

اختبار الارتباط طويل الأجل بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022

دراسة قياسية باستخدام أسلوب التكامل المشترك أنجل- غرانجر، نموذج أشعة الانحدار الذاتي واختبار السببية لغرانجر

Long-term correlation test between Algeria's general income and expenditure for 1992-2022
Standard study using Angel-Granger joint integration method, VAR model and Granger causation test

محمد مكاوي^{1*}

¹ مخبر التطبيقات الكمية في العلوم الاقتصادية والمالية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)
(mekkaoui.mohammed@univ-ouargla.dz)،

تاريخ الاستلام: 2023/12/24؛ تاريخ المراجعة: 2023/12/27؛ تاريخ القبول: 2024/02/03

ملخص: تهدف الدراسة الى اختبار الارتباط طويل الأجل بين الإيرادات العامة والنفقات العامة مكونات الميزانية العامة في الجزائر للفترة 1992-2022 تم استخدام أسلوب التكامل المشترك لأنجل-غرانجر، نموذج أشعة الانحدار الذاتي، واختبار السببية لغرانجر، لعينة تقدر ب 31 مشاهدة سنوية. توصلت الدراسة لعدم وجود علاقة تكامل مشترك بينهما في المدى الطويل، و تفسير الإيرادات العامة بماضيها والنفقات العامة وماضيها، ووجود علاقة طردية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، وعدم وجود علاقة سببية من الاتجاهين بينهما.
الكلمات المفتاح: إيرادات عامة؛ نفقات عامة؛ أسلوب تكامل مشترك أنجل-غرانجر؛ نموذج أشعة انحدار ذاتي؛ اختبار سببية غرانجر.
تصنيف JEL: E62؛ H2؛ C51؛ C32.

Abstract: The study aims to test the long-term correlation between general income and general expenditure components of Algeria's general budget for 1992-2022. The joint integration method of Langle-Granger, self-regression radiation model, and causation test of Granger, was used for an estimated sample of 31 annual views. The study found that there was no long-term complementarity between the two, an explanation of public revenues in their past, public expenditures and past, an isolated relationship between public revenues and public expenditures, and a lack of causal two-way relationship between them.

Keywords: General income; General expenditure; Joint integration method Angel-Granger; Self-regression radiation model; Granger's causal test.

Jel Classification Codes : E62 ; H2; C51; C32.

* محمد مكاوي mekkaoui.mohammed@univ-ouargla.dz

I- تمهيد :

تنبع أهمية السياسة المالية كونها صلب السياسات الاقتصادية المؤثرة والموجهة للاقتصاد الوطني، حيث زادت أهميتها بعد أزمة الكساد 1929 اذ بات من الضروري تدخل الدولة في الاقتصاد وتحريك عجلته، والملاحظ لوتيرة نمو النفقات العامة يشهد بتزايدها المضطرد لتوجه الدولة الاجتماعي ، ولأن الجزائر دولة نفطية بامتياز ريعية منذ الاستقلال يسجل ارتباط إيراداتها العامة بالمداخيل النفطية ارتباطا وثيقا، المرتبطة بالأسعار العامة في سوق النفط وأسعار صرف الدينار الجزائري مقابل العملات الصعبة، مع الضعف الملحوظ في الانتاج الوطني والاقتصاد الحقيقي، فينمو التفاوت بين الإيرادات العامة والنفقات العامة لذا لا مناص من ارتفاع عجز الموازنة لفترات ليست بالقصيرة، ولتبني الدولة سياسة الانعاش الاقتصادي تضطر للتمويل التقليدي بطبع النقود دون مقابل.

تعددت الدراسات الاقتصادية المتناولة للعلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، فأخذت مناهج مختلفة ، تنطرق لها في دراستنا هذه مع الاسقاط التطبيقي على حالة الجزائر.

ويتبع حالة الجزائر نلاحظ التفاوت الكبير بين حجم النفقات العامة وقيمة الإيرادات العامة، مما يؤدي الى العجز الموازني، وقد جاءت دراستنا لتوضيح العلاقة الارتباطية بينهما باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي فيما يخص الفترة 1992-2022.

لتشتمل دراستنا على العناصر التالية :

-اعطاء تصور نظري للإيرادات العامة والنفقات العامة ، لربط العلاقة بينهما نظريا فإسقاط على حالة الجزائر؛

-تناول الاساليب القياسية المستخدمة في الدراسة، وتطبيق الادوات القياسية على حالة الجزائر؛

-النتائج والمناقشة؛

-الخلاصة.

اشكالية الدراسة :

-تمثل الاشكالية الرئيسية في : ما مدى الارتباط طويل الأجل بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022؟

لتدرج تحتها الاشكاليتين الفرعيتين:

-ما طبيعة العلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022؟

- هل هناك علاقة سببية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على اشكاليتي الدراسة، تم طرح الفرضيتين التاليتين:

- العلاقة طردية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022؛

- توجد علاقة سببية من الاتجاهين بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022.

أهمية الدراسة:

تتجسد أهمية هذه الدراسة في الدور الكبير لمكونات الميزانية العامة (الإيرادات العامة والنفقات العامة) في السياسة المالية للدولة، إضافة إلى التأثير الذي يحدث على الإيرادات العامة والنفقات العامة بسبب عجز الميزانية ، وما يحدثه من آثار سلبية على الاقتصاد ككل، للوصول لحل مشكل عجز الميزانية المؤرق لكل الدول.

أهداف الدراسة:

نحاول بلوغ جملة من الاهداف أهمها :

- التوصيف النظري للإيرادات العامة والنفقات العامة؛

-إبراز الارتباط والعلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة؛

-الوصول لنتائج بخصوص ترشيد النفقات العامة وتنمية الإيرادات العامة ترتبط بحالة الجزائر.

منهجية الدراسة:

لأخذ بكل جوانب الموضوع والتوصل لاجابة عن اشكالية الدراسة نستند على المنهج الوصفي التحليلي بالإضافة الى الأدوات القياسية لمعرفة مدى ارتباط الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر، ودراسة علاقة التكامل المشترك والسببية بينهما خلال الفترة 1992-2022. باستخدام البرنامج الاحصائي Eviews 09.

حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة في :

الحدود المكانية: الجزائر.

الحدود الزمانية: 1992-2022.

الدراسات السابقة:

تتمثل الدراسات السابقة التي تطرقت للموضوع، في حدود علمنا ما يلي :

-الدراسة الأولى : دراسة (أبو مدللة و الخضري ، 2016، الصفحات 219-253) بعنوان " الإيرادات العامة والنفقات العامة الفلسطينية - المشاكل والحلول 1995-2015 "، مقال منشور بمجلة البحوث الاقتصادية والمالية ، المجلد 03، العدد 06، جامعة أم البواقي -الجزائر.

هدفت الدراسة إلى تحليل واقع الإيرادات والنفقات الفلسطينية في الفترة 1995-2015 ، من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي المستند على الجداول والرسوم البيانية، لتحليل الإيرادات والنفقات الفلسطينية، والتوصل الى مشاكلها والعمل على إيجاد حلول. توصلت الدراسة إلى اعتماد الموازنة الفلسطينية على مصدرين أساسيين للإيرادات العامة (المساعدات الخارجية وإيرادات المقاصة)، وأن الانخفاض في الإيرادات الضريبية يزيد من عجز الإيرادات عن تغطية النفقات، كما يعمل ارتفاع الرواتب والأجور في ارتفاع حجم النفقات العامة وتجاوزها للإيرادات العامة.

أوصت الدراسة باتباع سياسة مالية تحفز النمو الاقتصادي، والعمل على ترشيد النفقات العامة فيما يخص الرواتب والأجور، وتوجيهها نحو القطاعات المنتجة والماصة للبطالة، ، وعدم الاعتماد على مصادر غير مؤكدة في الإيرادات العامة. تتمثل أوجه التشابه في تناول الإيرادات العامة والنفقات العامة ، أما أوجه الاختلاف فتكمن في الاعتماد على الأسلوب الوصفي التحليلي ، والحدود الزمانية والمكانية للدراسة.

-الدراسة الثانية: دراسة (كش، 2018، الصفحات 91-110) بعنوان " تحليل وقياس العلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للمدة 1970-2015"، مقال منشور بمجلة المشكاة في الاقتصاد والتنمية والقانون، المجلد 04، العدد 07، جامعة عين تموشنت-الجزائر.

هدفت الدراسة إلى تحليل وقياس العلاقة بين النفقات العامة و الإيرادات العامة في الجزائر ومدى الترابط بينهما، باستخدام الأساليب القياسية الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية كالتكامل المشترك لجوهانسون وسببية غرانجر واختبار نموذج تصحيح الخطأ. توصلت الدراسة لوجود تكامل مشترك بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، ووجود علاقة سببية من الإيرادات العامة باتجاه النفقات العامة مما يدعم نظرية فريدمان التي تنص على أولوية الإيرادات على النفقات.

تتمثل أوجه التشابه في تناول الإيرادات العامة والنفقات العامة، وفي اعتماد اختبار السببية لغرانجر والحدود المكانية، أما أوجه الاختلاف فتكمن في الاعتماد على أسلوب التكامل المشترك لجوهانسون واختبار نموذج تصحيح الخطأ ، والحدود الزمانية للدراسة.

-الدراسة الثالثة : دراسة (خليفة حمد دلعب و منصور سعيد عطية، 2020، الصفحات 33-57) بعنوان " الإيرادات العامة والنفقات العامة للاقتصاد الليبي -دراسة تطبيقية لتحليل طبيعة العلاقة بينهما وتحديد اتجاهها "، مقال منشور بالمجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية ، المجلد 03، العدد 01، جامعة سطيف- الجزائر.

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة السببية بين النفقات العامة والإيرادات العامة في ليبيا، وتحليل طبيعتها للفترة 1984-2018 باستخدام الاختبارات الإحصائية كاختبار التكامل المشترك لجوهانسون واختبار نموذج تصحيح الخطأ الموجه واختبار السببية لغرانجر . بينت الدراسة وجود علاقة موجبة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في المدى الطويل ، ووجود علاقة سببية ذات اتجاه ما يعزز فرضية أن الإيرادات العامة تسبب النفقات العامة ما أكدته نموذج تصحيح الخطأ الموجه في المدى القصير .

أوصت الدراسة بضرورة تبني الحكومة سياسات اقتصادية لترشيد النفقات العامة وخلق افاق استثمارية لرفع الإيرادات العامة بتصحيح نظامها الضريبي .

تتمثل أوجه التشابه في تناول الإيرادات العامة والنفقات العامة، وفي اعتماد اختبار السببية لغرانجر، أما أوجه الاختلاف فتكمن في الاعتماد على أسلوب التكامل المشترك لجوهانسون واختبار نموذج تصحيح الخطأ الموجه ، والحدود الزمانية والمكانية للدراسة.

1.I- الإيرادات العامة والنفقات العامة :

حيث نتناول هنا تصور نظري للإيرادات العامة والنفقات العامة أولاً ، ثم ربط العلاقة بينهما نظرياً فإسقاطها على حالة الجزائر .

1.1.1.I- الإيرادات العامة:

يمكن أن نعرف الإيرادات كما يلي:

- بأنها: "المبالغ النقدية التي تجبها الدولة من مختلف المصادر والجهات لتمويل النفقات العامة والايفاء بالحاجات العامة". (الوادي و عزام، 2007، صفحة 52)

- وبأشياء: "مجموع الدخول التي تحصل عليها الدولة من مصادر مختلفة من أجل تغطية نفقاتها العامة وتحقيق التوازن الاقتصادي والاجتماعي". (محرضي، 2012، صفحة 315)

1.1.1.I- خصائص الإيرادات العامة :

يمكننا استنتاج الخصائص التالية:

- تتصف الإيرادات العامة بكونها متعددة المصادر.

- الإيرادات العامة تتولى تحصيلها الدولة.

- الغرض منها تغطية النفقات العامة.

2.1.1.I- تقسيمات الإيرادات العامة :

تنقسم الإيرادات العامة لما يلي :

-الإيرادات السيادية التي تحصلها الدولة بناء على سيادتها كالضرائب، الغرامات، الرسوم والأتاوات، الإصدار النقدي الجديد.

-الإيرادات غير السيادية التي تحصلها الدولة بصفقتها شخص اعتباري قانوني كالدومين، القروض العامة، الهبات. (الحاج، 2009، صفحة 38)

2.1.I- النفقات العامة :

يمكن تعريف النفقة العامة:

- بأنها: "المبالغ النقدية التي تدفعها الحكومة ممثلة في مختلف وحداتها الإدارية، للحصول على السلع والخدمات من أجل القيام بمهامها وواجباتها في إشباع الحاجات العامة للمواطنين" (شراك و شراك، 2021، صفحة 188).

- وبأشياء: "المبالغ المالية التي تقوم بصرفها السلطة العمومية (الحكومة والجماعات المحلية) أو أنها مبلغ نقدي يقوم بإنفاقه شخص عام بقصد تحقيق منفعة عامة". (قايدى، 2014، صفحة 182)

1.2.1.I- خصائص النفقات العامة :

يمكننا استنتاج الخصائص التالية:

- تتصف النفقات العامة بكونها نقدية.

- النفقات العامة تتولى القيام بها الدولة.

- الغرض منها تحقيق منفعة عامة.

2.2.1.I- تقسيمات النفقات العامة :

- يمكن تقسيمها حسب وظائف الدولة الى : نفقات إدارية، نفقات اجتماعية، ونفقات اقتصادية. (بن موسى و عيسى، 2016، صفحة 177)

- ويمكن تقسيمها حسب طبيعتها الى : نفقات حقيقية وتصنف الى نفقات جارية (التسيير) ونفقات استثمارية (التجهيز)، ونفقات تحويلية وتصنف الى مالية، اقتصادية ، اجتماعية. (بريار ، 2017، الصفحات 573-574)

- كما يمكن تقسيمها من حيث دوريتها الى : نفقات عادية، ونفقات غير عادية. (ذنيبات، 2003، الصفحات 80-81)

- ويمكن تقسيمها من حيث مجال سريانها الى : نفقات محلية، ونفقات وطنية. (عدلي ناشد، 2009، الصفحات 74-75)

2.I- العلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة :

ظهرت فرضيات مدعمة بدراسات تطبيقية ذات نتائج مختلفة بسبب الاستناد على عينات شتى وأساليب تقدير عدة، بغرض توضيح

طبيعة العلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، وهي كما يلي :

- الفرضية الاولى: "فرضية الإيرادات العامة تسبب النفقات العامة" والتي تم تطويرها من قبل (Friedman,1978) وتشير إلى أن التغيرات في الإيرادات العامة تؤدي إلى تغييرات في النفقات العامة، فزيادة الإيرادات العامة تؤدي إلى زيادة النفقات العامة فالعجز في الميزانية العامة.

-الفرضية الثانية: "فرضية التزامن المالي" والتي طورت من طرف (Peacock & Wiseman,1979) و (Barro,1974) وتنص بأن الإيرادات العامة يمكن أن تتغير عند تغيير النفقات العامة، فبتخفيضها تنخفض الإيرادات العامة، فتخفيض العجز في الميزانية العامة .

-الفرضية الثالثة: "فرضية المزامنة المالية" والتي تؤكد وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، ولا بد أن تتم صياغة قرارها في زمن واحد من قبل الحكومة ، وعليه فحل مشكل عجز الميزانية العامة يتطلب تحسينات فيهما معا .

-الفرضية الرابعة: "فرضية الاستقلالية" والتي تؤكد عدم وجود أي علاقة سببية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، فكلاهما مستقل عن الآخر. (خليفة حمد دلعب و منصور سعيد عطية، 2020، الصفحات 40-41)

2.2.I- عرض وتحليل ارتباط الإيرادات العامة بالنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022:

سجلنا عجز موازنة عامة للفترة 1992-1995 ، لزيادة النفقات العامة عن الإيرادات العامة وتميزت سنة 1993 بأكبر عجز يقدر بـ 162.678 مليون دج، لنشهد فائضا سنّي 1996-1997 قيمته +100.548 مليون دج و +81.472 مليون دج على التوالي لارتفاع الإيرادات العامة عن النفقات العامة، أما خلال سنتي 1998-1999 فقد حقق عجز في الموازنة العامة قيمته -101.228 مليون دج و -11.176 مليون دج، لتهاوي أسعار النفط وانخفاض الإيرادات العامة.

2-فترة 2000-2008:

شهدنا ارتفاع وانخفاض فائض الموازنة العامة للسنوات 2000-2007 لارتفاع الإيرادات العامة عن النفقات العامة بسبب ارتفاع أسعار النفط ، فسنة 2006 حظيت بأكبر فائض مقداره + 1.186.911 مليون دج وسنة 2000 بأقل فائض يقدر بـ +40.039 مليون دج، لتسجل سنة 2008 عجزا لزيادة النفقات العامة عن الإيرادات العامة لانخفاض أسعار النفط خلال الأزمة المالية العالمية بـ -1.288.605 مليون دج .

3-فترة 2009-2022:

سجلنا ارتفاع وانخفاض عجز الموازنة العامة للسنوات 2009-2022، حيث حظيت سنة 2012 بأكبر عجز يقدر بـ -3.254.143 مليون دج للزيادة في النفقات العامة (الأجر) عن الإيرادات العامة بأثر رجعي منذ 2008، وسنة 2021 بأقل عجز مقداره -332.671 مليون دج بسبب سياسة ترشيد النفقات العامة، لتسجل سنة 2022 عجز موازنة عامة 696.169 مليون دج لتوحي الدولة سياسة اجتماعية بامتياز.

II - الطريقة والأدوات :

نتطرق لطريقة الدراسة المعتمدة والأدوات القياسية المستعملة وهي كالتالي :

II-1 طريقة الدراسة :

معطيات الدراسة هي الإيرادات العامة والنفقات العامة مبالغ الجباية العادية، المستخرجتين من موقع الديوان الوطني للإحصائيات وموقع المديرية العامة للضرائب ، للفترة 1992 - 2022 والتي تخص الجزائر أي بعينة مقدارها 31 مشاهدة سنوية. أما متغيرات الدراسة فهي: الإيرادات العامة والنفقات العامة .

II-2 الأدوات القياسية :

لتقدير أي علاقة سواء في الأجل الطويل أو القصير، نقوم بمعرفة ما إذا كانت مستقرة أم لا لتحديد درجة تكاملها، من خلال اختبارات الخاصة بوجود الجذر الوحدوي المتمثلة في: اختبائي ADF و PP .

II. 1-2 الاختبارات المستخدمة في الدراسة:

من خلال أسلوب التكامل المتزامن لانجل-غرانجر، واختبار السببية لغرانجر.

II.1.1.2- اختبار التكامل المتزامن لانجل-غرانجر (Angel-Granger) :

يعتبر اختبار انجل - غرانجر (1987) من أهم أدوات اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات الاقتصادية باختلافها على أن تكون متكاملة من نفس الرتبة، وتسمى بطريقة الخطوتين .

حيث انطلقا من اختبار الفرض الصفري الذي مفاده عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، بتقدير الانحدار باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، فاختبار وجود الجذر الوحدوي لسلسلة البواقي، فإن كانت غير مستقرة فيمكن قبول فرض عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين ، أما إن كانت مستقرة ولا تشمل على جذر الوحدة فيتم قبول فرض وجود علاقة تكامل مشترك بينهما.

II.1.2.2- تقدير نماذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR) :

نماذج شعاع الإحدار الذاتي عبارة عن نماذج سلاسل زمنية متعددة بسيطة، يفسر المتغير التابع فيها بسلوكه الماضي وماضي المتغيرات الداخلية الأخرى الداخلة ضمنها.

II.3.1.2- اختبار السببية لغرانجر (Granger) :

يعتمد على اختبار السببية لغرانجر في أغلب الدراسات المتعلقة بالسلاسل الزمنية للتوصل للعلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية، فكل تغير في القيم الحالية والماضية لمتغير ما يسبب التغير في قيم المتغير الآخر.

III- النتائج ومناقشتها :

تم دراسة الاستقرار، فالاختبارات القياسية الأخرى المستخدمة.

III-1 استقرار السلاسل الزمنية:

نبدأ بعرض تطور المتغيرين وهما سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة، لنتقل لدراسة استقراريهما.

III.1-1 عرض تطور سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة، في الجزائر للفترة 1992-2022:

نقدم في الملحق 01 تطور سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022 ، فمن الشكل نلاحظ أن السلسلتين متذبذبتين ارتفاعا وانخفاضا مما ينبئ بوجود مركبة اتجاه عام، حيث أن الإيرادات العامة RGB قد بلغت أقل قيمة لها 12.650 سنة 1992 وأكبر قيمة لها 15.489 سنة 2022، أما النفقات العامة CGB فقد بلغت أقل قيمة لها 12.948 سنة 1992 وأكبر قيمة لها 15.860 سنة 2018.

بهدف فحص خواص السلسلتين للفترة 1992-2022 ، والتأكد من سكونهما، لتحديد درجة تكاملها، فبالتحليل الوصفي للشكل الذي يعرض تطور السلسلتين يتضح عدم استقراريهما، ولتأكيد ذلك نقوم باختباري ADF الموسع و PP.

III.1-2 اختبار استقرارية السلسلتين الأصليتين للفترة 1992-2022:

يتبين من خلال الجدول 01 النتائج الإحصائية المتحصل عليها بتطبيق اختبار ADF الموسع واختبار PP مستوى معنوية 5% للسلسلتين الأصليتين المدروستين، حيث يحوي القيم الحرجة للاختبارين عند المستوى المذكور سلفا، ومن نجد أن السلسلتين غير مستقرتين لاحتمائهما على جذر وحدوي إذ أن القيمة المحسوبة بالقيمة المطلقة أقل تماما من القيمة الحرجة بالقيمة المطلقة، كما أن قيم الاحتمال الحرج أكبر من 5%.

III.1.3- عرض تطور سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة ذاتا الفروقات من الدرجة الأولى، في الجزائر للفترة 1992-2022 :

نجري الفروق من الدرجة الأولى لجعل السلاسل مستقرة، فتحصل على السلسلتين الجديدتين والموضحتين في الملحق 02، إذ نجد أن المنحنيين يأخذان شكلا موازيا لمحور الفواصل بالتقريب، أي تنذبذبان حول وسط حسابي ثابت مع تباين غير مرتبط بالزمن مما يعلن بغياب التغير المنتظم في الاتجاه العام بواسطة الزمن.

III.1.4- اختبار استقرارية السلسلتين ذاتا الفروقات من الدرجة الأولى للفترة 1992-2022:

نقوم بتطبيق اختبار ADF الموسع واختبار PP مستوى معنوية 5% للسلسلتين ذاتا الفروقات من الدرجة الأولى، ويوضح الجدول 02 النتائج الإحصائية المتوصل لها من خلال الاختبارين سالف الذكر، إذ أتحما مستقرتان لكون القيمة المحسوبة بالقيمة المطلقة أكبر تماما من القيمة الحرج بالقيمة المطلقة، كما أن قيم الاحتمال الحرج أصغر من 5%.

ما سبق يدعم أسس النظرية القياسية ، إذ أن جل المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير مستقرة في المستوى، لتغدو مستقرة عند الفروقات من الدرجة الأولى.

مما يوحي باحتمالية وجود تكامل مشترك بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، وللتأكد نستعين بأسلوب انجل-غرانجر للتكامل المشترك لتقدير العلاقة في الأجل الطويل، ومنه نستخدم نموذج تصحيح الخطأ لتقدير العلاقة في الأجل القصير، بعدها نقوم باختبار السببية لغرانجر .

III-2 نتائج تطبيق الأساليب القياسية على سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022:

نستعمل أسلوب انجل-غرانجر للتكامل المشترك، ونماذج أشعة الانحدار الذاتي، لنتناول الارتباط بين سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة فاختبار السببية لغرانجر .

III.2-1 نتائج اختبار أسلوب التكامل المشترك لانجل -غرانجر:

نتقل إلى الخطوة المتمثلة في تقدير العلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة بطريقة المربعات الصغرى العادية، لنحصل على معادلة انحدار التكامل المشترك لنستطيع اختبار مدى استقرارية بواقى هذه الأخيرة.

III.2.1-1 نتائج تقدير معادلة الانحدار بين الإيرادات العامة والنفقات العامة بطريقة المربعات الصغرى العادية:

يبين الملحق 03 معادلة الانحدار بين الإيرادات العامة والنفقات العامة بطريقة المربعات الصغرى العادية بالشكل التالي:

$$RGB = \alpha + \beta CGB + \varepsilon \dots \dots \dots (01)$$

وعليه فالنموذج المقدر في الاجل الطويل هو:

$$RGB = 1.571 + 0.884 * CGB + \varepsilon_t$$

t.stat	(2.170)	(18.070)
prob	0.0383	0.0000
n=31	$R^2=0.916$	

نلاحظ أن معامل الثابت في الأجل الطويل مساوي لـ 2.170 ذو إشارة موجبة وهو معنوي ، كما أن معامل النفقات العامة في الأجل الطويل مساوي لـ 0.884 حيث إشارته موجبة وهو معنوي إحصائياً لأن قيمتا الاحتمال اقل من 0.05 عند مستوى الدلالة 5% ، ونلاحظ من خلال قيمة معامل التحديد أن 91.70% من التغيرات التي تطرأ على الإيرادات العامة سببها النفقات العامة أما باقي التغيرات فيعود إلى متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج . كما نستنتج بأن النموذج مقبول وذو معنوية إحصائية حسب القيمة الإحصائية لفيشر 326.551 الأكبر من القيمة المحدولة، واحتمالها المقابل 0.00000 الأقل من 0.05 .

III.2.1-2 نتائج استقرارية بواقى تقدير معادلة انحدار بين الإيرادات العامة والنفقات العامة :

وبعد أن تم تحديد العلاقة بين المتغيرين نقوم بتقديرها بإدخال البواقى كمتغير مستقل وهذا بعد تحديد درجة التأخير المناسبة $P=1$ ومنه سنحاول تطبيق اختباري ADF الموسع و PP والنتائج موضحة في الملحق 04. من خلال الملحق والذي يوضح نتائج اختباري ADF الموسع و PP، نجد أن البواقى غير مستقرة عند المستوى 5% وبالتالي يمكن القول بعدم وجود علاقة تكامل مشترك حسب انجل -غرانجر.

III.2.2-2 نتائج تقدير نماذج شعاع الانحدار الذاتي لسلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة في الفترة 1992-2022 :

لا نستطيع تطبيق نموذج تصحيح الخطأ لعدم وجود تكامل مشترك وفق انجل - غرانجر ، لذا نقوم بتقدير نماذج شعاع الانحدار الذاتي تبعاً لما يلي :

III.2.2.1-1 تحديد درجة تأخير النموذج:

وفقاً للملحق 05 فإن النموذج الأول هو الذي يحقق أكبر عدد من المعايير التي تحقق الشروط المطلوبة، أي أن درجة تأخير النموذج المثلى هي $p=01$ من خلال تقدير نموذج VAR كيفي.

III.2.2.2-2 تقدير النموذج:

يوضح الملحق 06 نموذج VAR المقدر للعلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، فحسبه:

$$RGB = 0.838 * RGB(-1) + 0.0832 * CGB(-1) + 1.234$$

$$CGB = 0.127 * RGB(-1) + 0.842 * CGB(-1) + 0.578$$

فمن خلال التقدير نجد بأن الإيرادات العامة مرتبطة طردياً بالإيرادات العامة للفترة السابقة بـ 0.838 وبالنفقات العامة للفترة السابقة بـ 0.083 وبالثابت بمقدار 1.234 ، كما أن النفقات العامة مرتبطة طردياً بالنفقات العامة للفترة السابقة بـ 0.127 وبالإيرادات العامة للفترة السابقة بـ 0.842 وبالثابت بمقدار 0.578 .

III.2.2.3-3 اختبار جودة النموذج:

حيث بالنسبة لجودة النموذج فهي مقبولة بناءً على معامل التحديد و الذي كانت قيمته حوالي هي 96% للإيرادات العامة و 98% للنفقات العامة مما يعطيه قدرة تفسيرية عالية جداً، وبخصوص المعنوية الكلية فهي مقبولة بالاستناد على إختبار فيشر حيث أن قيمة $F_{cal} > F_{tab}$ ، وبشأن معنوية معاملات النموذج فبعضها ذو معنوية اذا كانت إحصائية $T_{cal} > T_{tab}$ والاخر لا. من خلال اختبار جذر الوحدة ، فحسب الشكل 01 كل الجذور تقع داخل محيط الدائرة مما يدل على أن النموذج يحقق شرط الاستقرار.

وباختبار البواقي وفق الملحق 07 نجد بأنها داخل مجال الثقة ماعدا بعض البواقي، وباختبار الارتباط الذاتي للبواقي، فحسب الملحق 08 يلاحظ أن الإحتمال المقابل لقيمة إحصائية F المحسوبة وفق جميع درجات التأخير من 1 إلى 3 أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5% ، وعليه فالنموذج المقدر خال من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي.

وباختبار التوزيع الطبيعي للبواقي ، فوق الملحق 09 ومن خلال مقارنة قيمة Berra-Jarque المحسوبة مع قيمة X المجدولة عند $df=4$ وحسب الاحتمالات فإن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي.

III.2.2.4- تحليل دوال الاستجابة:

من خلال الملحق 10 نقيم مضاعف الإستجابة إحصائيا للفترات المشاهدة لنوضح معنويتها بحساب القيمة الإحصائية لإختبار t-Student بقسمة مضاعف الإستجابة لكل فترة على الإنحراف المعياري لها، ومقارنتها مع القيمة المجدولة عند مجال الثقة 5% المقدرة ب 1.69 فهي معنوية ماعدا الفترة الأولى حيث أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة.

III.2.2.5- تجزئة التباين:

من خلال الملحق 11 فذروة المساهمة كانت في الفترة العاشرة 4.340846 ، حيث أن نسبة المساهمة ترتفع بوتيرة عالية من فترة الى اخرى بداية من الفترة الأولى 0.000000 .

III.2-3 نتائج اختبار علاقة السببية بين سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022:

لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين نأخذ فجوة زمنية واحدة $lag=1$ ، حيث تتجسد النتائج في الملحق 12، والذي نخلص منه بأنه لا توجد علاقة سببية في كلا الاتجاهين بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، بالاستعانة بالاحتمالين الأكبر من 5%، ما تدعمه إحصائيتي فيشر المحسوبتين الأقل من إحصائية فيشر المجدولة عند درجة حرية 1 للسط و 30 للمقام ومستوى معنوية 5% .

III.2-4 نتائج دراسة الارتباط بين سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022:

من خلال جدول مصفوفة الارتباط الموضح في الجدول 04، نجد بأن معامل الارتباط مرتفع جدا بلغ 96% ، مما يدل على أن الإيرادات العامة والنفقات العامة مرتبطين طرديا ارتباطا كبيرا .

تقييم نتائج الدراسة من الناحية الاحصائية:

- أثبتت الدراسة استقرارية سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة عند الفروقات من الدرجة الأولى.
- سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة غير متكاملتين حسب أسلوب التكامل المشترك لـنجل -غرانجر لعدم استقرارية البواقي.
- لعدم وجود تكامل مشترك اعتمدنا على نموذج شعاع الانحدار الذاتي، فمن خلال تقديره نجد بأن الإيرادات العامة مرتبطة طرديا بكل من الإيرادات العامة والنفقات العامة للفترة السابقة وبالثابت، كما أن النفقات العامة مرتبطة طرديا بالنفقات العامة والإيرادات العامة للفترة السابقة وبالثابت .
- نموذج شعاع الانحدار الذاتي ذو قدرة تفسيرية عالية من خلال معامل التحديد، كما أن النموذج ذو معنوية كلية مقبولة مع وجود معنوية لبعض المعالم في كلال المعادلتين.
- النموذج يحقق شرط الاستقرارية حسب اختبار جذر الوحدة، كما أن البواقي خالية من اشكالية الارتباط الذاتي ، وتتبع التوزيع الطبيعي.
- بتقييم مضاعف الإستجابة إحصائيا للفترات المشاهدة تثبت معنوية دوال الاستجابة ، فتأثير صدمة بالنفقات العامة يؤثر على السلوك الحركي للإيرادات العامة.
- من خلال تجزئة التباين تثبت مساهمة الصدمات العشوائية للنفقات العامة في التغيرات المستقبلية للإيرادات العامة المرتفعة بوتيرة عالية من فترة الى اخرى بداية من الفترة الأولى .
- من خلال اختبار السببية لغرانجر يثبت عدم وجود علاقة سببية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة من الاتجاهين.
- الإيرادات العامة مرتبطة بالنفقات العامة حسب معامل الارتباط بنسبة عالية جدا.

تقييم نتائج الدراسة من الناحية الاقتصادية:

- عدم وجود ارتباط طويل الأجل بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022.
- تفسر الإيرادات العامة بسلوكها الماضي والنفقات العامة وماضيها.
- صدمة بمقدار انحراف معياري واحد للنفقات العامة تؤثر على القيم الحالية والمستقبلية للنموذج ككل.
- مساهمة النفقات العامة في الإيرادات العامة مرتفعة نسبيا من فترة الى اخرى تصاعديا.

-وجود علاقة طردية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022، ما يتوافق والنظرية الاقتصادية، فكلما ارتفعت الإيرادات العامة ترتفع النفقات العامة.
-عدم وجود علاقة سببية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022، ما يتوافق والفرضية الرابعة التي تفترض وجود الاستقلالية، بعدم وجود علاقة سببية بينهما.

IV- الخلاصة :

نلخص هنا النتائج التي توصلنا لها من خلال دراستنا، بعض لنقد التوصيات والاقتراحات فالآفاق المفتوحة للدراسة مستقبلا:

IV-1- النتائج:

تمثل أهم النتائج المتوصل إليها فيما يلي :

- العلاقة طردية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، تؤيد الفرضية الفرعية الأولى، لتتفق مع المنطق الاقتصادي.
- لا وجود لعلاقة سببية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة، ما يتناقض والفرضية الفرعية الثانية، ويؤيد فرضية الاستقلالية لتتماشى وطبيعة الاقتصاد الجزائري المتبع لسياسة اجتماعية بالدرجة الأولى فيما يخص النفقات العامة والاعتماد على المحروقات فيما يخص الإيرادات العامة رغم محاولات تنويع المداحيل، والذي يعاني من انخفاض قيمة العملة الوطنية وارتفاع معدلات التضخم.
- نتائج الدراسة تتناقض ودراسة كل من سمير أبو مدللة وإيمان الخضري، كش محمد، وأبو بكر خليفة حمد دلعباب وعلي منصور سعيد عطية

IV-2- التوصيات والاقتراحات:

نستطيع تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات هي:

- تنويع إيرادات الميزانية العامة، وترشيد النفقات العامة.
- خلق اقتصاد حقيقي، والسعي لرفع قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الصعبة.
- رفع الصادرات الوطنية، والمشى قدما نحو تقليل حجم الواردات الخارجية.
- محاولة القضاء على معدلات التضخم المرتفعة.

- ملاحق:

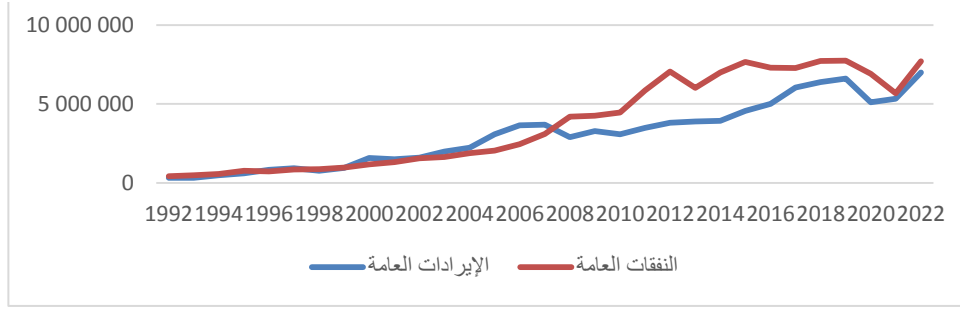
الجدول (01) : تطور الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022

الوحدة: ألف دج

السنة	الإيرادات العامة	النفقات العامة	السنة	الإيرادات العامة	النفقات العامة
1992	311.864	420.131	2008	2.902.448	4.191.053
1993	313.949	476.627	2009	3.275.362	4.246.334
1994	477.181	566.329	2010	3.074.644	4.466.940
1995	611.731	759.617	2011	3.489.810	5.853.569
1996	825.157	724.609	2012	3.804.030	7.058.173
1997	926.668	845.196	2023	3.895.315	6.024.131
1998	774.511	875.739	2014	3.927.748	6.995.769
1999	950.496	961.682	2015	4.552.542	7.656.331
2000	1.578.161	1.178.122	2016	5.011.581	7.297.494
2001	1.505.526	1.321.028	2017	6.047.885	7.282.630
2002	1.603.188	1.550.646	2018	6.389.469	7.732.070
2003	1.974.466	1.639.265	2019	6.601.576	7.741.345
2004	2.229.899	1.888.930	2020	5.114.087	6.902.887
2005	3.082.828	2.052.037	2021	5.331.835	5.664.506
2006	3.639.925	2.453.014	2022	7.000.843	7.697.012
2007	3.687.900	3.108.669			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على موقعي الديوان الوطني للإحصائيات والمديرية العامة للضرائب.

الشكل (01) : تطور الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للفترة 1992-2022



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (01).

الجدول 02 : نتائج اختبار استقرارية سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة الأصليتين

اختبار PP H0 : يوجد جذر وحدوي			اختبار ADF H0 : يوجد جذر وحدوي			نوع الاختبار
(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)	نموذج الاختبار
-3.56	-2.96	-1.95	-3.56	-2.96	-1.95	القيمة المرحجة
-1.98	-2.54	3.09	-2.06	-2.25	3.12	القيمة المحسوبة RGB
-0.51	-2.21	3.79	-0.71	-2.01	3.87	القيمة المحسوبة CGB

المصدر : من اعداد الباحث بناءا على مخرجات Eviews 09

الجدول 03 : نتائج اختبار استقرارية سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة ذاتا الفروقات من الدرجة الأولى

اختبار PP H0 : يوجد جذر وحدوي			اختبار ADF H0 : يوجد جذر وحدوي			نوع الاختبار
(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)	نموذج الاختبار
3.57-	2.96-	1.95-	3.58-	2.96-	1.95-	القيمة المرحجة
5.27-	4.70-	3.55-	4.84-	4.72-	3.59-	القيمة المحسوبة DRGB
5.38-	4.77-	3.16-	5.41-	4.80-	3.29-	القيمة المحسوبة DCGB

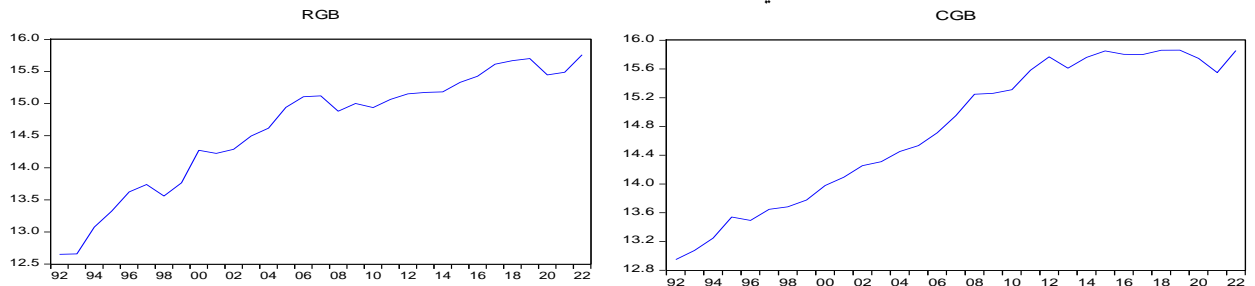
المصدر : من اعداد الباحث بناءا على مخرجات Eviews 09

الجدول 04 : مصفوفة ارتباط سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة

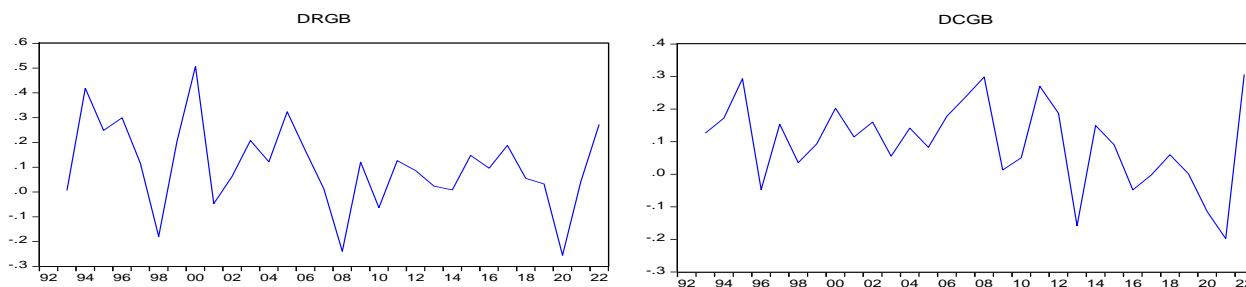
	RGB	CGB
RGB	1.00	0.96
CGB	0.96	1.00

المصدر : من اعداد الباحث بناءا على مخرجات Eviews 09

الجدول 05 : تطور سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة الأصليتين في الجزائر للفترة 1992-2022



الجدول 06 : تطور سلسلتي الإيرادات العامة والنفقات العامة ذاتا الفروقات من الدرجة الأولى في الجزائر للفترة 1992-2022



الجدول 07 : نتائج تقدير معادلة الانحدار بين الإيرادات العامة والنفقات العامة بطريقة المربعات الصغرى العادية

Dependent Variable: RGB
Method: Least Squares
Date: 12/06/23 Time: 22:21
Sample: 1992 2022
Included observations: 31

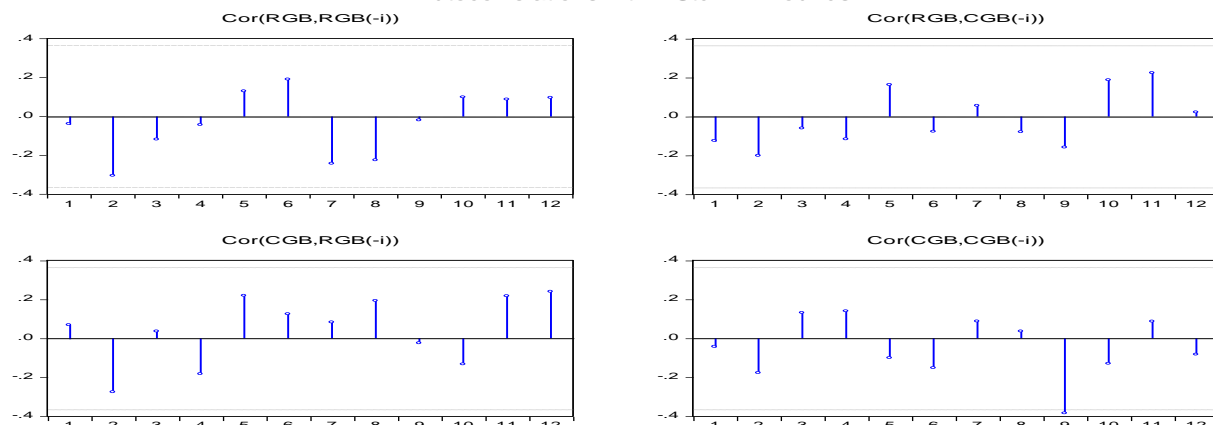
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.570772	0.723837	2.170064	0.0383
CGB	0.884249	0.048933	18.07074	0.0000
R-squared	0.918437	Mean dependent var		14.62269
Adjusted R-squared	0.915624	S.D. dependent var		0.912971
S.E. of regression	0.265196	Akaike info criterion		0.245643
Sum squared resid	2.039532	Schwarz criterion		0.338158
Log likelihood	-1.807460	Hannan-Quinn criter.		0.275800
F-statistic	326.5518	Durbin-Watson stat		0.485437
Prob(F-statistic)	0.000000			

الجدول 08 : نتائج اختبار استقرارية سلسلة تقدير معادلة الانحدار بين الإيرادات العامة والنفقات العامة

اختبار PP H_0 : يوجد جذر وحدوي			اختبار ADF H_0 : يوجد جذر وحدوي			نوع الاختبار
(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)	نموذج الاختبار
3.57-	2.96-	1.95-	3.56-	2.96-	1.95-	القيمة الحرجة
2.18-	2.23-	2.27-	2.18-	2.23-	2.27-	القيمة المحسوبة $\hat{\alpha}$

الجدول 09 : نتائج اختبار البواقي

Autocorrelations with 2 Std.Err. Bounds



الجدول 10 : نتائج اختبار السببية بين الإيرادات العامة والنفقات العامة

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 12/06/23 Time: 23:06

Sample: 1992 2022

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CGB does not Granger Cause RGB	30	0.63002	0.4343
RGB does not Granger Cause CGB		2.18726	0.1507

المصدر : مخرجات Eviews 09

- الإحالات والمراجع :

1. أبو بكر خليفة حمد دلعب، و علي منصور سعيد عطية. (2020). الإيرادات العامة والنفقات العامة للاقتصاد الليبي-دراسة تطبيقية لتحليل العلاقة بينهما وتحديد اتجاهها. *المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، 03(01)*، الجزائر: جامعة سطيف، الصفحات 33-57.
2. أم كلثوم بن موسى، و نبوية عيسى. (2016). ترشيد النفقات العمومية -دراسة تطور النفقات العمومية في الجزائر للفترة 1980-2013. *مجلة ادارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، 02(04)*، الجزائر: جامعة الجلفة، صفحة 177.
3. خميسي قايدى. (2014). تطور نفقات الاستثمار حسب القطاعات في الجزائر-دراسة تحليلية للفترة 2011-1989. *مجلة الاقتصاد والاحصاء التطبيقي، 11(01)*، الجزائر: المدرسة الوطنية العليا في الإحصاء والاقتصاد التطبيقي، صفحة 182.
4. رايح شراك، و زبير شراك. (2021). النفقات العمومية. *مجلة الميدان للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 04(01)*، الجزائر: جامعة الجلفة، صفحة 188.
5. سعيد علي العبيدي. (2011). *اقتصاديات المالية العامة، الطبعة الأولى*. الأردن: دار دجلة، جامعة الأنبار، الصفحة 05.
6. سمير أبو مدللة، و إيمان الحضري . (2016). الإيرادات العامة والنفقات العامة-المشاكل والحلول 1995-2015. *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، 03(06)*، الجزائر: جامعة أم البواقي.
7. سوزي عدلي ناشد. (2009). *أساسيات المالية العامة(النفقات العامة-الإيرادات العامة-الميزانية العامة)*، الطبعة الأولى. لبنان: منشورات الحلبي الحقوقية، الصفحات 74-75.
8. طارق الحاج. (2009). *المالية العامة، الطبعة الأولى*. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، الصفحة 38.
9. عادل أحمد حشيش. (2006). *أساسيات المالية العامة -مدخل لدراسة أصول الفن المالي للإقتصاد العام*. مصر: دار الجامعة الجديدة للنشر، جامعة الاسكندرية، الصفحات 64-63.
10. محمد جمال ذنبيات. (2003). *المالية العامة والتشريع المالي*. الأردن: دار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، الصفحات 80-81.
11. محمد عباس محرزى. (2012). *اقتصاديات المالية العامة*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ط 5، ص 315.
12. محمد كش. (2018). تحليل وقياس العلاقة بين الإيرادات العامة والنفقات العامة في الجزائر للمدة 2015-1970. *مجلة المشكاة في الاقتصاد والتنمية والقانون، 04(07)*، الجزائر: جامعة عين تموشنت، الصفحات 91-110.
13. محمود حسين الوادي، و زكرياء أحمد عزام. (2007). *مبادئ المالية العامة، الطبعة الأولى*. الأردن: دار المسيرة للنشر، ص 52.
14. نور الدين بربار . (2017). أثر التوسع في النفقات العامة على الناتج المحلي الإجمالي -دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1990-2015. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية، 04(01)*، الجزائر: جامعة أم البواقي، الصفحات 573-574.