اختبار اتجاه العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر للفترة (1970-2023) حسب قانون فاغنر و النظرية الكينزية-دراسة قياسية

Title in Examining the trend of the causal relationship between government spending and GDP in Algeria for the period (1970-2023) according to Wagner's law and the Keynesian approach - a standard study

العربي جدي[1]*

جامعة عمار ثليجي الأغواط (الجزائر)، POLDEVA ، ***djedilarbi@yahoo.fr***

تاريخ الاستلام: 2025/08/13 تاريخ القبول: 2025/10/03 تاريخ النشر: 2025/12/01

ملخص:

لقد جاءت هذه الدراسة لتختبر نوع واتجاه العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي و النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة 1970-2020 وهذا حسب قانون *Wagner* و النظرية الكينزية، وقد استخدمنا في هذه الدراسة تقنية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وسببية غرانجر.

توصلت النتائج الدراسة إلى أن الاقتصاد الجزائري يدعم قانون *Wagner*، وكذلك بتطابق مع الفرضية الكينزية التي ترى عكس ذلك.

الكلمات المفتاحية: انفاق حكومي ؛ نمو اقتصادي؛ قانون فاغنر و النظرية كينزية.

تصنيف JEL: E62 ، H72، O47

Abstract:

This study aims to test the type and direction of the causal relationship between government spending and economic growth in Algeria for the period 1970-2020, according to Wagner's law and Keynesian theory. In this study, we used the cointegration technique, the error correction model, and Granger causality..

The study results concluded that the Algerian economy supports Wagner's Law, and is consistent with the Keynesian hypothesis, which holds the opposite.

Keywords: *Government spending; economic growth; Wagner's Law Keynesian theory.*

Jel Classification Codes: E62, H72, O47

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

يعتبر الانفاق الحكومي احدى المتغيرات الاقتصادية المهمة و ابرز ادوات السياسة المالية التي تعبر عن تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية فهو يحتل مكانة استراتيجية في الاقتصاديات القومية من مختلف جوانبها، باعتباره يعكس جميع الانشطة العامة للدولة بغض النظر عن طبيعة و نظام الملكية فيها.

و الجزائر كغيرها من البلدان تولي اهمية قصوى لموضوع النفقات العامة، حيث عانى الاقتصاد الجزائري من عدة اختلالات في المؤشرات الاقتصادية الكلية نتيجة الازمة النفطية سنة 1986 ليتعداه الى اوضاع اجتماعية غير مريحة ما نتج عنه احداث أكتوبر 1988، وهو ما فرض على الجزائر اجراء اصلاحات اقتصادية و اجتماعية بالرغم من عدم وجود موارد كافية، مما جعلها تلجأ للمؤسسات الدولية بداية التسعينات، و مع تحسن الموارد المالية الجزائرية أطلقت برامج انفاقية ضخمة بداية الالفية الثالثة بغية تحسين المؤشرات الاقتصادية الكلية و استهداف معدلات نمو متزايدة، الامر الذي انعكس على تحسن الوضعية الاجتماعية للسكان.

من خلال هذا البحث سنحاول الاجابة عن الاشكالية التالية: **"ما اتجاه وطبيعة العلاقة بين النفقات العامة و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1970-2023)؟"**

و تندرج تحت هذه الاشكالية الاسئلة الفرعية الآتية:

- هل هناك علاقة معنوية موجبة أحادية الاتجاه تتجه من النفقات العامة الى الناتج المحلي الاجمالي؟
- هل هناك علاقة معنوية موجبة أحادية الاتجاه تتجه من الناتج المحلي الاجمالي الى النفقات العامة ؟
- هل هناك علاقة معنوية موجبة ثنائية الاتجاه بين النفقات العامة و الناتج المحلي الاجمالي؟

الفرضيات:

- هناك علاقة معنوية موجبة أحادية الاتجاه تتجه من النفقات العامة الى الناتج المحلي الاجمالي.
- هناك علاقة معنوية موجبة أحادية الاتجاه تتجه من الناتج المحلي الاجمالي الى النفقات العامة.

- هناك علاقة معنوية موجبة ثنائية الاتجاه بين النفقات العامة و الناتج المحلي الاجمالي.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية البحث في اعتبار أن كل من الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي من أهم المتغيرات في اقتصاديات الدول، وكذلك في معرفة اتجاه وطبيعة العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي حتى يساعد ذلك السلطات على اتخاذ القرارات المناسبة التي تساهم في التقليل أو الحد من الظواهر الاقتصادية غير مرغوبة.

هدف الدراسة:

يهدف البحث الى :

- اختبار اتجاه وطبيعة العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي الحقيقي والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.
- اختبار الفرضيات المفسرة للعلاقة بين الإنفاق الحكومي الحقيقي والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر.
- محاولة بناء نموذج قياسي يساعد على تبيان العلاقة السببية بين النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي..

حدود الدراسة:

لقد خصت هذه الدراسة الاقتصاد الجزائري واقتصرت على مؤشرات (الناتج المحلي الاجمالي و النفقات العامة) خلال الفترة الممتدة (1970-2023)،.

منهجية الدراسة:لقد اتبعت هذه الدراسة المنهج التحليلي القياسي لاختبار اتجاه وطبيعة العلاقة السببية بين النفقات العامة والناتج المحلي الإجمالي.

خطة الدراسة:

بغية تحقيق هدف البحث واختبار الفرضية للإجابة على الاشكالية المطروحة قسم البحث الى الفقرات التالية : أولا: النفقات العامة والنمو الاقتصادي ... الاطار النظري والمفاهيمي . اولا ثانيا: اتجاهات تطور الإنفاق الحكومي والناتج المحلي في الجزائر .

الدراسات السابقة:

- **دراسة** (فوزية و طالب، 2023) بعنوان " العلاقة بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) ". هدفت هذه الدراسة إلى البحث في العلاقة بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)). باتباع منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، و توصلت ا نتائج القياس وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل.
- **دراسة** (الجبو، 2024) بعنوان " تأثير النفقات العامة في نمو الناتج المحلي الاجمالي – دراسة الحالة الليبية خلال الفترة (1990-2022) " ركزت الدراسة على توضيح أهمية النفقات العامة وأنواعها وأثر كل منها على نمو الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد الليبي في الفترة (1990-2022)، واستخدم الباحث لأجل ذلك نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (**ARDL**)،وتوصلت نتائج البحث إلى وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل تربط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

أما دراستنا فتركز على اختبار اتجاه وطبيعة العلاقة السببية بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر بتطبيق قانون **Wagner** و المقاربة الكينزية و هذا خلال الفترة 1970-2023.

2. الإطار النظري للدراسة

1.2 الانفاق الحكومي:

- يعرف الانفاق الحكومي على أنه "عبارة عن مبالغ مالية تقوم السلطات العمومية بصرفها بهدف تحقيق منفعة عامة " (المحرزي، 2003).

-كما تعرف أيضا بأنها "عبارة عن المصروفات مالية تقوم الدولة بأنفاقها خلال فترة زمنية معينة بغية اشباع حاجات عامة معينة للمجتمع الذي تنظمه هذه الدولة" (عبدالغفور، 2009).

2.2 الناتج المحلي الاجمالي:

لقد تعددت واختلفت تعاريف الناتج المحلي الاجمالي، وسنذكر منها ما يلي:

- يعرف الناتج المحلي الاجمالي على أنه "مجموع القيم النقدية لكل السلع والخدمات النهائية المنتجة في افتصاد ما خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة" (الوزاني و أحمد حسين الرفاعي، 2005).

- يعتبر الناتج المحلي الاجمالي المقياس المعياري للأداء الاقتصادي، بحيث أنه "يقيس القيمة النقدية الاجمالية لمجموع السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل حدود جغرافية لبلد ما، خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة" (حسيني، 2024)

3.2 العلاقة بين الإنفاق الحكومي والناتج المحلي الإجمال:

لقد تعددت الابحاث الدراسات حول تفسير وتحليل ظاهرة تزايد النفقات واسبابها واختبار العلاقة بين النفقات العامة والناتج المحلي الاجمالي على المدى الطويل، ومن أهم هذه الدراسات نجد:

- قانون فاجنر:

يعتبر الاقتصادي الألماني " أدولف فاجنر" من أوائل الاقتصاديين الذين اهتموا بتفسير وتحليل تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي و دارسة ظاهرة نمو النفقات واسبابها في العديد من الدول الاوروبية، وسنة 1882 قدم قانون يسمى "بالتوسع المستمر للنشاط الاقتصادي" (بوطيبة و بومدين، 2022)، و حاول فاجنر إيجاد العلاقة بين النمو الاقتصادي وحجم الإنفاق الحكومي، بدأ تحليله من مبدأ أن التصنيع يزيد من تدخل الدولة وكذا حصة الإنفاق الحكومي في الدخل القومي، وبالتالي فإن التصنيع يؤدي إلى مضاعفة نفقات الإدارات العامة والهياكل القاعدية والدخل الاجتماعي. و بالتالي استنتج العلاقة طردية التبعية بين النمو الاقتصادي ونمو الإنفاق الحكومي وتوصل إلى أن الإنفاق الحكومي ينمو بمعدل أكبر من معدل النمو الاقتصادي (المزروعي، 2012). و حسب هذا القانون فإن الناتج المحلي الإجمالي يسبب الإنفاق الحكومي الذي يعد حسب هذه النظرية متغير داخلي ودالة في النمو الاقتصادي.

- نظرية (فرضية) كينز:

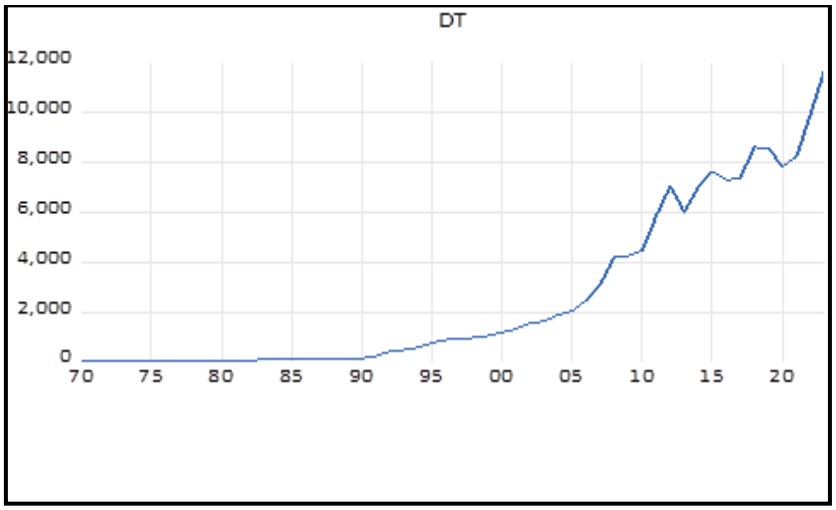
إن جوهر هذه النظرية هو علاقة المعنوية موجبة الموجودة بين الإنفاق العام والدخل (الناتج المحلي الاجمالي)، بحيث أن الزيادة في الإنفاق العام تؤدي إلى الزيادة في الدخل (الناتج المحلي الاجمالي)، ولكن بصورة مضاعفة، ويعد حسب هذه النظرية الإنفاق العام متغير خارجي يسبب النمو الاقتصادي. وحسب نظرية الطلب الفعال للكينز فإن الإنفاق الحكومي يسبب الناتج المحلي الإجمالي عكس قانون فاغنر(سلامي، 2015).

3. تطور النفقات العامة والناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة (1970-2023)

1.3 تطور النفقات العامة والناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة (1970-2023):

شهدت النفقات العامة تحولات كبيرة نتيجة لتأثير السياسات والاصلاحات في مختلف القطاعات، والشكل أدناه يوضح ذلك:

الشكل 1: يوضح تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة (1970-2023).



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

حيث نلاحظ من خلال الشكل السابق أن:

في فترة 1970-1980: شهدت هذه الفترة زيادة كبيرة في الانفاق العام نتيجة لتدخل الدولة والقيام بالتخطيط باتباع سياسات اقتصادية في مختلف القطاعات.

في فترة 1980-1990: شهدت هذه الفترة خفض الانفاق العام، حيث عرفت هذه الفترة تحولات كبيرة خاصة على مستوى المؤسسات العمومية، وذلك عن طريق قيام الدولة بمجموعة من الاصلاحات الاقتصادية.

في فترة 1990-1999:

شهدت فترة 1990-1995 النفقات نموًا ملحوظًا وتصاعديًا خلال النصف الأول من التسعينيات، ربما استجابة للتحديات الاقتصادية والاجتماعية التي واجهتها الجزائر في تلك الفترة.

بعد فترة من النمو السريع 1996- 1999، شهدت النفقات بعض التقلبات كانخفاض أسعار النفط وتأثير الأزمة الاقتصادية مع انخفاض طفيف في سنة 1996 قبل أن تعود للارتفاع بشكل تدريجي حتى نهاية العقد.

في الفترة 2000-2009:

تميزت الفترة 2000- 2008 بنمو قوي ومتسارع في النفقات، خاصة بعد سنة 2005. قد يكون هذا مرتبطًا بارتفاع أسعار النفط وزيادة الإيرادات الحكومية، مما سمح بزيادة الإنفاق على مشاريع التنمية والبنية التحتية والبرامج الاجتماعية. وصل النمو إلى ذروته في سنة 2008.

شهد سنة 2009 استقرارًا نسبيًا في مستوى النفقات بعد النمو الكبير في السنوات السابقة.

في الفترة 2010-2019:

استمر الاتجاه التصاعدي في النفقات في الزيادة خلال الفترة 2010-2012 بشكل ملحوظ، حيث قفزت النفقات بشكل كبير بين عامي 2010 و 2012.

شهدت الفترة 2013-2019 بعض التقلبات، مع انخفاض ملحوظ في سنة 2013، تلاه تعافٍ ونمو تدريجي حتى سنة 2019، لكن بوتيرة أبطأ من الفترة السابقة.

في الفترة 2020-2024:

شهد سنة 2020 انخفاضًا في النفقات، وهو ما قد يكون مرتبطًا بتداعيات جائحة كوفيد-19 والضغوط الاقتصادية التي نتجت عنها.

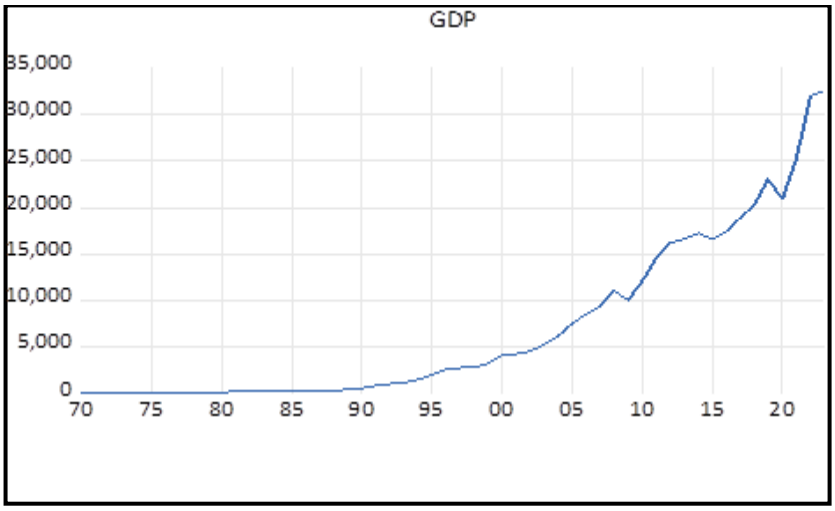
عادت النفقات خلال الفترة 2021-2024 للارتفاع بقوة في هذه الفترة، حيث تجاوزت مستويات ما قبل سنة 2020 ووصلت إلى أرقام قياسية جديدة في عامي 2023 و 2024. يشير هذا النمو الكبير إلى زيادة في الإنفاق الحكومي في مختلف القطاعات.

أي بشكل عام، لقد تأثر تطور النفقات في الجزائر بتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، حيث شهد تطور النفقات العامة في الجزائر خلال فترة الدراسة تقلبات كبيرة، نتيجة لتأثير تدخل الدولة عن طريق تطبيق سياساتها في مختلف القطاعات، وتقلبات أسعار النفط، بالإضافة إلى التطورات الاجتماعية.

2.3 تطور الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة (1970-2023):

شهدت الجزائر تحديات اقتصادية عديدة وكبيرة أثرت بشكل سلبي على نموها الاقتصادي ، حيث عرف النمو الاقتصادي في جزائر تطور متذبذب ومتباين، والشكل أدناه يوضح ذلك:

الشكل 2: يوضح تطور الناتج المحلي الاجمالي خلال فترة (1970-2023)



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

حيث نلاحظ من خلال الشكل السابق أن:

خلال الفترة 1970-1990 شهدت الجزائر نمو اقتصاديا محسوسا وبمعلات منخفضة، وهذا راجع لحالة وبنية الاقتصاد الجزائري بعد الاستقلال، بالإضافة إلى مجموعة من العوامل الخارجية كصدمات الخارجية خلال هذه الفترة والازمة العالمية 1986، ومجموعة من العوامل الداخلية كتأثير السلبي لتقلبات أسعار النفط على الاقتصادي الجزائري باعتبار العائدات النفطية المصدر الوحيد للدخل الجزائري، وكذلك تدخل الدولة بسياساتها المتبعة والتي لها تأثير بشكل كبير على تطورات النمو الاقتصادي، وكذلك بالإضافة إلى الزيادة السكانية والتغيرات الديمغرافية والاجتماعية

-خلال الفترة 1990-1994 واجهت الجزائر خلال هذه الفترة مجموعة من التحديات، حيث سجلنا نتائج سلبية للنمو الاقتصادي، يعود سبب في ذلك إلى ركود الاقتصاد نتيجة ايار أسعار النفط وتفاقم أزمة الدين الخارجي وقلة التمويل ، وارتفاع التضخم حيث تم تسجيل 31.7 سنة 1992، وانخفاض قيمة الدينا مقابل العملات الرئيسية.

- من 1995 بدأ الاقتصاد الجزائري يتعافى نسبيا بذات معدلات النمو تتطور بشكل ملحوظ وهذا رادع لارتفاع أسعار النفط وتبني الجزائر لمجموعة من الاصلاحات على المستوى الاقتصادي والتحكم في مستويات التضخم التي عرفت تراجعا متتاليا، وغم وجود تحيات هيكلية في هذه الفترة الا أن معدلات النمو واصلت الارتفاع لتصل إلى أقصى قيمة لها في سنة 2003 وتواصل الارتفاع طيلة 15

سنة اللاحقة تم تنخفض سنة 2019 وترتفع من جديد سنة 2020، ولعل أبرز سبب في ذلك هو جائحة كورونا وتقلبات أسعار النفط. -في السنوات الاخيرة شهد النمو الاقتصادي نموا محسوسا مع تباين في معدلات النمو من سنة لأخرى.

بشكل عام شهد النمو الاقتصادي نموا متذبذبا ومتباين من سنة لأخرى وهذا للمناخ الاقتصادي ومجموعة من العوامل الداخلية والخارجية سابقة الذكر ومجموعة من التحديات الهيكلية.

4. اختبار اتجاه العلاقة السببية بين النفقات العامة والناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة (1970-2023)

1.4 تقديم نموذج الدراسة:

بالاعتماد على نتائج الدراسات السابقة، ومحتوى الجانب النظري الدي تطرقنا فيه لأهم النظريات الاقتصادية المفسرة لاتجاه العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والناتج المحلي الاجمالي، ومن خلال بحثنا لهذا الموضوع، لا حظنا أن أغلب الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع لمختلف اقتصاديات دول العالم جاءت مؤيدة لقانون فاجنر ، وبتسليط الضوء على اقتصاد الجزائر يمكن عرض متغيرات الدراسة في الصيغة الدوال التالية:

$$GDP = f(DT) \dots\dots\dots\dots (1)$$
$$DT = f(GDP) \dots\dots\dots\dots (2)$$

حيث أن:

GDP: تمثل الناتج المحلي الاجمالي.

DT : تمثل الانفاق الحكومي.

و بعد تحويل الصيغة السابقة إلى دالة (معادلة) رياضية، نجد أن:

$$GDP_t = \beta_0 + \beta_1(DT_t) + \varepsilon_t \dots\dots\dots (1)$$
$$DT_t = \beta_0 + \beta_1(GDP_t) + \varepsilon_t \dots\dots\dots (2)$$

حيث أن:

β_0: تمثل الحد الثابت.

β_1 : تمثل معاملات النموذج المراد تقديرها.

ε_t:المتغير العشوائي .

بيانات ومصادر عينة الدراسة:

تخص هذه الدراسة السلاسل زمنية سنوية الخاصة بمتغيرات (الانفاق الحكومي والناتج المحلي الاجمالي) للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970 - 2023)، أي أن حجم العينة هو 54 ملاحظة، حيث تم تجميع بيانات هذه عينة من طرف الجهات المختصة (الديوان الوطني للإحصائيات و تقارير بنك الجزائر).

المنهجية المتبعة في الدراسة:

بغية تحليل وتفسير النتائج الدراسة تم اتباع أساليب قياسية وإحصائية، أهمها تقنية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وسببية غرانجر.

قياس البيانات:

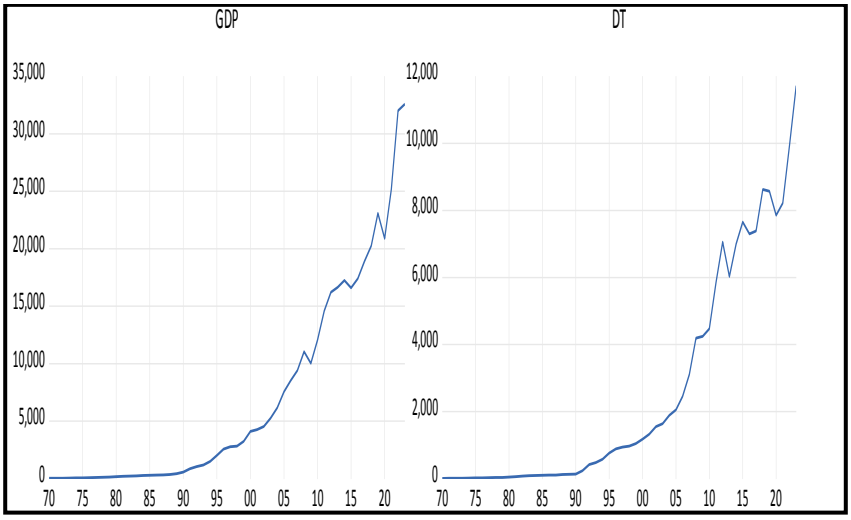
لاختبار وتحديد طبيعة واتجاه العلاقة بين متغيرات محل الدراسة فقد تم الاعتماد على برنامج (**EVIEWS 12**).

2.4 دراسة استقرارية السلاسل زمنية:

لدراسة استقرارية متغيرات الدراسة استعنا ببرنامج (**Eviews** 12) للقيام بالتمثيل البياني للكشف عن الاتجاه العام، وكذلك استخدمنا مجموعة من الاختبارات الإحصائية (القياسية) كدالة الارتباط الذاتي واختبار جدر الوحدة (فيليبس بيرون).

التمثيل البياني:

الشكل 3: التمثيل البياني للسلاسل الزمنية (DT,GDP) الأصلية (في المستوى).



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

من التمثيل البياني السابق نلاحظ أن السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرين النفقات العامة (DT) والناتج المحلي الاجمالي (GDP) تحتويان على اتجاه العام وبالتالي هما غير مستقرتين، ولتأكيد ذلك سنقوم بمجموعة من الاختبارات الإحصائية.

دالة الارتباط الذاتي:

جدول رقم (01): يوضح دالة الارتباط الذاتي للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات محل الدراسة في المستوى

جدول 1: يوضح دالة الارتباط الذاتي للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات محل الدراسة في المستوى

اسم المتغير	قيمة الإحصائية Q^*	القيمة المجدولة $\chi^2_{(0.05\ ,12)}$	القرار
GDP	257.04	21.026	غير مستقرة
DT	280.81	21.026	غير مستقرة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews 12).

نلاحظ من الجدول أعلاه أن القيمة الإحصائية (Q^*) وهي آخر قيمة في عمود (Q-Stat) تساوي 257.04 و 280.81 بتأخير $(k = 12)$ للمتغيرين (GDP) و(DT) على التوالي أكبر من قيمة

المجدولة ($\chi^2_{0.05}(12) = 21.026$) ، وبالتالي نرفض فرضية العدم القائلة على أن كل معاملات الارتباط الذاتي مساوية للصفر عند مستوى معنوية 5%، وبالتالي السلسلتين غير مستقرتين.

اختبار جدر الوحدة:

اختبار فيليبس بيرو (PP):

جدول 2: يوضح اختبار (PP) للسلسلة (DT)

الصيغة		عند المستوى (Level)			عند الفرق الأول (1st Difference)		
المتغير		DT			DT		
نوع النموذج		(4)	(5)	(6)	(4)	(5)	(6)
قيمة محسوبة		0.837	3.898	5.003	-5.808	-4.990	-4.049
القيم الحرجة	1%	-4.141	-3.560	-2.609	-4.144	-3.563	-2.610
	5%	-3.496	-2.918	-1.947	-3.499	-2.919	-1.947
	10%	-3.177	-2.597	-1.613	-3.187	-2.597	-1.613
الاحتمال الحرج		0.999	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000
القرار		غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews 12).

جدول 3: يوضح اختبار (PP) للسلسلة (GDP)

الصيغة		عند المستوى (Level)			عند الفرق الأول (1st Difference)		
المتغير		GDP			GDP		
نوع النموذج		(4)	(5)	(6)	(4)	(5)	(6)
قيمة محسوبة		1.961	6.071	8.200	-7.428	-5.802	-5.065
القيم الحرجة	1%	-4.141	-3.560	-2.609	-4.144	-3.563	-2.610
	5%	-3.496	-2.918	-1.947	-3.499	-2.919	-1.947
	10%	-3.177	-2.597	-1.613	-3.187	-2.597	-1.613
الاحتمال الحرج		1.000	1.000	1.000	0.000	0.000	0.000
القرار		غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة	مستقرة	مستقرة	مستقرة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews 12).

نلاحظ من نتائج اختبار فيليبس بيرو (**PP**) للنماذج الثلاثة أن القيمة المحسوبة أكبر من القيم الحرجة بدون قيمة مطلقة عند جميع مستويات المعنوية، وكذلك قيم الاحتمال الحرج أكبر من 5%، وبالتالي نستنتج أن سلسلتين (**GDP,DT**) الأصليتين (عند المستوى) غير مستقرتين وتحتوي على جذر وحدوي، ومنه نقبل فرض العدم .

وبعد أخذ الفرق الأول للسلسلتين لاحظنا من نتائج اختبار فيليبس بيرو (**PP**) للنماذج الثلاثة أن القيمة المحسوبة أقل من القيم الحرجة بدون قيمة مطلقة عند جميع مستويات المعنوية، وكذلك قيم الاحتمال الحرج أقل من 5%، وبالتالي نستنتج أن سلسلتين (**GDP,DT**) بعد أخذ الفرق الأول قد استقرت ولا تحتوي على جذر وحدوي، ومنه نرفض فرض العدم .

وبمأن متغيرات محل الدراسة لها نفس درجة الاستقرارية (وهي أكبر من المستوى) ، فهذا يسمح لنا بالقول أن هناك أمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بينها، وللتأكد من ذلك سنقوم باختبار جوهانسن للتكامل المشترك عن طريق اختبار "الأثر"، واختبار "القيمة الذاتية العظمى". ولكن قبل ذلك لابد من تحديد فترة التأخير المناسبة للنموذج.

3.4 تحديد فترات الابطاء:

توجد عدة معايير معروفة باسم معايير المعلوماتية تستخدم لتحديد فترة الابطاء (التأخير) المناسبة، الا أننا سنستخدم معيار "أكايك" ومعيار "شوارتز" باعتبارهما الأكثر شيوعا، ، وجدول الموالي يبين ذلك.

جدول 4: يوضح تحديد فترة الإبطاء المناسبة للدراسة.

Lag	SC	AIC
0	36.45517	36.38012
1	31.78322*	31.55807*
2	31.96698	31.59174

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

نلاحظ من نتائج الجدول السابق أن فترة الإبطاء المناسبة للنوذج حسب معيار "**AIC**" و"**SC**" هي (1).

4.4 اختبار التكامل المشترك:

في هذه المرحلة سنقوم باستخدام اختبار جوهانسن عن طريق اختبار "الأثر" واختبار "القيمة الذاتية العظمى" للكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات محل الدراسة، والجدولين التاليين يبينان ذلك.

جدول 5: يوضح اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

(اختبار الأثر).

فرضية العدم	احصائية الأثر	القيمة الحرجة (5%)	الاحتمال
لا يوجد $(r = 0)$	24.84723	15.49471	0.0015
على الأكثر يوجد متجه واحد $(r \leq 1)$	7.284246	3.841465	0.0070

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

جدول 6: يوضح اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

(اختبار القيمة الذاتية العظمى).

فرضية العدم	احصائية القيمة الذاتية العظمى	القيمة الحرجة (5%)	الاحتمال
لا يوجد $(r = 0)$	17.56298	14.26460	0.0145
على الأكثر يوجد متجه واحد $(r \leq 1)$	7.284246	3.841465	0.0070

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

من نتائج اختبارات السابقة (اختبار "الأثر" و"القيمة الذاتية العظمى") تبين وجود أكثر من علاقة تكامل مشترك في المدى الطويل، وسنقوم باختبار الفرضيات وسنركز على اختبار الأثر لتوضيح ذلك:

- **اختبار الفرضيات:**

- **الفرضية الأولى:** $\begin{cases} \boldsymbol{H_0: r = 0} \\ \boldsymbol{H_1: r > 0} \end{cases}$

حسب الفرضية الأولى وجدنا أن قيمة الاحصائية لإختبار الأثر تساوي (24.84723) وهي أكبر من القيمة الحرجة (15.49471) عند مستوى 5 بالمئة، ولهذا سوف نرفض الفرضية العدمية القائلة عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، ونقبل الفرضية البديلة الذي تنص على عكس ذلك أي وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات محل الدراسة.

- **الفرضية الثانية:**

$$\begin{cases} \boldsymbol{H_0: r = 1} \\ \boldsymbol{H_1: r > 1} \end{cases}$$

من اختبار الفرضية الثانية وجدنا أن قيمة الاحصائية لاختبار الأثر تساوي (7.284246) وهي أكبر من القيمة الحرجة (3.841466) عند مستوى 5 بالمئة، وعليه نرفض الفرضية العدمية القائلة وجود علاقة تكامل مشترك واحدة بين متغيرات الدراسة، ونقبل الفرضية البديلة أي وجود أكثر من علاقة تكامل مشترك واحدة بين متغيرات محل الدراسة.

5.4 تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

بعد التأكد من وجود أكثر من علاقة التكامل المشترك، نقوم بتقدير نموذج تصحيح الحطأ، والجدول الموالي يبين ذلك:

جدول 7: يوضح نموذج تصحيح الخطأ لمعادلة النفقات الحكومية

المتغيرات	المعلمات	الخطأ المعياري $(S.E)$	احصائية (t)	قيمة الاحتمال $(P.V)$
$CointEq1$	-0.288580	0.089272	-3.232598	0.0017
$D(DT(-1))$	-0.090593	0.162064	-0.558996	0.5776
$D(DT(-2))$	-0.486956	0.138805	-3.508203	0.0007
$D(GDP(-1))$	0.055255	0.084609	0.653063	0.5154
$D(GDP(-2))$	-0.019583	0.079783	-0.245449	0.8067
C	300.6819	74.73671	4.023215	0.0001
$DW = 1.70 \simeq 2$			$\overline{R^2} = 0.56$	$R^2 = 0.60$

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

جدول 8: يوضح نموذج تصحيح الخطأ لمعادلة الناتج المحلي الاجمالي

المتغيرات	المعلمات	الخطأ المعياري $(S.E)$	احصائية (t)	قيمة الاحتمال $(P.V)$
$CointEq1$	-1.558487	0.248900	-6.261492	0.0000
$D(DT(-1))$	1.029404	0.451854	2.278179	0.0251
$D(DT(-2))$	-0.114047	0.387004	-0.294692	0.7689
$D(GDP(-1))$	-0.945802	0.235901	-4.009324	0.0001
$D(GDP(-2))$	-0.811295	0.222445	-3.647178	0.0004
C	1449.682	208.3744	6.957103	0.0000
$DW = 1.97 \simeq 2$			$\overline{R^2} = 0.46$	$R^2 = 0.51$

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews 12).

6.4 تحليل نتائج التقدير:

من جدولين السابق رقم (7 و 8)، أظهرت النتائج ما يلي:

- يتضح من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ لمعادلة النفقات العامة أن قيمة معامل التحديد المعلمة المقدرة لحد تصحيح الخطأ (سالبة ومعنوية) حيث بلغت ، وجاءت موافقة للمفاهيم الخاصة بنموذج تصحيح الخطأ الذي يشير للمعدل وسرعة التعديل الذي تتجه به العلاقة قصيرة الأجل نحو العلاقة طويلة الأجل، وتعني الإشارة السالبة التراجع إلى القيمة التوازنية، أي أن الانحراف عن التوازن في الأجل الطويل يصحح كل أي ما يقارب 3 سنوات ونصف بمقدار 29%.

- أما معامل تصحيح الخطأ في معادلة الناتج المحلي الاجمالي جاء سالب ومعنوي حيث بلغت قيمته (-1.55)، ومعنى ذلك أن 155% من عدم التوازن يمكن تصحيحه في الأجل الطويل، و الانحراف عن التوازن في الأجل الطويل يصحح كل ( ) أي ما يقارب نصف سنة.

- جاءت قيمة معامل التحديد في معادلة النفقات العامة 60% والتي تبين أن المتغير يفسر ما نسبته 60% من التغيرات والتباينات الحاصلة في المتغير .

- كما جاءت قيمة معامل التحديد في معادلة الناتج المحلي الاجمالي 51% والتي تبين أن المتغير يفسر ما نسبته 51% من التغيرات والتباينات الحاصلة في المتغير .

- كما أن أغلب المرونات في المعادلتين جاءت سالبة ولكنها معنوية مما يؤكد وجود تأثير معنوي متبادل وذو أهمية اقتصادية من جهة وتعكس الاستجابة العكسية المتبادلة بين متغيرات محل الدراسة.

7.4 اختبار العلاقة السببية:

سنقوم في هذه المرحلة باختبار العلاقة السببية لغرانجر بين متغيرات محل الدراسة، والجدول الموالي يبين ذلك:

جدول 9: يوضح اختبار غرانجر للسببية

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 07/27/25 Time: 18:06

Sample: 1970 2023

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DGDP does not Granger Cause DDT	51	11.9181	7.E-05
DDT does not Granger Cause DGDP		4.72832	0.0136

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews 12).

نلاحظ من جدول السابق رقم (09) أن هناك علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين متغيرات محل الدراسة (الناتج المحلي الاجمالي والنفقات العامة)، أي أن التغير في الناتج المحلي الاجمالي يسبب التغير في النفقات العامة، وكذلك التغير في النفقات العامة يسبب التغير في الناتج المحلي الاجمالي، وهذا ما تبينه قيم الاحتمال الجرج (0.00007 و 0.0136) التي جاءت أصغر من 5%.

اذا نقبل محتوى قانون **Wagner** الذي ينص على أن هناك علاقة سببية من الناتج المحلي الاجمالي (**GDP**) اتجاه النفقات العامة (**DT**)، ونقبل كذلك النظرية (الفرضية) الكينزية التي ترى عكس ذلك.

5. نتائج الدراسة (التحليل والمناقشة)

من خلال القيام بالتمثيل البياني ومجموعة من الاختبارات الإحصائية (دالة الارتباط الذاتي واختبار جذر الوحدة لفيليبس بيرو **PP**) تبين أن كل من متغيرات (الانفاق الحكومي والناتج المحلي الاجمالي) جاءت غير مستقرة عند المستوى ولكن بعد أخذ الفرق الأول لها استقرت.

من خلال القيام باختبار جوهانسن للتكامل المشترك (اختبار الأثر واختبار القيمة الذاتية العظمى) تبين وجود أكثر من علاقة تكامل مشترك.

يبين معامل تصحيح الخطأ في معادلة النفقات العامة (**DT**) أن 29% من عدم التوازن يمكن تصحيحه في الأجل الطويل، أما معامل تصحيح الخطأ في معادلة الناتج المحلي الإجمالي (**GDP**) فيبين أن 155% من عدم التوازن الذي يمكن تصحيحه في الأجل الطويل.

أما اختبار السببية لغرانجر فقد بين أن الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة (1970-2023) يثبت ويدعم قانون **Wagner** الذي ينص على أن الناتج المحلي الإجمالي يسبب الإنفاق الحكومي الذي يعتبر متغير داخلي حسب هذه النظرية ودالة في النمو الاقتصادي هذا من جهة، كما اتضح من سببية غرانجر قبول الفرضية الكينزية التي ترى أن السببية تأخذ مسار يمتد من الإنفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي حيث أن الإنفاق الحكومي حسب هذه النظرية متغيرا خارجيا.

6. خاتمة:

من خلال هذه الدراسة قمنا باختبار و تحليل اتجاه السببية بين الإنفاق الحكومي و الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر للفترة (1970-2023) حسب قانون **Wagner** و المقاربة الكينزية، وهذا بالاعتماد على برنامج (**eviews.12**)، حيث توصلنا إلى ان الاقتصاد الجزائري يدعم قانون **Wagner** أي أن السببية تتجه من الناتج المحلي الاجمالي إلى الانفاق الحكومي كما تم قبول الفرضية الكينزية التي ترى أن السببية تتجه من الانفاق الى الناتج المحلي الاجمالي، ومن هنا يمكن أن نقترح مجموعة من التوصيات الموضحة في النقاط التالية:

- توجيه الإنفاق الحكومي نحو المجالات التي تشجع النمو الاقتصادي.
- إعطاء أهمية عند الإنفاق للمشاريع المنتجة والمربحة.
- الحرص على ترشيد النفقات.
- التوفيق بين حجم النفقات وحجم المشاريع.
- القيام بدراسات مسبقة لاتخاذ القرار المناسب والافضل حول عملية توزيع وتوجيه حصص نفقات التسيير ونفقات التجهيز.
- مراقبة ومتابعة كل تدفقات مالية حكومية الموجهة لمختلف المشاريع.
- القيام بدراسات إحصائية وقياسية دقيقة وصحيحة وتحيينها التي تخص الإنفاق الحكومي وإعطائها أهمية لأنها تساعد أصحاب القرار على اتخاذ القرار السليم والأفضل.

6. قائمة المراجع:

1. هيبور فوزية، طالب دليلة،(2023) العلاقة بين الانفاق العام والنمو الاقتصادي في الجزائر – دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2019)، مجلة اضافات اقتصادية، المجلد07، العدد01،
2. سامي عامر الجبو،(2024) تأثير النفقات العامة في نمو الناتج المحلي الاجمالي –دراسة الحالة الليبية خلال الفترة (1990-2022)، مجلة الافريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد03، العدد02،
3. محمد عباس المحرزي،(2003) اقتصاديات المالية العامة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،
4. براهيم احمد عبد الغفور،(2009) مبادئ الاقتصاد و المالية العامة. عمان، دار زهران للنشر و التوزيع
5. خالد واصف الوزاني، أحمد حسين الرفاعي، (2005) مبادئ الاقتصاد الكلي، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة السابعة
6. جعفر عبد الامير عزيز الحسيني،(2024) تحليل أثر الانفاق العام على الناتج المحلي الاجمالي – دراسة قياسية لحالة العراق للمدة (1980-2021)، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة الثانية والعشرون، العدد 80
7. بلال بوطيبة، محمد أمين بومدين،(2022) العلاقة السببية بين الانفاق الحكومي والناتج المحلي الاجمالي في الجزائر، المجلة الجزائرية للاقتصاد والتسيير، المجلد16، العدد2
8. علي سيف علي المزروعي، (2012) أثر الانفاق العام في الناتج المحلي الاجمالي، مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 28، العدد الأول
9. أحمد سلامى، (2015) العلاقة السببية بيل النفقات العامة والناتج المحلي الاجمالي في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة (1970-2013)، مجلة أبحاث اقتصادية وادارية، العدد السابع عشر