دراسة قياسية لمدى مطابقة الصيغ المختلفة لقانون فاجنر مع الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1967-2018

خضرة عثمانية، سمير آيت يحي*

مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، جامعة العربي التبسي- تبسة- (الجزائر).

An Empirical Study of the Degree to Which Different Formulas of Wagner's Law Match Government Expenditure in Algeria during the Period 1967-2018

Khadra ATMANIA & Samir AIT YAHIA*

Laboratory of Environmental Studies and Sustainable Development, Larbi Tebessi University - Tebessa - (Algeria).

تاريخ الاستلام: 2020/03/19 تاريخ القبول: 2020/11/04 تاريخ النشر: 2021/12/31

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تحليل مدى مطابقة قانون فاجنر للإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1967-2018، باستخدام خمس صيغ لهذا القانون، وذلك من خلال دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات باستعمال منهجية التكامل المشترك واختبار سببية جرانجر.

لقد توصلت الدراسة إلى أن السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة مستقرة عند الفارق الأول، كما توجد علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي في الصيغتين الرابعة والخامسة فقط من صيغ القانون. كما أظهر اختبار سببية جرانجر أيضا وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى الانفاق الحكومي وذلك في الصيغة الخامسة ممثلة في صيغة ماسغريف، وأن العلاقة التوازنية تكون في المدى الطويل وهو ما يوافق قانون فاجنر.

الكلمات المفتاح : نمو اقتصادي ؛ انفاق حكومي ؛ صيغ قانون فاجنر ؛ الجزائر

الترميز الاقتصادي (JEL): C01؛ H50؛ P24 .

Abstract:

This study aims to examine the extent to which Wagner's law matches government expenditure in Algeria from 1967 to 2018, using five formulas and studying the causal relationship between the variables using the method of co-integration and the Granger causality test.

The results indicate that the time series of the concerned variables were stable at the first difference, and there was a co-integration relationship between economic growth and government expenditure in only the fourth and fifth law's formulas. The Granger Causality Test also showed a causal relationship in one direction from economic growth to government expenditure in the fifth formula only, which is the Musgrave formula. The results also showed that the equilibrium relationship is in the long run, which is compatible with Wagner's law.

Keywords: Economic growth; government expenditure; formulas of Wagner's Law; Algeria.

Jel Classification Codes : C01 ; H50; P24.

* المؤلف المرسل: الإيميل: samir.ait-yahia@univ-tebessa.dz

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

I. تمهيد:

تشير الأدبيات الاقتصادية ولا سيما منها نماذج الاقتصاد الكلي إلى وجود علاقة بين الانفاق الحكومي ونمو الناتج المحلي الاجمالي، وقد حظيت هذه العلاقة باهتمام العديد من الباحثين والمختصين وكانت موضع جدل شديد؛ لا سيما أن هناك رأيين متعارضين. أحدها يرى بأن اتجاه العلاقة يكون من الانفاق الحكومي إلى النمو الاقتصادي ومنهجه في ذلك المقاربة الكينزية، في حين يرى الأخر بأن اتجاه العلاقة السببية يكون من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي ومنهجه في ذلك يسمى **بقانون فاجنر**، وهو ما جعل العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي تخضع للعديد من الدراسات النظرية والتطبيقية التي توصلت إلى نتائج غير حاسمة. وقد قاد الجدل الواسع في تحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرين واتجاهها إلى عدم التوافق في الآراء سواء في الأدبيات النظرية أو التجريبية حول سببية العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي.

1. مشكلة البحث:

يظهر من الوهلة الأولى أن معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر هي التي تعمل على زيادة الانفاق الحكومي للبلد وليس العكس. ففي كل مرة يرتفع فيها الناتج المحلي الاجمالي للجزائر نتيجة الايرادات المتأتية من الجباية البترولية المرتبطة بارتفاع أسعار النفط في الأسواق الدولية. إلا ويؤدي ذلك إلى اتباع السلطات الجزائرية سياسات انفاق حكومية توسعية وهو ما يميل إلى الاعتقاد أن اتجاه السببية بين المتغيرين ينطلق من الناتج المحلي الإجمالي إلى الإنفاق الحكومي، أي تطابق هذا الطرح مع النماذج المختلفة لقانون فاجنر.

بناءً على ما تقدم يمكن صياغة مشكلة البحث في صيغة السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى صحة ومطابقة الصيغ المختلفة لقانون فاجنر مع العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1967-2018 ؟

2. فرضيات البحث:

من خلال طرح السؤال الرئيسي السابق يمكن صياغة الفرضيتين الرئيسيتين للبحث كما يلي:

- وجود تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي في الجزائر خلال 1967-2018.
- هناك علاقة سببية مستقرة وموجبة طويلة الأجل وباتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1967-2018، وهو ما يؤكد تطابق قانون فاجنر مع الاقتصاد الجزائري.

3. الأهمية وأهداف البحث

تحاول هذه الدراسة إعطاء صورة عن العلاقة بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي في الجزائر من خلال الأهمية البالغة التي يحظى بها كل متغير من هذين المتغيرين في رسم السياسة الاقتصادية للبلاد. ومما يزيد من أهمية هذه الدراسة أن العلاقة السببية بين هذين المتغيرين تبقى غير محسومة في معظم الدراسات سواء النظرية منها أو حتى التجريبية وهو ما يجعله موضوعا يحتل مكانة بالغة في الفكر الاقتصادي، والذي يهدف أساسا إلى محاولة معرفة ما إذا كانت هناك علاقة طويلة المدى بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

فترة الدراسة من خلال اختبار التكامل المشترك. والكشف عن طبيعة واتجاه العلاقة السببية بين متغيري الدراسة السابقين من خلال اختبار سببية جرانجر ومدى مطابقتها لقانون فاجنر من عدمه.

4. **منهجية البحث**:

للإجابة على التساؤل السابق، فقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وكذا الاعتماد على الأسلوب الكمي الاستقرائي من خلال البحث عن وجود تكامل مشترط بين المتغيرين وأيضا البحث عن اتجاه العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة مستخدمين في ذلك خمس صيغ مختلفة محاولين دراستها وإسقاطها على قانون فاجنر.

5. **حدود البحث**:

يقتصر الإطار المكاني للدراسة على دولة الجزائر، أما الإطار الزماني فقد تم اختيار الفترة الممتدة من سنة 1967 إلى سنة 2018، باعتبار أن سنة 1967 هي أول سنة قامت فيها الجزائر المستقلة بأول مخطط ثلاثي يعتمد على الإنفاق الحكومي بشكل كبير(1967-1969)، وينتهي البحث إلى سنة 2018 وهي سنة تدخل ضمن المخطط التنموي الخماسي (2015-2019)، كما أنها آخر سنة تتوفر فيها إحصائيات الدراسة.

II- الأدبيات النظرية للدراسة:

تعتبر العلاقة بين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي في غاية الأهمية، ويتم تفسيرها من خلال مدرستين معروفتين هما المدرسة الكينزية والمدرسة الكلاسيكية تحت مسمى قانون فاجنر.

1. إشكالية العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي:

تطور تعريف الانفاق الحكومي بتطور دور الدولة في النشاط الاقتصادي، ومن بين التعريفات المتداولة له أنه "مبلغ نقدي يخرج من الذمة المالية للدولة أو إحدى هيئاتها العامة بقصد إشباع حاجة عامة" (فتحي أحمد، 2013، صفحة 59) أو أنه "مجموعة من المصروفات التي تقوم الدولة بإنفاقها في شكل كمية معينة من المال خلال فترة زمنية معينة، بهدف إشباع حاجات معينة للمجتمع الذي تنظمه الدولة" (مطر و الزاملي، 2014، الصفحات 195-215) .

أما النمو حسب سيمون كزنتس هو زيادة قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها، وتكون هذه الزيادة المضطردة في القدرة الإنتاجية مبنية على أساس التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسسية والإيديولوجية اللازمة، كما تتفق بأنه زيادة في إجمالي الناتج المحلي للبلد مع كل ما يحققه من زيادة في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي (بن قدور، 2013، صفحة 63).

أ- الإنفاق الحكومي يؤدي إلى النمو الاقتصادي: المقاربة الكينزية

رأى جون مينارد كينز، عقب الأزمة الاقتصادية الحادة التي ضربت النظام الرأسمالي خلال الفترة (1929-1933)، أن المشكلة لا تكمن في جانب العرض بل في جانب الطلب الكلي الذي يعد الإنفاق الحكومي

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

أحد مكوناته. إن الإنفاق الحكومي يؤثر على حجم الإنتاج من خلال تأثيره على حجم الطلب الكلي الفعال، وتزيد أهميته بزيادة مظاهر تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي (عدلي ناشد، 2009، صفحة 73). لقد تطرق كينز إلى العلاقة بين زيادة الإنفاق الحكومي ونمو الدخل الوطني من خلال آلية المضاعف، التي تهدف إلى بيان أثر الاستثمار على الدخل الوطني فسمي مضاعف كينز بمضاعف الاستثمار. وجوهر فكرة المضاعف هو أن القيام بإنفاق استثماري معين من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الدخل الوطني أضعاف الزيادة في الإنفاق الاستثماري والعكس صحيح (خصاونة، 2015، الصفحات 80-81). يستند مفهوم المضاعف في كل النماذج الكينزية إلى الميزة الخاصة للإنفاق الحكومي، لذا يعامل الإنفاق الحكومي في أدب النمو وفقا لهذه المقاربة كمتغير خارجي يسبب في نمو الدخل الوطني.

ب- النمو الاقتصادي يؤدي إلى التوسع في الانفاق الحكومي: مقاربة أدولف فاجنر

إن أول من قام بدراسة، تحليل وتفسير هذه العلاقة هو الاقتصادي الألماني "**أدولف فاجنر A.Wagner**" سنة 1892 عندما تبين له من دراسة تتعلق بالإنفاق الحكومي في بعض الدول الأوروبية أن هناك علاقة طردية بين زيادة الدور المالي للدولة وتطور النمو الاقتصادي. قام فاجنر بصياغة القانون الذي أسماه "قانون التوسع المستمر للنشاط الحكومي" الذي حمل فيما بعد اسمه "**قانون فاجنر**" والذي مفاده: "أنه كلما حقق مجتمع معين معدلا من النمو الاقتصادي فإن ذلك يتبعه اتساع في نشاط الدولة المالي وبالتالي زيادة الإنفاق الحكومي بمعدل أكبر من الزيادة الحاصلة في نصيب الفرد من الناتج الوطني" (محرزي، 2010، صفحة 90)، وأن الحاجة إلى زيادة نفقات الدولة تعود إلى ثلاثة أسباب حدّدها فاجنر وهي: ارتفاع معدلات التحضر والتصنيع، التنمية الاقتصادية وأيضا التدخل الحكومي لإدارة وتمويل القطاعات التي يحجم القطاع الخاص التمويل فيها.

يعبر قانون فاجنر عن وجود علاقة موجبة وطويلة الأجل بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي. ويشير هذا القانون إلى أن العلاقة السببية تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى الإنفاق الحكومي، أين يعتبر الإنفاق الحكومي متغيرا داخليا ودالة في النمو. هذه العلاقة تدعم في جوهرها نظرية اقتصاد جانب الطلب، كون الزيادة في معدلات النمو تؤدي حتما إلى اتساع نشاط الدولة ومن ثمة زيادة الإنفاق الحكومي بنسبة أكبر من نسبة زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حيث يؤدي النمو الاقتصادي إلى زيادة الطلب الكلي الذي يتولد عنه الحاجة إلى مضاعفة الإنفاق الحكومي وإلى زيادة الموارد المتاحة للقطاع الحكومي لتمويل هذه الزيادة في الإنفاق عن طريق الموارد الإضافية الناتجة عن النمو الاقتصادي، الأمر الذي يقتضيه قانون فاجنر (أبو عيدة، 2015، الصفحات 151-172).

ستهتم هذه الدراسة بالبحث عن سببية العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي على ضوء أفكار قانون أدولف فاجنر، وذلك بالاعتماد على الصيغ المختلفة لهذا القانون مع إهمال المقاربة الكينزية.

المنارة للاستشارات www.manaraa.com

2. الصيغ المختلفة لقانون فاجنر:

لقد أدت طبيعة **"قانون فاجنر"**، إلى تطوير صيغ مختلفة تم التحقيق فيها في ستينيات القرن الماضي، ويمكن عرض أهم هذه الصيغ كما يلي:

أ- صيغة بيكوك ووايزمان (Peacok & Wisman,1961): تعد أول وأبسط صيغة رياضية لقانون فاجنر، حيث قدما الباحثان معادلة تعبر عن العلاقة الخطية بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي في شكلها البسيط الموالي:

$$\mathbf{Ln\ G= a + b\ Ln\ GDP}$$

حيث أن G و GDP: يمثلان الانفاق الحكومي والناتج المحلي الاجمالي على التوالي.

ب- صيغة كوفمان (Gofman, 1968) وكوفمان ومهار (Gofman & Mahar, 1971): اعتبر كوفمان أن الدول التي تشهد عمليتي التنمية والنمو يجب أن تحدث زيادة في نشاط القطاع العام، وبالتالي سيتجاوز معدل الزيادة في الإنفاق معدل الزيادة في الإنتاج لكل فرد، فاعتبر أن الإنفاق الحكومي المتغير التابع والنمو الاقتصادي المتغير المستقل وقام بصياغة العلاقة بين المتغيرين في شكلها اللوغاريتمي كما يلي:

$$\mathbf{Ln\ G= a + b\ Ln\ GDPC}$$

حيث أن GDPC: يمثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

ج- نموذج مان (Mann, 1980): عدل مان صيغة بيكوك- وايزمان التي أطلق عليها **"الصيغة الهيكلية لقانون فاجنر"**، وقام بتفسير قانون فاجنر من خلال تقدير أن حصة الإنفاق الحكومي في الناتج المحلي ستزيد بمعدل أعلى من معدل الزيادة في الناتج المحلي، وقد استخدم اللوغاريتم الخطي كما توضحه المعادلة الموالية:

$$\mathbf{Ln\ (G/GDP) = a + b\ Ln\ GDP}$$

د- صيغة بريور (Pryor, 1968): اعتبر بريور أن الإنفاق الاستهلاكي المكون الأكبر في الاقتصاديات النامية للدخل الوطني، لذا اختلف تفسيره عن تفسير بيكوك-وايزمان كونه استبدل الإنفاق الحكومي بنسبة الإنفاق الاستهلاكي على الناتج المحلي GC/GDP كمتغير تابع، مقابل نصيب الفرد كمتغير مستقل بعدها قام باختبار قانون فاجنر باستخدام الشكل الخطي اللوغاريتمي المعبر عنه في المعادلة الموالية:

$$\mathbf{Ln\ (GC/GDP) = a + b\ Ln\ (GDPC)}$$

ه- صيغة ماسغريف (Musgrave, 1969): رأى ماسغريف(Musgrave, 1969a) أن نمو الإنفاق الحكومي له صلة بنمط النمو والتنمية، حيث أن المراحل المختلفة للتنمية توضح كيف يميل الإنفاق الحكومي للزيادة عندما يتحول الاقتصاد من تقليدي إلى صناعي، كما رأى أن هناك علاقة وظيفية بين إجمالي الإنفاق العام إلى الناتج المحلي الإجمالي والفردي (Musgrave & Peacock, 1958) وللمقارنة بين معدل نمو حصة الإنفاق الحكومي من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو نصيب الفرد الواحد من الناتج المحلي الإجمالي صاغ ماسغريف (بوالكور، 2017، الصفحات 100-124) معادلة لاختبار قانون فاجنر باستخدام الشكل الخطي اللوغاريتمي بين كل من نصيب

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الانفاق الحكومي من الناتج المحلي الاجمالي كمتغير تابع ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي كمتغير مستقل:

$$Ln\ (G/GDP) = a + b\ Ln\ GDPC$$

III- الطريقة والأدوات:

يتم من خلال هذا العنصر محاولة الدراسة القياسية لعلاقة النمو الاقتصادي بالإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة: 1967-2018، وذلك من كما يلي:

1. توصيف بيانات ومتغيرات الدراسة:

لمحاولة اختبار الصيغ الخمس السابقة لقانون فاجنر من خلال معرفة اتجاه العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر، ولغرض إسقاط ودراسة مدى صحة وملاءمة هذا القانون للاقتصاد الجزائري تم الاعتماد على سلسلة من البيانات السنوية، التي امتدت من سنة 1967 (وهي أول سنة شرعت فيها الحكومة الجزائرية بتطبيق أول مخطط ثلاثي) إلى غاية سنة 2018 وهي آخر سنة تتوفر عنها الاحصائيات من موقع البنك العالمي (World Bank, 2018) أي ما يعادل 52 مشاهدة، وذلك من خلال الاعتماد على المتغيرات التالية (بالمليار دينار جزائري):

G: الانفاق الحكومي بالأسعار الجارية للعملة المحلية.

GDP: الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية للعملة المحلية .

GDPC: نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية.

CE: الانفاق الاستهلاكي بالأسعار الجارية من العملة المحلية.

G/GDP: نصيب الانفاق الحكومي من الناتج المحلي الاجمالي (بالنسبة المئوية).

CE/GDP: نصيب الانفاق الاستهلاكي على الناتج المحلي الاجمالي (بالنسبة المئوية).

2. اختبار استقرارية المتغيرات:

يعد تحليل السلاسل الزمنية مهم للتأكد من استقرارها قبل اجراء أي اختبار للعلاقة بين المتغيرات الاقتصادية وذلك من خلال اختبار جذر الوحدة Unit Root، فهناك عدة اختبارات لاستقرار السلاسل الزمنية لعل أهمها: اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) (Dickey & Fuller, 1981) واختبار فيليب وبيرون(PP) (Phillips & Perron, 1988, pp. 335-346). وهو ما سيتم اختباره على متغيرات هذه الدراسة.

تُظهر نتائج اختبار كل من ديكي فولر الموسع واختبار فيليبس بيرون من خلال الجدول (01) من الملحق أن كل متغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى ومستقرة عند الفارق الأول سواء بوجود الاتجاه العام للسلاسل الزمنية أو في حالة عدم وجوده، وهو ما يؤكده الشكل البياني (01) من الملحق.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

3. اختبار التكامل المشترك للصيغ الخمس Co-integration :

إن تحليل التكامل المشترك الذي يسمى انحدار التكامل المشترك Co-integration Regression يعتبر من طرف العديد من الاقتصاديين أهم المفاهيم الأساسية والجديدة في ميدان الاقتصاد القياسي وتحليل السلاسل الزمنية (Engle & Granger, 1987, pp. 251-276)، وسيتم خلال هذه الدراسة اختبار جونسون (Johansen Juselius1988-1991)، حيث اقترح هذا الأخير إجراء اختبارين لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك:

❖ **اختبار الأثر** (Trace) : يتم اختبار فرضية العدم القائلة بأن عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة يقل عن أو يساوي العدد (q) الفرض البديل (r=q) ويحسب بالصيغة التالية:

$$\lambda_{Trace}(r) = -T\sum_{i=r+1}^{p}\ln(1-\lambda_i^*)$$

بحيث تمثل T : حجم العينة ؛ r : عدد متجهات التكامل المشترك.

❖ **اختبار القيمة القصوى (Max λ)**: الذي تحسب إحصائيته وفق العلاقة التالية:

$$\lambda_{Max}(r, r+1) = -T\ln(1-\lambda_{r-1}^*)$$

يُجرى اختبار فرضية العدم التي تنص على وجود r من متجهات التكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود r+1 من متجهات التكامل المشترك. فإذا زادت القيمة المحسوبة لنسبة الامكان LR عن القيمة الحرجة بمستوى معنوية معين، فإننا نرفض فرضية العدم التي تشير إلى عدم وجود أي متجهة للتكامل المشترك، وإذا كانت أقل فإننا لا نستطيع رفض فرضية العدم القائلة بوجود متجهة واحدة على الأقل للتكامل المشترك. وفيما يلي اختبار التكامل المشترك للصيغ الخمس سالفة الذكر.

يوضح الجدول (02) من الملحق اختبار جوهانسن للتكامل المشترك عند درجة معنوية 5% للصيغ الخمس سالفة الذكر، ومن أجل التغلب على المشاكل المصاحبة لعدم اختيار الفجوة الزمنية، فقد تم تحديد درجة الابطاء المثلى بسنتين (lag=2) للصيغ الأربع الأولى وبدرجة ابطاء تقدر بأربع سنوات (lag=4) بالنسبة للنموذج الخامس لمستغريف وذلك حسب اختبار VAR Lag Order Selection Criteria.

يُظهر الجدول (02) من الملحق، عدم وجود تكامل مشترك واحد على الأقل بين متغيري الدراسة سواء بالنسبة لاختبار Trace أو اختبار Maximum Eigenvalue وذلك بالنسبة للصيغ الثلاث الأولى والمتعلقة بصفة كل من بيكوك ووايزمان وصيغة كوفمان وكوفمان ومهار وصيغة مان على التوالي، ذلك أن p-value بالنسبة للصيغ الثلاث هي أكبر من 0.05 وذلك بقبول فرضية العدم التي تقول أنه لا يوجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين وهو ما يعني عدم وجود علاقة طويلة الأجل بين كل من الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي في الجزائر. هذا يعني عدم تطابق قانون فاجنر مع هذه الصيغ من النماذج الثلاث في الجزائر. أما ما يتعلق بالصيغة الرابعة يُظهر نفس الجدول، وجود تكامل مشترك واحد على الأقل بين متغيري الدراسة وذلك أن p-value=0.0105<0.05 (حسب اختبار Trace) و p-value=0.022<0.05 (حسب اختبار Maximum Eigenvalue) وذلك برفض فرضية

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

العدم التي تقول أنه لا يوجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين وهو ما يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين كل الانفاق الحكومي ممثلا في نصيب الانفاق الاستهلاكي من الناتج المحلي الاجمالي والنمو الاقتصادي ممثلا في نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر. هذا يعني تطابق قانون فاجنر مع هذه الصيغة الرابعة من النماذج. وبالنسبة للصيغة الخامسة والأخيرة لنموذج ماسغريف. يُظهر الجدول (2) أيضا، وجود تكامل مشترك واحد على الأقل بين متغيري الدراسة وذلك أن p-value=0.0008<0.05 (حسب اختبار Trace) و p-value=0.0071<0.05 (حسب اختبار Maximum Eigenvalue) وذلك برفض فرضية العدم التي تقول أنه لا يوجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين وهو ما يعني وجود علاقة طويلة الأجل بين كل من نصيب الانفاق الحكومي من الناتج المحلي الاجمالي والنمو الاقتصادي ممثلا في نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية) في الجزائر. هذا يدل على تطابق فرضية قانون فاجنر مع هذه الصيغة الخامسة من النماذج.

4. إختبار السببية:

تعد طريقة جرانجر أكثر الطرق المستخدمة لاختبار السببية (Granger, 1988, pp. 144-211)، وإذا كان اختبار التكامل المشترك يدل على وجود علاقة بين متغيرين في الأجل الطويل، فإن السببية يجب أن تكون موجودة على الأقل في اتجاه واحد. يعتمد اختبار Granger على فرضية العدم H0 القائلة أن المتغير الأول X لا يسبب المتغير الثاني Y والمتغير Y لا يسبب المتغير X عند درجة معنوية معينة. تقابلها الفرضية البديلة التي تقول أن المتغير X يسبب المتغير Y والمتغير Y يسبب في المتغير X، ويعد اختبار Granger حساسا لاختيار الفجوة الزمنية للمتغيرات التفسيرية، وعليه فإن معادلات العلاقة السببية قد تعطي نتائج مضللة لأن اختيار الفجوة الزمنية غير الملائمة سيؤدي إلى تميز النتائج.

بما أنه لا يوجد هناك ارتباط طويل الأجل لمتغيرات الدراسة حسب الصيغ الثلاث الأولى لاختبار جوهانسن للتكامل المشترك، سوف نكتفي هنا باختبار السببية لجرانجر لكل من الصيغتين الرابعة والخامسة فقط، مع المحافظة على نفس درجات الابطاء المثلى Lag=2 وLag=4 على التوالي كما تم ذكره سابقا.

أ- اختبار السببية للنموذج الرابع بريبور: يبين الجدول (03) من الملحق العلاقة السببية بين متغيري الدراسة حسب صيغة بريبور وهما على التوالي كل من: الفارق الأول للإنفاق الحكومي ممثلا حسب الصيغة بنصيب الانفاق الاستهلاكي من الناتج المحلي الإجمالي مع الفارق الأول للنمو الاقتصادي الممثل حسب نفس الصيغة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (بالأسعار الجارية للعملة المحلية) وذلك بعد ادخال اللوغاريتم لكلا المتغيرين.

يمكن تلخيص العلاقات المهمة بعد إجراء اختبار السببية في النقطتين التاليتين:

- بالنسبة لاتجاه العلاقة من نصيب الفرد من الناتج الوطني إلى نصيب الانفاق الاستهلاكي من الناتج المحلي الاجمالي، وبما أن القيمة الحرجة P-value=0.2402 وهي أكبر من مستوى الدلالة 5 %، فهذا يعني قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة القائلة أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يسبب الإنفاق الحكومي، وهو ما لا يتوافق ومعادلة بريبور التي تدعم طرح قانون فاجنر.

www.manaraa.com

❖ بالنسبة لاتجاه العلاقة من الإنفاق الحكومي (ممثلا في نصيب الانفاق الاستهلاكي من الناتج المحلي الاجمالي) إلى النمو الاقتصادي (ممثلا في نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي)، وبما أن القيمة الحرجة P-Value=0.7864 >0.05، فهذا يعني قبول الفرضية الصفرية التي تقول أن الإنفاق الحكومي لا يسبب النمو الاقتصادي. وهو ما لا يؤكد قانون فاجنر الذي يرى أن العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي تكون في اتجاه واحد فقط من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي. وعليه، يمكن القول بأن قانون فاجنر حسب هذه الصيغة لا ينطبق على حالة الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1967-2018.

ب- دراسة السببية للنموذج الخامس لماسغريف:

يبين الجدول (04) من الملحق العلاقة السببية بين متغيري الدراسة حسب صيغة ماسغريف وهما على التوالي كل من: الفارق الأول للإنفاق الحكومي ممثلا حسب الصيغة بنصيب الانفاق الحكومي من الناتج المحلي الإجمالي مع الفارق الأول للنمو الاقتصادي الممثل حسب نفس الصيغة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (بالأسعار الجارية للعملة المحلية) وذلك بعد ادخال اللوغاريتم لكلا المتغيرين.

يمكن تلخيص العلاقات المهمة بعد إجراء اختبار السببية في النقطتين التاليتين :

❖ بالنسبة لاتجاه العلاقة من نصيب الفرد من الناتج الوطني إلى الإنفاق الحكومي، وبما أن القيمة الحرجة P-value=0.0026 وهي أصغر من مستوى الدلالة 5 %، فهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يسبب الإنفاق الحكومي، وهو ما يتوافق ومعادلة Musgrave التي تدعم طرح قانون فاجنر. أي أن اتجاه العلاقة يكون من النمو الاقتصادي (الممثل في هذا النموذج بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي حسب ماسغريف) إلى الإنفاق الحكومي (الممثل في هذا النموذج بنسبة الإنفاق الحكومي الحقيقي على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) بعد إدخال اللوغاريتم على المتغيرين.

❖ بالنسبة لاتجاه العلاقة من الإنفاق الحكومي (ممثلا في نصيب الانفاق الاستهلاكي من الناتج المحلي الاجمالي) إلى النمو الاقتصادي (ممثلا في نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي)، وبما أن القيمة الحرجة P-Value=0.9755 >0.05، فهذا يعني قبول الفرضية الصفرية التي تقول أن الإنفاق الحكومي لا يسبب النمو الاقتصادي، وهو ما يؤكد قانون فاجنر الذي يرى أن العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي تكون في اتجاه واحد فقط، أي من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي، وعليه يمكن القول بأن قانون فاجنر حسب هذه الصيغة ينطبق على حالة الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1967-2018.

IV- النتائج ومناقشتها:

يرى قانون فاجنر أن متغير الانفاق الحكومي هو متغير داخلي يتأثر بشكل مباشر بالنمو الاقتصادي للبلد. هذا التفسير لقانون فاجنر يمكن اسقاطه على الاقتصاد الوطني عندما نعلم أن هذا الأخير مبني بشكل كبير

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

جدا على أسعار المحروقات في الأسواق الدولية. إن زيادة الدخل الوطني وبالتالي زيادة الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر ترجع أساسا إلى زيادة الايرادات المتأتية من الجباية النفطية بسبب ارتفاع أسعار النفط في الأسواق الدولية. وعليه، التوسع في السياسات الانفاقية للجزائر مرتبطة بشكل كبير بأسعار النفط. فهذه السياسات الانفاقية التوسعية المنتهجة من طرف السلطات المالية للجزائر كانت نتيجة لارتفاع أسعار النفط في الأسواق الدولية سنوات 1970 وبداية سنوات 2000 مما أعطى النشاط الاقتصادي نفسا جديدا خلال هذه الفترة بسبب الارتفاع الكبير لإيرادات الدولة المتأتية من الجباية البترولية، وهو ما أدى إلى الانفراج المالي حيث تعد المحروقات العصب الأساسي للاقتصاد الجزائري وتمثل حصة ايرادات المحروقات في الجزائر ما يقارب: 33 % من الناتج المحلي الإجمالي، 66 % من الايرادات العامة لميزانية الدولة و98 % من مجموع عائدات التصدير (Mimistère de Finance, 2018)، ويعد ذلك حافزا لزيادة التوسع في الإنفاق الحكومي من خلال التوسع في إنشاء المشاريع الاستثمارية المختلفة خاصة إذا ما تعلق الأمر بمشاريع البنية التحتية وعلى المجالات التنموية المختلفة كالتعليم والصحة. إن ارتفاع إجمالي الناتج المحلي خلال فترات ارتفاع المحروقات في الأسواق الدولية دفع بالحكومة إلى التوسع في الإنفاق الحكومي بشقيه، الاستهلاكي والاستثماري، وارتفعت الأجور ارتفاعا غير مسبوق خلال هذه الفترة وهو ما رفع من القدرة الشرائية للمواطن وزيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

يُظهر الشكل (02) من الملحق أن ارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي كان أساسا خلال فترات ارتفاع أسعار المحروقات في الأسواق الدولية (سنوات 1970 و 1980 وأيضا الفترة 2000-2014) وهو ما يتوافق مع ارتفاع الانفاق الحكومي خلال نفس الفترات الزمنية، وهذا يدل على أن الانفاق الحكومي في الجزائر متغير داخلي يخضع بشكل أساسي إلى متغيرات أخرى تتمثل أساسا في ارتفاع معدلات النمو الناتجة أصلا عن ارتفاع أسعار المحروقات في الأسواق الدولية. فالمشاريع التنموية التي تم تبنيها خلال سنوات 2000 والتوسع الكبير الذي شهدته السياسة المالية، من خلال ضخ مبالغ مالية لم يسبق وأن عرفها الاقتصاد الوطني منذ الاستقلال بغية تدارك التأخر في التنمية الموروث عن أزمة التسعينات، كان السبب الرئيسي وراءها هو الايرادات الضخمة المتدفقة نتيجة ارتفاع اسعار المحروقات في الأسواق الدولية بشكل غير مسبوق.

وعلى العكس من ذلك، فقد أدى تراجع أسعار النفط في الأسواق الدولية إلى تراجع ايرادات الجباية النفطية ما أرغم الحكومة على تعمد تطبيق سياسة تقشفية يتم في سياقها تجميد بعض المشاريع التنموية (تكرر ذلك سنة 1986 وأيضا سنة 2014) خاصة تلك التي لم يشرع في إنجازها بعد، بالإضافة إلى تجميد الأجور، وبالتالي انخفاض في نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

www.manaraa.com

V- الخلاصة:

تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

- استقرار السلاسل الزمنية لكل من متغيرات الدراسة ممثلة في الانفاق الحكومي G، الناتج المحلي الاجمالي GDP، نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي GDPC ونصيب كل من الانفاق الاستهلاكي والإنفاق الحكومي من الناتج المحلي الاجمالي CE/GDP وG/GDP عند الفارق الأول.

- أظهر النموذج عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين النمو الاقتصادي والإنفاق الحكومي للصيغ الثلاثة الأولى ممثلة في صيغة بيكوك ووايزمان، صيغة كوفمان وأيضا صيغة مان بينما كان هناك وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين في كل من الصيغة الرابعة لمان والصيغة الخامسة لماسغريف. **وهو ما يؤكد صحة الفرضية الأولى.**

- أظهر اختبار سببية جرانجر أنه لا توجد علاقة سببية في المدى الطويل بالنسبة للصيغة الرابعة (صيغة مان) وأن هناك علاقة سببية وفي اتجاه واحد من النمو الاقتصادي إلى الإنفاق الحكومي حسب صيغة ماسغريف وهو ما يتوافق وقانون فاجنر. **وهو ما يؤكد صحة الفرضية الثانية.**

- إن توافق الاقتصاد الجزائري مع قانون فاجنر حسب صيغة ماسغريف يعود بالدرجة الأولى إلى أن الانفاق الحكومي في الجزائر هو متغير داخلي لا خارجي، يتأثر أساسا بقطاع المحروقات.

كما خلصت الدراسة إلى التوصيات الآتية:

- ينبغي على السلطات العليا للبلاد العمل بجدية من أجل تخليص الاقتصاد الوطني من تبعية المحروقات في تمويل مشاريعها التنموية، من خلال تبني سياسات جادة لتنويع الاقتصاد خارج القطاع الريعي.

- ضرورة تصميم إنفاق حكومي يتناسب بشكل جيد مع واقع الاقتصاد الجزائري، وذلك من خلال عدم الافراط والمبالغة في هذا الانفاق، وهو ما سوف يؤدي إلى نتائج أكثر فاعلية من خلال تحقيق معدلات نمو أعلى من تلك المحققة خلال السنوات السابقة.

- محاولة الاعتماد على سياسة مالية مستقلة تتحكم فيها السلطات المالية، خاصة منها سياسة الانفاق العام، بالتنسيق مع باقي السياسات الأخرى من أجل الإقلاع بالاقتصاد والتوجه نحو تنويعه بدل اعتماد سياسات مالية في البلاد مرتبطة أساسا بمتغيرات خارجية (كأسعار المحروقات) التي تعمل على عرقلة السير الحسن للتنمية.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

- الإحالات والمراجع:

أبو عيدة ,ع .م .(2015). .أثر الانفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الأراضي الفلسطينية، دراسة قياسية تطبيقية خلال الفترة 1995-2013. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات الادارية والاقتصادية* .151-172 ,

بن قدور ,أ .(2013). .*تطور النظام المالي والنمو الاقتصادي، دراسة قياسية لعينة من الدول خلال الفترة 1965-2005*.عمان :دار الراية للنشر والتوزيع.

بوالكور ,ن .ا .(2017). .نمو الانفاق الحكومي في الجزائر بين قانون فاجنر وفرضية كينز -دراسة قياسية خلال الفترة 1969-2014. *مجلة العلوم الاحصائية* .100-124 ,

خصاونة ,م .(2015). .*المالية العامة النظرية والتطبيق* .عمان :دار المناهج للنشر والتوزيع.

عدلي ناشد ,س .(2009). .*أساسيات المالية العامة ، النفقات العامة ، الايرادات العامة ، الميزانية العامة* .بيروت :منشورات حلبي الحقوقية.

فتحي أحمد ,د .ع .(2013). .*اقتصاديات المالية العامة* .عمان :دار الرضوان للنشر والتوزيع.

محرزي ,م .ع .(2010). .*اقتصاديات المالية العامة ، الايرادات العامة ، النفقات العامة ، الميزانية العامة للدولة* .الجزائر :ديوان المطبوعات الجامعية.

مطر ,ا .ب & .,الزاملي ,د .م .(2014). .دور الانفاق الحكومي في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في العراق للمدة 2003-2012. *مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية* .195-215 ,

Dickey, D., & Fuller, W. (1981). Likelihoof Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica* .

Engle, R., & Granger, C. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometirca 55* , 251-276.

Granger, C. (1988). Some Recent Development in a concept of Causality. *Journal of econometrics 39* , 144-211.

Mimistère de Finance. (2018). *www.mf.gov.dz*. Retrieved 11 1, 2020, from www.mf.gov.dz.

Musgrave, R. (1969a). Cost-benefit analysis in the theory of public finance. *Journal of Economic Literature* .

Musgrave, R., & Peacock, A. (1958). Classics in the theory of public finance. *Macmillan London* .

Phillips, P., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika* , 335-346.

World Bank. (2018). *https://data.worldbank.org/country/algeria*. Retrieved 01 07, 2020, from www.worldbank.org.

Referrals and references:

ADLY NASHED, S. (2009). *Fundamentals of public finance, public expenditures, public revenues, the general budget*. Beirut: Halabi Human Rights Publications.

BENKADDOUR, A.(2013). *The evolution of the financial system and economic growth, an empirical study of a sample of countries during the period 1965-2005.* Amman: Dar Al-Raya for Publishing and Distribution.

Boulkor, N. A. (2017). The growth of government spending in Algeria between Wagner's law and Keynes' hypothesis - an empirical study during the period 1969-2014. *Journal of Statistical Sciences*, 100-124.

Dickey, D., & Fuller, W. (1981). Likelihoof Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Econometrica* .

Engle, R., & Granger, C. (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometirca 55* , 251-276.

Fathi Ahmed, D. P. (2013). *The economics of public finance*. Amman: Dar Al-Radwan for Publishing and Distribution.

Granger, C. (1988). Some Recent Development in a concept of Causality. *Journal of econometrics 39* , 144-211.

Khasawneh, M. (2015). *Public finance theory and practice*. Amman: Dar Al-Murad for Publishing and Distribution.

Mahrazi, M. P. (2010). *The economics of public finance, public revenues, public expenditures, the state's general budget*. Algeria: University Publications Office.

Mater, A. B., & Al-Zamili, D. M. (2014). The role of government spending in achieving economic stability in Iraq for the period 2003-2012. *Al-Qadisiyah Journal of Administrative and Economic Sciences*, 195-215.

Mimistère de Finance. (2018). *www.mf.gov.dz*. Retrieved 11 1, 2020, from www.mf.gov.dz.

Musgrave, R. (1969a). Cost-benefit analysis in the theory of public finance. *Journal of Economic Literature* .

Musgrave, R., & Peacock, A. (1958). Classics in the theory of public finance. *Macmillan London* .

Phillips, P., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika* , 335-346.

World Bank. (2018). *https://data.worldbank.org/country/algeria*. Retrieved 01 07, 2020, from www.worldbank.org.

- ملاحق:

الجدول (1): اختبارات الجذر الوحدوي لمتغيرات الدراسة حسب ADF و PP

المتغير		عند المستوى		عند الفارق الأول		النتيجة
		t-ADF	t-PP	t-ADF	t-PP	
LnG	الثابت	**-1.706135**	**-1.433210**	***-3.787606**	*** **-3.793678**	I (1)
	الاتجاه العام والثابت	**-0.987015**	**-0.730506**	**-4.116003**	**-4.078575**	I (1)
Ln gdp	الثابت	**-1.829019**	**-2.165292**	***-5.224217**	***-5.210669**	I (1)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

	الاتجاه العام والثابت	**-0.485477**	0.142008	***-5.629007	*** -5.577389	I (1)
Ln gdpc	الثابت	**-2.010969**	**-2.293700**	**-8.741904***	**-8.527247***	I (1)
	الاتجاه العام والثابت	**-4.5221***	**-2.399844**	**-8.826799***	**-8.595294***	I (1)
Ln g_gdp	الثابت	**-2.80852***	**-2.588212**	**-6.072166***	**-6.051483***	I (1)
	الاتجاه العام والثابت	**-2.844022**	**-2.635382**	**-5.998327***	**-5.997837***	I (1)
Ln ce_gdp	الثابت	**-1.914720**	**-1.979332**	**-6.573817***	**-6.554197***	I (1)
	الاتجاه العام والثابت	**-1.958178**	**-1.958178**	**-6.522910***	**-6.497771***	I (1)

❖ ، ❖❖ و ❖❖❖ تعني رفض فرضية العدم (استقرار السلسلة) عند مستويات 10%، 5% و1% على الترتيب.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 8.

الجدول (2): اختبار التكامل المشترك حسب جوهانسن لمتغيرات الدراسة للصيغ الخمس

اختبار Trace

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
1- حسب صيغة بيكوك ووايزمان				
None *	0.199661	14.96824	15.49471	0.0599
At most 1	0.079422	4.054942	3.841466	0.0440
2- كوفمان وكوفمان ومهار				
None *	0.109251	8.112346	15.49471	0.4535
At most 1	0.048642	2.443394	3.841466	0.1180
3- حسب صيغة مان				
None *	0.199661	14.96824	15.49471	0.0599
At most 1	0.079422	4.054942	3.841466	0.0440
4- حسب صيغة بريبور				
None *	0.285517	19.80054	15.49471	0.0105
At most 1	0.065642	3.326906	3.841466	0.0682
5- حسب صيغة مسغريف				
None *	0.337719	26.42148	15.49471	0.0008
At most 1	0.139373	7.054429	3.841466	0.0079

اختبار (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
1 - حسب صيغة بيكوك ووايزمان				
None *	0.199661	10.91330	14.26460	0.1586
At most 1	0.079422	4.054942	3.841466	0.0440
2- كوفمان وكوفمان ومهار				
None *	0.109251	5.668951	14.26460	0.6560
At most 1	0.048642	2.443394	3.841466	0.1180
3- حسب صيغة مان				
None *	0.199661	10.91330	14.26460	0.1586
At most 1	0.079422	4.054942	3.841466	0.0440

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

		4- حسب صيغة بريبور		
None *	0.285517	16.47364	14.26460	0.0220
At most 1	0.065642	3.326906	3.841466	0.0682
		5- حسب صيغة ماستغريف		
None *	0.337719	19.36705	14.26460	0.0071
At most 1	0.139373	7.054429	3.841466	0.0079

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 8

الجدول (3): اختبار سببية جرانجر Granger للصيغة الرابعة

الفرضية الصفرية	عدد الملاحظات	F-Statistic	Prob
D(Lngdpc) لا يسبب حسب جرانجر D(Lnce_gdp)	49	1.47360	0.2402
D(Lnce_gdp) لا يسبب حسب جرانجر D(Lngdpc)		0.24155	0.7864

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

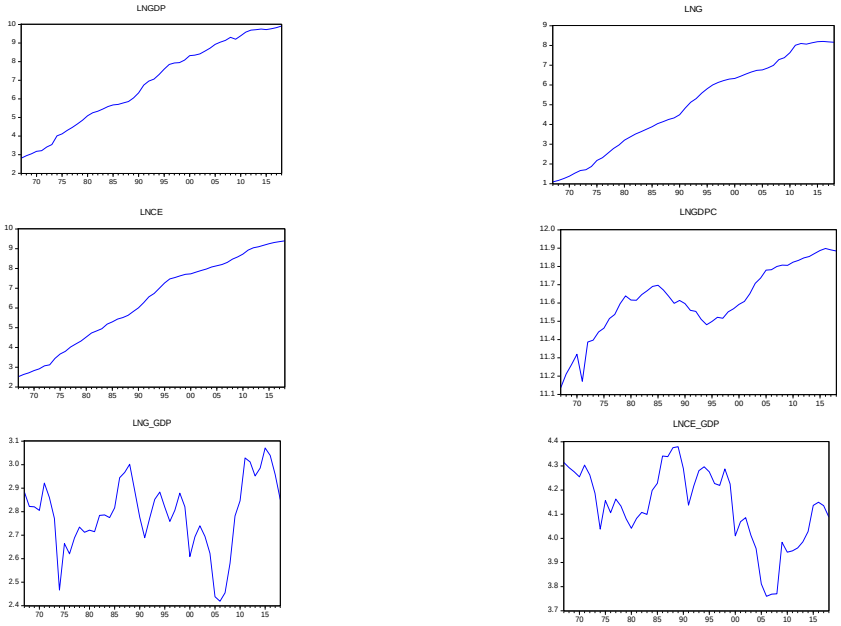
الجدول (4): اختبار سببية جرانجر Granger للصيغة الخامسة

الفرضية الصفرية	عدد الملاحظات	F-Statistic	Prob
D(Lngdpc) لا يسبب حسب جرانجر D(Lng_gdp)	47	4.95154	0.0026
D(Lng_gdp) لا يسبب حسب جرانجر D(Lngdpc)		0.11750	0.9755

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 8

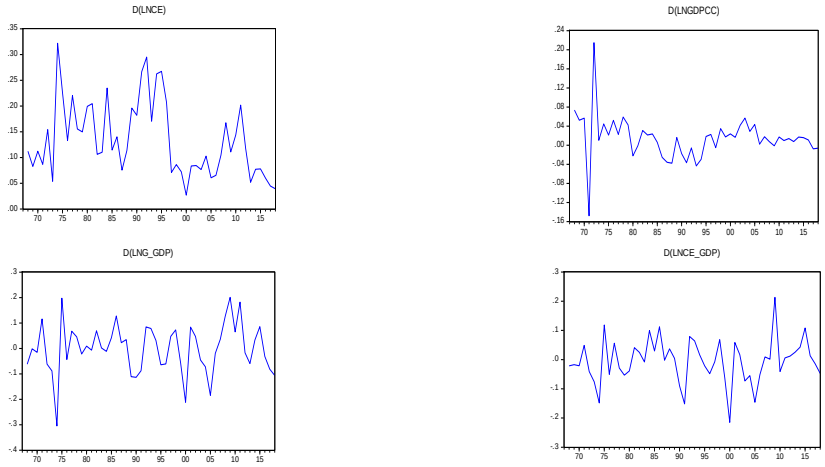
الشكل 1: تطور متغيرات الدراسة حسب الزمن

عند المستوى I (0)



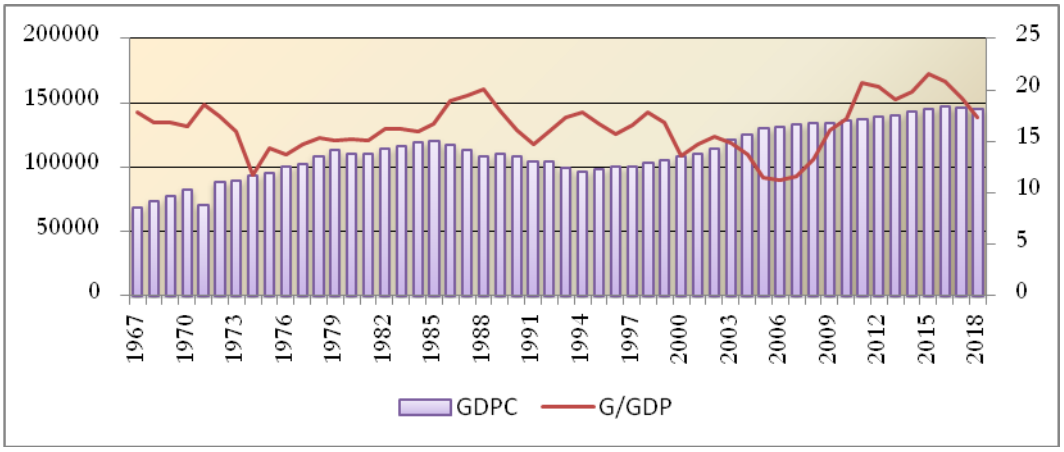
عند الفارق الأول I (1)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



المصدر: من مخرجات Eviews 8

الشكل 2: نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية (بالدينار الجزائري) مع معدل الانفاق الحكومي من الناتج المحلي الاجمالي (%).



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على احصائيات البنك العالمي.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

خضرة عثمانية، سمير آيت يحيى. (2021). دراسة قياسية لمدى مطابقة الصيغ المختلفة لقانون فاجنر مع الانفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1967-2018، *مجلة رؤى اقتصادية، 11*(02)، جامعة الوادي، الجزائر، ص.ص 77-91.

يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين بموجب رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري 4.0 رخصة عمومية دولية (CC BY-NC 4.0).

Roa Iktissadia Review is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** 4.0 International License. Libraries Resource Directory. We are listed under Research Associations category

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com