أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي دراسة حالة الدول المصدرة والدول المستهلكة في الفترة (1990-2019)- الجزائر والمغرب أنموذجا-

The Impact of Oil Price Fluctuations on Economic Growth in Exporting and Importing Countries
- In the Case of Algeria and morocco -

بكادي مسعود*

جامعة أدرار (الجزائر)، bak.messaoud@univ-adrar.edu.dz

تاريخ الاستلام: 2021/05/10 تاريخ القبول: 2021/06/23 تاريخ النشر: 2021/06/30

الملخص:

تهدف الدراسة إلى فحص تأثير تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2019 في كل من الجزائر كدولة نفطية مصدرة للبترول والمغرب كدولة مستوردة له، وهذا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL، وذلك للكشف عن العلاقة بين المتغيرات.

توصلت الدراسة إلى إثبات وجود علاقة طردية بين مؤشرات الدراسة على المديين الطويل والقصير بالنسبة للجزائر كونها دولة مصدرة، بحيث أنه كلما ارتفعت أسعار النفط أدت إلى زيادة في النمو الاقتصادي والعكس، أما بالنسبة للمغرب باعتباره دولة مستوردة فقد بينت نتائج الدراسة أنه لا توجد علاقة بين المتغيرات في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل فقد خلصت النتائج إلى وجو علاقة طردية أيضا بين تغيرات أسعار النفط والنمو الاقتصادي، ولكن بمستوى أقل تأثراً مقارنة بالجزائر.

الكلمات المفتاحية: أسعار النفط؛ النمو الاقتصادي؛ الناتج الداخلي الخام؛ نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL؛ التكامل المشترك.

تصنيفات JEL : C22; E10; F41

Abstract :

This study aims to examine the effect of oil price fluctuations in world markets on economic growth during the period 1990-2019 in Algeria as an oil-exporting country and Morocco as an importer of oil, using the autoregressive distributed lag model ARDL to reveal the relationship between the studied variables.

The study concluded that there is a positive relationship between the study variables in the long and short term for Algeria being an exporting country so that the higher the oil price leads to an increase in economic growth and vice versa. As for Morocco as an importing country, the results of the study showed that there is no relationship between the studied variables. In the short term, but in the long term, the results concluded that there is also a positive relationship between changes in oil prices and economic growth, but with a less affected level compared to Algeria.

Keywords: Oil prices; Economic growth; Crude GDP; ARDL; Co-integration.

JEL Classification Codes: C22; E10; F41

* المؤلف المرسل.

مقدمة

يعتبر تحديد أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي من المسائل المثيرة للاهتمام والجديرة بالدراسة والتقييم، سواء على مستوى الدول المصدرة أو المستوردة، المتقدمة منها أو النامية، الغنية كانت أو الفقيرة، لاسيما وأن مورد النفط يعد أحد أهم دعامات التنمية الاقتصادية المستديمة، خصوصا في الدول التي تمتلكه، وبمقدورها تحقيق نموا اقتصاديا في وقت أسرع وبشكل أفضل مقارنة بالدول التي لا تمتلكه، غير أن الأخيرة تشترك مع الأولى في فوائده ومزاياه العديدة والمتعددة، وهذا بعد أن استأثر بالدور الحيوي في العالم المعاصر، إذ أصبح يمثل سلعة استراتيجية ومادة أولية في مختلف الصناعات الكيمياوية والبتروكيمياوية، كما تنوعت مجالات استخداماته، سواء كانت صناعية أو زراعية أو خدماتية، وفوق كل ذلك استعمالاته اليومية في حياة الفرد.

الجدير بالذكر أنه على الرغم من المكاسب التي يمكن تحقيقها في الدول المنتجة للنفط، إلا أن الإفراط في الاعتماد على عوائد النفط في تمويل المشاريع التنموية والرفع من معدلات النمو يجعل اقتصادات تلك الدول–ومنها الجزائر–تتسم بالريعية وعرضة للتقلبات والصدمات التي تتعرض لها أسعار النفط في الأسواق العالمية.

تعد الجزائر من الدول التي يساهم فيها قطاع النفط بالحصة الأكبر في تكوين الناتج الداخلي الخام والتي قدرت نسبتها بـ 40%، كما يمثل المصدر الرئيس لتمويل الإنفاق العام، حيث أن 60% من إيرادات الموازنة العامة متأتية من الجباية البترولية، إضافة إلى ذلك أنه يشكل نسبة 97% من عائدات التصدير، من جانب آخر نجد بلدا مثل المغرب يعتمد في سد احتياجاته من النفط على الاستيراد من الخارج، من هذا المنطلق تتبلور إشكالية هذا البحث، والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الدول المصدرة والمستوردة؟ وتحديدا في الجزائر والمغرب؟

ومن أجل الإلمام بكامل جوانب الموضوع والإجابة على إشكالية الدراسة يمكن طرح التساؤلين الفرعيين التاليين:

- هل تقلبات أسعار النفط لها أثر على النمو الاقتصادي في الجزائر؟
- هل تقلبات أسعار النفط لها أثر على النمو الاقتصادي في المغرب؟

<u>فرضيات البحث</u>

بناء على التساؤلين الفرعيين السابقين يعمل البحث على اختبار صحة الفرضيتين التاليتين:

- تؤثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر.
- تؤثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في المغرب.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في كون أسعار النفط عرفت تقلبات كثيرة، وأن هذا المورد يكتسي أهمية بالغة في النشاط الاقتصادي إلى حد أنه لا يمكن الاستغناء عنه هذا من جانب، ومن جانب آخر هناك دول تنتج أكثر من احتياجاتها فتصدره، في حين توجد دول تستورد كل احتياجاته من الخارج مثل المغرب.

أهداف الدراسة

تتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

– تحديد أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الدول المصدرة.

– إبراز انعكاسات تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الدول المستوردة.

حدود الراسة

ركزت الدراسة على أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في كل من الجزائر والمغرب خلال الفترة الزمنية الممتدة ما بين 1990 و2019.

المنهج المتبع

اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي لتحديد الإطار النظري لأسعار البترول والنمو الاقتصادي، أم فيما يخص الجانب القياسي فقد تم استخدام نموذج ARDL في التكامل المشترك لفحص العلاقة بين تقلبات أسعار النفط والنمو الاقتصاد بالاعتماد على برنامج EVIEWS12.

الدراسات السابقة

– دراسة **(Zhang Qianqin, 2011)** بعنوان:

The Impact of international oil Price Fluctuation on China's Economy.

بينت الدراسة أنه مع التطور السريع لاقتصاد الصين زاد من طلبه على النفط، وهو ما جعل الاقتصاد الصيني يتأثر بأية زيادة في أسعار البترول.

استخدم الباحث نموذج التكامل المشترك وتصحيح الخطأ لقياس تأثير سعر النفط على كل من مؤشر أسعار المستهلك والمبلغ الإجمالي الصافي للصادرات، وكذا السياسة النقدية، وتوصلت الدراسة إلى أن ارتفاع أسعار النفط قد يسبب في انخفاض إجمالي صافي الصادرات والناتج الحقيقي، كما يؤثر سلبا على المعروض النقدي الفعلي وعلى الأسعار.

– دراسة **(Zied Ftiti, Khaled Guesmi, Frédéric Teulun, Slim Chouachi, (January/ February 2016), بعنوان:**

Growth In selected OPEC Lountries, The Journal of Applied Business Research.

اهتم البحث بدراسة علاقة الترابط بين أسعار النفط ونمو النشاط الاقتصادي لأربع دول رئيسية في منظمة OPEC وهي الإمارات العربية المتحدة، الكويت، المملكة العربية السعودية وفنزويلا، وهذا خلال الفترة الممتدة بين 3 سبتمبر 2000 و3 سبتمبر 2010.

اعتمدت الدراسة نهج التحليل التطوري الطيفي المشترك، والذي يقدم قياس الارتباط الديباميكي المتغير بمرور الوقت لآفاق مختلفة على المديين القصير والمتوسط، ولإتمام الاختبار على المدى الطويل استخدم الباحث إجراء التكامل المشترك الذي طوره Granger وEngel (1987).

أثبتت الدراسة أن صدمات أسعار النفط في كل فترة من الفترات تؤثر غلى النمو الاقتصادي في دول الأوبك قيد الدراسة.

– دراسة **(بوعبد الله 2018): أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في** الأجل **الطويل باستخدام مقاربة ARDL** اهتمت الدراسة بتحديد تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1983– 2016، ولقياس النمو الاقتصادي تم اعتماد مجموعة من المؤشرات تمثلت في: الناتج الداخلي الخام، متوسط نصيب دخل الفرد ومؤشر التجارة الخارجية.

توصلت الدراسة إلى أن هناك تأثير لأسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل وذلك باستخدام منهجية ARDL.

– دراسة **(مرتضى 2017): تقلبات أسعار النفط العالمية وأثرها على التضخم والنمو الاقتصادي في العراق، دراسة قياسية للمدة1988–2015**، اعتمدت الدراسة في تحقيق أهدافها على تحليل السلاسل الزمنية للمدة (1988– 2015) من خلال استخدام الأساليب القياسية والإحصائية، أظهرت نتائج الاستقرارية عدم استقرار معظم المتغيرات عند مستواها الأصلي، ثم انتقلت الدراسة إلى إجراء اختبار سببية كرانجر لتوضيح علاقة السببية بين أسعار النفط مع التضخم والناتج، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من أسعار النفط إلى الناتج المحلي الإجمالي الاسمي.

– دراسة **(رزقة 2020): أثر تقلبات أسعار النفط على الاستثمارات النفطية في شركة سوناطراك– دراسة تحليلية قياسية2000– 2018)**، اهتمت الدراسة في الجانب النظري خاصة بالاستثمارات النفطية في مختلف مراحل الصناعة النفطية وأساسيات السوق النفطية والعوامل المؤثرة فيه. استخدمت هذه الدراسة أهم المؤشرات الاقتصادية الخاصة بمرحلة المنبع النفطي والمتمثلة في (مؤشر الاستثمار في الاكتشافات النفطية، مؤشر إنتاج النفط، مؤشر أسعار النفط)، أما بالنسبة للدراسة التطبيقية في جانبها القياسي قامت الدراسة بتوضيح العلاقة بين إنتاج النفط باستعمال نموذج ARDL، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين مؤشرات الدراسة على المديين المتوسط والبعيد، وخلصت إلى أنه كلما انخفضت أسعار النفط أدت إلى انخفاض حجم الاستثمارات النفطية.

– دراسة **(عياض 2019): أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر – دراسة تجريبية للفترة الممتدة من 1980 إلى غاية 2018**، هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التغيرات في أسعار النفط أثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل والقصير خلال الفترة الزمنية 1980– 2018، وذلك باعتماد منهجية ARDL للتحقق من صحة هذه الدراسة باستخدام متغير سعر النفط ومتغير توضيحي للناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي للفرد.

توصلت الدراسة إلى أن التغير في أسعار النفط لها تأثير مباشر على النمو الاقتصادي على المدى الطويل والقصير.

تعد الدراسات السالفة الذكر بمثابة الدعامة الأساسية لطرح الإشكال قيد الدراسة، حيث أن جلها اهتمت بمعالجة أثر تقلبات أسعار الصرف على النمو الاقتصادي، وتوصلت إلى نتائج متباينة، غير أن تلك الدراسات اقتصر اهتمامها على تبنيها البحث في الأثر على الدول فرادى أو لكل مجموعة من الدول – النفطية أو غير النفطية– على حدة.

والدراسة الحالية تتميز عن باقي الدراسات السابقة من زاوية اهتمامها بتحديد تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في دولتين عربيتين متجاورتين، إحداهما من صنف الدول المصدرة للبترول ممثلة في الجزائر، والأخرى من صنف الدول المستوردة له ممثلة في المغرب.

المحور الأول: التأصيل النظري لأسعار النفط والنمو الاقتصادي

الفرع الأول: أسعار النفط

أولا: مفهوم أسعار النفط

يقصد بسعر النفط قيمة السلعة النفطية المعبر عنها بوحدات نقدية محدد في زمان ومكان معلومين (الدوري، (2003)، ص 347).

ثانيا: أنواع أسعار النفط

تستخدم في الاقتصاد النفطي العديد من المصطلحات السعرية البترولية، حيث أن كل مصطلح سعري يعبر عن معنى معين يتميز به عن بقية الأسعار الأخرى، من أبرز الأنواع المتداولة ما يلي:

1– السعر المعلن (السعر الرسمي): وهو السعر المحددة رسميا من قبل الشركات العارضة للسلعة البترولية في السوق، ظهر هذا السعر لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1880، ومنذ ذلك الوقت حتي إلى غاية أواخر الخمسينات من القرن العشرين كانت الأسعار المعلنة هي المعبرة فعليا عن قيمة النفط في الأسواق العالمية. (برجاس، 2000، ص94).

السعر المتحقق: وهو عبارة عن السعر المتحقق جراء تسهيلات أو حسومات متنوعة، يوافق عليها كلا الطرفان، البائع والمشتري بنسبة مئوية كحسم من السعر المعلن أو تسهيلات في شروط الدفع، والسعر المتحقق فعليا هو

عبارة عن السعر المعلن منقوص منه الحسومات والتسهيلات الممنوحة من قبل البائع والمشتري، لقد ظهرت هذه الأسعار مند أواخر خمسينات القرن العشرين، عملت بها الشركات البترولية الأجنبية المستقلة، وبعدها الشركات الوطنية البترولية في الدول النفطية، سواء مؤسسة أوبنك أو الدول الأجنبية الأخرى. (عفيفي، 2003، ص 65).

3- سعر الإشارة: هو سعر متوسط بين السعر المعلن والمتحقق، ظهر هذا السعر النفطي في السوق النفطية الدولية في فترة الستينات من القرن العشرين نتيجة لعدة اتفاقيات نفطية جديدة، إن هذا السعر أخذت به وطبقته العديد من الدول البترولية مثلما تم بين الجزائر وفرنسا عام 1965.(رزقة، 2020، ص396).

4- سعر الكلفة الضريبية: هو السعر المعادل لكلفة إنتاج النفط الخام مضافا إليه ضريبة الدخل والربح بصورة أساسية العائدة للدول النفطية المتاحة لاتفاقيات الثروة النفطية، وهو في نفس الوقت يمثل الأساس الذي تتحرك فوقه الأسعار المتحققة في السوق، فالبيع بأقل من هذا السعر يعني البيع بالخسارة.(محمود، 1986، ص4).

5- السعر الفوري (الآني): هو سعر الوحدة النفطية المتبادلة آنيا أو فوريا في السوق النفطية الحرة، هذا السعر معبر أو مجسد لقيمة السلعة النفطية نقديا في السوق الحرة للنفط بين الأطراف العارضة والمشترية وبصورة فورية. (عدناني، 2019، ص251).

ثالثا: العوامل المؤثرة في أسعار النفط

تتأثر أسعار النفط بالعديد من العوامل التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالتطورات التي يتعرض لها الاقتصاد العالمي، والمتتبع لمراحل تغيرات أسعار النفط العالمية يدرك بأن هناك عوامل متصلة بجانب العرض وأخرى بجانب الطلب من أهمها ما يلي:

1- العرض العالمي للنفط: من أهم العوامل التي تؤثر في جانب العرض هي المخزون النفطي الاستراتيجي التجاري، ومعد الانتاج في دول الأوبك وخارج الأوبك، وكذا مرونة الطلب والمصالح السياسية الداخلية والخارجية للدول المصدرة والمستوردة، إضافة إلى قدرة الأوبك على تنسيق سياسات الإنتاج والأسعار. (رزقة ،2020، ص396.).

2- الطلب العالمي للنفط: يعتبر الطلب على النفط من العوامل الأساسية المؤثرة في العرض النفطي، وهذا انطلاقا من فكرة أن الطلب يخلق العرض، حيث أنه إذا لاحظ أحد المنتجين زيادة في الطلب على النفط فإن ذلك يشجعه على زيادة الاستثمار في الصناعة النفطية لزيادة الإنتاج، والعكس في نقص الطلب.(حمادي، 2008-2009، ص10)

3- الاحتياطات النفطية: يعد التقدير الحقيقي للاحتياطات النفطية قاعدة الارتكاز الأساسية للإنتاج النفطي، فالمبالغة في تقدير حجم الاحتياطي يؤدي إلى زيادة الإنتاج ومنه زيادة العرض، كما أن عمليات التنقيب تحدد الكميات المعروضة من النفط. (علة، يناير 2017، ص102).

4– العوامل الجيوسياسية: تؤثر العوامل الجيوسياسية في أسعار النفط من خلال تأثيرها في الإنتاج والمعروض العالمي بسبب الكوارث الطبيعية، والحروب والنزاعات في أماكن الإنتاج، كما تتأثر الأسعار بالاستقرار السياسي في الدول المنتجة للنفط وبعض الدول الرئيسية المستهلكة له، وكذلك على الصعيدين الإقليمي والعالمي. (رزقة، 2020، ص396.).

5– التغيرات المناخية: تؤثر التغيرات المناخية على مدار العام في مستويات الطلب على النفط، حيث لوحظ مثلا أن مستويات الطلب في الدول المستهلكة تنخفض خلال فصل الصيف نتيجة ارتفاع درجات الحرار في مقابل ارتفاع طلبها في فصل الشتاء. (علة، يناير 2017، ص102).

4– المنظمات الدولية: وتتمثل في كل من منظمة الدول المصدرة للنفط أوبك والوكالة الدولية للطاقة وما لهما من تأثير في أسعار النفط سواء من خلال رفع الأسعار أو خفضها وذلك من أجل استقرار أسواق النفط. (رزقة، 2020، ص396.).

5– معدل النمو الاقتصادي: إن زيادة النمو الاقتصادي يتطلب زيادة استهلاك النفط خاصة في ظل التطور التكنولوجي الكبير، وانخفاض النمو الاقتصادي يؤدي إلى انخفاض الطلب على النفط، وبالتالي هناك علاقة طردية بين النم الاقتصادي والطلب على النفط. (علة، يناير 2017، ص102).

الفرع الثاني: النمو الاقتصادي

أولا: مفهوم النمو الاقتصادي

هناك عدة تعاريف متداولة في الأدبيات الاقتصادية يمكن إجمال أهمها فيما يلي: (عدناني، 2019، ص 251).

يمكن تعريف النمو الاقتصادي بأنه أحد الأهداف الاقتصادية الرئيسية التي تحاول الدولة تحقيقها من أجل تطوير اقتصادها وتحقيق مستوى أعلى من الرفاهية لمواطنيها، ويقاس هذا النمو بمعدلات الزيادة في الناتج الداخلي الخام.

يشير اصطلاح النمو الاقتصادي إلى ارتفاع الدخل القومي أو الناتج القومي عندما يزيد الإنتاج من السلع والخدمات في دولة ما بأي شكل من الأشكال. (مريم شطيبي محمود، 14 ماي 2015، ص 4).

ثانيا: قياس النمو الاقتصادي

يعد النمو الاقتصادي مؤشرا واضحا عن حقيقة الأداء الاقتصادي، وتتوضح من خلاله العلاقة بين كل من المدخلات والمخرجات في الاقتصاد، ومن هذا المنطلق تكمن أهمية قياس النمو الاقتصادي، والتي تختلف بين العديد من الدول لأسباب عديدة تتعلق بتوفر البيانات والإحصائيات وكذا كيفية بناء المؤشرات والأساس المعتمد في ذلك، وعادة ما يقاس معدل النمو الاقتصادي البسيط في الفترة T بالعلاقة التالية:(بن يبا، 2020، ص ص5– 6)

الدخل الحقيق للفرد (T) مطروح منه الدخل الحقيقي للفرد في الفترة (T−1) مقسوم على الدخل الحقيقي في الفترة (T−1).

الفرع الثالث: مخاطر تقلبات أسعار النفط على الدول المصدرة والدول المستوردة

أولا: مخاطر سعر النفط على الدول المصدرة

ويقصد بمخاطر سعر النفط على الدول المصدرة احتمال الانهيار الحاد في المعدلات العامة لأسعاره دون ما هو متوقع، مما يؤدي إلى انخفاض مفاجئ في الإيرادات النفطية للدول المصدرة المنتجة للنفط, ويكون الخطر بليغا خاصة في الدول ذات الاقتصاد الريعي– مثل الجزائر– والتي يعتمد دخلها وناتجها الداخلي بشكل مفرط على إيرادات النفط تصل أحيانا إلى نسبة 99% من إجمالي ناتجها الداخلي، ويكمن هذا الخطر في تأثيره على أوضاع المالية العامة وعلى معدلا ت النمو الاقتصادي، خصوصا إذا استمر هذا التدهور لفترة طويلة (شطيبي، 2015، ص4).

ثانيا: مخاطر سعر النفط على الدول المستوردة

ويقصد بمخاطر سعر النفط على الدول المستوردة احتمال حدوث طفرات مفاجئة وحادة وذات أمد زمني طويل في المعدلات العالمية لأسعاره مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات العجز في تلك الدول سواء ما تعلق بعجز الميزان التجاري، أو عجز في الموازنة العامة، مما يؤدي بدوره إلى إرباك تنفيذ خطط التنمية الاقتصادية نتيجة الأثر السلبي على الإنفاق العام (البصام، 2003، ص ص8–9).

المحور الثاني: قياس أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر والمغرب للفترة 1990–2019

الفرع الأول: توصيف البيانات ومنهجية الدراسة

أولا: توصيف البيانات: لدراسة أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في كل من الجزائر والمغرب، تم جمع سلاسل زمنية سنوية تغطي الفترة الممتدة من 1990 إلى 2019، وتم استخدام متغير أسعار النفط (بالدولار الأمريكي) ورمز له بـ PT، وقيمة الناتج الداخلي الخام للجزائر (بالدينار الجزائري) ورمز له بـ PIB_ALG، وقيمة الناتج الداخلي الخام للمغرب (بالدرهم المغربي) ورمز له بـ PIB_MAR.

تم جمع البيانات الخاصة بالمتغيرات السالفة الذكر من قاعدة بيانات البنك الدولي، والتقارير السنوية لصندوق النقد العربي ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، وكذا bp-annual-report-and-form-20f-2020، بحيث تم إدخال اللوغاريتم على بيانات الدراسة، والجدول التالي يوضح توصيف بيانات الدراسة.

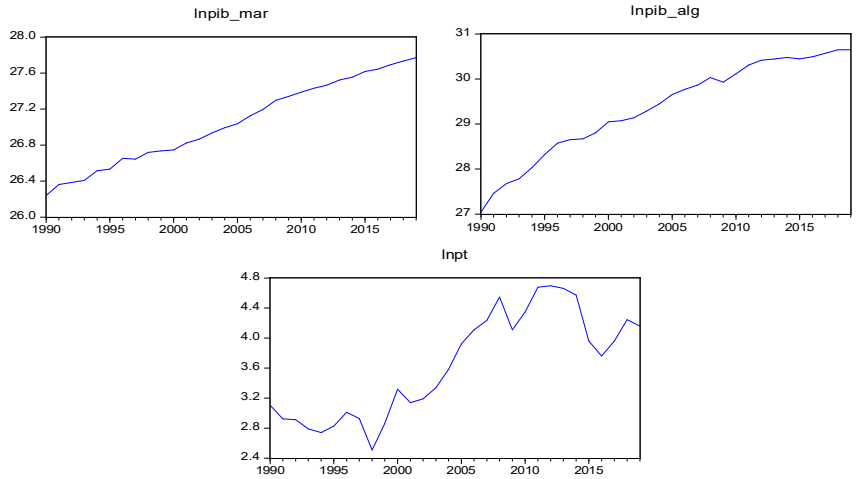
الجدول رقم(01): توصيف بيانات الدراسة

	المتوسط	أعلى قيمة	أدنى قيمة	الانحراف المعياري	عدد المشاهدات
LNPIB_ALG	29.36162	30.64912	27.04367	1.063829	30
LNPIB_MAR	27.04617	27.77180	26.23973	0.470673	30
LNPT	3.638466	4.695925	2.509599	0.697792	30

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

فيما يلي التمثيل البياني للسلاسل الزمنية الخاصة لمتغيرات الدراسة:

الشكل رقم(01): التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة للفترة 1990–2019



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

ثانيا: منهجية الدراسة: تفترض الدراسة أن الناتج الداخلي الخام يتأثر بتقلبات أسعار النفط في السوق العالمية، ، ومن أجل قياس تأثير تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في كل من الجزائر والمغرب، سنفترض دالتين تأخذان الشكل اللوغاريتمي التالي:

$$LNPIB_ALG = f(LNTP).....(01)$$
$$LNPIB_MAR = f(LNTP).....(02)$$

بحيث النموذج (01) خاص لقياس الأثر بالنسبة لدولة الجزائر، والنموذج (02) لقياس الأثر بالنسبة لدولة المغرب، وبناء على هذين النموذجين سيتم دراسة الاسقرارية للسلاسل الزمنية المستعملة في الدراسة، ومن ثم إجراء اختبار التكامل المشترك، وكذا تقدير النموذج في الأجل الطويل والقصير وسنعتمد على مستويات المعنوية 10%، 5%، 1%، سواء فيما يخص المعنوية الإحصائية أو مختلف الاختبارات، ونستعين ببرنامج الاقتصاد القياسي EVIEWS12.

الفرع الثاني: النتائج التطبيقية:

أولا: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

الجدول رقم(02): نتائج اختبار جذر الوحدة بطريقة (pp)

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

		At Level		
		LNPIB_ALG	LNPIB_MAR	LNPT
With Constant	t-Statistic	-11.6859	-0.9943	-0.9797
	Prob.	0.0000	0.7418	0.7470
		***	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.4674	-2.8102	-1.9627
	Prob.	0.3404	0.2051	0.5964
		n0	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	4.7072	11.2711	0.5794
	Prob.	1.0000	1.0000	0.8357
		n0	n0	n0
		At First Difference		
		d(LNPIB_ALG)	d(LNPIB_MAR)	d(LNPT)
With Constant	t-Statistic	-4.4540	-8.8273	-4.6322
	Prob.	0.0015	0.0000	0.0010
		***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-12.1729	-8.6850	-4.5358
	Prob.	0.0000	0.0000	0.0061
		***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.1063	-3.0115	-4.5855
	Prob.	0.0031	0.0040	0.0000
		***	***	***

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن نتائج اختبار فليبس وبيرون (pp) للاستقرارية الخاص بالمتغيرات (LNPIB_ALG, LNPIB_MAR , LNPT) لم تستقر في المستوى I(0) (بثابت أو اتجاه مع ثابت أو من دون ثابت واتجاه عام)، إلا أن في الفرق الأول I(1) كافة السلاسل استقرت (بثابت أو اتجاه مع ثابت أو من دون ثابت واتجاه عام)، وعليه نستنتج أن كل السلاسل مستقرة في الفرق الأول I(1)، وبناء عليه فإن نتائج الاختبار تمكننا من استخدام اختبار التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL).

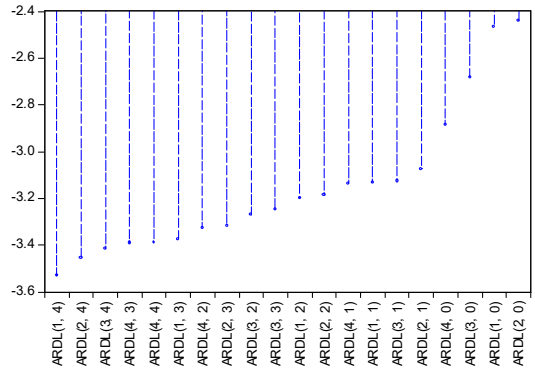
ثانيا: اختبار التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL)

لتأكيد التكامل المشترك أو العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة يتم استخدام منهجية اختبار الحدود والتوصل إلى القيمة الإحصائية F-statistic، ثم المقارنة بين الحدود الدنيا والعليا لـPesaran ، فإذا كانت F-statistic أكبر من الحدود العليا يرفض فرض العدم ويقبل الفرض البديل القائل بوجود التكامل المشترك أو علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، أما إذا كانت F-statistic تقع بين الحدود الدنيا والعليا لـ Pesaran فالنتائج تكون غير حاسمة، أما إذا كانت F-statistic أقل من الحدود الدنيا يقبل فرض العدم الذي ينص على عدم وجود تكامل مشترك أو علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات قيد الدراسة.

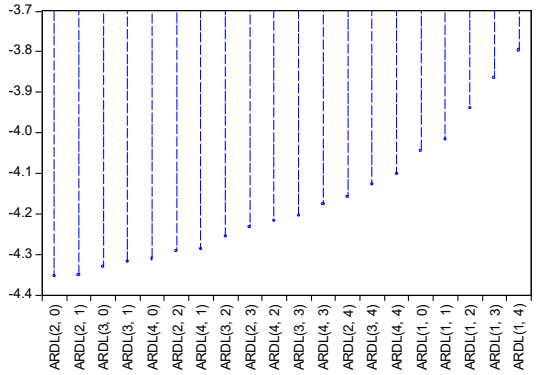
1– تحديد فترة الإبطاء المناسبة

الشكل رقم(02): نتائج اختبار الفترات المثلى حسب معيار AIC

بالنسبة للنموذج(01) الخاص بالجزائر



بالنسبة للنموذج(02) الخاص بالمغرب



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

من خلال الشكل يتضح أن أفضل نموذج حسب معيار AIC بالنسبة للمعادلة (01) هو ARDL (1, 4) للمتغيرات LNPT, LNPIB_ALG على التوالي، أما بالنسبة للمعادلة (02) أفضل نموذج هو ARDL (2, 0) للمتغيرات LNPT, LNPIB_ MAR على التوالي.

2– نتائج اختبار منهج الحدود

الجدول رقم(03): نتائج اختبار منهج الحدود

بالنسبة للنموذج(01) الخاص بالجزائر

ARDL Bounds Test
Date: 05/17/21 Time: 19:00
Sample: 1994 2019
Included observations: 26
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	75.79195	1

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.02	3.51
5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

بالنسبة للنموذج(02) الخاص بالمغرب

ARDL Bounds Test
Date: 05/18/21 Time: 22:05
Sample: 1992 2019
Included observations: 28
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	20.59016	1

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.02	3.51
5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

يكشف الجدول أعلاه نتائج اختبار منهج الحدود bonds test، والتي تشير إلى أن القيمة الإحصائية F–statistic والمقدرة بـ 75.79 و20.59 بالنسبة للنموذج(01) والنموذج(02) على التوالي أكبر من القيمة الواقعة في الحدود العليا لـ Pesaran عند مستويات المعنوية 10%، 5%، 1%.

وبناء على النتائج السالفة الذكر نرفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أسعار النفط PT والنمو

الاقتصادي والمعبر عنه بالناتج الداخلي الخام LNPIB_ALG وlnpib_MAR بالنسبة للجزائر والمغرب على الترتيب.

ثالثا: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM):

سوف يتم تقدير أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي باستخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)، وهو منهج بديل لطريقة انجل وجرانجر ذي الخطوتين، وينطوي على تقدير معالم النموذج على المدى القصير والطويل في معادلة واحدة، وتتم صياغة نموذج (UECM) ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، ويأخذ النموذج الصيغة القياسية التالية:

$$lNPIB_ALG_t = \delta_0 + \sum_{k=1}^{n} \delta_{1k} \Delta \ln PIB_ALG_{t-k} + \sum_{k=1}^{n} \delta_{2k} \Delta \ln PT_{t-k} + \pi_1 \ln PIB_ALG_{t-1} + \pi_2 \ln PT_{t-1} + \varepsilon t .....(03)$$

$$lNPIB_MAR_t = \delta_0 + \sum_{k=1}^{n} \delta_{1k} \Delta \ln PIB_MAR_{t-k} + \sum_{k=1}^{n} \delta_{2k} \Delta \ln PT_{t-k} + \pi_1 \ln PIB_MAR_{t-1} + \pi_2 \ln PT_{t-1} + \varepsilon t .....(04)$$

يشير الرمز Δ إلى الفروق الأولى للمتغيرات موضوع الدراسة، معلمة المتغير التابع (الناتج الداخلي الخام) المبطئة لفترة واحدة على يسار المعادلة، تمثل π معلمات العلاقة طويلة الأجل، بينما تعبر معلمات الفروق الأولى (δ) على معلمات الفترة القصيرة في حين δ_0 وε تشير إلى الجزء القاطع وأخطاء الحد العشوائي على التوالي. ونتائج التقدير موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم(04): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)

بالنسبة للنموذج(01) الخاص بالجزائر

Dependent Variable: LNPIB_ALG
Method: ARDL
Date: 05/17/21 Time: 18:58
Sample (adjusted): 1994 2019
Included observations: 26 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LNPT
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 20
Selected Model: ARDL(1, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNPIB_ALG(-1)	0.849784	0.023651	35.92961	0.0000
LNPT	0.275258	0.031639	8.700057	0.0000
LNPT(-1)	-0.235951	0.045728	-5.159916	0.0001
LNPT(-2)	0.011896	0.046354	0.256645	0.8002
LNPT(-3)	0.010965	0.045742	0.239705	0.8131
LNPT(-4)	0.071017	0.031844	2.230181	0.0380
C	4.050734	0.595714	6.799801	0.0000

R-squared	0.998407	Mean dependent var	29.64924
Adjusted R-squared	0.997904	S.D. dependent var	0.809116
S.E. of regression	0.037044	Akaike info criterion	-3.528612
Sum squared resid	0.026073	Schwarz criterion	-3.189894
Log likelihood	52.87196	Hannan-Quinn criter.	-3.431074
F-statistic	1984.632	Durbin-Watson stat	2.129314
Prob(F-statistic)	0.000000		

بالنسبة للنموذج(02) الخاص بالمغرب

Dependent Variable: LNPIB_MAR
Method: ARDL
Date: 05/17/21 Time: 19:05
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LNPT
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 20
Selected Model: ARDL(2, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNPIB_MAR(-1)	0.474582	0.163292	2.906337	0.0077
LNPIB_MAR(-2)	0.483581	0.157455	3.071228	0.0052
LNPT	0.025147	0.014085	1.785350	0.0868
C	1.115183	0.566686	1.967904	0.0607

R-squared	0.996723	Mean dependent var	27.09941
Adjusted R-squared	0.996313	S.D. dependent var	0.439975
S.E. of regression	0.026716	Akaike info criterion	-4.275580
Sum squared resid	0.017129	Schwarz criterion	-4.085265
Log likelihood	63.85812	Hannan-Quinn criter.	-4.217399
F-statistic	2433.024	Durbin-Watson stat	2.004065
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

وفيما يلي تقييم لنتائج تقدير نموذج UECM:

1- المعايير الإحصائية

1-1- اختبار معنوية المعلمات: لدراسة اختبار معنوية المعالم يكفي مقارنة الاحتمال المحسوب مع مستوى معنوية 0.05 لاختيار إحدى الفرضيتين، فإذا كان الاحتمال أصغر من 0.05 نرفض فرضية العدم القائلة بأن للمعلمة ليس لها معنوية إحصائية، ونقبل الفرضية البديلة القائلة أن للمعلمة معنوية إحصائية، والعكس صحيح.

بالنسبة للنموذج 01 نلاحظ أن كل من معلمات النموذج ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% ما عدا(2-)LNPT و(3-)LNPT.

وبالنسبة للنموذج 02 تظهر النتائج أن كل من معلمات (1-)LNPIB_MAR و(2-)LNPIB_MAR ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5%، أما باقي المعلمات فهي معنوية عند مستوى دلالة 10%.

1-2- معامل التحديد: نلاحظ أن معامل التحديد يقدر بـ R^2= 0.9984 و R^2= 0.9967 بالنسبة للنموذج الأول والنموذج الثاني على التوالي، فقيمة معامل التحديد مقبولة بحيث أن قيمة التغير في المتغير المستقل (أسعار النفط) يمكنها تفسير 99.84 % من التغيرات التي تحدث على الناتج الداخلي الخام في الجزائر وكذا الحال يمكن لأسعار النفط تفسير 99.67 % من التغيرات التي تحدث على الناتج الداخلي الخام في المغرب، مما يعني أن هناك ارتباط قوي بين المتغير التابع والمستقل في كل من نموذجي الدراسة.

1-3- اختبار Fisher: حتى نتحقق من أن قيمة معامل التحديد R^2 المحصل عليها أعلاه هي قيمة موضوعية نستخدم اختبار Fisher، حيث نقوم من خلاله باختبار المعنوية الكلية للنموذج ومن خلال الجدول أعلاه لدينا قيمة فيشر في النموذج الأول F=1984.63 وباحتمال0.000= (Prob(F-statistic وبالنسبة النموذج الثاني F= 2433.02 وباحتمال Prob(F-statistic) = 0.000، ومنه نرفض فرضية العدم التي تنص على أن كل المعلمات المستقلة مساوية للصفر، ونقبل الفرضية البديلة والتي تفيد بوجود على الأقل معامل واحد لا يساوي الصفر، مما يعني أن اختبار فيشر معنوي إحصائيا عند مستوى معنوية 5%.

2- المعايير القياسية

2-1- اختبار ثبات التباين

الجدول رقم(05): نتائج اختبار ARCH للنموذج 01 (الجزائر)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.077491	Prob. F(1,23)	0.1630
Obs*R-squared	2.071071	Prob. Chi-Square(1)	0.1501

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

الجدول رقم(06): نتائج اختبار ARCH للنموذج 02 (المغرب)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.117075	Prob. F(1,25)	0.7351
Obs*R-squared	0.125851	Prob. Chi-Square(1)	0.7228

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

تظهر نتائج اختبار **ARCH** في الجدولين (05) و(06) أعلاه لثبات التباين أن الاحتمال يساوي 0.1630 للنموذج الأول و0.7351 للنموذج الثاني، وهما أكبر من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، وعليه يمكن القول أن النموذجين لا يعانيان من اختلاف التباين.

2-2- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

جدول رقم(07): نتائج اختبار Breusch-Godfrey للنموذج 01 (الجزائر)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.176324	Prob. F(2,17)	0.8399
Obs*R-squared	0.528384	Prob. Chi-Square(2)	0.7678

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

جدول رقم(08): نتائج اختبار Breusch-Godfrey للنموذج 02 (المغرب)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

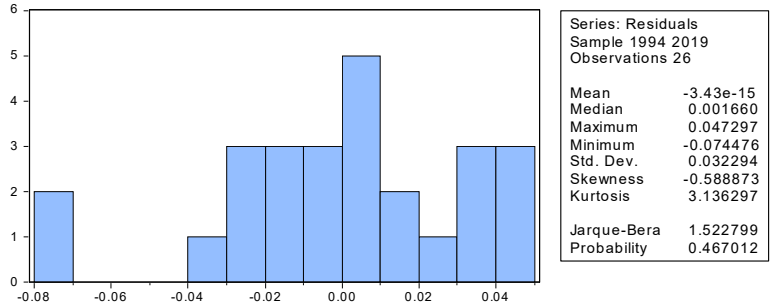
F-statistic	0.956988	Prob. F(2,22)	0.3995
Obs*R-squared	2.241004	Prob. Chi-Square(2)	0.3261

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

يتضح من خلال اختبار Breusch-Godfrey لمشكل الارتباط الذاتي للأخطاء أن $prob = 0.8399 \succ 0.1$ بالنسبة للنموذج 01 و $prob = 0.3995 \succ 0.1$ بالنسبة للنموذج 02، وبالتالي القيمة المحسوبة أصغر من القيمة الجدولية ومن ثم نقبل فرضية العدم، أي أنه لا يوجد تعدد خطي بين المتغيرات المفسرة في النموذج.

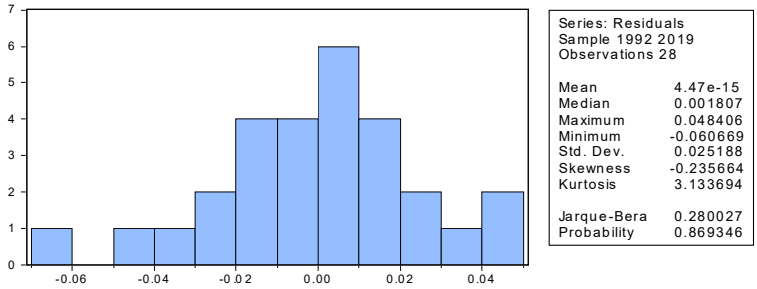
2-3- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: ويقصد به اختبار التحقق من التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار، وهو ما أثبتته نتائج الاختبار على النموذجين، حيث بلغت قيمة جاك بيرا (1.52) و(0.28) باحتمالية (0.46) و(0.86) بالنسبة للنموذج 01 والنموذج 02 على التوالي، وهو ما يؤدي إلى قبول فرضية العدم والقول أن بواقي معادلة الانحدار موزعة توزيعا طبيعيا.

شكل رقم(03): نتائج اختبار جاك بيرا للتوزيع الطبيعي بالنسبة للنموذج 01 (الجزائر)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

شكل(04): نتائج اختبار جاك بيرا للتوزيع الطبيعي بالنسبة للنموذج 02 (المغرب)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

2-4- اختبار مدى صحة الشكل الدالي المستخدم Ramsey RESET : من خلال نتائج Ramsey RESET الخاص بالتعرف على مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث نوع الشكل الدالي لهذه النماذج، نستنتج صحة الشكل الدالي في النموذج، ونتائج الاختبار موضحة كالتالي:

الجدول(09): نتائج اختبار مدى صحة الشكل الدالي المستخدم Ramsey RESET

بالنسبة للنموذج(01) الخاص بالجزائر

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: LNPIB_MAR LNPIB_MAR(-1) LNPIB_MAR(-2) LNPT C
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.674925	23	0.5065
F-statistic	0.455524	(1, 23)	0.5065

بالنسبة للنموذج(02) الخاص بالمغرب

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: LNPIB_ALG LNPIB_ALG(-1) LNPT LNPT(-1) LNPT(-2) LNPT(-3) LNPT(-4) C
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	0.193419	18	0.8488
F-statistic	0.037411	(1, 18)	0.8488

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لهذا الاختبار المقدرة بـ 0.8488 و0.5065 هي أكبر من مستوى معنوية 5% وهذا بالنسبة للنموذجين 01 و02 على التوالي.

رابعا: نتائج نموذج تصحيح الخطأ والتوازن طويل الأجل

1- علاقة الأجل القصير

بالنسبة للنموذج الأول: يظهر الجدول أدناه أن التغير في LNPT تمارس تأثيرا معنويا على LNPIB_ALG، وتشير مرونة الأجل القصير إلى أن زيادة LNPT بـ 100% تؤدي إلى زيادة قيمة LNPIB_ALG بـ 27.52 %، هذا ما يوضح وجود علاقة طردية بين أسعار النفط والناتج الداخلي الخام بالجزائر في الأجل القصير، كما أظهرت نتائج ECM أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ ECM جاء بقيمة سالبة ليكشف سرعة عودة متغير الناتج الداخلي الخام نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل، حيث في كل فترة زمنية نسبة اختلال التوازن من الفترة (t-1) تقدر بـ (0.15) والتي تعد معامل تعديل منخفض، بمعنى آخر عندما ينحرف متغير الناتج الداخلي الخام في الجزائر خلال الفترة قصيرة الأجل في الفترة السابقة (t-1) عن

قيمتها التوازنية في الأجل الطويل فإنه يتم تصحيح ما يعادل 15 %، في حين تظهر معنوية معامل حد الخطأ عند مستوى معنوية 1% عن وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات LNPT وLNPIB_ALG.

بالنسبة للنموذج الثاني: نلاحظ من الجدول أدناه أن التغيرات في LNPT لا تؤثر على LNPIB_MAR، ومنه يمكن القول أنه لا توجد علاقة بين أسعار النفط والناتج الداخلي الخام بالمغرب في الأجل القصير لأن معلمة LNPT في النموذج غير معنوية عند مستوى 5%، كما أظهرت نتائج ECM أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ ECM أخذ قيمة سالبة ليكشف سرعة عودة متغير الناتج الداخلي الخام بالمغرب نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل، حيث في كل فترة زمنية نسبة اختلال التوازن من الفترة (t−1) تقدر بـ (0.042) والتي تعد معامل تعديل منخفض جدا، في حين تظهر معنوية معامل حد الخطأ عند مستوى معنوية 1% عن وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات LNPT وLNPIB_MAR، ومنه نستنتج أيضا أن الاختلالات الحاصلة في الناتج الداخلي الخام بالمغرب في السنة السابقة عن القيمة التوازنية في المدى الطويل يتم تصحيحها بوتيرة بطيئة جدا في السنة الحالية.

الجدول رقم(10): نتائج نموذج تصحيح الخطأ للنموذجين 01 و02.

بالنسبة للنموذج(01) الخاص بالجزائر

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: LNPIB_ALG
Selected Model: ARDL(1, 4)
Date: 05/17/21 Time: 19:01
Sample: 1990 2019
Included observations: 26

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNPT)	0.275258	0.027844	9.885781	0.0000
D(LNPT(-1))	-0.093878	0.028577	-3.285150	0.0039
D(LNPT(-2))	-0.081982	0.029404	-2.788083	0.0117
D(LNPT(-3))	-0.071017	0.028468	-2.494645	0.0220
CointEq(-1)	-0.150216	0.009476	-15.852765	0.0000

Cointeq = LNPIB_ALG - (0.8866*LNPT + 26.9661)

بالنسبة للنموذج(02) الخاص بالمغرب

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: LNPIB_MAR
Selected Model: ARDL(2, 0)
Date: 05/17/21 Time: 18:49
Sample: 1990 2019
Included observations: 28

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNPIB_MAR(-1))	-0.486426	0.152473	-3.190247	0.0039
D(LNPT)	0.010727	0.019293	0.556011	0.5834
CointEq(-1)	-0.042376	0.005246	-8.078031	0.0000

Cointeq = LNPIB_MAR - (0.6011*LNPT + 26.6557)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

2- علاقة الأجل الطويل

يتضح من نتائج جدول معاملات الأجل الطويل في إطار منهجية ARDL، بالنسبة للنموذج الأول، أن أسعار النفط لها تأثير معنوي في المدى الطويل على قيمة الناتج الداخلي الخام في الجزائر، وكما كان متوقعا وجود علاقة طردية بين المتغيرين LNPT & LNPIB_ALG، بحيث مرونة قيمة الناتج الداخلي الخام في الجزائر بالنسبة لأسعار النفط $\beta_1 = 0.886$ ، أي كلما زاد سعر النفط بـ 100% زادت قيمة الناتج الداخلي الخام في الجزائر بـ 88.66 %. أما النموذج الثاني فإن أسعار النفط لها أيضا تأثير معنوي في المدى الطويل

على قيمة الناتج الداخلي الخام في المغرب، بحيث مرونة قيمة الناتج الداخلي الخام في المغرب بالنسبة لأسعار النفط $\beta_1 = 0.6010$ ، أي كلما زاد سعر النفط بـ 100% زادت قيمة الناتج الداخلي الخام في المغرب بـ 60.10 %. هذه النتيجة تتوافق مع التوقعات والنظرية الاقتصادية والعديد من الدراسات السابقة.

الجدول رقم(11): نتائج التوازن طويل الأجل للنموذجين 01 و02.

بالنسبة للنموذج(01) الخاص بالجزائر

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPT	0.886625	0.090442	9.803213	0.0000
C	26.966055	0.404327	66.693601	0.0000

بالنسبة للنموذج(02) الخاص بالمغرب

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPT	0.601067	0.178941	3.359029	0.0026
C	26.655658	1.059231	25.165111	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

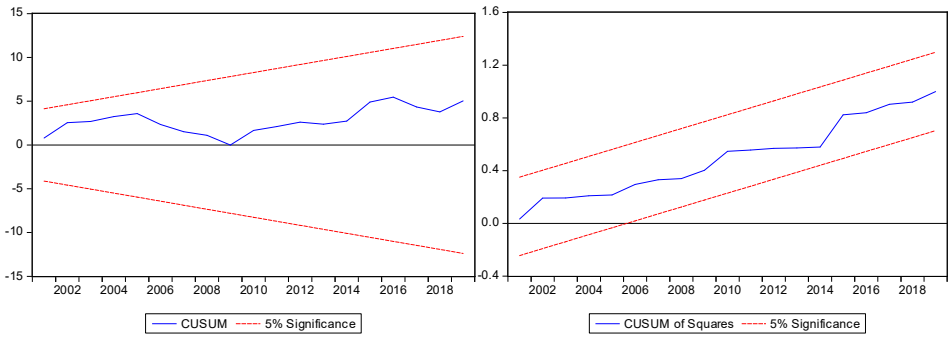
خامسا: اختبار الاستقرار (Stability Test) الهيكلي لمعاملات ARDL-ECM:

للتأكد من الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة نستخدم اختبار كل من المجموع التراكمي للبواقي CUSUM Test، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي CUSUM of Squares.

يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM وcusum of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، وعلى ضوء معظم هذه الدراسات قمنا بتطبيق هذين الاختبارين المقترحين من قبل Brown , Dublin وEvans.

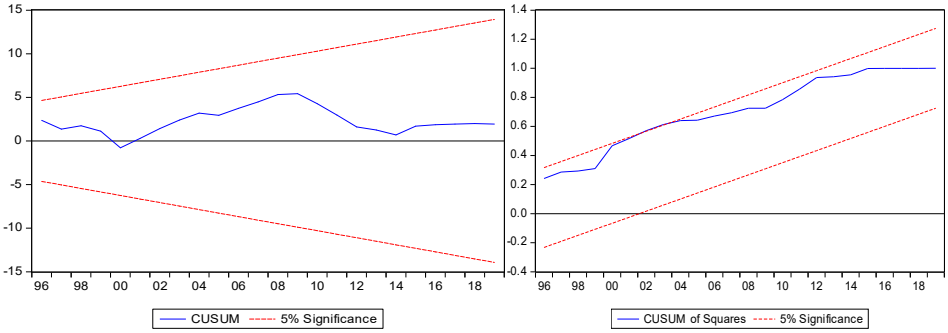
الشكل رقم(05): التمثيل البياني للمجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares)

بالنسبة للنموذج 01 (الجزائر)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

بالنسبة للنموذج 02 (المغرب)



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS12.

يتضح من خلال الشكلين رقم (05) أعلاه أن معاملات اختبار المجموع التراكمي للبواقي CUDUM واقعة داخل الحدود عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعني أن المعاملات المقدرة لنموذج تصحيح الخطأ المستخدم مستقرة هيكليا خلال الفترة قيد الدراسة، كذلك نفس الأمر بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي CUDUMSQ، حيث وقع الرسم البياني لإحصاء الاختبارين داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5، ومن هذين الاختبارين نستخلص أن هناك استقرار في النموذج بين نتائج الأجلين القصير والطويل المدى، بمعنى أن المقدرات ثابتة خلال الزمن، وأنه لا توجد أكثر من معادلة للنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

الخاتمة :

لقد اهتمت الدراسة بقياس أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في دولة مصدرة ممثلة في الجزائر، ودولة مستوردة ممثلة في جارتها المغرب، وهذا باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL ومنهج اختبار حدود للتكامل المشترك، ومن خلالهما تم اختبار صحة الفرضيات السالفة الطرح.

بالنسبة للفرضية الأولى القائلة بأن تقلبات أسعار النفط لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي الجزائري على المدى الطويل فقد تم إثبات صحتها في الأجل الطويل والقصير، ودليل ذلك أن أية زيادة في أسعار النفط يؤدي إلى ارتفاع في معدلات النمو الاقتصادي، وهو ما يفسر الاعتماد المفرط على قطاع النفط في تكوين الناتج الداخلي الخام، وهذا على اعتبار أن النفط في الجزائر يشكل نسبة 97% من عائدات التصدير، وأن 60% من إيرادات الموازنة العامة متحصلة من الجباية البترولية، ويساهم بـ 40% في تكوين الناتج الداخلي الخام.

أما بالنسبة للفرضية الثانية والتي مفادها أن تقلبات أسعار النفط تؤثر على النمو الاقتصادي في المغرب فقد أثبتت نتائج الدراسة أن تقلبات أسعار النفط عديمة التأثير على النمو الاقتصادي للمغرب في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل فقد تم إثبات أن التغيرات في أسعار النفط تمارس أثرها على النمو الاقتصادي ولكن بمستوى أقل مقارنة بالجزائر.

من خلال ما تم عرضه توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج يمكن إجمالها فيما يلي:

– تظهر نتائج البحث أن كل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسةPT ,PIB_MAR ,PIB_ALG مستقرة عند الفرق الأول I(1)، وهذا باستخدام اختبار فليبس وبيرون PP.

– وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (تكامل مشترك) بين متغير أسعار النفط PT والناتج الداخلي الخام PIB في الجزائر للفترة ما بين 1990–2019، وهو ما بينته نتائج اختبار الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL.

– وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (تكامل مشترك) بين متغير أسعار النفط PT والناتج الداخلي الخام PIB في المغرب للفترة ما بين 1990–2019، وهو ما أثبتته نتائج اختبار الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL.

– تكشف نتائج الدراسة بأن هناك علاقة طردية بين أسعار النفط والناتج الداخلي الخام بالجزائر في الأجل القصير، وتشير مرونة الأجل القصير إلى أن زيادة LNPT بـ 100% تؤدي إلى زيادة قيمة LNPIB_ALG بـ 27.52%.

– تبين نتائج الدراسة أنه لا توجد علاقة دالة إحصائية بين أسعار النفط والناتج الداخلي الخام بالمغرب في الأجل القصير

– تظهر نتائج البحث بأن هناك علاقة طردية ومعنوية في الأجل الطويل بين أسعار النفط والناتج الداخلي الخام في كل من الجزائر والمغرب، إلا أن هذا الأخير أقل تأثراً (أقل مرونة).

– أشارت نتائج نماذج تصحيح الخطأ المقدرة بالنسبة للنموذج الأول الخاص بالجزائر والنموذج الثاني الخاص بالمغرب إلى القدرة على الرجوع لنقطة التوازن والتكيف في الأجل الطويل، كما أن النموذج يحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.

– أظهرت نتائج الدراسة أن النماذج المقدرة لا تعاني من أية مشاكل إحصائية أو قياسية.

وبناءً على ما سبق ذكره من نتائج يمكن طرح عدد من التوصيات والاقتراحات تتم صياغتها على النحو التالي:

- ضرورة تنويع الاقتصاد الجزائري، وذلك بالاهتمام بتطوير أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة، وهذا بغية التحرر من قبضة التبعية لقطاع النفط.
- توجيه إيرادات النفط إلى الاستثمار في القطاعات ذات المردود الاقتصادي، وتجنب تدوير الفوائض النفطية إلى الخارج بالاستيراد من أجل الاستيراد، مع تشديد الرقابة على تهريب العملات الأجنبية المحصلة.
- العمل على تطوير الصناعة النفطية، وذلك باستقدام تكنولوجيات حديثة في عمليات استخلاص المواد المكونة للبترول وتصديرها وبيعها بأسعار أعلى بكثير من ثمن النفط الخام.

قائمة المراجع

- برجاس حافظ، 2000، الصراع الدولي على النفط العربي، بيسان للنشر والتوزيع والإعلام، بيروت، لبنان.
- حمادي نعيمة، تقلبات أسعار النفط وانعكاساتها على تمويل التنمية في الدول العربية خلال الفترة 1986–2008، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف.
- رزقة سيد عمر وغريب بولرباح، 2020، أثر تقلبات أسعار النفط على الاستثمارات النفطية في شركة سوناطراك –دراسة تحليلية قياسية 2000–2018، مجلة المؤسسة، المجلد 9، العدد 1، جامعة الجزائر، ص ص393–407.
- سهام حسين البصام وسميرة فوزي شهاب الشريدة، 2013، مخاطر وإشكاليات انخفاض أسعار النفط في إعداد الموازنة العامة في العراق وضروريات تفعيل مصادر الدخل غير النفطية – دراسة تحليلية–مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 36، العراق.
- صندوق النقد العربي الموحد، 2009، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، الملاحق الإحصائية.
- صندوق النقد العربي، 2002، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، التطورات في مجال النفط والطاقة.
- عبد الباري عياض، 2019، أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر – دراسة تجريبية للفترة الممتدة من 1980 إلى غاية 2018، مجلة المدبر، المجلد 06، العدد 02، المدرسة العليا للتسيير والاقتصاد الرقمي، القليعة، الجزائر. ص ص5–33.
- عدناني خولة وآخرون، 2019، أثر تقلبات أسعار النفط على معدلات النمو الاقتصادية–دراسة حالة الجزائر وقطر، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الخامس، العدد 2.
- علة مراد، يناير 2017، دراسة تقلبات أسعار النفط وأثرها على التنمية الاقتصادية، قراءة نظرية تحليلية في حالة الجزائر للفترة 2000–2014، مجلة رؤى استراتيجية، جامعة الجلفة، الجزائر.
- قاعدة بيانات البنك الدولي.
- محمد أحمد الدوري، 2003، مبادئ اقتصاد النفط، دار شموع الثقافة.
- مرتضي هادي جندي، 2017، تقلبات أسعار النفط العالمية وأثرها على التضخم والنمو الاقتصادي في العراق، دراسة قياسية للمدة 1988–2015، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 105، المجلد 24، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، ص ص430–454.
- مريم شطيبي محمود، 14 ماي 2015، انعكاسات انخفاض أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري، ندوة حول "أزمة أسواق الطاقة وتداعياتها على الاقتصاد الجزائري–قراءة في التطورات في الأسواق العالمية، جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية، قسنطينة، الجزائر.
- منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول، 2020، التقرير الإحصائي السنوي، 2020.
- bp-**annual-report**-and-form-20f-2020, P317.

- Zhang Qianqin, (2011), **The Impact of international oil Price Fluctuation on China's Economy,** Elsevier Ltd, School of Economics and Management, Wuhan University, China, PP. 1360- 1364.
- Zied Ftiti, Khaled Guesmi, Frédéric Teulun, Slim Chouachi, (January/ February 2016), **Growth In selected OPEC Lountries, The Journal of Applied Business Research,** Volum32, Number1, Hodges University, United States, PP.11-22.