أثر التقلبات غير المتماثلة لأسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر – دراسة قياسية باستخدام نموذج NARDL خلال الفترة 1980–2018

The impact of the asymmetric fluctuations of oil prices on government spending in Algeria An Econometric Study Using NARDL Approach from 1980-2018

منصوري حاج موسى

Mansouri Hadje Mossa

المركز لجامعي تامنغست (الجزائر)، mansouri.hm@cu-tamanrasset.dz

تاريخ الاستلام: 2020/03/07 تاريخ القبول: 2020/10/28 تاريخ النشر:2020/11/14

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة وتحليل التأثير الغير المتماثل لأسعار النفط على حجم الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1980–2018 وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي *NARDL*، اعتمادا على بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري. وتم استخدام كل من سببية *Granger* و *Toda and Yamamoto* لمعرفة نوع وطبيعة العلاقة بين المتغيرات في المدى القصير والطويل.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة في المديين القصير والطويل بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي، حيث أن ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى زيادة حجم الإنفاق، وبالتالي انتهاج الحكومة لسياسة توسعية. بينما انخفاض أسعار النفط يؤدي إلى زيادة الإنفاق ولكن بشكل اقل مقارنة في حالة الزيادة. وهذا نتيجة إتباع الحكومة لسياسة ترشيد وعقلنة النفقات العامة.

كلمات مفتاحية: أسعار النفط، الإنفاق الحكومي، نموذج NARDL

تصنيفات JEL: C5، Q35، H50

Abstract:

This study aims to find out and analyze the impact of asymmetric oil prices on the size of government spending in Algeria during the period 1980-2018 by employing Non-Linear Auto-Regressive Distribution Lag (NARDL) model, depending on the annual data of the Algerian economy. It was used both causal GRANGER and Toda and Yamamoto to know the

المؤلف المرسل: منصوري حاج موسى، الإيميل: belkhir789@yahoo.fr

type and the nature of the relationship between the variables in the short and long term.

The study found a relationship in the short and long term between oil prices and government spending, as high oil prices lead to increased spending, and thus the government to pursue an expansionary policy. While lower oil prices lead to increased spending but is less compared to the increase in the case. This is a result of following the government's policy of streamlining and rationalizing public expenditure.

Keywords: Oil prices; Government Expenditure ; NARDL model.
JEL Classification Codes: C5 ,Q35 ,H50

1. مقدمة:

شهدت أسواق النفط العالمية مجموعة من التقلبات والأزمات خلال السنوات الماضية، ولا يزال سوق النفط يتأثر بمجموعة من العوامل الجيو سياسية، والاقتصادية وغيرها. ولحد الآن يعتبر سلعة إستراتيجية، يدخل في استخدامات عديدة.

مما يجعل السياسة المالية مرهونة بمستوى أسعار النفط، خاصة الدول الريعية. ويكمن دور الدولة في النفقات العامة التي تتحملها من أجل دفع عجلة النمو، وتلبية الحاجات العامة وتحقيق رفاهية المجتمع. والجزائر كغيرها من الدول الريعية التي تعتمد في تمويل نفقاتها على الموارد البترولية.

الإشكالية الرئيسية: بناء على ما سبق، يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر؟

فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: هنالك آثار غير متماثلة لتقلبات أسعار النفط على حجم الإنفاق الحكومي بالجزائر.

الفرضية الثانية: هناك علاقة طردية بين تقلبات أسعار النفط والإنفاق الحكومي في الأجلين الطويل والقصير المدى.

هدف البحث: يهدف البحث إلى دراسة التأثير الغير متماثل لتقلبات أسعار النفط على حجم الإنفاق الحكومي في الجزائر. والكشف عن نسبة انخفاض حجم الإنفاق في فترات تراجع أسعار النفط.

منهجية البحث: على الرغم من العديد من الدراسات التي عالجت هذا الموضوع وخاصة الدراسات المتعلقة بحالة الجزائر، ولمعالجة إشكالية البحث واختبار فرضياته، تم استخدام المنهج الوصفي، لتحليل تطورات الحاصلة لأسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي. والاستعانة بمنهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي

2. الإطار النظري للعلاقة بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي:

في البداية نشير إلى أصل مورد النفط عبارة عن سائل يتكون من الهيدرو كربونات بشكل أساسي ونسب قليلة من النيتروجين والأوكسجين والكبريت، كل هذه المكونات تتجمع في باطن الأرض منذ آلاف السنين، وبفعل العوامل الطبيعية مثل الكسور الأرضية والفوالق الأرضية والشقوق تخرج إلى سطح الأرض، أو بفعل الإنسان من خلال حفر آبار النفط (كبير، 2015، صفحة 220). ويوجد العديد من الأنواع، والأكثر شيوعا هو: البترول الثقيل، البترول الخفيف، بترول حلو، بترول حامض (زلاسي، بقاص، و بن خليفة، 2018، صفحة 58). حتى نهاية سنة 1939 كان ما يزال الفحم متفوقا على النفط في الولايات المتحدة الأمريكية وبقية دول العالم، لكن خلال وبعد العرب العالمية الثانية أصبح الطلب يزداد على المحروقات النفطية، وكان هذا نتيجة للطلب العسكري والصناعي والنقلي عليه. وفي سنة 1952 مثلت المحروقات النفطية ثلثي مجموع استهلاك الطاقة في الولايات المتحدة الأمريكية، ثم انتقل الاستغناء عن الفحم وتعويضه بالنفط إلى جل دول العالم (بن عوالي، 2016، صفحة 12). وله دور مهم في عملية النمو الاقتصادي لدى أغلبية الدول المنتجة والمصدرة له، نظرا لاعتمادهم الكبير على مداخيل صادراته في تمويل مشاريعهم التنموية، ويعتبر ذو اثر ايجابي في حالة ارتفاعه وذو اثر سلبي في حالة انخفاضه. وهناك ضرورة للتميز بين آثار صدمات أسعار النفط في المدى القصير والطويل. فارتفاع أسعار النفط في المدى القصير له آثار ايجابية على الناتج، ولكن هذا الارتفاع له آثار سلبية في المدى الطويل. وهذا ما يعرف في الأدبيات الاقتصادية بلعنة الموارد، أو المرض الهولندي (بقاسم، 2017، صفحة 158).

ونجد أن السوق النفطية تتميز بالخصائص التالي (زمال، 2018، صفحة 30):

– أنها سوق دولية أو عالمية إذ أن جميع دول العالم تتبادل السلعة النفطية سواء طالبة أو عارضة لها في شكل الخام أو في شكل منتجات نفطية بصورة عامة.

– أنها سوق غير موحدة فهي مجموعة أسواق متباينة ومختلفة في مستوى تطورها وتركيبها الاقتصادي والقوى الفاعلة في السوق كسوق البلدان المتقدمة صناعيا أو الدول النامية أو السوق الاحتكاري أو السوق الفوري.

– أنها سوق ذات طابع شبه احتكاري في فعاليتها الرئيسية أي خضوعها لعدد قليل من الأطراف النفطية وخاصة للكبار منهم في التأثير على النشاط أو المعاملات سواء في جانب العرض أو الطلب.

أما بخصوص الإنفاق الحكومي، فهو عبارة عن مبلغ من المال يخرج من خزانة الدولة سدادا لحاجات عامة. فالحكومة تقوم بأداء خدمات عامة مختلفة، الغرض منها حماية المواطنين وزيادة رفاهيتهم العامة، ويستلزم أداء هذه الخدمات إنفاقا من جانب الحكومة (سلاطني، 2014، صفحة 18).

ويصنف الإنفاق الحكومي طبقا لإحصاءات مالية الحكومة الصادرة من الصندوق النقد الدولي إلى نوعين من التصنيفات هما الاقتصادي والتصنيف الوظيفي. ووفقا لتصنيف الأول يقسم إجمالي الإنفاق الحكومي إلى المكونات الرئيسية، الإنفاق الجاري والإنفاق الاستثماري وصافي الإقراض. كما يصنف الإنفاق الجاري اقتصاديا إلى الأجور والرواتب، والإنفاق على شراء السلع والخدمات، مدفوعات الفائدة والدعم والمدفوعات التحويلية. أما التصنيف الثاني هو التصنيف الوظيفي الذي من خلاله يقسم الإنفاق الحكومي طبقا لوظائفه، كالإنفاق على الخدمات العامة والإنفاق على الأمن والدفاع، الإنفاق على التعليم والإنفاق على الصحة والإنفاق على الضمان الاجتماعي، والإنفاق على السكن (قدوري، 2016، صفحة 99).

ومن الأسباب التي تكون وراء زيادة الإنفاق الحكومي، هي (كزيز و حميدة، 2018، الصفحات 113–114):

- اتساع نطاق نشاط القطاع العام؛
- تدهور القوة الشرائية للنقود؛
- زيادة نسبة النفقات الموجهة للخدمات الاجتماعية؛
- تزايد نمو العمالة الحكومية؛
- تزايد الإنفاق الحكومي؛

- تزايد أعباء الدين العام المحلي والخارجي؛
- اللجوء إلى سياسة التمويل بالعجز؛
- الإنفاق الحكومي المظهري؛
- تفشي حالات الفساد الحكومي.

وعليه فالإنفاق العام أداة من أدوات السياسة المالية يستخدم في التأثير على الطلب الكلي الفعال، وبالتالي على مستوى الاستخدام والناتج المحلي ما يساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية، حيث يمكن استخدام الإنفاق العام في امتصاص الموارد المعطلة عن طريق الإنفاق على البنية التحتية، ما يشجع قطاع الأعمال للقيام بمزيد من المبادرات الاستثمارية للاستفادة من خدمات تلك المشروعات التي تسهل عمليات الإنتاج والنقل والتسويق. وبالتالي يساهم الإنفاق العام في زيادة نمو معدل الاستثمار من خلال تعويض ضعف الاستثمار الخاص، فيؤدي ذلك إلى زيادة فرص الاستخدام، وتكوين دخول جديدة من شانها توفير قوة شرائية أكبر، فيزداد الطلب الكلي الفعال، مما يدفع إلى تشجيع قطاع الأعمال وبالتالي تعزيز عجلة التنمية الاقتصادية (عدة، 2016، صفحة 25).

1.2 قراءة في أدبيات تقلبات أسعار النفط والإنفاق الحكومي في الجزائر:

إن القراءة التاريخية لعلاقة تقلبات أسعار النفط بالإنفاق الحكومي في الجزائر، تظهر مدى أهمية أسعار النفط وتحكمها في السياسات المالية التي تضعها الحكومة. إذ بينت عدة دراسات العلاقة الموجودة بينهما. نقوم بعرض بعض الدراسات السابقة والخاصة بالجزائر ومنها:

- دراسة لـ (قصابي و بلعباس، 2020): هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر ، وفق منهجية ARDL، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات. بالإضافة إلى أنها علاقة طردية في المديين القصير والطويل الأجل.
- دراسة لـ (جابري و الياس الهناني، 2018): هدفت الدراسة إلى معرفة اثر تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي. وتم الاعتماد في هذه الدراسة على المتغيرات التالية: نسبة الإنفاق العام إلى الناتج الإجمالي الخام، سعر النفط، سعر الصرف الحقيقي وإجمالي الإيرادات العامة، وتوصلت الدراسة إلى

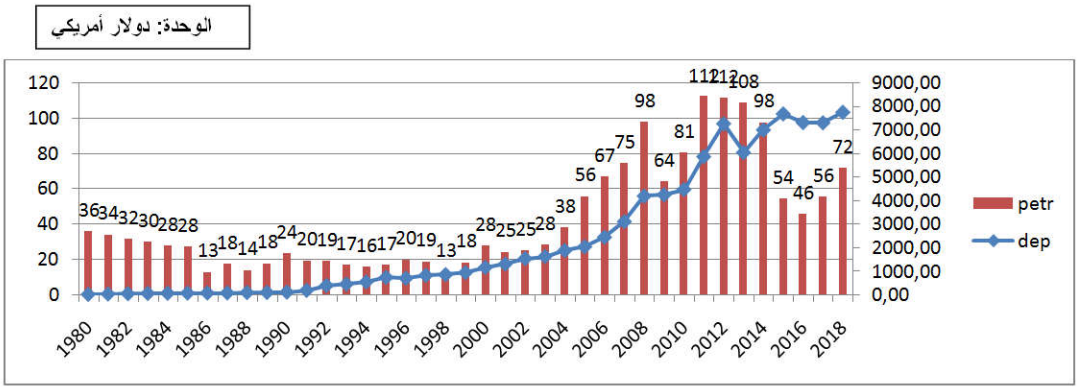
وجود علاقة طويلة على المدى الطويل بين سعر البترول والإنفاق الحكومي. في حين لم يكن لباقي المتغيرات علاقة مع أسعار النفط في المدى الطويل. وإنما على المدى القصير فقط.

- دراسة لـ (مسعودي، بوقناديل، و علي دحمان، 2017): هدفت الدراسة إلى تحليل اثر تغيرات أسعار النفط على السياسة المالية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1973 إلى غاية 2013، باستخدام نموذج VECM توصلت الدراسة إلى أن النفقات العامة تتأثر بشكل كبير بما يحدث في سوق النفط العالمي، وان أسعار النفط تتحكم في السياسة المالية بالجزائر.
- دراسة لـ (بوالكور و صوفان، 2017): هدفت الدراسة إلى معرفة أثار تقلبات أسعار البترول في الجزائر على الإنفاق الحكومي، في المديين القصير والطويل. وذلك باستخدام منهجية Box–Jenkins . وتوصلت الدراسة إلى أن السياسة المالية في الجزائر تتميز بخاصية الدورية، فالصدمة الموجبة في تقلبات أسعار البترول يكون لها اثر ايجابي على الإنفاق الحكومي، والعكس في حالة الصدمة السالبة.
- دراسة لـ (بن دحمان و زكراك، 2017) : هدفت الدراسة إلى البحث عن طبيعة تأثير تقلبات أسعار النفط على السياسة المالية في الجزائر، خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 2014، باستخدام منهجية Granger، واهم متغيرات السياسة المالية والتي تم الاعتماد بها في هذه الدراسة الإنفاق الحكومي، نفقات التسيير ونفقات التجهيز، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية تتجه من أسعار النفط إلى متغيرات السياسة المالية.
- **دراسة لـ** (كريم، 2016): هدفت الدراسة إلى قياس اثر بعض مؤشرات الاقتصاد الجزائري الناجمة عن التقلبات المفاجئة في أسعار النفط العالمية. وذلك باستعمال اختبار التكامل المتزامن بين أسعار النفط وكل من الصادرات خارج المحروقات، الناتج الداخلي الخام والنفقات العامة. وتوصلت إلى وجود علاقة تكامل مشترك فيما بين المتغيرات. واستعملت الدراسة اختبار الاستجابة الدفعية. فتوصلت إلى وجود اثر سلبي لصدمات سعر النفط على مؤشرات الاقتصاد الكلي.
- **دراسة** لـ (بوعمرة، 2015): هدفت الدراسة إلى إبراز العلاقة الموجودة بين المتغيرين أسعار البترول والإنفاق العام وذلك باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط. وتم إبراز العلاقة السببية

فيما بينهما باستعمال اختبارGranger ، وتوصلت إلى وجود علاقة أحادية من أسعار البترول إلى الإنفاق العام.

2.2 تطور أسعار النفط والإنفاق الحكومي في الجزائر:

الشكل 1: تطور أسعار النقط والإنفاق الحكومي خلال الفترة 1980-2018



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات موقع كل من تقارير صندوق النقد العربي، المديرية العامة للتقدير والهياكل الجزائرية و www.investing.com

يلاحظ من الشكل أن الإنفاق الحكومي في تزايد مستمر طول فترة الدراسة، في حين أسعار النفط شهدت تذبذبات. وما يميز أسواق النفط عن غيرها من الأسواق أنها تمتاز بخصائص لا تتوفر في نظيرتها مما يجعلها عرضة للتقلبات وإحداث الأزمات. فالنفط الخام سلعة شأنها شأن السلع الأخرى تتأثر بالتطورات التي تحدث في سوقه، ففي مرحلة الثمانينات ومنذ بدايتها، شهدت السوق النفطية العالمية اضطراب وعدم استقرارها مع تراجع مكانة أوبك في هذه السوق، وذلك بتناقص تأثيرها مع محدودية فعاليتها في تحديد اتجاه تطور الأسعار. وفي ظل تسارع الأحداث والمتغيرات المؤثرة على العرض والطلب، سادت حالة الترقب الأوضاع النفطية خلال السنوات الأولى من التسعينات (عاشور و بن العايب، 2017، صفحة 416).

كما يعتبر ازدياد حجم الإنفاق العسكري من الأسباب الهامة والرئيسية التي أدت إلى تسجيل ذلك النمو المطرد في حجم النفقات العامة، وخصوصا بالنظر إلى الوضع الأمني الذي ساد الجزائر منذ 1992 واستدعى إعلان حالة الطوارئ في البلاد. فضلا عن الوضع الأمني المضطرب الذي تعيشه الجزائر على مستوى حدودها الخارجية والتي أسفرت عن ضرورة إنشاء أجهزة ومؤسسات عسكرية ضخمة، وتنويع مصادر السلاح الذي يستخدمه أفراد الجيش الوطني من اجل التصدي لهذه التحديات، وهو ما

انعكس بشكل مباشر على قيمة وحجم أعباء الدفاع الوطني حيث أدت إلى تسجيلها لمعدلات نمو كبيرة ومستمرة (براق و بركان، 2017، صفحة 119).

رغم التقلبات التي يتعرض إليها سوق النفط. فمنذ سنة 1999 استعادت أسعار النفط انتعاشها، فانتهجت الحكومة سياسة توسعية في إطار برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي. تهدف إلى دعم الاستثمار العمومي.

وخاصة الارتفاعات التي شهدتها أسعار النفط منذ 2004، والتي تعود إلى تضافر عوامل عديدة ومتنوعة ذات طبيعة جيوسياسية ومناخية، منها الزيادة غير المتوقعة التي طرأت على الطلب العالمي على النفط في الصين وأمريكا والهند ودول أخرى (علة، 2016، صفحة 210).

3. دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي:

نهدف من خلال هذا المحور إلى دراسة اثر عدم تماثل أسعار النفط على الإنفاق الحكومي، ودور أسعار النفط في تحديد السياسة المالية. وتم الاعتماد في جمع المعطيات من موقع https://sa.investing.com، وتقارير صندوق النقد العربي https://www.amf.org.ae/ar، المديرية العامة للتقدير والهياكل http://www.dgpp-mf.gov.dz/

1.3 دراسة تحليلية للمتغيرات:

قبل الشروع في دراسة طبيعة العلاقة بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي لابد من تقديم دراسة سلوك هاذين المتغيرين في فترة الدراسة.

ومن أجل تحليل العلاقة بين المتغيرين تم الاعتماد على النموذج التالي:

Dep_t : الإنفاق الحكومي

$Petr_t$: أسعار النفط

ولدراسة علاقة عدم تماثل أسعار النفط بالإنفاق الحكومي، تم الاعتماد على المعادلة الأساسية لهذا النموذج كما يلي:

$$Dep_t = f(Petr_t^+; Petr_t^-)$$
$$Dep_t = \beta^+ Petr_t^+ + \beta^- Petr_t^- + u_t$$

حيث:

$Petr_t^+$: تمثل التغيرات الموجبة في أسعار النفط، ويتم حسابها وفق الصيغة التالية:

$$Petr_t^+ = \sum_{i=1}^{t} \Delta Petr_t^+ = \sum_{i=1}^{t} max(\Delta Petr_t, 0)$$

و $Petr_t^-$: تمثل التغيرات السالبة في أسعار النفط، ويتم حسابها وفق الصيغة التالية:

$$Petr_t^- = \sum_{i=1}^{t} \Delta Petr_t^- = \sum_{i=1}^{t} min(\Delta Petr_t, 0)$$

يسمح هذا الأسلوب بتقدير العلاقة بين التقلبات ارتفاعات وانخفاضات لأسعار النفط من جهة والإنفاق الحكومي من جهة أخرى.

وعليه هذا النموذج يمكننا من اكتشاف مدى وجود علاقة غير متناظرة بين أسعار النفط والنفقات العامة في المديين، القصير والطويل، وبالتالي نموذج NARDL، يصاغ على الشكل التالي:

$$\Delta Dep_t = \alpha_0 + \rho Dep_{t-1} + \theta^+ Petr_{t-1}^+ + \theta^- Petr_{t-1}^- + \sum_{i=1}^{p-1} \varphi_i \Delta Dep_{t-i} + \sum_{i=0}^{q} (\pi_i^+ \Delta Petr_{t-i}^+ + \pi_i^- \Delta Petr_{t-i}^-) + e_t$$

2.3 اختبار استقرارية السلسلتين اختبار جذر الوحدة Unit Root Test :

الجدول 1: نتائج اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية

اختبار PP							
المتغير	اختبار المستوى			اختبار الفروق الأولى			درجة التكامل I(D)
	بوجود ثابت	بوجود الثابت والاتجاه العام	بغياب الثابت والاتجاه العام	بوجود ثابت	بوجود الثابت والاتجاه العام	بغياب الثابت والاتجاه العام	
Dep_t	1.636	-1.243	3.199	-6.250***	-7.262***	-5.505***	I(1)
$Petr_t$	-1.150	-2.137	-0.376	-5.174***	-5.120***	-5.224***	I(1)

رفض فرض العدم عند مستوى دلالة 1،5،10 % (***،**،*)

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews9

يتضح من خلال نتائج اختبار الاستقرارية للمتغيرين باستعمال اختبار PP، أنها تحتوي على جذر الوحدة لأن القيم الحرجة اكبر تماما من القيم الاحتمالية 1%، 5%، 10%، أي أن السلاسل الزمنية

ليست مستقرة عند المستوى. وبعد أخذ الفرق الأول للسلسلتين، يتضح أنها مستقرة لأن القيم الاحتمالية كانت اقل من القيم الاحتمالية عند 1%.

3.3 اختبار التكامل المشترك (اختبار الحدود):

نقوم باختبار التكامل المشترك بين التغيرات الموجبة والسالبة لأسعار النفط والإنفاق الحكومي باستخدام اختبار الحدود والذي يعتمد على F-Wald

الجدول 2: نتائج اختبار (التكامل المشترك) اختبار الحدود لـ NARDL

العلاقة	الإحصائية F-wald test	الاحتمال	k	القرار
F(Dep/Petr)	23.48		2	يوجد تكامل
الحدود	I(0)	I(1)		
10%	4.19	5.06		
5%	4.87	5.85		
2.5%	5.79	6.59		
1%	6.34	7.52		

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews9

من خلال نتائج الجدول يتضح أن قيمة F-Wald جاءت أكبر تماما من الحد الأدنى عند 1%، أي اكبر من 7.52 وبالتالي هناك تكامل مشترك بين التغيرات الموجبة والسالبة لأسعار النفط والإنفاق الحكومي على المدى الطويل.

4.3 نتائج تقدير نموذج NARDL:

فبعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشتركة بين أسعار النفط كمتغير مستقل والإنفاق الحكومي كمتغير تابع، والمتغيران متكاملان من الدرجة الأولى I(1)، علما انه لا يمكن بناء نموذج NARDL في حالة وجود متغيرة من متكاملة من الدرجة الثانية I(2). وعليه نقوم بتقدير النموذج في الجدول التي:

الجدول2: نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل والقصير لدالة الإنفاق الحكومي

معلمات الأجل القصير				
P-value	**t-statistic**	**Std, error**	**coefficient**	**variable**
0.8164	0.235654	0.159371	0.037556	Δ (DEP(-1))
0.0370	-2.252627	0.143404	-0.323036	Δ (DEP(-2))
0.1262	-1.603601	0.145353	-0.233089	Δ (DEP(-3))
0.7824	-0.280343	5.690260	-1.595222	Δ (PETR_POS)
0.4651	-0.746381	12.145553	-9.065215	Δ (PETR_POS(-1))
0.0052	-3.180170	8.972827	-28.535118	Δ (PETR_POS(-2))
0.1982	-1.335978	9.600637	-12.826238	Δ (PETR_POS(-3))
0.0618	1.992072	6.268781	12.487863	Δ (PETR_NEG)
0.3883	0.884076	7.366563	6.512602	Δ (PETR_NEG(-1))
0.2296	1.243505	5.193506	6.458150	Δ (PETR_NEG(-2))
0.0002	-4.748413	7.592391	-36.051805	Δ (PETR_NEG(-3))
0.0000	5.475183	14.591017	79.888489	Δ (@TREND())
0.0000	-5.480297	0.210396	-1.153031	CointEq(-1)
معلمات الأجل الطويل				
0.0000	17.198119	3.182969	54.741088	PETR_POS
0.0010	3.910452	8.792750	34.383625	PETR_NEG
0.6661	-0.438722	105.683863	-46.365789	C
0.0010	3.901736	17.757642	69.285640	@TREND

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews9

وعليه فان معادلة الأجل الطويل هي:

فتشير النتائج إلى وجود علاقة طردية بين أسعار النفط (في حالتي الارتفاع والانخفاض) والإنفاق الحكومي.

وبالتالي فالزيادة في أسعار النفط يؤدي إلى الزيادة في حجم النفقات العامة، وبالتالي انتهاج الحكومة لسياسة توسعية. في حين نجد أن انخفاض أسعار النفط يؤدي إلى زيادة الإنفاق ولكن بشكل اقل مقارنة في حالة الزيادة. فنجد أن النفقات انخفضت بنسبة 37.34% . ويتضح ذلك من الشكل (1) الصدمة النفطية التي تعرض إليها الاقتصاد العالمي سنة 2014، وكيف أثرت على مستوى النفقات العامة.

5.3 نتائج اختبار عدم التماثل والسببية:

الجدول 3: نتائج اختبار عدم التماثل (التناظر)

F-statistic	القيمة الاحتمالية	القرار
17.027	0.0005	قبول عدم التماثل

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ من خلال نتائج اختبار عدم التماثل، رفض فرضيه العدم (لا يوجد عدم التماثل)، وقبول الفرضية البديلة وجود عدم التماثل Asymmetric أي أن التغيرات الموجبة والسالبة لأسعار النفط له أثر غير متماثل على الإنفاق الحكومي في المدى الطويل، وهذه النتيجة تدعم النتائج التي تحصلنا عليها حيث وجدنا أن الإنفاق الحكومي يتأثر بشكل أكبر بالتغيرات الموجبة لأسعار النفط، مقارنة بالتغيرات السالبة.

الجدول 4: نتائج اختبار السببية Granger في الأجل القصير

فرضية العدم	F-statistic	الاحتمالية
ΔPetr لا تسبب ΔDep	3.608	0.0390
ΔDep لا تسبب ΔPetr	1.702	0.3408

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews9

تشير هذه النتائج إلى وجود علاقة سببية في الأجل القصير في اتجاه واحد من أسعار النفط نحو الإنفاق الحكومي.

الجدول 5: نتائج اختبار السببية Toda and Yamamoto في الأجل الطويل

فرضية العدم	إحصائية MWald	الاحتمالية
Petr لا تسبب Dep	16.91	0.0007
Dep لا تسبب Petr	3.66	0.3006

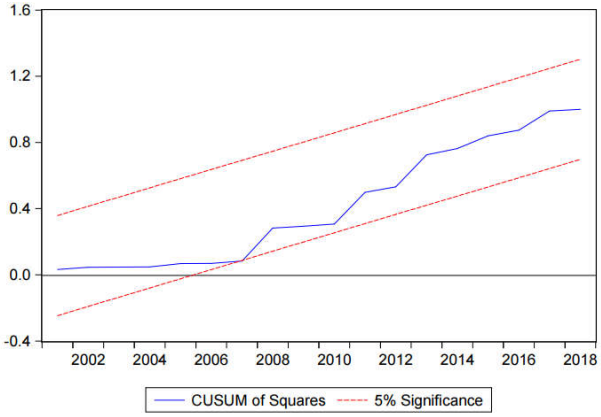
المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews9

من خلال نتائج الجدول نلاحظ الاحتمال الاول 0.0007 اقل تماما من 5%، ومنه نرفض الفرض العدم، ونقبل الفرض البديل أي أن أسعار النفط يسبب الإنفاق الحكومي في الأجل الطويل، في حين الاحتمال الثاني والمقدر بـ 0.3006 وهو أكبر تماما من 5%، ومنه نقبل الفرض العدم أي أن

الإنفاق الحكومي لا يسبب أسعار النفط في الأجل الطويل. وهذه النتيجة تؤكد النتائج المحققة باستخدام سببية Granger.

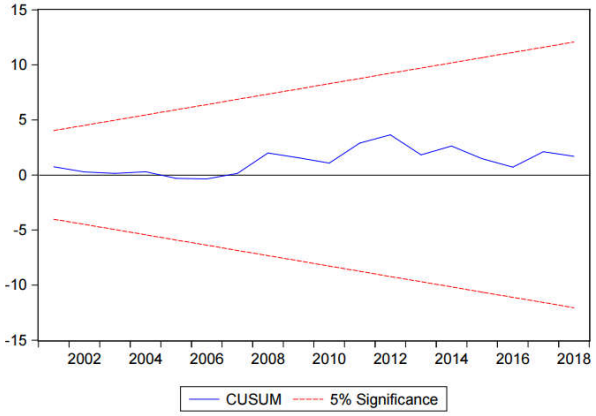
6.3 اختبار استقرارية النموذج:

الشكل 2: اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج

الشكل 3: اختبار المجموع التراكمي للبواقي



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج

نلاحظ من خلال الشكلين السابقين، ان الاختبارين يقعان داخل مجال الثقه 5%، وبالتالي فالنموذج لا يعاني من أي تغير هيكلي أو عدم استقرارية معلمات الأجل الطويل والقصير.

4. خاتمة:

لقد حاولنا من خلال هذا البحث دراسة التقلبات غير المتماثلة لأسعار النفط من الارتفاعات والانخفاضات التي حصلت للأسعار، وأثرها على الإنفاق الحكومي، وذلك باستخدام منهجية الانحدار

الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي، والذي سمح لنا بكشف العلاقة غير المتماثلة لتلك التقلبات (أسعار النفط) على النفقات العامة في الأجلين الطويل والقصير.

ونتائج التقدير أظهرت وجود علاقة غير متماثلة في المديين الطويل والقصير بين ارتفاع، انخفاض أسعار النفط على الإنفاق الحكومي.

وعليه فلابد للحكومة كمرحلة أولى بذل المزيد من الجهود لترشيد وعقلنة النفقات العامة، في ظل سياسة مالية تعتمد في تمويل نفقاتها على الجباية البترولية. ثم العمل على رفع مساهمة القطاعات الأخرى خارج المحروقات، لتفادي صدمات أسعار النفط.

وبناء على نتائج التحليل، هناك مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تؤخذ بعين الاعتبار وهي:

- نمذجة وقياس الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في ظل تقلبات أسعار النفط.
- دراسة أثر التقلبات غير المتماثلة لأسعار النفط على الإنفاق الحكومي لمختلف القطاعات.

5. قائمة المراجع:

1. آمنة بن دحمان، و مونية زكراك. (2017). اثر صدمات أسعار النفط على الميزانية العامة في الجزائر: دراسة قياسية. المجلة الجزائرية للإقتصاد و الإدارة ، 8 (1)، 173-182.
2. براق عيسى. (2017). ظاهرة تزايد الإنفاق العام في الجزائر: تطورها، أسبابها، ومتطلبات ترشيدها. مجلة الابداع ، 7 (8).
3. جودي بوعمرة. (2015). : اثر تقلبات أسعار البترول على سياسة الإنفاق العام في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1990-2013. مجلة الاقتصاد و التنمية البشرية ، 6 (2)، 383-392.
4. خوالدية بن عوالي. (2016). استخدام العوائد النفطية: دراسة مقارنة بين تجربة الجزائر وتجربة النرويج. 12. وهران: جامعة وهران.
5. زمال وهيبة. (2018). اثر تقلبات الإيرادات النفطية على الاقتصاد الكلي (النمو الاقتصادي)- دراسة حالة الجزائر. جامعة تلمسان.
6. سامر زلاسي، صافية بقاص، و أحمد بن خليفة. (2018). اثر تغيرات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر. مجلة المنهل الاقتصادي ، 1 (2)، 57-66.
7. سلاطني هاجر. (2014). سياسة الإنفاق الحكومي الاستثماري وأثرها على تحقيق التنمية المستدامة. جامعة سطيف.
8. شعبان قصابي، و رابح بلعباس. (2020). اثر تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة ARDL، خلال الفترة 2000-2018. مجلة الاستراتيجية والتنمية ، 10 (1)، 325-344.

9. طارق قدوري. (2016). مساهمة ترشيد الإنفاق الحكومي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة 1990-2014. مجلة رؤى اقتصادية ، 6 (2).
10. عاشور عبد الحكيم. (2017). اثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية في الفترة 1995-2016. مجلة معارف (23).
11. عبد الكريم كريم. (2016). أثر تغيرات أسعار البترول العالمية على المؤشرات الكلية بعد الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر – دراسة قياسية بين 1970-2012. مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية ، 2 (2)، 01-29.
12. عبد الكريم مسعودي، محمد بوقناديل، و محمد علي دحمان. (2017). أثر انهيار أسعار المحروقات على الإنفاق الحكومي بالجزائر–دراسة في السياسات البديلة. مجلة اقتصاديات المال والاعمال ، 1 (4)، 144-165.
13. عدة أسماء. (2016). اثر الإنفاق العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر. جامعة وهران.
14. فاطمة الزهراء جابري، و فرح الياس الهناني. (2018). اثر تقلبات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي باستخدام نموذج ARDL خلال الفترة 1987-2013. مجلة اقتصاديات المال والاعمال ، 2 (1)، 408-420.
15. كزيز نسرين، حمدية مختار. (2018). ترشيد الإنفاق الحكومي ودوره في علاج عجز الموازنة العامة للدولة –دراسة حالة الجزائر 2007-2017. مجلة الابداع ، 8 (1).
16. مراد علة. (2016). تطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية دراسة تحليلية للفترة 2000-2014. مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية ، 3 (9).
17. منال بقاسم. (2017). اثر تقلبات أسعار النفط على نمو اقتصاديات الدول المصدرة للنفط. مجلة ميلاف للبحوث والدراسات ، 3 (1)، 153-164.
18. مولود كبير. (2015). دراسة تحليلية قياسية لأثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر. مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، 12 (25)، 2018-238.
19. نور الدين بوالكور، و العيد صوفان. (2017). أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1980-2016:. *مجلة نماء للاقتصاد والتجارة ، 1* (2)، 182-203.

قائمة الملاحق

الملحق 1: نتائج اختبار (التكامل المشترك) اختبار الحدود لـ NARDL

ARDL Bounds Test
Date: 09/06/19 Time: 06:54
Sample: 1985 2018
Included observations: 34
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	23.48721	2

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.19	5.06
5%	4.87	5.85
2.5%	5.79	6.59
1%	6.34	7.52

الملحق 2: نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل والقصير لدالة الإنفاق الحكومي

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: DEP
Selected Model: ARDL(4, 4, 4)
Date: 09/06/19 Time: 07:10
Sample: 1980 2018
Included observations: 34

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DEP(-1))	0.037556	0.159371	0.235654	0.8164
D(DEP(-2))	-0.323036	0.143404	-2.252627	0.0370
D(DEP(-3))	-0.233089	0.145353	-1.603601	0.1262
D(PETR_POS)	-1.595222	5.690260	-0.280343	0.7824
D(PETR_POS(-1))	-9.065215	12.145553	-0.746381	0.4651
D(PETR_POS(-2))	-28.535118	8.972827	-3.180170	0.0052
D(PETR_POS(-3))	-12.826238	9.600637	-1.335978	0.1982
D(PETR_NEG)	12.487863	6.268781	1.992072	0.0618
D(PETR_NEG(-1))	6.512602	7.366563	0.884076	0.3883
D(PETR_NEG(-2))	6.458150	5.193506	1.243505	0.2296
D(PETR_NEG(-3))	-36.051805	7.592391	-4.748413	0.0002
D(@TREND())	79.888489	14.591017	5.475183	0.0000
CointEq(-1)	-1.153031	0.210396	-5.480297	0.0000

Cointeq = DEP - (54.7411*PETR_POS + 34.3836*PETR_NEG
-46.3658 + 69.2856*@TREND)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PETR_POS	54.741088	3.182969	17.198119	0.0000
PETR_NEG	34.383625	8.792750	3.910452	0.0010
C	-46.365789	105.683863	-0.438722	0.6661
@TREND	69.285640	17.757642	3.901736	0.0010

الملحق 3: نتائج اختبار عدم التماثل (التناظر)

Wald Test:
Equation: NARDL01

Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	4.126485	20	0.0005
F-statistic	17.02788	(1, 20)	0.0005
Chi-square	17.02788	1	0.0000

Null Hypothesis: -C(4)/C(3)=-C(5)/C(3)
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
-C(4)/C(3) + C(5)/C(3)	20.10991	4.873375

Delta method computed using analytic derivatives.

الملحق 4: نتائج اختبار السببية Granger في الأجل القصير

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/06/19 Time: 08:35
Sample: 1980 2018
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DPETR does not Granger Cause DDEP	36	3.60870	0.0390
DDEP does not Granger Cause DPETR		1.70227	0.1989

الملحق 5: نتائج اختبار السببية Toda and Yamamoto في الأجل الطويل

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 09/06/19 Time: 08:23
Sample: 1980 2018
Included observations: 35

Dependent variable: DEP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
PETR	16.91843	3	0.0007
All	16.91843	3	0.0007

Dependent variable: PETR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DEP	3.660311	3	0.3006
All	3.660311	3	0.3006