

جامعة قاصدي مرباح – ورقلة –
كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
قسم العلوم الاقتصادية



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي - الطور الثاني
الميدان: علوم اقتصادية، علوم التسيير والعلوم التجارية.
فرع: علوم اقتصادية
التخصص: اقتصاد قياسي

بغوان :

اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي دراسة قياسية (حالة الجزائر 1962-2016)

من إعداد الطالب : موسى محجوبي

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ : 13 ماي 2017

أمام اللجنة المكونة من الأساتذة :

الأستاذ / لحجيري عبد الحميد.....(أستاذ مساعد أ ، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة) رئيسا

الدكتور / سياغ احمد رمزي.....(أستاذ محاضر ب ، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة) مشرفا

الاستاذ / عبد العزيز ميلودي(أستاذ مساعد أ ، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية: 2017/2016

الإهداء

إلى الذين كانوا السبب في وجودي بعد الله سبحانه وتعالى

إلى نبع العنان الوالدين الكريمين.

إلى زوجتي الغالية....إلى أبنائي وبناتي :

حسام ، مروان ، أية ، يسرى ، مارية

إلى إخوتي فتحي ، حسين وأبنائهم

فارس ، فرح ، رضا ، يحيى ، شيما .

إلى أخواتي فاطمة ، خيرة ، سلمى ، رقية ، ربيعة ، وأبنائهم جميعا

والصغيرة لجين وأشرف .

إلى روح صديقي الشهيد الصائم ، عبد الحفيظ سعيد

أهدي هذا العمل المتواضع

شكر وعرفان

اشكر الله عز وجل على فضله وكرمه و أتقدم
بالشكر الجزيل للأستاذ الكريم المشرف: سيانج احمد رمزي ، على
توجيهاته القيمة و متابعتة الدائمة في انجاز هذه المذكرة .ولا
أنسى الأستاذ بن فانة إسماعيل على تفضله بتقديم كل النصح
والإرشاد من خلال تدريسه لنا مقياس السلاسل الزمنية ، واذ اشكر
لجنة المناقشة التي تشرفت بتقييمها لي ، ولا أنسى كل الذين
تعلمت على يديهم إذ أن من علمني حرفا صرت له عبدا ، من
زملائي في الدراسة والعمل ، إليهم جميعا أتقدم شكري وامتناني ،
والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات.

ملخص:

لقد جاءت هذه الدراسة في شكل تحليل للتعرف على العلاقة بين متغيرين هما تغيرات أسعار البترول الخام والنمو الاقتصادي في الجزائر، وهما مقاسان على التوالي بنسبة التغير لأسعار البترول الخام سنويا ومعدل النمو للناتج الداخلي الخام سنويا.

ولتحليل هذه العلاقة لجأنا إلى اخذ فترة طويلة من 1962 إلى 2016 وتطبيق دراسة قياسية تعتمد أساسا على السلاسل الزمنية أي طرق السلاسل الزمنية وباستخدام فكرة نسبة التغير للمتغيرتين باعتبار أسعار البترول الخام كمتغير مستقل ومتغير النمو الاقتصادي كمتغير تابع وبدراسة استقرارية السلسلتين وتطبيق التكامل المشترك خلصنا إلى وجود علاقة وطيدة تناسبية بين المتغيرين، في المدى الطويل، مع تطبيق اختبارات التكامل المشترك والانحدار الذاتي موزع الإبطاء .

الكلمات المفتاحية :

أسعار البترول، النمو الاقتصادي، السلاسل الزمنية، التكامل المشترك، الانحدار الذاتي موزع الإبطاء ARDL.

Abstract:

This study was conducted in the form of an analysis to identify the relationship between two variables the changes in crude oil prices and economic growth in Algeria, respectively ,the rate of change in the prices of crude oil annually, and the rate of change of the gross domestic product per year

The analysis of this relationship led to a long period from 1962 to 2016 and the application of a standard study based mainly on time series, time series methods and using the idea of the ratio of change of variables as crude oil prices as an independent variable and variable economic growth as a dependent variable and the study of the stability of the two series and the application of Cointegration ARDL test.

Keywords:

Oil prices, economic growth, time series, Cointegration, ARDL.

قائمة المحتويات

الصفحة	قائمة المحتويات
III	الإهداء
IV	الشكر
V	ملخص
VI	قائمة المحتويات
VII	قائمة الجداول
VIII	قائمة الأشكال البيانية
IX	قائمة الملاحق
ب	مقدمة
	الفصل الأول: الأسس النظرية لأسعار البترول والنمو الاقتصادي ومحدداته
06	المبحث الأول: تحليل حول مفاهيم أسعار البترول و النمو الاقتصادي ومحدداته
06	المطلب الأول: مفاهيم حول أسعار البترول.
10	المطلب الثاني: النمو الاقتصادي ومحدداته.
12	المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول أسعار البترول والنمو الاقتصادي
12	المطلب الأول: عرض لبعض الدراسات السابقة.
15	المطلب الثاني: علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة
	الفصل الثاني: الدراسة التطبيقية لأثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي.
22	المبحث الأول: مختلف الطرق المستخدمة في تحليل التكامل المشترك.
22	المطلب الأول: الطرق المطبقة.
24	المطلب الثاني: لأدوات المستخدمة
26	المبحث الثاني: أهم النتائج ومناقشتها بعد تطبيق مختلف الطرق.
26	المطلب الأول: قراءة في النتائج المتحصل عليها.
33	المطلب الثاني: تحليل و مناقشة النتائج.
40	خاتمة
43	قائمة المراجع
47	الملاحق

قائمة الجداول

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
15	الجدول رقم (1) مقارنة الدراسات السابقة في الجزائر مع الدراسة الحالية في شكل أطروحة دكتوراه/ماجستير	(01)
16	الجدول رقم (2) مقارنة الدراسات السابقة في الجزائر مع الدراسة الحالية في شكل أوراق بحثية	(02)
17	الجدول رقم (3) مقارنة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في شكل دراسات لدول من خارج الدول العربية	(03)
26	الجدول رقم (4) نتائج اختبارات جذر الوحدة ADF وpp للإستقرارية .	(04)

الإشكـال البيانية

قائمة الأشكال البيانية

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
8	يوضح تقلبات أسعار البترول من سنة 1947 إلى 2011 على أساس أسعار 2010	(01)
9	يوضح تطور الإنتاج للبترول لدول اوبك وأسعار البترول للفترة من 1973 إلى 2011	(02)
9	وضح تطور الإنتاج للبترول لدول خارج اوبك وأسعار البترول للفترة من 1973 إلى 2011	(03)
11	تطور النمو العالمي ومسارات آفاق 1980-2005.	(04)
24	يوضح منحنى معدل النمو الاقتصادي من 1962 إلى 2016.	(05)
25	يوضح منحنى نسبة التغيرات في أسعار البترول من 1962 إلى 2016	(06)
27	نتائج دالة الارتباط الذاتي لـ RPP	(07)
27	نتائج دالة الارتباط الذاتي لـ RGDP	(08)
28	يوضح منحنى نسبة التغيرات في أسعار البترول ,ومعدل النمو الاقتصادي من 1962 إلى 2016.	(09)
34	يوضح نتائج اختبار AIC .	(10)

الملاحق

قائمة الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملاحق	رقم الملحق
47	نسبة التغيرات في أسعار البترول من 1962 إلى 2016	ملحق رقم (01)
48	معدل النمو الاقتصادي في الجزائر من 1962 إلى 2016	ملحق رقم (02)
49	اختبارات جذر الوحدة $RGDP/ADF$	ملحق رقم (03)
50	اختبارات جذر الوحدة A	الملحق رقم: (1-3)
50	اختبارات جذر الوحدة B	الملحق رقم (2-3)
51	اختبارات جذر الوحدة C	الملحق رقم (3-3)
52	اختبارات جذر الوحدة D	الملحق رقم (4-3)
53	اختبارات جذر الوحدة E	الملحق رقم (5-3)
54	اختبارات جذر الوحدة F	الملحق رقم (6-3)
55	اختبارات جذر الوحدة G	الملحق رقم (7-3)
56	طريقة ARDL	الملحق رقم (04)
57	اختبار معنوية وإشارة معامل التصحيح	الملحق رقم (05)
58	اختبار WARD	الملحق رقم (06)
58	اختبار الحدود للتكامل المشترك	الملح رقم (07)
59	تشخيص البواقي	الملحق رقم (08)
60	اختبار عدم ثبات التباين	الملحق رقم (09)

مقدمة

توطئة:

إن العالم يعيش تقلبات اقتصادية كبيرة، أثرت مباشرة في واقع الدول سواء كانت نامية أو من دول تشهد إقلاعا اقتصاديا، وسواء كانت ذات اقتصاد مزدهر أو راكد أو دولة مصنعة هي في حاجة إلى مصادر الطاقة أو منها التي تعتمد على تصدير النفط، وبتزايد هذه التقلبات من حيث النمو وازدهار الاقتصاديات تظهر جليا مجموعة من المحددات والعوامل ذات العلاقة المباشرة، منها أسعار النفط وكميات الإنتاج وقدرات كل دولة وتأثيرها مباشرة في النمو الاقتصادي، فعلى المستوى العالمي كل الدول المصنعة تحتاج دائما إلى مصادر الطاقة وكميات كبيرة للدفع بالنمو الاقتصادي وهو حال دول مثل أمريكا الصين، الهند، اليابان، أما دول أخرى فباعتقادها على تصدير النفط تكون في حاجة ماسة للرفع من الكميات المنتجة والمصدرة وبأسعار عالية لضمان تغطية للنفقات المتزايدة وهو حال فنزويلا، كوبا بعض الدول العربية مثل مصر، العراق، الجزائر... الخ

إن الجزائر وباعتبارها من بين الدول المصدرة للنفط فهي تعتمد اعتمادا أساسيا على صادرات المحروقات لضمان مداخيل مهمة تركز ومنذ الاستقلال هذا التوجه مع محاولات للتخلص منه باعتباره إشكالية تحول دون ضمان نمو اقتصادي عالي و دائم وهذا ما يعطل الأداء الاقتصادي .

إن الوضعية العالمية لسوق البترول والضغوطات المتزايدة على المنتجين أو المستهلكين يفرض طرح سؤال كبير يمثل

إشكالية موضوع المذكرة :

ما هو أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي ؟

سنحاول تحت هذه الإشكالية الإجابة على التساؤلات التالية :

- هل هناك تناسب طردي بين معدل نمو أسعار البترول ومعدل النمو الاقتصادي ؟
- هل أن زيادات معدلات النمو في أسعار البترول تؤدي إلى زيادات في النمو الاقتصادي ؟
- ما مدى تأثير تقلبات معدلات النمو في أسعار البترول على معدلات النمو الاقتصادي في المدى الطويل ؟

فرضيات الدراسة :

يمكن صياغة الفرضيات التالية من اجل الإجابة على أهم الأسئلة المطروحة وهي:

- هناك تناسب طردي بين معدلات النمو في أسعار البترول و النمو الاقتصادي.
- إن الزيادات في معدلات النمو في أسعار البترول لا تؤثر مباشرة في النمو الاقتصادي.
- يتأثر النمو الاقتصادي على المدى الطويل بتقلبات معدلات النمو لأسعار البترول.



أسباب اختيار الموضوع :

- تعود أسباب اختيار الموضوع لما للنمو الاقتصادي من أهمية تشغل بال كل الباحثين عموما وكما هو الشأن بالنسبة لكل مقرري السياسات الاقتصادية خصوصا، وتعود الأسباب أساسا إلى:
- 1- أهمية النمو الاقتصادي كمؤشر هام في تصنيف الدول .
 - 2- محاولة فهم العلاقة بين تغير أسعار البترول والنمو الاقتصادي في المدى الطويل.
 - 3- بحكم الاختصاص التعمق أكثر في تطبيقات التكامل المشترك وطرق اختيار النماذج .

أهمية الموضوع :

هناك اليوم تطورات على مستوى اقتصاد الدول المرتبطة ارتباطا شبيه كلي بالنفط وهذه التطورات أصبح من الصعب فهمها إلا بالرجوع للأسباب المتحركة فيها ونحن بصدد تفسير احد المتغيرات ألا وهي التقلبات في أسعار البترول، إذ أن فهم العلاقة بين الأسعار والنمو الاقتصادي يؤدي إلى التفكير في رسم سياسات بديلة للاستفادة من الزيادات وتجنب الصدمات تجاه الاقتصاد.

حدود الدراسة :

إن الإطار المكاني للدراسة هو دراسة حالة الجزائر أما الإطار الزمني فهو فترة نوعا ما طويلة من 1962 إلى 2016، بالرغم من أن اغلب الدراسات في الجزائر تطرقت للدراسة من سنة 1970 إلا إن اختيارنا لهذه الفترة كان بسبب ربطه بتاريخ إنشاء منظمة الدول المصدرة للبترول OPEC، وكذلك لقياس لإدخال تقلبات المتغيرين في هذه الفترة ولأكثر دقة في القياس.

منهج الدراسة :

من اجل الإحاطة بجميع عناصر الموضوع حاولنا الاعتماد على المنهج الوصفي في جزء بسيط من هذه المذكرة وسنركز على المنهج التحليلي من خلال استخدام الطرق القياسية، وبالاعتماد على بعض الطرق القياسية لمعالجة النماذج للسلاسل الزمنية كطريقة البحث عن وجود تكامل مشترك أو متزامن، وتطبيق برنامج Eviews-9 والاستفادة من مخرجاته في شكل نتائج قابلة للقياس.

مرجعية الدراسة :

أهم المراجع في الجانب النظري والتعاريف والمفاهيم وبعض المراجع في الشق الخاص بالجانب التطبيقي والبرنامج المدرس في السداسي الأول وكذا بعض المراجع الخاصة بتطبيقات التكامل المشترك ودراسة السببية. خصوصا التطبيقات على برنامج Eviews-9 .

صعوبات الدراسة:

إن البحث العلمي يتميز بالصعوبة عموماً إذ أن الحصول على المعطيات والبيانات بشكل مناسب أهم مشكل اعترضنا في دراستنا هذه، بالرغم من وجود دراسات سابقة في نفس الموضوع، إلا أن تعدد المصادر وعدم توحيد الإصدار صعب من مهمة التحقق من كل البيانات المنشورة وهو الشيء الذي حتم علينا الجمع بين أكثر من مصدر واحد، بالإضافة إلى ضيق الوقت لاستكمال الدراسة بشكل جيد .

هيكل البحث :

تم التطرق إلى هذه الدراسة من خلال مقدمة شرحت مختلف الجوانب المتعلقة بالدراسة سواء الإشكالية والفرضيات ثم الفصل الأول والمتعلق بتحليل حول مفاهيم أسعار البترول والنمو الاقتصادي إطار نظري تم عرض مبحثين الأول كان للتعريف حول البترول و النمو الاقتصادي ،أما الثاني فكان لعرض الدراسات السابقة حول الموضوع أي أسعار البترول والنمو الاقتصادي ، وأما الفصل الثاني فكان حول تطورات أسعار البترول وأثرها على النمو الاقتصادي وقد تم مناقشته من خلال مبحثين الأول حول مختلف الطرق والأدوات المطبقة في الدراسة والثاني كان حول أهم النتائج ومناقشتها وتحليلها وفي الأخير كانت خاتمة عامة .

الفصل الاول

الاسس النظرية لأسعار البترول و
النمو الإقتصادي و محدداته

تمهيد الفصل :

إن شرح المفاهيم الأساسية حول أسعار البترول والنمو الاقتصادي يحتم علينا تقديم أهم ما كتب في هذا المجال ،خصوصا وموضوع الدراسة قد نوقش من خلال كتابات كثيرة منها ما هو وصفي ومنها ما هو تحليلي وقد جاء هذا الفصل في مبحثين الأول حول تحليل مفاهيم أسعار البترول و والنمو الاقتصادي ومحدداته ،هذا المبحث يتفرع إلى مطلبين هما الأول: مفاهيم حول أسعار البترول ،والثاني حول النمو الاقتصادي ومحدداته .وفي المبحث الثاني سنقدم الدراسات السابقة حول أسعار البترول والنمو الاقتصادي وذلك من خلال مطلبين هما عرض لبعض الدراسات السابقة وأما المطلب الأخير فهو علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة .

المبحث الأول: تحليل مفاهيم أسعار البترول والنمو الاقتصادي ومحدداته.

المطلب الأول: مفاهيم حول أسعار البترول.

قبل التطرق إلى مفاهيم أسعار البترول يجب تقديم بعض المفاهيم حول البترول للتدليل على أهمية أسعار هذه المادة المهمة.

1 مفاهيم البترول :

إن كلمة "Pétrole" هي كلمة لاتينية وهي مكونة من كلمتين "Petr" بتر وتعني صخر و "oleum" وتعني زيت ومنه معنى زيت الصخر¹ ويمكن تعريف كلمة البترول أو النفط كذلك " يعتبر النفط مادة بسيطة ومركبة، فهو مادة بسيطة لأنه يتكون كيميائياً من الهيدروجين والكربون وهو نفس الوقت مادة مركبة لان مشتقاته تختلف باختلاف التركيب الجزئي لكل منها"² ويمكن إضافة التعريف التالي "البترول الخام هو سائل يتكون أساساً من الهيدروكربونات وكذلك على نسبة من الكبريت والأوكسجين والنيتروجين"³ وتلخص إلى انه اي البترول مادة سائلة لها تركيبة خاصة ولها أنواع متعددة .

2 أنواع البترول :

تختلف أنواع البترول بحسب تواجدده من بلد إلى بلد آخر، أو حسب درجة ثقله فهو قد يكون خفيفاً أو متوسط أو ثقيل ويتنوع حسب مذاقه ويمثل مقياس معهد البترول الأمريكي المعيار المعتمد في قياس كثافة البترول، إذ أن القيمة الاقتصادية للبترول تحدد على أساس كثافته⁴.

¹ بيطام رعية ، "أسعار النفط وانعكاساته على الميزانية العامة للدولة"، مذكرة ماستر ،جامعة بسكرة، 2006، ص3

² محمد احمد الدوري ، " محاضرات في الاقتصاد البترولي " ديوان المطبوعات الجامعية، 1983، ص8

³ بيورا خسي ، "البترول أهميته، مخاطره وتحدياته"، دار اراس للطباعة والنشر، العراق ، 2006، ص9

⁴ المرجع السابق، ص9

3- الأهمية التاريخية البترول :

عرف الإنسان البترول وحفر أول بئر بترولية سنة 1859 على يد اوين دريك في بنسلفانيا بأمريكا ، ثم تطور إنتاج البترول عبر كل الدول وعبر القارات إلى أن أصبح له أهمية اقتصادية بالغة ،ويمكن أن ندلل على الأهمية من خلال مايلي :

- البترول مصدر أساسي للطاقة فهو اقلها تكلفة على الإطلاق.
- البترول المادة الأولية الأساسية في أهم الصناعات بمختلف أنواعها.
- هو مصدر أساسي للإيرادات المالية للدول المنتجة والمصدرة .
- البترول أهم سلعة تجارية يتم مبادلتها، ومن خلالها يتم تنشيط أسواق مالية كبرى¹.

4-أسعار البترول :

بما أننا خلصنا إلى أن البترول مادة يتم تداولها مثلها مثل كل السلع الأخرى ،إذا يجب التعرف على أسعارها وكيف تنوعت وبما إن السعر النفطي هو "قيمة المادة أو السلعة البترولية يعبر عنها بالنقد" وضمن التطور التاريخي لهاته الأسعار برزت أنواع لهذه الأسعار وذلك حسب معايير مختلفة نلخصها كمايلي:

أ - الأسعار المعلنة : ومفهومها أنها أسعار يتفاوض عليها مسبقا وبظهور الشركات المتعددة الجنسيات أصبحت أسعارا تحددتها الدولة المنتجة ،بالرغم من أنها أصبحت لا تعبر عن أسعار السوق بقيت تعلن اسمية لتحديد الفائدة بين الشركات المنتجة والدول المنتجة.

ب -الأسعار المتحققة : هو السعر المعلن مطروح منه الحسومات من طرف البائع للمشتري .

ج- الأسعار المرجعية أو أسعار الإشارة :هو معدل بين السعر المعلن والمتحقق لعدة سنوات .

د- سعر التكلفة الضريبية: هو السعر المعادل لكلفة الإنتاج مضافا إليه ضريبة على الدخل لصالح الدولة المنتجة.

هـ-السعر الفوري:ظهر مع وجود الأسواق الحرة وهو "سعر الوحدة البترولية المتبادلة آنيا أو فوريا في السوق البترولية

الحرّة"²

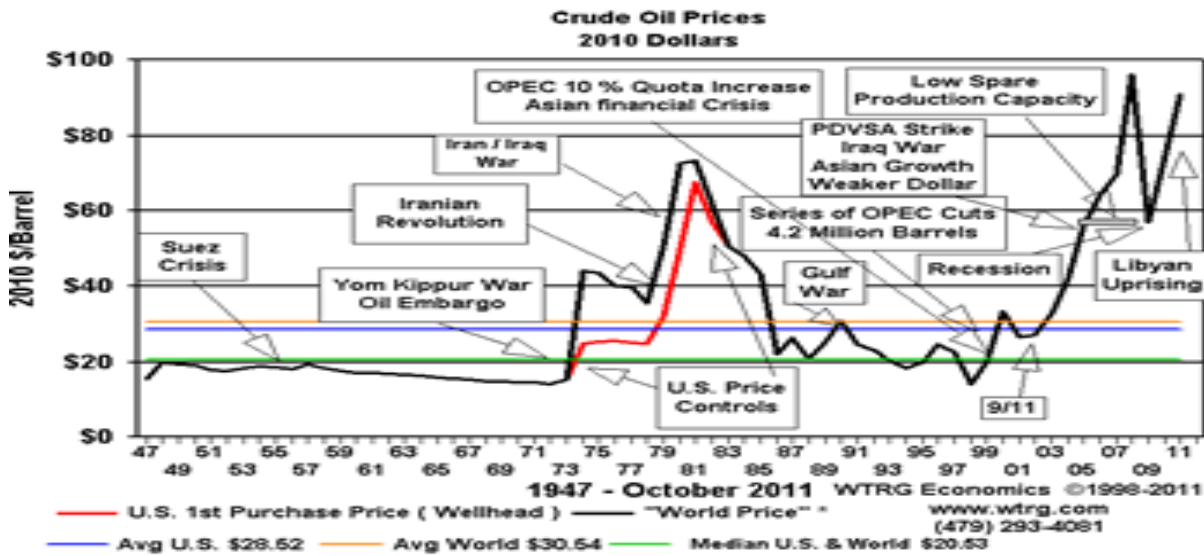
¹ محمد احمد الدوري ، " محاضرات في الاقتصاد البترولي "ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر ،1983،ص199

² المرجع السابق ،ص199.

5- التطور التاريخي لأسعار البترول :

لقد مر تطور أسعار البترول بمراحل متعدد ،وكل مرحلة كانت هناك أسباب أثرت فيها وأدت إلى تقلبات مختلفة . ويمكن ان نميز تاريخيا بين مرحلتين هامتين هما ما قبل اوبيك وما بعدها أي ما قبل 1960 وما بعدها والشكل رقم (1) يوضح التطورات في أسعار البترول عالميا وتفسيرات لبعض التقلبات حسب الوقائع التاريخية

الشكل رقم (1) يوضح تقلبات أسعار البترول من سنة 1947 إلى 2011 على أساس أسعار 2010



المصدر : موقع الكتروني خاص بتطورات أسعار وإنتاج البترول - بتاريخ 5017/05/05

<http://www.wtrg.com/prices>

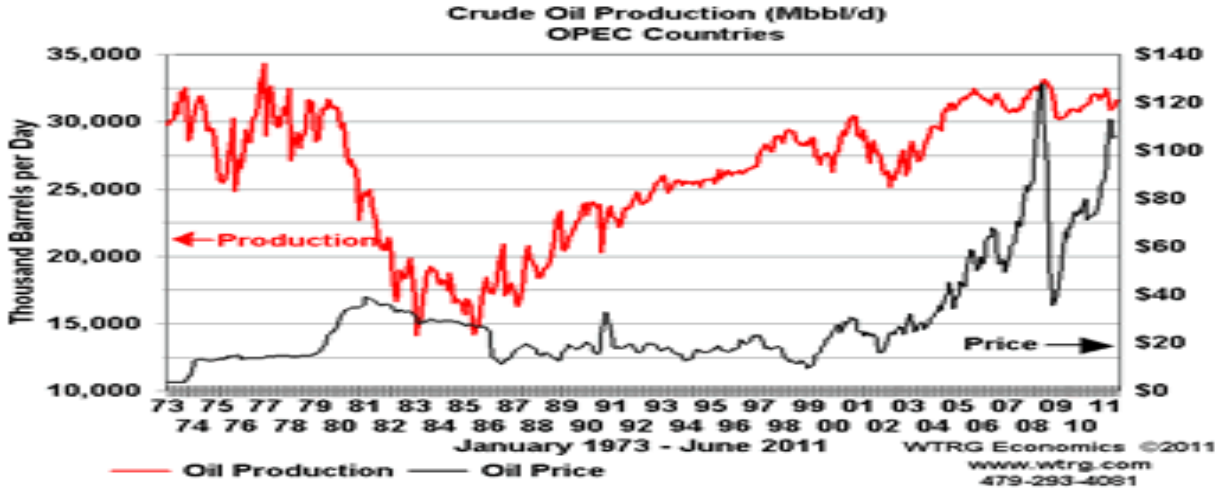
6- اثر العرض والطلب على أسعار البترول:

بما أن البترول سلعة متداولة يفترض أنها خاضعة للعرض إذ يعرف على انه "هو تلك الكميات من السلع البترولية التي تعرض في السوق من اجل تبادله وعلى ضوء الحاجة الإنسانية أو الطلب عليها خلال زمن معين " والطلب ولكن هناك عوامل كثيرة تتدخل لتؤثر في الأسعار وكما لاحظنا في الشكل (1) فان التقلبات لها تفسيرات متعددة وإنها مرتبطة بالعرض والطلب في آن واحد والشكل (2) يوضح تطور الكميات المعروضة والأسعار خلال الفترة من 1973 إلى 2011 لدول اوبيك وخارج دول اوبيك ¹.

1 موقع الكتروني خاص بتطورات أسعار وإنتاج <http://www.wtrg.com/prices>

الفصل الأول..... الأسس النظرية لاسعار البترول و النمو الاقتصادي ومحدداته

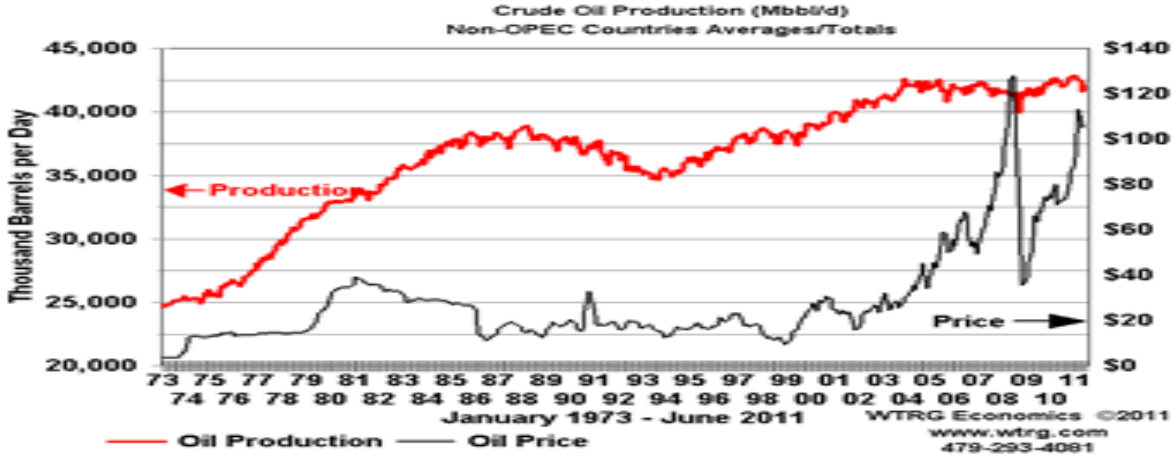
الشكل (2) يوضح تطور الإنتاج للبترول لدول اوبك وأسعار البترول للفترة من 1973 إلى 2011



المصدر : موقع الكتروني خاص بتطورات أسعار وإنتاج البترول <http://www.wtrg.com/prices>

يمكن ملاحظة انه بالرغم من كميات معروضة كبيرة 30 مليون برميل يوميا إلا أن الأسعار ضلت في مستويات منخفضة ولم تتجاوز حدود اقل من 40 دولار للبرميل سنوات 1981-1982 وهذا بالنسبة لدول الاوبك.

الشكل (3) يوضح تطور الإنتاج للبترول لدول خارج اوبك وأسعار البترول للفترة من 1973 إلى 2011



المصدر : موقع الكتروني خاص بتطورات أسعار وإنتاج البترول <http://www.wtrg.com/prices>

يمكن تفهيم الملاحظة نفسها بالنسبة للدول خارج الأوبك إذ بلغ العرض حدود 40 مليون برميل يوميا إلا إن الأسعار بقيت في حدود منخفضة اقل من 40 دولار للبرميل بالنسبة للدول خارج الأوبك .

المطلب الثاني: النمو الاقتصادي ومحدداته.

إن النمو الاقتصادي يعتبر من أهم المؤشرات المعتمدة لمراقبة تطور دولة ما وهذا ما سنتعرض له في إطاره النظري:

1- النمو الاقتصادي:

يمكن أن نسوق مجموعة من التعاريف حسب كل وجهة نظر كما يلي :

أ- " هو الزيادة المحققة في المدى الطويل لبلد ما " ¹

ب- حسب سامويلسون "النمو الاقتصادي هو زيادة الناتج الداخلي الخام المحتمل أو الناتج الوطني لبلد أو بطريقة أخرى يكون هناك نمو اقتصادي لما تكون حدود الإنتاج المحتملة لبلد ما تتحرك اتجاه الخارج أو النمو الخارجي " ²

ج- إذا ازداد إنتاج السلع والخدمات في بلد معين بأية وسيلة فإننا يمكن أن نقول أن ذلك الارتفاع في الإنتاج هو نمو اقتصادي ³

ويمكن أن نخلص إلى أن النمو الاقتصادي يعبر عن الزيادة في الناتج الوطني في فترة زمنية محددة، وانعكاس هذه الزيادة على نصيب الفرد في بلد ما.

2- التنمية الاقتصادية:

إن مفهوم التنمية يتعلق بالمدارس الفكرية المتعددة، وعند البحث في أهم التعاريف المقترحة للتنمية نجد أنها كلها تجمع على أن التنمية تشمل من النمو، فهي تشتمل على عناصر أخرى بالإضافة أنها زيادة الناتج الوطني إلى كونها تلك السياسات والأدوات التي توصلنا إلى هذه الزيادة لضمان استمرارية النمو الاقتصادي ⁴.

3-عناصر ومقاييس النمو الاقتصادي:

إن النمو الاقتصادي يرتكز على مجموعة من العناصر هي :

أ- تراكم رأس المال . ب- العمل . ج- التقدم التكنولوجي . وهي كلها تجتمع لتوجد لنا زيادة دائمة في الإنتاج الوطني. ⁵

وهذه العناصر يجب قياسها من خلال :

* الناتج الوطني : وهو الناتج المتحقق للدولة وقد يحسب بالعملة المحلية أو بعملة موحدة لسهولة المقارنة.

* الدخل الفردي : ويقاس بمستوى مداخيل الأفراد .

¹Longatte et Vanhove : **Economie Generale** , Paris ,1998 , P53

²Samuelson.P.A & Nordhaus., **Economie**, Edition Economica 16ème Edition, Paris,2000,p.518

³تركي صالح محمد "علم اقتصاد التنمية"، دار إثراء للنشر والتوزيع، 2010، ص42

⁴العمرى علي، "دراسة تأثير تطورات أسعار النفط الخام على النمو الاقتصادي-حالة الجزائر 1970-2006"، مذكرة ماجستير بجامعة الجزائر، الجزائر،

2008، ص44

⁵المرجع السابق، ص45

4-محددات النمو الاقتصادي:

إن النمو الاقتصادي باعتباره مؤشر مهم لأي دولة ، وعند البحث في محدداته وقد أشارت العديد من الدراسات إلى وجود علاقة بين النمو الاقتصادي ومجموعة من العوامل يمكن إيجازها في مايلي :

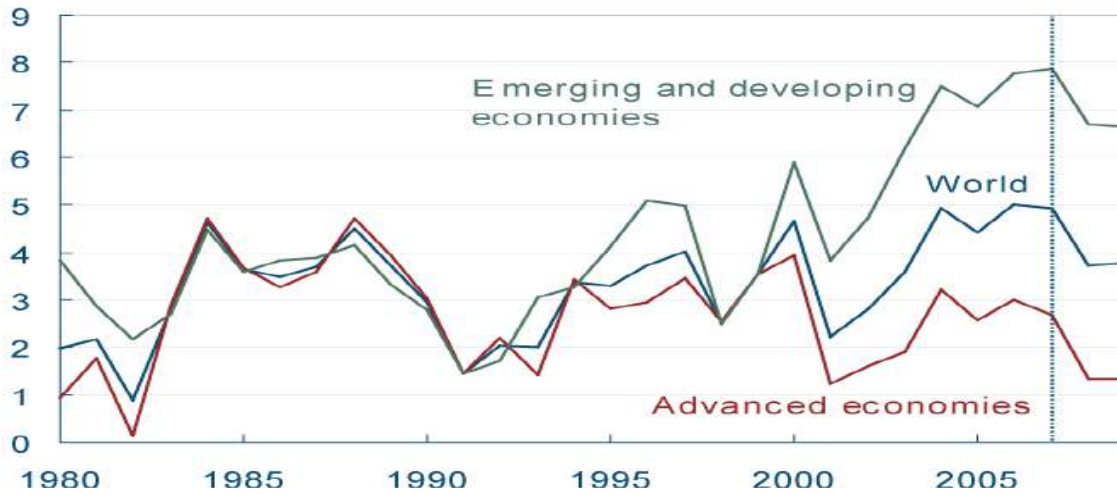
- الادخار بكل أنواعه .

- الإنفاق العمومي.

- التضخم وعدم الاستقرار الاقتصادي.

ويمكن أ، نورد الشكل التالي الذي يلخص تطور النمو العالمي خلال فترة :

الشكل (4) تطور النمو العالمي ومسارات افاق 2005-1980.



المصدر : الشكل¹ منقول من :مذكرة حاج بن زيدان "دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا دراسة قياسية تحليلية حالة (الجزائر والمملكة العربية ومصر)" ، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان ، 2012-2013 .

يمكن أن نلاحظ في الجدول ذلك التطور في النمو الاقتصادي العالمي لمختلف الاقتصاديات سواء كانت اقتصاديات ناشئة أو نامية أو متطورة وهو يعبر عن وجود حركية داخل هذه الدول.

¹ Humpage.O.F & M.Shenk., *Economic Trends*, The Federal Reserve Bank of Cleveland,2008 ,p.131

المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول أسعار البترول والنمو الاقتصادي.

المطلب الأول: عرض لبعض الدراسات السابقة:

بعد عملية بحث حول أهم الدراسات التي ناقشت موضوع المذكرة يمكن أن نورد ها كما يلي:

1 الدراسات في شكل أطروحات دكتوراه وماجستير :

– الدراسة الأولى: رسالة ماجستير ل العمري علي ، "دراسة تأثير تطورات أسعار النفط الخام على النمو

الاقتصادي – حالة الجزائر 1970-2006 " سنة 2007-2008،

ملخص الدراسة : تم طرح الإشكالية التالية وهي : ماهو اثر حركة أسعار النفط الخام على محددات النمو الاقتصادي في الجزائر ؟ وقد هدفت الدراسة إلى محاولة فهم العوامل المؤثرة في أسعار النفط الخام وكيفية تأثيراته على النمو الاقتصادي في الجزائر ، وخلصت الدراسة أن هناك علاقة متبادلة بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي ، وبالتالي فهي علاقة طردية في الاتجاهين .

– الدراسة الثانية : أطروحة دكتوراه ل:حاج بن زيدان "دراسة النمو الاقتصادي في ضل تقلبات أسعار البترول

لدى دول المينا دراسة قياسية تحليلية حالة(الجزائر والمملكة العربية ومصر)" (1970-2010) " سنة

2012-2013.

ملخص الدراسة :

تم طرح الإشكالية التالية وهي كيف تؤثر أسعار البترول في النمو الاقتصادي لدى دول المينا ؟ واهم سؤال يعيننا هو كيف يتأثر النمو الاقتصادي لدى هذه الدول بنقلبات أسعار البترول ؟ بالرغم من أن حدود الدراسة كانت ثلاث دول تم التوصل إلى أن من خلال دراسة قياسية تم التوصل إلى أن سعر البترول يؤثر في النمو الاقتصادي .

– الدراسة الثالثة: أطروحة دكتوراه ل : موري سمية تحت عنوان "اثر تقلبات أسعار البترول على التنمية

الاقتصادية في الجزائر – دراسة قياسية (1970-2012) " سنة 2014-2015.

ملخص الدراسة :

تم طرح الإشكالية التالية وهي كيف يمكن لتقلبات أسعار البترول أن تؤثر على التنمية الاقتصادية في الجزائر ؟ وماهي العوامل الأساسية المؤثرة في أسعار النفط ؟، ومن خلال دراسة قياسية تم التوصل إلى أن سعر البترول يؤثر في النمو الاقتصادي

2 للدراسات في شكل أوراق بحثية :

الدراسة الرابعة : " أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر 2000-2010 قراءة تحليلية

"أ. حاج زيدان ،أستاذ مساعد - كلية الحقوق والعلوم التجارية ،جامعة مستغانم.2012

ملخص الدراسة: تم طرح الإشكالية التالية:

إبراز أهمية البترول - صحاري بلند وأثره على الأداء الاقتصادي وبالضبط على النمو الاقتصادي في الفترة 2000-

2010 .وماهي العلاقة بين المتغيرين ؟ وقد خلصت الدراسة إلى أهمية الترابط بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي .

وذلك بتطبيق منهج تحليلي .

الدراسة الخامسة :ورقة بحثية حول " أثر تقلبات أسعارا لنفط على الاقتصاد الجزائري دراسة قياسية للفترة

الممتدة (1980-2014) " د.زرواط فاطمة الزهراء ،أ.بورواحة عبد الحميد ،جامعة سطيف،الجزائر ، 2015.

ملخص الدراسة :

تطرت إلى الأثر الناجم عن تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري وتحديدًا على النمو الاقتصادي ومحدداته من

بطالة واستثمارات ،وطبقت التكامل المشترك وتوصلت إلى وجود علاقة وطيدة بين أسعار النفط والنمو الاقتصادي ووجود

اثر سلبي عند وقوع صدمة في أسعار النفط .

3 للدراسات لدول من خارج الدول العربية :

الدراسة السادسة :

Rebeca jiménez-rodríguez and marcelo sánchez "**oil price shocks empirical evidence for some oecd countries**" , working paper series n°362 ,Germany , 2004,

ملخص الدراسة:

طرحت الدراسة إشكالية الصدمة في أسعار البترول على الناتج الداخلي الحقيقي للدول خلال الدراسة وهي اليابان

والنرويج وبريطانيا حيث خلصت إلى هناك تأثيرات مختلفة على النمو الاقتصادي بين الدول المنتجة والمستهلكة للبترول

وبتطبيق نموذج VAR.

الدراسة السابعة :

Aarón gonzález and sherzod nabiyeV "Oil price fluctuations and its effect on GDP growthA case study of USA and Sweden" ,JÖNKÖPING UNIVERSITY, January 2009.

ملخص الدراسة:

قدمت الدراسة واعتبارا من سنة 2008 عند بداية هبوط أسعار البترول وأثرها الاقتصادي عموما والنمو الاقتصادي بالتحديد، وقدمت السؤال التالي هل هناك علاقة بين أسعار البترول والتغير في النمو الاقتصادي؟ وخلصت الدراسة إلى وجود هذه العلاقة في المدى القصير.

الدراسة الثامنة :

Hanna Boheman and Josephine maxen "Oil Price Shocks on Economic Growth – OPEC versus non-OPEC economies" , lund university,Carolina ,2015.

ملخص الدراسة :

طرح إشكالية وهي كيف تؤثر أسعار البترول في النمو الاقتصادي؟، ومن خلال دراسة لمجموعة من الدول المصدرة للبترول OPEC وأخرى خارج الدول المصدرة للبترول، وبتطبيق نماذج VAR تم تحليل اثر الصدمة والاستجابة النبضية حسب كل مجموعة وكانت هناك اختلافات واضحة .

المطلب الثاني:علاقة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة.

الفصل الأول..... الأسس النظرية لاسعار البترول و النمو الاقتصادي ومحدداته

بعد القراءة في الدراسات السابقة وتقدم ملخص عنها ومحاولة الإلمام بالجوانب التي تطرقت لها يمكن أن نعقد المقارنة بينها

أي الدراسات السابقة وموضوع المذكرة الحالية من خلال الجداول التالية وهي كما يلي:

مقارنة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية:

أ - أطروحة دكتوراه/ماجستير :

الجدول رقم (1) مقارنة الدراسات السابقة في الجزائر مع الدراسة الحالية في شكل أطروحة دكتوراه/ماجستير :

الدراسة الحالية	الدراسة 03	الدراسة 02	الدراسة 01	
موضوع الدراسة	أثر أسعار النفط على التنمية الاقتصادية	النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول	أثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي	موضوع الدراسة
الهدف من الدراسة	تأثير تقلبات أسعار البترول على التنمية الاقتصادية	تأثير تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي	التعرف على اثر أسعار النفط على النمو الاقتصادي	الهدف من الدراسة
عينة الدراسة	الجزائر	العربية السعودية/ الجزائر /مصر	الجزائر	عينة الدراسة
فترة الدراسة	2012-1970	2010-1970	2006-1970	فترة الدراسة
طريقة معالجة الموضوع	التكامل المشترك	التكامل المشترك	نموذج VAR	طريقة معالجة الموضوع
النتائج المتوصل إليها	وجود علاقة تناسبية بين سعر البترول و التنمية الاقتصادية	وجود علاقة طردية بين أسعار النفط و النمو الاقتصادي	وجود علاقة طردية بين أسعار النفط و النمو الاقتصادي	النتائج المتوصل إليها
	وجود علاقة تناسبية على المدى الطويل بين التغير في أسعار النفط و التغير في النمو الاقتصادي			
	التكامل المشترك و ARDL			
	2016-1962			
	الجزائر			
	أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي .			

المصدر : من إعداد الطالب بناء على الدراسات السابقة .

يمكن أن نلاحظ ما يلي :

- 1- كل الدراسات طرحت العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي.
- 2- هدف كل دراسة كان تأكيد النظرية الاقتصادية من تأثير الأسعار في النمو الاقتصادي.
- 3- عينة الدراسة كلها كانت حول الجزائر.
- 4- المجال الزمني محدد بنفس الفترة من 1970 إلى أقصى سنة وهي 2012.
- 5- تميزت الدراسة الحالية باختيار المتغيرتين وهما معدل النمو للأسعار والنمو الاقتصادي وكذا الفترة الزمنية الأطول من 1962 إلى 2016 .

ب -أوراق بحثية :

الجدول رقم (2) مقارنة الدراسات السابقة في الجزائر مع الدراسة الحالية في شكل أوراق بحثية :

الدراسة الحالية	الدراسة 05	الدراسة 04	
اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي .	اثر تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري	اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي	موضوع الدراسة
اثر التغيرات في أسعار البترول على التغيرات في النمو الاقتصادي في المدى الطويل	اثر تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري	أهمية و دور أسعار البترول على النمو الاقتصادي	الهدف من الدراسة
الجزائر	الجزائر	الجزائر	عينة الدراسة
2016-1962	2014-1980	2010-2000	فترة الدراسة
التكامل المشترك ARDL	التكامل المشترك/نموذج تصحيح الخطأ	التكامل المشترك	طريقة معالجة الموضوع
وجود علاقة تناسبية على المدى الطويل بين التغير في أسعار النفط و التغير في النمو الاقتصادي	وجود تكامل مشترك في المدى الطويل	وجود اثر لأسعار البترول في تحسين معدل النمو الاقتصادي	النتائج المتوصل إليها

المصدر : من إعداد الطالب بناء على الدراسات السابقة .

يمكن أن نلاحظ ما يلي:

- 1- كل الدراسات طرحت العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي.
- 2- هدف كل دراسة كان تأكيد النظرية الاقتصادية من تأثير الأسعار في النمو الاقتصادي.
- 3- عينة الدراسة كلها كانت حول الجزائر.
- 4- مجال الزماني محدد بنفس الفترة من 1980 إلى أقصى سنة وهي 2014.
- 5- تميزت الدراسة الحالية باختيار المتغيرتين وهما معدل النمو للأسعار والنمو الاقتصادي وكذا الفترة الزمنية الأطول من 1962 إلى 2016 .

ج- دراسات لدول من خارج الدول العربية :

الجدول رقم (3) مقارنة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في شكل دراسات لدول من خارج الدول العربية

الدراسة الحالية	الدراسة 08	الدراسة 07	الدراسة 06	
اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي .	اثر صدمة الأسعار على النمو الاقتصادي	اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي .	اثر الصدمة في أسعار البترول على النمو الاقتصادي	موضوع الدراسة
اثر التغيرات في أسعار البترول على التغيرات في النمو الاقتصادي في المدى الطويل	اثر صدمة الأسعار على النمو الاقتصادي	إيجاد العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي و أثرها في حالة الصدمة	التعرف على اثر الصدمة في أسعار البترول على النمو الاقتصادي	الهدف من الدراسة
الجزائر	11 دولة من OPEC و 8 دول من خارج OPEC	السويد والولايات المتحدة الأمريكية	عدد من الدول : اليابان والنرويج وبريطانيا	عينة الدراسة
2016-1962	2008-1980	2008-1993	2004	فترة الدراسة
التكامل المشترك ARDL	التكامل المشترك VAR	نماذج الانحدار الخطي	التكامل المشترك	طريقة معالجة الموضوع
وجود علاقة تناسبية على المدى الطويل بين التغير في أسعار النفط و التغير في النمو الاقتصادي	هناك تأثير للنمو الاقتصادي بسبب تغيرات في الأسعار وهذا في الدول المنتمية لمنظمة أوبك والعكس عند الدول خارج المنظمة	هناك علاقة من خلال السببية بين GDP وPP	علاقة وطيدة بين النمو الاقتصادي وأسعار البترول وهناك استجابة لصدمة على المدى الطويل	النتائج المتوصل إليها

المصدر : من إعداد الطالب بناء على الدراسات السابقة .

يمكن أن نلاحظ ما يلي:

- 1-تنوعت الدراسات بين طرح العلاقة بين أسعار البترول والنمو الاقتصادي والصدمة في أسعار البترول وأثرها.
- 2-مهدف كل دراسة كان تأكيد النظرية الاقتصادية من تأثير الأسعار في النمو الاقتصادي.
- 3-حديثة الدراسة كانت متنوعة بين دول من أوروبا وأمريكا والدول المصدرة للبترول وغيرها.
- 4-المجال الزمني محدد بنفس الفترة من 1980 إلى أقصى سنة وهي 2008.
- 5-تميزت الدراسة الحالية باختيار المتغيرتين وهما معدل النمو للأسعار والنمو الاقتصادي وكذا الفترة الزمنية الأطول من 1962 إلى 2016.

ومن خلال ما تقدم ذكره يمكن أن نلاحظ أن مجهودا كبيرا بذل من اجل التعرف على العلاقة التي تربط بين أسعار البترول ومختلف مؤشراتهما سواء كانت القيم أو المعدلات والتغير وكذلك بالنسبة للنمو الاقتصادي ومختلف محدداته ، وكل هذه الدراسات توصلت إلى وجود اثر قد يكون ايجابيا أو سلبيا حسب طريقة الدراسة أو المتغيرات المأخوذة بعين الاعتبار أو حتى الدول وطبيعة اقتصادياتها سواء كانت ناشئة أو نامية أو في طريق النمو .

بعد التطرق إلى مختلف التعاريف والمفاهيم المتعلقة بأسعار البترول والنمو الاقتصادي ، ومحدداته والتطرق إلى الجانب التاريخي لكلا المتغيرتين مع تسجيل التقلبات التاريخية عبر الزمن والمختلف دول العالم سواء منها التي تنتمي إلى الدول المصدرة للبترول أو خارج هذه الدول ، وبعد قراءة في الدراسات السابقة التي تطرقت للموضوع خلصنا إلى أن هناك إشكالية مطروحة حول اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي وللتعرف على الطرق المطبقة والأدوات المستخدمة في معالجة هذه الإشكالية يجب تقديمها ليسهل قياس هذه التقلبات وتحديد نموذج يناسبها، وهو ما سنناقشه في الفصل الثاني .

الفصل الثاني :

الدراسة التطبيقية لأثر تقلبات أسعار
البتروول على النمو الإقتصادي

تمهيد الفصل

إن دراسة تقلبات أسعار البترول وأثرها على النمو الاقتصادي ، تتطلب الرجوع إلى أهم الدراسات السابقة التي ناقشت الموضوع من خلال طرح إشكاليات راجعناها في الفصل الأول ولكي نتعمق أكثر في فهم العلاقة يجب التطرق إلى المبحث الأول، وهو مختلف الطرق المستخدمة في تحليل التكامل المشترك، ومن خلال المطلب الأول سنتطرق إلى الطرق المطبقة في هذا الميدان، ثم الأدوات المستخدمة عبر برنامج التحليل: Eviews 9 وأما في المبحث الثاني فسندم عرضاً للنتائج المختلفة ومناقشة مختلف هذه النتائج ، وذلك من خلال مطلبين الأول.

إن اختيار الطريقة والمنهجية المتبعة للتعرف على العلاقة بين المتغيرين تجعلنا نقوم بعرض بسيط لأهم الطرق وإيجابياتها وسلبياتها ثم في النهاية تحديد الطريقة المتبعة وبذلك نكون قد قدمنا المبررات الكافية لأفضلية هذه الطريقة على الطرق الأخرى .

المبحث الأول : مختلف الطرق المستخدمة في تحليل التكامل المشترك

المطلب الأول: الطرق المطبقة.

هناك مجموعة من الطرق التي يجب تطبيقها للوصول إلى الهدف وهو تحديد مدى العلاقة الموجودة بين المتغيرين.

أ - البحث في استقرارية السلاسل :

1- السلاسل الزمنية المستقرة وغير المستقرة:

قبل بداية دراسة أي سلسلة لا بد من التأكد أولاً من وجود اتجاه في السلسلة الزمنية، وحسب طبيعة نمو السلسلة يمكننا أن نميز بين سلاسل زمنية مستقرة، وسلاسل زمنية غير مستقرة أي ذات اتجاه.

يجب التعرف على وجود الاتجاه العام في السلسلة من خلال :

المنحنى البياني، وإذا لم نستطع من خلال المنحنى البياني يجب اللجوء إلى مختلف الاختبارات المعروفة في هذا الإطار وهي: دالة الارتباط الذاتي للعينة أو اختبار الجذر الحدودي.

2- اختبار معنوية معاملات الارتباط الذاتي :

توضح دالة الارتباط الذاتي لسلسلة زمنية الارتباط الموجود بين المشاهدات لفترات مختلفة وهي ذات أهمية بالغة في إبراز بعض الخصائص الهامة للسلسلة الزمنية، ومن الناحية العملية نقوم بتقدير دالة الارتباط الذاتي للمجتمع بواسطة دالة الارتباط الذاتي للعينة،

3- أهم اختبارات الجذر الحدودي unit roots teste :

إن اختبارات الجذر الحدودي لا تعمل فقط على كشف مركبة الاتجاه العام، بل إنها تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة، ومن أجل فهم هذه الاختبارات لا بد من التفريق بين نوعين من النماذج غير المستقرة:

1 -النموذج TS Trend stationary : هذه النماذج غير مستقرة، وتبرز عدم إستقرارية تحديديه .

2 -النموذج DS Differency Stationary : هذه النماذج أيضاً غير مستقرة وتبرز عدم إستقرارية عشوائية.

3-1. اختبار ديكي فولار - (Dickey-Fuller Test) :

يعتبر اختبار ديكي - فولار (Dickey-Fuller, 1979) اختبار هدفه البحث عن استقرارية السلسلة .

وقد طور إلى أن أصبح أكثر دقة من خلال اختبار ديكي فولار - المطور

3-2. اختبار فيليبس و بيرون (Phillips and Perron test (1988):

يعتبر اختبار فيليب بيرون من بين الاختبارات ذات الأهمية لتدعم الاختبارات السابقة وله ميزة خاصة وهي إلغاء التذبذبات العشوائية .

ب - البحث في وجود تكامل متزامن أو تكامل مشترك عند عدم الاستقرارية .

برزت هنا مناهج وطرق مختلف يجب إتباعها للوصول إلى الهدف وهو الحصول على النموذج الأنسب وحسب درجة التكامل يمكن اختيار المسار في التحليل:

عند تطبيق اختبارات جذر الوحدة سنجد أما كل المتغيرات مستقرة عند المستوى وهنا يمثل انحدار بسيط ويتم التقدير بطريقة المربعات الصغرى . أو نجد المتغيرات منها ما يستقر عند المستوى وأخرى عند الفروق من الدرجة الأولى أو الثانية وهنا نتبع مسار نموذج **ARDL** والبحث في درجة التباطؤ للسلسلة ، اما استقرار السلال عند الفروق الأولى أو الثانية هنا يتوجب المرور إلى منهجية التكامل المتزامن أو المشترك حسب التسميات المختلفة .

1. مفهوم التكامل المشترك:

ظهرت تقنية التكامل المشترك في أواسط الثمانينات على يد **Engle و Granger (1983)** و **(1987)**، وارتكز تطورها قبل كل شيء على صحة فرضية استقرارية السلاسل الزمنية، وهي ناتجة عن عملية دمج بين تقنية بوكس-جينكينز والتقارب الحركي (الديناميكي) لنماذج تصحيح الخطأ. فإذا كانت لدينا سلسلة زمنية X_{1t} مستقرة و سلسلة أخرى X_{2t} متكاملة من الدرجة 1 :

$$X_{1t} \rightarrow I(0)$$

$$X_{2t} \rightarrow I(1)$$

في هذه الحالة يمكن التعبير عن ان السلسلة $Y_t = X_{1t} + X_{2t}$ تكون غير مستقرة بسبب الجمع بين السلسلتين وهما واحدة مستقرة و الثانية غير مستقرة ، وتحتوي على اتجاه عام.

ونخلص إلى أنه من اجل أن تكون سلسلتين متكاملتين **cointegrated** يجب أن يكون لهما تكامل من نفس الدرجة وسلسلة ناتجة بأقل درجة.

2-البحث في نموذج ARDL حسب درجة التباطؤ :

إن استقرار السلسلة الأولى في المستوى والثانية في الفرق الأول أو الثاني يحتم علينا المرور إلى منهجية نموذج **ARDL** وحسب درجة التباطؤ، ولهذا ونقوم بما يلي:

1-اختبارات قبلية هي: اختبارات جذر الوحدة.

2- تقدير النموذج.

3-اختبارات بعدية:

- اختبارات تشخيص المعالم (wald)

- اختبار تشخيص البواقي.(اختبار اختلاف التباين ...)

- اختبارات استقرار النموذج.

المطلب الثاني: الأدوات المستخدمة:

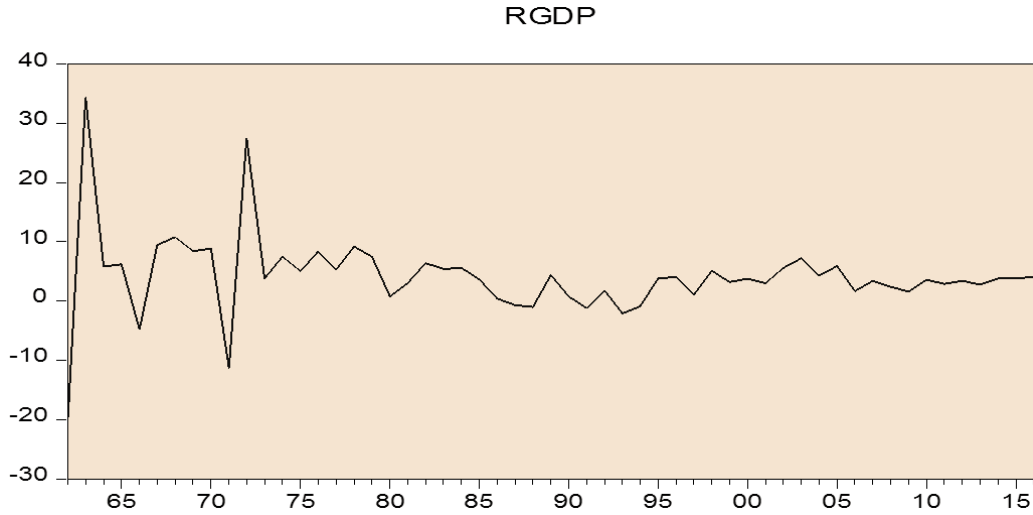
1 تقديم عينة ومتغيرات الدراسة :

نحن بصدد معالجة متغيرتين هما معدل النمو لأسعار البترول وكذا معدل النمو للنمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة 1962 إلى 2016 ، بالنسبة للمتغير التابع فهو معدل النمو الاقتصادي ، أما المتغير المستقل فهو نسبة التغير في أسعار البترول .

- المتغير التابع: معدل النمو الاقتصادي ونرمز له في دراستنا بـ RGDP :

ونظرا للجانب النظري السالف الذكر والمتعلق بالنمو الاقتصادي فقد اخترنا معدل النمو الاقتصادي لما له من مرونة وفي المتابعة وسهولة في التحقق منه ، وذلك في نفس الفترة أي من 1962 إلى 2016 في الجزائر . والشكل رقم (5) يوضح معدل النمو الاقتصادي خلال 55 سنة والتغيرات التي شهدتها حسب الظروف الاقتصادية التي مرت بها الجزائر .

الشكل رقم (5) يوضح منحنى معدل النمو الاقتصادي من 1962 إلى 2016.



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات البنك العالمي الملحق رقم (2):

- المتغير المستقل : نسبة التغير في أسعار البترول ونرمز له في دراستنا بـ RPP :

بالرجوع إلى أسعار البترول المعلنة حسب منظمة الدول المصدرة للبترول OPEC وحساب نسبة التغير السنوي ، حاولنا الاعتماد عليها لقياس اثر أسعار البترول على متغير معدل النمو الاقتصادي للجزائر ، والشكل رقم (4) يوضح التغيرات في أسعار البترول خلال 55 سنة ومختلف الصدمات من خلال التغير في الأسعار صعودا وهبوطا

الشكل رقم (6) يوضح منحنى نسبة التغيرات في أسعار البترول من 1962 إلى 2016.



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات منظمة الدول

المصدرة للبترول (OPEC) الملحق رقم : (1)

المبحث الثاني: أهم النتائج ومناقشتها بعد تطبيق مختلف الطرق

المطلب الأول: عرض النتائج :

1- اختبارات جذر الوحدة:

بالاعتماد على ماسبق يمكن أن نبدأ بدراسة استقرارية السلاسل من خلال تطبيق اختبار جذر الوحدة وهي : ADF و PP ونصل إلى النتائج في الجدول التالي :

الجدول رقم (4) نتائج اختبارات جذر الوحدة ADF و PP

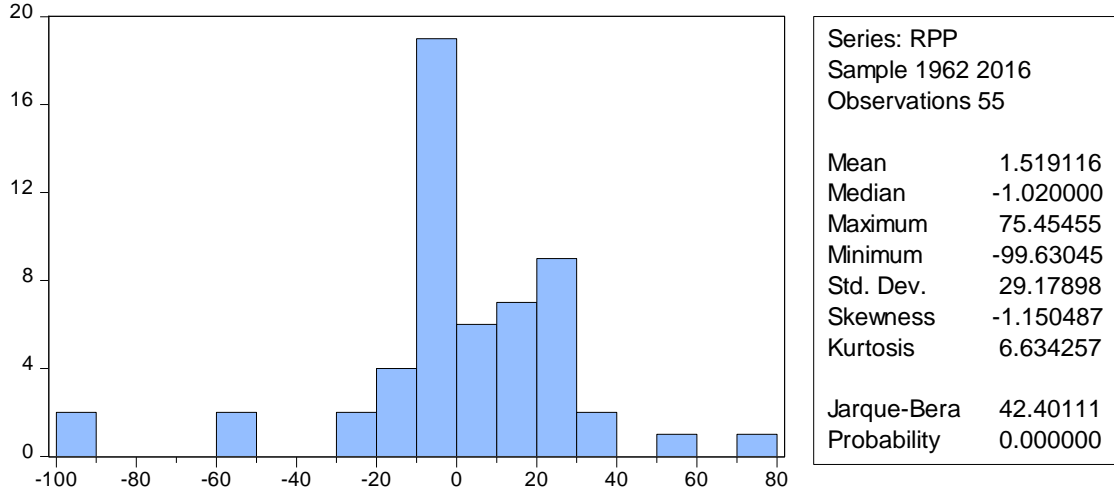
اختبار PP		اختبار ADF		نماذج جذر H0الوحدة	المتغيرات	
القيمة لاحتمالية 5 %	القيمة المحسوبة	القيمة لاحتمالية 5 %	القيمة المحسوبة			
-2.916566	-6.746142	-2.916566	-6.744024	نموذج 1	RPP	نسبة التغير في أسعار البترول
-3.495295	-6.815688	-3.495295	-6.815013	نموذج 2		
-1.946996	-6.815409	-1.946996	-6.791295	نموذج 3		
-2.916566	-10.76378	-2.916566	-5.474969	نموذج 1	RGDP	معدل النمو الاقتصادي
-3.495295	-13.09611	-3.495295	-5.863988	نموذج 2		
-1.946996	-7.776934	-1.946996	-1.749717	نموذج 3		

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

من خلال نتائج اختبارات جذر الوحدة يمكن أن نسجل أن المتغيرة الأولى هي نسبة التغير في أسعار البترول مستقرة عند المستوى حسب الاختبارين ADF و PP أما بالنسبة للمتغيرة الثانية فهي غير مستقرة وعليه نمر للفرق الأول وبالتطبيق وجدنا أنها مستقرة .

ومن خلال مخرجات برنامج Eviews9 يمكن ملاحظة الشكل الخاص بالتحقق من التوزيع الطبيعي للمتغيرين وهو كما يلي :

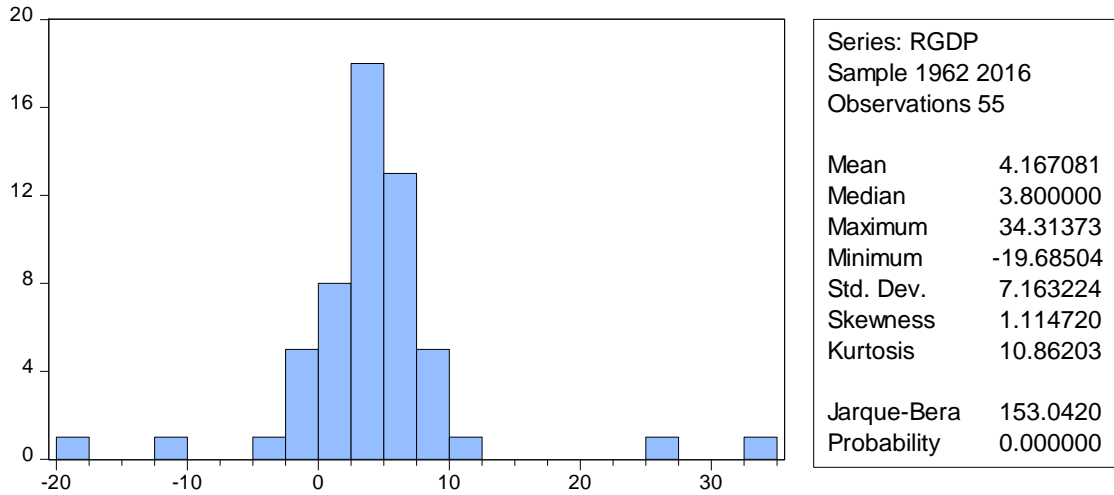
الشكل رقم (7) نتائج التحقق من التوزيع الطبيعي لسلسلة RPP :



المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

نلاحظ معامل الالتواء والتفلطح وإحصائية جاك بيرا تبين أن احتمالية مقبولة لجاك بيرا .

الشكل رقم (8) نتائج التحقق من التوزيع الطبيعي للسلسلة RGDP.

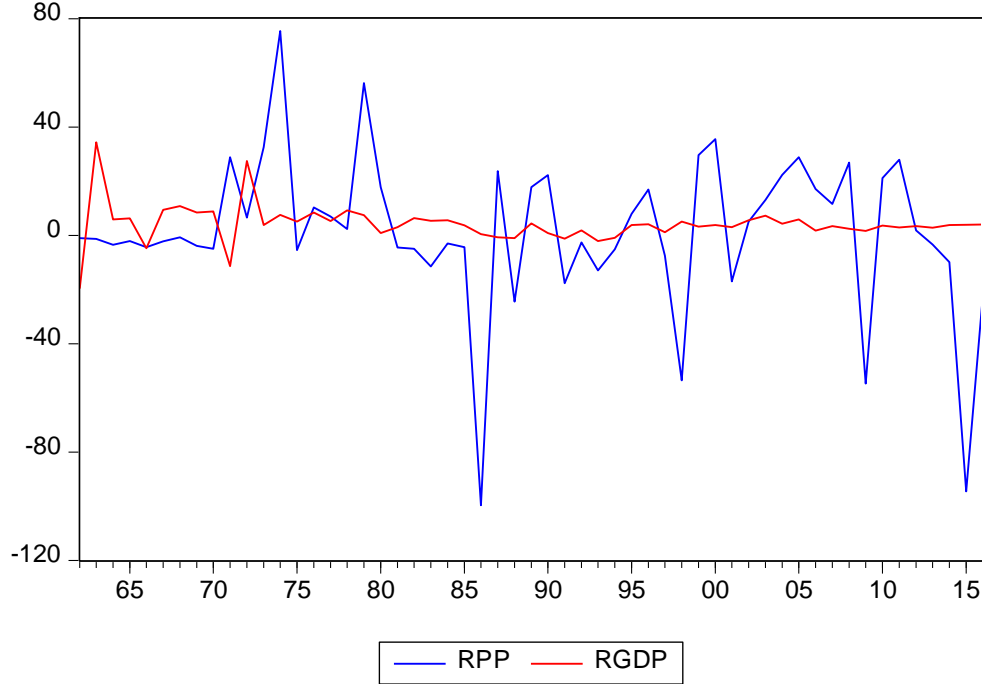


المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

نلاحظ أن إحصائية جاك بيرا مقبولة.

ويمكن أن نلاحظ الشكل 9 و هو يمثل المتغيرين في نفس الشكل، إذ أن معدل النمو الاقتصادي يتذبذب الى غاية سنة 1975 ثم يبدأ بالاستقرار .

الشكل رقم (9) يوضح منحنى نسبة التغيرات في أسعار البترول ,ومعدل النمو الاقتصادي من 1962 إلى 2016.



المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

عند ملاحظة الشكل السابق نستطيع تمييز أن متغيرة النمو الاقتصادي تتذبذب في بداية الستينات إلى نهاية سنوات السبعينات ثم نوعا ما تستقر وتؤشر إلى وجود ثبات في التغير، أما بالنسبة لمتغيرة معدل تغير اسعار البترول فتبقى في وضعية عدم الثبات خلال كل الفترة مع تسجيل النتوءات الواضحة خلال فترات الأزمة في 1973 و 1986 وكذلك في سنوات 1999 و 2008 ثم في 2014 وكل هذه التذبذبات تعبر عن عدم استقرار في طبيعة المتغيرة لذا سنحاول دراسة هذه الحالات قياسيا كما يلي :

من خلال الجدول رقم 4 تبين أن هناك عدم استقرار لمتغيرة النمو الاقتصادي إلا عند الفرق الأول وأما متغيرة أسعار البترول فهي مستقرة عند المستوى مع قيم احتمالية و T-student محسوبة كذلك مقبولة .

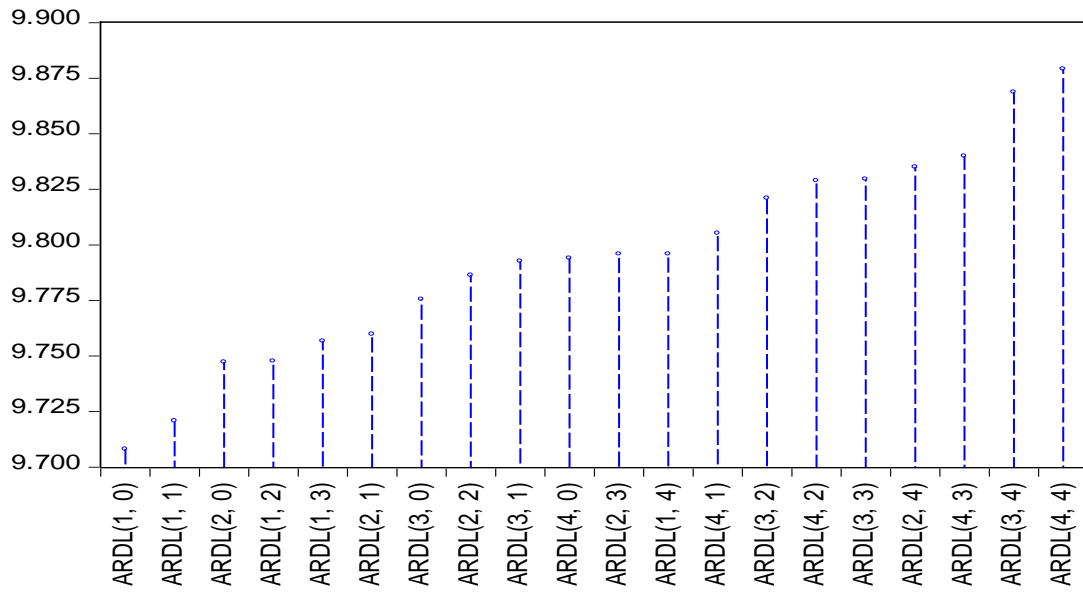
وبالتالي نحن أما حالة $CI(1,0)$ لذا سنلجأ إلى منهجية التكامل المشترك عن طريق $ARDL$ أو الانحدار الذاتي بتحديد درجة الإبطاء ، وهو نموذج يمتاز بدقة معتبرة ومنه نطبق المنهجية التالية :

2-تحديد درجة التأخير المثلى :

يمكننا هذا النموذج من فصل تأثيرات الأجل الطويل عن القصير ويساعدنا في فهم تداخل الفترات فيما بينها. من خلال استعمال اختبار AIC يعطينا نتيجة مهمة وهي أن أفضل نموذج هو $ARDL(1,0)$

الشكل رقم (10) يوضح نتائج اختبار AIC .

Akaike Information Criteria



المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

خلاصة الفصل الثاني :

بعد تطرقنا إلى مختلف الطرق المطبقة والأدوات المستخدمة في التحليل وهو التكامل المشترك بطريقة معرفة درجة الإبطاء ثم تقدير النموذج واستعمال مختلف الاختبارات ابتداءً بجدر الوحدة إلى طريقة ARDL والتكامل المشترك في النتيجة التي وصلنا إليها وهي متغيرين الأول مستقر في المستوى والثاني في الفرق الأول ما يستدعي التعرف على التكامل المشترك في المدى الطويل باستعمال اختبارات الحدود وتكافؤ الحدود ودرجة الإبطاء وهي: -AIC- WITE -ARDL Bonds Test واختبارات السببية ، وخلصنا إلى وجود تكامل مشترك بين المتغيرين في المدى الطويل .

خاتمة

إن الدراسات القياسية في الميدان الاقتصادي تتطلب البحث والتنقيب في الإطار النظري قبل كل شيء، ثم الانتقال بعد ذلك إلى مختلف الطرق والأدوات القياسية لإثبات أو نفي أو تأكيد نتيجة معينة.

إن ضرورة متابعة ورصد التغيرات في أهم المؤشرات الاقتصادية هو عمل يتطلب البحث والإثراء خصوصاً إذا كنا بصدد رسم توجه اقتصادي لدولة ما، والجزائر باعتبارها إحدى الدول الناشئة اقتصادياً تنطبق عليها هذه الوضعية، لذلك قدمنا إشكالية الدراسة التي تمثلت في طرح سؤال كبير وهو ما أثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي؟، وعند دراستنا هذه حاولنا الإلمام بكل الجوانب النظرية المتعلقة بالموضوع خصوصاً المفاهيم والتعاريف، ثم كل الدراسات والأطروحات التي ناقشت نفس الإشكالية من زوايا متعددة، وبعد طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية التي اندرجت تحت الإشكالية وهي:

- هل هناك تناسب طردي بين تغير أسعار البترول و النمو الاقتصادي؟
 - هل إن نسبة التغيرات في أسعار البترول تؤثر بشكل متناسب في النمو الاقتصادي؟
 - ما مدى تأثير تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في المدى الطويل؟
- لقد قمنا في هذه الدراسة بمختلف المراحل المعروفة في دراسة نماذج السلاسل الزمنية، خصوصاً الاستقرارية بتطبيق مجموعة من الاختبارات مثل ديكي فولار وفيليب بيرون من اختبارات جذر الوحدة أو اختبارات التكامل المشترك.

* مناقشة صحة الفرضيات:

الفرضية الأولى:

وجود تناسب طردي بين معدلات النمو في أسعار البترول و النمو الاقتصادي.

بعد تطبيق مختلف الاختبارات ومقارنتها مع الدراسات السابقة تبين أن هناك ارتباط وثيق بين المتغيرتين سواء في قيمهما كما في الدراسات السابقة أو في تغيراتها كما في الدراسة الحالية؟، وذلك بتطبيق مختلف المراحل المنهجية الخاصة بالارتباط .

الفرضية الثانية:

إن الزيادات في معدلات النمو لا تؤثر مباشرة في النمو الاقتصادي .

أثبتنا أنه هناك تأثير غير مباشر بالتغيرات أي الصدمات حسب فترات مختلفة وذلك بسبب السلسلة كمتغير مستقل، إلا أنها ذات دلالة إحصائية مهمة .

الفرضية الثالثة:

يتأثر النمو الاقتصادي على المدى الطويل بتقلبات معدلات النمو في الأسعار. أثبتنا من خلال طريقة التكامل المشترك بدرجة الإبطاء 1، أن هناك تكامل مشترك في المدى الطويل بين المتغيرين المستقل والتابع .

يمكن أن نسجل أن النتائج المتوصل إليها هي نفسها المثبتة من خلال النظرية الاقتصادية أو اغلب الدراسات السابقة بالاختلافات بسيطة.

توصيات الدراسة:

- من بين التوصيات الممكن تسجيلها ما يلي :
- ضرورة إعطاء الفرصة للطلبة في اختيار مواضيع بما يتناسب وأهمية البحث والتركيز على الجانب التطبيقي .
 - دراسة إمكانية استخدام التكامل المشترك بدرجة إبطاء في المدى الطويل في حالات دول أخرى .

أفاق الدراسة :

- يمكن اقتراح مايلي :
- استخدام طرق أخرى من اجل البحث في نفس الموضوع ، ولدول افريقية مثلا .
 - تأكيد طريق التكامل المشترك بدرجات إبطاء مختلفة .

قائمة المراجع

قائمة المراجع

- الكتب :

1- بيورا خسي، "البترول أهميته، مخاطره وتحدياته"، داراراس للطباعة والنشر، العراق، 2006.

2- صالح محمد تركي "علم اقتصاد التنمية"، دار إثراء للنشر والتوزيع، مصر، 2010

3- كينيث افينس، ترجمة صباح صديق الدمولوجي، "ما بعد النفط"، المنظمة العربية للترجمة، مصر، 2009.

4- محمد احمد الدوري، "محاضرات في الاقتصاد البترولي" ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1983.

5- محمد شيخي، "طرق الاقتصاد القياسي"، الحامد للنشر و التوزيع، الجزائر، الطبعة الأولى، الاردن، 2012،

6- حمود علي الشرقاوي، "النمو الاقتصادي وتحديات الواقع"، دار غيداء للنشر والتوزيع مصر، 2016.

- أطروحات الدكتوراه :

1- أمينة ميخاليف "اثر تطور انضمت استغلال النفط على الصادرات (دراسة حالة الجزائر بالرجوع لبعض التجارب العالمية)"، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2011-2012.

2- حاج بن زيدان "دراسة النمو الاقتصادي في ضل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا دراسة قياسية تحليلية حالة (الجزائر والمملكة العربية ومصر)"، جامعة أبي بكر بلقائد تلمسان، 2012-2013.

3- موري سمية "اثر تقلبات أسعار البترول على التنمية الاقتصادية في الجزائر - دراسة قياسية (1970-2012)"، جامعة أبي بكر بلقائد تلمسان، 2012-2013.

مذكرات الماجستير

- 1- علي العمري ، "دراسة تأثير تطورات أسعار النفط الخام على النمو الاقتصادي-حالة الجزائر 1970-2006" ،جامعة الجزائر 2007-2008
- 2- ريمة بيطام ، "أسعار النفط وانعكاساته على الميزانية العامة للدولة"،جامعة بسكرة ،2012

المراجع باللغة الأجنبية:

كتب :

- 1-Longatte et Vanhove : **Economie Generale** , Paris ,1998 , P53
- 2-Samuelson.P.A & Nordhaus., **Economie**, Edition Economica 16ème Edition, Paris,2000,p.518

مذكرات واوراق بحثية :

- 1- Rebeca jiménez-rodríguez and marcelo sánchez "**oil price shocks empirical evidence for some oecd countries**" , working paper series n°362 ,Germany , 2004,
- 2- Aarón gonzález and sherzod nabiyev "**Oil price fluctuations and its effect on GDP growthA case study of USA and Sweden**" ,JÖNKÖPING UNIVERSITY, January 2009.
- 3- Hanna Boheman and Josephine maxen "**Oil Price Shocks on Economic Growth – OPEC versus non-OPEC economies**" , lund university,Carolina ,2015.

المواقع الإلكترونية:

1-<http://www.wtrg.com/prices> WTRG ECONOMICS

2-<http://www.opec.com>

3-<http://www.banquemondiale.org>

تمت المعاينة بتاريخ من 2017-04-15 الى 2017-05-05

الملاحق

قائمة الملاحق

رقم الصفحة	عنوان الملاحق	رقم الملحق
47	نسبة التغيرات في أسعار البترول من 1962 إلى 2016	ملحق رقم (01)
48	معدل النمو الاقتصادي في الجزائر من 1962 إلى 2016	ملحق رقم (02)
49	اختبارات جذر الوحدة $RGDP/ADF$	ملحق رقم (03)
50	اختبارات جذر الوحدة A	الملحق رقم: (1-3)
50	اختبارات جذر الوحدة B	الملحق رقم (2-3)
51	اختبارات جذر الوحدة C	الملحق رقم (3-3)
52	اختبارات جذر الوحدة D	الملحق رقم (4-3)
53	اختبارات جذر الوحدة E	الملحق رقم (5-3)
54	اختبارات جذر الوحدة F	الملحق رقم (6-3)
55	اختبارات جذر الوحدة G	الملحق رقم (7-3)
56	طريقة ARDL	الملحق رقم (04)
57	اختبار معنوية وإشارة معامل التصحيح	الملحق رقم (05)
58	اختبار WARD	الملحق رقم (06)
58	اختبار الحدود للتكامل المشترك	الملح رقم (07)
59	تشخيص البواقي	الملحق رقم (08)
60	اختبار عدم ثبات التباين	الملحق رقم (09)

الملاحق :

الملحق رقم (1) نسبة التغيرات في أسعار البترول من 1962 إلى 2016.

السنوات	متوسط أسعار البترول السنوية بالدولار الأمريكي	تغير أسعار البترول (سنوياً) %	السنوات	متوسط أسعار البترول السنوية بالدولار الأمريكي	تغير أسعار البترول (سنوياً) %
1962	01,52	-1,02	1989	17,31	17,74
1963	01,50	-1,33	1990	22,26	22,24
1964	01,45	-3,45	1991	18,92	-17,65
1965	01,42	-2,11	1992	18,44	-2,60
1966	01,36	-4,41	1993	16,33	-12,92
1967	01,33	-2,26	1994	15,53	-5,15
1968	01,32	-0,76	1995	16,86	7,89
1969	01,27	-3,94	1996	20,29	16,90
1970	01,21	-4,96	1997	18,86	-7,58
1971	01,70	28,82	1998	12,28	-53,58
1972	01,82	6,59	1999	17,44	29,59
1973	02,70	32,59	2000	27,06	35,55
1974	11,00	75,45	2001	23,12	-17,04
1975	10,43	-5,47	2002	24,36	5,09
1976	11,63	10,32	2003	28,01	13,03
1977	12,50	6,96	2004	36,05	22,30
1978	12,79	2,27	2005	50,64	28,81
1979	29,19	56,18	2006	61,08	17,09
1980	35,52	17,82	2007	69,08	11,58
1981	34,00	-4,47	2008	94,45	26,86
1982	32,38	-5,00	2009	61,06	-54,68
1983	29,04	-11,50	2010	77,45	21,16
1984	28,20	-2,98	2011	107,46	27,93
1985	27,01	-4,41	2012	109,45	1,82
1986	13,53	-99,63	2013	105,87	-3,38
1987	17,73	23,69	2014	96,29	-9,95
1988	14,24	-24,51	2015	49,49	-94,56
			2016	40,76	-21,42

المصدر : الموقع الإلكتروني منظمة OPEC

الملحق رقم (2) معدل النمو الاقتصادي في الجزائر من 1962 إلى 2016

السنوات	نمو إجمالي الناتج المحلي (% سنويا)	السنوات	نمو إجمالي الناتج المحلي (% سنويا)
1962	-19,69	1989	4,40
1963	34,31	1990	0,80
1964	5,84	1991	-1,20
1965	6,21	1992	1,80
1966	-4,80	1993	-2,10
1967	9,45	1994	-0,90
1968	10,80	1995	3,80
1969	8,43	1996	4,10
1970	8,86	1997	1,10
1971	-11,33	1998	5,10
1972	27,42	1999	3,20
1973	3,81	2000	3,80
1974	7,49	2001	3,00
1975	5,05	2002	5,60
1976	8,39	2003	7,20
1977	5,26	2004	4,30
1978	9,21	2005	5,90
1979	7,48	2006	1,70
1980	0,79	2007	3,40
1981	3,00	2008	2,40
1982	6,40	2009	1,60
1983	5,40	2010	3,60
1984	5,60	2011	2,90
1985	3,70	2012	3,40
1986	0,40	2013	2,80
1987	-0,70	2014	3,80
1988	-1,00	2015	3,80
		2016	3.50

المصدر : موقع البنك العالمي

الملحق رقم: (1-3) اختبارات جذر الوحدة

Null Hypothesis: RPP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.744024	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.557472	
5% level	-2.916566	
10% level	-2.596116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RPP)

Method: Least Squares

Date: 05/05/17 Time: 00:17

Sample (adjusted): 1963 2016

Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RPP(-1)	-0.938923	0.139223	-6.744024	0.0000
C	1.447411	4.047698	0.357589	0.7221
R-squared	0.466567	Mean dependent var		-0.377742
Adjusted R-squared	0.456309	S.D. dependent var		40.24909
S.E. of regression	29.67783	Akaike info criterion		9.655011
Sum squared resid	45800.22	Schwarz criterion		9.728677
Log likelihood	-258.6853	Hannan-Quinn criter.		9.683421
F-statistic	45.48186	Durbin-Watson stat		1.996056
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: RPP has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.815013	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.137279	
5% level	-3.495295	
10% level	-3.176618	

المصدر : مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم: (2-3) اختبارات جذر الوحدة

Null Hypothesis: RPP has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.791295	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.608490	
	5% level	-1.946996	
	10% level	-1.612934	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RPP)

Method: Least Squares

Date: 05/05/17 Time: 00:20

Sample (adjusted): 1963 2016

Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RPP(-1)	-0.935594	0.137764	-6.791295	0.0000
R-squared	0.465256	Mean dependent var		-0.377742
Adjusted R-squared	0.465256	S.D. dependent var		40.24909
S.E. of regression	29.43264	Akaike info criterion		9.620430
Sum squared resid	45912.84	Hannan-Quinn criter.		9.634635
Log likelihood	-258.7516			
Durbin-Watson stat	1.998126			

المصدر : مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم: (3-3) اختبارات جذر الوحدة

RPP

Null Hypothesis: RPP has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.746142	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.557472	
5% level	-2.916566	
10% level	-2.596116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	848.1522
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	853.7439

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(RPP)

Method: Least Squares

Date: 05/05/17 Time: 00:22

Sample (adjusted): 1963 2016

Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RPP(-1)	-0.938923	0.139223	-6.744024	0.0000
C	1.447411	4.047698	0.357589	0.7221
R-squared	0.466567	Mean dependent var		-0.377742
Adjusted R-squared	0.456309	S.D. dependent var		40.24909
S.E. of regression	29.67783	Akaike info criterion		9.655011
Sum squared resid	45800.22	Schwarz criterion		9.728677
Log likelihood	-258.6853	Hannan-Quinn criter.		9.683421
F-statistic	45.48186	Durbin-Watson stat		1.996056
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر : مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم: (4-3) اختبارات جذر الوحدة

Null Hypothesis: RPP has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.815688	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.137279	
5% level	-3.495295	
10% level	-3.176618	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Exogenous: None

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.815409	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.608490	
5% level	-1.946996	
10% level	-1.612934	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم: (5-3) اختبارات جذر الوحدة

RGDP ADF

Null Hypothesis: RGDP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.474969	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.560019	
5% level	-2.917650	
10% level	-2.596689	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.863988	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.140858	
5% level	-3.496960	
10% level	-3.177579	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Exogenous: None

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.749717	0.0761
Test critical values:		
1% level	-2.611094	
5% level	-1.947381	
10% level	-1.612725	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم: (6-3) اختبارات جذر الوحدة

RGDP

Null Hypothesis: RGDP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.474969	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.560019	
5% level	-2.917650	
10% level	-2.596689	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Exogenous: Constant

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-10.76378	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.557472	
5% level	-2.916566	
10% level	-2.596116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم: (7-3) اختبارات جذر الوحدة

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-13.09611	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.137279	
5% level	-3.495295	
10% level	-3.176618	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Exogenous: None

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-7.776934	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.608490	
5% level	-1.946996	
10% level	-1.612934	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر : مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم: (04) طريقة ARDL

Dependent Variable: RGDP
Method: ARDL
Date: 05/10/17 Time: 23:15
Sample (adjusted): 1963 2016
Included observations: 54 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): RPP
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 20
Selected Model: ARDL(1, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
RGDP(-1)	-0.348028	0.115387	-3.016191	0.0040
RPP	0.023648	0.028328	0.834771	0.4077
C	6.023089	0.949243	6.345152	0.0000
R-squared	0.154447	Mean dependent var		4.608787
Adjusted R-squared	0.121288	S.D. dependent var		6.430142
S.E. of regression	6.027591	Akaike info criterion		6.484525
Sum squared resid	1852.924	Schwarz criterion		6.595024
Log likelihood	-172.0822	Hannan-Quinn criter.		6.527140
F-statistic	4.657790	Durbin-Watson stat		1.249567
Prob(F-statistic)	0.013870			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من إعداد الطالب بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (05) اختبار معنوية وإشارة معامل التصحيح :

ARDL Cointegrating And Long Run Form

Dependent Variable: RGDP

Selected Model: ARDL(1, 0)

Date: 05/11/17 Time: 11:10

Sample: 1962 2016

Included observations: 54

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RPP)	0.013594	0.020418	0.665775	0.5086
CointEq(-1)	-1.348114	0.113731	-11.853522	0.0000

$$\text{Cointeq} = \text{RGDP} - (0.0175 \cdot \text{RPP} + 4.4681)$$

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RPP	0.017542	0.020883	0.840031	0.4048
C	4.468074	0.610074	7.323818	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

اختبار الملحق رقم (06) اختبار WARD

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	Df	Probability
F-statistic	4.657790	(2, 51)	0.0139
Chi-square	9.315581	2	0.0095

Null Hypothesis: $C(1)=C(2)=0$
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	-0.348028	0.115387
C(2)	0.023648	0.028328

Restrictions are linear in coefficients.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (07) اختبار الحدود للتكامل المشترك :

ARDL Bounds Test
Date: 05/11/17 Time: 11:19
Sample: 1963 2016
Included observations: 54
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	K
F-statistic	45.49189	1

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.02	3.51

5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

Test Equation:
 Dependent Variable: D(RGDP)
 Method: Least Squares
 Date: 05/11/17 Time: 11:19
 Sample: 1963 2016
 Included observations: 54

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.991392	0.951190	6.298838	0.0000
RPP(-1)	0.020344	0.028376	0.716946	0.4767
RGDP(-1)	-1.341029	0.114912	-11.67004	0.0000
R-squared	0.727551	Mean dependent var		0.438612
Adjusted R-squared	0.716866	S.D. dependent var		11.34795
S.E. of regression	6.038278	Akaike info criterion		6.488067
Sum squared resid	1859.501	Schwarz criterion		6.598567
Log likelihood	-172.1778	Hannan-Quinn criter.		6.530683
F-statistic	68.09537	Durbin-Watson stat		1.237088
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالب بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (08) تشخيص البواقي :

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	7.257109	Prob. F(2,49)	0.0017
Obs*R-squared	12.34004	Prob. Chi-Square(2)	0.0021

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID
 Method: ARDL
 Date: 05/11/17 Time: 11:22
 Sample: 1963 2016
 Included observations: 54
 Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RGDP(-1)	-0.654079	0.203127	-3.220048	0.0023
RPP	-0.012147	0.025702	-0.472615	0.6386
C	2.738634	1.121322	2.442325	0.0182
RESID(-1)	0.970873	0.257568	3.769389	0.0004
RESID(-2)	-0.217824	0.147847	-1.473304	0.1471
R-squared	0.228519	Mean dependent var		1.73E-15
Adjusted R-squared	0.165541	S.D. dependent var		5.912769
S.E. of regression	5.401239	Akaike info criterion		6.299155
Sum squared resid	1429.496	Schwarz criterion		6.483320
Log likelihood	-165.0772	Hannan-Quinn criter.		6.370180
F-statistic	3.628555	Durbin-Watson stat		2.148278
Prob(F-statistic)	0.011453			

المصدر: من إعداد الطالب بناءً على مخرجات Eviews9

الملحق رقم (09) اختبار عدم ثبات التباين :

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	19.57956	Prob. F(1,51)	0.0001
Obs*R-squared	14.70280	Prob. Chi-Square(1)	0.0001

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/11/17 Time: 11:27

Sample (adjusted): 1964 2016

Included observations: 53 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	13.88834	6.956622	1.996421	0.0512
RESID^2(-1)	0.353947	0.079990	4.424880	0.0001
R-squared	0.277411	Mean dependent var		26.26247
Adjusted R-squared	0.263243	S.D. dependent var		54.02577
S.E. of regression	46.37278	Akaike info criterion		10.54831
Sum squared resid	109672.2	Schwarz criterion		10.62266
Log likelihood	-277.5302	Hannan-Quinn criter.		10.57690
F-statistic	19.57956	Durbin-Watson stat		1.497434
Prob(F-statistic)	0.000051			

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews9