دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر مقارنة مع المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1980-2014

د. كبير مولود
جامعة الجلفة

الملخص :

يهدف هذا البحث إلى إبراز التداخل والتأثير المتبادل بين أسعار البترول من جهة و النمو الإقتصادي من جهة أخرى في الجزائر والمملكة العربية السعودية خلال الفترة: (1980-2014) في محاولة لنمذجة الظاهرة محل الدراسة، فلقد اعتمد الإنسان على النفط ومشتقاته منذ اكتشافه إلى هذه اللحظة، ويظهر ذلك من خلال مؤشر الكميات الكبيرة المستهلكة التي يدل على استخدامه بشكل لافت، ولعب دورا مهما في الوضع الاقتصادي للدول التي تملكه نظرا لأهميته في مجالات الحياة المتعددة، وقد تستخدمه بعض هذه الدول كسلاح سياسي خطير من خلال منع بيعه لجهات مختلفة للضغط عليها، كما أنه يلعب دوراً كبيراً في اقتصاد الدول المصدّرة له، لذلك فإن فهم القوى التي تقف وراء تغير أسعار البترول وتأثيرها على النمو الاقتصادي من المواضيع التي يجب دراستها والاهتمام بها، ومن هذا المنطلق قمنا في هذا البحث بدراسة العلاقة طويلة الأجل بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في كل من الجزائر والسعودية خلال الفترة 1980-2014.

وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

*تغيرات أسعار النفط هو نتيجة تفاعل قوى الطلب والعرض في السوق النفطية،والذي له علاقة كبيرة بالقرارات السياسية والدولية.

*توجد علاقة سببية في اتجاه واحد بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية.

الكلمات المفتاحية: أسعار البترول، النمو الاقتصادي، النمذجة القياسية، سببية غرانجر، التكامل المتزامن لجوهانسون.

Summary

This research aims to highlight the overlap and mutual influence of oil prices on the one hand and economic growth on the other hand, in Algeria and Saudi Arabia during the period: (1980-2014) in an attempt to model the phenomenon under study, we have rights relied on oil and its derivatives since its discovery to this moment and shows it through the large quantities consumed, which indicates the use remarkably index, and played an important role in the economic situation of the countries to which it belongs because of its importance in various fields of life, it has been used by some of these countries as a political weapon dangerous by preventing the sale of various parties to put pressure on them, as it plays a major role in the economy of exporting countries, so the understanding of the forces behind the change in oil prices and its impact on economic growth of the topics that must be studied and interest in them, and from this perspective we have in this research study the relationship of long-term between oil prices and economic growth in all Algeria and Saudi Arabia during the period 1980-2014.

The results showed the following:

* Changes in oil prices is the result of demand and supply in the oil market, which has a great relationship with international resolutions and the political forces of reaction.

* There is a causal relationship in one direction between oil prices and economic growth in Algeria and Saudi Arabia.

Keywords: oil prices, economic growth, the standard modeling, causal Granger, simultaneous Johansson integration.

تمهيد:عندما ظهر الرئيس السابق للولايات المتحدة جيمي كارتر على شاشات التليفزيون في منتصف سنة 1977 كي يقدم برنامجه لتقليص استهلاك الطاقة في الولايات ا لمتحدة قال لمشاهديه: "تهددنا كارثة قومية في المستقبل القريب إن أزمة الطاقة لم تقهرنا بعد ولكنها ستقهرنا حتما إذا لم نتخذ التدابير على الفور"[1].

دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر

يعود اكتشاف البترول الى سنة 1859 الذي تم فيه حفر أول بئر بترولي في الولايات المتحدة الامريكية في بنسلفانيا على يد"ادوين دريك"، وقد تطور استعمال البترول بعد ذلك وخصوصا بعد أن تم اختراع آلة الاحتراق الداخلي في عام 1908، وأصبح البترول يستعمل لتسيير السيارات وانتشرت تلك المحركات بسرعة فائقة، وبدخول العقد الثاني من القرن العشرين خطا الانسان بالبترول ليدخل به عالما جديدا في القوة والسيطرة ، مما أدى الى تحول الحرب العالمية الاولى الى حرب بين الانسان والآلات بفعل البترول هذا يرجع الى أهمية البترول الى درجة أن وصفه رئيس الحكومة الفرنسية آنذاك بان (كل قطرة من البترول تعادل قطرة من الدم) لذلك احتل النفط مكانة عالمية عالية، ليس فقط كعامل من عوامل الطاقة بل كمورد اقتصادي استراتيجي تعتمد عليه كل الشعوب في استعمالاتها وحياتها اليومية، وفي كل المجالات السياسية، الاقتصادية، العسكرية وغيرها.

يمثل النفط المحرك الرئيسي للاقتصاد العالمي، فهو من أهم المعايير الرئيسة التي لها تأثير عالمي سواء من الناحية الاقتصادية او السياسية، وهو من الدعامات التي ترتكز عليها الحضارة الإنسانية، ومن بين جميع مصادر الطاقة الأخرى يعد النفط من أكثر السلع الاستراتيجية تداولا عالميا، كما يساهم النفط بشكل كبير في إجمالي الناتج المحلي، وفي إيرادات الدولة، وميزان المدفوعات، والصادرات الخارجية، كما يلعب النفط دورا أساسيا في إنشاء صناعات وخدمات أخرى من أهمها الصناعات البتروكيماوية والكهرباء، ويتسم سعر النفط بالتذبذب صعودا وهبوطا بين الحين والأحر، بسبب ارتباط سعر برميل النفط بقوى العرض والطلب و آلية السوق الحر[2].

منذ السبيعنيات اعتمدت الدول المصدرة للنفط عموما والجزائر بالخصوص على مداخيل البترول، فطغت الوظيفة الريعية الإنتاجية على كافة الوظائف الاقتصادية الأخرى، مما خلق صعوبة في فك إستراتيجية النمو عن إيرادات البترول، واتضحت صعوبة ذلك مع بداية الثمانينيات عندما عرفت أسواق البترول تقلبات واضطرابات ما زالت أثارها قائمة.

إشكالية البحث :

إن ما تتسم به الأزمة الاقتصادية في الدول العربية المصدرة للنفط عامة و الجزائر على الخصوص من حدة وتعقيد، يمكن رده إلى وجود استمرارية مجموعة رئيسية من الظواهر الاقتصادية التي تعبر في مجموعها عن القصور في عمل الاقتصاد ويعتبر انخفاض أسعار البترول من الظواهر البارزة، فقد كانت ولازالت الجزائر وبعض الدول العربية في العقود الماضية تعتمد بشكل كبير في تمويل برامجها الاستثمارية على الايرادات النفطية، لذلك أصبح النمو الاقتصادي في هذه الدول رهين بتقلبات أسعار البترول، فمن دون أسعار عالية للبترول يؤدي ذلك إلى انخفاض معدلات النمو الاقتصادي، وبالتالي تدهور متوسط دخل الفرد وتدهور مستويات المعيشة وتفاقم معدلات البطالة....الخ، و اللجوء إلى الاقتراض الخارجي وما لهذا الخيار من مخاطر وأثار سلبية أهمها أعباء الديون التي تتحملها الأجيال الحاضرة والقادمة، لذلك من الأهمية البالغة إعداد بحث لدراسة العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي، وذلك من خلال إثراء المفاهيم الموجودة نظريا، وتقديم بعض الأدلة التجريبية حول الترابط بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي وتحديد السياسات اللازمة لتنويع الاقتصاد في سبيل تحقيق معدلات نمو اقتصادي أعلا مستقبلا، ومحاولتا منا لمعرفة واقع هذا الدور في الجزائر والسعودية، تتضح لنا ملامح إشكالية هذا البحث والتي يمكن بلورتها في السؤال التالي:

ما هو أثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر والسعودية ؟

و من هذا التساؤل الرئيسي تتفرع عنه عدة أسئلة تتمثل فيما يلي:

1-مالمقصود بالنمو الاقتصادي؟

2-ما مدى تأثير التقلبات في سعر النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية؟

3-مانوع وطبيعة العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية؟

فرضيات البحث: تمثل الفرضية الأساسية لهذه الدراسة في:

تؤثر زيادة أسعار البترول في السوق العالمية تأثيرا إيجابا في النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر والسعودية.

كما يمكن أن ننطلق من مجموعة من الفرضيات الأساسية وهي:

*التغيرات في أسعار النفط هو نتيجة تغيرات هيكلية في السوق النفطية العالمية الذي له علاقة كبيرة بالقرارات السياسية والدولية و القوى العسكرية .

*هناك علاقة طردية بين أسعار البترول و معدل النمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية.

*توجد علاقة سببية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية فمن دون بترول لا يتم تحقيق نموا أعلا.

حدود الدراسة: تم التطرق للإطار النظري المتعلق بالبترول وأهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة عليه، بالإضافة إلى استعراض مراحل تطور أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية خلال فترة الدراسة ، عن طريق دراسة مكتبية قمنا بها معتمدين بدرجة أولى على أحدث المراجع والتي تم التحصل عليها من مصادر مختلفة، أما فيما يخص دراسة الحالة فشملت الفترة الزمنية (1980-2014) في محاولة لإيجاد نموذج قياسي يشرح دور أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية خلال الفترة المدروسة.

منهج الدراسة: نظرا لطبيعة الدراسة ومن اجل الإجابة عن الأسئلة المطروحة واختبار الفرضيات، سوف يتم الاعتماد على المنهج التاريخي والوصفي من خلال عرض الوقائع ، وكذا المنهج الاستقرائي المناسب لبناء نموذج قياسي يفسر الظاهرة المدروسة بهدف إحداث التكامل في منهجية البحث؛ بتدعيم الجزء النظري بدراسة تطبيقية.

هيكلة الدراسة: قمنا بتقسيم الورقة البحثية إلى ثلاثة محاور:

المحور الأول: البترول و النمو الاقتصادي في النظرية الاقتصادية.

المحور الثاني: دراسة تحليلية لتطور أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية خلال الفترة : 1980-2014.

المحور الثالث: القياس الاقتصادي لعلاقة أسعار البترول مع النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر والسعودية خلال الفترة: 1980-2014.

المحور الأول : البترول و النمو الاقتصادي في النظرية الاقتصادية:

أولا : تعريف البترول

يعرف البترول على أنه سائل يتكون من الهيدروكربونات بشكل أساسي ونسب قليلة من النيتروجين والأوكسجين والكبريت، كل هذه المكونات تتجمع في باطن الأرض منذ آلاف السنين، وبفعل العوامل الطبيعية مثل الكسور الأرضية والفوالق الأرضية والشقوق تخرج إلى سطح الأرض، أو بفعل الإنسان من خلال حفر آبار النفط، البترول يوجد بعدة حالات إما بالحالة الصلبة أو بالحالة شبه الصلبة مثل عروق الإسفلت بالإضافة إلى وجوده بحالة سائلة مثل خام النفط، وحالة غازية.

كما يعرف على أنه مادة سائلة وهي مادة الهيدروكاربونات السائلة ويطلق عليها البترول الخام ، وهذه المادة السائلة لها رائحة خاصة ومتميزة ولونها متنوع بين الأسود والأخضر والبني والأصفر، كما أنه مادة لزجة وهذه اللزوجة مختلفة

بحسب الكثافة النوعية لمادة البترول الخام، وهذه الكثافة النوعية متوقفة ومتجددة بمقدار نسبة ذرات الكربون في مادة النفط الخام، فكلما زادت نسبة الذرات الكاربونية كلما زادت كثافته النوعية أو ثقله والعكس بالعكس [3].

ثانيا:أنواع البترول :

البترول يتباين ويختلف في نوعه من منطقة وبلد إلى آخر وحتى داخل الحقل الواحد لا يوجد البترول واحد في نوعه، بل قد توجد أنواع متعددة، فالمنطقة الأوروبية تحتوي على بترول مختلف عن بترول القارة الإفريقية، والبترول العربي في المنطقة الآسيوية مختلف عن البترول العربي في المنطقة الإفريقية، وهكذا فقد يكون بترولها بارفينيا وهو النفط المحتوي على نسبة عالية في المركبات الهيدروكاربونية البارافينية، أو قد يكون بترولا نافتينيا وهو البترول المحتوي على نسبة عالية من المركبات النافتينية، أو يكون من المواد الإسفلتية (العطرية – الأروماتية) [4].

إن هذا الإختلاف والتباين في أنواع المادة البترولية تنجم عنه تأثيرات متعددة على الصناعة والنشاط الاقتصادي البترولي ومن أبرز هذه التأثيرات[5] :

*تأثير على قيمة وسعر البترول .

*التأثير على الكلفة الإنتاجية من حيث نقاوته وكذا على طريقة التكرير ونوعية المصافي البترولية .

*التأثير على العرض البترولي من خلال تقدير ما يحصل عليه من مقدار ونسبة المنتجات النفطية الممكن الحصول عليها من ذلك النوع البترولي أي ما يتعلق بمرحلة المصب الخاصة بالصناعة البتروكيماوية .

ونظراً لوجود أنواع وأصناف مختلفة من البترول فقد تم الاتفاق بين متداولو النفط على اختيار أنواع محدّدة تكون بمثابة معيار للجودة وعلى أساسها يتم زيادة أو خفض قيمة السلع البترولية، فعلى مستوى العالم أختير خام برنت في المملكة المتحدة ليكون مرجعاً عالمياً ، وفي منطقة الخليج العربي يستخدم خام دبي كمعيار للتسعيرة ، وفي الولايات المتحدّة خام وسط تكساس المتوسط، وقد وضعت منظمة الدول المصدرة للنفط (أوبك) نظاماً مرجعياً خاصاً بها عُرف بسلّة أوبك وهو عبارة عن متوسط سبعة خامات محددة من النفط وهي

*الخام العربي الخفيف السعودي.

*خام دبي الإماراتي .

*خام بوني الخفيف النيجيري .

*خام صحاري الجزائري .

*خام ميناس الإندونيسي.

*خام تيا خوانا الخفيف الفنزويلي .

*خام ايستموس المكسيكي.

ثالثا :مفهوم سعر النفط

يعرف السعر النفطي على أنه قيمة المادة او السلعة البترولية يعبر عنها بالنقد خلال فترة زمنية محددة وتحت تأثير مجموعة عوامل اقتصادية ، اجتماعيه سياسية و مناخية .....الخ [6].

لقد تطور السعر البترولي منذ اكتشافه تجاريا بتطور السوق البترولية، حيث كان في البداية يحدد عند ابار النفط، ليتحدد بعدها في الموانئ، ثم تحول الى سعر احتكاري وذلك نتيجة احتكار شركات قليلة السوق البترولية التي سعت الى تعظيم ارباحها ،ثم تحول إلى سعر تنافسي يخضع لقوى الطلب والعرض[7].

وأكبر الدول المنتجة للنفط هي : المملكة العربية السعودية " عضو اوبك "، الولايات المتحدّة ، روسيا ، ايران " عضو اوبك "، المكسيك الصين ، كندا ، الإمارات العربية المتحدّة "عضو اوبك " ، فنزويلا " عضو اوبك المملكة المتحدّة ، الكويت (عضو اوبك) ، نيجيريا "عضو اوبك " .

رابعا : مفهوم النمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي يمثل أحد العناصر الأساسية المكونة للتنمية، أي أن النمو الاقتصادي جزء من التنمية، ويطلق الاقتصاديون تعبير النمو الاقتصادي على التطور الاقتصادي الذي يلحق بالدول الصناعية المتقدمة، في حين يستخدمون التنمية الاقتصادية لتلاءم أحداث وظروف الدول النامية، وإذا دققنا النظر في الكتابات العلمية المتخصصة في النمو نلاحظ العديد من التعريف للنمو الاقتصادي إلا أنها تتفق في مضمونها حول الزيادة المستمرة والمنتظمة بشكل نسبي في الناتج القومي الإجمالي، بحيث يفوق معدل نمو الناتج معدل نمو السكان[8].

كما يرى البعض أن النمو الاقتصادي بأنه التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد في الناتج الوطني الحقيقي، وهو بالتالي يخفف من عبئ ندرة الموارد، ويولد زيادة في الناتج الوطني الذي يعمل على حل بعض المشكلات الاقتصادية[9].

إن مفهوم النمو الاقتصادي في نظر"Meier " هو"عملية يزداد فيها الدخل الوطني الحقيقي للنظام الاقتصادي السائد خلال فترة زمنية طويلة، وإذا كان معدل النمو الاقتصادي أكبر من معدل النمو في الأعداد السكانية فإن دخل الفرد في المتوسط لا بد وأن يزداد، إذا فعملية النمو الاقتصادي في رأي هذا الأخير سوف تؤدي إلى زيادة الدخل الحقيقي دون اعتبار إلى مشكلة توزيع المنتج الإضافي من السلع والخدمات[10]، و لم يركز هذا التعريف على قضية التوزيع للناتج.

المحور الثاني :تطور أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية خلال الفترة 1980-2014:

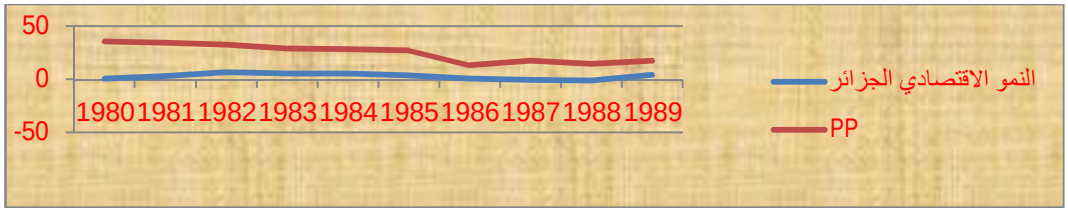
أولا : تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في الجزائر خلال الفترة (1980-1984)

تميزت هذه المرحلة بالمخططين الخماسي الأول (1980-1984): والذي تميز بارتفاع في الجباية البترولية بسبب الصدمة النفطية للحرب الإيرانية العراقية مع ارتفاع الأسعار إلى 35دولار سنة 1980 و34 دولار سنة 1981، وبلغت مداخيل الجباية البترولية حوالي 37 مليار دج و51 مليار دج و 44 مليار دج سنوات 1980 و1984 و1981 على التوالي، حيث وصلت نسبة الجباية البترولية على الإيرادات الكلية 63% و 44% سنتي 1980 و1984 على الترتيب كما وصل معدل النمو الاقتصادي سنتي 1980 و1984 حوالي 0.79% و 5.59% على التوالي[11].

الفترة (1985-1989) : اعتمد المخطط الخماسي الثاني:حوالي 828.38 مليار دج، وبالنسبة للمؤشرات الاقتصادية خلال فترة هذا المخطط لوحظ ارتفاع حجم المديونية الخارجية من 15.9 مليار دولار سنة 1984 إلى 28.6 مليار دولار سنة 1989م، كما تأثر الاقتصاد الجزائري نتيجة انهيار أسعار النفط إلى 10 دولار للبرميل سنة 1986 أي بانخفاض قدره 50% مقارنة مع العام 1980، كما تلازم هذا مع انخفاض لقيمة الدولار بنسبة 40% لسنة 1980 هذا الذي أدى إلى سقوط حر للصادرات من المحروقات، حيث تم تسجيل تراجع محسوس بين سنتي 1986-1987 بنسبة 31% مقارنة بسنة 1985 ، ويرجع كل هذا إلى انخفاض معدل الجباية البترولية حيث وصلت إيرادات الجباية البترولية حوالي 21.5 مليار دج سنة 1986، وكانت نسبة الجباية البترولية على الإيرادات الكلية قدرت ب 24% سنة 1986 بعد ما كانت تقدر بحوالي 44 % سنة 1985 و 63% سنة 1980 وعرفت ارتفاعا طفيفا سنة 1989 قدر ب 40% من الإيرادات الكلية، أما بالنسبة لتطور النمو الاقتصادي فقد عرف في سنة 1985 نسبة 3.89 % ثم

انخفض الى 0.4% سنة 1986، ولكن في سنتي 1987 و1988 حقق معدلات سالبة حيث قدر بنسبة -0.69% و-1% على التوالي.

الشكل رقم 01 : تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في الجزائر خلال الفترة 1980-1989.



المصدر: البنك العالمي، وبنك الجزائر "تقارير متفرقة"، والديوان الوطني للإحصائيات ووزارة المالية "تقارير متفرقة".

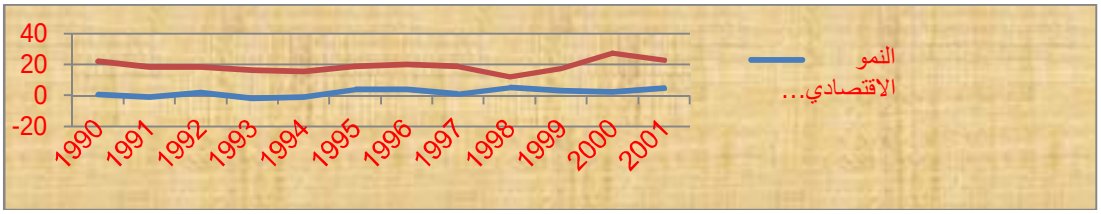
أما الفترة 1990-2001 : فيمكن تقسيمها إلى فترات ففي الفترة الأولى من : 1990-1993 : وقعت الجزائر لاتفاق البرنامج الاستعدادي الأول في 31 ماي 1989، لتبدأ فترة الإصلاحات والتي انعكست على عدة مؤشرات أهمها تحرير أسعار الفائدة بعد إقرار قانون النقد والقرض، حيث ارتفع سعر الفائدة الاسمي ل 10% ، وفي المقابل ارتفعت معدلات التضخم إلى مستويات قياسية في حدود 17.9% و31.9% خلال هاته الفترة[12] . كما تميزت هذه الفترة بارتفاع الجباية البترولية نتيجة الحرب العراقية الكويتية حيث وصلت الجباية البترولية إلى حدود 76.2 مليار دج سنة 1990 ، حيث ارتفع سعر برميل البترول الى 22.63 دولار سنة 1990 بعدما كان في حدود 17 دولار سنة 1989، كما حقق معدل النمو الاقتصادي معدلا ايجابيا قدر ب 0.80% سنة 1990 ونسبة – 2.10 سنة 1993.

أما الفترة : 1994-1995: فتزامنت ببرنامج التثبيت الهيكلي،وتميزت هاته المرحلة بالتدهور الكبير الذي مس كل القطاعات، وذلك نتيجة لعدة عوامل أهمها: الحالة الأمنية وويلات الإرهاب التي عانى منها الشعب الجزائري والتي أكلت اليابس والأخضر بالإضافة إلى سياسة الدولة والتي تمثلت في رفع الدعم على عدة مواد استهلاكية أساسية ، دون أن ننسى البطالة التي ارتفعت من 20 % سنة 1990 إلى 29.25% سنة 1994 و 28.06% سنة 1995، كما تميزت هذه الفترة بعدم استقرار سعر البرميل للبترول حيث تراوح بين 16 و 17 دولار للبرميل سنتي 1994و 1995 على التوالي، وهذا ما انعكس سلبا على معدل النمو الاقتصادي الذي حقق نسبتي –0.89% سنة 1994 وحقق سنة 1995نسبة 3.89% .[13]

وفي الفترة الثالثة من: 1996-2001 : انعكس عدم الاستقرار السياسي على جل المتغيرات الاقتصادية الجزئية والكلية للاقتصاد الوطني مما أدى إلى ظهور خلل في الاقتصاد الجزائري، ورغم الإصلاحات الاقتصادية تم تسجيل معدلات كبيرة للتضخم والبطالة مع انتشار للفقر بنسب كبيرة، كما لاحظنا انخفاض الجباية البترولية وذلك نتيجة الأزمة البترولية سنة 1998 بوصول متوسط البرميل مادون 13 دولار حيث انخفض إنتاج الجزائر بنسبة 3.3% سنة 1998 وبنسبة 11.4% سنة 1999 مقارنة بسنة 1996،كما انخفضت الجباية البترولية من 495 مليار دج سنة 1996 إلى 378 مليار دج سنة 1998، مما سبب عجز في الميزانية إلى الناتج المحلي الإجمالي إلى 3.89% ، ووصل معدل النمو الاقتصادي لنسبة 5,1%سنة 1998 ونسبة 3,2%سنة 1999 و2,2 %سنة 2000، وفي سنة2001 ومع انطلاق مخطط الإنعاش الاقتصادي أرادت الدولة استعادت دعمها للنمو الاقتصادي من خلال مكافحة بعض المشكلات الاقتصادية كالفقر والبطالة وارتفعت الإيرادات العامة للدولة حيث بلغت نسبة 67% من إيرادات سنة 1999، حيث انتقلت من 950.5 مليار دج سنة 1999 إلى 1173.25 مليار دج سنة 2000 و1506 مليار دج سنة 2001

[14]، ويرجع السبب في ذلك إلى ارتفاع الجباية البترولية حيث انتقلت من 1173.25 سنة 2000 الى 1506 مليار دج سنة 2001، وذلك نتيجة ارتفاع سعر البترول حيث بلغ سنة 2000 حوالي 30 دولار للبرميل سنة 2001 ، ونتيجة لهذه الأخيرة ارتفع معدل النمو الاقتصادي الى 4.61% سنة 2001.

الشكل رقم 02 : تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في الجزائر خلال الفترة 1990-2001.

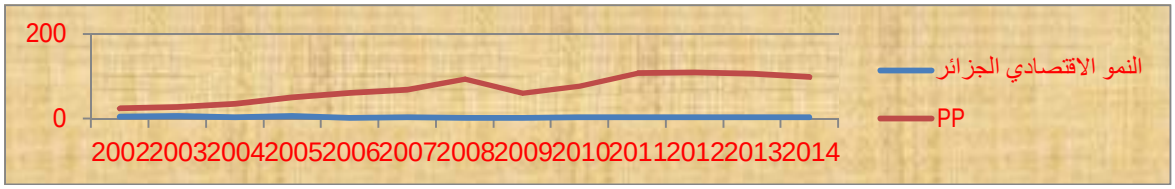


المصدر: البنك العالمي، وبنك الجزائر "تقارير متفرقة"، والديوان الوطني للإحصائيات ووزارة المالية "تقارير متفرقة".

وفي الفترة 2002- 2014 :

تم صياغة برنامج الإنعاش الاقتصادي الثلاثي خلال الفترة الممتدة بين 2001-2003 بغلاف مالي قدره 525 مليار دج، إذ تميزت هذه الفترة بانخفاض القدرة الشرائية للمواطنين الأمر الذي شكل ضغطا على الحكومة، حيث قامت برفع كتلة الأجور والتي كلفت الخزينة 130 مليار دج15، وللحد من البطالة الناتجة عن معدل النمو السكاني وغياب الطاقة الاستيعابية للاقتصاد تم توفير 728500 منصب شغل دائم و 271000 منصب شغل مؤقت في القطاع الحكـــومي، واستمرت الجزائر في تحسين الوضعية الاقتصادية من خلال برنامج دعم النمو الاقتصادي فتم رصد غلاف مالي قـــدر ب 55 مليار دولار أي ما يعادل 4200 مليار دينار ممول من طرف صندوق ضبط الإيرادات ، كما تميزت هاته الفتـــرة بانفتاح الجزائر على السوق العالمية حيث ارتفع مستوى الدخل بفعل التحسن في أسعار المحروقـــات وتزايـــد احتيـــاطي الصرف الأجنبي، بالإضافة إلى تناقص ضغوط المديونية بعد إعادة الجدولة والتسديد المسبق لبعضها، كما شـــهد معـــدل التضخم انخفاضا مستمرا فتراوحت نسبتها بين "1.6 - 5.7"% خلال فترة البرنامج . كما واصل الناتج المحلي نمـــوه الايجابي حيث بلغت نسبة نموه 5.9%سنة 2005، لينخفض بعد ذلك إلى 3.4% سنة 2007، ولحسن حظ الاقتصاد الجزائري ارتفع سعر البرميل من النفط من 29 دولار سنة 2003 إلى 65.7 دولار سنة 2006، و إلى حـــوالي 75 دولار سنة 2007 ووصل سنة 2008 ب 95 دولار للبرميل و 108 دولار للبرميل سنة 2011، ووصل ذروته سنة 2012 ب 110 دولار ، والذي انعكس بالإيجاب على الجباية البترولية حيث وصل قيمتـــها ســـنة 2006 حـــوالي 2517.4 مليار دج سنة 2006 و 2711.8 مليار دج سنة 2007 و 4003.6 مليار دج سنة 2008 و 3421 مليار دج سنة 2011[16]، وتحسن نمو الناتج الداخلي الخام الى3.6 % سنة 2010 وانخفض الى نسبة 3.29 %ســـنة 2012 و نسبة 2.8% و 4% سنتي 2013 و2014 على التوالي[17].

الشكل رقم 03 : تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في الجزائر خلال الفترة 2002-2014.



المصدر: البنك العالمي، وبنك الجزائر "تقارير متفرقة"، والديوان الوطني للإحصائيات ووزارة المالية "تقارير متفرقة".

ثانيا: تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في السعودية خلال الفترة (1980-1984)

*تطور أسعار البترول والنمو الاقتصادي في السعودية خلال الفترة 1980- 2005

في خطة التنمية الخماسية الثالثة(1980 – 1984): ونتيجة لتداعيات الحرب العراقية الإيرانية على حركة الصادرات النفطية وتقييد نشاط البناء و التشييد، انخفضت قيمة الناتج المحلي الإجمالي من نحو 485.4 مليار ريال في سنة 1399 / 1400 ه إلى نحو 432.8 مليار ريال في سنة 04 / 1405 ه (1984)، بمعدل انخفاض سنوي متوسط بلغ (2.3%) خلال خطة التنمية الثالثة،وشهدت سنوات خطة التنمية الرابعة(1985– 1989) انخفاضا في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي، إذ بلغ متوسط معدل النمو السنوي الحقيقي خلال سنوات الخطة (0.7%) فقط [18]، وخلال الخطة التنموية الخامسة (1990 – 1994) عاد الناتج المحلي ليحقق ارتفاعا إذ بلغ متوسط معدله السنوي (4.4 %) وذلك نتيجة لارتفاع العائدات النفطية مجددا، إذ حقق قطاع النفط نموا خلال سنوات الخطة بمعدل (9.7 %)، أما في خطة التنمية السادسة (1995 – 1999) فانخفض عن ما كان عليه في خطة التنمية الخامسة حيث انخفض معدل النمو المتوسط ب (2.3 %) وارتفع معدل النمو الاقتصادي مجددا في خطة التنمية السابعة: 2000 – 2004، وحقق معدل 3.4 % [20] .

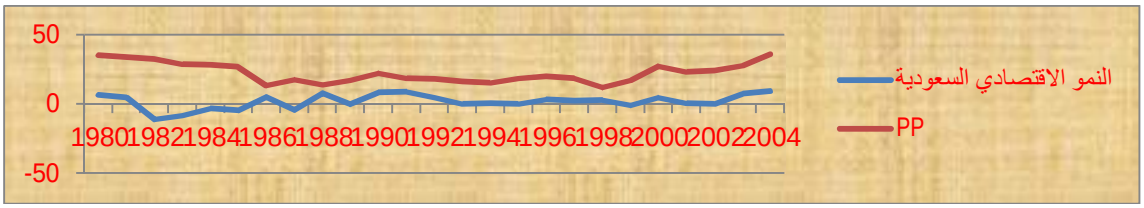
والملاحظ أن حجم الناتج المحلي الإجمالي في بداية الخطة التنموية الثالثة كان 513.12 مليار ريال مما كان له الأثر الايجابي في متوسط الدخل الفردي الذي كان مرتفعا حيث بلغ حوالي 58.7 ألف ريال، وبالمقابل نجد أن الناتج المحلي الإجمالي قد انخفض في نهاية الخطة الخماسية الثالثة (1984 م) حيث بلغ حوالي: 428.44 مليار ريال، وبالتالي أثر سلبا في متوسط الدخل الفردي حيث سجل حوالي 37.2 ألف ريال، إلا أن الناتج المحلي الإجمالي عاود الارتفاع خلال الخطة التنموية السادسة (1999) حيث بلغ حوالي 596.80 مليار ريال، وصاحب ذلك الارتفاع نمو في مستوى الدخل الفردي للسكان حيث سجل حوالي 30.34 ألف ريال، كما ارتفع الناتج المحلي الإجمالي خلال الخطة الخماسية السابعة (2000 – 2004) حيث بلغ حوالي 741.3 مليار ريال وصاحب ذلك أيضا ارتفاع في متوسط الدخل الفردي للسكان بلغ حوالي 43.06 ألف ريال .

وإذا ميزنا بين مرحلتين في التقدم الاقتصادي بالمملكة بمعيار معدلات النمو المحققة، فان المرحلة الأولى التي تغطي خطط التنمية الثلاث الأولى 90 / 1391 – 04 / 1405ه (1970 – 1984) قد شهدت معدلات عالية في نمو الناتج المحلي الإجمالي بلغ متوسطها السنوي (23.2%)، في الوقت الذي شهدت المرحلة الثانية التي تغطي خطط التنمية من الرابعة والى السابعة معدلات نمو أقل بلغ متوسطها السنوي (4.1%)، ومع ذلك فقد بلغ متوسط معدل النمو خلال خطط التنمية السبع نحو (11.9%)وهو معدل جيد بالمقاييس العالمية[20].

لقد اتصفت ظروف التنمية الاقتصادية بالمملكة لفترة طويلة بالدور الكبير لقطاع النفط في توليد الناتج المحلي الإجمالي، وتمويل الاستثمارات الحكومية لإقامة البنية الأساسية، وتقديم الخدمات العامة للمواطنين، ولذلك ظل تنويع الفعاليات الاقتصادية وزيادة الدور التنموي للقطاع الخاص في مقدمة أهداف خطط التنمية المتعاقبة، وقد تحققت خطوات مهمة في هذا المجال حيث تبرز معدلات النمو المتواصل للقطاعات الإنتاجية غير النفطية على امتداد سنوات خطط التنمية من سنة 1969 م – 2005 م الجهد الكبير في مجال التنمية الشاملة لاقتصاد المملكة، حيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي للناتج المحلي لهذه الفترة (5.5 %) للقطاعات غير النفطية أي أن قيمته قد تضاعفت بما يقارب 7 مرات ويعكس هذه الزيادة معدل النجاح الكبير الذي تحقق في تنفيذ سياسة تنويع القاعدة الاقتصادية في البلاد وارتفع للقطاعات الإنتاجية بمعدل(5.6%) وللقطاعات الخدمية بنسبة (5.2 %)، في حين بلغ متوسط معدل النمو السنوي لقطاع البترول (2%)

، وقد حققت القطاعات الإنتاجية الحيوية مثل الصناعة معدل نمو مرتفع خلال هذه الفترة بلغ متوسط 9.4 % سنويا في المتوسط، كما ارتفع تكرير البترول بمعدل نمو سنوي قدره 3.13 % في المتوسط، والصناعات التحويلية الأخرى بمعدل نمو سنوي قدره 16.63 % في المتوسط، مما يوضح الوزن المتزايد للصناعة بجميع مفرداتها. كما ارتفعت قيمة الناتج المحلي الإجمالي الصناعي خلال الفترة نفسها إلى نحو 86.3 مليار ريال في مقابل 8.3 مليار ريال في بداية الفترة، علما أن متوسط معدل النمو السنوي في قطاع الصناعة نحو (12.9%) في خطة التنمية الأولى، و(6.4%) في خطة التنمية الثانية، و (9.3%) في خطة التنمية الثالثة، لكنه انخفض إلى (3.6%) في خطة التنمية الرابعة، ثم حقق المعدل نفسه في خطة التنمية الخامسة، ليعاود الارتفاع إلى (6.4%) في خطة التنمية السادسة، وفي خطة التنمية السابعة بلغ معدل النمو السنوي المتوسط (5.1%)[21].

الشكل رقم 04 : تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في السعودية خلال الفترة 1980-2004.



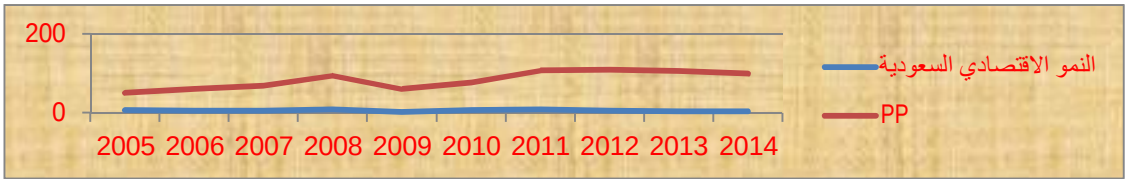
المصدر : بيانات البنك الدولي .DATABASE, World Development Indictors(WDI) of the World bank و صندوق النقد العربي، نشرة الإحصائيات الاقتصادية للدول العربية، العدد 31، 2011. و صندوق النقد العربي، نشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية، العدد 35، 2015. و الأمانة العامة لجامعة الدول العربية و آخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد للسنوات: 1987، 1991. وتقارير وزارة المالية السعودية أعداد متفرقة . وتقارير مؤسسة النقد العربي السعودي أعداد متفرقة .

*تطور اسعار البترول والنمو الاقتصادي في الاقتصاد السعودي خلال الفترة: 2005 – 2014

استمر التحسن في النشاط الاقتصادي خلال سنوات الخطة الثامنة (2005 – 2009)، فقد ارتفعت قيمة الناتج المحلي الإجمالي من نحو 741.3 مليار ريال في سنة 2004 إلى نحو 983.1 مليار ريال في سنة 2009، مسجلا بذلك نموا حقيقيا بلغ متوسطه السنوي نحو (3%)، ويعد هذا الأداء جيدا في ظل ظروف الأزمة المالية العالمية وتداعياتها، ولقد ترتب على هذا النمو تحسن متواصل في متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. ويرجع سبب هذا النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال خطة التنمية الثامنة إلى الزيادة في حجم الاستثمارات المنفذة خلال هذه المدة وتحسن الإنتاجية في العديد من القطاعات، فقد بلغ معدل النمو السنوي المتوسط للاستثمار خلال الخطة نحو (13.4%)، وهو ما أدى إلى ارتفاع متوسط نسبة الاستثمار إلى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي إلى نحو (34.2%)، في نهاية الخطة 1431/1430 ه (2009) مقارنة بنحو(24.1%) في سنة 1425/24 ه (2004) [24] ، أما في الخطة التنموية التاسعة (2010 – 2014) فقد تزامنت مع مرور الاقتصاد العالمي بأزمة مالية واقتصادية عصفت بالأسواق المالية، وفي ضوء هذه الظروف خفض صندوق النقد الدولي توقعاته بشأن نمو الاقتصاد العالمي إلى نحو (0.8%) خلال سنة 2009 *، مما أدخل الاقتصاد العالمي في مرحلة الانكماش الاقتصادي، ونتيجة لذلك انخفض الطلب على الطاقة **، وحتما أثر ذلك على موازين المدفوعات وإيرادات الموازنة العامة للدول المصدرة للنفط، لذلك عمدت المملكة العربية السعودية باتخاذ مجموعة من الإجراءات خلال هذه الخطة وذلك لاحتواء الأزمة، حيث قامت الدول بزيادة جهودها

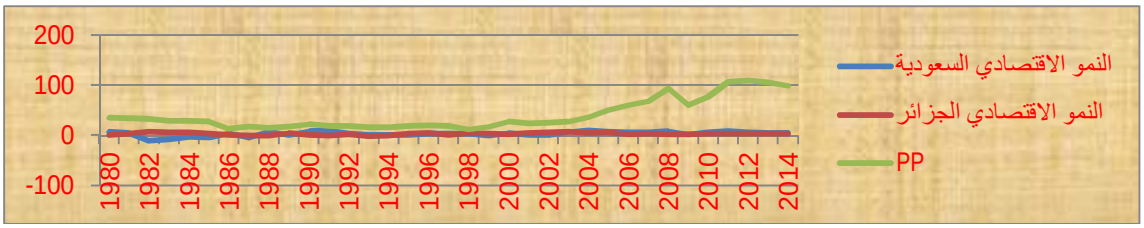
لتطوير بيئة الأعمال وتعزيز مشاركة القطاع الخاص في التنمية، وتطوير البنية التحتية المادية والتقنية وتنمية الموارد البشرية، دون أن ننسى الفضل الكبير لتحسين أسعار النفط خلال سنة 2012 وارتفاع حجم إنتاجه في المملكة [25]، وقد أثمرت الجهود على تحقيق معدلات نمو ايجابية خلال الخطة التنموية التاسعة، فقد حقق الاقتصاد الوطني معدل نمـــو ايجـــابي اذ ارتفعت قيمة الناتج المحلي الإجمالي من 993.3 مليار ريال في سنة 2009 إلى 1274.3 مليار ريال في سنة 2013، وهذا يعني أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي قد نما بنحو (6.4%) في المتوسط سنويا خلال الخطة التاسعة، ويرجع هذا الأداء إلى استمرار تحسن مناخ الاستثمار وبيئة الأعمال، ونمو استثمارات للقطاع الخاص (الوطني و الأجنبي) وتزايـــد إسهاماته في تكوين الناتج المحلي الاجمالي ، كما أولت خطط التنمية المتعاقبة اهتماما كبيرا لتطوير قطاع النفط وتحديثـــه، فقد كان القطاع وما يزال يؤدي مهمة أساسية في الإسراع بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية و البيئية، لكونـــه المصـــدر الرئيسي لتمويل الإنفاق العام وللعملات الأجنبية اللازمة للواردات المتزايدة من المنتجات والسلع الضرورية للتنمية ونتيجة لهذا الاهتمام زاد معدل إنتاج النفط الخام في المملكة من نحو 3.8 مليار برميل في اليوم في سنة 1969 إلى نحـــو 9.6 مليار برميل في اليوم في سنة 2013، وبغض النظر عن تأثير ارتفاع أسعار النفط الخام، فقد ارتفعت القيمـــة المضـــافة للقطاع النفطي (النفط الخام والغاز الطبيعي) بالأسعار الثابتة سنة 1999 من 218.64 مليار ريال في سنة 2005 إلى نحو 222.6 مليار ريال في سنة 2014.

الشكل رقم 05 : تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في السعودية خلال الفترة 2005-2014.



المصدر : بيانات البنك الدولي DATABASE, World Development Indictors(WDI) of the World bank. و صندوق النقد العربي، نشرة الإحصائيات الاقتصادية للدول العربية، العدد 31، 2011. و صندوق النقد العربي، نشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية، العدد 35، 2015. و الأمانة العامة لجامعة الدول العربية و آخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد للسنوات: 1987، 1991. وتقارير وزارة المالية السعودية أعداد متفرقة . وتقارير مؤسسة النقد العربي السعودي أعداد متفرقة .

الشكل رقم 06 : تطور النمو الاقتصادي وأسعار البترول في الجزائر و السعودية خلال الفترة 1980-2014.



المصدر : بيانات البنك الدولي DATABASE, World Development Indictors(WDI) of the World bank. و صندوق النقد العربي، نشرة الإحصائيات الاقتصادية للدول العربية، العدد 31، 2011. و صندوق النقد العربي، نشرة الإحصاءات الاقتصادية للدول العربية، العدد 35، 2015. و الأمانة العامة لجامعة الدول العربية و آخرون، التقرير الاقتصادي العربي الموحد للسنوات: 1987، 1991. وتقارير وزارة المالية السعودية أعداد متفرقة . وتقارير مؤسسة النقد العربي السعودي أعداد متفرقة .

دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر

المحور الثالث :الدراسة القياسية:في دراستنا لأثر أسعار البترول على النمو الاقتصادي للجزائر والسعودية، اخترنا دولتين كعينة وهي: الجزائر، المملكة العربية السعودية، ولقد كان اختيارنا لهذه الدول متعلق بتوفر المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمأخوذة من قاعدة البيانات المعتمدة لدى البنك الدولي[24]،واختيرت فترة الدراسة من سنة 1980 إلى 2014.

استعملنا في دراستنا 3 سلاسل اقتصادية كلية هي: الناتج المحلي الاجمالي لدولة الجزائر (PIBDZ) و الناتج المحلي الاجمالي لدولة المملكة العربية السعودية (PIBSAUD) و اسعار البترول(PP) ، مع الإشارة أن المعطيات الخاضعة للدراسة سنوية و تشمل الفترة من 1980 إلى 2014، سنحاول في هاته المرحلة تقدير العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي لدولة الجزائر (PIBDZ) و الناتج المحلي الاجمالي لدولة المملكة العربية السعودية (PIBSAUD) و اسعار البترول(PP) بالطريقة الإحصائية المناسبة.

أولا : دراسة إستقرارية المتغيرات :

قبل دراسة أي نموذج قياسي قصير المدى " نموذج تصحيح الخطأ" أو طويل المدى" علاقة التكامل المتزامن"، فإنه من الضروري دراسة خصائص السلاسل الزمنية "المتغيرات المستعملة في التقدير"، وذلك بالتحليل التقليدي للسلاسل (المنحنى البياني) ثم دراسة درجة استقرارها وتكاملها باستعمال اختبارات الجذور الأحادية، ليأتي بعدها اختبار إمكانية وجود علاقة بين السلاسل في المدى الطويل (التكامل المتزامن).

سوف نعتمد على اختبارات ديكي فولار البسيط (DF) وديكي فولار المطور (ADF) وهذا بالاعتماد على النماذج الستة التالية:

$$(1): \Delta Y_t = \hat{\phi}.Y_{t-1} + \hat{\varepsilon}_t$$

$$(2): \Delta Y_t = \tilde{\phi}.Y_{t-1} + \tilde{c}_1 + \tilde{\varepsilon}_t$$

$$(3): \Delta Y_t = \bar{\phi}.Y_{t-1} + \bar{c}_2 + \bar{b}.t_1 + \bar{\varepsilon}_t$$

$$(4): \Delta Y_t = \hat{\phi}Y_{t-1} + \sum_{j=2}^{p} \hat{\varphi}_j.\Delta Y_{t-j+1} + \hat{\varepsilon}_t$$

$$(5): \Delta Y_t = \tilde{c}_1 + \tilde{\phi}.Y_{t-1} + \sum_{j=2}^{p} \tilde{\varphi}_j.\Delta Y_{t-j+1} + \tilde{\varepsilon}_t$$

$$(6): \Delta Y_t = \bar{c}_2 + \bar{b}t + \bar{\phi}.Y_{t-1} + \sum_{j=2}^{p} \bar{\varphi}_j.\Delta Y_{t-j+1} + \bar{\varepsilon}_t$$

ملاحظة: قبل تطبيق اختبار ديكي فولار لابد من إيجاد درجة التأخير للسلسلة وهذا من أجل تحديد نوع الاختبار الذي يستعمل في الكشف عن الجذر الأحادي ومركبة الاتجاه العام في السلسلة، ولإيجاد درجة التأخير نتبع الخطوات التالية:

*نقوم بإجراء الفرق من الدرجة الأولى للسلسلة محل الدراسة.

*نقوم بملاحظة ال: $Corre\log ram$ للسلسلة التي أجرينا عليها الفرق من الدرجة الأولى، وذلك بتحديد الأعمدة (Les pics) الخارجة عن مجال الثقة لدالة الارتباط الذاتي الجزئية (FPAC). إذا كان: $P = 0$ (أي لا يوجد أي تأخير له دلالة إحصائية) نستعمل اختبار ديكي فولار البسيط، وإذا كان $P \geq 1$ نستعمل اختبار ديكي فولار المطور (أي يوجد على الأقل تأخير له دلالة إحصائية).

*نقوم بتقدير النموذج السادس مثلا في حالة $P \geq 1$ عند التأخيرات الموافقة للأعمدة الخاصة بدالة الارتباط الذاتي الجزئية الخارجة عن مجال الثقة على الترتيب (نبدأ بأعظم تأخير)، ونأخذ التأخير الذي يكون معامله معنوي.

من خلال ملاحظتنا ال: "Correlogram" لمختلف السلاسل، تظهر لنا دوال الارتباط الذاتي الجزئيـــة (FPAC) ودوال الارتباط الذاتي البسيطة (FAC) تخرج عن مجال الثقة حتى لتأخيرات معتبرة وبالتالي هذه السلاسل غير مستقرة ولإثبات وجود جذر أحادي نقوم بتطبيق (DF) و(ADF) على مختلف هذه السلاسل.

في بادئ الأمر نقوم بتحديد درجة التأخير "P" من خلال ال: "Correlogram "وذلك للفروقات مـــن الدرجـــة الأولى، بالاستعانة ببرنامج "Eviews" وجدنا أن التأخيرات هي:

الجدول رقم (1): تحديد درجة التأخير للسلاسل.

السلسلة	درجة التأخير "P"
DPIBDZ	1
DPIBSAUD	1
DPP	1

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

ونتائج هذه الاختبارات يمكن قراءتها في الجدول التالي:

الجدول رقم (2): نتائج اختبارات ديكي فولار البسيط (DF) وديكي فولار المطور (ADF) للسلاسل الأصلية.

	النموذج		PP	PIBSAUD	PIBDZ	t-tab
اختبار ADF	4	$t_{\hat{\phi}_1}$	1.02	-1.90	-1.42	-1.95
	5	$t_{\tilde{\phi}_1}$	0.20	-2.90	-2.78	-2.95
		$t_{\tilde{c}}$	0.51	1.65	2.33	2.56
	6	$t_{\bar{\phi}_1}$	-1.54	-3.54	-2.80	-3.55
		$t_{\bar{b}}$	2.44	1.54	0.52	2.81
		$t_{\bar{c}}$	-1.13	-0.28	1.28	3.14

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

*فيما يخص السلسلة (PIBDZ) أثبتت النتائج في الجدول رقم 02 عدم وجود مركبة الاتجاه في السلسلة حيث أخذت t-statلهذه المعلمة القيمة 2.80- وهي أقل من القيمة المجدولة 3.55- وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود مركبة الاتجاه العام ، لذلك وحسب منهجية ديكي فولار ننتقل للنموذج رقم 02 بوجود قاطعة.

كما أثبتت النتائج في الجدول رقم 02 عدم وجود الثابت (C) في السلسلة، حيث أخذت t-stat لهذه المعلمـــة القيمـــة 2.33 وهي أقل من القيمة المجدولة 2.56 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود القاطع، لذلك بعد التأكد من أن كل من معلمة الاتجاه العام ومعلمة القاطعة غير معنويتين نذهب إلى تقدير النموذج الأول حسب منهجية ديكي فولار بغياب القاطعة والاتجاه العام معا.

كما أثبتت النتائج في الجدول رقم(2) وجود الجذر الأحادي حيث أن قيمة الإحصائية للاختبار -1.42وهي قيمة أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة: " 1%، 5%، 10% "، وعليه فهي تحتوي على جذر الوحدة وبالتـــالي فالسلسلة (PIBDZ) غير مستقرة من نوع "DS" بدون مشتقة.

*فيما يخص السلسلة (PIBSAUD) أثبتت النتائج في الجدول رقم 02 عدم وجود مركبة الاتجاه في السلسلة حيث أخذت t-stat لهذه المعلمة القيمة 2.80- وهي أقل من القيمة المجدولة 3.54- وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود مركبة الاتجاه العام ، لذلك وحسب منهجية ديكي فولار ننتقل للنموذج رقم 02 بوجود قاطعة.

كما أثبتت النتائج في الجدول رقم 02 عدم وجود الثابت (C) في السلسلة، حيث أخذت t-stat لهذه المعلمة القيمة 1.65 وهي أقل من القيمة المجدولة 2.56 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود القاطع، لذلك بعد التأكد من أن كل من معلمة الاتجاه العام ومعلمة القاطعة غير معنويتين نذهب إلى تقدير النموذج الأول حسب منهجية ديكي فولار بغياب القاطعة والاتجاه العام معا.

كما أثبتت النتائج في الجدول رقم(2) وجود الجذر الأحادي حيث أن قيمة الإحصائية للاختبار -1.42وهي قيمة أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة: " 1%، 5%، 10% "، وعليه فهي تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي فالسلسلة (PIBSAUD) غير مستقرة من نوع "DS" بدون مشتقة.

*فيما يخص السلسلة (PP) أثبتت النتائج في الجدول رقم 02 عدم وجود مركبة الاتجاه في السلسلة حيث أخذت t-stat لهذه المعلمة القيمة 1.54- وهي أقل من القيمة المجدولة 3.55- وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود مركبة الاتجاه العام ، لذلك وحسب منهجية ديكي فولار ننتقل للنموذج رقم 02 بوجود قاطعة.

كما أثبتت النتائج في الجدول رقم 02 عدم وجود الثابت (C) في السلسلة، حيث أخذت t-stat لهذه المعلمة القيمة 0.51 وهي أقل من القيمة المجدولة 2.56 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي عدم وجود القاطع، لذلك بعد التأكد من أن كل من معلمة الاتجاه العام ومعلمة القاطعة غير معنويتين نذهب إلى تقدير النموذج الأول حسب منهجية ديكي فولار بغياب القاطعة والاتجاه العام معا.

كما أثبتت النتائج في الجدول رقم(2) وجود الجذر الأحادي حيث أن قيمة الإحصائية للاختبار 1.02وهي قيمة أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها عند مستوى دلالة: " 1%، 5%، 10% "، وعليه فهي تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي فالسلسلة (PP) غير مستقرة من نوع "DS" بدون مشتقة.

نتيجة : السلسلة غير مستقرة من نوع DS بدون مشتقة، لذلك سوف نقوم بالفروقات من الدرجة الأولى للسلاسل (PIBDZ) و (PIBSAUD) و (PP).

وعند تتبعنا نفس التحليل السابق وجدنا أن السلاسل استقرت عند الفروقات من الدرجة الأولى والجدول رقم 03 يؤكد ذلك.

الجدول رقم (3): نتائج اختبارات ديكي فولار البسيط (DF) وديكي فولار المطور (ADF) بالفروقات .

النموذج		DPP	DPIBSAUD	DPIBDZ	t-tab
4	$t_{\hat{\phi}_1}$	-8.13	-6.14	-6.12	-1.95
5	$t_{\tilde{\phi}_1}$	-6.01	-6.07	-6.01	-2.95
	$t_{\tilde{c}}$	-0.15	0.60	-0.15	2.56
6	$t_{\bar{\phi}_1}$	2.41-	-5.94	-5.92	-3.55
	$t_{\bar{b}}$	1.79	-0.81	0.56	2.81
	$t_{\bar{c}}$	2.62	0.99	-0.57	3.14

اختبار ADF

دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

نتيجة : السلاسل (PIBDZ) و (PIBSAUD) و (PP)، متكاملة من الدرجة الأولى I(1) .

ثانيا :دراسة العلاقة طويلة الأجل بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر:

*اختبار علاقة التكامل المتزامن :بعد دراستنا لمجموعة السلاسل وذلك من ناحية الاستقرارية وجدنا أن هذه السلاسل مستقرة بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى (على كل السلاسل)، من خلال هذا الطرح فإن إمكانية وجود مسار مشترك بين هذه المتغيرات في المدى الطويل ممكن، و للتأكد من هذا سنقوم باختبار جوهانسون (Johansen).

المرحلة الأولى: تحديد درجة تأخير المسار VAR للسلاسل الأصلية: بالاستعانة ببرنامج Eviews تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (4): تحديد درجة تأخير المسارVAR لإختبار جوهانسون (Johansen).

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: PIBDZ PP
Exogenous variables: C
Date: 02/18/17 Time: 00:19
Sample: 1980 2014
Included observations: 31

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-798.4991	NA	9.21e+19	51.64510	51.73762	51.67526
1	-782.4036	65.20474	1.16e+19	49.57443	49.85197	49.66490
2	-752.2129	17.09403	7.83e+18	49.17503	49.63760	49.32582
3	-744.4809	11.97218*	6.22e+18	48.93425	49.58186*	49.14536
4	-738.8028	8.059227	5.69e+18*	48.82599*	49.65863	49.09741*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

بالاعتماد على المعايير (Akaike، Schwarz، Log-likelihood) وجدنا أن التأخير المقبول هو: P=4 (أدنى قيمة لأحد المعيارين الأولين و أعظم قيمة بالنسبة للمعيار الثالث).

المرحلة الثانية: اختبار جوهانسون: وجدنا في المرحلة السابقة أن التأخير المقبول للمسار VAR هو: P=3، ومنه سنجري الاختبار على نموذج VAR(3).

الجدول رقم (5): إختبار جوهانسون (Johansen).

Date: 02/18/17 Time: 00:20
Sample (adjusted): 1984 2014
Included observations: 31 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: PIBDZ PP
Lags interval (in first differences): 1 to 3

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.448094	20.41435	15.49471	0.0083
At most 1	0.062135	1.988614	3.841466	0.1585

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

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.448094	18.42573	14.26460	0.0104
At most 1	0.062135	1.988614	3.841466	0.1585

Max-eigenvalue 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: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

حسب الجدول أعلاه إن نتائج الاختبار في ظل الفرضيات التالية هي:

$a / H_0 : r = 0 / H_1 : r > 0$

$b / H_0 : r = 1 / H_1 : r > 1$

في الفرضيتين (a) نقبل الفرضية البديلة (أي H_1) وأما في ظل الفرضية (b) نقبل الفرضية (H_0)وذلك مهما كان مستوى المعنوية (1 % أو 5 %) لأن إحصائية جوهنسون أقل من القيمة الحرجة لها، عدد معادلات التكامل المتزامن هو واحد.

*اختبار السببية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر.

المرحلة الأولى: تحديد درجة تأخير المسار VAR للسلاسل المستقرة: بالاستعانة ببرنامج Eviews تحصلنا على النتائج التالية:

دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر

الجدول رقم (6): تحديد درجة تأخير المسارVAR لاختبار السببية

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DPIBDZ DPP
Exogenous variables: C
Date: 02/18/17 Time: 00:21
Sample: 1980 2014
Included observations: 30

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-742.8778	NA	1.25e+19	49.65852	49.75193	49.68840
1	-740.8762	3.602943	1.45e+19	49.79174	50.07198	49.88139
2	-740.4715	0.674344	1.85e+19	50.03144	50.49850	50.18085
3	-725.7596	22.55832	9.14e+18	49.31731	49.97120	49.52649
4	-702.0909	33.13612*	2.51e+18*	48.00606*	48.84678*	48.27502*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

بالاعتماد على المعايير (Akaike، Schwarz، Log-likelihood) وجدنا أن التأخير المقبول هو: P=4 (أدنى قيمة لأحد المعيارين الأولين و أعظم قيمة بالنسبة للمعيار الثالث).

المرحلة الثانية: اختبار السببية لغرانجر: وجدنا في المرحلة السابقة أن التأخير المقبول للمسار VAR هو: P=4، ومنه سنجري الاختبار على نموذج VAR(4).

الجدول رقم (7): اختبار السببية.

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 02/18/17 Time: 00:21
Sample: 1980 2014
Lags: 4

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DPP does not Granger Cause DPIBDZ	30	4.44041	0.0093
DPIBDZ does not Granger Cause DPP		2.65492	0.0616

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

تسمح لنا دراسة السببية الموجودة بين المتغيرات بصياغة صحيحة للسياسة الاقتصادية وهذا بمعرفة المتغيرات التي تساعد على تفسير ظاهرة معينة.

*من خلال قيمة إحصائية فيشر نرفض عدم وجود السببية بين أسعار البترول و النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 05%، (لأن احتمال قبول هذه الفرضية هو 0.0093 وهو أقل من0.05) وبالتالي فإن أسعار البترول تؤثر على النمو الاقتصادي ، والعكس غير محقق حيث من خلال قيمة إحصائية فيشر نقبل عدم وجود السببية بين أسعار البترول و النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 05%، (لأن احتمال قبول هذه الفرضية هو 0.061 وهو أكبر من 0.05) أي أن هناك سببية في اتجاه واحد، من أسعار البترول إلى النمو الاقتصادي .

النتيجة: بما أن السلاسل في تكامل متزامن، فإننا نطبق نموذج تصحيح الخطأ في مرحلة التقدير .

*تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM).

يكتب نموذج تصحيح الخطأ في شكله VAR للمتغيرات المستعملة وهي: النمو الاقتصادي (PIBDZ)، أسعار البترول (PP).

$$\Delta LX_t = \alpha Lce_{t-1} + \sum_{j=1}^{3} \varphi_j LX_{t-j} + e_t$$ حيث أن: Lce_{t-1} : البواقي المقدرة لعلاقة التكامل المتزامن.

الجدول رقم (8): نموذج تصحيح الخطأ.

Vector Error Correction Estimates
Date: 02/18/17 Time: 02:13
Sample (adjusted): 1984 2014
Included observations: 31 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	
PIBDZ(-1)	1.000000	
PP(-1)	-6.51E+13 (3.6E+13) [-1.79291]	
C	-2.24E+16	
Error Correction:	**D(PIBDZ)**	**D(PP)**
CointEq1	-0.979148 (0.24436) [-4.00696]	1.45E-15 (5.0E-16) [2.88453]
D(PIBDZ(-1))	0.146074 (0.24420) [0.59817]	-1.07E-15 (5.0E-16) [-2.13712]
D(PIBDZ(-2))	0.377478 (0.22297) [1.69295]	-3.31E-16 (4.6E-16) [-0.72207]
D(PIBDZ(-3))	0.066734 (0.14957) [0.44618]	3.69E-17 (3.1E-16) [0.11999]
D(PP(-1))	-7.04E+13 (9.3E+13) [-0.75486]	-0.410552 (0.19183) [-2.14016]
D(PP(-2))	1.53E+14 (1.0E+14) [1.51909]	-0.391832 (0.20731) [-1.89005]
D(PP(-3))	7.30E+14 (1.0E+14) [7.09745]	0.026935 (0.21174) [0.12721]
C	-1.17E+15 (1.1E+15) [-1.06955]	4.731077 (2.25975) [2.09363]
R-squared	0.852269	0.387096
Adj. R-squared	0.807308	0.200560
Sum sq. resids	5.44E+32	2300.987
S.E. equation	4.86E+15	10.00214
F-statistic	18.95552	2.075183
Log likelihood	-1159.087	-110.7472
Akaike AIC	75.29592	7.661112
Schwarz SC	75.66598	8.031173
Mean dependent	7.60E+14	2.256774
S.D. dependent	1.11E+16	11.18666
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.27E+33
Determinant resid covariance		1.25E+33
Log likelihood		-1259.209
Akaike information criterion		83.04576
Schwarz criterion		83.87840

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

التفسير: من خلال نتائج تقدير هذا النموذج والملخصة في الجدول أعلاه، سوف نركز على معادلة النمـــو الاقتصـــادي (PIBDZ).

نلاحظ أن معاملات علاقتي التكامل المتزامن لها مدلولية إحصائية وذلك عند مستوى معنويـــة ($\alpha = 10\%$) (القيمـــة الحرجة هي: 1.74)، أما فيما يخص معامل نموذج تصحيح الخطأ فإن هذا المعامل له دلالة إحصائية وقيمته سالبة يعني أن نموذج تصحيح الخطأ صحيح.

*وبالاعتماد أيضا على الجدول أعلاه نلاحظ أن المعادلة الأولى مفسرة بنسبة: 85.22 % .

*أما فيما يخص اختبار فيشر (Fisher): القيمة النظرية هي أكبر من القيمة المحسوبة ، ومنه هاته المعادلة مقبولة.

*وأخيرا البواقي الناتجة عن تقدير كل معادلة عبارة عن شوشرة بيضاء (Bruit Blanc)، وهذا ما تثبته إحصائية Q (Q-statistique) ل: Ljung-Box: $Q(16) = 26.29(\alpha = 5.19)$

ومنه نقبل فرضية العدم، أي الباقي عبارة عن شوشرة بيضاء والشكل التالي يوضح ذلك يوضح ذلك.

Date: 02/18/17 Time: 00:23
Sample: 1980 2014
Included observations: 32

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.022	0.022	0.0175	0.895
		2	0.146	0.146	0.7907	0.673
		3	0.082	0.077	1.0399	0.792
		4	0.163	0.144	2.0749	0.722
		5	0.022	-0.002	2.0940	0.836
		6	-0.134	-0.191	2.8487	0.828
		7	-0.070	-0.106	3.0630	0.879
		8	-0.019	-0.003	3.0801	0.929
		9	0.039	0.097	3.1505	0.958
		10	0.087	0.182	3.5210	0.966
		11	-0.124	-0.112	4.3206	0.960
		12	-0.036	-0.136	4.3906	0.975
		13	0.051	-0.004	4.5418	0.984
		14	-0.077	-0.097	4.8959	0.987
		15	-0.043	0.034	5.0149	0.992
		16	-0.052	0.072	5.1995	0.995

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

ثالثا: دراسة العلاقة طويلة الأجل بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية:

*اختبار علاقة التكامل المتزامن :

المرحلة الأولى: تحديد درجة تأخير المسار VAR للسلاسل الأصلية: بالاستعانة ببرنامج Eviews تحصلنا على النتائج التالية:

دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر

الجدول رقم (9): تحديد درجة تأخير المسارVAR لإختبار جوهانسون (Johansen).

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: PIBSAUD PP
Exogenous variables: C
Date: 02/18/17 Time: 00:35
Sample: 1980 2014
Included observations: 28

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-236.4468	NA	85495.88	17.03192	17.12707	17.06101
1	-185.3000	91.33370*	2951.829*	13.66428*	13.94976*	13.75155*
2	-181.4273	6.362210	2996.998	13.67338	14.14917	13.81883
3	-180.2646	1.744038	3721.721	13.87604	14.54215	14.07968
4	-178.2295	2.761961	4393.501	14.01639	14.87281	14.27821

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

بالاعتماد على المعايير (Akaike، Schwarz، Log-likelihood) وجدنا أن التأخير المقبول هو: P=1 (أدنى قيمة لأحد المعيارين الأولين و أعظم قيمة بالنسبة للمعيار الثالث).

المرحلة الثانية: اختبار جوهنسون: وجدنا في المرحلة السابقة أن التأخير المقبول للمسار VAR هو: P=3، ومنه سنجري الاختبار على نموذج VAR(1).

الجدول رقم (10): إختبار جوهانسون (Johansen).

Date: 02/18/17 Time: 00:36
Sample (adjusted): 1985 2014
Included observations: 30 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: PIBSAUD PP
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.601106	28.22713	15.49471	0.0004
At most 1	0.021608	0.655341	3.841466	0.4182

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

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.601106	27.57179	14.26460	0.0002
At most 1	0.021608	0.655341	3.841466	0.4182

Max-eigenvalue 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: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

حسب الجدول أعلاه إن نتائج الاختبار في ظل الفرضيات التالية هي:

$a / H_0 : r = 0 / H_1 : r > 0$

$b / H_0 : r = 1 / H_1 : r > 1$

في الفرضيتين (a) نقبل الفرضية البديلة (أي H_1) وأما في ظل الفرضية (b) نقبل الفرضية (H_0)وذلك مهما كان مستوى المعنوية (1 % أو 5 %) لأن إحصائية جوهنسون أقل من القيمة الحرجة لها، عدد معادلات التكامل المتزامن هو واحد.

*اختبار السببية بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر.

المرحلة الأولى: تحديد درجة تأخير المسار VAR للسلاسل المستقرة: بالاستعانة ببرنامج Eviews تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (11): تحديد درجة تأخير المسارVAR لاختبار السببية

دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DPIBSAUD DPP
Exogenous variables: C
Date: 02/20/17 Time: 21:59
Sample: 1980 2014
Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-204.1728	NA	14711.36	15.27206	15.36805	15.30060
1	-188.7106	27.48837	6304.995	14.42301	14.71097	14.50864
2	-181.5402	11.68513*	5019.345*	14.18816*	14.66810*	14.33087*
3	-178.9578	3.825729	5662.597	14.29317	14.96509	14.49297
4	-174.9224	5.380578	5812.435	14.29055	15.15444	14.54743

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

بالاعتماد على المعايير (Akaike، Schwarz، Log-likelihood) وجدنا أن التأخير المقبول هو: P=1 (أدنى قيمة لأحد المعيارين الأولين و أعظم قيمة بالنسبة للمعيار الثالث).

المرحلة الثانية: اختبار السببية لغرانجر: وجدنا في المرحلة السابقة أن التأخير المقبول للمسار VAR هو: P=1، ومنه سنجري الاختبار على نموذج VAR(1).

الجدول رقم (12): اختبار السببية.

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 02/18/17 Time: 00:38
Sample: 1980 2014
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DPP does not Granger Cause DPIBSAUD	29	2.83454	0.0785
DPIBSAUD does not Granger Cause DPP		0.95379	0.3994

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

تسمح لنا دراسة السببية الموجودة بين المتغيرات بصياغة صحيحة للسياسة الاقتصادية وهذا بمعرفة المتغيرات التي تساعد على تفسير ظاهرة معينة.

*من خلال قيمة إحصائية فيشر نرفض عدم وجود السببية بين أسعار البترول و النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 10%، (لأن احتمال قبول هذه الفرضية هو 0.07 وهو أقل من0.10) وبالتالي فإن أسعار البترول تؤثر على النمو الاقتصادي ، والعكس غير محقق حيث من خلال قيمة إحصائية فيشر نقبل عدم وجود السببية بين أسعار البترول و النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 05%، (لأن احتمال قبول هذه الفرضية هو 0.39 وهو أكبر من 0.05) أي أن هناك سببية في اتجاه واحد، من أسعار البترول إلى النمو الاقتصادي .

النتيجة: بما أن السلاسل في تكامل متزامن، فإننا نطبق نموذج تصحيح الخطأ في مرحلة التقدير .

*تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM).

يكتب نموذج تصحيح الخطأ في شكله VAR للمتغيرات المستعملة وهي: النمو الاقتصادي (PIBSAUD)، أسعار البترول (PP).

$$\Delta LX_t = \alpha Lce_{t-1} + \sum_{j=1}^{3} \varphi_j LX_{t-j} + e_t$$ حيث أن: Lce_{t-1} : البواقي المقدرة لعلاقة التكامل المتزامن.

الجدول رقم (13): نموذج تصحيح الخطأ.

دراسة تحليلية قياسية لأثر اسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر

Vector Error Correction Estimates
Date: 02/18/17 Time: 00:39
Sample (adjusted): 1986 2014
Included observations: 29 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1
PIBSAUD(-1)	1.000000
PP(-1)	-0.088196 (0.02646) [-3.33348]
C	3.592151

Error Correction:	D(PIBSAUD)	D(PP)
CointEq1	-2.015015 (0.82607) [-2.43929]	-0.902782 (0.99857) [-0.90407]
D(PIBSAUD(-1))	0.017627 (0.58538) [0.03011]	-0.005176 (0.70762) [-0.00731]
D(PIBSAUD(-2))	-0.033555 (0.22966) [-0.14611]	-0.227286 (0.27761) [-0.81871]
D(PP(-1))	0.566061 (0.37316) [1.51695]	0.460469 (0.45108) [1.02081]
D(PP(-2))	-0.059625 (0.38036) [-0.15676]	0.012363 (0.45979) [0.02689]
C	-1.130291 (2.30053) [-0.49132]	1.328209 (2.78094) [0.47761]
R-squared	0.654832	0.162248
Adj. R-squared	0.579795	-0.019872
Sum sq. resids	2139.155	3125.870
S.E. equation	9.644000	11.65793
F-statistic	8.726829	0.890886
Log likelihood	-103.5118	-109.0117
Akaike AIC	7.552541	7.931842
Schwarz SC	7.835429	8.214731
Mean dependent	0.201286	2.482414
S.D. dependent	14.87739	11.54380
Determinant resid covariance (dof adj.)		2118.955
Determinant resid covariance		1332.850
Log likelihood		-186.6270
Akaike information criterion		13.83635
Schwarz criterion		14.49642

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

التفسير: من خلال نتائج تقدير هذا النموذج والملخصة في الجدول أعلاه، سوف نركز على معادلة النمـــو الاقتصـــادي (PIBSAUD).

نلاحظ أن معاملات علاقتي التكامل المتزامن لها مدلولية إحصائية وذلك عند مستوى معنوية $(\alpha = 05\%)$ (القيمـــة الحرجة هي: .961)، أما فيما يخص معامل نموذج تصحيح الخطأ فإن هذا المعامل له دلالة إحصائية وقيمته سالبة يعني أن نموذج تصحيح الخطأ صحيح.

*وبالاعتماد أيضا على الجدول أعلاه نلاحظ أن المعادلة الأولى مفسرة بنسبة: 65.48 % .

*أما فيما يخص اختبار فيشر (Fisher): القيمة النظرية هي أكبر من القيمة المحسوبة ، ومنه هاته المعادلة مقبولة.

*وأخيرا البواقي الناتجة عن تقدير كل معادلة عبارة عن شوشرة بيضاء (Bruit Blanc)، وهذا ما تثبته إحصائية Q (Q-statistique) ل: Ljung-Box: $Q(16) = 26.29(\alpha = 5.02)$

ومنه نقبل فرضية العدم، أي الباقي عبارة عن شوشرة بيضاء والشكل التالي يوضح ذلك يوضح ذلك.

Date: 02/18/17 Time: 00:40
Sample: 1980 2014
Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.017	0.017	0.0096	0.922
		2	-0.008	-0.009	0.0120	0.994
		3	-0.020	-0.020	0.0258	0.999
		4	-0.006	-0.005	0.0269	1.000
		5	0.101	0.101	0.4086	0.995
		6	-0.038	-0.043	0.4654	0.998
		7	-0.013	-0.010	0.4720	1.000
		8	-0.052	-0.048	0.5857	1.000
		9	-0.261	-0.263	3.6436	0.933
		10	-0.094	-0.108	4.0655	0.944
		11	0.137	0.151	4.9990	0.931
		12	0.024	0.016	5.0295	0.957

المصدر: من إعداد الباحث من مخرجات برنامج Eviews8.

خاتمة:

*يعتمد الاقتصاد الوطني على قطاع النفط كمحرك وحيد لإنعاش الاقتصادي الوطني في الجزائر والسعودية و بالتالي فإن انحصار المصادر المالية لهذا القطاع ستشل الاقتصاد محدثة أزمة اقتصادية و اجتماعية و سياسية.

*اعتماد الجزائر والسعودية على مصدر تمويلي وحيد جعلها عرضة للتقلبات و التغيرات السعرية التي تحدث على مستوى هذا القطاع ، و الذي يخضع لقوى خارجية ، ناهيك عن تحكمها في سياسات هذه السوق .

* يمكننا القول أن تقليل الاعتماد على البترول في الجزائر والسعودية من خلال العوامل التي تؤثر فيه ليس بالشيء السهل وهذا نظرا لتشابك المتغيرات التي تؤثر فيه.

*أوضحت لنا الدراسة التحليلية لاقتصاد الجزائر والسعودية إهمال التنمية في قطاعات الإنتاج السلعي وعلى وجه الخصوص قطاع الزراعة والصناعة، واعتماد أغلب دول عينة الدراسة على الإستيراد من ناحية وعلى الموارد الريعية (البترول، الغاز، السياحة، تحويلات العاملين من الخارج.....الخ)، والذي أدى إلى الاعتماد على مصادر تمويل تعتمد على مؤشرات خارجية مما زاد في عجز ميزان المدفوعات ، وعدم استقرار أغلب المواد الغذائية.

* أوضحت الدراسة القياسية وجود علاقة طردية وارتباط بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول في كل من الجزائر والمملكة العربية السعودية، مما يعزز أهمية النفط في زيادة معدل النمو الاقتصادي(كون أن العلاقة غير مباشرة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي إذ تؤثر أسعار البترول على الاستثمار المحلي "التمويل الرأسمالي"، وكون أن الاستثمار هو العامل الرئيسي المؤثر في عملية النمو الاقتصادي بل أنه يعتبر القيد الأساسي لعملية النمو الاقتصادي.

* تبين من الدراسة القياسية أن هناك علاقة طويلة المدى بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي في الجزائر والسعودية، أي أن معدل نمو الاقتصاد في الأجل الطويل يتأثر بشكل مباشر بأسعار البترول، وبالتالي ومن هذه النتيجة المتحصل عليها تجريبيا فإنه لابد من الدعوة أكثر الى تنويع الاقتصاد في دول عينة الدراسة، وعدم الاعتماد كثيرا على البترول بصفة كبيرة في تمويل الاقتصاد، وذلك لأنه إذا نفذا منا نحن الدول العربية البترول كيف سيكون حالنا بكل صراحة.

*بالرغم من أهمية التقنية المستعملة (VECM) إلا أنها تبقى رهينة مصداقية المعطيات، إذ أنها تعتمد في تفسير الظاهرة محل البحث على مجموعة من المتغيرات، وهي الظاهرة المدروسة نفسها وباقي المتغيرات عبر الزمن الماضي.

الهوامش :

[1] محمد الرميحي ، النفط والعلاقات الدولية، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1982، ص05.

[2] لميا عبدالرحمن الحقباني ونشوى مصطفى محمد، أثر التقلبات الاقتصادية العالمية على اسعار النفط، بحث معد في اطار مقرر مشروع تخرج لاستكمال درجة البكالوريوس في الاقتصاد ، الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2013-2015، ص 01.

[3] محمد أحمد الدوري، محاضرات في الاقتصاد البترولي ، جامعة عنابة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، سنة ،1983ص8.

[4] امينة مخلفي ، محاضرات حول مدخل الاقتصاد البترولي ،جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، الجزائر ،موسم 2013-2014 ، ص 13

[5] محمد أحمد الدوري، مرجع سابق ص 14 .

[6] محمد أحمد الدوري، مرجع سابق ، ص 194.

[7] العمر علي، دراسة تأثير تطورات أسعار النفط الخام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 1970-2006، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2008، ص 3 .

الطاهرة السيد محمد حمية، محاضرات في اقتصاد التنمية، مركز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، القاهرة، 2000، [8]ص77.

[9] الحاج بن زيدان، اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر قراءة تحليلية: 2000-2010، مجلة الإستراتيجية والتنمية، العدد الأول، 2011، ص3.

[10] صلاح الدين نامق، نظريات النمو الاقتصادي، دار المعارف، القاهرة، 1965، ص2.

[11] البنك الدولي والديوان الوطني للإحصائيات ONS والمجلس الوطني الاقتصادي الاجتماعي CNES.

[12] عبد الرحمن تومي ، مرجع سابق ، ص48 .

[13] كل المعطيات المستخدمة من البنك العالمي.

[14] عمار زيتوني، المصادر الداخلية لتمويل التنمية، (أطروحة دكتوراه دولة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير ، جامعة باتنة ، 2007، ص 243.

[15] عمار زيتوني، مرجع سابق ، ص244 .

[16] تم إنشاء صندوق لضبط الإيرادات بمقتضى المادة 10 ، قانون رقم 2000-02 من قانون المالية التكميلي لسنة 2000 .

[17] كل المعطيات من البنك العالمي.

[18] كل المعطيات المستخدمة من: وزراء الاقتصاد والتخطيط، منجزات خطط التنمية – حقائق و أرقام –، الإصدار الثالث والعشرون، 2006، ص 12-16.

[19] إبراهيم بن محمد الزين، المتغيرات التنموية و الجرائم الاقتصادية في المجتمع السعودي، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية "مركز الدراسات و
البحوث"، الرياض، (1433ه/ 2012م)، ص 33.

[20] وزارة الاقتصاد و التخطيط، منجزات خطط التنمية – حقائق و أرقام –، الإصدار الرابع والعشرون، 2007، ص 06.

[21] كل المعطيات المستخدمة من : وزارة الاقتصاد والتخطيط – منجزات خطط التنمية – حقائق و أرقام، أعداد متفرقة، 2002-2014.

[22] وزارة الاقتصاد و التخطيط، منجزات خطط التنمية – حقائق و أرقام، الإصدار الحادي و الثلاثون، 1970 – 2014، ص 30.

[*] تراجع الناتج المحلي الإجمالي في كل من : و م أ و الاتحاد الأوروبي واليابان.

[**] ونتيجة لذلك انخفضت أسعار النفط من 147 دولار للبرميل في أوت 2008 م الى أقل من 40 دولار في ديسمبر 2008.

[23] جريدة الرياض، اتجاهات ومؤشرات الاقتصاد المحلي، الوضع الاقتصادي للمملكة خلال سنة 2012، 21 ماي 2013.

[24] DATABASE, World Development Indictors(WDI) of the World bank.