دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي بالجزائر خلال الفترة 1990-2023 بإستعمال نموذج شعاع الإنحدار الذاتي

An econometric study of the impact of exchange rate fluctuations on government spending in Algeria during the period 1990-2023 using the autoregressive vector model

طوير أمال[1]*، شلوفي عمير[2]

[1] جامعة عمار ثليجي-الأغواط- (الجزائر)، touer.sal1987@gmail.com

[2] جامعة عمار ثليجي-الأغواط- (الجزائر)، o.cheloufi@lagh-univ.dz

تاريخ الاستلام: 2024/10/13 ؛ **تاريخ المراجعة**: 2024/11/04؛ **تاريخ النشر**: 2024/12/31

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أثر تقلبات أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023 ، وذلك من خلال إستعراض الإطار النظري لكل من الإنفاق الحكومي وسعر الصرف، مع عرض تطور هذه المتغيرات في الجزائر خلال فترة الدراسة وهذا في الجانب النظري، أما الجانب التطبيقي وبالإستعانة بنموذج شعاع الإنحدار الذاتي، فقد أظهرت النتائج المتحصل عليها أن الصدمات في سعر الصرف تساهم بنسب ضئيلة في تحديد القيم المستقبلية لحجم الإنفاق الحكومي وهذا راجع كون هذا الأخير يتأثر بنسبة كبيرة بالناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية في الجزائر وذلك لطبيعة الاقتصاد الريعي في الجزائر.

الكلمات المفتاح : سعر الصرف ؛ الإنفاق الحكومي ؛ شعاع الإنحدار الذاتي

تصنيف JEL : F31 ؛ H50 ؛ C50

Abstract: This study aimed to determine the impact of exchange rate fluctuations on government spending in Algeria during the period 1990-2023, by reviewing the theoretical framework for both government spending and the exchange rate, with a presentation of the development of these variables in Algeria during the study period, and this is in the theoretical aspect, then conducting the applied aspect and with the help of the autoregressive vector model, the results obtained showed that exchange rate shocks have a weak role in determining the future values of the volume of government expenditure, this is due to the fact that the latter is greatly affected by the gross domestic product and oil taxes in Algeria due to the nature of the Algerian rentier economy.

Keywords: Exchange rate; Government spending; Autoregressive vector model

Jel Classification Codes : F31 ; H50 ; C50

I- تمهيد :

يسعى العديد من الاقتصاديون إلى فهم تطورات ومحددات الإنفاق الحكومي وذلك من أجل الوصول إلى حجم إنفاق أمثل يحقق إنتاجية إقتصادية، حيث يعتبر الإنفاق الحكومي صورة من صور تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي ووسيلة تعتمد عليها في تحقيق أهدافها الاقتصادية والإجتماعية، وبالرغم من انتهاج الجزائر لسياسة مالية توسعية إلا أنها لم تتوصل إلى حجم إنفاق أمثل كون إقتصاد الجزائر يعتمد بدرجة الأولى على قطاع المحروقات ومن هذا المنطلق بدأ التوجه نحو التوسع في سياسة سعر الصرف باعتباره من أنجع أدوات السياسة المالية في تحريك الإنفاق الحكومي في العالم حيث يلعب، دورًا أساسيًا فهو بمثابة أداة أو هدف للسياسة الاقتصادية، ويعتبر من أهم المواضيع التي تشغل كل دول العالم اليوم باعتباره المعيار الأول في تصنيف الدول عبر العالم وكونه أقرب مؤشر لقياس الأداء الاقتصادي

I.1- إشكالية الدراسة

هناك العديد من المتغيرات التي تؤثر في الإنفاق الحكومي تأثيرا متفاوتا تسمى بمحددات الإنفاق الحكومي من بينها سعر الصرف لذلك فهذه الدراسة تأتي كمحاولة للتعرف على تأثير سعر الصرف على الإنفاق الحكومي ومن خلال الطرح السابق يمكن أن نصوغ الإشكالية التالية: **ما أثر تقلبات سعر الصرف على الإنفاق الحكومي في الجزائر في الفترة الممتدة ما بين (1990-2023)؟**

I.2- فرضيات الدراسة: تنطلق هذه الدراسة من فرضية أساسية تتمثل في:

- يوجد أثر إيجابي لسعر الصرف على الإنفاق الحكومي.

I.3- أهمية الدراسة: تتجلى أهمية دراستنا في أهمية سعر الصرف لما له من دور هام في تعزيز إستقرار الإقتصاد الوطني بصفة عامة والإنفاق الحكومي بصفة خاصة ولتحقيق ذلك وجب معرفة طبيعة العلاقة التي تربط سعر الصرف بالإنفاق الحكومي، وكذلك مدى تأثير تقلبات أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي ومن أجل هذا قمنا بتقدير كل من سعر الصرف ومعدل الإنفاق الحكومي من خلال نموذج var.

I.4- أهداف الدراسة: يتمثل الهدف الأساسي لهذه الدراسة من معرفة أثر تقلبات أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023، وذلك من أجل فهم حركة معدلات الإنفاق الحكومي في الجزائر، ولذلك فإن أهداف الدراسة تكمن في مايلي:

1. إبراز العلاقة التي تربط سعر الصرف بالإنفاق الحكومي القصير؛
2. مدى تأثير أسعار الصرف على معدلات الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023؛
3. دراسة وتتبع أثر الصدمات في أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي في الجزائر.

I.5- الدراسات السابقة

I.5.1- دراسة تهتان موراد، شويرب جلول (2017)

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد محددات الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 190-2014 بالاعتماد على البرنامج الإحصائي EViews 9.0 من خلال استخدام نموذج الخطي المتعدد (طريقة المربعات الصغرى العادية OLS) وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم

المحددات الأساسية للإنفاق الحكومي تتمثل في كل من الجباية الأساسية، الجباية العادية، سعر الصرف، الصادرات، عمق النظام المالي حيث ان لها أثر موجب ومعنوي على الإنفاق الحكومي كما توصلت الدراسة لوجود أثر سلبي ومعنوي لرصيد الميزانية على الإنفاق الحكومي. (موراد و جلول، 2017، الصفحات 259-284)

I .2.6- دراسة (2023) Benjamin Born, Francesco D'Ascanio, Gernot J. Müller, Johanne Pfeifer

تهدف هذه الدراسة في البحث في الصدمات الحاصلة في الإنفاق الحكومي وأهم أسبابها حيث توصلت نتائج هاتها الدراسة وهذا بالاعتماد على مخرجات نموذج بانل إلى أن امتصاص الصدمات التوسعية الحاصلة في الإنفاق الحكومي يتم من خلال سعر الصرف الحقيقي، بينما يتم امتصاص الصدمات الانكماشية من خلال الناتج. وتظهر هذه النتيجة في نموذج اقتصاد مفتوح صغير مع جمود الأجور الاسمية كما توصلت الراسة إلى أن نظام سعر الصرف، والركود الاقتصادي، والتضخم، وكيفية تمويل الإنفاق، كلها أمور مهمة لآلية النقل المالي بالطريقة التي يتنبأ بها النموذج وأن التقديرات التي تفشل في التمييز بين آثار الصدمات الإيجابية والسلبية تخضع لـ "تحيز الاستهلاك". (Benjamin Born, Francesco, Gernot J., & Johannes , 2023, pp. 1642-1683)

I .3.6- دراسة عيساني العارم (2018)

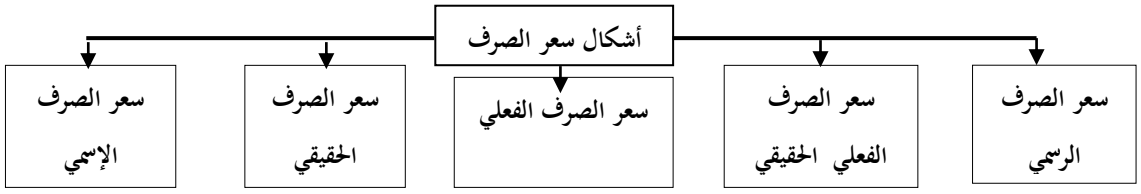
تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أهم العوامل المفسرة في زيادة وارتفاع النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2023، وقد أظهرت النتائج المتحصل عليها من خلال برنامج eviews .08 وبالإعتماد على نموذج ECM إلى وجود بعض العوامل التي ساهمت في زيادة النفقات العامة في الجزائر، إلا أن أبرزها تتمثل في الارتفاع الناتج المحلي الخام الناتج عن إرتفاع أسعار البترول. (العارم، 2018، الصفحات 12-26)

I.1– الإطار النظري لسعر الصرف

I.1.1– تعريف سعر الصرف: تعددت التعاريف الواردة حول سعر الصرف، ولكنها تتضمن نفس المعنى، وقبل التطرق إلى سعر الصرف نتعرف على عملية الصرف الأجنبي، التي يمكن تعريفها؛ بأنها العملية التي يتم بموجبها مبادلة النقود المحلية بمختلف نقود الدول من أجل التسديد الخارجي أو تحويل رؤوس الأموال إلى الخارج (Lindert & Pugel, 1997, p. 456) ، ويمكن أن نقول أن سعر الصرف هو سعر عملة أجنبية مقوما بالنقود المحلية أو الوطنية (Y.Simon & Lautier, 2003, p. 144)

I.1.2– أشكال سعر الصرف: يمكن تلخيص أشكال سعر الصرف في المخطط التالي:

الشكل 1: أشكال سعر الصرف



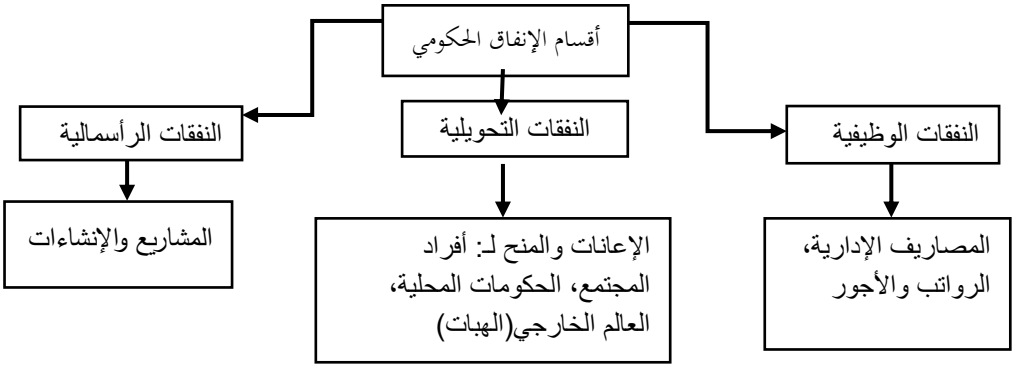
المصدر: من إعداد الباحثين.

2.I – الإطار النظري للإنفاق الحكومي

أ. **مفهوم الإنفاق الحكومي**: هو المبالغ التي تصرفها الدولة لتقديم الخدمات إلى المواطنين أو لشراء السلع لكي تتمكن من تقديم خدماتها أو لمساعدة فئة من فئات المجتمع أو لإقامة المشاريع الاقتصادية والاجتماعية المختلفة. (عبد اللطيف و بورحلة، 2022، صفحة 125)

ب. **أقسام الإنفاق الحكومي**: يمكن تقسيم الإنفاق الحكومي إلى مايلي:

الشكل 2: أقسام الإنفاق الحكومي



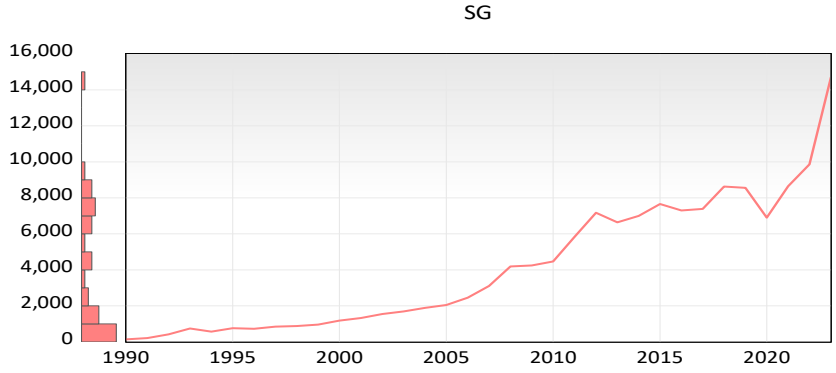
المصدر: من إعداد الباحثين وبالإعتماد على (عطاءالله و بوثلجة، 2008، صفحة 07)

II – الطريقة والأدوات:

قبل تقديم نموذج الدراسة سنقوم بعرض تطورات كل من سعر الصرف ومعدل الإنفاق في الجزائر خلال الفترة 1990–2023.

1.II– دراسة تطور معدل الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990–2023:

الشكل 3: دراسة تغيرات معدل الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990–2023:



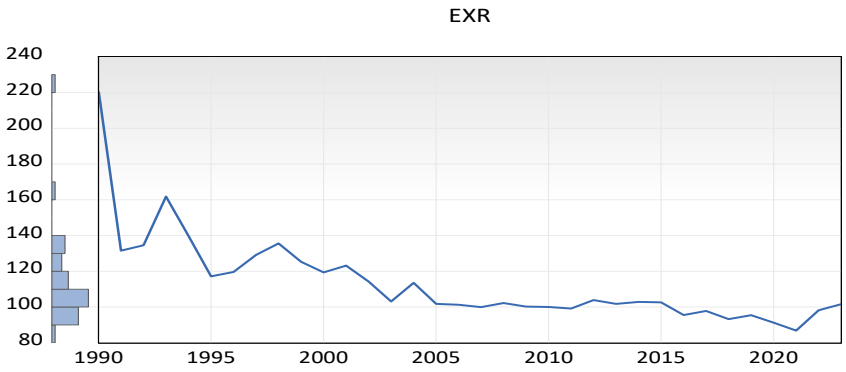
المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على البرنامج **Eviews.12.0**

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن الإنفاق الحكومي في الجزائر في إرتفاع للإصلاحات إقتصادية مختلفة التي عرفتها الجزائر أنذاك لينخفض سنة 1994 وهذا راجع إلى تدهور في أسعار النفط والذي يعتبر أهم العوامل المؤثرة في الإنفاق الحكومي في الجزائر ليرتفع بعدها إلى غاية 2015 وذلك نتيجة لارتفاع اسعار البترول وكذا إلى تطبيق الجزائر لمختلف برامج الإنعاش الاقتصادي، أما خلال الفترة

2016– 2019 فنلاحظ انخفاض لمعدلات الإنفاق الحكومي وهذا راجع لانخفاض أسعار البترول ونتيجة لذلك قامت الجزائر لتقليص نفقات تسيير والتجهيز وتجميد مختلف المشاريع الإقتصادية ليعرف بعدها ارتفاع إلى غاية سنة 2023 وهذا يعود إلى ارتفاع النفقات التي قامت بها الدولة مؤخرا مثل عملية رفع الأجور، إنشاء منحة البطالة إلخ... .

II.2– دراسة تطور سعر الصرف الحقيقي الفعلي في الجزائر خلال الفترة 1990-2019:

الشكل 4: تطور سعر الصرف الحقيقي الفعلي في الجزائر خلال الفترة 1990–2019:



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews.12.0**

مر سعر الصرف في الجزائر لعدة مراحل خلال الفترة المعنية بالدراسة ويمكن توضيحها فيمايلي:

بعد شروع الجزائر في تطبيق البرامج الإصلاحية، من بينها قانون النقد والقرض في سنة 1990 لتقوم في سنة 1991 بتخفيض قيمة عملتها وذلك بالإتفاق مع صندوق النقد الدولي FMI وإستقر حول هذه القيمة إلى غاية 1994.

وخلال سنة 1995 تم تطبيق التحرير الجزئي للعملة الوطنية فنلاحظ تحسن في قيمة الدينار الجزائري في هذه السنة إلا أنه ورغم الجهود المبذولة إلا أن قيمة الدينار الجزائري شهدت انخفاض إلى غاية 2000 التي عرفت تحسن في قيمة العملة الوطنية نظرا لارتفاع أسعار النفط وتحسن مستوى الاسعار الوطنية حيث بلغ معدل التضخم % في هذه السنة، ليعرف بعدا تذبذب في قيمه بين إرتفاع سببه الأساسي في تخفيض العملة الوطنية وانخفاض إلى غاية سنة 2015، لنلاحظ تحسن في قيمة الدينار الجزائري خلال الفترة الممتدة بين 2016 –2021 وهذا راجع لسياسة التقشف التي اتخذتها الحكومة وبالتالي تخفيض من قيمة الواردات وذلك لحماية الصرف الأجنبي.

وعرفت سنتي 2022–2023 تراجعاً رهيباً لقيمة الدينار الجزائري أمام الدولار الأمريكي ورغم تحسن أسعار النفط خلال سنة 2023 مقارنة بالسنوات الماضية، إلا أن العملة الوطنية عرفت تراجعا رهيبا أمام العملات الأجنبية الرئيسية، ولم تجد الإجراءات الحكومية في وقفه مما إنجر عنه إرتفاع في معدلات التضخم حيث بلغ 9.32 سنة 2023.

II .3- المتغيرات المستعملة في النموذج:

قبل تقديم نموذج الدراسة سوف نقوم بتلخيص متغيرات الدراسة والمتحصل عليها من بيانات البنك الدولي وذلك خلال الفترة الممتدة بين 1990-2023، الجدول التالي يعرض لنا وحدة، رمز ومصدر كل من سعر الصرف والإنفاق الحكومي:

الجدول (1): تلخيص متغيرات الدراسة

المتغير	الوحدة	الرمز	مصدر البيانات
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	تسعير غير مباشرة	EXR	بيانات البنك الدولي
معدل التضخم	%	INF	بيانات البنك الدولي

المصدر: من إعداد الباحثين

III- النتائج ومناقشتها:

سنقوم فيما يلي بتحليل ومناقشة النتائج التي توصلنا إليها وذلك بغية الوصول إلى النتيجة النهائية، ولكن قبل هذا سنقوم بتحديد الشكل الرياضي للنموذج، إذ يعتبر خطوة أساسية لبناء نموذج قياسي.

يتمثل الشكل الرياضي للنموذج في الدالة التالية: $dsg = f(exr)$

$dsg = \beta 0 + \beta 1 ex + \varepsilon t$، حيث:

SG: معدل الإنفاق الحكومي ؛ **EXR**: سعر الصرف الفعلي الحقيقي؛ εt : حد(إبسيلو)الخطأ؛ **t**: الزمن.

III.1- دراسة الإستقرارية:

توجد عدة اختبارات تستخدم لإختبار إستقرارية السلاسل الزمنية من أبرزها اختبار كل من ديكي فولر المطورADF واختبار فليبس بيرون pp، نتائج إختبار إستقرارية الإنفاق الحكومي موضحة في الجدول التالي:

الجدول (2): نتائج إختبار ADF وpp للإنفاق الحكومي

المتغير	نوع الإختبار	قيمة t المحسوبة وقيمة الإحتمال المرافق لها	المستوى			الفرق الأول			الفرق الثاني		
			نموذج 6	نموذج 5	نموذج 4	نموذج 6	نموذج 5	نموذج 4	نموذج 6	نموذج 5	نموذج 4
SG	ADF	t prob	0.32- 0.985	2.80 1.000	3.253 0.966	3.142- 0.119	2.562- 0.111	1.880- 0.058	6.828- 0.000	6.688- 0.000	6.692- 0.000
	pp	t prob	0.25- 0.988	1.990 0.999	3.362 0.999	2.699- 0.254	2.633- 0.096	1.880- 0.058	6.963- 0.000	6.755- 0.000	6.743- 0.000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

من خلال النتائج الموضحة في الجدول السابق تبين لنا أن سلسلة الإنفاق الحكومي متكاملة من الدرجة الثانية I(2) وهذا بعد إختيار النموذج 4 وذلك لعدم معنوية الإتجاه العام والثابت في النموذجين 6 و 5.

الجدول (3): نتائج إختبار ADF وPP لسعر الصرف

المتغير	نوع الإختبار	قيمة t المحسوبة وقيمة الإحتمال المرافق لها	المستوى		
			نموذج 6	نموذج 5	نموذج 4
EXR	ADF	t prob	9.490- 0.000	6.254- 0.000	2.823- 0.0062
	pp	t prob	9.490- 0.000	-5.866 0.000	-2.430 0.0167

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

أظهرت لنا نتائج كل من اختبار ديكي فولر وفليبس بيرون أن سلسلة سعر الصرف مستقرة عند المستوى وذلك بعد إختيار لنموذج 4 لعدم معنوية الإتجاه العام الثابت في النموذجين 6 و5، وعليه نقول أن سلسلتي سعر الصرف والإنفاق الحكومي غير متكاملتين من نفس الدرجة.

III.2– تحديد درجة تأخير نموذج var

قبل تقدير معادلة نموذج أشعة الانحدار الذاتي يستوجب تحديد عدد درجات التأخر لهذا النموذج وذلك بالاعتماد على معايير المفاضلة ل Akiake وSchwarzنتائج تحديد درجة التأخير المثلى مبينة في الجدول التالي:

الجدول (4): تحديد درجة التأخير المثلى

الفجوات	Logl	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-380.741	NA	9.97e+08	26.39594	26.49023	26.42547
1	-335.169	***81.714**	**56778061***	***23.52893**	***23.81182**	***23.61753**
2	-333.133	2.928	66584958	23.68279	24.15427	23.83045
3	330.1334	4.9568	70916819	23.7333	24.39341	23.94006
4	-326.4742	5.047136	74284745	23.75684	24.60551	24.02263
5	-325.7633	0.882511	96755274	23.98368	25.02093	24.30853

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

تظهر لنا نتائج الجدول أن فترة التأخير المثلى للنموذج هي الدرجة 1 فهي التي تعطي أقل قيم لمعياري Schwarz وAkaike.

III.3– تقدير نموذج var (1):

نقوم بتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي وهذا بعد ما حددنا درجة التأخير المثلى نتائج تقدير var (1) مبينة في الجداول التالي:

الجدول (5): التقييم الإحصائي والاقتصادي للإنفاق الحكومي للنموذج (VAR 1)

$$D2SG = 1478.68 - 0.436 * D2SG(-1) + 11.933 * EXR(-1)$$

$$t.st = (1.13)\ (1.01)\ (2.05)$$

$$Prob = [1304.51]\ [11.71]\ [0.21]$$

$$R^2 = 0.14\ , R^2Adj = 0.08\ , SSR = 329.13\ , LogLik = -259.05$$

$$F.st = 2.46\ , N = 31$$

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

- نلاحظ أن 14 % من المتغيرات الحاصلة في الإنفاق الحكومي يفسرها سعر الصرف أما الباقي تفسرها متغيرات غير مدرجة في النموذج؛
- من خلال اختبار فيشر فإنه يتبين لنا أن النموذج معنوي كليا عند مستوى معنوية (5%) القيمة الاحصائية أكبر بكثير من القيمة الجدولية).

الجدول (6): التقييم الإحصائي و الاقتصادي لسعر الصرف للنموذج (VAR 1)

$$EXR = 18.98 + 0.002 * D2SG(-1) + 0.817 * EXR(-1)$$

$$t.st = (1.73)\ (1.13)\ (8.29)$$

$$Prob = [10.96]\ [0.0017]\ [0.098]$$

$$R^2 = 0.711\ , R^2Adj = 0.69\ , SSR = 2326.235\ , LogLik = -110.916$$

$$F.st = 34.49\ , N = 31$$

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

- من خلال معامل التحديد (R^2 =0.71) فإنه يتبين لنا أن النموذج يفسر 71 % من المتغيرات الحاصلة في سعر الصرف يفسرها الإنفاق الحكومي أما الباقي تفسرها متغيرات غير مدرجة في النموذج، أما بالنسبة لاختبار فيشر فيبين لنا أن النموذج معنوي كليا عند مستوى معنوية (5%) القيمة الاحصائية أكبر بكثير من القيمة الجدولية) .

III.4- الإختبارات التشخيصية للنموذج مدى صلاحية النموذج: للتأكد من جودة النموذج المستخدم في قياس أثر تقلبات أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي وخلوه من المشاكل القياسية، ينبغي إجراء الإختبارات التشخيصية التالية:

III.4.1- إختبار وجود مشكلة الإرتباط الذاتي للبواقي: الجدول الموالي يوضح لنا نتائج الإختبار:

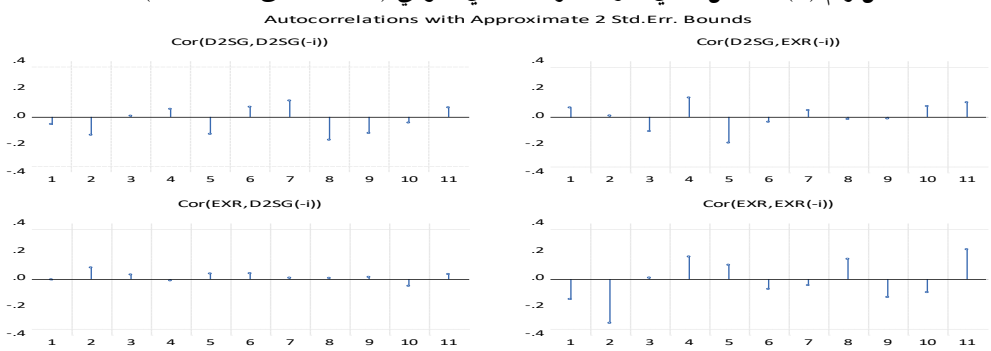
الجدول رقم (7): إختبار وجود مشكلة الإرتباط الذاتي للأخطاءلنموذج (1) var

Lag	LRE*stat	df	prob	Rao F-stat	df	prob
1	1.519238	4	0.8232	0.37796	(4,50,0)	0.8233

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

من خلال نتائج إختبار الإرتباط الذاتي إتضح أن القيمة الإحتمالية F-statistic أكبر من 5 % مما يسمح لنا بقبول فرضية العدم التي تشير إلى عدم وجود إرتباط ذاتي بين الأخطاء وللتوضيح بشكل أكثر يمكن الاعتماد على التمثيل البياني لدوال الارتباط الذاتي للبواقي.

الشكل رقم (5): التمثيل البياني لدوال الارتباط الذاتي للبواقي (Corrélogramme)



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على البرنامج **Eviews .12.0**

من خلال التمثيل البياني لدوال الإرتباط الذاتي للبواقي حيث نلاحظ أن معظمها تقع داخل مجال الثقة وبالتالي فإن البواقي بدون ذاكرة وهذا ما يؤكد صحة الإختبار السابق.

III.4.2- إختبار تجانس التبيان (ثبات التباين)

يوجد العديد من الإختبارات لإكتشاف مشكلة تجانس التباين وسنعتمد على إختبار wheitونتائج هذا الإختبار مبينة في الجدول التالي:

الجدول (8): إختبار ثبات التباين (تجانس التباين)

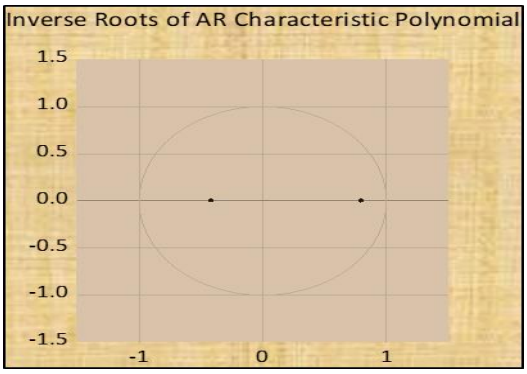
إحصائية Chi-sq	درجة الحرية	prob
18.55162	12	0.0999

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

نلاحظ أن قيمة الإحتمالية F-statistic أكبر من 5 %وبالتالي نقبل الفرض العدم والذي ينص على ثبات تبيان حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر.

III.4.3- إستقرارية النموذج: بغية التأكد من إستقرارية النموذج (VAR1)نستعمل الاختبار الخاص بالجذور العكسية (Roots Inverse)، ويعد النموذج مستقر إذا كانت جميع الجذور أقل من الواحد (أي أنها تقع داخل دائرة الوحدة) ، والشكل الموالي يؤكد نتائج الإختبار:

الشكل 6: الدائرة الأحادية لاختبار الجذور المتعددة



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

الشكل السابق يبين أن كل الجذور ذات قيمة أدنى من الواحد، وهي تقع جميعها داخل دائرة الوحدة، وعليه فإن النموذج var (1) يستوفي شروط الاستقرار.

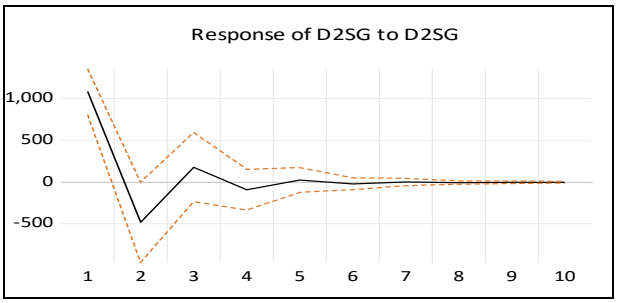
III.5- دراسة وتحليل السلوك الحركي للنموذج: تساعدنا دوال نبض الاستجابة بمعرفة السلوك الحركي لمتغيرة الإنفاق الحكومي، وتقيس هذه الدوال تأثير صدمة بمقدار انحراف معياري واحد لمتغيرة الإنفاق الحكومي وسعر الصرف على القيم الحالية و المستقبلية للإنفاق الحكومي.

III.1.5- التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة

III.1.1.5-التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير الإنفاق الحكومي (حدوث صدمة في الإنفاق الحكومي):

من خلال تحليلنا لدوال الاستجابة سنقوم بتطبيق صدمة على الإنفاق الحكومي ثم نقوم بتتبع أثرها على الإنفاق الحكومي نفسه والنتائج مبينة في الشكل التالي:

الشكل 7: التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير الإنفاق الحكومي (حدوث صدمة في الإنفاق الحكومي):



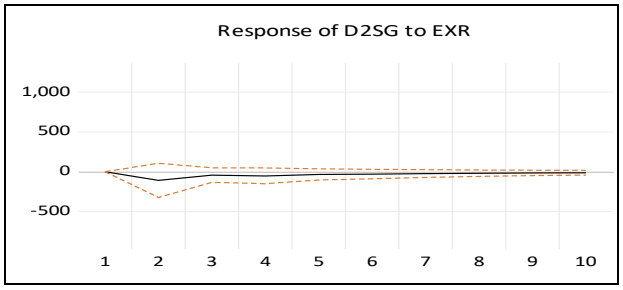
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

حدوث صدمة بمقدار إنحراف معياري واحد في الإنفاق الحكومي نفسه، ينتج عنها أثر سلبي على المدى القصير إلا أن الاستجابة تبدأ في الإنخفاض إلى أن تتلاشى الصدمة والعودة الى حالة التوزان.

III.2.1.5- التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير الإنفاق الحكومي (حدوث صدمة في سعر الصرف):

من خلال تحليلنا لدوال الاستجابة سنقوم بتطبيق صدمة على سعر الصرف ثم نقوم بتتبع أثرها على الإنفاق الحكومي والنتائج مبينة في الشكل التالي:

الشكل 8: التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير الإنفاق الحكومي (حدوث صدمة في سعر الصرف):



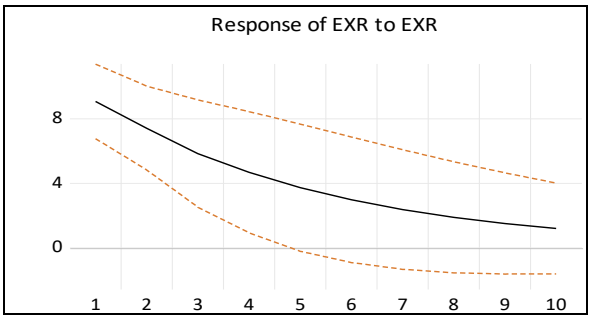
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

فبمجرد حدوث أي صدمة لأسعار الصرف بمقدار انحراف معياري واحد فان الإنفاق الحكومي يستجيب بشكل سلبي في المدى القصير والطويل إلى أن يتلاشى ويعود إلى حالة التوزان

III.5.1.3-التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير سعر الصرف (حدوث صدمة في سعر الصرف):

من خلال تحليلنا لدوال الاستجابة سنقوم بتطبيق صدمة على سعر الصرف ثم نقوم بتتبع أثرها على سعر الصرف نفسه والنتائج مبينة في الشكل التالي:

الشكل 9: التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير سعر الصرف (حدوث صدمة في سعر الصرف):



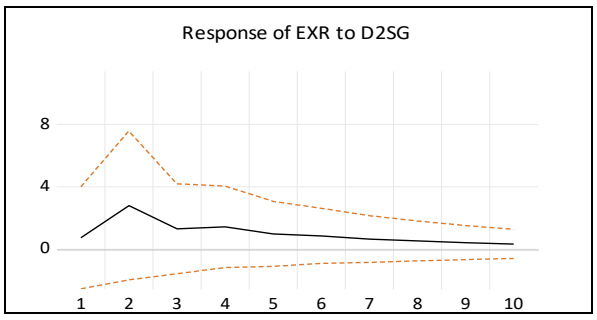
المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على برنامج **Eviews .12.0**

بمجرد حدوث صدمة بمقدار انحراف معياري واحد في سعر الصرف نفسه، ينتج عن ذلك تأثير إيجابي على المدى القصير إلا أن الاستجابة تبدأ في الانخفاض على طول فترات الدراسة العشر الى ان تصل الى حالة التوازن.

III.5.1.4- التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير سعر الصرف (حدوث صدمة في الإنفاق الحكومي):

من خلال تحليلنا لدوال الاستجابة سنقوم بتطبيق صدمة على الإنفاق الحكومي ثم نقوم بتتبع أثرها على سعر الصرف والنتائج مبينة في الشكل التالي:

الشكل 10: التمثيل البياني لتحليل دوال الاستجابة لمتغير سعر الصرف (حدوث صدمة في الإنفاق الحكومي):



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

عند حدوث صدمة بمقدار انحراف معياري واحد في الإنفاق الحكومي، ينتج عنها حدوث أثر إيجابي في الأجل القصير والمتوسط إلا أن تنخفض هاته الاستجابة طول فترات الدراسة العشر الى ان تصل الى حالة التوازن.

III.2.5- تحليل (تجزئة) التباين

يقيس تحليل (تجزئة) التباين مدى مساهمة الصدمات العشوائية لمتغيرات النموذج في التقلبات المستقبلية لمتغير ما.

III.1.2.5- تحليل التباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف

تجزئة التباين لمتغير سعر الصرف الناتجة عن الصدمات الغير المتنبأ بها لكل من سعر الصرف، الإنفاق الحكومي على مدار 10 سنوات مستقبلية موضحة في الجدول التالي:

الجدول (9): تحليل تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف

Variance Decomposition of EXR:

Period	S.E.	D2SG	EXR
1	9.114812	0.646126	99.35387
2	12.08439	5.735504	94.26450
3	13.48787	5.545747	94.45425
4	14.35242	5.889276	94.11072
5	14.86146	5.926757	94.07324
6	15.18098	5.991781	94.00822
7	15.37919	6.015962	93.98404
8	15.50444	6.035380	93.96462
9	15.58341	6.045862	93.95414
10	15.63348	6.052928	93.94707

Cholesky Ordering: D2SG EXR

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

حدوث صدمة في الإنفاق الحكومي سوف يساهم بـــ 0.64% في الفترة الأولى ليتزايد ابتداء ويتمر في التزايد لكن بنسب طفيفة إلى ان تستقر عند القيمة 6.05% في الفترة 10، كما تبين النتائج أنه بمجرد حدوث صدمة في الفترة الأولى في سعر الصرف فسوف يساهم سعر الصرف نفسه بنسبة 99.35% لتتراجع ابتداء من الفترة الثانية، لتستقر في حدود 93.94% في نهاية الفترة (10).

III.2.2.5- تحليل (تجزئة) التباين لمتغير الإنفاق الحكومي

تجزئة التباين لمتغير الإنفاق الحكومي الناتجة عن الصدمات الغير المتنبأ بها لكل من سعر الصرف، الإنفاق الحكومي لـ 10 سنوات مستقبلية موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (10): تجزئة تباين خطأ التنبؤ للإنفاق الحكومي

Variance Decomposition of D2SG:

Period	S.E.	D2SG	EXR
1	1084.190	100.0000	0.000000
2	1191.511	99.17198	0.828022
3	1205.310	99.07369	0.926309
4	1209.996	98.89791	1.102089
5	1210.686	98.82301	1.176988
6	1211.255	98.76309	1.236915
7	1211.464	98.72903	1.270972
8	1211.629	98.70603	1.293968
9	1211.720	98.69186	1.308142
10	1211.781	98.68270	1.317303

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .10.0**

تبين نتائج تحليل مكونات التباين للإنفاق الحكومي في الجزائر أن 100% من خطأ التنبؤ تعود للمتغير نفسه خلال الفترة الأولى و99.17% في الفترة الثانية، في حين يساهم سعر الصرف ب 0.82% أما في الفترة الثالثة فتعود 99.07 %من خطأ التنبؤ كذلك لنفسه في حين يساهم سعر الصرف ب 0.92 %ويستمر هذا الانخفاض الطفيف إلى غاية الفترة العاشرة لتصبح نسبة المساهمة للمتغير نفسه تقدر ب 98.68 %في حين يستمر سعر الصرف في التزايد يساهم سعار الصرف ب 1.31 في الفترة العاشرة.

وفي الأخير نستطيع القول أن الصدمات في سعر الصرف لها دور ضعيف في تحديد القيم المستقبلية لحجم الإنفاق العام ذلك أن الإنفاق العام في الجزائر يتأثر بنسبة كبيرة بالناتج المحلي الإجمالي (GDP) والجباية البترولية.

IV– الخلاصة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة تسليط الضوء على أثر تقلبات أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي، حيث تناولت إشكالية الدراسة ما أثر تقلبات سعر الصرف على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023) وقصد الإجابة على هذه الإشكالية قمنا بتقسيم دراستنا إلى قسمين ،قسم نظري يشمل بعض المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف والإنفاق الحكومي أما في الجانب التطبيقي فبعد إختيار نموذج الانحدار varوذلك بإستخدام برنامج eviews.12 وبعد دراسة إستقرارية كلا المتغيرين وتحديد فترة الإبطاء المثلى وكذلك تقدير نموذج ودراسة مدى صلاحية النموذج وتحليل التباين ودوال الإستجابة الدفعية .

IV.1– نتائج الدراسة: توصلنا إلى مجموعة من االنتائج والتي تتمثل في:

1. إن الصدمة المفاجئة بمجرد حدوثها بمقدار انحراف معياري واحد في الإنفاق الحكومي نفسه، ينتج عنها أثر سلبي في الأجل القصير إلا أن الاستجابة تنخفض على مدار فترات الدراسة إلى أن تتلاشي هاته الصدمة والعودة الى حالة التوزان.
2. بمجرد حدوث أي صدمة لأسعار الصرف بمقدار انحراف معياري واحد فان الإنفاق الحكومي يستجيب بشكل سلبي في المدى القصير والطويل إلى أن تتلاشى ويعود إلى حالة التوزان.
3. حدوث صدمة مفاجئة بمقدار انحراف معياري واحد في سعر الصرف نفسه، ينتج عنها أثر إيجابي في الأجل القصير لتبدأ هاته الإستجابة الانخفاض التدريجي على مدار فترات الدراسة العشر الى ان تصل الى حالة التوازن.
4. بمجرد حدوث صدمة مفاجئة بمقدار انحراف معياري واحد في الإنفاق الحكومي، فإن ذلك يؤدي الى حدوث أثر إيجابي في الأجلين القصير والمتوسط إلى أن تبدأ هاته الإستجابة في الانخفاض التدريجي على طول فترات الدراسة العشر الى ان تصل الى حالة التوازن.
5. تبين نتائج تحليل مكونات التباين للإنفاق الحكومي في الجزائر أن خطا التنبؤ في تباين الإنفاق الحكومي في الفترة الأولى تعود للمتغير نفسه بنسبة كبيرة، في حين يساهم سعر الصرف بنسب ضئيلة وهذا راجع كون الإنفاق العام يتأثر بنسبة كبيرة بالناتج المحلي الإجمالي والجباية البترولية في الجزائر وذلك لطبيعة الاقتصاد الريعي أي إعتماد الجزائر على قطاع المحروقات في إيراداتها.

IV.2–التوصيات: من خلال النتائج السابقة توصلنا إلى مجموعة من التوصيات تتمثل في:

1. القيام بمزيد من الدراسات المتخصصة والمعمقة للوصول إلى التشخيص الحقيقي لمعدل الإنفاق الحكومي؛
2. العمل على زيادة تدفقات الإستثمارات الأجنبية وذلك من خلال منح تسهيلات وإمتيازات والتي تساهم في زيادة الإنفاق الحكومي؛

3. ضرورة البحث عن مصادر أخرى خارج قطاع المحروقات وذلك لعدم حصر الإنفاق الحكومي في قطاع المحروقات وبالتالي توسيعه
4. ترشيد الإنفاق الحكومي والتركيز على المشاريع المهمة فقط.

- **ملاحق :**

الجدول (1) : تحديد درجة تأخير نموذج var

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: EXR SG
Exogenous variables: C
Date: 08/04/24 Time: 17:05
Sample: 1990 2023
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-380.7411	NA	9.97e+08	26.39594	26.49023	26.42547
1	-335.1695	81.71464*	56778061*	23.52893*	23.81182*	23.61753*
2	-333.4004	2.928143	66584968	23.68279	24.15427	23.83045
3	-330.1334	4.956835	70916819	23.73334	24.39841	23.94006
4	-326.4742	5.047136	74284745	23.75684	24.60551	24.02263
5	-325.7633	0.882511	96755274	23.98368	25.02093	24.30853

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

الجدول (2): إختبار وجود مشكلة الإرتباط الذاتي للأخطاءلنموذج (1) VAR

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 08/04/24 Time: 17:31
Sample: 1990 2023
Included observations: 31

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	1.519238	4	0.8232	0.377964	(4, 50.0)	0.8233

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	1.519238	4	0.8232	0.377964	(4, 50.0)	0.8233

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

الجدول (3):تقدير نموذج VAR(1)

Vector Autoregression Estimates
Date: 08/04/24 Time: 17:29
Sample (adjusted): 1993 2023
Included observations: 31 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	D2SG	EXR
D2SG(-1)	-0.436650	0.002030
	(0.21266)	(0.00179)
	[-2.05330]	[1.13557]
EXR(-1)	-11.93380	0.817127
	(11.7181)	(0.09851)
	[-1.01840]	[8.29447]
C	1478.682	18.98079
	(1304.51)	(10.9671)
	[1.13351]	[1.73070]
R-squared	0.149756	0.711285
Adj. R-squared	0.089025	0.690663
Sum sq. resids	32913121	2326.235
S.E. equation	1084.190	9.114812
F-statistic	2.465869	34.49076
Log likelihood	-259.0557	-110.9164
Akaike AIC	16.90682	7.349444
Schwarz SC	17.04559	7.488217
Mean dependent	149.6903	108.9542
S.D. dependent	1135.932	16.38821
Determinant resid covariance (dof adj.)		97026711
Determinant resid covariance		79156026
Log likelihood		-369.8716
Akaike information criterion		24.24978
Schwarz criterion		24.52733
Number of coefficients		6

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

الجدول (4): إختبار ثبات التبيان (تجانس التباين)

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 08/04/24 Time: 17:31
Sample: 1990 2023
Included observations: 31

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	1.519238	4	0.8232	0.377964	(4, 50.0)	0.8233

Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	1.519238	4	0.8232	0.377964	(4, 50.0)	0.8233

*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على البرنامج **Eviews .12.0**

– الإحالات والمراجع :

1. Benjamin Born, Francesco, D., Gernot J., M., & Johannes , P. (2023). Government Spending and the Real Exchange Rate . *Journal of political Economy, 132*(05), pp. 1642-1683.
2. Lindert, P. H., & Pugel, T. (1997). *Economie Internationale* (éd. 10). Paris: Ecomomica.
3. Y.Simon, & D. Lautier: . (2003). *Techniques Financières Internationales* (éd. 08). Paris: Economica.
4. بن مسعود عطاءالله، و عبد الناصر بوثلجة. (2008). الإنفاق الحكومي والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر دراسة قياسية باستخدام التكامل المشترك. *مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، 19*(02)، صفحة 07.
5. تهتان موراد، و شويرب جلول. (2017). محددات الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1980-2014. *مجلة البحوث والدراسات العلمية، المجلد 11*(العدد 01)، الصفحات ص ص 259-284.
6. عثمان عبد اللطيف، و الزهرة بورحلة. (2022). أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الجزائر،(1997-2021). *المجلة الجزائرية للمالية العامة، 12*(02)، صفحة 125.
7. عيساني العارم. (2018). العوامل المفسرة لزيادة لظاهرة النفقات العامة في الجزائر للفترة 2000-2015. *مجلة التنمية والإشراف للبحوث الإنسانية، 03*(01)، الصفحات 12-26.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

طوير أمال، شلوفي عمير(2024)، **دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990–2023** ، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 09 (العدد 02)، الجزائر : جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر ص.ص 68–82.

SCAN ME