دراسة العلاقة الديناميكية والسببية بين أسعار البترول والإنفاق العام بالجزائر للفترة (1980-2019)

Study relationship dynamic and causality between oil prices and public spending in Algeria during the period (1980 - 2019)

المؤمن عبد الكريم*

جامعة العقيد أحمد دراية بأدرار – الجزائر

karim.moumen@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/26 تاريخ القبول للنشر: 2020/12/02 تاريخ النشر: 2020/12/31

ملخص:

تهدف الدراسة إلى وصف وتحليل وقياس أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة (1980-2019)،من خلال تطبيق نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين المتغيرين، تدل على أن ارتفاع أسعار البترول تساهم في رفع الإنفاق العام.

ودل اختبار السببية لغرانجر على ووجود سببية في اتجاه واحد تسري من أسعار البترول نحو الإنفاق العام، كما بين تحليل دول الاستجابة والتباين التأثير القوي لأسعار البترول على الإنفاق العام من خلال زيادة الإرادات الحكومية، وبالتالي زيادة الإنفاق العام وتحسين مناخ الاستثمار ومنه توفير مناصب شغل.

الكلمات المفتاحية: النفقات؛ الإيرادات؛ أسعار البترول؛ صدمة أسعار البترول؛ أشعة الانحدار الذاتي.

تصنيف JEL: C52, C87, H5, Q43.

Abstract:

The study aims to describe, analyze and measure the impact of oil price fluctuations on public spending in Algeria during the period (1980-2019), through the application of the Vector Models VAR, and the study found an positive relationship between the two variables, indicating that the rise in oil prices contributes to raising Public spending,

and the test of causality for Grager indicated that there is a one-way causality that moves from oil prices towards Public spending, as the response of countries and the contrast showed the strong impact of oil prices on Public spending through increasing government revenues, and thus increasing public spending and the investment.

Keywords: expenditures, revenues, oil prices, oil price shock, Vector Autoregressive.

Jel Classification Codes: C52, C87, H5, Q43.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

يحتل البترول مكانة هامة ضمن الجغرافية الاقتصادية والسياسية للعالم، نظرا لما يتميز به من مزايا عديدة ومهمة لا تتوفر في غيره من المصادر الطاقوية الأخرى، والتي جعلت منه موردا استراتيجيا لا يمكن الاستغناء عنه في الوقت المعاصر وفي الجزائر يسيطر البترول على هيكل الصادرات الإجمالية، وتعتمد عليه بالدرجة الأولى في رسم خططها التنموية، بداية بالتخطيط المركزي الذي انتهجته الدولة خلال سنوات السبعينات، والمتزامن مع الارتفاع في أسعار البترول، مما أثر بشكل إيجابي على تمويل المشاريع، إلا أن ما تعرض له الاقتصاد الجزائري من جراء انخفاض أسعار البترول في سنة 1986 وانحصار مصادر التمويل على العوائد البترولية خنق الوضع الاجتماعي، ما أدى إلى تغيير منهج التسيير باتخاذ سلسلة من الإجراءات التصحيحية والاستنجاد بالمؤسسات المالية الدولية، فتم بذلك تبني نظام اقتصاد السوق لإعادة الاستقرار الاقتصادي للدولة، ومع تحقيق الجزائر لإيرادات مالية ضخمة بسبب الارتفاع في أسعار النفط في سنة 2000 عمدت السلطات الجزائرية إلى تبني سياسة إنفاقية توسعية في إطار برامج الإنعاش والنمو الاقتصادي، مستندة إلى أفكار الاقتصادي كينز التي أكد فيها على أهمية النفقات العامة في تحريك الطلب الكلي، وبالتالي تنشيط الجهاز الإنتاجي الذي يستجيب لهذه الزيادة في الطلب وهو ما ينعكس على النمو الاقتصادي للدولة. وفي ظل هذا الوضع فإن فعالية واستقرار السياسة المالية في الجزائر يتوقف بالدرجة الأولى على تقلبات أسعار البترول، حيث لعبت السياسة المالية في الاقتصاد الوطني من خلال سياسة الإنفاق العام على وجه التحديد دورا بارزا في رسم المعالم الأساسية للاقتصاد الوطني، كان فيها سعر البترول هو الموجه الأساسي لعدة قرارات اقتصادية بالغة الأهمية، ومع نهاية سنة 2014 حدث الانهيار المفاجئ لأسعار البترول وظهر أن الطفرة التي كانت تشهدها أسعار البترول لم تكن إلا حالة مؤقتة، مما استدعى في نهاية المطاف إلى انتهاج سياسة إنفاقية تقشفية تمثلت في تخفيض حجم النفقات العمومية لمعالجة الوضع.

1.1. إشكالية الدراسة:

تعد السياسة المالية من أهم أدوات السياسة الاقتصادية التي تستخدمها الدولة لتحقيق أهدافها الاقتصادية والاجتماعية، ويعكس الإنفاق العام كونه الأداة الهامة في السياسة المالية مدى فاعلية الحكومة وتأثيرها على النشاط الاقتصادي للدولة لتحقيق هذه الأهداف، إلا أنه في دولة مثل الجزائر ذات هيكل اقتصادي غير متنوع يعتمد على البترول كمصدر رئيسي للإيرادات العامة، فإن القيام بتغيير سياسة الإنفاق العام المتبعة وإدارتها بشكل يتلاءم ويستجيب لتقلبات أسعار البترول يشكل تحديا كبيرا وأمرا يصعب التحكم فيه بالنسبة لواضعي السياسة المالية للدولة، ذلك أن التقلبات الدائمة في أسعار البترول وعدم إمكانية التنبؤ بها في المستقبل يولد حالة عدم استقرار وتذبذب في حصيلة الإيرادات النفطية والذي ينتج عنه مما لا شك فيه تقلبات في النفقات العامة تماشيا مع حجم تلك الإيرادات، لذا سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على التساؤل التالي: ما مدى أثر صدمات أسعار البترول على الإنفاق العام بالجزائر للفترة 1980-2019؟

2.1. فرضيات الدراسة: نلخصها في النقطة الآتية: تؤثر صدمة أسعار البترول على الإنفاق العام بالجزائر بشكل أكبر في أفق المدى القصير مقارنة بأفق المدى البعيد.

3.1. أهمية الدراسة: يكتسي هذا الموضوع أهمية بالغة اعتبارا من المكانة والأهمية المتميزة التي يحظى بها قطاع المحروقات ضمن هيكل الاقتصاد الجزائري، الأمر الذي مهد لأن تكون عوائد النفط هي الأساس في تمويل النفقات العامة للدولة وبالتالي فإن عدم استقرار أسعار البترول سيؤدي إلى تقلبات موازية على سير الإنفاق العام، مما قد يحول دون تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية المنشودة، فأي تراجع في أسعار النفط سيترتب عنه عجز في التمويل يدفع الحكومة إلى اتخاذ مجموعة من

الإجراءات من بينها اللجوء إلى خفض الإنفاق العام، ومن هنا تتجلى أهمية هذه الدراسة في إبراز وتحديد علاقة تطور النفقات العامة في الجزائر بتقلبات أسعار البترول من خلال الاستعانة بعلاقات قياسية للوصول إلى نتائج رقمية دقيقة تفسر هذه العلاقة، وهو ما قد يساعد القائمين على السياسة الاقتصادية على انتهاج السياسات المناسبة في ظل التبعية المفرطة لقطاع البترول.

4.1. أهداف الدراسة: يمكن حصرها في النقاط الآتية: تحليل وقياس انعكاسات تغير أسعار البترول على الإنفاق العام في الجزائر باستنتاج وتقدير نموذج يمكننا من **تحديد** هذه الانعكاسات، وذالك من خلال دول الاستجابة وتخليل التباين،مع تحديد نوع العلاقة بين الإنفاق العام وأسعار البترول وتحديد اتجاه العلاقة السببية بينهما.

5.1. حدود الدراسة: تتمثل الحدود الموضوعية في دراسة آثار تقلبات أسعار البترول على النفقات العامة في الجزائر باعتبارها دولة بترولية بامتياز تعتمد اعتمادا شبه كلي على إيرادات البترول في تمويل نفقات الميزانية العامة، الحدود الزمنية الفترة (1980- 2019)، فسنة 1980 تعتبر بداية لمرحلة التسعير الحر للبترول، الحدود المكانية تتمثل في الدولة الجزائرية كونها محل الدراسة.

6.1. منهجية الدراسة: اعتمدنا في دراستنا النظرية على المنهج الوصفي التحليلي لملائمته لطبيعة الموضوع، من خلال وصف متغيرات الدراسة وتحليل أثار المتغير المفسر على المتغير التابع مع تحليل نتائج الدراسة، واعتمدنا في دراستنا التطبيقية على الأسلوب القياسي من أجل إجراء الدراسة القياسية، وتحديد النموذج الأمثل لتفسير المشكلة المدروسة، وتحديد علاقة واتجاه تأثير أسعار البترول على معدل البطالة، وذلك بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews09.

7.1. الدراسات السابقة: هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الإنفاق العام بالوصف والتحليل ومن خلال تطبيق نماذج قياسية مختلفة، ومن أهم هذه الدراسات نذكر ما يلي:

- ✓ **دراسة قصابي شعبان ورابح بلعباس، 2019**، بعنوان: أثر تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة ardl خلال الفترة 2000- 2018، حيث هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر، وذلك من خلال دراسة قياسية استخدم فيها منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، وطبقت على سلاسل زمنية سنوية لكل من الإنفاق الحكومي وأسعار النفط من سنة 2000 إلى 2018، وبنيت على بيانات أسعار النفط تم التحصل عليها من موقع إدارة معلومات الطاقة EIA،أما فيما يخص سلسلة بيانات الإنفاق الحكومي فقط تم التحصل عليها من البنك الدولي WDI، وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي، وهو ما يعني بأن الإنفاق الحكومي في الجزائر يرتبط في المدى البعيد ارتباطا وثيقا بتغيرات أسعار النفط، وبما أن هذه العلاقة طردية ومعنوية فإنه في المدى البعيد تتوسع سياسة الإنفاق الحكومي في الجزائر في الفترات التي ترتفع فيها أسعار النفط، وتنكمش سياسة الإنفاق في الفترات التي ينحدر فيها منحنى أسعار النفط وتتراجع أسعارها، أما التأثير في الجل القريب فقد بينت نتائج الدراسة التطبيقية على وجود علاقة طردية معنوية بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي، إلا أن أسعار النفط في الأجل القصير غير معنوية عند التأخيرات الزمنية من واحد إلى ثلاثة.
- ✓ **دراسة إدريس أميرة ، 2019**، بعنوان: تقلبات أسعار البترول وأثرها على السياسة المالية دراسة قياسية على الاقتصاد الجزائري (1980-2014)، هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تقلبات أسعار النفط على أدوات السياسة المالية المتمثلة في الإيرادات والنفقات الحكومية في الجزائر، بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة الممتدة بين 1980-2014 ولتحقيق هذا الهدف

تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR. توصلت الدراسة إلى أن حدوث صدمة هيكلية ايجابية في أسعار الصرف مقدرة بـ1% أو بدولار أمريكي واحد ستتسبب في إحداث أثر ايجابي في بداية فترة الاستجابة. ليتضح من خلال النتائج أن تأثير الصدمة النفقات ستكون أكبر من الصدمة الإيرادات على طول فترة الاستجابة. مع الإشارة إلى أن تأثير الإنفاق الحكومي أكبر من تأثير الإيراد الحكومي، مما يدل على أن السياسة المتبعة من طرف صناع القرار السياسي هي سياسة مالية مسايرة للاتجاهات الدورية.

- ✓ **دراسة جابري فاطمة الزهراء وإلياس الهنان يفراح، 2018**، بعنوان: تأثير تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي بالجزائر: دراسة قياسية باستعمال نموذج Ardl للفترة 1987-2013، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر تقلبات أسعار النفط على إنفاق الحكومي في الجزائر من خلال بيانات سنوية تغطي الفترة 1987- 2013، وذلك باستخدام المنهج القياسي ARDL، واعتمدت هذه الدراسة على متغيرات تمثلت في نسبة الإنفاق العام إلى الناتج الإجمالي الخام وسعر النفط وسعر الصرف الحقيقي وإجمالي الإيرادات العامة، حيث توصلت الدراسة إلى وجود علاقة على المدى الطويل بين سعر البترول والإنفاق الحكومي في حين أن إجمالي الإيرادات و سعر الصرف الفعلي الحقيقي لم يكن لهما اثر معنوي على المدى الطويل وإنما على المدى القصير فقط.
- ✓ **دراسة عبد الرحيم شيبي وعلي هواري، 2018**، بعنوان: أثر تقلبات العوائد النفطية في تمويل الإنفاق الحكومي في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2016)، بينت الدراسة العلاقة بين تقلبات العوائد النفطية و تمويل الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990- 2016، بالاعتماد على بيانات تقارير بنك الجزائر. وقد توصلت الدراسة في جانبها التحليلي إلى وجود أهمية للعوائد النفطية في الاقتصاد الجزائري، أما في الجانب القياسي فتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تكامل متزامن في المدى الطويل بين تقلبات العوائد النفطية والإنفاق الحكومي ، أما اختبار السببية جرانجر فتوصل إلى ووجود علاقة بين تقلبات العوائد النفطية والإنفاق الحكومي في المدى القصير. وكان تفسير المحتمل لذلك، يرجع طبيعة الاقتصاد الجزائري الذي يعتمد بشدة على قطاع المحروقات كمصدر رئيسي للدخل.
- ✓ **دراسة Hakan Berument, Nildag Basak Celan، 2010**، بعنوان: The Impact of Oil Price Shocks on the Economic Growth of Selected MENA Countries ،تبحث في كيفية تأثير صدمات أسعار النفط على نمو الناتج لـ 61 دولة تم اختيارها من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، التي تعتبر إما مصدرة صافية أو مستوردة صافية لهذه السلعة، وقد استعمل من أجل إجراء هذه الدراسة نماذج الانحدار الذاتي، لتتوصل النتائج إلى أن الزيادات في أسعار البترول لها تأثير إيجابي على نمو معظم الاقتصاديات للدول المصدرة للبترول والتي تضم كل من الجزائر وإيران والعراق والكويت وليبيا وعمان وقطر وسوريا والإمارات العربية المتحدة، أما بالنسبة لمجموعة الدول التي تضم البحرين وجيبوتي ومصر وإسرائيل والأردن والمغرب وتونس فإنه لا يبدو لصدمات أسعار البترول تأثيرا مهما من الناحية الإحصائية على مخرجاتها، وأشار الباحثون من خلال هذه الدراسة إلى أن فهم طبيعة الصدمات البترولية (صدمات عرض البتر ول وصدمات الطلب على البترول) هو أمر بالغ الأهمية لصانعي السياسات خاصة في الدول المستوردة للنفط، نظرا لما يؤديه ارتفاع أسعار البترول إلى اضطرابات كبيرة في النشاط الاقتصادي.
- ✓ **دراسة François Lescaroux and Valérie Mignon، 2008**، بعنوان: On the influence of oil prices on economic activity and other macroeconomic and financial variables، هدفت إلى اكتشاف الروابط بين أسعار البترول ومتغيرات الاقتصاد الكلي المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي والبطالة والمستوى العام للأسعار، بالإضافة إلى المتغيرات المالية

المتمثلة في مؤشر أسعار الأسهم لمجموعة كبيرة من البلدان، بما في ذلك البلدان المستوردة للنفط والمصدرة له، حيث قام الباحثان بتحليل كل من التفاعلات قصيرة الأجل وطويلة الأجل من خلال تنفيذ اختبارات جرانجر السببية، وقد توصل الباحثان إلى نتيجة مفادها وجود علاقات مختلفة بين أسعار البترول ومتغيرات الاقتصاد الكلي، وذلك بوجود سببية قوية تمتد من أسعار البترول إلى أسعار الأسهم خاصة بالنسبة للدول المصدرة للنفط، أما بالنسبة لتأثير أسعار البترول على متغيرات النشاط الاقتصادي فقد تم الكشف عن علاقة طويلة المدى.

وما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة أنها حديثة تبحث في اثر صدمة أسعار البترول على معدل البطالة في الجزائر معتمدة في ذلك على نموذج أشعة الانحدار الذاتي وتحليل دوال الاستجابة والتباين والسببية، على عكس الدراسات السابقة التي اختلفت في درست العلاقة بين المتغير تابع والمتغير المفسر أسعار البترول، كالدراسة الثانية والدراسة الخامسة والدراسة السادسة والتي اتخذت السياسة المالية أو مجموعة من المتغيرات كمتغير تابع، أو في استخدامها النموذج الذي يعبر عن علاقة المتغير التابع بالمتغير المفسر، كنموذج التكامل المتزامن أو نموذج ARDL في الدراسة الأولى والدراسة الثالثة والدراسة الرابعة، أو الاختلاف في فترة الدارسة التي امتدت إلى سنة 2019.

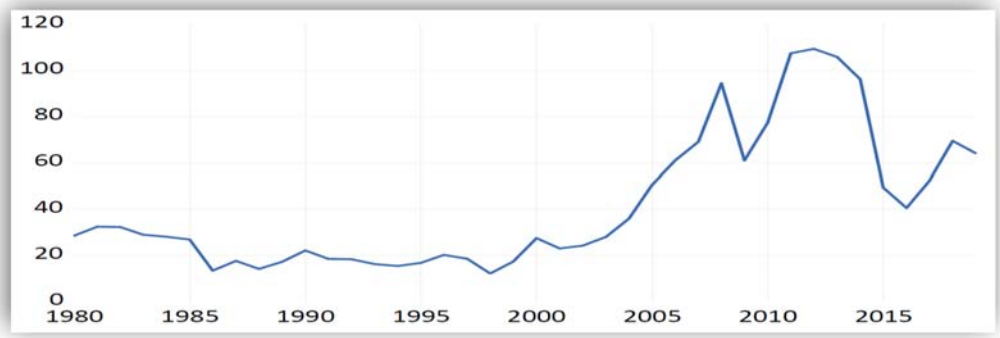
8.1. هيكل الدراسة:

- ✓ التطور التاريخي لأسعار البترول خلال الفترة (1980-2019)؛
- ✓ تطور الإنفاق العام بالجزائر خلال الفترة (1980-2019)؛
- ✓ دراسة أثر صدمات أسعار البترول على معدل البطالة بالجزائر للفترة (1980-2019).

2. التطور التاريخي لأسعار البترول خلال الفترة (1980-2019)

عرفت أسعار البترول خلال هذه الفترة تطورات عديدة تغيرت مع تغير الظروف السياسية والاقتصادية، وتأثرت بمختلف الأزمات التي مرت على سوق البترول، والتي نبينها من خلال الشكل01 الموالي.

الشكل01: التطور التاريخي لأسعار البترول خلال الفترة (1980-2019)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على إحصائيات منظمة الأوبك ومخرجات برنامج EVIEWS10

من خلال الشكل01 يمكن تقسيم تطور أسعار البترول خلال الفترة 1980-2019إلى مرحلتين:

1.2. المرحلة الأولى (1980-1999):

شهدت أسعار البترول خلال هذه المرحلة عدة تقلبات متأرجحة بين الارتفاع تارة والانخفاض تارة أخرى، فبدأت أسعار النفط في التهاوي من السعر الذي وصلت إليه بسبب الحرب العراقية الإيرانية سنة 1980، فبلغت 39 دولار للبرميل سنة 1981، لتسجل 14 دولار للبرميل سنة 1982 ثم 10 دولارات في عام 1986.

ويوصف عام 1986 بأنه الأسود بتروليا، وتواصل هذا التراجع إلى غاية سنة 1988، نظرا لعدة أسباب، منها انخفاض الطلب على البترول سنة 1985، المنافسة الشديدة لدول الأوبك بعد إقرارها نظام الحصص وسقف الإنتاج، من طرف الدول المنتجة غير المنضمة للمنظمة بتشجيع من وكالة الطاقة الدولية كبريطانيا والنرويج (عبدالله، 2006، صفحة 68). تطور إنتاج بدائل البترول من الفحم والغاز الطبيعي بسبب ارتفاع الأسعار الذي عرفته السوق البترولية في السبعينات والاختلاف الحاصل بين دول الأوبك، واستخدام كل من العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة والكويت لسياسة رفع الإنتاج، احتجاجا على ارتفاع إنتاج الدول خارج المنظمة وخاصة بحر الشمال (جعفر، 2011، صفحة 100). ثم شهدت أسعار البترول تحسن خلال سنتي 1989 و1990 على اثر حرب الخليج الثانية، لكن هذا التحسن لم يدوم طويلا حيث عرفت انخفاض حادا سنة 1998 فهوى سعر البرميل إلى 12.28 دولار، حيث تعرضت السوق البترولية سنة 1998 إلى مجموعة من الظروف أدت إلى حدوث اختلال كبير بين العرض والطلب فتدهورت أسعار البترول، من بينها تجاوز بعض الدول الأعضاء في منظمة أوبك حصتها من إنتاج البترول بسبب مشاكلها الاقتصادية، وعودة العراق إلى الإنتاج من خلال برنامج النفط مقابل الغذاء (سليمان، 2009، صفحة 162).

2.2. المرحلة الثانية (2000- 2019):

عرفت أسعار البترول خلال هذه المرحلة تطورا كبيرا واتجاها تصاعديا، نتيجة مجموعة من العوامل الاقتصادية والسياسية التي ساهمت بشكل كبير في التأثير على مستويات الأسعار، ومن أهمها أحداث 11 سبتمبر2001، الحرب الأمريكية البريطانية ضد العراق، حيث سجلت أسعار البترول ارتفاعات متواصلة، واستطاعت أن تسلك اتجاها تصاعديا منذ ذلك الوقت حيث وصلت إلى 28.1 دولار للبرميل سنة 2003، وفي سنة 2004عرف العالم صدمة بترولية فارتفعت الأسعار إلى51.1 دولار للبرميل، وبقيت في ارتفاع مستمر إلى أن قاربت 94.45 دولار للبرميل في سنة 2008، وذلك راجع إلى توقف الإنتاج الروسي نتيجة الخلاف بين الحكومة الروسية وشركة يوكوس البترولية، ما جعل الدول الصناعية تقوم بزيادة طلبها من الشرق الأوسط حتى بلغ إنتاج أوبك 30 مليون برميل في اليوم (الشيخ، 2009، صفحة 15).

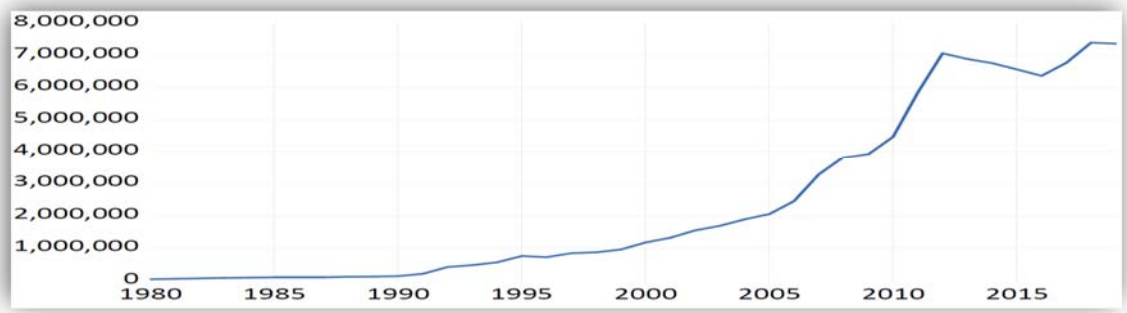
لكن مع تعمق الركود العالمي في أواخر سنة 2008 والأشهر الأولى من سنة 2009 على إثر الأزمة المالية لسنة 2008 انخفضت أسعار البترول إلى 61.06 دولار للبرميل سنة 2009، ويرجع ذالك إلى استفحال المضاربة على أسعار النفط في بداية الأمر فارتفعت الأسعار إلى 147 دولار للبرميل في جويلية 2008 (موسى، 2015، صفحة 65). لكن في النصف الثاني من سنة 2008 انهارت الأسعار بعد أن تقلصت المضاربة وضعف الطلب، فأفلست المصارف الأميركية وانهارت شركات الرهن العقاري (محمد، 2013، صفحة 334)، واتخذت أوبك قرارا في اجتماع وهران بعمل تخفيض جماعي فتم سحب 4.2 مليون برميل يوميا من السوق، واستعادت الأسعار عافيتها فسجلت أعلى مستوى لها بـ 109.45دولار للبرميل سنة 2012، على الرغم من تحركات الأسعار التي جاءت متأثرة بالظروف الجيوسياسية والأمنية التي شاهدتها بعض الدول في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، خصوصا بعد تفاقم الوضع في ليبيا (سلامة، 2015، صفحة 14)، وتراجع أسعار العملات الرئيسية وعلى رأسها الدولار، وأزمة الديون السيادية التي طالت عددا من دول الاتحاد الأوروبي، بالإضافة إلى الحظر على تصدير النفط الإيراني الذي فرضته الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي سنة 2012، ما تسبب في خروج نحو مليون برميل يوميا من نفطها من السوق (الأوابيك، 2015، صفحة 03). لكن لم يستمر هذا الانتعاش طويلا، فشهدت أسعار البترول هبوطا مطردا منذ جوان 2014، إذ كان سعر البرميل في حدود 105 دولار سنة 2013، لكنه انحدر إلى 64.1 دولار سنة 2019، ويُعزى هذا الهبوط إلى التفاعل بين العرض

والطلب وقوة الدولار وتأثير نشاط المضاربين وطفرة النفط الصخري في الولايات المتحدة، ووفرة الإمدادات حيث أسهمت بنسبة 60% من الانخفاض المطرد للأسعار (الأوابيك، 2016، صفحة 08).

3. تطور الإنفاق العام بالجزائر خلال الفترة (1980-2019)

إن الحديث عن تطور الإنفاق العام بالجزائر مقترن بالحديث عن التغيرات التي مست الاقتصاد الجزائري بدأ بأزمة البترول 1986، والانتقال من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، وإقرار الإصلاحات المدعومة من طرف المؤسسات الدولية وتبني الجزائر برامج تنموية تهدف إلى إنعاش الاقتصاد الوطني، ومن أجل عرض هذه التطورات سنحاول الاستعانة ببيانات الشكل02 الموالي.

الشكل02: تطور الإنفاق العام في الجزائر للفترة (1980-2019)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على إحصائيات ONS ومخرجات برنامج EVIEWS10

من خلاله شكل رقم(02) السابق نقسم تطور الإنفاق العام في الجزائر خلال الفترة (1980-2019) إلى:

1.3. مرحلة ما قبل الإصلاحات (1980-1989):

بدأت هذه المرحلة بتطبيق المخطط الخماسي الأول (1980-1984)، وتم تنفيذ استثمارات عمومية هائلة بلغت حوالي 86.156 مليار دج، وهذا نتيجة للتحسن الذي مس أسعار البترول سنة 1979 (الاجتماعي، 2002، صفحة 32)، فانتقلت النفقات الكلية من 44.016 مليار دج سنة 1980 إلى 91.598 مليار دج سنة 1984. كما شهدت سنة 1985 تطبيق المخطط الخماسي الثاني (1985-1989)، وعلى عكس المخطط الأول شهد هذه المخطط تدهور في شتى المجالات، وذلك بسبب الضائقة المالية التي عرفتها البلاد على اثر الأزمة البترولية لسنة 1986، فانخفض الاعتماد المالي للمخطط الخماسي الثاني من 570 مليار دج إلى 370 مليار دج (الاجتماعي، 1998، صفحة 40)، فانتقلت النفقات الكلية من 99.841 مليار دج سنة 1985 إلى 124.500 مليار دج سنة 1989

2.3. مرحلة الإصلاحات الاقتصادية (1990- 2000):

تعتبر هذه المرحلة من أصعب المراحل التي مرت بها الجزائر سواء على الصعيد الاقتصاد أو الأمني، حيث شهدت هذه المرحلة انتقال الجزائر من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، تجسد ذلك من خلال تطبيق جملة من الإصلاحات تمثلت في تطبيق برنامج التثبيت الاقتصادي الأول (1989-1990) لكن مدة الاتفاق هذه المقدرة بسنة واحدة لم تكن كافية من أجل استقرار الاقتصاد الجزائري، مما جعلها تلجأ إليه مرة أخرى في إطار برنامج التثبيت الاقتصادي الثاني (1991-1992) (بهلول، 1993، صفحة 170) ، للحصول على الأموال الكافية لإيجاد التوازنات على المستوى الكلي، ثم لجأت إليه مرة ثالثة في إطار برنامج التثبيت الاقتصادي الثالث (1994-1995) لطلب مساعدات صندوق النقد الدولي لحل الاختلالات الهيكلية التي مست الاقتصاد الجزائري (علي، 2004، صفحة 190)، من خلال رسالة القصد التي تضمنت الإصلاحات التي تنوي الجزائر تفعيلها من خلال إستراتيجية اقتصادية جديدة ترمي للدخول إلى اقتصاد السوق والتخفيف من المشاكل الاجتماعية كالبطالة والسكن، وانتقلت

قيم الإنفاق العام من 136.5 مليار دج سنة 1990 لتبلغ أقصاها سنة 1994 وسجلت ما يساوي 566.329 مليار دج، وبرنامج التعديل الهيكلي(1995-1999) وتمثل في تطبيق الإصلاحات الهيكلية المدعومة من قبل صندوق النقد الدولي الرامية إلى تقليص الإنفاق العام ورفع أشكال الدعم المقدمة من الدولة.

وكان الشرط المتعلق بتخفيض الإنفاق العام من أهم الشروط التي ركز عليها الصندوق، ونحن نعلم أهمية الإنفاق الحكومي في رفع معدلات الطلب الكلي خاصة في مثل حالت الركود الاقتصادي، وهذا ما يفسر التراجع المتزايد في الإنفاق العام من خلال الشكل السابق حيث انتقلت قيم الإنفاق العام من 759.617 مليار دج سنة 1995 إلى 724.609 مليار دج سنة 1996 ثم إلى 961.682 مليار دج سنة 1999.

وعرفت الجزائر خلال هذه المرحلة انخفاض النشاط التنموي نتيجة الضائقة المالية التي مرت بها البلاد بسبب انخفاض أسعار البترول، وانخفاض قيمة الدينار بـ27.8% سنة 1994، و6% سنة 1995 (kamel, 1998, p. 57)، أضف إلى ذلك عجز المؤسسات العمومية، ما أدى إلى غلق هذه المؤسسات أو خوصصتها، فنتج عن ذلك تسريح عدد كبير من العمال (ONS, 1999, p. 12).

3.3. مرحلة الانتعاش الاقتصادي (2000-2019):

شهدت هذه المرحلة بدايات الاستقرار السياسي والأمني والاستقرار الاقتصادي، فبحلول سنة 2000 تأكد الاتجاه الجيد لسوق النفط العالمي،فسجلت أسعار البترول ارتفاعا قياسيا بـ105.87 دولار للبرميل سنة 2013، ما أدى لاستعادت الدولة دورها الاقتصادي فشرعت في صياغة برامج استثمارية طويلة المدى (CNES, 2016, p. 105).

فتم الإعلان عن برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، وسخر له غلاف مالي يقدر بـ 7مليار دولار، خصص منها40.1% للأشغال الكبرى والهياكل القاعدية، و21.7% للتنمية المحلية و17.2% لتنمية قطاع الموارد البشرية و12.4% لدعم الفلاحة والصيد البحري و8.6% لدعم الإصلاحات، وكان الهدف من هذه الإصلاحات هو تهيئة الظروف المناسبة والمشجعة على الاستثمار والإنتاج (داود، 2013، صفحة 182).

فسجلت النفقات الكلية 1321.028 مليار دج سنة 2001 لتنتقل إلى 1891.800 مليار دج سنة 2004. ومن أهم النتائج المحصل عليها من تطبيق هذه البرامج ارتفاع معدل النمو الاقتصادي من 2.6% في سنة 2001 إلى 6.9% سنة 2003 وخلق 817000 فرصة عمل، انخفاض نسبة الفقر بحوالي النصف بين سنتي 2000 و2004 أي من 12.5% إلى 6.8 % انخفاض معدلات التضخم التي انتقلت من 4.2 % سنة 2001 إلى 2.6 % سنة 2003 (بغداد، 2005، صفحة 14).

كما تم إطلاق البرنامج التكميلي لدعم النمو(2005-2009) بغلاف مالي يقدر بـ 55 مليار دولار، خصص منها 45.5 % لتحسين ظروف معيشة السكان، بينما خصصت ما نسبته 40.5% لتطوير المنشآت الأساسية في مختلف مناطق الوطن يليه برنامج دعم التنمية الاقتصادية بنسبة 8% وتطوير الخدمات العمومية بـ 4.9% و1.1% وجهت إلى تطور التكنولوجيا والاتصال، وساهم في خلق5031692 منصب شغل، وذلك بالتوسع في النفقات العامة، حيث انتقلت من 2052.04 مليار دج سنة 2005 إلى 3928.67 مليار دج سنة 2009 على اثر ارتفاع أسعار البترول (banque, 2009, p. 165) .

كما شرع في برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010- 2014) بغلاف مالي يقدر بـ 286 مليار دولار، خصص منها 40% لتحسين التنمية البشرية و40% لمواصلة تطوير المنشآت القاعدية الأساسية وتحسين الخدمة العمومية و20% لدعم تنمية الاقتصاد الوطني على الخصوص، فتم استحداث 1935031 منصب شغل (الموسوي، 2015، صفحة 15).

وهذا في الأساس راجع إلى ارتفاع أسعار البترول والتوسع في النفقات العامة، والتي ارتفعت بدورها من 4466.94 مليار دج سنة 2010 إلى 7879.8 مليار دج سنة 2013 (ONS, 2013, p. 08)، ومع تراجع أسعار البترول بداية من النصف الثاني من سنة 2014، ومواصلة انهياره إلى أقل من 50 دولار للبرميل مع مطلع سنة 2015، ظهر نوع من التساؤل حول إمكانية مواصلة الحكومة في تبني السياسة التوسعية التي كانت قد بدأتها منذ 15 سنة، ليتم إقرار المخطط الخماسي للتنمية (2015-2019) لمواصلة الاستثمارات العمومية خاصة في مجال البنية التحتية، وقد رصد له غلاف مالي يقدر بـ 262 مليار دولار، لتحسين ظروف معيشة السكان في قطاعات السكن والتربية والتكوين والصحة العمومية، وتحقيق نسبة 7% من النمو الاقتصادي مع حلول سنة 2019 (شليحي، 2018، صفحة 208).

لكن الحكومة عجزت عن بلوغ أهم الأهداف التي تم تحديدها ضمن هذا المخطط الخماسي من خلال تراجع نسبة النمو الاقتصادي، وتسجيل عجز متواصل في الميزان التجاري، والمساهمة الضئيلة جداً في مجال إنشاء مناصب شغل منذ انطلاقته، وهذا راجع بطبيعة الحال إلى شح الموارد المالية المتأتية من قطاع البترول على اثر أزمة 2014، وفي ظل غياب موارد بديلة للنفط تغطي تراجع الإيرادات المالية، ما أدى إلى انكماش في النفقات العامة، والتي انخفضت بدورها من 8858.1 مليار دج سنة 2015 إلى6800 مليار دج سنة 2019.

4. دراسة أثر صدمات أسعار البترول على الإنفاق العام بالجزائر للفترة (1980-2019)

من أجل تحديد العلاقة واتجاه السببية لأثر أسعار البترول على الإنفاق العام بالجزائر، تم الاستعانة بمعطيات سنوية للمتغيرين خلال الفترة (1980-2019)، ولقد تم اختيار نموذج أشعة الانحدار الذاتي(VAR) الذي قام باقتراحه Sims (1981) (Sims, 1981, p. 20).

والذي يقدم معلومات حول أثر الصدمات وتقلبات النظام الديناميكي المدروس، والتي تظهرها حدود الخطأ العشوائي (البواقي) الناتجة عن المتجهات ذات الانحدار الذاتي(VAR). فتم الحصول على إحصائيات الإنفاق العام من موقع الديوان الوطني للإحصائيات وتقارير بنك الجزائر، وأسعار البترول من التقارير السنوية لمنظمة الأوبيك.

لكن نتيجة لعدم تجانس بيانات السلسلتين الزمنيتين، حيث أن سلسلة الإنفاق العام مقدرة بالمليار دينار جزائري وسلسلة أسعار البترول مقدرة بالدولار الأمريكي، فإننا سوف نتعامل مع اللوغاريتم النبري لهذه السلاسل، وبالتالي فإن المتغيرات الجديدة التي ستشملها الدراسة فهي LDG لمعدل البطالة وLOP لأسعار البترول.

1.4. دراسة استقرار السلاسل الزمنية

نستعمل اختبار جذر الوحدة "Unit Root test" لتحديد الخصائص الغير ساكنة "non-stationary" للسلستين الزمنيتين على حد سواء باستعمال اختبار ديكي فوللر المطور ADF. لكن رغم الاستعمال الواسع لهذا الاختبار إلا أنه يعاني مشكلة عدم أخذه بعين الاعتبار عدم وجود مشكلة اختلاف التباين واختبار توزيع الطبيعي، ولذا يستعمل اختبار إضافي وهو اختبار فيليبس وبيرون (PP)، فهو أفضل وأدق من اختبار ديكي فوللر لاسيما عندما يكون حجم العينة صغيرة، وفي كل الاختبارات نعتمد على قيم ماكينون MacKinnon (1991) (Patterson, 2002, p. 265).

ونتائج الاختبار مدونة في الجدول01 التالي.

الجدول 01: اختبار سكون بيانات متغيرات النموذج

	UNIT ROOT TEST TABLE (PP)		
	At Level	LDG	LOP
With Constant	t-Statistic	-1.7096	-1.0542
	Prob.	***0.4187***	***0.7240***
		n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.0160	-2.0860
	Prob.	***0.9300***	***0.5372***
		n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	4.1131	0.3228
	Prob.	***1.0000***	***0.7738***
		n0	n0
	At First Difference	d(LDG)	d(LOP)
With Constant	t-Statistic	-4.0380	-6.0296
	Prob.	***0.0033***	***0.0000***
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.2960	-6.0176
	Prob.	***0.0082***	***0.0001***
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.8346	-6.0895
	Prob.	***0.0058***	***0.0000***
		***	***
	UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)		
	At Level	LDG	LOP
With Constant	t-Statistic	-1.9306	-1.0542
	Prob.	***0.3154***	***0.7240***
		n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-0.5545	-2.0860
	Prob.	***0.9763***	***0.5372***
		n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	2.3536	0.2821
	Prob.	***0.9946***	***0.7626***
		n0	n0
	At First Difference		
		d(LDG)	d(LOP)
With Constant	t-Statistic	-4.0945	-6.0290
	Prob.	***0.0028***	***0.0000***
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.2533	-6.0164
	Prob.	***0.0092***	***0.0001***
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.9355	-6.0859
	Prob.	***0.0044***	***0.0000***
		***	***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significan
at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

نلاحظ أن القيمة المطلقة لإحصائية (t) المقدرة أكبر من القيمة المطلقة لقيم المجدولة (Mackinnon) عند 5% في كل من اختباري ADF و PP عند الفرق الأول، و معنى ذلك أنها معنوية إحصائيا، وبالتالي نرفض الفرضية H_0، أي أن السلسلتان مستقرتان عند الفرق الأول، أي أن كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى.

2.4. اختبار التكامل المشترك جوهانسين

ينص نموذج التكامل المتزامن لـ johanson على أن هناك علاقة توازنية بين المتغيرات الاقتصادية في المدى الطويل وتباعدها عن هذا التوازن في المدى القصير، والذي يصحح بقوى اقتصادية تعيد التوازن في الأجل الطويل (Bourbonnais, 2015, p. 72)، وبما أن المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة سنختبر إمكانية وجود علاقة تكامل متزامن ما بين المتغيرين LDG و LOP عند مستوى معنوية 5%، والنتائج المتحصل عليها ممثلة في الجدول 02 الموالي.

الجدول 02: اختبار التكامل المتزامن " johansen "

Date: 08/22/20 Time: 18:10
Sample (adjusted): 1983 2019
Included observations: 37 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: DLDG DLOP
Lags interval (in first differences): 1 to 1
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.418916	13.06436	15.49471	0.0871
At most 1 *	0.295855	2.978055	3.841466	0.0963

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.418916	12.08581	14.26460	0.0854
At most 1 *	0.295855	2.978055	3.841466	0.0973

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

من الجدول يتبين لنا رفض الفرضية القائلة بوجود التكامل المتزامن عند مستوى معنوية 5% لأن قيم الأثر أصغر من القيم الحرجة، وهذا يعني أنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق العام وأسعار لبترول في الجزائر. طالما أن هذا الاختبار لم يتحقق يمكن المرور إلى نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR)

3.4. تحديد درجة التأخير المثلى لنموذج VAR(P)

إن تحديد عدد مدد التباطؤ الزمني الزمنية المناسبة لنموذج VAR(P)يعتمد على معايير كل من أكايك (AIC) ومعيار شوارتز (SC) ومعيار خطأ التنبؤ النهائي (FPE) ومعيار هانان كوين (HQ)، ونختار الفترة التي تكون فيها أقل قيم مشاهدات لهذه المعايير، ونتائج الاختبار مسجلة في الجدول 03 الموالي.

الجدول03: تحديد درجة التأخير المثلى للمسار VAR(P)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DLDG DLOP
Exogenous variables: C
Date: 08/22/20 Time: 19:11
Sample: 1980 2019
Included observations: 36

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	16.02360	NA*	0.001573	-0.779089*	-0.691116	-0.748384*
1	18.77329	5.041103	0.001687*	-0.709627	-0.445708*	-0.617512
2	19.58248	1.393594	0.002020	-0.532360	-0.092494	-0.378835
3	21.32264	2.803595	0.002305	-0.406813	0.209000	-0.191878

* 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 الباحث باستعمال Eviews10

من خلال الجدول03 أعلاه، يتبين أن درجة التأخير المثلى والموافقة لأصغر قيمة لنتائج غالبية المعايير هي P=1

4.4. تقدير نموذج تقنية شعاع الانحدار الذاتي VAR(1)

إن تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR يكون بتطبيق طريقة المربعات الصغرى في حال ما إذا قمنا بتقدير كل معادلة على حدا، أما إذا قمنا بتقدير كل المعادلات مرة واحدة فإننا نستعمل طريقة المعقولية العظمى، وبما أن P=1 درجة تأخير عند تقدير نموذج VAR، كانت نتائج التقدير موضحة في الجدول 04 الموالي.

الجدول04: نتائج تقدير نموذج VAR(1)

Vector Autoregression Estimates
Date: 08/22/20 Time: 11:08
Sample (adjusted): 1982 2019
Included observations: 38 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	DLDG	DLOP
DLDG(-1)	0.344156 (0.05827) [2.17450]	-0.010409 (0.33171) [-0.03138]
DLOP(-1)	0.463287 (0.02185) [2.77321]	-0.003712 (0.17154) [-0.02164]
C	0.079731 (0.03008) [2.65094]	0.019356 (0.06304) [0.30706]
R-squared	0.648063	0.000050
Adj. R-squared	0.399381	-0.057090
Sum sq. resids	0.611289	2.685125
S.E. equation	0.132157	0.276980
F-statistic	3.541426	0.000869
Log likelihood	24.54599	-3.572344
Akaike AIC	-1.134000	0.345913
Schwarz SC	-1.004716	0.475196
Mean dependent	0.127607	0.017866
S.D. dependent	0.139258	0.269397
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.001292
Determinant resid covariance		0.001096
Log likelihood		21.65916
Akaike information criterion		-0.824166
Schwarz criterion		-0.565600

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

✓ **التقييم الإحصائي للنموذج:**

بلغت قيمة معامل التحديد R= 0.64، وهي دليل على الارتباط القوي بين المتغيرات، كما دلت على القدرة التفسيرية الجيدة للنموذج، أي أن 64% من التغيرات في الإنفاق العام بالجزائر مفسرة بقيمها السابقة وقيم أسعار البترول للسنة الماضية، والباقي راجع إلى متغيرات أخرى تؤثر في مستوى الإنفاق العام لم تدرج في النموذج. كما أن إحصائيات Tstat تدل على معنوية المعلمات المكونة لشعاع الانحدار الذاتي، كما إحصائيات فيشر Fcal = 3.54 أكبر من المجدولة FT= 3.23 وتدل على المعنوية الكلية للنموذج. ومنه تعتبر المعادلة المميزة للانفاق العام مقبولة إحصائيا عند مستوى معنوية 5%.

DLTH = 0.344156*DLDG(-1) + 0.463287*DLOP(-1) + 0.079731

2.4.4. التفسير الاقتصادي للنموذج: من خلال المعادلة المميزة للإنفاق العام يمكن إيراد الملاحظات التالية:

مستوى الإنفاق العام في السنة (t) يفسر ويتأثر بمستوى الإنفاق وأسعار البترول للسنة الماضية (t-1)، ويرتبط مستوى الإنفاق العام في السنة(t) ارتباطا طردياً مع الإنفاق للسنة السابقة، حيث جاءت مرونته تساوي(0.34)، أي أنه في حالة ارتفاع مستوى الإنفاق العام في هذه في السنة(t) بـ 1% فسيرتقب ارتفاعه في السنة القادمة بـ 0.34%، وقد يفسر ذلك بتدخل الدولة عن طريق سياسة الإنفاق التوسعية. يرتبط الإنفاق العام في السنة(t) ارتباط طرديا مع أسعار البترول للسنة(t-1) بحيث أن المرونة تساوي 0.46، ويعني هذا أنه في حالة زيادة أسعار البترول في السنة(t) بـ1% فسيرتقب ارتفاع مستوى الإنفاق العام في السنة(t+1) بـ0.46%، أي أن تأثير أسعار البترول برفع مستوى الإنفاق يستمر من سنة لأخرى في حالة استمرار زيادة أسعار البترول، ويبرز هذا حقيقة اعتماد السلطات في الجزائر على عوائد البترول في فعالية سياسة الإنفاق الحكومي التي تنتهجها الحكومة في تحقيق التنمية المستدامة.

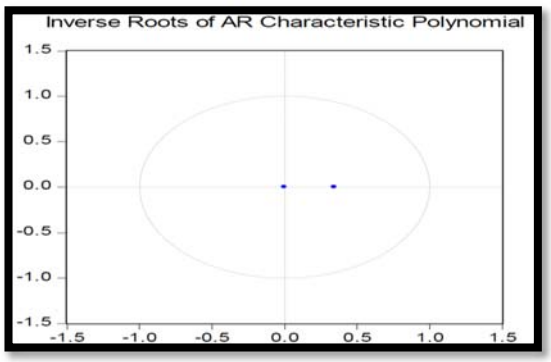
5.4 إختبار صلاحية النموذج المدروس

من أجل التأكد من صحة النموذج وصلاحيته يجب أن نتأكد من خلوه من المشاكل القياسية وعدم تعارضه مع النظرية الاقتصادية وذلك من خلال ما يلي:

✓ **اختبار إستقرارية النموذج:**

يؤدي عدم إستقرارية النموذج إلى الوصول إلى نتائج مضللة وغير صحيحة، لذلك لا بد من إجراء اختبار الإستقرارية ونتائج الاختبار ممثلة في الشكل03 والجدول05 المواليين.

الشكل03: الدائرة الأحادية للنموذج



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

الجدول05: جذور الوحدة للنموذج

Roots of Characteristic Polynomial
Endogenous variables: DLDG DLOP
Exogenous variables: C
Lag specification: 1 1
Date: 08/22/20 Time: 11:18

Root	Modulus
0.342252	0.342252
-0.001808	0.001808

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

من خلال النتائج المحصل عليها فإن قيم جذور الوحدة أقل من الواحد أي تقع داخل الدائرة الأحادية، وهو دليل على إستقرارية النموذج المقدر.

✓ **اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:** نوضحه من خلال الجدول 06 الموالي.

الجدول 06: اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر

VAR Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: residuals are multivariate normal
Date: 08/22/20 Time: 11:23
Sample: 1980 2019
Included observations: 38

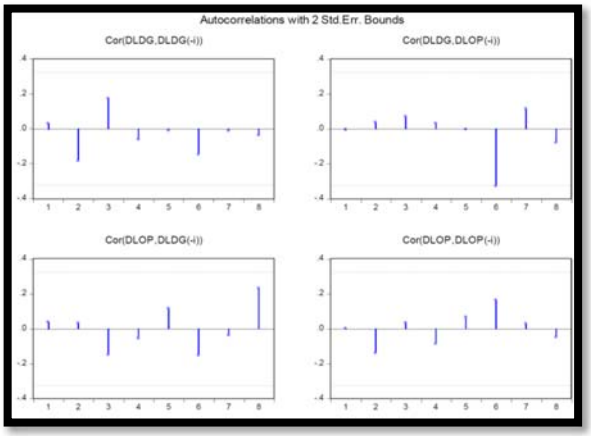
Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	3.077229	2	0.2100
2	3.185785	2	0.2033
Joint	9.958007	4	0.1600

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

من خلال هذه النتائج فأن إحصائية "Jarque-Bera" لجميع البواقي (3.07) و(3.18) أقل من القيمة المجدولة (6.19)، ومنه نقبل الفرضية الصفرية، أي أن البواقي تتبع توزيعا طبيعيا عند مستوى معنوية 5%.

✓ **اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:** تتمثل نتائج الاختبار فيما يلي:

الشكل 04: الارتباط الذاتي للأخطاء



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

الجدول 07: اختبار LM test

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h
Date: 08/22/20 Time: 11:31
Sample: 1980 2019
Included observations: 38

Lags	LM-Stat	Prob
1	0.640279	0.9585
2	2.596049	0.6275
3	2.443212	0.6548
4	0.542517	0.9692
5	0.627344	0.9600
6	9.265915	0.9548
7	0.793310	0.9393
8	2.765851	0.5977

Probs from chi-square with 4 df.

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

من خلال النتائج أعلاه فإن احتمالات الاختبار لمختلف التأخيرات أكبر من مستوى معنوية 5% (Prob> 0.05)، وعليه فان الفرضية الصفرية مقبولة، ما يعني أن الأخطاء مستقلة، كما أن جميع النقاط تواجد داخل مجال الثقة في الشكل 04 ما يؤكد عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء للنموذج المقدر.

✓ **اختبار عدم تجانس التباين للنموذج:** تتمثل نتائج الاختبار في جدول 08 الموالي.

الجدول 08: اختبار White لثبات تباين الأخطاء

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: Includes Cross Terms
Date: 08/22/20 Time: 11:41
Sample: 1980 2019
Included observations: 38

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
23.37787	15	0.0964

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

من خلال الجدول 08 نلاحظ أن الاحتمال (prob=0.08) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يدل على ثبات التباين الأخطاء للنموذج المقدر.

6.4. الدراسة الديناميكية لنموذج شعاع الانحدار الذاتي المقدر

سنقوم في هذه الخطوة بمعرفة مدى استجابة الإنفاق العام لصدمات أسعار البترول، بدراسة ما يلي:

✓ **دراسة السببية:** نتائج موضحة في الجدول 09 وفقاً لدرجة التأخير المناسب لنموذج VAR(1).

الجدول 09: نتائج اختبار السببية لـ Granger بين كل من الإنفاق العام وأسعار البترول

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 08/22/20 Time: 21:16
Sample: 1980 2019
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLOP does not Granger Cause DLDG	38	4.59786	0.0246
DLDG does not Granger Cause DLOP		0.00098	0.9751

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

بما أن قيمة الاحتمال (pro =0.02) وهي اقل من مستوى معنوية 5%، نستخلص من ذلك أنه توجد علاقة سببية في اتجاه واحد تسري من أسعار البترول نحو الإنفاق العام عند مستوى معنوية 5%.

✓ **تحليل دوال الاستجابة الدفعية: النتائج موضحة في الجدول رقم (10) والشكل رقم (05) الموالين.**

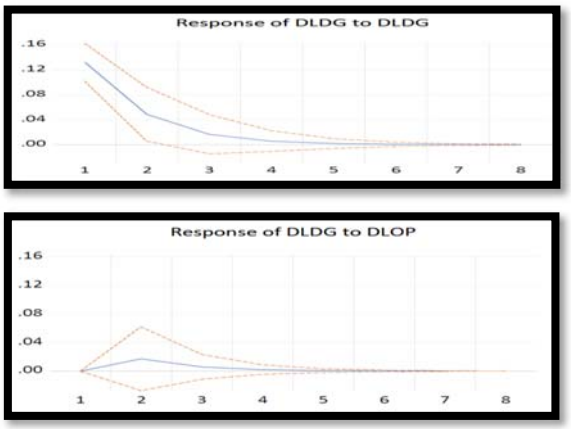
الجدول 10: تحليل دوال الاستجابة

Response of DLDG:

Period	DLDG	DLOP
1	0.132157	0.000000
	(0.01516)	(0.00000)
2	0.048782	0.017216
	(0.02154)	(0.02235)
3	0.016689	0.005861
	(0.01564)	(0.00865)
4	0.005712	0.002006
	(0.00832)	(0.00325)
5	0.001955	0.000687
	(0.00388)	(0.00131)
6	0.000669	0.000235
	(0.00168)	(0.00054)
7	0.000229	8.04E-05
	(0.00070)	(0.00022)
8	7.84E-05	2.75E-05
	(0.00028)	(8.7E-05)

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

الشكل 05: تحليل دوال الاستجابة



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews10

عند إحداث صدمة عشوائية على خطأ أسعار البترول بوحدة واحدة في الزمن (t) فإن مستوى الإنفاق العام تكون له استجابة موجبة (ßdlth= 0.017) بعد سنة واحدة أي في الزمن (t+1)، ثم استجابة موجبة أخرى (ßdlth= 0.0058) بعد سنتين من الصدمة (t+2)، وهكذا في كل السنوات، لتشكل هذه القيم ما يعرف بدالة الاستجابة، والشيء الملاحظ هو تناقص رد الفعل كلما ابتعدنا عن سنة حدوث الصدمة، ليتلاشى هذا الأثر في حدود السنة الخامسة، وهذا من مميزات نماذج شعاع الانحدار الذاتي المستقرة، ليكون الأثر الكلي لحدوث صدمة عشوائية موجبة في أسعار البترول هو زيادة في الإنفاق العام، وفي هذه الحالة نستطيع القول أن الإنفاق العام متغير تابع، كما أن الصدمة الموجبة لأسعار البترول في المدى القصير (بعد الفترة الأولى) ترتب عنها ارتفاع كبير في الإيرادات الحكومية، والتي بدورها ساهمة في زيادة الإنفاق الحكومي وتحسن مناخ الاستثمار ما سمح للاقتصاد الجزائري بالانتعاش، وبذلك نخلص بأن سياسة الإنفاق في الجزائر هي رهينة لتغيرات أسعار البترول على المدى القصير حيث تتجه سياسة الإنفاق العام إلى التوسع أثناء فترات الانتعاش بفضل ارتفاع المداخيل البترولية، بينما تتجه نحو الانكماش في فترات الركود عند تراجع أسعار البترول، وهذا ما يعيق السياسة المالية من تحقيق الأهداف المرجوة.

✓ **تحليل التباين:** نوضح تحليل التباين للنموذج المقدر من خلال الجدول 11 الموالي.

الجدول 11: تحليل التباين الثنائي بين متغير سعر البترول والإنفاق العام

Variance Decomposition of DLDG:

Period	S.E.	DLDG	DLOP
1	0.140564	100.0000	0.000000
2	0.153717	98.48699	1.513010
3	0.154730	97.33131	2.668686
4	0.155566	96.92781	3.072192
5	0.156201	96.90767	3.092329
6	0.156210	96.90378	3.096219
7	0.156250	96.89620	3.103802
8	0.156252	96.89554	3.104463
9	0.156254	96.89476	3.105240
10	0.156256	96.89479	3.105212

المصدر: من إعداد الباحث باستعمال Eviews09

يمكن قراءات النتائج الخاصة بتحليل التباين، والتي تظهر من خلال جدول رقم(11) السابق، أنه في المدى القصير (السنة الثانية المستقبلية) 98.48% من تباين خطأ التنبؤ للإنفاق العام ترجع إلى صدماته الخاصة، في حين تساهم أسعار البترول بـ 1.51% في تفسير تباين خطأ التنبؤ، وترتفع نسبة تفسير تباين الخطأ بالنسبة لأسعار البترول 1% خلال السنة الثالثة، ثم إلى 2% خلال السنة الرابعة. أما في المدى المتوسط (السنة الخامسة المستقبلية) فإن النفاق العام يساهم بحوالي 96.90% في تفسير التنبؤ الخاص به، في حين تساهم أسعار البترول بـ 3.09% في تفسير خطأ التنبؤ لمستوى الإنفاق العام لتثبت هذه النسب خلال السنوات المقبلة، إي في المدى الطويل،كما نستنتج أن نتائج تحليل تجزئة التباين متوافقة تقريبا مع الدور الذي تلعبه أسعار البترول في رفع مستوى الإنفاق العام من خلال زيادة الإرادات الحكومية، وهو ما يتفق مع نتائج تحليل دوال الاستجابة الدفعية.

5. خاتمة:

أثبت الدراسة القياسية أن حدوث صدمات ايجابية أسعار البترول لها دور ايجابي في رفع مستوى الإنفاق العام في المدى القصير، فكل زيادة في أسعار البترول بـ (1%) تؤدي إلى زيادة الإنفاق العام بنسبة (0.46%)، وهو ما يظهره اختبار السببية لغرانجر، وقوة دالة الاستجابة الفورية ونسب تحليل التباين في المدى القصير والطويل، وعليه ومن خلال هذه النتائج نقبل الفرضية الرئيسية والتي مفادها: أن حدوث أي صدمة ايجابية في أسعار البترول لها أثر ايجابي على الإنفاق العام.

✓ **النتائج:** يمكن تلخيص أهم النتائج التي تم التوصل إليها في النقاط التالية:

- إن ظاهرة تزايد الإنفاق العام موجودة في الجزائر خلال فترة الدراسة باستثناء فترة الإصلاحات الاقتصادية التي مست جميع القطاعات الاقتصادية تحت وصاية صندوق النقد الدولي والبنك الدولي وتطبيق برنامج التعديل الهيكلي خلال الفترة 1995-1998، لأنه كان من ضمن البنود التي تم التركيز عليها ضرورة ترشيد الإنفاق العام للتخلص من العجز، وهو ما أدى إلى انخفاض نفقات التجهيز التي تم التركيز عليها نظرا لصعوبة تقليص نفقات التسيير، كما عرفت سنة 2013 انخفاضا آخر في جانب النفقات العامة بسبب التعليمات المقدمة من طرف الحكومة بخصوص ترشيد الإنفاق العام؛
- إن انخفاض العوائد البترولية في السنوات الأخيرة ترك آثارا سلبية على الميزانية العامة للدولة بسبب الاستمرار في التوسع في سياسة الإنفاق العام، وهو الأمر الذي يتطلب استمرار تدفق الإيرادات البترولية أو إيجاد مصادر أخرى يتم من خلالها تغطية حجم النفقات العامة المتزايد؛
- من خلال الدراسة القياسية استنتجنا انه توجد علاقة طردية بين أسعار البترول والإنفاق العام بتأخير، فإذا ارتفعت أسعار البترول في سنة معينة يرتقب زيادة الإنفاق العام في السنة التي تليها، وأن النموذج المقدر مقبول من الناحية الاقتصادية ومن الناحية الإحصائية، ويخلو من العيوب القياسية. كما أثبت إختبار السببية لغرانجر أن هناك سببية أحادية الاتجاه من أسعار البترول نحو الإنفاق العام، وأن صدمة موجبة في أسعار البترول ستكون استجابة فورية وموجبة لمستوى الإنفاق العام في المدى القصير.

✓ **التوصيات:** وعلى ضوء هذه النتائج يمكننا أن نوصي بالاقتراحات التالية:

- إعادة ترميم نظم المعلومات المكلفة بقياس وتقدير المؤشرات الإقتصادية الكلية، وتوفير قاعدة معلوماتية يستند عليها في البحوث والدراسات العلمية لاستنتاج حلول تخدم الاقتصاد الجزائري؛
- ضرورة ترشيد الإنفاق العام بضبط معدلات نموه بما يتناسب مع الوضعية الاقتصادية للبلد واتباع سياسة إنفاق حكيمة في أوقات الرخاء كما في أوقات الشدة وذلك بالحد من الإسراف في الإنفاق العام عند ارتفاع أسعار البترول حتى تتجنب الدولة الضغوط التي قد تواجهها عند انخفاض الأسعار؛
- إعادة تخصيص الإنفاق الحكومي وتوجيهه نحو المشاريع الاستثمارية المدعمة للقطاعات الاستراتيجية التي تحقق قيمة مضافة وتسمح بتعزيز النمو الاقتصادي، كالقطاع الفلاحي والصناعي والاستثمار في الطاقات المتجددة؛
- ترقية وتنويع الصادرات خارج المحروقات وعدم الاعتماد شبه الكلي على قطاع المحروقات، وذلك لتفادي وقوع أزمة داخلية نتيجة لوقوع أزمة في الأسواق العالمية للبترول.

6. قائمة المراجع:

1. الأوابيك. (2015). التطورات في أسعار النفط العالمية والانعكاسات المحتملة على اقتصاديات الدول الأعضاء. الكويت: منظمة الأوابيك.
2. الأوابيك. (2016). دراسة تطور خارطة السوق العالمية والانعكاسات المحتملة على الدول الأعضاء في أوابك . الكويت : منظمة الأوابيك.
3. الطاهر شليحي. (2018). الاستراتيجية المتبعة لترشيد السياسة المالية في الجزائر في ظل تدهور أسعار البترول دراسة تحليلة لقانون المالية 2017. مجلة اقتصاديات الاعمال والتجارة.
4. المجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي. (1998). الانعكاسات الاقتصادية والاجتماعية لبرنامج التعديل الهيكلي الجزائر. الجزائر: المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي.
5. المجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي. (2002). تقويم أجهزة الشغل . الجزائر: المجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي.
6. بطاهر علي. (2004). سياسات التحرير والإصلاح الاقتصادي في الجزائر . مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا.
7. حسن بهلول. (1993). الجزائر بين الأزمة السياسية والاقتصادية. الجزائر: مطبعة حلب.
8. حسين عبدالله. (2006). مستقبل النفط العربي. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
9. سعد الله داود. (2013). الأزمات النفطية والسياسات المالية في الجزائر دراسة على ضوء الأزمة المالية العالمية. الجزائر : دار هومة للطباعة
10. ضياء مجيد الموسوي. (2015). الاقتصاد الجزائري في مواجهة أزمة تهاوي أسعار الطاقة 2014 وإلى غير رجعة. الجزائر : مؤسسة كنوز الحكمة للنشر عاطف سليمان. (2009). الثروة النفطية ودورها العربي. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية.
11. عبد الستار موسى. (2015). التطور التاريخي لأسعار النفط الخام للمدة (1962- 2010) (). مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية (18).
12. عماد الدين محمد. (2013). العوامل التي أثرت على تقلبات أسعار النفط العالمية ، 15 (01). مجلة جامعة الأزهر بغزة ، 15 (01)،.
13. كربالي بغداد. (2005). نظرة عامة على التحولات الاقتصادية في الجزائر. مجلة العلوم الانسانية (08)،
14. ممدوح سلامة. (2015). أسباب الهبوط الحاد في أسعار النفط الخام . بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسات السياسات.
15. نبيل جعفر. (2011). اقتصاد البترول . بيروت: دار إحياء التراث العربي.
16. نورهان الشيخ. (2009). سياسة الطاقة الروسية وتأثيرها على التوازن الاستراتيجي العالمي. (06). مجلة قضايا (06)،

17. banque. (2009). rapport annuel 2009. Algérie: banque d'Algérie.
18. Bourbonnais, R. (2015). Économétrie (éd. 9). Paris: Dunod.
19. CNES. (2016). Rapport National sur le Developpement Humain 2013-2015. Algérie: Conseil National économique et social.
20. kamel, B. (1998). Ajustement Structurel et Nouvelle politique Industrielle : Rupture ou Perpétuation. Revue Algérienne d'économie et gestion (02).
21. ONS. (2013). Activité, Emploi et Chômage au 4ème Trimestre 2013. Algérie: ONS.
22. ONS. (1999). La situation économique et Sociale. Algérie.
23. Patterson, K. (2002). An Introduction to Applied Econometrics: A Time Series Approach. Palgrave , 265.
24. Sims, C. A. (1981). Macroeconomics and Reality. Econometrica , 48 (1), 20.