مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال
ISSN : 2602-6570
المجلد 04 العدد 02 - ديسمبر 2021

تحليل انعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي في الجزائر – دراسة قياسية للفترة 1991-2019

Analyzing the repercussions of government spending on economic growth in Algeria - an econometric study for the period 1991-2019

ط. د كمال الدين أبا سفيان[1*]، د. مازري عبد الحفيظ[2]

[1]جامعة طاهري محمد بشار، مخبر تقييم سياسة التنمية في الجزائر،

kamel.abs87@gmail.com

[2]جامعة طاهري محمد بشار، مخبر تقييم سياسة التنمية في الجزائر،

mazeriabdelhafid@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2021/09/07 **تاريخ القبول: 2021/11/20**

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وقياس انعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1991–2019، فبعد التطرق للإطار النظري للإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي ونظرة النظرية الإقتصادية الكلية للعلاقة بينهما، تم استخدام الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية، متمثلة في نماذج الإنحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع ARDL. اعتمدت الدراسة على اختبار استقرارية السلاسل الزمنية من خلال تطبيق اختبار جذر الوحدة لديكي فولر وديكي فولر الموسع واختبار فليب بيرون، دراسة السببية باستخدام اختبار جرانجر، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي للإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي كما أنه يفسر 98.8% منه.

كلمات مفتاحية: الإنفاق الحكومي، النمو الإقتصادي، نموذج ARDL، الجزائر.

تصنيف JEL: C51، C52، E01، E62، H50، O10.

Abstract :

This study aimed at analyzing and measure the repercussions of government expenditure on economic growth in Algeria during the period 1991-2019, After addressing the theoretical framework of government expenditure and economic growth and the macroeconomic theory's view of the relationship between them, We used the latest statistical methods have been modern in time series of estimation of the autoregressive Distribution lag (ARDL)Model. The study relied on the stability test of the time series by applying the test unit root of the Dickey-Fuller and Augmented Dickey-Fuller test as well as the one of Philips- Perron test, the study of causality using Granger test. Moreover, The results showed the effect positive of government expenditure on economic growth as it explains 98.8% of it.

Keywords : Government expenditure, Economic growth, ARDL model, Algeria.

Jel Classification Codes : C51, C52, E01, E62, H50, O10.

*المؤلف المراسل.

1.مقدمة

يعتبر الإنفاق الحكومي أحد أهم أدوات السياسة المالية التي تلجأ إليها الحكومات لتعديل الإختلالات الإقتصادية، ويعتبر أحد أهم محددات الطلب الكلي كما أنه يعتبر من أهم المعايير المستعملة في قياس حجم تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي وأداة للحكومات من أجل زيادة معدلات النمو الاقتصادي وتحقيق الرفاهية الاقتصادية.

شهد الاقتصاد الجزائري بداية من سنة 1990 اصلاحات عميقة من أجل تصحيح الإختلالات الهيكلية جراء الإنكماش الذي كان عليه نتيجة تعرض أسعار النفط سنة 1986 للهبوط، ومع تحسن الوضعية المالية للجزائر مطلع الألفية الثالثة نتيجة ارتفاع أسعار النفط انتهجت الحكومة سياسة إنفاق توسعية وهذا بغية انعاش وتحفيز النمو الاقتصادي.

وتشير مختلف النظريات الإقتصادية ولا سيما نماذج الإقتصاد الكلي إلى وجود علاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي، وقد حظيت هذه العلاقة باهتمام العديد من المنظرين الإقتصاديين والباحثين المختصين في المالية العامة، فمنهم من يرى أن اتجاه العلاقة يكون من الإنفاق الحكومي إلى النمو الاقتصادي مطابقين بذلك فرضية كينز، ومنهم من يرى عكس ذلك أي أن النمو الإقتصادي يسبب الإنفاق الحكومي مطابقين بذلك لقانون فاجنر، وعليه سنحاول في دراستنا هذه الاجابة على **الإشكالية** التالية:

- ما هي انعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1991-2019؟

1.1 فرضية الدراسة:

بالإستناد للنظرية الاقتصادية الكلية (وبشكل خاص النظرية الكينزية) يمكن صياغة الفرضية الآتية:

- هناك انعكاسات ايجابية للإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي أي أن زيادة الانفاق الحكومي تسبب زيادة النمو الإقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

2.1 أهمية الدراسة:

تكتسي هذه الدراسة أهمية كبيرة، فمن المهم من الناحية التطبيقية معرفة انعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي، ومن الناحية العلمية ستكون نتائج هذه الدراسة محاولة متجددة لدراسة طبيعة العلاقة بين متغيري الدراسة خلال الفترة المدروسة.

3.1 منهجية الدراسة:

للإجابة على الإشكالية فقد تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض الإطار النظري للإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي والعلاقة بينهما، وكذلك اعتماد الأسلوب القياسي لتحليل انعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي.

4.1 حدود الدراسة:

بالنسبة للإطار المكاني فهو يقتصر على دولة الجزائر، أما الإطار الزماني فد تم اختيار الفترة ما بين 1991-2019، هذا باعتبار أن فترة التسعينات تعتبر بداية سنوات الاصلاح الاقتصادي في الجزائر، أما سنة 2019 فهي آخر سنة من سنوات المخطط التنموي للخماسي (2015-2019).

5.1 أجزاء الدراسة:

جزئت هذه الدراسة إلى ثلاثة أجزاء رئيسية وهي كالتالي:

- الإطار النظري للإنفاق الحكومي والنمو الإقتصادي.
- العلاقة بين الإنفاق الحكومي والنمو الإقتصادي.
- تحليل قياسي لانعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1991-2019.

2. الإطار النظري للإنفاق الحكومي والنمو الإقتصادي

1.2 الإطار النظري للإنفاق الحكومي

عرف مفهوم النفقة العامة تطورا مواكبا لتطور مفهوم الدولة في الفكر الإقتصادي بين الحيادية والتأثير في النشاط الإقتصادي، وأصبح الإنفاق العام جد مهم في التأثير على الحياة الإقتصادية والسياسية والإجتماعية وأصبح كذلك من أهم وسائل السياسة المالية ويحتل مكانا مهما في النظريات المالية الحديثة.

1.1.2. تعريف النفقة العامة (الحكومية):

قدم الباحثون والمهتمون بالمجال الإقتصادي والمالي وحتى القانوني عدة تعاريف للنفقة العامة نقدم بعضها فيما يلي:

- هي "كافة المبالغ النقدية التي يقوم بإنفاقها شخص عام لتلبية حاجة عامة" (فلح حسين، 2008، صفحة 89).
- هي "كم قابل للتقويم النقدي، يأمر بإنفاقه شخص من أشخاص القانون العام إشباعا لحاجة عامة" (حامد عبد المجيد، 2000، صفحة 378).
- "النفقات العامة هي مبالغ نقدية أقرت من قبل السلطة التشريعية ليقوم شخص عام بإنفاقها لتوفير سلع وخدمات عامة، وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية" (علي خليل و أحمد، 2000، صفحة 89).

وعلى ضوء ما تقدم فإننا نقدم التعريف التالي: الإنفاق العام هو صرف مال في شكل نقدي يخرج من الذمة المالية لأحد الهيئات العامة بهدف تحقيق مصلحة عامة.

2.2 الإطار النظري للنمو الإقتصادي

1.2.2 تعريف النمو الإقتصادي

يتم تعريف النمو الإقتصادي بالإعتماد على المتغير الإقتصادي الذي على أساسه يتم قياسه، وكذا الفترة الزمنية التي يتم خلالها قياسه، فالنمو الإقتصادي مفهوم كمي يتم تحديده على أساس بيانات معينة، ومن بين هذه المفاهيم تناولنا التعاريف التالية:

- يعرفه فيليب-بيرون: "هو الإرتفاع المسجل من خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة أو فترات زمنية متلاحقة لمتغير إقتصادي توسعي هو الناتج الصافي الحقيقي" (مصطفى و أحمد، 1999، صفحة 39).
- يعتبر P.a. Samuelson الناتج الوطني الحقيقي الصافي هو المؤشر الرئيسي للنمو الإقتصادي، وذلك لكون معطياته متوفرة والحصول عليه يتم بسهولة حسب رأيه. وبالتالي يعرف النمو الإقتصادي على انه "الزيادة النسبية في الناتج الوطني الصافي" (Mustapha, 1994, p. 09).
- هو "حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي" (محمد عبد العزيز و ايمان، 2003، صفحة 71).

ومن خلال ما تقدم يمكن أن نعرف النمو الإقتصادي على أنه مصطلح اقتصادي يمثل مقدار الزيادة الحقيقية والمستمرة في قيمة ما ينتجه اقتصاد ما خلال مدة زمنية معينة، وعادة يعبر عنه بمقدار كمي كنسية مئوية أو بمقدار نقدي.

3. العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي

هناك مدرستان رئيسيتان تتعاكسان في آرائهما حول جدلية العلاقة بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي، ويمكن تلخيص هاتان المدرستان في ما يعرف بقانون فاجنر (Wagner's Law) وفرضية جون مينارد كينز (Keynesian Hypothesis) حيث يكون الإختلاف الأساسي بين فاجنر وكينز باتجاه العلاقة.

1.3 قانون فاجنر

يفترض فاجنر وجود علاقة دالية بين النمو الإقتصادي ونمو الإنفاق العام وعلى الرغم من أن قانون فاجنر لم يتم التعبير عنه بعبارات صارمة أو موضوعية، إلا أنه يشير إلى أن الزيادة في الحجم النسبي للقطاع العام تنشأ بسبب ارتفاع نصيب الفرد من الناتج ما يؤدي إلى زيادة الإنفاق، أي وبحسب هذا القانون يعد الإنفاق الحكومي متغيرا داخليا ودالة في النمو الاقتصادي (صبيح، 2016، صفحة 97). تداعيات هذه النظرية أنه مع تطور الدول، تنمو حصة القطاع العام في

الاقتصاد الوطني بشكل مستمر، وهذا يتطلب زيادة في نفقات الدولة بسبب الطلب على الأنشطة الاجتماعية للدولة، والإجراءات الإدارية والحماية، ووظائف الرعاية الاجتماعية، وبرامج حماية البيئة، ومن الناحية الإقتصاية فان نمو الدولة يتميز بتقدم العلوم والتكنولوجيا وبالتالي زيادة تكاليف الدولة في مثل هذه المجالات، كما أن النمو الاقتصادي سيرافقه نمو الإحتكارات في القطاع الخاص والتي لا تأخذ في الاعتبار الإحتياجات الإجتماعية على نحو كاف، وبالتالي سيصبح الإقتصاد غير مستقر لأن مشاكل الشركات الفردية ستصبح مشكلات للمجتمع ككل وفي النهاية ستحتاج الحكومة لتوفير المنافع والخدمات الاجتماعية والتي يرى فاجنر بأنها غير قابلة للتقييم الاقتصادي. (W & K, 2015, p. 02).

2.3 الفرضية الكينزية

يعتبر كينز الإنفاق العام كمتغير خارجي يمكن استخدامه كأداة لتعزيز النمو الاقتصادي، حيث يرى أن زيادة الإنفاق الحكومي تؤدي إلى زيادة في الاستهلاك والتوظيف والربحية والاستثمار، من خلال تأثير المضاعفات على إجمالي الطلب، ووفقا لكينز فإن الاقتصاد عرضة للتقلبات، ومن الممكن تحقق التوازن في وضع دون وضع التوازن الكامل، وكان الحل لهذه المعضلة بسيطا على مايبدو وهو استبدال الإستثمار الخاص المفقود بالإستثمار العام، وذلك بتمويل هذا الإستثمار عن طريق تحقيق عجز في الموازنة، أي أن هذا العجز متعمد، حيث ستقوم الحكومة بزيادة الإنفاق على أشياء مثل الأشغال العامة، والذي سيخلق فرص عمل ويزيد من القوة الشرائية، ووفقا لكينز فإن السعي إلى تحيق التوازن بين الإيرادات والنفقات أثناء الركود من شأنه أن يجعل الأمور أسوء وليس أفضل، وبناء على ذلك قدم ترتيبات جديدة والتي أوضح من خلالها مفهوم الطلب الكلي، والمفهوم الأساسي للناتج القومي الإجمالي، وأوضح فكرة المضاعف، وبذلك وضع تحليله الأساس لتحليل الإقتصاد ككل، وقد أشار إلى أن العجز المتعمد من قبل الحكومة سيتم معالجته وذلك بتقليص الحكومة لإنفاقها وزيادة إيراداتها في أوقات التعافي الاقتصادي(W & K, 2015, p. 03) ، ويظهر الإنفاق الحكومي لدى كينز كالتالي: $Y = C + I + G + X - M$

حيث: Y الدخل الكلي، C الاستهلاك الخاص، I الاستثمار الخاص، G الإنفاق الحكومي، X-M صافي الصادرات.

وهكذا تبعا لنظرية كينز في الطلب الفعال فإن سببية العلاقة تأخذ المسار الذي يمتد من الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي، وذلك على عكس قانون فاجنر (صبيح، 2016، صفحة 98).

4. تحليل قياسي لانعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1991-2019

1.4 عرض المتغيرات والبيانات ودراسة إستقرارية السلاسل

1.1.4 عرض متغيرات الدراسة:

للقيام بالدراسة التطبيقية يحتاج البحث إلى معطيات، المتمثلة في الإنفاق الحكومي، الناتج المحلي الإجمالي، معدل نمو الانفاق الحكومي%، معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي%، وقد تحصلنا على المعطيات السنوية (1991-2019) من البنك الدولي، البنك المركزي والديوان الوطني للاحصائيات كما يوضح الجدول التالي:

الجدول 1: عرض لمتغيرات الدراسة للفترة 1991-2019

المتغيرات / السنة	الانفاق الحكومي G (مليار دج)	الناتج المحلي الاجمالي GDP (مليار دج)	معدل نمو الانفاق الحكومي %	معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي%
1991	212,1	8590		
1992	420,131	8750	98,0815653	1,86263097
1993	476,627	8560	13,4472343	2,17142857-
1994	566,329	8490	18,8201676	0,81775701-
1995	759,617	8810	34,1299845	3,76914016
1996	724,609	9170	4,6086383-	4,08626561
1997	845,196	9270	16,6416647	1,09051254
1998	875,739	9740	3,613718	5,07011866

3,18275154	9,81376871	10050	961,682	**1999**
3,88059701	22,5064002	10440	1178,12	**2000**
2,96934866	12,1299831	10750	1321,03	**2001**
5,58139535	17,3817663	11350	1550,65	**2002**
7,2246696	5,71497299	12170	1639,27	**2003**
4,27280197	15,2303014	12690	1888,93	**2004**
5,91016548	8,63488853	13440	2052,04	**2005**
1,71130952	19,5404371	13670	2453,01	**2006**
3,36503292	26,728547	14130	3108,67	**2007**
2,40622788	34,8182454	14470	4191,05	**2008**
1,65860401	1,31902412	14710	4246,33	**2009**
3,5350102	5,19521074	15230	4466,94	**2010**
2,95469468	28,3149539	15680	5731,75	**2011**
3,38010204	23,1403592	16210	7058,1	**2012**
2,77606416	14,6498349-	16660	6024,1	**2013**
3,84153661	16,1285503	17300	6995,7	**2014**
3,69942197	10,7280186	17940	7746,2	**2015**
3,17725753	3,07208696	18510	7984,17	**2016**
1,29659643	13,7892855-	18750	6883,21	**2017**
1,22666667	25,3441345	18980	8627,7	**2018**
0,79030558	1,45461711-	19130	8502,2	**2019**

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي، البنك المركزي، الديوان الوطني للاحصائيات والحسابات ببرنامج Excel.*

حيث أن قيم المتغيرات الخاصة بالدراسة مأخوذة بالقيمة الثابتة للعملة المحلية، كما أن النمو الاقتصادي يعبر عنه بالناتج المحلي الاجمالي.

من خلال الجدول 1، نلاحظ ارتفاع الانفاق الحكومي، حيث انتقل من 212.1 مليار دينار سنة 1991 الى 759.617 مليار دينار سنة 1995، وبمعدل نمو سنوي متوسط يقدر بـ 43.97%، وصاحبه ارتفاع في الناتج المحلي الاجمالي من 8590 مليار دينار الى 8810 مليار دينار، ويرجع ذلك الى تطبيق برامج الإستقرار الإقتصادي. وفي سنة 1996 ومع تطبيق الإصلاحات الهيكلية والتي تدعو الى تقليص الإنفاق الحكومي ورفع أشكال الدعم المقدمة من طرف الدولة، انخفض الإنفاق الحكومي بنسبة 4.61% كما ان الناتج المحلي الإجمالي لم يتأثر واستمر في الارتفاع. وعرفت سنوات ما بعد 1996 ارتفاعا تدريجيا للإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي وخاصة مع التغيرات السياسية التي شهدتها الجزائر ابتداء من سنة 1999، ويفسر ذلك الى عمليات الاصلاح المالي وانتهاج الدولة لسياسة انفاقية توسعية أثر انتعاش اسعار البترول وسميت بفترة البحبوحة المالية. وعلى الرغم من الانخفاض الشديد في الايرادات الجبائية بعد 2009 الى منتصف 2014 بسبب الانخفاض الحاد في اسعار البترول وحتى بعد سنة 2016 الى سنة 2019 إلا اننا نمكن ان نقول عموما أن الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي استمرا في الإرتفاع ليسجلان في سنة 2019 القيم التالية 8502.2 مليار دينار و19130 مليار دينار على التوالي رغم تسجيل الانفاق الحكومي بعض التعثرات نتيجة لسياسة ترشيد النفقات، ويرجع سبب استمرار هذا الإرتفاع الى مواصلة الدولة في تطبيق مخططاتها التنموية لإنعاش الاقتصاد الوطني.

2.1.4 نموذج الدراسة: يمكن صياغة نموذج الدراسة في شكله القياسي على النحو التالي:

$$gdp = f(g)$$

$$\ln gdp_t = b_0 + b_1 \ln g_{t1} + u_t .....(1)$$

حيث أن:

t: يمثل رقم المشاهدات وهو يعبر عن سنوات الفترة 1991-2019.

$Lngdp_t$: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصادي).

Lng_{t1}: لوغاريتم الانفاق الحكومي.

u_t :الخطأ العشوائي.

b_0: تمثل الحد الثابت، b_1: تمثل معاملات استجابة المتغير التابع للمتغير المفسر.

تستخدم الدراسة منهجية (Autoregressive Distributed Lag -ARDL)، التي طورها كل من Pesaran (1997)، Shinand And Sun (1998)، وكل من Pesaran et al (2001). (محمد و عبد القادر، 11-12 مارس 2013، صفحة 16)، حيث أن هذه النماذج تمزج بين نموذج (AR) ونموذج الإبطاء الموزع المحدود. (حسام و خالد، 2013، صفحة 361)

إذ نستطيع من خلال منهجية ARDL تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في المديين القصير والطويل (Short run and Long run)، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

بوضع المعادلة المستهدفة (1) في صيغة نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد للانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL)) الذي يتضمن لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، والذي يكون دالة في : الفرق الأول للقيمة المبطأة للمتغير التابع والفرق الأول للقيم المبطأة والحالية للمتغيرات التفسيرية، وتركيبة خطية من المستويات المبطأة للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة نحصل على المعادلة التالية:

$$\Delta \ln gdp_t = c_0 + B_0 \ln gdp_{t-1} + B_1 \ln g_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta \ln gdp_{t-i} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta_j \Delta \ln g_{t-j} + \mu_t \ldots\ldots\ldots (2)$$

حيث أن: c_0: الحد الثابت، t: الاتجاه الزمني.

الهيكل الديناميكي للأجل القصير لفروق المتغير التابع والمتغيرات المستقلة المبطأة وضعت لتضمن أن البواقي u_t متغير عشوائي بمتوسط صفر وتباين ثابت.

3.1.4 دراسة إستقرارية السلاسل محل الدراسة: قبل الشروع في تقدير النموذج، لابد من دراسة ما إذا كانت السلاسل المذكورة سابقا مستقرة أم لا، تجنبا لظهور مشكلة الانحدار الزائف. حيث يشير هذا المصطلح إلى الانحدار ذي النتائج الجيدة من حيث اختبار (t,F)، *وقيمة* R^2 ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيرا اقتصاديا ذا معنى، أي أن اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية OLS تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار السلاسل. ولاختبار استقرارية

السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة وذلك من ناحية (الجذر الأحادي) فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة، لديكي فولر DF). وديكي فولر الموسع (ADF)، واختبار فليب-بيرون(PP). حيث تثبت هذه الاختبارات طبيعة وخصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة. والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 2: نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test**) لمتغيري الدراسة**

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)			
At Level			
		LNG	LNGDP
With Constant	t-Statistic	-3.0189	-3.6319
	Prob.	***0.0453***	***0.0115***
		**	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.5966	-4.3521
	Prob.	***0.0484***	***0.0094***
		**	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	3.6205	3.2999
	Prob.	***0.9998***	***0.9994***
		n0	n0
At First Difference			
		d(LNG)	d(LNGDP)
With Constant	t-Statistic	-7.7987	-8.6362
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-8.2317	-10.2700
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.0291	-5.9629
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***
		***	***
UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)			
	At Level		
		LNG	LNGDP
With Constant	t-Statistic	-2.7353	-3.6153
	Prob.	***0.0808***	***0.0119***
		*	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.5240	-4.6569

	Prob.	***0.0561***	***0.0046***
		*	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	3.8180	3.6537
	Prob.	***0.9999***	***0.9998***
		n0	n0
At First Difference			
		d(LNG)	d(LNGDP)
With Constant	t-Statistic	-7.4106	-8.3037
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-7.7207	-8.9558
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-1.8383	-1.9861
	Prob.	***0.0637***	***0.0469***
		*	**

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

من خلال الجدول 2، يتضح أن متغيري الدراسة الناتج المحلي الاجمالي والإنفاق الحكومي مستقرين في المستوى هذا حسب نتائج اختبار PP Stationary in the level، نستنتج من ذلك أنهما متكاملتين من الدرجة الصفر، أي CI~(0).

في حين متغير الانفاق الحكومي وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1%و5% و10%، بعد اخذ الفرق الأول لها Stationary in the 1st difference هذا حسب اختبار ADF، نستنتج من ذلك أنها متكاملة من الدرجة الأولى، أي CI~(1).

2.4 دراسة السببية: لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين متغيري الدراسة تم توظيف اختبار جرانجر للعلاقة السببية بين المتغيرات. والجدول التالي يوضح اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات:

الجدول 3: نتائج تطبيق اختبار جرانجر Granger للسببية بين المتغيرين

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 08/10/21 Time: 08:57			
Sample: 1991 2019			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.

LNG does not Granger Cause LNGDP	28	7.14092	0.0131
LNGDP does not Granger Cause LNG		3.52545	0.0721

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

من خلال الجدول 3، نلاحظ وجود سببية في اتجاهين، أي أن الانفاق الحكومي يسبب النمو الاقتصادي عند 5%، أي P=0.013<0.05، في حين أن النمو الاقتصادي تسبب الانفاق الحكومي عند10 %، أي P=0.072<0.10.

3.4 تقدير النموذج:

على الرغم من أن طريقة اختبار الحدود قابلة للتطبيق بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات الأساسية متكاملة من الدرجة صفر، أي*CI~(0)* أو من الدرجة الأولى، أي*CI~(1)*، أو متكاملة بشكل مشترك، فإنه يظل من الضروري التأكد من عدم وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية *CI~(2)*. وتم التوصل إلى أن المتغيرات متكاملة من الدرجة *CI~(0)* والدرجة *CI~(1)*. وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

1.3.4 تحديد فترة الإبطاء المثلي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيدة(UECM): لتحديد فترة الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، نستخدم ثلاثة من معايير اختيار طول الإبطاء، وهذه المعايير هي: (FPE)،(LR) (LogL) ،(HQC)، (AIC)، (SBC)، (HQC) ، بحيث يتم اختيار فترة الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه المعايير، علما أن الانحدار يحتوي على مقدار ثابت فقط. والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 4: نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى

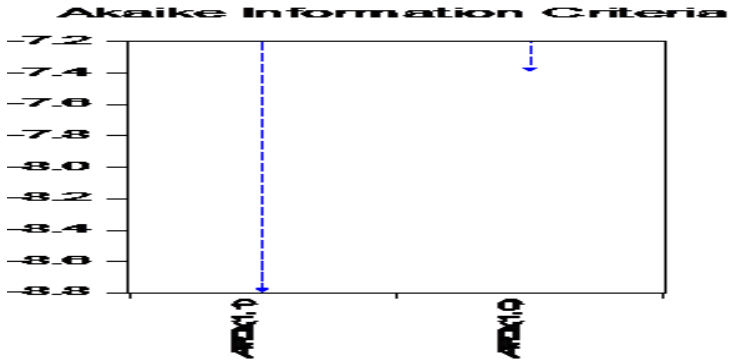
VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: LNGDP LNG						
Exogenous variables: C						
Date: 08/10/21 Time: 09:07						
Sample: 1991 2019						
Included observations: 26						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ

0	67.00378	NA	2.31e-05	-5.000291	-4.903514	-4.972423
1	**151.0659**	**148.7253***	**4.89e-08***	**-11.15892***	**-10.86859***	**-11.07531***
2	154.4193	5.416968	5.18e-08	-11.10917	-10.62529	-10.96983
3	157.9140	5.107702	5.48e-08	-11.07031	-10.39287	-10.87523
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

من خلال الجدول 4، نلاحظ أن فترة الإبطاء المثلى هي P=1 حسب المعايير المشار إليها، وبإجراء هذا الإبطاء، تم إجراء عدة محاولات لتقدير النموذج، وقد كان أفضل نموذج تم الحصول عليه وفقا للمعايير الاقتصادية والإحصائية، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل 1: نتائج أفضل نموذج حسب معيار Akaike infortiomation Criteria



المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

من خلال الشكل 1، يتبين أن فترات الإبطاء المثلى من خلال معيار **AIC** لنموذج$ARDL(p ,q_1)$ ، هي: (1, 1).

2.3.4 اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج ARDL: تتمثل هذه الخطوة في اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي من جهة، والمتغيرات المستقلة من جهة ثانية، والجدول التالي ذلك:

الجدول 5: نتائج اختبار التكامل المشترك لإحصائية *F* لمنهج (ARDL)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	23.79926	10%	3.02	3.51
K	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

- تشير K إلي عدد المتغيرات المستقلة في المعادلة.

من خلال الجدول 5، نلاحظ أن قيمة إحصاءة *F* المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية 5%، 2.5%، و10%، مما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصادي) والانفاق الحكومي.

3.3.4 تقدير نموذج الأجل الطويل والقصير باستخدام نموذج ARDL: بما أن النتائج أكدت على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، فإن ذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل. ويتم تقدير نموذج الأجل الطويل والقصير بواسطة نموذج ARDL(p, q_1) ، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 6: نتائج تقدير نموذج طويل وقصير الأجل باستخدام نموذج ARDL

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.404427	0.056986	7.096905	0.0000*
LNG(-1)	0.048311	0.007538	6.408839	0.0000*
D(LNG)	0.135440	0.004142	32.69986	0.0000*
Cointq(-1)*	-0.381830	0.056345	-6.776643	0.0000*
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
R-squared	0.988574	Mean dependent var	7.758249	
Adjusted R-squared	0.984421	S.D. dependent var	0.997509	
S.E. of regression	0.124507	Akaike info criterion	-1.227960	
Sum squared resid	0.387547	Schwarz criterion	-1.085223	
Log likelihood	20.19144	Hannan-Quinn	-1.184324	
F-statistic	854.0284	Durbin-Watson stat	1.396823	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Levels Equation				

Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNG	0.126525	0.001820	69.50102	0.0000*
C	1.059180	0.014440	73.35165	0.0000*
EC = LNGDP - (0.1265*LNG + 1.0592)				

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10) ..*

(*): معنوي عند 1%.

*** تقييم نموذج الأجل الطويل:** من خلال الجدول 6، نلاحظ ما يلي:

– قيمة المعلمة المقدرة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيم المتغير المستقل منعدم فإن النمو الاقتصادي عند حدود 1.059وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% وذلك لأن (P=0.0000 < 0.01)؛

– وجود أثر ايجابي للإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي، وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية1%، وذلك لأن (P=0.0000<0.01)، هذا يدل أنه كلما ارتفع الانفاق الحكومي ب 1% سيؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بنسبة 0.126%؛

***تقييم الجودة الإحصائية والقياسية للنموذج المقدر قصير الأجل (نموذج تصحيح الخطأ):** إن نموذج تصحيح الخطأ يعمل على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار إلى حالة التوازن في المدى الطويل. بعبارة أخرى يعمل النموذج على افتراض حالة توازن للدالة في المدى الطويل (يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة، فيعمل على تكييفها ويقيس سرعة العودة إلى التوازن.

ويستخلص من نتائج التقدير لقيم المعلمات المقدرة ما يلي:

– إشارة معامل إحصائيةECM_{t-1} سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية (عند مستوى1%) وذلك لأن (P=0.0000<0.01). ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق 0.381-. ويعني هذا إن حوالي 38.1% من انحراف قيمة النمو الاقتصادي في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل

يـتم تصـحيحه فـي السـنة الحاليـة، ومـن ثـم يتطلـب ذلـك حـوالي (1/0.381=2.62) أي مـا يقارب2.62 سنة من أجل الوصول إلي قيمه التوازنية في الأجل الطويل.

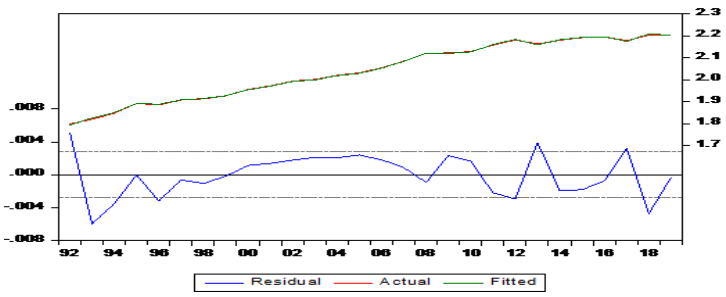
إن ما يعزز الثقة في هذه النتائج هو أن:

- **معامل التحديد:** بلغت قيمته $Adj.R^2$ = 0.988، حيث تعكس هذه النسبة القدرة التفسيرية للنموذج، وتبين أثر المتغير المستقل ومساهمته في تحديد وتفسير التغيرات الحاصلة في النمو الاقتصادي، أي أن هذا النموذج يمتلك القدرة على تفسير 98.8% يعود سببها إلى المتغير المستقل، والباقي 1.2% يعود إلى عوامل أخرى أو إلى متغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وترجع إلى المتغير العشوائي(u_i).

4.4 تشخيص النموذج

1.4.4 مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة: مقارنة القيم الحقيقة بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

الشكل 2: القيم الحقيقة والمقدرة وبواقي النموذج



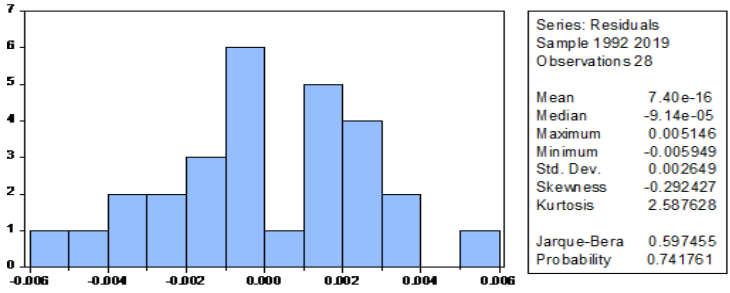
المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

من خلال الشكل 2، يلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2.4.4 اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج: للتحقق من شرط إتباع بواقي النموذج المقدر للتوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار (Jurque- Bera) فكانت النتيجة تشير أن قيمة الاختبار تساوي(J-B =0.597)، باحتمال أكبر من 5% (P-Value= 0.741>0.05) ، وهي نتيجة غير معنوية

وقيمة الاختبار أقل من $X^2_{0.95}=5.99$، ويتضح من ذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل 3: نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

3.4.4 إختبار شرط إستقلال حدود الخطأ: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى إختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test للارتباط الذاتي، حيث بلغت قيمة الاختبار (N*R-squared=0.11) باحتمال اكبر من 5% (P-value=0.7396>0.05)، وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 7: نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.091085	Prob. F(1,23)	0.7655
Obs*R-squared	0.110449	Prob. Chi-Square(1)	0.7396

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

4.4.4 تجانس(ثبات) تباين البواقي(الأخطاء) للنموذج: هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار(ARCH)، يعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج LM، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت

(N*R-squared=2.33) باحتمال أكبر من 5% (P-value=0.3117>0.05)، وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 8: نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ للنموذج المقدر

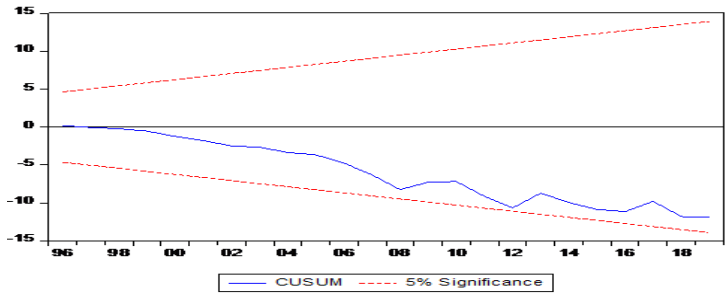
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.132942	Prob. F(2,23)	0.3394
Obs*R-squared	2.331721	Prob. Chi-Square(2)	0.3117

المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

5.4.4 اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج(ARDL-ECM): لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة Cumulative Sum of Recursive Residual، واتضح أن النموذج يتصف بالثبات في معظم فترات الدراسة كما يوضح الشكل التالي:

الشكل 4: اختبار ثبات أو استقرار نموذج(ARDL-ECM)



المصدر: *من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).*

5. خاتمة:

تناولت الدراسة تحليل قياسي لانعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1991-2019، وتماشيا مع طبيعة الموضوع تم بناء نموذج لقياس الانعكاسات، باستخدام تقنيات قياسية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL))، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من **النتائج** نوجزها فيما يلي:

– من خلال دراسة الإستقرارية اتضح أن متغيري الدراسة الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي مستقرين في المستوىStationary in the level عند اختبار PP، نستنتج من ذلك أنهما متكاملين من الدرجة الصفر، أي CI~(0)، في حين متغير الإنفاق الحكومي وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية1% و5% و10%، بعد اخذ الفرق الأول لها in the 1st difference Stationary عند اختبار ADF، نستنتج من ذلك أنها متكاملة من الدرجة الأولى، أي CI~(1)؛

– من خلال دراسة السببية اتضح هناك سببية في اتجاهين، أي أن الإنفاق الحكومي يسبب النمو الاقتصادي عند 5%، أي P=0.013<0.05، وهذا ما يشير إلى تحقق فرضية كينز فيما يتعلق بطبيعة الإنفاق ضمن معطيات الاقتصاد الجزائري، وكذا النمو الاقتصادي يسبب الإنفاق الحكومي عند 10%؛

– أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك من خلال F-statistic، إلى وجود تكامل مشترك بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي؛

– وجود أثر ايجابي للإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي، وذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية1%، وذلك لأن P=0.0000<0.01)، هذا يدل أنه كلما ارتفع الإنفاق الحكومي ب 1% سيؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بنسبة 0.126%، وتتفق مع النظرية الاقتصادية ويثبت صحة فرضية الدراسة؛

– خلو النموذج من جميع المشاكل القياسية.

6. التوصيات:

بناء على ما سبق توصي الدراسة من خلال ما تم التوصل إليه من نتائج –على ضوء الانعكاسات الايجابية للإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي– إلى إجراء مزيد من الدراسات والبحوث في المستقبل والتي تخص التبويبات المختلفة للنفقات الحكومية مما قد يقدم صورة أكثر وضوحا لانعكاسات الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي، وإلى أي قطاعات يجب أن يوجه،

الأمر الذي من شأنه أن يعزز مساهمة الإنفاق في الرفع من معدلات النمو إلى أقصى الحدود الممكنة.

7. قائمة المراجع

- Mustapha, B. (1994). efficience de l'appareil productif algérien. Tlemcen, Algérie.
- W, G., & K, L. (2015). The Impact Of Government Expenditure On Economic Growth: A Study Of Asian Countries. Faculty Of Management Studies And Commerce, Department Of Business Economics. Sri Lanka: University Of Sri Jayewardenepura.
- خلف فلح حسين. (2008). المالية العامة (المجلد الطبعة الأولى). الأردن: عالم الكتاب الحديث -جدار للكتاب العلمي.
- دحماني أدريوش محمد، و ناصور عبد القادر. (11-12 مارس 2013). دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئةARDL. الملتقى الدولي لجامعة سطيف1، (صفحة 16).
- دراز حامد عبد المجيد. (2000). مبادئ المالية العامة. الاسكندرية، مصر.
- سليمان علي خليل، و اللوزي أحمد. (2000). المالية العامة. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.
- عجمية محمد عبد العزيز، و عطية ناصف ايمان. (2003). التنمية الاقتصادية. الإسكندرية، مصر: الناشر قسم الاقتصاد.
- علي داود حسام، و محمد السواعي خالد. (2013). الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق باستخدام برنامج-E views7. الأردن: دار المسيرة.
- ماجد حسني صبيح. (2016). تحليل أثر الانفاق الحكومي في الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد الفلسطيني للفترة (1996-2014). بحوث اقتصادية عربية ، صفحة 24.
- محمد مدحت مصطفى، و سهير عبد الظاهر أحمد. (1999). النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية. مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.