

أثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1970 - 2020) - دراسة قياسية
تحليلية باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)

**The impact of oil prices on economic growth in Algeria for the period between
(1970 - 2020) - an econometric study using the Autoregressive Distributed
Deceleration Model (ARDL)**

*دردوري رايح¹، صرامة عبد الوحيد²

¹جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي (الجزائر)، deriboh@gmail.com

²جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي (الجزائر)، serarwaheed@gmail.com

تاريخ النشر: 2021/12/31

تاريخ القبول: 2021/12/06

تاريخ الاستلام: 2021/11/21

ملخص:

فرض النفط نفسه كسلعة إستراتيجية بقوة منذ الحرب العالمية الأولى كونه المصدر الرئيسي للنتائج المحلي الخام فقد تم التأكد من أن هذه السلعة لها دورا كبيرا في تحسين معدل النمو الإقتصادي، لذلك هدفت هذه الدراسة إلى توضيح مدى إنعكاس تقلبات أسعار النفط على النمو الإقتصادي نظرا لما يعانيه قطاع المحروقات من تبعية إقتصادية بإعتباره المحرك الأساسي للإقتصاد الجزائري الذي يؤثر في حجم المتغيرات الإقتصادية الكلية، بحيث تمت دراسة العلاقة بين كل من أسعار النفط والنمو الإقتصادي في الجزائر للفترة الممتدة من (1970-2020) باستخدام نموذج التكامل المشترك وفق منهج الحدود ARDL، ومنه تم التوصل إلى وجود علاقة طردية ومعنوية بين أسعار البترول والنمو الإقتصادي، كما تبين أن أسعار النفط تؤثر على النمو الإقتصادي في كلا الأجلين الطويل والقصير.

الكلمات المفتاحية: النفط، أسعار النفط، النمو الإقتصادي، البترول، الإقتصاد الجزائري.

تصنيف JEL: F43, Q3, P28.

Abstract:

The oil fee has imposed itself as a strategic commodity since the First World War, being the main source of the crude GDP. Therefore, this study aimed to clarify the extent of the impact of oil price fluctuations on economic growth, given the economic dependency that the energy sector suffers from, as it is the main engine of the Algerian economy, which affects the amount of economic variables. So that the relationship between oil prices and economic growth in Algeria for the period from (1970 - 2020) was studied using the joint integration model according to the ARDL boundary approach, and from it was reached that there is a direct and incorporeal relationship between oil prices and economic growth, as it was found that oil prices affect the economic growth, of both The long and short term.

Key words: oil, oil prices, economic growth, petrole, the Algerian economy.

Classification JEL: P28, Q3, F43.

* المؤلف المرسل.

مقدمة:

يعتبر النفط من أهم مصادر الطاقة التي إحتلت المراكز الأولى منذ إكتشافه نظرا للدور الكبير الذي يلعبه هذا الأخير في مسار العلاقات الدولية وتحريك عجلة النمو الإقتصادي بإعتباره مؤشر نقدي يحدد القيمة التبادلية للسلع والخدمات في السوق، كما تتعرض أسعاره للتقلبات الحاصلة في الأسواق الدولية مما يؤدي إلى حدوث خلل في ميزان المدفوعات من جهة وتراكم أعباء خدمة الدين من جهة أخرى، وفي ظل الإصلاحات الهيكلية التي فرضت على الجزائر من طرف المؤسسات النقدية الدولية ونتيجة لإرتفاع أسعار البترول في الإقتصاديات الدولية بإعتباره المؤثر الكبير في حجم الدخل الوطني، قامت الجزائر بإنتهاج سياسة إدارية غرضها تجميع القدر الممكن من حجم إحتياطات الصرف الأجنبي الذي يمثل دورا هاما في بناء إقتصاد متوازن من خلال حجم الأصول الخارجية التي بحوزة السلطات النقدية لتلبية إحتياجات ميزان المدفوعات والتدخل في أسواق الصرف بإعتباره مؤشر رئيسي يدل على القوة الإقتصادية والمالية للدول.

يمثل قطاع المحروقات المحور الأساسي لتحريك عجلة الإقتصاد وتمويل التنمية الإقتصادية في الجزائر لما يوفره من أموال طائلة تساهم وتساعد على تنفيذ المخططات التنموية وبالتالي تحقيق النمو الإقتصادي، بحيث تعتبر من بين الدول الرائدة والمصدرة للبترول، وبما أن مفهوم النمو والتنمية إقترن بقطاع المحروقات فإن الجزائر تراهن على هذا القطاع الحساس بحيث تشمل نسبة تغطيتها للإيرادات العامة أكثر من 97%، إلا أن ما تعرضت له السوق النفطية العالمية من أزمات متتالية نتيجة تأثرها سلبا وإيجابا بعوامل متعددة مما إنعكس على أسعار النفط هبوطا وصعودا وأفضت إلى حالة من عدم الإستقرار.

إشكالية الدراسة: على ضوء ما تم ذكره سابقا يمكن طرح التساؤل الرئيسي التالي:

إلى أي مدى تؤثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1970 – 2020)؟

الأسئلة الفرعية للدراسة: من خلال التساؤل الرئيسي يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

☞ فيما تتمثل مقاييس النمو الإقتصادي؟

☞ ما هي أنواع أسعار النفط؟

☞ هل تؤثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الأجل القصير أو في الأجل الطويل أو كلا الأجلين معا؟

فرضيات الدراسة: للإجابة عن التساؤلات الفرعية السابقة نضع الفرضيات التالية:

☞ تتمثل مقاييس النمو الإقتصادي في المعدلات النقدية والعينية للنمو الإقتصادي، وكذلك مقارنة القوة الشرائية المكافئة؛

☞ تتمثل أنواع أسعار النفط في: السعر المعلن، السعر المتحقق، سعر الإشارة أو المعمول عليه، سعر التكلفة الضريبية، السعر الفوري أو الآني؛

☞ تؤثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في كلا الأجلين معا الطويل والقصير.

أهمية وأهداف الدراسة: تتجلى أهمية هذه الدراسة في أن أسعار النفط والنمو الإقتصادي يمس الإقتصاديات الدولية وتتحكم في تحريك عجلة الإقتصاد العالمي، مما حزا على أهمية الدراسات الإقتصادية من قبل الباحثين، بحيث سيتم دراسة مدى تأثير أسعار البترول على النمو

الإقتصادي باستخدام الأدوات والبرامج القياسية التي تعطي إضافة أكبر للموضوع، كما تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف وتمثل في:

☞ معرفة بعض المفاهيم الهامة المتعلقة بكل من أسعار النفط والنمو الإقتصادي؛

☞ تحديد أهم أنواع أسعار النفط؛

☞ محاولة توضيح مدى إنعكاس تقلبات أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر.

منهج وأدوات الدراسة: من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة والإجابة على التساؤل المطروح في الإشكالية سيتم التطرق لكل من المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على وصف الظاهرة وتحليل عناصرها ويزر بشكل كبير في المحور الأول، والمنهج الإستقرائي الذي يتم الإعتماد عليه خصوصا في الدراسة الميدانية من خلال تحليل المعطيات الكمية ومختلف نماذج الظاهرة المدروسة، وكذا العلاقات الإحصائية، كما تم الإعتماد في هذه الدراسة على العديد من الأدوات لجمع المعطيات والمتمثل في منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط أوابك وصندوق النقد العربي وتقرير البنك الدولي، بالإضافة إلى أدوات التحليل والمتمثلة في البرامج المستخدمة لتحليل المعطيات وهي EViews9، Excel2010.

الدراسات السابقة: تم تقسيم الدراسات السابقة إلى ستة دراسات كما يلي:

☞ **الدراسة الأولى:** العقون نادية، مخاليف أسماء، "تقلبات أسعار النفط وإنعكاساتها على معدل النمو الإقتصادي في الجزائر - دراسة تحليلية قياسية للفترة (2017-1986)", مجلة الحدث للدراسات المالية والإقتصادية، العدد01، ص ص: 148-170، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الشريف مساعدي، سوق أهراس، الجزائر، 2018.

إشكالية الدراسة: ما هي إنعكاسات تقلبات أسعار النفط على معدلات النمو الإقتصادي في الجزائر؟

هدفت الدراسة إلى الكشف عن إنعكاسات تقلبات أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1986-2017) باستخدام نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM لإختبار العلاقة الديناميكية بين هذين المتغيرين، بحيث توصلت هذه الدراسة بأن هناك علاقة تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي وأسعار البترول والكتلة النقدية يمكن تقديرها بشعاع تصحيح الخطأ VECM، والذي أظهر وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين هذه المتغيرات، كما أظهرت وجود علاقة طرية بين أسعار البترول والنمو الإقتصادي في الجزائر والتي تؤكد الأهمية الإستراتيجية لهذا المورد في الإقتصاد الجزائري، فإنخفاض عائدات الصادرات وتدهور الميزان التجاري وميزان المدفوعات ويؤثر مباشرة في الإيرادات الحكومية.

☞ **الدراسة الثانية:** أبو عزوم أبو بكر عبد القادر، "تقلبات أسعار النفط وأثرها على النمو الإقتصادي (دراسة قياسية للإقتصاد الليبي من 1990 إلى 2010)", مجلة البحوث الأكاديمية، العدد05، ص ص: 74-106، قسم الإقتصاد، كلية الإقتصاد والمحاسبة، جامعة سبها، ليبيا، 2016.

إشكالية الدراسة: هل تؤثر تقلبات أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الإقتصاد الليبي من 1990 إلى 2010؟

تهدف هذه الورقة إلى دراسة العلاقة بين كل من أسعار النفط الخام والنمو الإقتصادي للناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للتنمية الإقتصادية للإقتصاد الليبي خلال الفترة من (1990 - 2010)، بحيث تمت عن طريق تحليل البيانات الخاصة بالإقتصاد الليبي وذلك بإستخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي لقياس العلاقة بين المتغيرات الدراسة وكذلك بإستخدام برنامج R للتحقق من صحة الفرضية التي تنص على وجود علاقة طرية بين المتغيرين، ومنه توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة طردية وقوية بين المتغيرين.

☞ الدراسة الثالثة:

John M. Maheu, Yong Song, Qiao Yang, "Oil price shocks and economic growth: The volatility link", *International Journal of Forecasting*, Vol 36, Iss 02, Pages 570 -587, 2020.

إشكالية الدراسة: هل هناك علاقة بين صدمات أسعار النفط والنمو الإقتصادي؟

تبين هذه الورقة أن الصدمات النفطية تؤثر على النمو الإقتصادي في المقام الأول من خلال التباين المشروط للنمو، بحيث توصلت الدراسة إلى وجود صلة قوية بين الصدمات النفطية وتقلب النمو الإقتصادي، كما تكشف النتائج التجريبية عن إستجابة كبيرة واضحة غير متماثلة لتقلبات النمو إزاء تغيرات أسعار النفط وإن عدم اليقين بشأن النمو المستقبلي أقل بكثير مما هو عليه مع نموذج (VAR) القياسي عندما لا توجد صدمات نفطية.

☞ الدراسة الرابعة:

Moawad Ahmed Sayed, "The Impact of Oil Prices on the Economic Growth and Development in the MENA countries", MPRA Paper, No 89073, 15th International Conference, Middle East Economic Association MEEA Doha Institute for Graduate Studies, School of Public Administration and Development Economics of the DI, Doha, Qatar, 2018.

إشكالية الدراسة: هل تؤثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي والتنمية في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا؟

تناقش هذه الورقة تأثير أسعار النفط على النمو الإقتصادي والتنمية في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بحيث توصلت الدراسة إلى أن التقلبات في أسعار النفط لها تأثيرات كبيرة على الإقتصاد الكلي لكل من الدول المتقدمة والنامية ويمكن أن تؤثر على النمو الإقتصادي من خلال التأثير على تكلفة الإنتاج والإنفاق الإستهلاكي وسعر الصرف الذي يؤثر بدوره على التجارة العالمية، فمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا حساسة للتغيرات في أسعار النفط لأن صدمات أسعار النفط لها تأثير غير متماثل وهذا يعني أن الصدمات الإيجابية والسلبية في أسعار النفط ذات الحجم المتساوي قد يكون لها فرق على النمو الإقتصادي لبلد معين.

☞ الدراسة الخامسة:

Musa Foudeh, "The Long Run Effects of Oil Prices on Economic Growth: The case of Saudi Arabia", *International Journal of Energy Economics and Policy*, Vol 07, No 06, PP: 171-192, Turkey, 2017.

إشكالية الدراسة: هل تؤثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في المدى الطويل في المملكة العربية السعودية؟

تهدف هذه الورقة إلى دراسة العلاقة بين كل من أسعار النفط والنمو الإقتصادي في المدة الطويل في المملكة العربية السعودية، بحيث أظهرت الدراسة أن قطاع النفط يهيمن على إقتصاد السعودية، كما أن المؤشرات الإقتصادية الرئيسية في المملكة العربية السعودية تتبع

أسعار النفط في نفس الإتجاه وتشير النتائج التجريبية إلى أن سعر النفط هو المحدد الرئيسي للإنفاق الحكومي السعودي والذي بدوره يحدد الناتج المحلي الإجمالي، لهذا السبب تهدف رؤية المملكة العربية السعودية (2030-2020) إلى تنويع إقتصادها من أجل تقليل الإعتماد على قطاع النفط، وهذا يحتاج إلى تطبيق برنامج واسع من الإصلاحات الهيكلية، وحاولت هذه الدراسة التحقيق من العلاقة طويلة المدى المباشرة وغير المباشرة بين النفط ومعدلات نمو الأسعار والناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية خلال الفترة (1995-2015) باستخدام نموذج ARDL لتحليل التكامل المشترك، مع تضمن الدراسة عشر دول هي: السعودية وتسعة من شركائها التجاريين الرئيسيين من أجل الكشف عن التأثير غير المباشر لسعر النفط على النمو الإقتصادي السعودي من خلال الشركاء التجاريين.

☞ الدراسة السادسة:

María Dolores Gadea, Ana Gómez-Loscos and Antonio Montañés, "Oil Price and Economic Growth: A Long Story?", *Econometrics*, Vol 04, No 41, PP: 01-28, 2016.

إشكالية الدراسة: هل هناك علاقة طويلة المدى بين أسعار النفط والنمو الإقتصادي؟

تبحث هذه الدراسة في العلاقة بين أسعار النفط والناتج المحلي الإجمالي من منظور طويل الأمد، باستخدام أدوات إقتصادية قياسية مختلفة، بحيث توصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وأسعار النفط مضطربة نسبياً، كما تشير النتائج إلى التأثير السلبي لإرتفاع أسعار النفط على النمو الإقتصادي.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة: بعد عرض ملء لبعض الدراسات السابقة حاولنا من خلالها إبراز موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة، حيث أن معظم هذه الدراسات ركزت على معرفة مدى تأثير أسعار النفط على النمو الإقتصادي في العديد من الإقتصاديات خلال الفترة من سنة 1986 إلى غاية سنة 2017، أما في دراستنا الحالية حاولنا إستقصاء أثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1970-2020) باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الموزعة (ARDL).

تقسيمات الدراسة: من أجل معالجة هذه الدراسة تم تقسيمها إلى محورين كما يلي:

☞ المحور الأول: الإطار المفاهيمي حول متغيرات الدراسة (أسعار النفط، النمو الإقتصادي)؛

☞ المحور الثاني: دراسة قياسية تحليلية لأثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة ما بين (1970-2020).

المحور الأول: الإطار المفاهيمي حول متغيرات الدراسة (أسعار النفط، النمو الإقتصادي)

لقد احتل النفط مكانة عالمية ليس فقط كعامل من عوامل الطاقة، بل كمورد إقتصادي إستراتيجي تعتمد عليه كل الشعوب في شتى المجالات، فتأثيرات النفط بلغت جميع أوجه النشاط الإقتصادي وأصبح يؤثر بشكل رهيب في التجارة الدولية، وهذا ما جعله من المواضيع الأكثر أهمية في عالمنا، فهو أداة محورية تمكن من تحقيق نمو إقتصادي مزدهر والتقدم التكنولوجي والتنمية الإقتصادية بمختلف أبعادها ومستوياتها، وتعتبر الجزائر من بين الدول التي إعتمدت على قطاع النفط بعد إستقلالها بنسبة كبيرة، لهذا سيتم التطرق في هذا المحور لكل من ماهية أسعار النفط وماهية النمو الإقتصادي.

أولاً: ماهية أسعار النفط

نظراً للأهمية الكبيرة التي أصبح يحظى بها النفط من طرف دول العالم منذ إكتشافه، مما جعله يحتل مكانة مرموقة في التجارة العالمية باعتباره سلعة إستراتيجية هامة تتواجد في مناطق معينة دون الأخرى، والذي أدى إلى خلق سوق دولية للنفط يتم تبادل فيها بين الدول المنتجة والمستهلكة له، وعليه سيتم التطرق لكل من مفهوم وأنواع أسعار النفط على النحو التالي:

1- مفهوم أسعار النفط: تعتبر أسعار النفط من أهم المؤشرات التي تتحكم في السوق النفطي لما له من أهمية وتأثير كبير على الإقتصاد العالمي، لأنه يعتبر مؤشر الذي يحدد القيمة التبادلية للسلعة في السوق التداول، بحيث هناك الكثير من التعاريف التي تناولت سعر النفط قمنا بإختيار البعض منها كما يلي:

• يعرف على أنه "قيمة المادة أو السلعة النفطية معبراً عنها بوحدة نقدية محددة قد تعادل قيمة الشيء أو لا، تتأثر بمجموعة من العوامل الإقتصادية والإجتماعية والسياسية وكذا القوى الفاعلة في السوق". (الدوري، 1983، صفحة 194)

• كما يعرف على أنه "مؤشر نقدي لتحديد القيمة التبادلية للسلع والخدمات عند وضع توازن العرض والطلب بهدف توجيه السوق لتحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد". (Said Al Otaiba, 1978, pp. 21, 22)

• كذلك يعرف على أنه "القيمة أو الصور النقدية لبرميل النفط الخام بالمقياس الأمريكي للبرميل". (شاكر فريخ ومحمد معطش العنزي، 2018، صفحة 1577)

ومنه يمكن تعريف أسعار النفط بأنها قيمة المادة معبراً عنها بالنقود لتحديد القيمة التبادلية للسلع والخدمات بهدف توجيه السوق لتحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد، والتي تتأثر بالعوامل الإقتصادية أو الإجتماعية أو السياسية، ويتم قياسه بالمقياس الأمريكي للبرميل.

2- أنواع أسعار النفط: تحتل أسعار النفط موقعا هام في الصناعة النفطية بحيث يتحدد بفعل مجموعة من القوى وتفاعلها، لذلك لم يظهر سعر واحد له إنما ظهرت العديد من الأنواع والتي تتميز كل واحد عن الأخرى ومن أبرزها وأكثرها شيوعاً وإستخداماً نذكر كما يلي:

أ- السعر المعلن: هو سعر نظري لا يساوي في حقيقته سعر النفط بل تقوم بفرضه الشركات لكي يتم إحتساب وتحديد ضرائب الدول المنتجة للنفط.

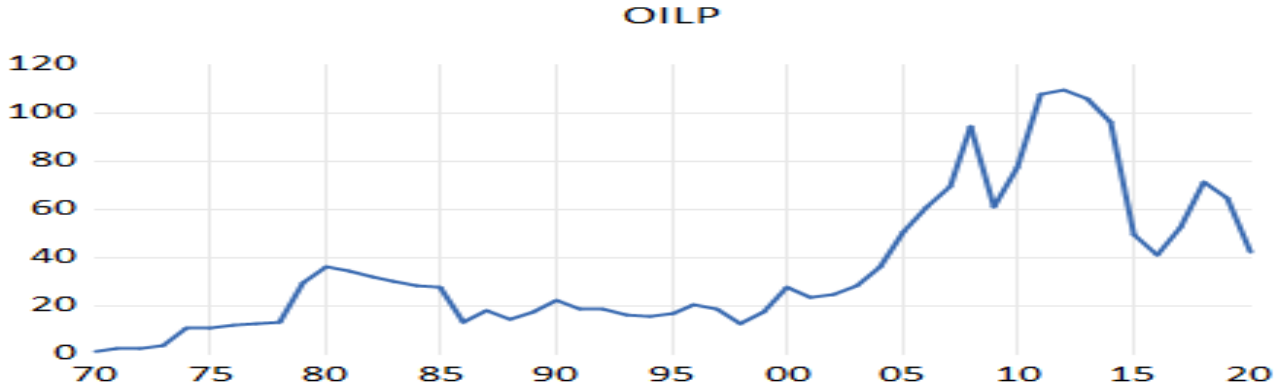
ب- السعر المتحقق: ظهر منذ أواخر الخمسينيات عندما إنخفضت الأسعار المعلنة، وهو يعبر عن سعر الشراء الحقيقي وقد يكون الشراء المتفق عليه بين الطرفين المنصوص عليه في العقد. (بن عوالي، 2016/2015، صفحة 38، 39)

ج- سعر الإشارة أو المعمول عليه: ظهر هذا النوع في فترة الستينيات بعد ظهور الأسعار الحقيقية إلى جانب الأسعار المعلنة ويحتسب على أساس معرفة وتحديد متوسط أو معدل السعر المعلن والحقيقي لعدة سنوات. (علة، 2017، صفحة 101)

د- سعر التكلفة الضريبية: يمثل الحد الأدنى لسعر النفط في السوق النفطية، بحيث تأخذ بهذا السعر الشركات النفطية العاملة على الأراضي النفطية، التي تقوم بإستخراج النفط ومن ثم شرائه منها بسعر يعادل الكلفة الإنتاجية مضاف إليها عائد الحكومة والمتمثل في الضريبة على الدخل، وهو يعتبر السعر الذي تتحرك فيه قيمة الأسعار الأخرى في السوق النفطية. (مباركي، 2014/2013، صفحة

هـ- **السعر الفوري أو الآني:** يقصد به سعر الوحدة النفطية المتبادلة فوراً في السوق الحرة، ويجسد قيمة السلعة للنفط المتبادل بين الأطراف العارضة أو المشتري بصورة فورية. (علة، 2017، صفحة 101)

3- **تطور أسعار النفط في الجزائر:** يقوم هذا الشكل بتلخيص تطور أسعار النفط في الجزائر للفترة ما بين (1970-2020) كما يلي:
الشكل رقم (01): تطور أسعار النفط في الجزائر للفترة ما بين (1970-2020)



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصاء ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط أوابك و صندوق النقد العربي، ومخرجات برنامج Eviews9

ثانياً: الإطار النظري للنمو الإقتصادي

يعتبر تحسّن المستوى المعيشي للأفراد وزيادة مستوى رفاهيتهم داخل المجتمع، من أبرز الأهداف التي تسعى السياسات الإقتصادية الكلية لمختلف دول العالم لتحقيقه، بحيث لا يتحقق إلا في إطار تحسّن الأداء الإقتصادي الذي تعكسه زيادة في معدلات النمو وتتم من خلال الإستغلال الأمثل للموارد المتاحة التي تعتبر مصدراً للنمو الإقتصادي، التي تؤدي إلى زيادة الدخل القومي والفردى والإنتاج وذلك عن طريق إنعاش الإقتصادي وتنشيطه على كافة المستويات، ومنه سيتم التطرق لكل من مفهوم ومقاييس النمو الإقتصادي كالتالي:

1- مفهوم النمو الإقتصادي: يعد النمو الإقتصادي من الناحية النظرية أحد أهم المواضيع المرتبطة بالتنمية الإقتصادية، فقد سعت كافة دول لتحقيق معدلات مرتفعة من خلال توفير موارد ومصادر مالية تكفي ذلك، فهو يعبر عن التغير النسبي في الناتج المحلي الإجمالي، بحيث يعكس حجم السلع والخدمات التي يوجدها إقتصاد معين في زمن معين، فهناك العديد من التعاريف لنمو الإقتصادي إختارنا البعض منها كما يلي:

• كما يعرف على أنه "الزيادة في إجمالي الدخل الداخلي للبلد مع كل ما يحققه من زيادة في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي". (بن قذور، 2012، صفحة 63)

• كذلك يعرف على أنه "عملية يتبعها النمو في الإنتاج الحقيقي من خلال تخصيص وتوليد وإستقرار الموارد التي تساهم في الإنتاجية". (Awili, 2015, p. 03)

• يعرف أيضاً على أنه "نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي". (Hlalefang & Siyasanga, 2017, p. 03)

ومن خلال ما سبق يمكن إستنتاج أن النمو الإقتصادي هو عبارة عن الزيادة في إجمالي الناتج المحلي, أو إجمالي الدخل الوطني, بما يحقق الزيادة في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.

2- مقاييس النمو الإقتصادي: من بين أهم مؤشرات الإقتصاد الوطني التي تعبر عن قياس التغير في حجم النشاط الوطني والذي يعبر عن النمو الإقتصادي هي:

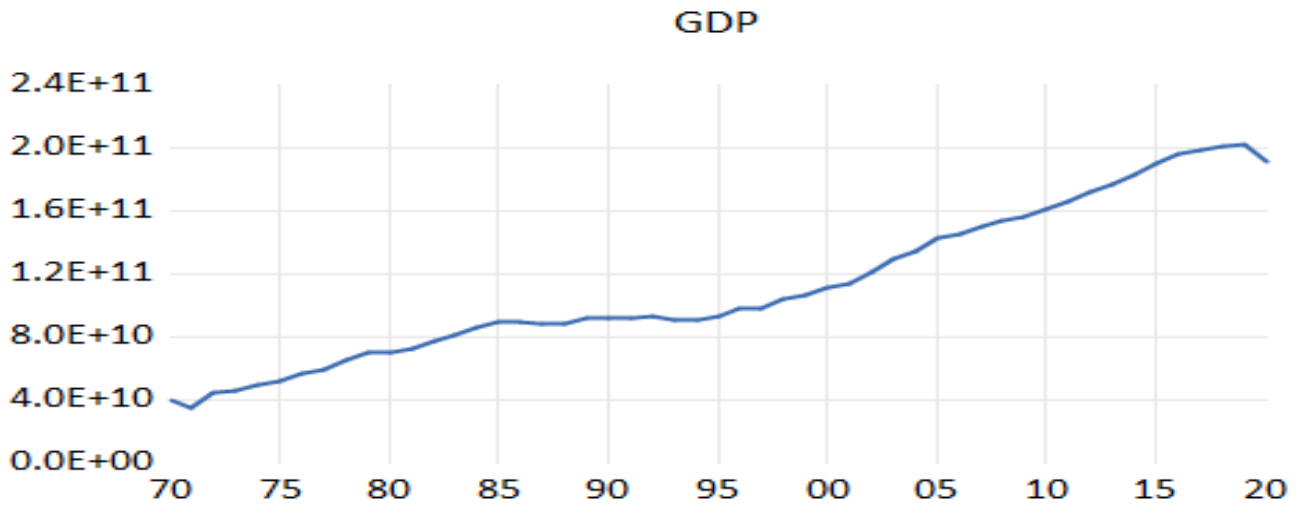
أ- المعدلات النقدية للنمو الإقتصادي: تقاس معدلات النمو من خلال تحويل المنتجات العينية والخدمات إلى ما يعادلها بالعملة النقدية المتداولة, ويتم قياس قيم هذه المعدلات بإستخدام مختلف أنواع الأسعار منها الجارية والثابتة والدولية. (مصطفى محمد وعبد الظاهر، 1999، صفحة 118)

ب- المعدلات العينية للنمو الإقتصادي: يعتبر معدل النمو لنصيب الفرد من الناتج الإجمالي, ومن الناتج الوطني, ومن الدخل الوطني من أهم مؤشرات قياس معدل النمو الإقتصادي وعلاقته بالنمو السكاني, وكان هذا نتيجة للزيادة الهائلة في معدلات زيادة السكان في الدول النامية والتي تقارب زيادة معدلات نمو الناتج, أما في مجال الخدمات ونظرا لعدم دقة إستخدام المقاييس النقدية فقد تم إستخدام مقاييس أخرى والتي تعبر عن النمو الإقتصادي مثل عدد الأطباء في كل ألف نسمة. (صباد، 2013/2012، صفحة 35)

ج- مقارنة القوة الشرائية المكافئة: يعتبر تغير الأسعار في بلدين مختلفين المحدد الأساسي لسعر صرف عملتيهما وهذا في الأجل الطويل, ومن ناحية أخرى, فإن سعر الصرف يعكس القوة الشرائية النسبية للعملة في البلدين. (موردخاي، 2007، صفحة 264)

3- تطور النمو الإقتصادي في الجزائر: ويقوم هذا الشكل بتلخيص تطور النمو الإقتصادي المعبر عليه بالناتج المحلي الإجمالي GDP في الجزائر للفترة ما بين (1970 - 2020) كما يلي:

الشكل رقم(02): تطور معدلات النمو الإقتصادي في الجزائر للفترة ما بين (1970 - 2020)



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على بيانات البنك الدولي ومخرجات برنامج Eviews9

المحور الثاني: دراسة قياسية تحليلية لأثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة ما بين (1970-2020)

إعتمدت الدراسة في معالجة الإشكالية على بيانات سلاسل زمنية سنوية لكل المتغيرات المذكورة بمجموع 50 مشاهدة للفترة ما بين (1970-2020)، حيث تم الإرتكاز على جمع هذه البيانات من الإحصائيات المنشورة على مستوى قاعدة بيانات البنك الدولي فيما يخص النمو الإقتصادي، أما أسعار النفط فتم جمع بياناته من الديوان الوطني للإحصاء، منظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط وأوبك، وصندوق النقد العربي.

أولاً: الأدوات الإحصائية والإختبارات القياسية المستخدمة في معالجة البيانات

سيتم معالجة البيانات باستخدام برنامج Excel2010 وتحليلها باستخدام برنامج القياسي الإقتصادي Eviews، من أجل تحديد العلاقة طويلة وقصيرة المدى بين المتغيرات، ولقد إعتمدنا في هذا على منهج الحدود للتكامل المشترك المستند على نموذج الإنحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة ARDL، حيث أن هذا النموذج لا يحتاج أن تكون فيه جميع المتغيرات قيد الدراسة متكاملة من نفس الدرجة. وقد تم الإعتماد على مجموعة من المقاربات والإختبارات وذلك من أجل تحديد الأثر الدقيق للعلاقة بين أسعار النفط والنمو الإقتصادي، ومنه نذكرها كما يلي:

1- إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية: تقتضي أدبيات القياس الإقتصادي قبل تقدير أي علاقة ضرورة تحري إستقرارية السلاسل الزمنية، حيث أثبت جرانجر سنة 1983، أن تقدير النماذج بواسطة المربعات الصغرى العادية مع سلاسل غير مستقرة يمكن أن يؤدي إلى نتائج مظلمة من خلال ما يعرف بالإنحدار الزائف (Granger, 1974, pp. 111-120)، ونظرا لتوفر العديد من الإختبارات للتأكد من إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة تم الإستعانة بإختبار ديكي فولر المطور (ADF) بعد تحديد فترات الإبطاء المناسبة باستخدام معياري أكايك (Akaike information criterion (AIC)) وشوارترز (Schwartz Bayesian criterion (SC)).

ويعتمد إختبار ديكي فولر المطور (ADF) في دراسة الإستقرارية على تقدير النماذج التالية: (بن ختم، 2016/2015، صفحة

(134)

النموذج الرابع: يحتوي هذا النموذج على حد ثابت، ويعطي بالصيغة التالية:

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \theta_j \Delta x_{t-j+1} + C + \varepsilon_t$$

النموذج الخامس: لا يحتوي هذا النموذج على حد ثابت ولا على إتجاه عام، ويعطي بالصيغة التالية:

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \theta_j \Delta x_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

النموذج السادس: يحتوي هذا النموذج على حد ثابت وإتجاه عام، ويعطي بالصيغة التالية:

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + C + bt + \varepsilon_t$$

حيث أن: Δ - الفرق الأول لسلسلة؛

X_t - المتغير المراد إختبار سلسلته الزمنية؛

P- درجة التأخير؛

ε_t - المتغير العشوائي. (سالم حسين وطالب موسى، صفحة 05)

2- إختبار نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الإبطاء ARDL: تعتبر منهجية ARDL أحد طرق الإقتصاد القياسي الحديثة والتي تستخدم قصد تحديد العلاقة التكاملية بين المتغير التابع والمتغيرات التوضيحية في الأجلين الطويل والقصير، فضلاً عن تحديد حجم تأثير كل متغير من المتغيرات التوضيحية على المتغير التابع، ونشير إلى أن ما يميز هذه المنهجية في إطار التكامل المشترك مقارنة بالأساليب الأخرى المعتادة في إختبار التكامل المشترك كأسلوب Engel-Granger 1987، أسلوب Johansen، وأسلوب Test Cointgration في إطار نموذج VAR:

• منهجية ARDL لا تتطلب أن تكون جميع متغيرات الدراسة متكاملة من نفس الدرجة، فيمكن تطبيقها عندما تكون متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الصفر أو متكاملة من الدرجة الأولى، أو مزيج بين الإثنين، في المقابل تشترط أن لا تكون متغيرات الدراسة متكاملة عند درجة أعلى من الواحد؛

• إختبار ARDL يتناسب مع العينات الصغيرة نظراً لإتسامها بالكفاءة؛

• تسمح منهجية ARDL بالحصول على مقدرات غير متحيزة في النموذج طويل الأجل.

وتتلخص منهجية ARDL في إتباع الخطوات التالية:

• إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية؛

• إختبار التكامل المشترك بإستخدام منهج الحدود (Bound Test)؛

• تقدير النموذج في الأجل الطويل بإستخدام نموذج ARDL؛

• تقدير النموذج في الأجل القصيرة أي تقدير صيغة حد تصحيح الخطأ؛

• إختبار الإستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج المقدر. (رمضاني وعثماني، 2019، صفحة 63)

ثانيا: النتائج ومناقشتها

بعد دراسة الإستقرارية تبين أن سلسلتين مستقرتين عند الفرق الأول ولهذا إختارنا نموذج ARDL، بحيث جاءت نتائج الإستقرارية حسب ديكي فولر المطور كالتالي:

الجدول رقم(01): إختبار ADF لسلسلة أسعار البترول والنمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي			أسعار البترول		
Prop	إحصائية T	إختبار ديكي فولر المطور (GDP)	Prop	إحصائية T	إختبار ديكي فولر المطور (POIL)
0.8070	-0.8113	النموذج 01	0.4056	-1.7396	النموذج 01
0.8383	-1.4336	النموذج 02	0.5773	-2.0182	النموذج 02
0.9851	1.9000	النموذج 03	0.3943	-0.7324	النموذج 03

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات «Eviews»

الجدول رقم(02): إختبار ADF لسلسلة الفرق الأول أسعار البترول والنمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي			أسعار البترول		
Prop	إحصائية T	إختبار ديكي فولر المطور (GDP) d	Prop	إحصائية T	إختبار ديكي فولر المطور (POIL) d
0.0013	-4.2822	النموذج 01	0.0000	-5.9422	النموذج 01
0.0181	-3.9284	النموذج 02	0.0001	-5.9052	النموذج 02
0.0077	-2.7087	النموذج 03	0.0000	-5.9898	النموذج 03

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات «Eviews»

من خلال الجدول رقم (01) تبين أن سلسلة النمو الاقتصادي غير مستقرة عند المستوى وذلك ما توضحه القيمة الإحتمالية عند النماذج الثلاثة وهي أكبر من 05%، كما أن سلسلة أسعار البترول غير مستقرة في النماذج الثلاثة بقيم إحتمالية أكبر من 05%، أما الجدول رقم(02) يبين أن السلسلتين تستقران عند الفرق الأول وهو ما تبينه القيم الإحتمالية والتي جاءت أقل من 05% عند النماذج الثلاثة وبالتالي فإن السلسلتين متكاملتان عند الدرجة 01.

1- تقدير نموذج ARDL:

الجدول رقم(03): تقدير نموذج ARDL

Method: ARDL
Date: 10/07/21 Time: 18:02
Sample (adjusted): 1972 2020
Included observations: 49 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): OILP
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 20
Selected Model: ARDL(2, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample
HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDP(-1)	1.229809	0.282080	4.359783	0.0001
GDP(-2)	-0.261761	0.282702	-0.925923	0.3594
OILP	52736702	31980082	1.649048	0.1061
C	3.93E+09	1.79E+09	2.197255	0.0332

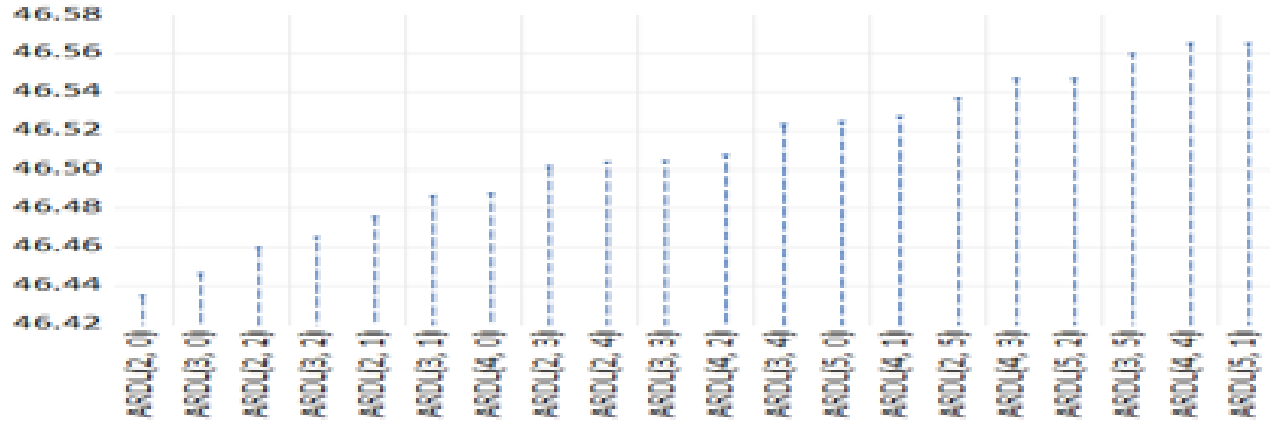
R-squared	0.995959	Mean dependent var	1.15E+11
Adjusted R-squared	0.995690	S.D. dependent var	4.72E+10
S.E. of regression	3.10E+09	Akaike info criterion	46.62403
Sum squared resid	-4.32E+20	Schwarz criterion	46.77840
Log likelihood	-1135.289	Hannan-Quinn criter.	46.68262
F-statistic	3597.261	Durbin-Watson stat	1.391617
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات «Eviews»

من خلال الجدول أعلاه تظهر نتائج ARDL أنه مقبول إحصائيا وذلك من خلال إحصائية فيشر التي تشير إلى معنوية النموذج إضافة إلى القدرة التفسيرية وهو ما يوضحه معامل التحديد 0.99.

2- درجة الإبطاء المثلى:

الشكل رقم(03): درجة الإبطاء المثلى



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews9

من خلال الشكل أعلاه وحسب المعايير (Akaike, Schwarz criterion, Hannan-Quinn criter) نستنتج أن درجة الإبطاء المثلى هي (2، 0).

3- إختبار التكامل المشترك:

الجدول رقم(04): إختبار التكامل المشترك

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	5.284206	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=50				
Actual Sample Size	49	10%	3.177	3.653
		5%	3.86	4.44
		1%	5.503	6.24
Finite Sample: n=45				
		10%	3.19	3.73
		5%	3.877	4.46
		1%	5.607	6.193

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews9

من خلال الجدول (04) يتضح أن إحصائية فيشر 5.28 وهي أكبر من القيمة الحرجة القصوى (4.16) عند درجة معنوية 5%، وبالتالي وجود تكامل مشترك بين أسعار البترول والنمو الإقتصادي.

4- تقدير نموذج تصحيح الخطأ: وفيه يتم تقدير كلتا العلاقتين القصيرة والطويلة من أجل إثبات وجود العلاقة الطويل الأجل وإمكانية تصحيح الخطأ من الأجل القصير إلى الأجل الطويل كما يلي:

أ- تقدير العلاقة القصيرة الأجل:

الجدول رقم(05): تقدير العلاقة القصيرة الأجل

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.93E+09	1.23E+09	0.000000	0.0000
GDP(-1)*	-0.031952	0.014766	-2.163952	0.0358
OILP**	52736702	24361674	0.000000	0.0000
D(GDP(-1))	0.261761	0.173536	1.508390	0.1384

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات «Eviews»

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن معلمة تصحيح الخطأ قد ظهرت سالبة (-0.032) ومعنوية عند 05% مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وبالتالي هناك إمكانية تصحيح الخطأ والعودة إلى الوضع التوازني بسرعة 3.2% في وحدة الزمن والتي هي سنة.

ب- تقدير العلاقة الطويلة الأجل:

الجدول رقم(06): تقدير العلاقة الطويلة الأجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OILP	1.65E+09	5.26E+08	3.136424	0.0030
C	1.23E+11	6.51E+10	1.890360	0.0652

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات «Eviews»

من خلال الجدول (06) نلاحظ أن معلمة أسعار البترول موجبة ومعنوية ومنه نقول أن هنالك علاقة طردية بين أسعار النفط والنمو الإقتصادي.

ثالثا: إختبارات صلاحية النموذج للعلاقة بين أسعار النفط والنمو الإقتصادي

سنتطرق في هذا العنصر للمشاكل القياسية التي تنقص من جودة ودقة وصحة النموذج المختار للدراسة وذلك من خلال إختبار مشكلة الارتباط الذاتي، إختبار مشكلة عدم ثبات التباين، إختبار إستقرارية النموذج.

1- إختبار الارتباط الذاتي: ويتم إختبار الارتباط الذاتي بين المتغيرات من خلال الفروض التالية:

H₀: عدم وجود مشكل الارتباط الذاتي؛

H₁: وجود مشكل الارتباط الذاتي.

الجدول رقم(07): نموذج الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	1.986149	Prob. F(1,44)	0.1658
Obs*R-squared	2.116318	Prob. Chi-Square(1)	0.1457

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews9

من خلال الجدول أعلاه يتضح عدم معنوية كل من إحصائية فيشر وإحصائية Chi-Square، وبالتالي نقبل فرض عدم أي أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

2- إختبار عدم ثبات التباين: ويتم إختبار عدم ثبات التباين بين المتغيرات من خلال الفروض التالية:

H₀: عدم وجود مشكل عدم ثبات التباين؛

H₁: وجود مشكل عدم ثبات التباين.

الجدول رقم(08): عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.010172	Prob. F(1,46)	0.9201
Obs*R-squared	0.010612	Prob. Chi-Square(1)	0.9180

المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews9

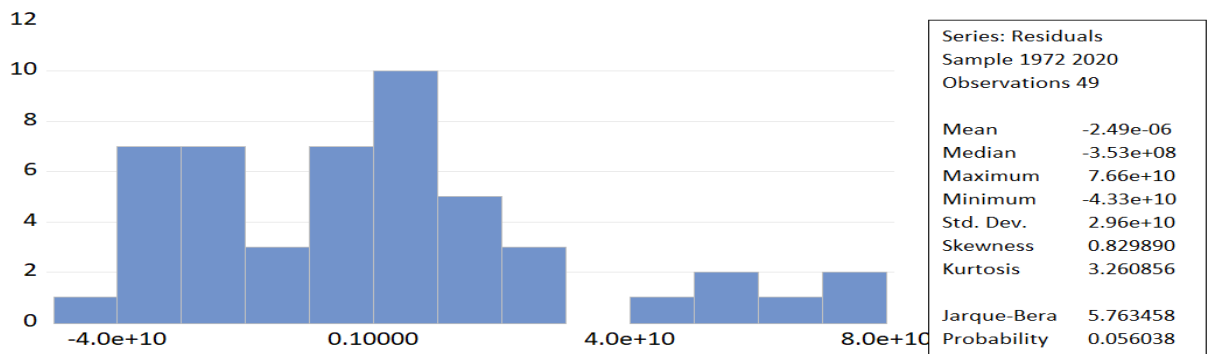
من خلال الجدول أعلاه يتضح عدم معنوية كل من إحصائية فيشر وإحصائية Chi-Square، وبالتالي نقبل فرض عدم أي أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

3- إختبار التوزيع الطبيعي: ويتم إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي بين المتغيرات من خلال الفروض التالية:

H₀: بواقي النموذج تتوزع توزيع طبيعي؛

H₁: بواقي النموذج لا تتوزع توزيع طبيعي.

الشكل رقم(05): إختبار التوزيع الطبيعي

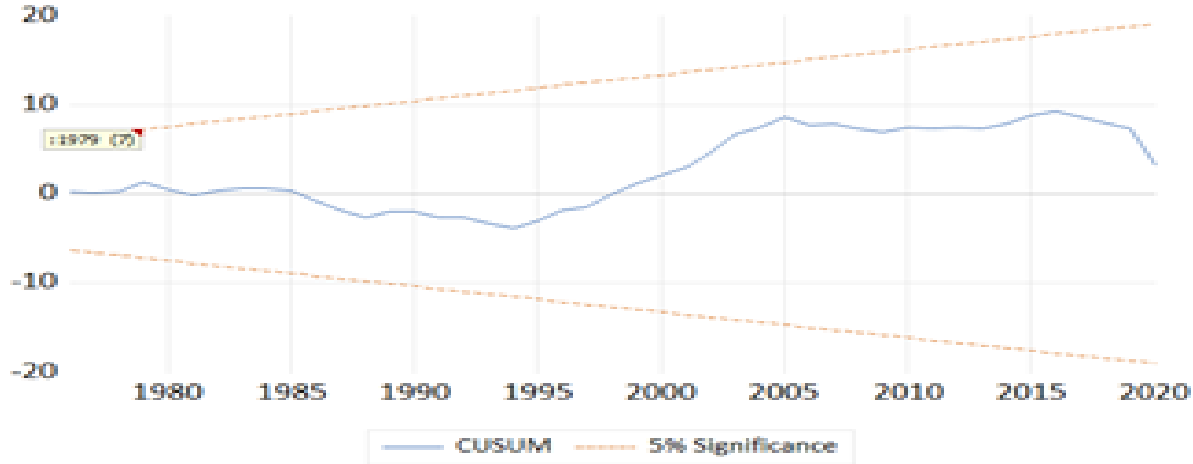


المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews9

من خلال الشكل أعلاه يتضح عدم معنوية إحصائية Jarque-Bera, وبالتالي نقبل فرض العدم أي أن بواقي النموذج تتوزع توزيع طبيعي.

4- إختبار إستقرارية النموذج: وقد كان إختبار إستقرارية النموذج كالتالي:

الشكل رقم(04): إختبار إستقرارية النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالإعتماد على مخرجات Eviews9

من خلال الشكل أعلاه الذي يمثل إختبار CUSUM وهو إختبار المجموع التراكمي للأخطاء حيث يتضح من خلال الشكل أن المجموع التراكمي لبواقي النموذج كلها داخل مجال حدود الثقة مما يدل على أن المقدرات ثابتة خلال الزمن ومنه النموذج ثابت. خلاصة:

تبرز أهمية النفط على المستوى الدولي كمصدر للطاقة يتم إستخدامه في أهم القطاعات الإقتصادية, وهذا ما جعل الدول الصناعية دون غيرها المستهلك الأول للطاقة تسعى جاهدة للحصول على الإمدادات النفطية بأسعار مناسبة, بحيث قامت بإنشاء وكالة لتستعملها كأداة لضغط على الدول المنتجة, وباعتبار أن قطاع المحروقات في الجزائر المحرك الأساسي للإقتصاد ككل, حيث تساهم إيرادات هذا القطاع برفع من معدل الناتج ومنه تزايد معدلات النمو الإقتصادي, من خلاله تقوم البنوك المركزية بالإحتفاظ بالإحتياطي من الصرف الأجنبي الذي يلعب دورا مهما في حماية الإقتصاد من الأزمات والصدمات غير المتوقعة مع تدعيم ومساندة موقف الدولة في تعاملاتها مع الخارج.

نتائج الدراسة: وتمثلت النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة في:

- ☞ يعتبر قطاع المحروقات المحرك الرئيسي للإقتصاد الجزائري حيث يساهم في زيادة النمو الإقتصادي؛
- ☞ يؤدي الإرتفاع في أسعار النفط إلى قيام البنك المركزي الجزائري بالإحتفاظ بالإحتياطي الصرف الأجنبي الذي يعتبر حماية للإقتصاد الوطني من الصدمات والأزمات النفطية؛
- ☞ يتضح من خلال دراسة الإستقرارية أن سلسلة كل من أسعار البترول والنمو الإقتصادي مستقرة في كل النماذج عند الفرق الأول؛
- ☞ يتضح من خلال إختبار التكامل المشترك وجود علاقة طردية ومعنوية بين أسعار البترول والنمو الإقتصادي؛

أكدت إحصائية فيشر 5.28 وهي أكبر من القيمة الحرجة القسوى (4.16) عند درجة معنوية 05% على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين أسعار البترول والنمو الإقتصادي؛

أوضح نموذج تصحيح الخطأ أن معلمة تصحيح الخطأ (-0.032) قد ظهرت سالبة ومعنوية عند 05% مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وبالتالي هناك إمكانية تصحيح الخطأ والعودة إلى الوضع التوازني بسرعة 3.2% في وحدة الزمن والتي هي سنة؛
تؤثر أسعار النفط على النمو الإقتصادي في الأجل الطويل وكذلك في الأجل القصير.

إقتراحات الدراسة: تتمثل إقتراحات هذه الدراسة فيما يلي:

بالنظر لتحديات التي تواجه الإقتصاد الجزائري، فلا بد من إتباع الجزائر سياسة التنويع لتخفيض من إتمادها على قطاع المحروقات من أجل تحقيق نمو إقتصادي جيد؛

تعتبر الطاقة المتجددة بديلا حقيقيا لقطاع المحروقات وبالأخص النفط لدور الهام الذي تلعبه في ترجمة أبعاد التنمية المستدامة بإعتبارها مصدرا للطاقة النظيفة بيئيا، يجب الإهتمام أكثر بهذا مجال من خلال البحث وتطوير تقنيات العمل بها، بإعتبار أن الجزائر تتوفر على إمكانيات هائلة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح مما يؤهلها إلى أن تكون رائدة في هذا المجال إذ تم إستغلالها بشكل أمثل؛

يجب على الجزائر أن تبدي إهتماما متزايدا بمجال الطاقة المتجددة وذلك لتحقيق مجموعة من الأهداف وأهمها توسيع دور مصادر الطاقة المتجددة في تنويع الإقتصاد المحلي ومصادر الدخل؛

التوجه نحو الإستفادة من إمكانيات الجزائر في الطاقات المتجددة وإشراكها كمورد مالي مهم في تحقيق النمو الإقتصادي.

قائمة المراجع

- أشواق بن قدور. (2012). "تطور النظام المالي والنمو الإقتصادي". الأردن: ط01, دار الراية للنشر والتوزيع, عمان.
- كريانين موردخاي. (2007). "الإقتصاد الدولي, مدخل السياسات". الرياض: ترجمة، محمد إبراهيم، منصور, دار المريخ للنشر والتوزيع.
- مراد علة. (2017). "دراسة تقلبات أسعار النفط وأثرها في التنمية الإقتصادية (قراءة نظرية تحليلية في حالة الجزائر للفترة ما بين 2000-2014)". مجلة رؤى الإستراتيجية، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، 92-121.

- Granger, C. (1974). "Spurious Regressions in Econometrics". J, Econometrics 2.
- Hlalefang, K., & Siyasanga, D. (2017). "Dynamic Impact of Money Supply on Economic Growth in South Africa. An ARDL Approach". Mpra, Department of Economics, Faculty of Business and Economic Studies, Nelson Mandela Metropolitan University, Port Elizabeth, South Africa, 01- 09.

- جواد شاكر فريح، وسالم محمد معطش العنزي. (17/ 18 يوليو / تموز، 2018). "قياس أثر التطورات في أسعار النفط على النمو الإقتصادي في دولة الكويت دراسة تطبيقية للمدة ما بين (2015-1990)". المؤتمر العلمي الأكاديمي الدولي التاسع بعنوان "الإتجاهات المعاصرة في العلوم الإجتماعية، الإنسانية، والطبيعية". إسطنبول، تركيا.
- خالدية بن عوالي. (2016/2015). "استخدام العوائد النفطية (دراسة مقارنة بين تجربة الجزائر وتجربة النرويج)". رسالة ضمن متطلبات الحصول على شهادة ماجستير في العلوم الإقتصادية، تخصص: إقتصاد دولي، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران02. وهران، الجزائر.
- شهيناز صياد. (2013/2012). "الإستثمارات الأجنبية المباشرة ودورها في النمو الإقتصادي - دراسة حالة الجزائر". رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الإقتصاد، تخصص: مالية دولية (غير منشورة)، المدرسة الدكتورالية للإقتصاد والتسيير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة وهران. وهران، الجزائر.
- كريم سالم حسين، وحيدر طالب موسى. (بلا تاريخ). "محددات النمو الإقتصادي في العراق - دراسة قياسية للمدة (1970-2016)". مجلة الغزي للعلوم الإقتصادية والإدارية، قسم الإقتصاد، قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة القادسية، جامعة المثنى، 01-30.
- كريمة مباركي. (2014/2013). "إستراتيجيات إستخلاف الثروة البترولية في إطار ضوابط التنمية المستدامة في الجزائر". رسالة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في إطار مدرسة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، تخصص: الإقتصاد الدولي والتنمية المستدامة، مدرسة الدكتوراه: إدارة الأعمال والتنمية المستدامة، قسم العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، كلية العلوم الإق. سطيف، الجزائر.
- محمد أحمد الدوري. (1983). "محاضرات في الإقتصاد البترولي". الجزائر: ط02، ديوان المطبوعات الجامعية.
- مدحت مصطفى محمد، وأحمد سهير عبد الظاهر. (1999). "النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الإقتصادية". مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية للنشر والتوزيع، القاهرة.
- وفاء رمضاني، وحياء عماني. (2019). "أثر مؤشرات القطاع المصرفي على القيمة المضافة للقطاع الصناعي في الجزائر- دراسة قياسية للفترة (2017-1992)". مجلة الدراسات الإقتصادية الكمية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الوادي، 05(04)، 57-70.
- يوسف بن ختم. (2016/2015). "العلاقة بين سعر الصرف الموازي والقدرة الشرائية - حالة الجزائر". رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية، تخصص: إقتصاد قياسي مالي وبنكي (غير منشورة)، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد. تلمسان، الجزائر.
- Awili, S. (2015). "FINANCIAL SECTOR DEVELOPMENT AND ECONOMIC GROWTH NEXUS: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF PACIFIC MELANESIAN COUNTRIES". DOCTOR OF PHILOSOPHY, Flinders Business School Faculty of Behavioural and Social Sciences Flinders University, Adelaide, Australia.

Said Al Otaiba, M. (1978). "L'OPEP et L'Industrie Pétrolière". Londres: croom helm. •