسير فاجنر: يُعد الاقتصادي الألماني "أدولف فاجنر" من أوائل الاقتصاديين الذين أعطوا الاهتمام بتفسير تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، وقدمه سنة 1833 وسماه بقانون "تزايد نشاط الدولة"، حيث حاول إيجاد العلاقة التي تربط مستوى التطور الاقتصادي بحجم الانفاق الحكومي، ولقد انطلق في تحليله من مبدأ التصنيع يؤدي الى ارتفاع تدخل الدولة وحصة الانفاق الحكومي في الدخل الوطني، وبالتالي فالتصنيع يقود الى مضاعفة نفقات الادارات الحكومية، الهياكل القاعدية، التربية والتدخل الاجتماعي.¹

أرجع فاجنر نمو الانفاق الحكومي لتوسع وظائف الدولة التقليدية كزيادة طلب الأفراد على السلع والخدمات العامة، وحسب فاجنر فان توسع الدولة في النشاط الاقتصادي يعود الى ثلاثة أسباب: عامل التصنيع والتحديث، عامل نمو الدخل الحقيقي وعامل التطور الاقتصادي والتكنولوجي.² أي أن فاجنر يرجع توسع الدولة في النشاط الاقتصادي الى عوامل اقتصادية أهمها النمو الاقتصادي، أي أنه أهمل العديد من العوامل المؤثرة في الانفاق الحكومي كالحروب والأزمات.

2- تفسير بيكوك - وايزمان: حاول كل من "آلان بيكوك" و"جاك وايزمان" تفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الحياة الاقتصادية، الذي يتأثر بالأحداث الاستثنائية كالحربين العالميتين اللتين قادتا الى زيادة الانفاق الحكومي لمواجهة هذه الظروف.³ ويهدف تمويله عملت الحكومة على زيادة العبء الضريبي على المواطنين الذين يتقبلوا رفع معدلات الضرائب أو فرض ضرائب جديدة، إلا أنه من الصعب على الحكومة اجراء تقليص الانفاق الحكومي في الفترة المالية، بحكم ترسخ قنوات جديدة خلال فترة الاضطراب بقبول مستوى انفاق أعلى من ذلك المستوى الذي كان سائداً في فترة الاستقرار، وبحكم توسع الحكومة في تقديم خدمات اجتماعية كتقدير منها لاستمرار الأفراد في تحمل العبء الضريبي الجديد، وفي خلال هذه الفترة يزيد الانفاق الحكومي ويتم احلاله محل الانفاق الخاص، وهذا ما يطلق عليه أثر الاحلال أو الاستبدال.⁴

3- تفسير باركنسون لظاهرة تزايد النفقات الحكومية: لاحظ المراقب المالي "باركنسون" سنة 1958 أن هناك ارتفاعاً في تكاليف التوظيف بسبب الميل الى زيادة انفاق الأموال على التشغيل، وذلك بسبب العدد المتزايد من الموظفين في القطاع العام، ويعود ذلك رغبة في تحقيق ما أسند للدولة من مهام في خدمة الصالح العام والرفي بالخدمات العمومية.

4- تفسير لروا بوليه لظاهرة تزايد النفقات الحكومية: يرجع "لروا بوليه" بوليه تزايد النفقات الحكومية الى ستة أسباب، إثنان حتميان يتعلقان بالنظام الاقتصادي والأربعة الباقية تتعلق بالنظام السياسي وترجع لعمل الحكومة. وتمثل الأسباب المتعلقة بالنظام الاقتصادي بارتفاع أثمان المنتجات وزيادة اختصاصات الدولة أو نمو الخدمات التي تؤديها، أما الأسباب المتعلقة بالنظام السياسي تتمثل في زيادة الدين العام، زيادة النفقات الحكومية، زيادة الثروة وانتشار الديمقراطية التي تدفع لتوسع الدولة في وظائفها والتخفيف من جمود الإدارة.

5- تفسير كوهن ولوتز: أرجع "كوهن" زيادة النفقات الحكومية الى التقدم الصناعي وانتشار الديمقراطية، في حين أرجع "لوتز" زيادتها الى ظهور الديكتاتوريات بعد الحرب العالمية الأولى الذي أوقف نمو الديمقراطية مؤقتاً، وهذا لا يدل على انخفاض النفقات الحكومية، بل بالعكس تسبب زيادة في النفقات الحكومية.⁵

6- تفسير جراستيان لظاهرة تزايد النفقات الحكومية: وافق "جراستيان" على بعض آراء فاجنر ولروا بوليه، لكنه اجتهد في كشف الأسباب البعيدة للظاهرة، وقد لاحظ تأثير زيادة عدد السكان وقال بأن تلك الزيادة تؤدي الى زيادة أسعار المنتجات الزراعية والمعدنية، وبذلك امتاز جراستيان ببحثه بتأثير النمو السكاني على تزايد النفقات الحكومية حيث يرى بحق أن النمو السكاني يستلزم عدداً أكبر من الخدمات العامة وطرقاً فنية أحسن وأكثر إنتاجاً مما يستدعي إشباعاً تستدعي نفقات أكبر.

7- تفسير جيز لتزايد النفقات الحكومية: يُرجع "جيز" تزايد النفقات الحكومية الى تكفل الدولة بوظائف جديدة تستدعي نفقات جديدة، وتوسعها في القيام بوظائفها القديمة والعناية بها أكثر، ويقول انه اذا تم تحليل أسباب تزايد النفقات الحكومية لوجدنا نوعان:

أ- أسباب ظاهرة: أهم الأسباب الظاهرية نجد: ضعف القدرة الشرائية للنقود، إصلاح أساليب تحرير الحسابات العامة، التغيرات الطارئة على عدد السكان وعلى اتساع المساحة، حلول المؤسسات الحكومية محل المؤسسات الخاصة.

ب- أسباب حقيقية: أهمها الأسباب الاقتصادية، مالية، الأسباب الاجتماعية وأخرى سياسية.⁶

8- استخدام نموذج التنمية روستو -موسجريف لتفسير تزايد الانفاق الحكومي: يربط تحليل روستو-موسجريف تزايد الانفاق الحكومي مع مراحل التنمية الاقتصادية، ولخص روستو مراحل التنمية في خمسة مراحل عرفت بنظرية مراحل النمو الاقتصادي لروستو. وتمثل المرحلة الأولى مرحلة المجتمع التقليدي التي تتسم بانخفاض الإنتاجية ومعدلات الادخار وسيطرت القطاع الزراعي وتحلف التكنولوجيا. أما المرحلة الثانية وهي مرحلة توفير شروط الانطلاق التي تُعرف بمرحلة ما قبل الانطلاق التي تتميز بزيادة الاستثمارات العامة المنتجة الى أكثر من 10% من الناتج الداخلي الخام، وظهور القطاع الصناعي كقطاع رائد في التنمية وتظهر هناك حاجة ملحة الى إقامة مشاريع البنى التحتية مما يتطلب زيادة الانفاق الحكومي بصفة عامة والانفاق الاستثماري بصفة خاصة. في حين المرحلة الثالثة تمثل مرحلة السير في طريق

النضوج التي تتميز بنمو الانفاق الاستثماري الذي يكون مكماً للاستثمار الخاص، وعندما يصل الاقتصاد الى مرحلة النضوج (المرحلة الرابعة) يرى روستو أن هيكل الانفاق الحكومي يتغير من الانفاق على البنى التحتية الى انفاق لتحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية، ويكون الاقتصاد بذلك قد بلغ مرحلة الاستهلاك الكبير وهي المرحلة الخامسة من نموذج التنمية روستو -موسجراف.⁷

I.2- تطور الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2018)

تخضع سياسة الانفاق الحكومي في الجزائر للحماية البترولية لكونها تمثل نسبة كبيرة من إيراداتها، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال السياسة الانفاقية التقشفية المتبعة بعد صدمة 1986، لتتحول الى سياسة توسعية بعد ارتفاع أسعار البترول بداية من سنة 2000، ثم تحول الى ترشيد النفقات الحكومية بداية من سنة 2015.

1- تحليل تطور الانفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة (1990-2018): تعكس النفقات الحكومية دور الدولة في النشاط الاقتصادي، ويتجلى ذلك بوضوح من خلال تطورها الذي يمكن توضيحه في الملحق رقم (01)، ويتضح من خلاله أن تطور الانفاق الحكومي في الجزائر مر بمرحلتين، أولها عرف الانفاق الحكومي نمو بطيء وهي مرحلة الإصلاحات المدعومة من طرف المؤسسات الدولية، في حين المرحلة الثانية (1998-2001) عرف خلالها الانفاق الحكومي تطوراً كبيراً بسبب ضخامة البرامج التنموية المنفذة.

أ- تحليل تطور الانفاق الحكومي في ظل الاتفاقيات مع المؤسسات المالية والنقدية الدولية (1990-2000): أبرمت الجزائر خلال هذه الفترة اتفاقيات التثبيت (1989-1994) وبرنامج التعديل الهيكلي الموسع (1994-1998)، وهو ما أدى الى ارتفاع النفقات الحكومية أثناء اتفاقيات التثبيت واستقرارها أثناء برنامج التعديل الهيكلي، حيث ارتفع الانفاق الحكومي من 136,5 مليار دج سنة 1990 الى 760 مليار دج سنة 1995، لتتخفص الى 725 مليار دج سنة 1996 بسبب الإصلاحات الهيكلية الرامية الى تقليص الانفاق الحكومي والحد منه، لترتفع لتصل الى 1178.12 مليار دج سنة 2000، ويرجع ذلك الى تحسن إيرادات الدولة عند ارتفاع سعر البترول، اضافة الى التدابير المتخذة من طرف الدولة لحماية الفئات المحرومة والمتمثلة في انشاء الشبكة الاجتماعية.

ارتفعت النفقات الحكومية الجارية من 136.5 مليار دج سنة 1990 الى 875,74 مليار دج سنة 1998، أي أن النفقات الحكومية الجارية ارتفعت ب 17 مرة، ويمكن تفسير هذا الى زيادة الرواتب والأجور وتسديد المديونية الحكومية، وما يلاحظ أيضاً جمود نسبي للنفقات الحكومية في مرحلة التعديل الهيكلي مقارنة ببرامج التثبيت، التي يمكن تفسيرها الى الإصلاحات الهيكلية الرامية الى تقليص الانفاق الحكومي ورفع أشكال الدعم المقدم من طرف الدولة وفتح المجال للقطاع الخاص، مما ساهم في انخفاض حصة الانفاق الاستثماري من إجمالي الانفاق الحكومي من 34.9% سنة 1990 الى 19.44% سنة 1999، في حين نلاحظ هناك جمود نسبي للإنفاق الحكومي الجاري لصعوبة تقليصه بسبب الجبهة الاجتماعية المضطربة.

ب- تحليل تطور الانفاق الحكومي خلال مطلع الألفية الثالثة (2001-2018): بعد تحسن الوضعية المالية جراء ارتفاع أسعار البترول مطلع الألفية الثالثة ارتكزت السياسة الاقتصادية على دعم الطلب الكلي بالتوسع في الانفاق الحكومي، حيث يلاحظ أن الانفاق الحكومي لهذه الفترة مر بمرحلتين:

- المرحلة الاولى 2001-2009: هدفت السياسة المالية المتبعة بداية من برنامج الانعاش الاقتصادي (2001-2003) الى تقليل حدة المشاكل الموجودة وتدارك التأخر المسجل المتراكم بسبب العشرية السوداء، في حين برنامج دعم النمو الاقتصادي (2005-2009) خصص له غلاف مالي يقدر ب 55 مليار دولار وهدف لتوسيع الخدمات العامة، تحسين المستوى المعيشي، تطوير الموارد البشرية والبنى التحتية إضافة الى زيادة النمو الاقتصادي، وهو ما انعكس على تطور الانفاق الحكومي خلال هذه الفترة.

تميزت النفقات الحكومية خلال هذه المرحلة بنموها المتسارع الذي يرتبط بالتطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي شهدتها الجزائر، ورافق تزايد النفقات الحكومية تغير في بنيتها وظهر ذلك جلياً من خلال نفقات الاستثمار، التي شهدت نمواً متسارعاً مقارنة بنمو النفقات الجارية، اذ نجد أن حصة الانفاق الاستثماري من إجمالي الانفاق ارتفعت من 19,5% سنة 1999 الى 31,5% سنة 2003 لترتفع الى 45,4% سنة 2009، وسبب ذلك هو ضخامة الغلاف المالي المخصص لبرنامج الانعاش الاقتصادي (2001-2003) وبرنامج دعم النمو (2005-2009).

- **المرحلة الثانية 2010-2018:** تمثل مرحلة برنامج توطيد النمو (2010-2014) الذي خصص له أكثر من 286 مليار دولار وهدف الى تحسين معيشة الأفراد وتطوير واكمال مشاريع البنى التحتية، دعم التنمية الاقتصادية وتطوير الخدمة العمومية والتكنولوجيا الجديدة للاتصال، والبرنامج الخماسي للتنمية (2015-2019) الذي خصص له غلاف مالي يقدر ب 280 مليار دولار وهدف الى تحسين المستوى المعيشي ومحاربة البطالة وتنويع الصادرات خارج قطاع المحروقات، وهو ما انعكس على النفقات الحكومية.

ارتفعت النفقات الحكومية من 4467 مليار دج سنة 2010 الى 7058.1 مليار دج سنة 2012 وذلك مع بداية تنفيذ برنامج توطيد النمو الاقتصادي، ليعرف بعد ذلك الانفاق الحكومي انخفاضا وصل الى 6024.1 مليار دج سنة 2013، لكنها عاودت الارتفاع من جديد الى أن وصلت الى 7899.1 مليار دج سنة 2018، على الرغم من الصدمة البترولية التي شهدتها السوق البترولية سنة 2015 وسياسة ترشيد الانفاق الحكومي بداية من سنة 2016.

رافق تزايد النفقات الحكومية تغير في بنيتها وظهر جلياً من خلال تطور النفقات الجارية، التي شهدت نمواً متسارعاً مقارنة بنمو النفقات الاستثمارية، إذ نجد أن حصة الانفاق الجاري من اجمالي الانفاق ارتفعت من 59.5% سنة 2010 الى 68,5% سنة 2013 لتتخفص لتصل الى 60.3% سنة 2015، وتشهد شبه استقرار في حدود 60% حتى سنة 2018، ويمكن تفسير الزيادة في النفقات الجارية الى زيادة النفقات المخصصة للحماية الاجتماعية بهدف تخفيف الضغط الاجتماعي خاصة مع الاضطرابات في مختلف الدول العربية والاستمرار في تنفيذ برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014) وتنفيذ المخطط الخماسي للتنمية (2015-2019).

2- تحليل تزايد الانفاق الحكومي الحقيقي: هناك نمواً متسارعاً للنفقات الحكومية في السنوات الأخيرة من الفترة المدروسة سواء فيما تعلق بالنفقات الاسمية أو الحقيقية، إذ ارتفعت النفقات الحقيقية من 6.45 مليار سنة 1990 الى 11.7 مليار سنة 1993، أي أنها ارتفعت بحدود الضعف، لتشهد بعد ذلك انخفاضاً حيث بلغ في متوسط 9.98 مليار للسنة خلال الفترة (1994-1998). ليعود الارتفاع في النفقات الحكومية الحقيقية ليصل الى أعلى قيمة له سنة 2017 بقيمة تقدر ب 40,44 مليار، أي أن النفقات الحكومية ارتفعت بأكثر من ستة مرات سنة 2017 مقارنة بسنة 1990، باستثناء السنوات التالية: 1998، 2009، 2013، 2016 و2018 التي شهدت انخفاضاً.

3- تحليل نصيب الفرد من النفقات الحكومية الحقيقية: هناك ارتفاع في نصيب الفرد من النفقات الحقيقية طوال فترة الدراسة، إلا أن هناك بعض الفترات شهد نصيب الفرد من النفقات الحقيقية انخفاضاً خاصة خلال فترة الاصلاحات المدعمة من طرف صندوق النقد والبنك الدوليين، لأن مشروطيتها ألزمت الدولة من تقليص انفاقها وبالتالي انخفاض نصيب الفرد منه.

في حين نجد أن مطلع الألفية الثالثة عرفت زيادة في نصيب الفرد من النفقات الحقيقية بسبب تحسن الوضعية المالية جراء ارتفاع أسعار البترول، الأمر الذي سمح بتنفيذ مجموعة من البرامج التنموية هدفت الى تلبية حاجات المجتمع المتزايدة، كما تميزت هذه الفترة باضطرابات اجتماعية عملت على زيادة القدرة الشرائية من خلال زيادة المرتبات والأجور وتوفير السكن ومختلف متطلبات الحياة، وبهدف تفادي الضغط الاجتماعي خاصة مع الريع العربي عملت السلطات الجزائرية على زيادة النفقات الحكومية في مجالات عديدة، خاصة في مجال السكن ومختلف النفقات الاجتماعية، وفي أواخر سنة 2014 لجأت السلطات الى ترشيد النفقات بسبب انهيار أسعار البترول وبالتالي انخفاض الانفاق الحكومي الحقيقي ونصيب الفرد منه.

I.3- تفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري

من أهم أطروحات تفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي نجد قانون فاجنر، وتحليل بيكوك-وايزمان، نموذج التنمية روستو - موسجراف... إلخ، إلا أننا حاولنا تفسيرها من خلال استخدام مؤشر المرونة الداخلية والميل الحدي للإنفاق الحكومي وتفسير فاجنر.

1- تفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي باستخدام مؤشر المرونة الداخلية والميل الحدي للإنفاق الحكومي: يفسر مؤشر المرونة الداخلية للإنفاق الحكومي التغير النسبي للإنفاق الحكومي نتيجة التغير النسبي في الناتج الداخلي الخام، حيث أنه اذا كانت أكبر من الواحد الصحيح يعني أن الانفاق الحكومي يزداد بمعدلات نمو تفوق معدلات نمو الناتج الداخلي الخام، في حين يُظهر مؤشر الميل الحدي للإنفاق الحكومي مدى استجابة الانفاق الحكومي نتيجة تغير الناتج الداخلي الخام، والملحق (02) يوضح هذا المؤشر للفترة (1990-2018).

دراسة تحليلية قياسية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري

يتضح من الملحق أن هناك حساسية للإنفاق الحكومي نتيجة تغير الناتج الداخلي الخام خلال 1990-1994 حيث بلغ معامل المرونة 1.13، وهذا يعني أن ارتفاع الناتج بـ 1% أدى إلى ارتفاع الانفاق الحكومي 1.13%، لينخفض معامل المرونة إلى 0.8% خلال فترة 1995-1999 وهو يدل على حساسية منخفضة للإنفاق الحكومي اتجاه التغير النسبي في الناتج الداخلي، لترتفع تدريجيا إلى أن تصل إلى حدها الأقصى خلال الفترة 2010-2014، ثم تنخفض خلال الفترة 2015-2018.

أما بالنسبة إلى معامل مرونة كل من الانفاق الجاري والاستثماري انخفض خلال الفترة 1995-1999 مقارنة بالفترة 1990-1994 وهذا يرجع إلى السياسة المالية الصارمة المطبقة خلال الفترة 1995-1998 بسبب مشروطة صندوق النقد الدولي الرامية إلى تقليص الانفاق الحكومي والحد منه. ليظهر الانفاق الاستثماري استجابة مرتفعة لتغيرات الناتج خلال الفترة 2000-2009 وهذا يدل على استرجاع الدولة لدورها الاقتصادي، وهذا عن طريق تنفيذ برنامجي الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو الاقتصادي خلال هذه الفترة، على عكس الانفاق الحكومي الذي أظهر استجابة منخفضة تدريجيا التي وصلت إلى 0.77 خلال الفترة 2005-2009 بسبب ارتفاع الناتج أكبر من الانفاق الحكومي نتيجة ارتفاع أسعار البترول التي وصلت إلى 94.45 دولار للبرميل سنة 2008، في حين أدت محاولة شراء السلم الاجتماعي بسبب الريع العربي إلى ارتفاع النفقات الجارية وهو ما أدى إلى ارتفاع استجابتها للناتج الداخلي الذي شهد زيادة معتبرة بسبب ارتفاع أسعار البترول وهذا خلال الفترة 2010-2014، أما بالنسبة للفترة 2015-2018 شهدت انخفاض استجابة الانفاق الجاري والاستثماري لتغير الناتج بسبب انخيار أسعار البترول التي بلغت 59.7 دولار للبرميل في المتوسط خلال هذه الفترة.

بلغ الميل الحدي للإنفاق الحكومي 0.37 خلال 1990-1994 وهذا يعني أن زيادة الناتج 1 دج يؤدي إلى زيادة الانفاق الحكومي بـ 0.37 دج، لينخفض خلال الفترة 1995-2000 ثم يرتفع وبشكل تدريجي إلى أن يصل إلى أقصى قيمة له خلال تنفيذ برنامج توطيد النمو الاقتصادي وينخفض خلال مرحلة تنفيذ برنامج التنمية الخماسي (2015-2019)، وهو نفس ما تم التوصل إليه من خلال المرونة الداخلية للإنفاق الحكومي. أما بالنسبة إلى الميل الحدي للإنفاق الجاري شهد استقرار للفترة 1990-1999 بسبب مشروطة صندوق النقد الدولي الرامية إلى تقليص الانفاق الحكومي والحد منه، لتتخفض خلال الفترة 2000-2009 والفترة 2010-2014 وترتفع خلال الفترة 2010-2014. في حين أن الميل الحدي للإنفاق الاستثماري شهد ارتفاع خلال الفترة 2001-2009 وانخفاض خلال الفترة 1995-2000 والفترة 2010-2018، وهو نفس ما تم التوصل إليه من خلال المرونة الداخلية للإنفاق الاستثماري والانفاق الجار، ويتضح من الملحق أن الميل الحدي للإنفاق الجاري أكبر من الميل الحدي للإنفاق الاستثماري، وهذا يعني أن الجزء الأكبر من الزيادة في الانفاق الحكومي الناتجة عن زيادة الناتجة تذهب كإنفاق جاري باستثناء الفترة 2005-2009 و 2015-2018 وهو ما يعكس زيادة أهمية الانفاق الاستثماري، وهو نفس ما نلاحظه من خلال المرونة الداخلية للإنفاق الحكومي.

2- تفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري باستخدام نموذج فاجنر: خلاصة قانون فاجنر أن الانفاق الحكومي ينمو بمعدل أكبر من النمو الاقتصادي، لذا يمكن تحليل مدى تطابق قانون فاجنر من عدمه على أساس أن معدل نمو نصيب الفرد من الانفاق يكون أكبر من معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي التي يمكن توضيح تطورهما في الملحق رقم (03).

يتضح من الملحق أن معدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي أكبر من معدل نصيب الفرد من الداخلي الخام خلال الفترة 1990-1993 باستثناء سنة 1990 التي بلغ فيها معدل نصيب الفرد من الانفاق الحكومي 6.86%، وهي أقل من معدل نصيب الفرد من الناتج الأقل البالغ 27.97%، وإذا استخدمنا تحليل المرونات نلاحظ أن أقصى معامل للمرونة بلغ 4.4 وتحقق في سنة 1992، ويعني أن ارتفاع معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي بـ 1% تؤدي إلى ارتفاع معدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي بـ 4.4%، وهو يعكس حساسية مرتفعة في نصيب الفرد من الانفاق الحكومي اتجاه التغير في نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام، وهو ما يعكس انطباق قانون فاجنر على الفترة 1990-1993 التي عرفت مجموعة من الإصلاحات، تطلبت زيادة الانفاق الحكومي للنهوض بالاقتصاد الجزائري التي ذهبت إلى الواردات الأمر الذي أدى إلى تسرب العملة الأجنبية وعجز ميزان المدفوعات، مما تطلب اللجوء مرة أخرى لصندوق النقد الدولي خلال الفترة 1994-1998 عرفت ببرنامج الإصلاح الهيكلي.

تميزت الفترة 1994-2000 بسياسة مالية تطلبت الرفع من التدخل الحكومي والحد منه، مما أدى الى انخفاض الانفاق الحكومي الأمر الذي انعكس على معدل نمو نصيب الفرد منه، بالمقارنة مع معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام، حيث نلاحظ أن معظم سنوات الفترة 1994-2000 كان نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي أقل من نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام باستثناء سنة 1995 والفترة 1997-1998، وهو ما يعكس حساسية ضعيفة لمعدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي لتغير في معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام، وبالتالي قانون فاجنر لا ينطبق خلال الفترة 1994-2000.

كما يتضح خلال الفترة 2001-2018 أن هناك تقلبات في معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام ومعدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي، حيث نجد خلال السنوات 2003-2005، 2009-2010، 2013، 2015-2017 أن معدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي أقل من معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام، وهو نفس ما عبرت عنه معامل المرونات خلال هذه السنوات، وبالتالي فإن انطباق قانون فاجنر من عدمه خلال الفترة 2001-2018 هو انطباق جزئي. ويمكن توضيح مدى انطباق قانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري للفترة (1990-2018) من خلال الشكل الموضح في الملحق رقم (03).

II - الطريقة والأدوات:

ترتكز هذه الدراسة على دراسة قياسية تحليلية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2018)، وبناءً على النظرية الاقتصادية والمعلومات المتاحة عن الدراسات السابقة للظاهرة محل الدراسة، وبناءً على تحليل وتفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري، تم تحديد متغيرات الدراسة التي تعتمد على سلاسل زمنية لبيانات سنوية للاقتصاد الجزائري للفترة (1990-2018) التي تتمثل في متغير تابع واحد ومجموعة من المتغيرات المستقلة التي هي بمثابة محددات للإنفاق الحكومي، وقد تم ادخال لوغريتم عليها لغرض التحويل، أي تصحيح "اللاتجانس" الممكن تواجده بين هذه المتغيرات، واعتمدنا في جمع البيانات على الديوان الوطني للإحصائيات، والبنك الدولي ومنظمة الدول المصدرة للبترول (OPEC)، ويمكن تعريف متغيرات الدراسة الموضحة بياناتها في الملحق رقم (05) كما يلي:

- الانفاق الحكومي الحقيقي (G): يشمل الانفاق الحكومي جميع النفقات الحكومية الجارية على مشتريات السلع والخدمات، وتشمل معظم نفقات الدفاع والأمن الوطنيين، ولكنه يستبعد الإنفاق العسكري الحكومي الذي يشكل جزءاً من تكوين رأس المال الحكومي، والبيانات معبر عنها بالقيمة الثابتة للعملة المحلية في سنة 2001.

- معدل التضخم (INF): يعكس التضخم كما يقيسه مؤشر أسعار المستهلكين التغير السنوي للنسبة المئوية في التكلفة على المستهلك للحصول على سلة من السلع والخدمات الأساسية التي يمكن أن تثبت أو تتغير على فترات زمنية محددة.

- الناتج الداخلي الحقيقي (PIB): الناتج الداخلي الخام هو عبارة عن مجموع القيمة المضافة المنتج من قبل جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد زائد أية ضرائب على المنتجات وناقص أية إعانات، والبيانات معبر عنها بالسعر الثابت للعملة المحلية في سنة 2001.

- سعر البترول الحقيقي (PP): يعكس سعر البترول متوسط السعر اليومي الفوري لبرميل البترول مقوم بالدولار الأمريكي في السنة، في حين يعكس السعر الحقيقي السعر الاسمي مخصوصاً منها معدلات التضخم أو كمية السلع والخدمات التي يمكن شراؤها من الخارج بالسعر الاسمي لبرميل البترول الواحد.

III - النتائج ومناقشتها:

بهدف تحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تقوم الدراسة على تقدير نموذج مع أخذ كل المتغيرات بعين الاعتبار التي تم اختيارها استناداً الى النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، حيث تم تقدير النموذج باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة اعتماداً على برنامج (Eviews) التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية.

- دراسة السببية بين متغيرات الدراسة.

دراسة تحليلية قياسية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري

- اختبار التكامل المشترك وتقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM).

- اختبار الصدمات ودوال الاستجابة.

III-1- دراسة الاستقرار

تمثل الخطوة الأولى لتحليل بيانات الدراسة القيام باختبار استقرارية متغيرات النموذج، ويتم ذلك من خلال تطبيق اختبار جذر الوحدة لديكي فولر. ومن أجل معرفة استقراريته السلاسل الزمنية لا بد من تحديد درجة التأخير "p" وذلك بملاحظة Correlogram للسلسلة عند المستوى، وذلك بتحديد درجة التأخير Les pics الخارجة عن مجال الثقة لدالة الارتباط الذاتية الجزئية (FPAC) وتؤكد من معنوية ذلك التأخير، فإذا كان غير معنوي نختار أقل منه معنوية وصولاً إلى ($P=0$)، أي نستعمل اختبار ديكي فولر البسيط، وإن كان لا نختار اختبار ديكي فولر المطور.

يتضح من مخرجات Eviews9 أن درجة التأخير ($P=0$) هي درجة التأخير المثلى للسلاسل الزمنية لكل السلاسل الزمنية، لهذا نستخدم اختبار ديكي فولر البسيط لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية، ويمكن توضيح نتائج الاستقرارية في الملقق (04).

يتضح من الملقق أن معامل الاتجاه العام لسلاسل LINF و LPIB و LPP و LG غير معنوية عند المستوى، كما أن معامل الحد الثابت غير معنوي وبالتالي القرار كان في النموذج الأول، وبما أن قيمة ديكي فولر المحسوبة أكبر من الجدولة في النموذج الثالث عند مستوى دلالة 5% فإننا نقبل فرضية العدم، وهذا يعني وجود جذر وحدوي لهذه السلاسل أي أن أنها غير مستقرة في المستوى، وحتى تكون مستقرة تم اخضاعها لمرشح الفروقات من الدرجة الأولى. ويتضح أيضاً أن معامل الاتجاه العام للسلاسل DLIN و DLPB و DLPP و DLG غير معنوي، كما أن معامل الحد الثابت غير معنوي عند مستوى دلالة 5% وبالتالي القرار في النموذج الأول باستثناء DLP الذي اتضح أنها مستقرة، وبما أن قيمة ديكي فولر المحسوبة أقل من الجدولة في النموذج الأول لسلاسل DLIN و DLPB و DLPP و DLG عند مستوى دلالة 5% فإننا نرفض فرضية العدم، وهذا يعني عدم وجود جذر وحدوي لهذه السلاسل، أي أن السلاسل LINF و LPIB و LPP و LG مستقرة عند الفرق الأول.

III-2- دراسة السببية بين متغيرات الدراسة

نهدف من خلال دراسة السببية إلى توضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة والتأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة بين المتغيرين، وقد اعتمدنا في دراسة السببية على سببية غرنجر التي أعطى تطبيقها على محددات الانفاق الحكومي النتائج الموضحة في الملقق رقم (07). حيث يتضح أنه عند دراسة السببية بين التضخم والانفاق الحكومي أن قيمة F المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (5%) عند التأخير 3 وهذا يعني رفض فرضية العدم، ومن الجهة الأخرى في الشرط الثاني نجد F المحسوبة ليست ذات دلالة إحصائية عند مستويات المعنوية أي قبول فرضية العدم، ومنه العلاقة وحيدة الاتجاه من التضخم نحو الانفاق الحكومي. كما نلاحظ وجود علاقة وحيدة الاتجاه من سعر البترول الحقيقي نحو الانفاق الحكومي الحقيقي، في حين نلاحظ وجود علاقة سببية متبادلة بين الناتج الداخلي الخام والانفاق الحكومي.

III-3- اختبار التكامل المشترك وتقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM)

نقوم في هذه المرحلة من الدراسة بتقدير العلاقة بين الانفاق الحكومي ومحدداته، وذلك بتطبيق نموذج تصحيح الخطأ المتعدد.

1- اختبار التكامل المشترك: بعد دراستنا لمجموعة السلاسل الزمنية وذلك من ناحية الاستقرارية، وجدنا أنها مستقرة عند إجراء الفرق الأول، ومن خلال هذا الطرح فإن إمكانية وجود مسار مشترك بين هذه المتغيرات في المدى الطويل ممكن، وللتأكد من هذا نقوم بتطبيق اختبار جوهانسن.

أ- تحديد درجة التأخير: قبل التطرق إلى نتائج اختبار جوهانسن يجب تحديد درجة التأخير المثلى $VAR(p)$ ، وأظهرت نتائج الاختبارات التي استخدمت لتحديد فترة الإبطاء، أن الفترة الأولى ($p=1$) هي فترة الإبطاء المثلى لكل المتغيرات، لأن قيمها أدنى مقارنة ببقية قيم الاختبارين وهذا ما يوضحه الملقق رقم (08).

ب- اختبار جوهانسن: بعد الحصول على استقراره السلاسل الزمنية والتعرف على درجة تكاملها وتحديد درجة التأخير ($p=1$)، يمكن إجراء اختبار جوهانسن في ظل فرضية غياب مركبة الاتجاه العام ووجود الثابت في علاقة التكامل المشترك (CE) وفي (VAR)، ويمكن توضيح نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك وفق الملحق رقم (09).

دلت نتائج تحليل التكامل المشترك التي تم الحصول عليها في الملحق رقم (09) أن الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك رفضت عند مستوى 5% ($H_0: r=0 / H_1: r>0$)، لأن قيمة احصائية جوهانسون المحسوبة أكبر من الحرجة ($\gamma(0)=47.85 < 48.58$)، كما تشير النتائج إلى قبول الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود متجه تكاملي واحد على الأكثر ($H_0: r>1 / H_1: r=0$)، لأن قيمة احصائية جوهانسون المحسوبة أكبر من الحرجة ($\gamma(1)=29.79 < 25.90$)، في حين تشير النتائج إلى قبول الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود متجهان على الأكثر والفرضية الصفرية القائلة بوجود ثلاثة متجهات على الأكثر، مما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك واحدة، وهذا يعني أن المتغيرات المقترحة تتحرك معاً في الأجل الطويل.

2- تقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM): يمكن كتابة نموذج تصحيح الخطأ (VECM) في شكله VAR لمتغيرات الدراسة، في ظل فرضية وجود الثابت مع غياب مركبة الاتجاه العام في المعطيات وفي ظل وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك، ولتحديد النموذج الأمثل (VECM) نقوم بتحديد عدد فترات التباطؤ الزمني (P). واعتماداً على معايير (Akaike; Schwarz) الذي اتضح من الملحق رقم (10) أن قيمة (P) التي تقلل المعايير السابقة هي ($P=2$).

يمكن كتابة نموذج تصحيح الخطأ (VECM) في شكله VAR لمتغيرات الدراسة التي تعتبر المتغيرات (LPP, LPIB, LG, LINf) كمتمغيرات داخلية، وبعد تحديد درجة التأخير المثلى لنموذج (VAR) والمقدرة ب ($P=2$) كانت مخرجات برنامج Eviews9 موضحة في الملحق رقم (11). حيث يتضح من نتائج هذا النموذج أن معاملات علاقة التكامل المشترك لها دلالة احصائية عند مستوى دلالة 5%، أما فيما يخص معنوية معاملات نموذج تصحيح الخطأ والمعنوية الكلية لنموذج يمكن إدراجها فيما يلي:

أ- المعادلة الأولى (معادلة فرق لوغاريتم الانفاق الحكومي الحقيقي): يتضح الملحق أن معاملات حد تصحيح الخطأ معنوي وسالب عند مستوى الدلالة 5% لعلاقة التكامل المشترك (CointEq1)، وقد بلغ معامل التحديد المصحح ($Adj.R^2 = 0.6040$)، وهو ما يدل على وجود توفيق جيد للمعادلة ومقدرتها في تفسير التغيرات في الانفاق الحكومي الحقيقي، حيث أن التغير في المتغيرات المستقلة (الناتج الداخلي الخام، سعر البترول، التضخم، عدد السكان) تفسر 60.40% من التغيرات في الانفاق الحكومي الحقيقي.

في حين جاءت معظم معاملات التأخير معنوية ومتوافقة مع النظرية الاقتصادية، ففيما يخص معلمة معدل التضخم وبإبطاء لسنة واحدة جاءت موجبة أي علاقة طردية أما معلمة التضخم وبإبطاء لسنتين جاءت سالبة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية بحكم أن ارتفاع التضخم يؤدي لانخفاض الانفاق الحكومي الحقيقي.

أما عن معلمة الناتج الداخلي الخام كانت موجبة وغير معنوية لإبطاء سنتين وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أدى ارتفاع أسعار البترول لارتفاع الناتج الداخلي الخام وسمح بتنفيذ مجموعة من البرامج التنموية هدفت إلى تلبية حاجات المجتمع المتزايدة، كما تميزت هذه الفترة باضطرابات اجتماعية عملت على زيادة القدرة الشرائية من خلال زيادة المرتبات والأجور وتوفير السكن ومختلف متطلبات الحياة، ويهدف تفادي الضغط الاجتماعي خاصة مع الربيع العربي عملت السلطات الجزائرية على زيادة النفقات الحكومية في مجالات عديدة، خاصة في مجال السكن ومختلف النفقات الاجتماعية، وهو ما يتوافق مع قانون واجنر.

أما عن معلمة سعر البترول كانت سالبة ومعنوية وهذا لإبطاء سنة واحدة وسنتين وهو ما لا يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن ارتفاع سعر البترول الحقيقي يؤدي إلى زيادة مداخيل الدولة مما يسمح بزيادة الانفاق الحكومي الحقيقي.

ب- باقي المعادلات: كانت معاملات حد تصحيح الخطأ للمعادلة (الثانية والثالثة والرابعة) إما غير معنوية أو غير سالبة عند مستوى 5% لكل علاقات التكامل المشترك، ومنه نرفض وجود نموذج ميكانيزم تصحيح الخطأ الذي يؤدي إلى العلاقة طويلة الأجل في الاتجاه المعاكس.

III-4- اختبار جودة النموذج (VECM)

لمعرفة مدى صلاحية النموذج يتم اجراء مجموعة من الاختبارات على البواقي، ومن أهم هذه الاختبارات نجد:

1- نتائج اختبار (LJUNG-BOX) لبواقي التقدير: يتمثل اختبار صلاحية نموذج تصحيح الخطأ (VECM) في دراسة الاستقرار والارتباط الذاتي للأخطاء بالنسبة لبواقي معادلات النموذج، وهذا من خلال تحليل دوال الارتباط الذاتي والارتباط الجزئي، الملخص نتائجها في الملحق رقم (12).

يتضح من دالة الارتباط الذاتي والجزئي لبواقي المعادلات أن كل قيم دالة الارتباط الذاتي موجودة داخل مجال الثقة، ويتضح أيضاً أن احصائية LJUNG-BOX أقل تماماً من القيمة الحرجة لتوزيع (X^2) باعتبار أن الاحتمالات الحرجة أكبر تماماً من 0.05 وعليه نقبل الفرضية H_0 ، ومنه فالبواقي تشكل ضبابية بيضاء (bruit blanc) وهي مستقرة وغير مرتبطة ذاتياً.

2- اختبار (Wald Test): يتضح من الملحق رقم (13) للمعادلة الأولى أن احتمال ($\text{Prob}=0.04<0.05$) وعليه نرفض الفرضية الصفرية، وهذا معناه أن المتغيرات المفسرة مجتمعة تؤثر في المتغير التابع (LG).

3- نتائج اختبار مضاعف لاغرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي: يسمح هذا الاختبار بكشف الارتباط الذاتي من الدرجة (P) أكبر من 1، وهو الاختبار المشهور يكون في النموذج متغيراته متأخرة زمنياً، حيث يتضح من الملحق رقم (14) أن اختبار (LM-BG) يشير الى خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي لأن الاحتمال المقابل لـ F للمعادلة الأولى أكبر من القيمة الحرجة ($\text{prob}=0.1>0.05$) ومنه نرفض فرضية استقلالية الأخطاء.

4- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (Jarque Bera): من أجل اختبار فرضية العدم التي تفترض أن سلسلة البواقي ذات توزيع طبيعي، نقوم بحساب إحصائية (Jarque Bera) التي تتبع توزيع (X^2)، ويتضح من الملحق رقم (15) أن احتمال المقابل لإحصائية (JB) أكبر من 0.05، ومنه نقبل فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي عند 5% بتوقع معدوم وتباين ثابت.

5- اختبار تجانس التباين (ARCH): يتضح من الملحق رقم (16) أن معاملات النموذج لا تختلف معنوياً عن الصفر (كل الاحتمالات المقابلة للمعاملات أكبر 0.05)، كما أن الاحتمال المقابل لإحصائية فيشر أكبر من 0.05 أي ($\text{prob}=0.23>0.05$)، وعليه توضح إحصائية اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي بقبول فرضية العدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي.

III-5- الصدمات ودوال الاستجابة

يهدف نموذج (VAR) ونموذج (VECM) الى تحليل الصدمات العشوائية، وهذا من خلال قياس أثر التغير المفاجئ (صدمة) في متغير ما على باقي المتغيرات الأخرى. حيث نقوم بتطبيق صدمة في الفترة الأولى ثم نقوم بدراسة أثرها على باقي المتغيرات على مدى عشرة سنوات، حيث نكتفي بدراسة أثر احداث صدمة في محددات الانفاق الحكومي الحقيقي عليه، ومن خلال إحداث هذه الصدمة نتج عنها آثار يمكن توضيحها في الملحق رقم (17).

بتطبيق صدمة هيكلية موجبة في الناتج الداخلي الخام بمقدار انحراف معياري واحد في الفترة الأولى نلاحظ انخفاض الانفاق الحكومي الحقيقي في الفترة الثانية والثالثة، ثم يرتفع الانفاق الحكومي في الفترة الرابعة ثم تنخفض في الفترة الخامسة، ثم يتذبذب صعوداً ونزولاً الى أن يرتفع في الفترة العاشرة والأخيرة.

بتطبيق صدمة هيكلية موجبة في معدل التضخم بمقدار انحراف معياري واحد في الفترة الأولى لاحظنا ارتفاع الانفاق الحكومي الحقيقي في الفترة الثانية ثم ينخفض في الفترة الثالثة والرابعة، ثم يصل الى أقصى قيمة له في الفترة الخامسة، ثم بعد ذلك تنخفض في الفترة السادسة والسابعة، ليشهد بعد ذلك الانفاق الحكومي ارتفاع وشبه استقرار بعد الفترة الثامنة.

أما عند تطبيق صدمة هيكلية موجبة في أسعار البترول بمقدار انحراف معياري واحد في الفترة الأولى لاحظنا أن الانفاق الحكومي الحقيقي استجاب بالارتفاع في وتواصل الارتفاع في الفترة الثانية والثالثة ثم بعد ذلك انخفض الى أن وصل الى أدنى قيمة له في الفترة الخامسة، ولكن كان هناك ارتفاع في الفترات اللاحقة حتى الفترة الثامنة لتتخفض في الفترة التاسعة ويرتفع في الفترة العاشرة.

IV- الخلاصة :

من خلال الدراسة التحليلية القياسية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري، توصلنا الى النتائج التالية:

- 1- يعد قانون فاجنر من أهم الأطروحات التي حاولت تفسير ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي من خلال إيجاد العلاقة التي تربط مستوى التطور الاقتصادي بحجم الانفاق، في حين تحليل بيكوك-وايزمان أرجع زيادة الانفاق الحكومي الى الظروف الاستثنائية كالحروب والأزمات، أما تفسير باركسون أرجع زيادته الى زيادة انفاق الأموال على التشغيل، و"كوهن" أرجعه الى التقدم الصناعي وانتشار الديمقراطية، و"لوتز" أرجعه الى ظهور الديكتاتوريات بعد الحرب العالمية الأولى، أما جراستيانى لاحظ تأثير زيادة عدد السكان على الانفاق الحكومي.
- 2- يعاني الاقتصاد الجزائري من ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي باستثناء فترة الاصلاحات المدعومة من طرف المؤسسات النقدية والمالية الدولية، ويرجع ذلك الى عدة أسباب أهمها: ارتفاع الاسعار، تزايد عدد السكان، ارتفاع أسعار البترول، طبيعة النظام الاقتصادي، معدل التضخم، ارتفاع معدل النمو الاقتصادي... الخ.
- 3- مر تطور الانفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة (1990-2018) بمرحلتين، أولها عرف الانفاق الحكومي نمو بطيء وهي مرحلة الإصلاحات المدعومة من طرف المؤسسات الدولية، في حين المرحلة الثانية (1998-2018) عرف خلالها الانفاق الحكومي تطوراً كبيراً بسبب ضخامة البرامج التنموية المنفذة.
- 4- هناك انطباق لقانون فاجنر خلال الفترة 1990-1993، في حين أنه لا ينطبق خلال الفترة 1994-2000، أما خلال الفترة 2001-2018 هناك انطباق جزئي لهذا القانون وهو ما يعكس حساسية ضعيفة لمعدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي لتغير في معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام.
- 5- لا تعطي السلاسل الزمنية لسعر البترول ومعدل التضخم، الانفاق الحكومي، الناتج الداخلي الخام درجة سكون متطابقة في المستوى حسب اختبار ديكي فولر، وأنها تصبح متطابقة في سكونها بعد أخذ الفرق الأول الأمر الذي يشير الى أنها متكاملة من الدرجة الأولى.
- 6- وجود علاقة وحيدة الاتجاه من سعر البترول الحقيقي ومعدل التضخم نحو الانفاق الحكومي الحقيقي، في حين نلاحظ وجود علاقة سببية متبادلة بين الناتج الداخلي الخام والانفاق الحكومي الحقيقي.
- 7- هناك تكامل مترام بين محددات الانفاق الحكومي وهذا من خلال استخدام طريقة جوهانسن، حيث توجد علاقة تكامل مشترك واحدة، وهذا يعني أن المتغيرات المقترحة تتحرك معاً في الأجل الطويل.
- 8- أوضحت اختبار دوال الاستجابة أن هناك أثر سلبي لصدمات الناتج الداخلي الحكومي على الانفاق الحكومي في الفترة الثانية والثالثة، وأثر إيجابي لصدمات معدل التضخم على الانفاق الحكومي في الفترة الثانية وسلي في الفترة الثالثة والرابعة، أما عند حدوث صدمة في أسعار البترول فإن الانفاق الحكومي الحقيقي تأثر بالإيجاب في الفترة الأولى والفترة الثانية والثالثة.

من خلال هذه النتائج يمكن لنا تقديم مجموعة من التوصيات نوجز أهمها:

- 1- ترشيد النفقات الحكومية خاصة الاستهلاكية منها في أوقات الرخاء عوض ترشيدها في أوقات الأزمات.
- 2- إعادة توجيه الانفاق الحكومي الى المجالات المشجعة للإنتاج كالجال الصناعي والفلاحي بهدف تحسين كفاءة الطاقة الانتاجية الموجودة.
- 3- الاتجاه نحو ارساء مبادئ الحكم الرشيد بإعطاء السلطة التشريعية دورها في محاربة الفساد وتفعيل أدوات رقابية على النفقات الحكومية وتقييم أدائها، ويتم ذلك من خلال انشاء المؤسسات الرقابية وتفعيل دور الموجودة منها.
- 4- تبني صيغ حديثة في تمويل مشاريع العامة، كإشراك القطاع الخاص وإصدار الصكوك الإسلامية في تمويل مشاريع البنى التحتية من أجل تخفيف الضغط على ميزانية الدولة.
- 5- إعادة اصلاح سياسة الدعم الاجتماعي حتى تصل النفقات الاجتماعية الى مستحقيها.
- 6- ضرورة الاعتماد على أدوات تمويلية جديدة للاقتصاد، وهذا بالبحث عن أوعية ضريبية مستقرة لها ارتباط ضعيف بأسعار البترول، أو عن طريق تطوير سوق نقدية للتداول بين البنوك تمهد أرضية لإقامة سوق ثانوية لتداول مختلف الأدوات المالية.

وفي الأخير بقي أن نشير الى أهمية تناول المواضيع المرتبطة بمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الجزائر، ولما آلت إليه دراستنا ارتسمت وتولدت مواضيع نراها جديرة بأن تكون أولى الإشكاليات والاهتمامات للمواضيع والأبحاث القادمة، حيث نقترح بعض منها:

- 1- دراسة تحليلية قياسية للعلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر.
- 2- انعكاس الصدمات الخارجية على ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الجزائر.
- 3- دراسة مقارنة لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الدول العربية.

دراسة تحليلية قياسية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري

- ملاحق:

الملحق رقم (01): تطور النفقات الحكومية في الاقتصاد الجزائرية (1990-2018) مليون دج

السنوات	نفقات التجهيز	نفقات التشغيل	الانفاق الحكومي	النفقات الحقيقية	نصيب الفرد من النفقات الحقيقية
1990	47700	88800	136500	6450.85	257.81
1991	58300	153800	212100	7961.71	310.48
1992	144000	276131	420131	11976.4	455.88
1993	185210	291417	476627	11273.1	419.17
1994	235926	330403	566329	10383.7	377.65
1995	285923	473694	759617	10730.6	382.42
1996	174013	550596	724609	8623.22	292.24
1997	201641	643555	845196	9515.83	322.49
1998	211884	663855	875739	9390.3	313.38
1999	186987	774695	961682	10051	330.45
2000	321929	856193	1178122	12275.9	403.6
2001	357395	963633	1321028	13210.3	427.81
2002	452930	1097716	1550646	15287.8	487.54
2003	516504	1122761	1639265	15501.3	486.73
2004	638036	1250894	1888930	17179.9	530.83
2005	806905	1245132	2052037	18408.9	559.44
2006	1015144	1437870	2453014	21508.2	642.4
2007	1434638	1674031	3108669	26291.2	771.09
2008	1973278	2217775	4191053	33804.3	977.26
2009	1946311	2300023	4246334	32390	*918.4
2010	1807862	2659078	4466940	32789.7	911.38
2011	1974400	3879200	5731407	40251.5	1096.3
2012	2275500	4782600	7058200	45522.1	1214.1
2013	1892600	4131500	6024200	37627.7	982.52
2014	2501400	4494300	6995700	42457.4	1085.5
2015	3039300	4617000	7656300	44345.8	1109.7
2016	2711900	7297500	7297500	39725.1	972.8

سنوساوي صالح.....وشاش فؤاد

969.4	40444.4	7845000	4677200	2605400	2017
917.31	39056.1	7899100	7899100	3228800	2018

Source: – Office National des Statistiques, Disponible sur: <<http://www.ons.dz>>

الملحق رقم (02): المرونة الداخلية والميل الحدي للإنفاق الحكومي نسبة الى الناتج للفترة (1990–2018)

الميل الحدي للإنفاق نسبة الى الناتج			المرونة الداخلية للإنفاق نسبة الى الناتج			
الانفاق الاستثماري	الانفاق الجاري	الانفاق الحكومي	الانفاق الاستثماري	الانفاق الجاري	الانفاق الحكومي	
0.14	0.24	0.37	1.06	1.18	1.13	1994–1990
0.05	0.24	0.28	0.36	1.06	0.80	2000–1995
0.13	0.20	0.33	1.70	0.85	1.07	2004–2001
0.20	0.17	0.37	2.03	0.77	1.16	2009–2005
0.11	0.37	0.47	0.70	1.91	1.38	2014–2010
-0.36	-1.46	0.08	-2.67	-5.62	0.21	2018–2015

المصدر: من اعداد الباحثان

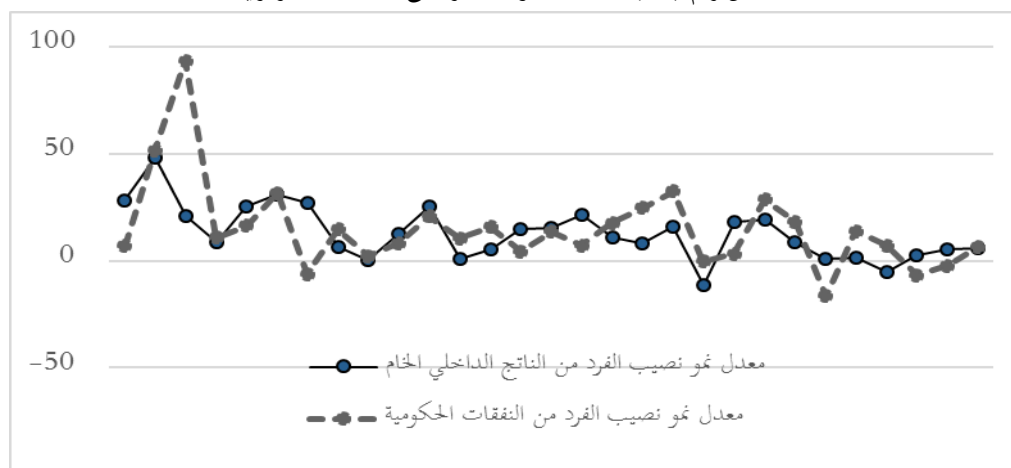
الملحق رقم (03): نتائج إحصائية لانطباق قانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري للفترة (1990–2018)

السنوات	معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام	معدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي	معدل المرونة	السنوات	معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام	معدل نمو نصيب الفرد من الانفاق الحكومي	معدل المرونة
1990	0.28	-0.0046	-0.59	2005	0.21	-0.05	-0.55
1991	0.483	-0.0026	0.0469	2006	0.11	-0.05	0.587
1992	0.212	-0.0005	2.8058	2007	0.08	-0.05	1.826
1993	0.088	-0.0138	0.2258	2008	0.16	-0.06	0.877
1994	0.253	-0.0144	-0.281	2009	-0.1	-0.12	-1.09
1995	0.309	-0.0137	0.0162	2010	0.18	-0.12	-0.69
1996	0.269	-0.0281	-0.972	2011	0.19	-0.09	0.398
1997	0.064	-0.0211	1.2137	2012	0.09	-0.13	0.95
1998	0.003	-0.0278	6.0572	2013	0.01	-0.22	-25.3
1999	0.128	-0.0266	-0.314	2014	0.01	-0.14	8.696
2000	0.256	-0.0249	-0.148	2015	-0	-0.17	-2.59
2001	0.012	-0.0339	7.9611	2016	0.03	-0.21	-3.39
2002	0.056	-0.0353	1.7218	2017	0.06	-0.18	-1.32
2003	0.147	-0.0465	-0.612	2018	0.06	-0.16	0.017
2004	0.155	-0.0438	-0.101				

المصدر: من اعداد الباحث بناء على الملحق رقم (01)

دراسة تحليلية قياسية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري

الملحق رقم (04): انطباق قانون فاجنر على الاقتصاد الجزائري



المصدر: من اعداد الباحثان بناء على الملحق رقم (02)

الملحق رقم (05): متغيرات الدراسة القياسية

	LG	LPIB	LPP	LINF
1990	19.3677224	23.9915618	3.805766031	2.883851008
1991	19.5536392	24.1795967	3.588693594	3.25416268
1992	19.9377356	24.1204644	3.549117512	3.455738649
1993	19.8537827	24.040286	3.39997114	3.021620045
1994	19.7494661	24.0318691	3.308235999	3.367197955
1995	19.7620174	24.0597395	3.321609944	3.394328717
1996	19.4930966	24.1437531	3.460037882	2.928694989
1997	19.591595	24.1669321	3.342524963	1.740526719
1998	19.5629126	24.1360832	2.899683268	1.609212713
1999	19.6159716	24.2450288	3.226044314	0.953546435
2000	19.8159383	24.4836909	3.631157592	-1.19371346
2001	19.8741848	24.4673704	3.432862296	1.434900919
2002	20.0048863	24.5207768	3.474166402	0.357674444
2003	20.0032167	24.6286136	3.604590456	1.449056683
2004	20.0899592	24.7473039	3.812932103	1.379176893
2005	20.1424436	24.9403995	4.11390216	0.323854804
2006	20.2807235	25.0346429	4.265191225	0.839204089
2007	20.4633192	25.0939899	4.357722365	1.301233971
2008	20.7002593	25.2127611	4.604111425	1.579912939
2009	20.6381407	25.0544433	4.208486693	1.747957649
2010	20.6304725	25.2008801	4.410862184	1.364315454
2011	20.8151725	25.352687	4.677490848	1.50890233
2012	20.9172559	25.372877	4.679067432	2.185047831
2013	20.7056356	25.3675077	4.642692625	1.180810784

2014	20.8052858	25.3730412	4.538814191	1.070530638
2015	20.8273295	25.2959221	3.90197267	1.564947528
2016	20.6956849	25.2807539	3.718732417	1.85633419
2017	20.6921894	25.3012195	3.929347789	1.721093218
2018	20.6369512	25.3396119	4.173313348	1.451309646

الملحق رقم (06): اختبار استقرارية باقي السلاسل الزمنية

LG	LINF	LPIB	LPP	النموذج		
0.289	0.418	0.272	0.104	t _b Prob	النموذج الثالث	اختبار DF
–	–	–	–	t _c Prob		
–	–	–	–	Tφ		
0.161	0.067	0.393	0.229	t _c Prob	النموذج الثاني	
–	–	–	–	Tφ		
0.106	0.125	0.997	0.713	Tφ	النموذج الأول	
0.613	0.443	0.958	0.974	t _b Prob	النموذج الثالث	الفرق الأول DF
–	–	–	–	t _c Prob		
–	–	–	–	Tφ		
0.211	0.593	0.056	0.669	t _c Prob	النموذج الثاني	
–	–	–	–	Tφ		
0.000	0.000	0.000	0.000	Tφ	النموذج الأول	
I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(φ)		

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على مخرجات EViews9

الملحق رقم (07): نتائج اختبار سببية غرنجر بين متغيرات الدراسة

القرار	النتيجة	عدد التأخيرات الزمنية			الفرضية العدمية
		3	2	1	
قبول H_1	توجد سببية	**0.029	0.148	0.113	LINF لا يسبب LG
قبول H_0	لا توجد سببية	0.295	0.220	0.939	LG لا يسبب LINF
قبول H_1	توجد سببية	*0.002	*0.001	*0.000	LPIB لا يسبب LG
قبول H_1	توجد سببية	0.245	0.140	***0.068	LG لا يسبب LPIB
قبول H_1	توجد سببية	0.166	***0.061	**0.012	LPP لا يسبب LG
قبول H_0	لا توجد سببية	0.183	0.199	0.226	LG لا يسبب LPP
* تعني العلاقة معنوية عند مستوى 1%					
** تعني العلاقة معنوية عند مستوى 5%					
*** تعني العلاقة معنوية عند مستوى 10%					

المصدر: من إعداد الباحثان بناءً على مخرجات EViews9

دراسة تحليلية قياسية لمحددات ظاهرة تزايد الانفاق الحكومي في الاقتصاد الجزائري

الملحق رقم (08): تحديد درجة تأخير المسار

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-26.13	NA	0.0001	2.41	2.60	2.46
1	56.468	132.15*	6.49e-07*	-2.91	-1.94*	-2.64
2	66.072	12.293	1.21e-06	-2.40	-0.65	-1.91
3	88.860	21.876	9.66e-07	-2.94	-0.413	-2.24
4	118.32	18.857	6.91e-07	-4.02*	-0.71	-3.10*

المصدر: من اعداد الباحثان بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (09): نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار جوهانسن

القرار	الاحتمال Prob	القيمة الحرجة عند %5	القيمة المحسوبة Trace	فرضية العدم
رفض فرضية العدم	0.0426	47.85613	48.58792	لا يوجد تكامل مشترك
قبول فرضية العدم	0.1315	29.79707	25.90756	لا يوجد متجه واحد على الأكثر
قبول فرضية العدم	0.5749	15.49471	7.023734	لا يوجد متجهان على الأكثر
قبول فرضية العدم	0.4661	3.841466	0.531208	لا يوجد ثلاثة متجهات على الأكثر

المصدر: من اعداد الباحثان بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (10): تحديد درجة تأخير المسار

Lag	1	2
AIC معيار	-2.041059	-2.592072
SC معيار	-0.649235	-0.414598

المصدر: من اعداد الباحثان بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (11): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ المتعدد (VECM) عند التأخير (P=2)

EC	D(LG)	D(LPIB)	D(LINF)	D(LPP)
CointEq1	-0.704649	-0.199113	0.833693	-0.026476
	[-5.07333]	[-1.16450]	[0.61903]	[-0.05804]
D(LG(-1))	-0.11684	-0.219522	3.09674	-0.760249
	[-0.78197]	[-1.19344]	[2.13743]	[-1.54914]
D(LG(-2))	0.016303	-0.024371	1.121216	0.379948
	[0.12683]	[-0.15402]	[0.89962]	[0.89999]
D(LPIB(-1))	-0.366656	0.10334	5.302561	1.112093
	[-0.83026]	[0.19008]	[1.23831]	[0.76671]
D(LPIB(-2))	0.002503	0.121524	-5.98874	1.08738
	[0.00709]	[0.27963]	[-1.74957]	[0.93783]
D(LINF(-1))	0.06206	0.03701	-0.460935	0.091639
	[2.39373]	[1.15958]	[-1.83354]	[1.07616]
D(LINF(-2))	-0.017032	0.025746	-0.044885	0.061781
	[-0.73857]	[0.90692]	[-0.20074]	[0.81569]

D(LPP(-1))	-0.001796	-0.033895	-1.555564	0.040586
	[-0.01343]	[-0.20583]	[-1.19931]	[0.09238]
D(LPP(-2))	-0.353009	-0.149237	2.428323	-0.596975
	[-2.97927]	[-1.02311]	[2.11357]	[-1.53395]
C	0.048698	0.050409	-0.202212	-0.058684
	[1.54547]	[1.29949]	[-0.66182]	[-0.56702]
R-squared	0.746625	0.24767	0.53445	0.34617
Adj. R ²	0.604102	-0.175515	0.272578	-0.02161
F-statistic	5.23862	0.585252	2.040883	0.941242

المصدر: من اعداد الباحثان بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (12): نتائج اختبار **LJUNG-BOX** لبواقي التقدير

بواقي المعادلات	الاحصائية Q(12)	الاحتمالات الحرجة
المعادلة الأولى	11.777	0.464
المعادلة الثانية	7.089	0.852
المعادلة الثالثة	5.553	0.937
المعادلة الرابعة	3.895	0.985

المصدر: من اعداد الباحثان بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (13): اختبار (Wald Test)

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	Df	Probability
F-statistic	2.779274	(6, 16)	0.0478
Chi-square	16.67564	6	0.0106

Null Hypothesis: C(4)=C(5)=C(6)=C(7)=C(8)=C(9)=0

Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(4)	-0.238272	0.446981
C(5)	-0.007269	0.366546
C(6)	-0.038498	0.139105
C(7)	-0.355124	0.123114
C(8)	0.059225	0.026703
C(9)	-0.016941	0.023890

Restrictions are linear in coefficients.

المصدر: مخرجات Eviews9

الملحق رقم (14): نتائج اختبار (BG) للمعادلة الأولى

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.642564	Prob. F(2,14)	0.1063
Obs*R-squared	7.125352	Prob. Chi-Square(2)	0.0284

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 01/04/22 Time: 23:36

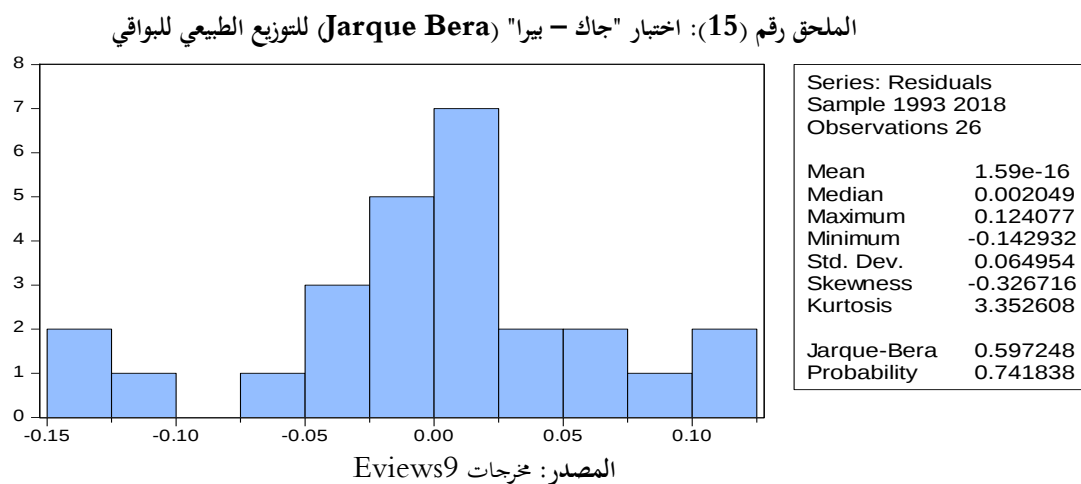
Sample: 1993 2018

Included observations: 26

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.136556	0.166285	0.821216	0.4253
C(2)	0.246747	0.198605	1.242404	0.2345
C(3)	0.034538	0.140953	0.245029	0.8100
C(4)	0.371124	0.437971	0.847371	0.4110
C(5)	-0.333506	0.386144	-0.863684	0.4023
C(6)	0.030854	0.145008	0.212776	0.8346
C(7)	0.064080	0.119316	0.537058	0.5997
C(8)	0.022282	0.026234	0.849342	0.4100
C(9)	-0.002624	0.023922	-0.109671	0.9142
C(10)	-0.013415	0.030810	-0.435418	0.6699
RESID(-1)	-0.891353	0.424579	-2.099380	0.0544
RESID(-2)	0.070368	0.443512	0.158661	0.8762
R-squared	0.274052	Mean dependent var	1.59E-16	
Adjusted R-squared	-0.296336	S.D. dependent var	0.064954	
S.E. of regression	0.073955	Akaike info criterion	-2.066686	
Sum squared resid	0.076571	Schwarz criterion	-1.486026	
Log likelihood	38.86692	Hannan-Quinn criter.	-1.899477	
F-statistic	0.480466	Durbin-Watson stat	1.950014	
Prob(F-statistic)	0.886322			

المصدر: مخرجات Eviews9



الملحق رقم (16): اختبار الانحدار الذاتي المشروط بعدم ثبات التباين (Heteroskedasticity Test: ARCH)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.499607	Prob. F(1,23)	0.2331
Obs*R-squared	1.530236	Prob. Chi-Square(1)	0.2161

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 01/04/22 Time: 23:31

Sample (adjusted): 1994 2018

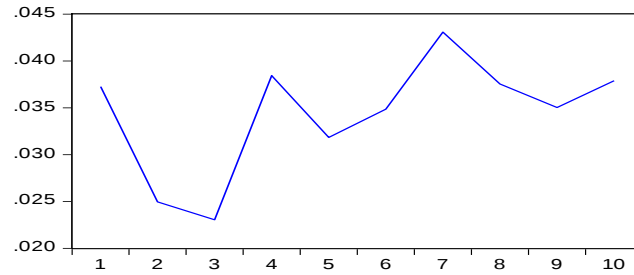
Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003233	0.001503	2.151688	0.0422
RESID^2(-1)	0.245876	0.200783	1.224584	0.2331
R-squared	0.061209	Mean dependent var		0.004213
Adjusted R-squared	0.020392	S.D. dependent var		0.006425
S.E. of regression	0.006360	Akaike info criterion		-7.201081
Sum squared resid	0.000930	Schwarz criterion		-7.103571
Log likelihood	92.01351	Hannan-Quinn criter.		-7.174036
F-statistic	1.499607	Durbin-Watson stat		1.879345
Prob(F-statistic)	0.233127			

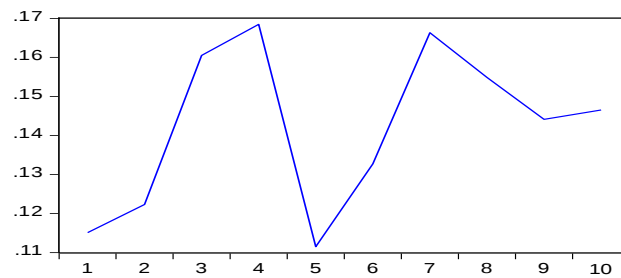
المصدر: مخرجات Eviews9

الملحق رقم (17): الصدمات ودوال الاستجابة

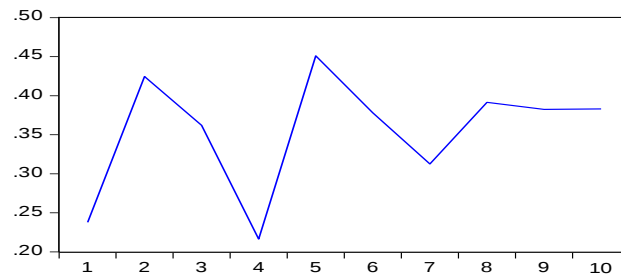
Response of LPIB to Cholesky
One S.D. LG Innovation



Response of LPP to Cholesky
One S.D. LG Innovation



Response of LINF to Cholesky
One S.D. LG Innovation



المصدر: مخرجات Eviews9

- الإحالات والمراجع:

- ¹ وليد عبد الحميد عايب (2010)، الطبعة الأولى، الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الانفاق الحكومي، لبنان: مكتبة حسين العصرية، ص 56.
- ² عبد المجيد قدي (2017)، الطبعة الرابعة، المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية، الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، ص 16.
- ³ بن عزة محمد (2015)، ترشيد سياسة الانفاق العام باتباع منهج الانضباط بالأهداف دراسة تحليلية قياسية لدور الانفاق في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية في الجزائر (أطروحة دكتوراه)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة تلمسان، ص، ص 44، 45.
- ⁴ وليد عبد الحميد عايب، مرجع سابق، ص 58.
- ⁵ محمود رياض عطية (1948)، أسباب ازدياد النفقات العامة في مصر، مصر: مطبعة دار نشر الثقافة، ص، ص 16، 17.
- ⁶ عبد القادر قداوي (2017)، الطبعة الأولى، النمو السكاني والنفقات العامة الجزائر أنموذجاً دراسة تحليلية قياسية، الجزائر: النشر الجامعي الجديد، ص، ص 92-95.
- ⁷ وليد عبد الحميد عايب، مرجع سابق، ص، ص 276، 277.