د/ بنوجعفر عائشة

د/ بياض مصطفى

جامعة الطاهري محمد بشار

المركز الجامعي تندوف

أثر تغيرات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية (1980-2016)الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر تقلبات أسعار النفط على النمو ممثلاً بالناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1980-2016، وذلك باستعمال منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ واختبار السببية، وذلك من أجل تحديد العلاقة بين المتغيرين في المدى الطويل وتقرير ديناميكية المدى القريب، وكذا تحديد أي المتغيرين يتسبب في تغيرات الآخر، وقد تم الاعتماد على برنامج **Eviews 06** لتحليل بيانات الدراسة.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة في المدى الطويل والقصير بين المتغيرين، كما أظهر اختبار السببية وجود علاقة سببية من متغير الناتج المحلي الإجمالي باتجاه أسعار النفط، كما أظهرت النتائج أن سعر النفط له بالغ الأثر على الاقتصاد الجزائري بصفة عامة والنمو بصفة خاصة، مما يجعل موضوع التنويع الاقتصادي والبحث عن موارد مالية جديدة خارج قطاع المحروقات ضرورة ملحة.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، سعر النفط، التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ، اختبار السببية.

Abstract

The objective of this study is to examine the impact of oil price fluctuations on growth, represented by GDP in the Algerian economy during the period 1980-2016, using the methodology of integration, error correction model (ECM) and causality test in order to determine the relationship between the two variables in the long run and the dynamic in the short run, As well as determining which variables cause changes in the other. Eviews 06 has been used to analyze the study data.

The study found that there is a relationship between the two variables in the long and short term. The causality test showed a causality relationship from the GDP variable and oil prices. The results also showed that the price of oil has a great impact on the Algerian economy in general and growth in particular which makes the subject of economic diversification and the search for new financial resources outside the hydrocarbon sector is an urgent necessity.

Keywords: Economic Growth, Oil prices, Cointegration, Error Correction Model, Causality test

مقدمة:

يعتبر الذهب الأسود مادة حيوية استراتيجية وعنصر فعال في نسيج الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، باعتباره المحرك الأساسي للعجلة الاقتصادية والحياة اليومية لمختلف سكان العالم، أين عبر السياسي الفرنسي Clemenceau Georges عن مدى أهميته قائلاً: "قطرة بترول تعادل قطرة دم"، فهو بمثابة ينبوع لمشتقات تبلغ الآلاف وتشكل عمادا لأكثر من 60% من الصناعات والمهن الأساسية المختلفة في العالم، وتختلف آثاره باختلاف سلوك أسعاره في السوق النفطية العالمية، ونظرا للتغيرات والتطورات المتسارعة والمتلاحقة التي شهدتها الاقتصاد العالمي في العقود المنصرمة والتي حملت في طياتها دلالات هامة ارتبطت بالسير المتسارع نحو العولمة المالية على البيئة الاقتصادية انطلاقا من ارتفاع عوامل الابتكار العلمي والتكنولوجي، وصولا إلى تجاوز الحدود بين الدول والمجتمعات، تزايد ارتباط الحياة المعاصرة باستخدام الطاقة وبالأخص النفط مما جعل تغيرات أسعار البترول تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر على أي دولة في العالم، سواء أكانت منتجة أم مستهلكة، مسببا حالة من عدم الاستقرار حيث يمكن لصدمة نفطية واحدة أن تكون كفيلا بشل اقتصاديات العالم سواء الاقتصاديات الريعانية الهشة والتي تعتمد بشكل يمكن أن يوصف بالكلبي على الإيرادات البترولية أو اقتصاديات قائمة بذاتها، ويتضح ذلك من خلال ما مرت به أسعار النفط من هزات منذ السبعينيات إلى يومنا هذا تارة بالهبوط وتارة أخرى بالارتفاع والتي نتجت عنه آثار سلبية أو إيجابية على التوازنات الداخلية والخارجية ، حيث يرى العديد من الاقتصاديين والمختصين بأن حركة أسعار النفط مصدر رئيسي لتقلبات الدورة الاقتصادية.

تقلبات أسعار النفط الدائمة يمكن أن تسبب نتائج اقتصادية حادة خاصة بالنسبة للدول المنتجة والمصدرة للنفط على غرار الجزائر التي تعتمد عمى النفط اعتماد شبه كلي لتمويل اقتصادها. وأمام ضبابية السوق النفطي اليوم وصعوبة التنبؤ باتجاه أسعار النفط فهو الأمر الذي يشكل تحد حقيقي لواضعي السياسة الاقتصادية، والسلطات المالية والنقدية.

ان الجزائر منذ الاستقلال تعتمد على ريعها البترولي في مسيرتها التنموية، وتسعى إلى البحث عن السياسة الرشيدة فيما يتعلق بنظام استغلال هذه الثروة النفطية وبما يتماشى مع سياستها التنموية وأهدافها المسطرة التي تعتبر ركيزة الاقتصاد الوطني، إذ أن جل التغيرات التي تطرأ على سوق النفط ستعكس حتما على أسعار النفط بالصعود أو الهبوط، والذي سينتج عنه حالة من عدم الاستقرار في الاقتصاد الوطني الذي يعتبر أكثر الاقتصاديات تأثرا بتقلبات أسعار النفط، والتي تنعكس إيجابا وسلبا على صادراتها النفطية ثم على الاقتصاد الوطني ونموه الاقتصادي.

ومنه تطرح إشكالية دراستنا التالية:

ما هو أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير والطويل؟

وبناء عليه تتفرع هذه الإشكالية الرئيسية إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية:

- ❖ ما لمقصود بالنمو الاقتصادي؟
- ❖ ماهي أهم المراحل التي مرت بها أسعار النفط في الأسواق العالمية؟
- ❖ كيف تؤثر التغيرات في أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

إن معالجة هذا البحث يفرض علينا وضع بعض الفرضيات، والتي هي:

1. تؤثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر في المدى القصير الطويل.

2. توجد علاقة سببية بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي في الجزائر.

I. الإطار النظري للنمو الاقتصادي:

I.1. تعريف النمو الاقتصادي (Economic Growth):

- يعرف النمو الاقتصادي بأنه الزيادة في كمية السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين، وهذه السلع يتم إنتاجها باستخدام عناصر الإنتاج الرئيسية، وهي الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم.¹
- كما يعرف كذلك بأنه تغيير إيجابي في مستوى إنتاج السلع والخدمات بدولة ما في فترة معينة من الزمن، أي أنه زيادة الدخل لدولة معين. ويضيف بعض الكتاب إلى هذا التعريف شرط استمرار هذه الزيادة لفترة طويلة من الزمن، وذلك للتمييز بين النمو والتوسع الاقتصادي (Expansion économique) الذي يتم لفترة قصيرة نسبيا.²
- يرى ريمون بار أن النمو الاقتصادي: "عبارة عن الزيادة الحاصلة في الثروات المتاحة والسكان" أما فرنسوا بيرو فيرى النمو بأنه "عبارة عن الزيادة الحاصلة خلال فترة أو عدة فترات طويلة من الزمن لمؤشر إيجابي ما في بلد ما".³
- يعتبر P.a.Samuelson الناتج الوطني الحقيقي الصافي هو المؤشر الرئيسي للنمو الاقتصادي، وذلك لكون معطياته متوفرة والحصول عليه يتم بسهولة حسب رأيه، وبالتالي يعرف النمو الاقتصادي على أنه "الزيادة النسبية في الناتج الوطني الصافي".⁴
- ويتم قياس النمو الاقتصادي باستخدام النسبة المئوية لنمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP Domestic Product) وتُقارن النسبة في سنة معينة بسابقتها، و لكن هدف أي الاقتصاد في العالم هو الوصول إلى ما يسمى النمو الاقتصادي المستدام (Sustainable Economic Growth) قائم على استدامة الموارد والدخل بخلق صناعات تولد قيمة مضافة مستدامة مع المحافظة على البيئة وحقوق الأجيال القادمة.⁵

I.2. خصائص النمو

- بالاعتماد على التعريف الذي وضعه "Kuznets" الخاص بالنمو الاقتصادي والذي مفاده أنه قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها، والتي تحدث زيادة متنامية في القدرة الإنتاجية، تكون مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات المؤسسية والإيدولوجية التي يتطلبها هذا الأمر⁶، فإن للنمو الاقتصادي ست خصائص يتميز بها وهي:
- **المعدلات المرتفعة لنصيب الفرد من الناتج:** حيث أن البلدان المتقدمة حاليا وعبر تاريخها الاقتصادي الممتد من سنة 1770 إلى وقتنا الحالي حققت معدلات مرتفعة من النمو السكاني ونصيب الفرد من الناتج.
- **المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج:** حيث أكدت الدراسات التي أعدها البنك الدولي أن إجمالي الإنتاجية لعناصر الإنتاج هي المحدد الأساسي لنمو الدول النامية، ذلك لأنها توضح كفاءة استخدام كل مدخلات دالة الإنتاج بغض النظر عن نمو هذه المدخلات، بما يؤدي إلى زيادة المخرجات دون الزيادة في مدخلات العمل ورأس المال.
- **المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي الاقتصادي:** تتميز البلدان المتقدمة الحديثة بالمعدل المرتفع للتغيير القطاعي والهيكلية الملازم لعملية النمو، ما نتج عنه التحول التدريجي من الأنشطة الزراعية إلى الأنشطة الصناعية، ثم التحول من الصناعة إلى الخدمات، مما أنتج تطور الشركات الأسرية والشخصية إلى المنظمات غير الشخصية الوطنية ومتعددة الجنسيات، ثم أعقب ذلك تحول القوى المهنية من الأنشطة التقليدية إلى الحضرية ولم تعد متمركزة فيها.

■ المعدلات المرتفعة للتحوّل الاجتماعي والسياسي والإيديولوجي: عادة ما يصاحب التغيير الهيكلي للاقتصاد تغيرات في الإيديولوجيات والمؤسسات الاجتماعية، والتي يطلق عليها التحوّل الحضري أو الحدائنة، حيث أوضح "Myrdal" أنها تمس الجوانب التالية:

➤ الرشاد: حيث لا بد أن يؤدي التحوّل الاقتصادي إلى مزيد من تحديث طريقة التفكير والعمل والإنتاج والاستهلاك لكافة الأنشطة بما في ذلك التقليدية منها، فلا يمكن الحصول على مواد جديدة بوجود عقلية قديمة جامدة، فالمجتمع الحديث الذي يطبق الأساليب العلمية والتكنولوجية الحديثة في شتى مجالات الحياة يحتاج فقط إلى امتلاك الأدوات الخاصة بذلك، وإنما أيضا إلى تفكير حديث.

➤ التخطيط الاقتصادي: حيث لا بد للوصول إلى المراحل المتقدمة للنمو الاقتصادي وتحقيق التنمية من وجود تخطيط اقتصادي سليم، والذي يشترط فيه تحديد الأهداف السياسية الحكومية المرتبطة بالتنمية المستقبلية للبلد، وتحديد الإستراتيجية التنموية التي تجسد الأهداف وتحوّلها إلى واقع يومي ملموس باستخدام واستغلال الوسائل الضرورية التي تنفذها وتشمل الاقتصاد بأكمله دون تهميش أو استصغار قطاع معين.

➤ التوازن الاجتماعي والاقتصادي والمساواة: حيث لا بد أن تتحقق عدالة توزيعية بين طبقات الفوارق في توزيع الثروة والدخل الاجتماعية.

➤ تحسين المؤسسات والاتجاهات: إذ من الضروري أن تتحسن كفاءة المؤسسات لزيادة كفاءة وفعالية العمال وتشجيع المنافسة ليتحقق الحراك الاجتماعي وتشجع المشروعات الفردية، مما يساعد على رفع الإنتاجية بأقصى صورة ممكنة. كما أن تحسين الاتجاهات الذي يفرضه التحديث يعمل على غرس المثل العليا والكفاءة والذكاء والحفاظ على الوقت، والالتزام والأمانة، والقيادة والتعاون، والاعتماد على الذات، والاستقامة والنزاهة وبعد النظر.

■ الهيمنة الدولية: عرفت المجتمعات المتقدمة بميلها التاريخي للسيطرة على المنتجات الأولية والمواد الخام والعمالة الرخيصة وفتح الأسواق المرحبة أمام منتجاتها الصناعية في المستعمرات السابقة—وهي في أغلبها بلدان نامية—مما أدى بتحدد الاستعمار من خلال القوى التكنولوجية الحديثة المحتكرة لديها، خاصة المواصلات والاتصالات، مما فتح المجال للسيطرة الاقتصادية والسياسية مجددا على البلدان النامية والضعيفة.

■ الانتشار المحدود للنمو الاقتصادي العالمي: حيث أنه بالرغم من المكاسب التي حققها الناتج العالمي منذ قرنين من الزمن، فإن ذلك لم يشمل كل سكان العالم، فالتوسع في النمو الاقتصادي العالي الحديث حققه أقل من ربع سكان العالم بما يعادل 80% من الناتج العالمي، وأن علاقات القوة بين الدول المتقدمة والنامية غير المتكافئة تزيد من تعميق الفجوة بينهما عبر الزمن، وأصبحت احتمالات اللحاق شبه مستحيلة، لأن البلدان المتقدمة تتحول من الصناعات الآلية إلى الهندسية والدقيقة، وهي تحكرها حتى فيما بينها.

3.I. نظريات النمو الاقتصادي: تتمثل في:

1.3.I. النمو عند التجاريين:

يعد التجاريون من الأوائل الذين وضعوا نظرية اقتصادية حول النمو بشكل أوضح، مع أن هذا الفكر كان يهتم بالجانب السياسي للدولة أكثر من اهتمامه بالجانب الاقتصادي، ويرى بعض المفكرين أن آراء التجاريين في المجال الاقتصادي لم تكن آراء

قيمة جدا بحيث يمكن أن تضعها في مقام النظريات؛ إذ كانت حسب رأيهم أفكار غير متكاملة ابتداء من القرن الخامس عشر إلى نهاية القرن السابع عشر، وأهم أفكارهم هو أن تزيد الثروة في البلد دون أن يهتموا بكيفية توزيعها أو ما يصيب الفرد منها.

I.2.3. النمو عند الفيزيوقراط (الطبيعيون) :

تبلورت أفكار المدرسة الطبيعية عند المفكر الفرنسي المعروف " فرونسوا كيني "، فقامت هذه المدرسة بنشر أفكار اقتصادية خاصة بالنمو لكنها كانت أفكارا عامة وغير متخصصة.

إن القطاع الفلاحي هو النشاط الأساسي الذي يدفع التطور الاقتصادي إلى الأمام، وهو المحرك للقطاعات الأخرى غير الزراعية، بل أن نمو هذه القطاعات الأخيرة مرهون بنمو القطاع الفلاحي؛ حيث أن " كيني " قسم المجتمع إلى ثلاثة طبقات وهي: طبقة الملاك (ملاك الأراضي)، طبقة المنتجين وهي طبقة المزارعين المباشرين، والطبقة العامة وهي طبقة الصناع، لأن الزراعة هي وحدها التي تزيد من الثروة، أما القطاع الصناعي فإنه يعمل على تحويل المواد الأولية إلى مواد مصنعة أو نهائية.

إن النمو الاقتصادي يعتمد على القطاع الفلاحي كقطاع أساسي لإحداث التطور، أما القطاعات الأخرى فإنها ثانوية.

I.3.3. النمو الاقتصادي عند المفكرين الكلاسيك :

لقد كانت نظريات النمو وتوزيع الدخل بين الأحرار و الأرباح الشغل الشاغل لكل الاقتصاديين الكلاسيك أمثال (Smith) و Adam و (David Ricardo) و (Marx Malthus)) وغيرهم من الاقتصاديين الكلاسيك، ولقد استند التحليل الكلاسيكي على فرضيات عديدة أهمها الملكية الخاصة والمنافسة التامة، بالإضافة إلى سيادة حالة الاستخدام الكامل للموارد، والحرية الفردية في ممارسة النشاط الاقتصادي.

ورغم الاختلاف في آراء المفكرين الكلاسيكيين بخصوص نظرية النمو الاقتصادي، إلا أنهم اتفقوا في نقاط عديدة يمكن حصرها فيما يلي:

- اتفاق الكلاسيك على أن الإنتاج دالة لعدة عوامل (العمل، رأس المال، الموارد الطبيعية، التقدم التكنولوجي)، كما أن التغيير في قيمة الإنتاج تحصل بتغيير أحد هذه العوامل أو كلها.

- اعتبار الموارد الطبيعية ثابتة وأن بقية العوامل متغيرة. وعليه فإن القوى الدافعة للنمو الاقتصادي تتمثل في تقدم الفن الإنتاجي وعملية تكوين رأس المال (الاستثمار)، وأن تكوين رأس المال يعتمد على الأرباح، وأن التقدم التكنولوجي لا يتم إلا من خلال تكوين رأس المال، وبذلك فالأرباح هي مصدر التراكم الرأسمالي.

- اعتقد الكلاسيك بوجود علاقة بين النمو السكاني والتراكم الرأسمالي، حيث أن تزايد التراكم الرأسمالي يؤدي إلى تزايد حجم السكان، وفي نفس الوقت تزايد عدد السكان من شأنه أن يؤدي إلى تخفيض تكوين رأس المال.

I.4.3. النمو الاقتصادي في النظرية الكينزية:

ترتبط هذه النظرية بأفكار الاقتصادي جون ماينارد كينز (1883 - 1946)، الذي تمكن من وضع الحلول المناسبة للأزمة الاقتصادية العالمية للفترة من عام (1929 - 1932)، وبموجب هذه النظرية فإن قوانين نمو الدخل القومي ترتبط بنظرية

المضاعف؛ حيث يزداد الدخل القومي بمقدار مضاعف للزيادة الحاصلة في الإنفاق الاستثماري، ومن خلال الميل الحدي للاستهلاك.

وترى هذه النظرية أن هناك ثلاثة معدلات للنمو، وهي:

أ - معدل النمو الفعلي $Actual\ rate\ of\ growth$ ، وهو يمثل نسبة التغيير في الدخل إلى الدخل.

ب - معدل النمو المرغوب $Warranted\ rate\ of\ growth$ ، وهو يمثل معدل النمو عندما تكون الطاقة الإنتاجية في أقصاها.

ج - معدل النمو الطبيعي (GN)، فهو أقصى معدل للنمو يمكن أن يتمخض عن الزيادة الحاصلة في التقدم التقني والتراكم الرأسمالي والقوة العاملة عند مستوى الاستخدام الكامل، ويجب أن يتحقق التعادل بين معدل النمو الفعلي ومعدل النمو المرغوب، وأن يتعادل أيضًا معدل النمو الفعلي مع المعدلين المرغوب والطبيعي؛ فالتعادل الأول يؤدي لتوفر القناعة لدى المديرين بقراراتهم الإنتاجية، أما إذا تعادل معدل النمو المرغوب فيه مع معدل النمو الطبيعي فليس هناك اتجاه لنشوء البطالة والتضخم، فلو افترضنا أن المعدل المرغوب أقل من المعدل الطبيعي - حتى في حالة تساوي المعدل الفعلي والمرغوب فيه - فإن البطالة ستزيد؛ حيث إن كلاً من المعدل الفعلي والمرغوب فيه أقل من المعدل الطبيعي، أما في حالة العكس (أي إن المعدل المرغوب فيه أكبر من المعدل الطبيعي) بصورة مؤقتة، فإن كلا المعدلين الفعلي والمرغوب فيه قد يتعادلان، وإن المعدل الفعلي لا يمكن أن يتجاوز المعدل الطبيعي على نحو غير محدود؛ حيث إن المعدل الطبيعي يمثل أقصى معدل للنمو⁷.

5.3.I. النظريات النيو كلاسيكية

لقد نشأت هذه النظرية خلال النصف الثاني من الخمسينات للقرن العشرين، وتميزت هذه الفترة من تاريخ الاقتصاد الرأسمالي بارتفاع معدلات النمو الاقتصادي المتوازن لفترات متفاوتة، وإن اتصف بالطول النسبي.

لقد دفعت السمة الواقعية الجديدة الخاصة بالاقتصاد الرأسمالي إلى التغيير في التفكير، ومن هنا جاءت تسمية هذا الاتجاه بالنيوكلاسيكي إشارة إلى الأفكار الكلاسيكية المعتمدة على جانب العرض في تفسير النمو والتنمية.

لقد أحدثت النظرية النيوكلاسيكية تعديلات وتغيرات كثيرة على أفكار ومبادئ النظرية الكلاسيكية؛ حيث تتضمن النظرية ثلاثة أفكار رئيسية:

- في الأجل الطويل يتحدد معدل النمو الاقتصادي بمعدل نمو قوة العمل في الوحدات الكفؤة، أي بمعدل نمو قوة العمل زائد معدل نمو إنتاجية العمل، كما أن معدل النمو الاقتصادي مستقل عن معدل الادخار ومعدل الاستثمار.

- إن مستوى دخل الفرد يعتمد على معدل الادخار والاستثمار، ذلك لأن معدل دخل الفرد يتغير إيجاباً مع معدل الادخار والاستثمار وسلباً مع معدل نمو السكان.

- عند وجود تفضيلات معطاة للادخار (بالنسبة للاستهلاك) والتكنولوجيا لدى بلدان العالم، فسوف تكون هناك علاقة سالبة لدى هذه البلدان فيما بين K/L و V/K حيث أن البلدان الفقيرة التي تملك،

كميات قليلة من رأس المال للفرد تنمو أسرع من البلدان الغنية التي تملك كميات كبيرة من رأس المال للفرد. الأمر الذي يقود إلى تلاقي بين معدلات دخل الفرد ومستويات المعيشة فيما بين بلدان العالم المختلفة.

II. أسعار النفط:

II.1. التطور التاريخي لأسعار النفط في الأسواق العالمية:

تميز السوق النفطي بكثرة التقلبات والصدمات انطلاقاً من الصدمة النفطية الأولى بداية السبعينات والتي شيدت ارتفاع كبير لأسعار النفط التي تحطت حاجز 30 دولار للبرميل، نتيجة قيام مجموعة من الدول العربية بوقف امداداتها النفطية للولايات المتحدة الأمريكية، على خلفية دعم هذه الأخيرة للكيان الصهيوني، وفي سنة 1981، حدث اختلال توازن العرض والطلب وبداية صدمات التسعير لتخرج السيطرة من يد منظمة OPEC.

لتتوالى بعد ذلك مجموعة من الصدمات على غرار الصدمة السلبية منتصف الثمانينات والتي أدت إلى انهيار أسعار النفط إلى ما يتراوح 10 إلى 12 \$/ب، وقد عرفت أسعار النفط بداية التسعينات تقلبات شديدة بسبب أزمة حرب الخليج (1992-1996) حيث ارتفعت الأسعار، لتعقبها فترة استقرار نسبي (1992-1996)، تلتها صدمة سلبية ناجمة أزمة الركود الآسيوية وزيادة إنتاج الدول المستهلكة أدت إلى انهيار أسعار النفط سنة 1998 إلى أقل من 10 \$، متجاوزة بذلك الانخفاض المحقق سنة 1986.

تميزت السوق النفطي خلال العشريات الأخيرة بوجود صدمات حادة، بدءاً بانخفاض الأسعار إثر أحداث بدأت 11 سبتمبر 2001 في الولايات المتحدة الأمريكية، إلا أنه وببداية 2002 بدأت أسعار النفط بالانتعاش، لتعرف بعدها منحى تصاعدي خاصة بعد الاجتياح الأمريكي للعراق سنة 2003، محدثة بذلك صدمة في عرض النفط ما أدى إلى انخفاض الإمدادات النفطية السوق العالمي خاصة بعد حدوث بعض الاضطرابات في فنزويلا.

في الفترة الممتدة من 2004-2005 استمر اختلال توازن العرض والطلب بسبب الخلاف بين الحكومة الروسية وشركة يوكوس النفطية ما أدى إلى خفض الإنتاج الروسي، إضافة إلى ارتفاع الطلب العالمي على النفط من قبل دول شرق آسيا والشرق الأوسط، وهو ما خلق فجوة بين العرض والطلب سمحت للأسعار بالارتفاع لتتجاوز عتبة الستين دولار لأول مرة.

وبنهاية عام 2007 كانت الأسعار قد كسرت حواجز قياسية محققة 100 \$ للبرميل، نتيجة الأسباب السابقة الذكر بالإضافة إلى بواذر ظهور أزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك حدة المضاربة في السوق النفطي، لتواصل بعد ذلك الأسعار الارتفاع إلى أن وصلت أعلى مستوياتها في التاريخ في شهر جويلية من سنة 2008 والذي كان حوالي 148.28 \$ للبرميل، لكن سرعان ما اتجهت الأسعار نحو الهبوط وذلك بسبب المخاوف الناشئة عن الركود الاقتصادي العالمي والذي كان سببه أزمة الرهن العقاري، وفي 05 ديسمبر 2008 بلغ سعر البرميل 40.12 \$ للبرميل، أعقبت هذه الأزمة فترة انخفاض خلال الفترة من 2009-2011، مما أدى بمنظمة الأوبك للاستمرار في خفض الطاقة الانتاجية ليصل حجم التخفيض 4.2 مليون برميل في اليوم، إضافة إلى استمرار الطلب في آسيا مما سمح للأسعار بالانتعاش مرة أخرى، واستمر هذا الارتفاع حتى بلغ متوسط سعر النفط خلال سنة 2010 حوالي 77.45 \$ للبرميل.

انطلاقاً من سنة 2011 عرفت السوق النفطية اضطرابات كبيرة أدت إلى تعزيز الفجوة بين العرض والطلب، ما أدى إلى نمو أسعار النفط خاصة بعد القلق الذي ساد حول توقف صادرات النفط الليبية بسبب الأحداث التي مستها خلال ما اصطلح عليه بالربيع العربي، إضافة لاستمرار ارتفاع الطلب من قبل الاقتصاديات الصاعدة في كل من آسيا، وأفريقيا الجنوبية، وكل هذه العوامل دفعت أسعار النفط في اتجاه تصاعدي خلال سنة 2011 والفترة التي تلتها.⁸

II.2. انهيار أسعار النفط :

جاء انهيار أسعار النفط نهاية سنة 2014 مخالفاً للتوقعات الاقتصادية، فالتحالف الدولي ضد تنظيم "داعش" في العراق وسوريا، وانحياز الأوضاع في دول مثل اليمن وشرق أفريقيا، والازمة في أوكرانيا، من المفترض أن تؤدي كلها إلى ارتفاع جنوبي لأسعار النفط، واشتداد الطلب عليه، إلا أن الأمر كان عكس هذه التوقعات.

II.2.1. الأسباب : تناول الخبراء والمحللون أزمة النفط بالبحث والدراسة، وارجعوا الأزمة الحالية في قطاع النفط إلى العديد من الأسباب، التي تتوزع بين سياسية واقتصادية مع ترجيح السياسية منها بشكل كبير، ويمكن أن نجملها بالآتي:

- ❖ دخول منتجين غير شرعيين مثل "داعش" في سوريا والعراق، والمليشيات في ليبيا، وغيرها من الجماعات.
- ❖ عقوبات اقتصادية ضد روسيا وإيران: وهنا يرى العديد من الخبراء والمحللين الاقتصاديين والسياسيين أن ما يجري في أسواق النفط اليوم، يعد "عقاباً جماعياً"؛ إذ اتفق منتجو النفط الكبار في العالم والولايات المتحدة الأمريكية، رغم خسارتها من النفط الصخري، على خفض الأسعار من أجل معاقبة روسيا اقتصادياً؛ بسبب موقفها من الأزمة في أوكرانيا، وكذلك معاقبة إيران التي تم تخفيف العقوبات المفروضة عليها، وأصبح لديها قدرة أكبر على بيع نفطها في الخارج.

❖ ثورة النفط الصخري في الولايات المتحدة: كان للطفرة في مجال النفط الصخري دور واضح فيما يشهد العالم من تراجع للطلب العالمي على النفط، ويرجع العديد من الخبراء في مجال الطاقة ما يشهده العالم من تراجع في أسعار النفط إلى ما تشهده الولايات المتحدة ما يطلق عليه "طفرة النفط الصخري". وفي هذا الإطار نشرت جريدة "فايننشال تايمز" البريطانية مقالاً أرجعت فيه هبوط أسعار النفط، إلى الطفرة التي تشهدها الولايات المتحدة في إنتاج النفط الصخري، وهو ما مكّن الأمريكيين من الاعتماد على انتاجهم المحلي بشكل أكبر والاستغناء عن النفط المستورد من الخارج، ما أدى إلى تراجع الطلب العالمي على النفط، إذ إن الولايات المتحدة هي أكبر مستهلك للنفط في العالم، أما جريدة "التايمز" البريطانية فكتبت أن السعودية اتخذت موقفاً محسوباً بدقة، بدعمها انخفاض أسعار النفط إلى نحو 80 دولاراً للبرميل لخفض الأسعار، حتى تجعل من استخراج النفط الصخري أمراً غير مجدٍ اقتصادياً، ما يدفع واشنطن في النهاية إلى العودة لاستيراد النفط من المملكة وإخراج الغاز الصخري من السوق.⁹

❖ الخوف من الصين: يبدو الأمر غريباً أن يتحدث المستثمرون عن أزمة اقتصادية في الصين عند النظر إلى معدلات نمو في الناتج القومي المحلي تبلغ ستة في المائة. لكن المراقبين يخشون من أن الأرقام الرسمية تخفي صورة أكثر قتامة للاقتصاد الصيني. فانهايار سوق المال الصينية أطلق إشارة تحذير في أنحاء العالم من أن المعجزة الاقتصادية الصينية ربما وصلت إلى نهايتها. في السنوات العشر الماضية، ارتفع الاستهلاك الصيني للبتروك إلى 11 مليون برميل يومياً، أي

ما يعادل استهلاك أمريكا اللاتينية ومنطقة ما دون الصحراء في أفريقيا مجتمعة. وبالتالي، فلا عجب في أن مؤشرات أزمة اقتصادية بالصين قد تؤثر على أسعار النفط العالمية¹⁰.

III. الدراسة القياسية:

- بغرض دراسة أثر أسعار النفط والنمو الاقتصادي، في ظل معطيات واقع الاقتصاد تم اختيار المتغيرين التاليين:
- الناتج المحلي الخام **PIB**: حيث تم استخدام هذا المتغير كمؤشر يدل على مستوى النمو في الاقتصاد الجزائري، تم الحصول على بياناته من احصائيات البنك الدولي.
 - أسعار النفط **ROIL**: أسعار النفط الخام، تم الحصول عليها من بيانات الأمم المتحدة (*UNCTADstat*).

III.1. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (الجذر الأحادي):

إن الشرط الضروري لإجراء اختبار التكامل المتزامن هو أن تكون السلاسل الزمنية المختبرة مستقرة، أي عدم وجود جذر أحادي بهذه السلاسل.

وبما أن معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية تتصف بخاصية عدم الاستقرار فسوف نقوم أولاً باختبار هذه السلاسل وتحديد درجة استقرارها وهذا باستخدام اختبار (*Dickey Fuller Augmented*).

لتطبيق اختبار (*ADF*) على سلسلة الناتج الداخلي الخام و أسعار النفط، نقوم بتقدير النماذج القاعدية الثلاث لكل سلسلة باستعمال طريقة المربعات العادية (*MCO*)، فعلى سبيل المثال بالنسبة لسلسلة الناتج الداخلي الخام (*PIB*):

النموذج (1):

$$\Delta PIB_t = pPIB_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta PIB_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

النموذج (2):

$$\Delta PIB_t = pPIB_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta PIB_{t-j+1} + c + \varepsilon_t$$

النموذج (3):

$$\Delta PIB_t = pPIB_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta PIB_{t-j+1} + c + dt + \varepsilon_t$$

حيث نقوم باختبار الفرضيتين التاليتين :

$$H_0 : \phi = 1$$

$$H_1 : \phi < 1$$

و يكون القرار الإحصائي كالآتي:

- إذا كانت $t_{tab} < t_{\phi j}$: نقبل الفرضية العدمية H_0 : أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة، و ذلك لوجود جذر أحادي.

- إذا كانت $t_{tab} > t_{\phi j}$: نرفض الفرضية العدمية H_0 : أي أن السلسلة الزمنية لا يوجد بها جذر أحادي، و بالتالي فهي مستقرة.

ويبين الجدول رقم (01) نتائج اختبار ADF لجميع السلاسل الزمنية للمتغيرات المستعملة في النموذج وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (01): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات النموذج

المتغيرة	عند المستوى		عند الفرق الأول		مستوى المعنوية
	القيم المحسوبة لاختبار (ADF)	القيم المجدولة	القيم المحسوبة لاختبار (ADF)	القيم المجدولة	
ROIL	-0.690413	2.616203-	-5.852414	2.617364-	1%
		1.948140-		1.948313-	5%
		1.612320-		1.612229-	10%
GDP	-0.204362	2.628961-	-3.938203	2.628961-	1%
		1.950117-		1.950117-	5%
		1.611339-		1.611339-	10%

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 06

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن قيم ($t_{\phi j}$) المحسوبة عند المستوى أكبر من القيم الحرجة الجدولية بالنسبة لجميع متغيرات الدراسة عند جميع المستويات المعنوية (01%)، (05%) و (10%) مما يعني قبول الفرضية العدمية (H_0) أي وجود جذور وحدوية وبالتالي عدم استقرار السلسلة الزمنية، ومن أجل ارجاعها مستقرة طبقنا عليها طريقة الفروقات من الدرجة الأولى فلاحظنا

أن قيم ($t_{\phi j}$) أصبحت أصغر من القيم الحرجة الجدولية بالنسبة لجميع متغيرات الدراسة عند جميع المستويات المعنوية (01%)، (05%) و (10%) مما يعني رفض الفرضية العدمية (H_0) أي عدم وجود جذور وحدوية وبالتالي استقرار السلاسل الزمنية وتكاملها من الدرجة الأولى.

III.2. اختبار استقرارية البواقي:

بعد التأكد من الشرط الأول المتمثل في استقرار السلسلتين في نفس الدرجة (الفرق الأول) ، سوف نختبر الشرط الثاني للتكامل حسب منهجية أنجل غرانجر المتمثل في استقرارية سلسلة البواقي من درجة أقل ، حيث وبعد توليد سلسلة البواقي الناتجة عن إجراء انحدار المتغيرين على بعضهما وإجراء اختبار ديكي فولر المطور (ADF) حصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (02): اختبار ADF لاستقرارية البواقي

Null Hypothesis: ECM has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.094381	0.0001
Test critical values:		
	1% level	-3.581152
	5% level	-2.926622
	10% level	-2.601424
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

المصدر: مخرجات برنامج **Eviews 06**

من خلال الجدول نلاحظ أن المعنوية الإحصائية $\mathbf{Prob} = 0.0001$ أصغر من 5% وبالتالي نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة والتي مفادها عدم وجود جذر وحدة للسلسلة وبالتالي استقرار السلسلة الزمنية للبواقي.

كما نلاحظ أن القيمة المحسوبة $ADF_{\phi j}^t$ « تساوي (-4.426648)»، وهي أصغر من القيم الحرجة الجدولية عند مستوى دلالة: 1%، 5%، 10%، على الترتيب وبالتالي فإننا نرفض الفرضية العدمية (H_0)، وهذا يعني أن سلسلة البواقي مستقرة، ومتكاملة من الدرجة (0) وتشكل تشويشا أبيضاً.

III.3. عدد التأخرات في النموذج :

تقاس فترة التباطؤ الزمني بالفترة التي يظهر منها أثر متغير ما على متغير آخر وتتحدد هذه الفترة بالإجابة عن السؤال التالي:

كم يتأخر ظهور أثر متغير ما على متغير آخر؟

وتعد مرحلة اختيار عدد فترات الإبطاء من أهم المراحل لأنها تؤثر بالدرجة الأولى على نتائج التقديرات، هذا من جهة، ومن جهة أخرى يستحسن تحديد عدد فترات الإبطاء إلى أقل ما يمكن في حالة عينات صغيرة كدراستنا هذه¹¹.

ولتحديد عدد فترات التباطؤ الزمني، سيتم الاعتماد على معياري *Akaike information criterion*

و *Schwarz information criterion*، ومعياري *Hannan-Quinn information criterion*

وكذلك معيار *Final prediction error*، وتختار هذه المؤشرات الفترة التي تكون فيها أقل قيم لهذه المؤشرات، بالإضافة

إلى معيار الاختبار المعدل لنسبة الإمكان (*sequential modified LR test statistic*) الذي يختبر فرضية أن معاملات فترات التباطؤ الزمني مجتمعة غير مفسرة احصائيا باستخدام (X^2) انطلاقا من أكبر عدد فترات الإبطاء الزمني ويتوقف عند الفترة التي تكون معالمها مفسرة، ونتائج اختبار عدد التأخرات موضحة في الجدول رقم (03):

الجدول (03): اختبار تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1809.378	NA	1.33e+34	84.25016	84.33208	84.28037
1	-1763.612	85.14663*	1.91e+33*	82.30754	82.55329*	82.39817*
2	-1760.126	6.161148	1.96e+33	82.33145	82.74103	82.48249
3	-1757.274	4.775853	2.07e+33	82.38484	82.95825	82.59629
4	-1751.607	8.962251	1.93e+33	82.30729*	83.04453	82.57916

* 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: مخرجات برنامج Eviews 06

وتشير نتائج الاختبار إلى أن عدد التأخرات التي يجب أن يتضمنها النموذج هي فترة إبطاء واحدة.

III.4. اختبار التكامل المشترك بطريقة أنجل غرانجر (Engel Granger):

يسمى هذا الاختبار بأسلوب الخطوتين، وقد طور سنة 1983 ويتم استخدامه في حال متغيرين فقط،

وبعد التأكد من استقراره السلاسل الزمنية للمتغيرين وسلسلة البواقي، قمنا بتطبيق اختبار التكامل المتزامن وفق منهجية أنجل-غرانجر فتحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (04): نتائج اختبار انجل وغرانجر للتكامل المتزامن

Date: 03/05/18 Time: 20:49				
Sample (adjusted): 1972 2016				
Included observations: 45 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: GDP ROIL				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.300440	17.26987	15.49471	0.0267
At most 1	0.026125	1.191234	3.841466	0.2751
Trace test indicates 1 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: مخرجات برنامج Eviews 06

من خلال الجدول (05) نلاحظ أن القيمة المحسوبة *Trace Statistic* أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% أي أن:

$$\lambda_{trace} > Critical Value$$

كما أن المعنوية الإحصائية Prob = 0.0267 وهي أقل من 5% وبالتالي ثبوت وجود تكامل مشترك عند هذا المستوى (5%)، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية H_0 والتي تفيد بعدم وجود علاقة تكامل متزامن بين الناتج الداخلي الخام وأسعار النفط بمستوى دلالة 05% عند:

❖ عدم وجود تكامل متزامن *None*، مما يعني وجود متجه واحد على الأكثر للتكامل المتزامن.

كما أن النموذج المستخدم في الدراسة ملائم بشكل جيد حسب قيمة F-statistic التي بلغت (119.9489) بمستوى معنوية 0.000000 وهي أقل من 05% مما يجعل النموذج مقبول احصائيا ككل، أما إحصائية D-W فجاءت مساوية ل(1.53) مما يدل على خلو النموذج من مشكل الارتباط الذاتي. أما عن متغيري الدراسة فقد أظهرت النتائج عن معنوية الحد الثابت والمتغير المستقل أسعار النفط الذي يؤثر حسب قيمة معامل الانحدار بشكل كبير على تغيرات الناتج المحلي الإجمالي وبشكل إيجابي مما يعني وجود علاقة طردية بين المتغيرين وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية. ففي حالة الجزائر فارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى زيادة حصيلة الصادرات، وبالتالي زيادة حجم التجارة الخارجية وتدفق العملة الصعبة ومنه تحسن الناتج المحلي الإجمالي.

6.III. نموذج تصحيح الخطأ (ECM):

يتميز عن نموذج أنجل غرانجر بأنه يفصل العلاقة في المدى الطويل عنها في المدى القصير، كما يتميز بخواص أفضل في حالة العينات الصغيرة، وتعد المعلمة المقدرة في النموذج أكثر اتساقاً من تلك الطرق الأخرى مثل طريقة أنجل - غرانجر (Engel 1987) وجوهانسن (Johansen 1988)، و لاختبار مدى تحقق التكامل المتزامن بين متغيرات في ظل (ECM) يقدم (Persaran 2001) منهجاً حديثاً لاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية (القصيرة و الطويلة الأجل) بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ حيث يتميز بإمكانية التطبيق سواء كانت المتغيرات التفسيرية متكاملة من الدرجة الصفر (I(0) أو متكاملة من الدرجة الأولى (1) أو كان بينهما تكامل مشترك من نفس الدرجة، و يمكن تطبيقها في حالة العينات الصغيرة على خلاف الطرق السابقة التقليدية، ولا يطبق هذا النموذج إلا بعد وجود علاقة تكامل متزامن. ويتم تقدير نموذج تصحيح الخطأ باستخدام (Eviews 06) فتم الحصول على النتائج التالية:

الجدول رقم (06): نتائج اختبار نموذج تصحيح الخطأ

Dependent Variable: D(GDP)				
Method: Least Squares				
Date: 03/06/18 Time: 21:17				
Sample (adjusted): 1971 2016				
Included observations: 46 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.15E+14	5.23E+14	0.219610	0.8272
D(ROIL)	8.47E+13	4.63E+13	1.828225	0.0745
ECM(-1)	-0.665515	0.172596	-3.855921	0.0004
R-squared	0.257628	Mean dependent var		3.46E+14
Adjusted R-squared	0.223099	S.D. dependent var		3.99E+15
S.E. of regression	3.52E+15	Akaike info criterion		74.49337
Sum squared resid	5.32E+32	Schwarz criterion		74.61263

Log likelihood	-1710.348	Hannan-Quinn criter.	74.53805
F-statistic	7.461210	Durbin-Watson stat	2.031315
Prob(F-statistic)	0.001653		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 06

وعلى ضوء نتائج نموذج تصحيح الخطأ نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ $ECM(-1)$ عند مستوي معنوية 05% مع الإشارة السالبة، وتمثل قيمة معامل حد تصحيح الخطأ (-0.66) قوة الرجوع نحو التوازن، أي أن الناتج المحلي الإجمالي (GDP) يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة (t-1) تعادل 66 %، بمعنى آخر أنه عندما تنحرف أسعار النفط في المدى القصير في الفترة (t-1) عن قيمتها التوازنية في المدى البعيد فإنه يتم تعديل ما يعادل 66 % من هذا الانحراف في الفترة t، بسرعة تعديل قدرها (1/0.66=1.51) أي حوال سنة ونصف. بمعنى أن الناتج المحلي الإجمالي يستغرق سنة واحدة ونصف للتعديل باتجاه قيمته التوازنية إثر أي صدمة في النظام نتيجة للتغير في المتغير المستقل (سعر النفط).

III.7. اختبار السببية:

لمعرفة التأثير الذي يمكن أن تحدثه متغيرة على متغيرة أخرى، نقوم باختبار السببية والذي قدمه Granger سنة 1969، والذي يسمح بمعرفة أي المتغيرين يؤثر في الآخر، حيث يركز الاختبار على العلاقة الديناميكية الموجودة بين السلاسل الزمنية، حيث إذا كانت Y_{1t} و Y_{2t} سلسلتين زمنيتين تعبران عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن t، وكانت السلسلة Y_{1t} تحتوي على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة Y_{2t} ، في هذه الحالة نقول أن Y_{1t} تسبب Y_{2t} ، إذن نقول عن متغيرة أنها سببية إذا كانت تحتوي على معلومات تساعد على تحسين التوقع لمتغيرة أخرى. ويجري هذا الاختبار كما يلي:

ليكن النموذج $VAR(p)$ المستقر حيث:

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \phi_{11}^0 & \phi_{21}^0 \\ \phi_{12}^0 & \phi_{22}^0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \phi_{11}^1 & \phi_{21}^1 \\ \phi_{12}^1 & \phi_{22}^1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-2} \\ y_{2t-2} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} \phi_{11}^p & \phi_{21}^p \\ \phi_{12}^p & \phi_{22}^p \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-p} \\ y_{2t-p} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

السلاسل $Y_{2t-1}, Y_{2t-2}, \dots, Y_{2t-p}$ تعتبر كمتغيرات خارجية بالنسبة للمتغيرات $Y_{1t-1}, Y_{1t-2}, \dots, Y_{1t-p}$ ، نرى ما إذا كانت مجموعة Y_{2t} لا تحسن معنويًا من القدرة التفسيرية للمتغيرات Y_{1t} للنموذج VAR والذي نطلق عليه تسمية $RVAR$ "Restricted VAR"، أما اختبار الفجوات الزمنية يتم بواسطة المعيارين AIC و $Schwarz$ ، ليكن:

Y_{2t} لا يسبب Y_{1t} إذا كانت الفرضية: $H_0: \phi_{11}^2 = \phi_{12}^2 = \dots = \phi_{1p}^2 = 0$ مقبولة

Y_{1t} لا يسبب Y_{2t} إذا كانت الفرضية: $H_0: \phi_{21}^1 = \phi_{22}^1 = \dots = \phi_{2p}^1 = 0$ مقبولة.

إذا قبلنا الفرضيتين معًا، نتحدث هنا عن ما يسمى بـ "Feed Back effect".¹²

وباستعمال برنامج Eviews 06 فقد تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (06): نتائج سببية Granger

VAR Granger Causality/Block Exogeneity			
Wald Tests			
Date: 03/05/18 Time: 20:35			
Sample: 1970 2016			
Included observations: 45			
Dependent variable: GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ROIL	2.716651	2	0.2571
All	2.716651	2	0.2571
Dependent variable: ROIL			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GDP	12.86196	2	0.0016
All	12.86196	2	0.0016

المصدر: مخرجات برنامج *EViews 06*

نلاحظ من خلال الجدول أن أسعار النفط الحقيقية لا تسبب في تغيرات الناتج المحلي الخام عند مستوى 5% حيث يتضح قبول الفرضية العدمية (H_0)، ورفض الفرضية البديلة (H_1)، لأن مستوى المعنوية $Prob = 0.2571$ وهي أكبر من 0.05.

كما نلاحظ أيضا أن الناتج المحلي الخام يسبب في تغيرات أسعار النفط عند مستوى 5% حيث يتضح رفض الفرضية العدمية (H_0)، وقبول الفرضية البديلة (H_1)، لأن مستوى المعنوية $Prob=0.0016$ وهي أصغر من 0.05.

خاتمة

قد ولد الانخفاض الحاد في أسعار النفط خلال السنوات الأربعة الماضية صدمة اقتصادية كبيرة على الدول المصدرة للنفط، وخاصة تلك التي تسيطر فيها عائدات النفط بنسبة كبيرة على صادرات البلد وكذا في النمو الاقتصادي. ويقر صندوق النقد الدولي أن الجزائر ليست استثناء، فبالبلاد تعاني من تقلبات أسعار المحروقات ولا يزال النمو الاقتصادي فيها يعتمد اعتمادا كبيرا على هذه الأخيرة.

وقد حاولنا من خلال هذه الدراسة تحديد أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر ممثلا في الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة الممتدة من 1980-2016 وقد توصلنا إلى مايلي:

اختبار الفرضيات:

- ❖ **الفرضية الأولى:** أثبتت الدراسة صحتها فقد أظهرت نتائج اختبار التكامل المترامن وجود علاقة في المدى الطويل بين المتغيرين، أما نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (*ECM*) فقد أثبتت وجود علاقة في المدى القصير.
- ❖ **الفرضية الثانية:** فقد أثبتت الدراسة صحتها هي الأخرى، فقد أظهرت النتائج وجود علاقة سببية من الناتج المحلي الإجمالي باتجاه أسعار النفط.

النتائج والتوصيات:

بناء على النتائج الاحصائية والاستنتاجات المتوصل إليها لاحظنا بأن سعر النفط له بالغ الأثر على الناتج المحلي الإجمالي كأهم مؤشر للنمو الاقتصادي في الجزائر، مما يجعل من هذا الأخير رهين لسلوكه في السوق النفطي العالمي وبالتالي فان الاقتصاد الجزائري عرضة للاهتزاز مع أبسط التغيرات التي تمس أسعار النفط.

ولهذا توصي الدراسة بضرورة تنويع الصادرات خارج المحروقات، وهيكلية القطاع الإنتاجي، وترشيد نفقات الدولة، وتخفيض فاتورة الواردات، والاعتماد على قاعدة اقتصادية متينة تعتمد على مختلف القطاعات الإنتاجية وليس على احتياطات الصرف التي تخضع لتقلبات أسعار البترول في السوق العالمي، ودعم ركائز الاقتصاد الوطني للتخفيف من آثار الصدمات الخارجية.

الهوامش والمراجع

- ¹ <http://iefpedia.com/arab> /البطالة-والنمو-الاقتصادي-في-الجزائر-د-29826 : اطلع عليه بتاريخ 2018/03/03
- ² سيدي محمود ولد سيدي محمد، "المشاكل الهيكلية للتنمية"، منشورات وزارة الثقافة، دمشق، سوريا، 1995، ص 90.
- ³ إسماعيل محمد قانة، اقتصاد التنمية - نظريات، نماذج، استراتيجيات -، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2012، ص 11.
- ⁴ *Belmokadem Mustapha, Efficience de l'apparril productif algèrien, Tlemcen, Algèrie, 1994, P:09*
- ⁵ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، اتجاهات حديثة في التنمية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2003، ص: 11.
- ⁶ ميشيل تودارو، "التنمية الاقتصادية"، تعريب حمود حسن حسين، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006، ص ص 174-179 بتصرف
- ⁷ توفيق عباس عبد عون المسعودي، دراسة في معدلات التّمو للأزمة لصالح الفقراء (العراق -دراسة تطبيقية)، مجلة العلوم الاقتصادية، العدد 26، المجلد السابع، نيسان 2010. ص ص: 31-32.
- ⁸ بو الشعور شريفة، أثر تقلبات أسعار النفط على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر: باستخدام نموذج تصحيح الخطأ *ECM*، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 05/جوان 2016، ص ص: 104-105.
- ⁹ عامر العمران، انخفاض اسعار النفط ... الاسباب والعواقب، متوفر على الموقع: <http://rawabetcenter.com/archives/901> اطلع عليه يوم: 2018/03/01
- ¹⁰ ثمانية أسباب وراء انهيار أسعار النفط: متوفر على الموقع : (اطلع عليه يوم 2018/03/01)
- <http://www.dw.com/ar/%D8%AB%D9%85%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A3%D8%B3%D8%A8%D8%A7%D8%A8-%D9%88%D8%B1%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%86%D9%87%D9%8A%D8%A7%D8%B1-%D8%A3%D8%B3%D8%B9%D8%A7%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%81%D8%B7/a-19068874>
- ¹¹ كامل علاوي، كاظم الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، القياس الاقتصادي: النظرية والتحليل، دار الصفاء للطباعة للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص: 269.
- ¹² شيخي محمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 276-278.