



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الإقتصادية

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم إقتصادية

تخصص: إقتصاد كمي

تقلبات أسعار النفط وعلاقتها بالإنفاق الحكومي الإستثماري دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة من 1986-2018

إشراف:

د/ بنين بغداد

من إعداد الطلبة:

- بجه عمارة

- خماس عبد الرزاق

- زغدي سميرة

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي	د/ محيرق عدنان
ممتحنا	جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي	د/ طير عبد الحق
مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي	د/ بنين بغداد

السنة الجامعية: 2021 / 2020 م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الإقتصادية

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

ميدان العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الشعبة: علوم إقتصادية

تخصص: إقتصاد كمي

تقلبات أسعار النفط وعلاقتها بالإنفاق الحكومي الإستثماري دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة من 1986-2018

إشراف:

د/ بنين بغداد

من إعداد الطلبة:

- بجه عمارة

- خماس عبد الرزاق

- زغدي سميرة

لجنة المناقشة

رئيسا	جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي	د/ محيريق عدنان
ممتحنا	جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي	د/ طير عبد الحق
مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد حمزة لخضر بالوادي	د/ بنين بغداد

السنة الجامعية: 2021 / 2020 م

الإهداء

إلى أول من نطق بهما لساني وأحتواهما قلبي وكان بفضلها نجاحي

وأهدياني أجمل أيام طفولتي وشبابي

ينبوع الحنان "أمي الغالية" ووكر الأمان "أبي الحنون"

حفظهما الله ورعاهما

إلى صانعة أحلامي وسند حياتي "زوجتي الغالية"

إلى شموع بيتي أبنائي الغاليين "محمد أمين وأنفال"

إلى إخوتي وأخواتي الأعزاء

إلى كل الأهل والأحباب والأصدقاء الأفاضل

إلى كل زملائي في العمل

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل

بجهد عماره

الإهداء

إلى روح أمي الطاهرة رحمها الله أسكنها فسيح جنانه .
إلى من علمني الصبر والنجاح أبي الغالي أطال الله في عمره.
إلى كل إخوتي وأخواتي الأعزاء.
إلى كل العائلة المحترمة.
إلى كل الأصدقاء والأحباب.

إلى كل الشرفاء والخيرين في هذا العالم .
إلى كل أساتذة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

بجامعة الوادي

إلى من هم في ذاكرتي ولم أذكره في مذكرتي.
إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع

عبد الرزاق خماس

الإهداء

إلى من أطمح لرد جميلها ورضائها

إلى من تحمل مشاق الحياة لرسم الفرحة على محياي

إلى من غمرني بدعائه "أبي العزيز الغالي"

إلى من حملتني وهن على وهن وإلى التي صبرت علي تربيتي إلي مثال الصبر والعطاء
"أماي العزيزتين"

إلى تاج راسي وسندي في الحياة "زوجي العزيز"

إلى فراشات قلبي "زهرة ويسمين"

إلى أختي العزيزة وزوجها وسراج الدين

إلى سندي في الحياة إخوتي عصام وعائلته، بشير، مهدي، سيف الإسلام

إلى صديقتي سمية، سهيلة²، مبروكة، سهام، هناء.....

إلى كل عائلة زغدي وصغير

إلى كل من تسعهم ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي

إلى كل زملائي في العمل

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل

زغدي سمية

شكر و عرفان

"اللهم علما بما ينفعنا وأنفعنا بما علمتنا وزدنا علما"

نشكر الله عز وجل لإعانتة لنا في إتمام هذا العمل حمدا يليق بجلاله
عرفانا للفضل الجميل، نتقدم بالشكر الجزيل إلي من قيل فيهم "من علمني حرفا
صرت له عبدا"

نتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى الأستاذ المشرف د/بنين بغداد، الذي لم يبخل
علينا بنصائحه القيمة وتوجيهاته وكان سندا لنا خلال فترة البحث.
إلي جميع أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة الشهيد
حمة لخضر بالوادي

إلي زملائنا في العمل الذين منحونا دافعا قويا لإتمام هذا البحث.
إلي كل من ساعدنا في هذا العمل من قريب أو بعيد.

إلى كل هؤلاء كلمة شكر و عرفان.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

I.....	إهداء
II.....	شكر وعرهان
III.....	فهرس المحتويات
IV	قائمة الأشكال
VI.....	قائمة الجداول
XI.....	قائمة الرموز والإختصارات
XV	ملخص الدراسة
أ- ز	المقدمة العامة

الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول الأسواق النفطية والإنفاق الحكومي الإستثماري

3	المبحث الأول: ماهية الأسواق النفطية العالمية:
3.....	المطلب الأول: مفهوم وأنواع السوق البترولية:
4.....	المطلب الثاني: أنواع الأسواق البترولية ومميزاتها:
7.....	المطلب الثالث: التنظيمات الدولية:
10	المبحث الثاني: تطور أسعار النفط والعوامل المحدده له:
11	المطلب الأول: تعريف أسعار النفط وأنواعه:
19	المطلب الثاني: تطور أسعار النفط:
22	المبحث الثالث: أثار تغيرات أسعار النفط على المتغيرات الإقتصادية الكلية:
22	المطلب الأول: تغيرات أسعار النفط وأثرها على النمو الإقتصادي والسياسة المالية للحكومة:

المطلب الثاني: تغيرات أسعار النفط وأثرها على الإنفاق الحكومي الإستثماري..... 27

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق

الحكومي الإستثماري في الجزائر خلال الفترة ما بين 1986-2018

المبحث الأول: التحليل النظري لنموذج الإنحدار الذاتي غير الخطي للفجوات الزمنية المبطة

NARDL:..... 44

المطلب الأول: مفهوم التناظر واللاتناظر في العلاقات الإقتصادية الكلية:..... 44

المطلب الثاني: تعريف نموذج NARDL و أهميته:..... 47

المطلب الثالث: أهم اختبارات نموذج NARDL:..... 53

المبحث الثاني: التعريف بمتغيرات الدراسة والنموذج المستخدم:..... 55

المطلب الأول: وصف النموذج والمتغيرات المستخدمة:..... 56

المطلب الثاني: الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج:..... 57

المبحث الثالث: تقدير النموذج وأهم الإختبارات التشخيصية للدراسة:..... 61

المطلب الأول: تقدير النموذج:..... 61

المطلب الثاني: أهم الإختبارات التشخيصية لنموذج الدراسة:..... 64

الخاتمة العامة..... 75

قائمة المراجع..... 80

قائمة الملاحق..... 87

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
7	الدول المنظمة لمنظمة الأوبك	1-1
9	الدول المنتجة للنفط خارج الأوبك	2-1
28	مساهمة الحماية البترولية في تغطية النفقات العامة لميزانية الدولة في الجزائر خلال الفترة ما بين 1986-2018	3-1
39	العلاقة بين الحماية البترولية والإفناق الحكومي 1995-2007	4-1
59	الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة	5-2
60	إختبارات جذر الوحدة	6-2
62	إختبار الحدود	7-2
63	إختبار تقدير معاملات الأجل الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ	8-2
65	إختبار مضروب لاغرانج للإرتباط التسلسلي بين البواقي لنموذج BG	9-2
66	إختبار عدم ثبات التباين المشروط بانحدار الذاتي	10-2
66	إختبار Ramsey	11-2
67	إختبار التماثل في الأجل الطويل	12-2
68	إختبار التماثل في الأجل القصير	13-2

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
25	تطور حجم الصادرات في الجزائر خلال الفترة 2000-2018	1-1
26	تطور حجم الواردات في الجزائر خلال الفترة ما بين 2000-2018	2-1
32	تطور الاتفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين 1980-1989.	3-1
33	تطور حجم الاتفاق الحكومي في الجزائر خلال فترة ما بين 1990-1998.	4-1
34	تطور حجم الاتفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1999-2009.	5-1
57	تطور الاتفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 2010-2018.	6-1
58	تطور أسعار النفط في الجزائر	7-2
64	تطور حجم الإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر	8-2
69	اختبار فترات الإبطاء المثلى لنموذج NARDL	9-2
70	إختبار مضاعف التأثير التراكمي الديناميكي غير المتماثل	10-2
70	إختبار الإستقرار الهيكلية لمعاملات نموذج NARDL	11-2
71	إختبار الأداء التنبؤي لنموذج NARDL	12-2

قائمة المختصرات والرموز

المختصرات	المدلول
OPEC	منظمة الدول المصدرة للنفط
AIE	الوكالة الدولية للطاقة
OECD	منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية
NARDL	نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي
ARDL	نموذج الإنحدار الذاتي الخطي للفجوات الزمنية الموزعة

قائمة الملحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
1	جدول يوضح تطور أسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر خلال الفترة 1986-2018	88
2	جدول يوضح الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة	88
3	جدول يوضح إختبارات جذر الوحدة (إستقرارية السلاسل)	89
4	جدول يوضح إختبار ARDL	89
5	جدول يوضح إختبار طبيعة البواقي	90
6	جدول يوضح إختبار NARDL	90
7	جدول يوضح إختبار تقدير معاملات الأجل الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ	91
8	جدول يوضح إختبار درجة الإبطاء المثلى	91
10	جدول يوضح إختبار سببية GRANGER	92
11	جدول يوضح إختبار الحدود	93
12	جدول يوضح إختبار Ramsey	94
13	جدول يوضح إختبار Breusch	95
14	جدول يوضح إختبار Arch	96

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط و الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر خلال الفترة 1986-2018 وذلك بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة غير الخطي NARDL، إعتقادا على بيانات سنوية للإقتصاد الجزائري وتم إستخدام العديد من الإختبارات الإحصائية لمعرفة نوع وطبيعة العلاقة بين المتغيرات في المدى القصير والطويل.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة غير تناظرية بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري ، حيث أن إرتفاع أسعار النفط يؤدي إلى زيادة حجم الإنفاق، وبالتالي إنتهاج الحكومة لسياسة توسعية، بينما إنخفاض أسعار النفط يؤدي إلى زيادة الإنفاق ولكن بشكل أقل مقارنة في حالة الزيادة، وهذا نتيجة إتباع الحكومة لسياسة ترشيد وعقلنة النفقات العامة.

كلمات مفتاحية: أسعار النفط، الإنفاق الحكومي، نموذج NARDL.

Abstract :

This study aims to know the nature of the relationship between oil price changes and government investment spending in Algeria during the period 1986-2018 by using the nonlinear distributed time gap model NARDL, based on annual data for the Algerian economy. All of the many statistical tests were used to know the type and nature of The relationship between variables in the short and long run.

The study concluded that there is an asymmetric relationship between oil prices and government investment spending, as the increase in oil prices leads to an increase in the volume of spending, and thus the government's adoption of an expansionary policy, while the decrease in oil prices leads to an increase in spending, but to a lesser extent compared to the case of the increase, and this is the result of following The government's policy of rationalizing and rationalizing public expenditures.

Keywords: oil prices, government spending, .NARDL model

مقدمة عامة

المقدمة العامة

يؤدي النفط دورا هاما في الإقتصاد العالمي، إذ بات يعتبر المحرك الرئيسي للتطور الصناعي والنمو الإقتصادي، خاصة بعد الحرب العالمية الثانية، حيث يدخل كمادة أولية في مختلف الصناعات، كما يعد مصدرا طاويا أساسيا للعديد من القطاعات كالزراعة والنقل والخدمات... إلخ، وهو ما جعله أهم مصدر للطاقة إضافة إلى الغاز مقارنة بالمصادر الطاقوية الأخرى المتاحة في الأسواق العالمية.

وتزداد أهمية النفط من خلال كونه أحد أهم مصادر العوائد المالية للدول المصدرة له، فهو يساهم في تمويل الميزانيات السنوية لهذه الدول بنسب معتبرة، إضافة إلى أنه يمثل جزء كبير من الناتج الداخلي الخام لها، فتصنيف الدول المصدرة للنفط تحت بند الإقتصاديات الريعية لم يأتي من فراغ، بل من مدى التبعية المالية والتمويلية لهذه الإقتصاديات لقطاع النفط بها، حتى أن عوائد هذا القطاع أصبحت ترهن المسار التنموي للدول المنتجة للنفط وتحدد القدرات المالية لتمويل المشاريع التنموية، مما ينعكس على بعض المؤشرات الكلية لهذه الإقتصاديات.

وعلى غرار باقي الدول المصدرة للنفط، يعتمد الإقتصاد الجزائري بشكل شبه كلي على العائدات المالية لهذا المورد، والذي يمتاز بأنه مورد غير متجدد، مما يرهن إستمرار تدفق العوائد المالية له، بالإضافة إلى أن إمكانية تصديره بإستمرار تتوقف على الطلب العالمي، كما أنه يخضع في مدى فعاليته المالية على المقاصة بين تكاليف الإنتاج ومستويات الأسعار المرهونة بالتذبذبات الحاصلة في الأسواق العالمية للبترو.

إن المسار التنموي للإقتصاد الجزائري منذ الإستقلال، إرتكز على المداخيل النفطية لتوفير التمويل اللازم لسير عجلة التنمية الإقتصادية، مما يدل على أن قطاع المحروقات هو المصدر الأساسي لإيرادات ميزانية الدولة، فضلا عن كونه ركيزة أساسية للأداء الموجب للميزان التجاري وميزان المدفوعات على حد سواء، فالقطاع يساهم بأكثر من 97% من مداخيل الجزائر من العملة الصعبة، هذه الخصائص جعلت الإقتصاد الجزائري ريعي ورهين التحولات في أسعار النفط العالمية.

في نفس السياق تتكون الخزينة العمومية للجزائر من جانب الإيرادات التي تنقسم بين إيرادات المحروقات وإيرادات خارج المحروقات، وجانب إجمالي النفقات الذي ينقسم بين نفقات التسيير ونفقات التجهيز، حيث تمثل الجباية النفطية إلى جانب الجباية العادية مصدرا من مصادر تمويل النفقات العمومية في الجزائر، فالعوائد النفطية كثيرا ما تساهم في تغطية النفقات العامة للدولة الجزائرية بنسبة معتبرة، وبالتالي تتأثر هذه الأخيرة سلبا وإيجابا مع

حجم تلك العائدات والتي هي مرتبطة بالتقلبات في أسعار النفط صعودا وهبوطا، وهو ما يجعل السلطات العليا رهينة هذه التقلبات في إعداد البرامج التنموية والمشاريع الإستثمارية.

1. مشكلة البحث:

إن سياسة الإنفاق الحكومي هي سياسة مسايرة لتقلبات أسعار النفط، حيث أنها مرتبطة بشكل كبير مع هذه التقلبات التي يصعب التحكم فيها بالنسبة لصانعي القرار، خاصة أنه لا يمكن التنبؤ بها في المستقبل ويولد عنها حالة عدم الإستقرار وتذبذب في حصيلة الإيرادات النفطية وعليه ينتج عنها تغيرات في حجم الإنفاق الحكومي، وإنطلاقا من هذا يمكن بلورت إشكالية الدراسة في السؤال الرئيسي الآتي:

ما طبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر خلال الفترة (1986-2018)؟

ومن خلال السؤال الجوهرى للدراسة، وبناء على تداخل الإطار النظري والتطبيقي في العلاقة بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري يمكن طرح جملة من الاسئلة الفرعية والتي تحاول الدراسة الاجابة عنها، وهي:

- ما هو دور الأسواق العالمية في تحديد أسعار النفط في الجزائر؟
- ما مدى تأثير تقلبات أسعار النفط على حجم الإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر؟
- ما هي نوعية العلاقة (تناظرية أو غير تناظرية) بين تقلبات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر؟

2- فرضيات البحث:

- على ضوء ما تم طرحه من تساؤلات فرعية حول موضوع البحث، يمكن تحديد مجموعة من الفرضيات والتي ستكون منطلقا لهذه الدراسة وهي الآتي:
- تؤثر تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية بشكل مباشر على العوائد المالية في الجزائر، مما يساهم في تذبذب حجم الإنفاق الحكومي الاستثماري.

- يشكل عدم إستقرار أسعار النفط عاملا حاسما في رسم معالم السياسة الإنفاقية الحكومية من خلال إتباع سياسة مالية توسعية أثناء انتعاش العوائد النفطية نتيجة إرتفاع أسعار النفط، وسياسة مالية تقشفية خلال تراجع العوائد النفطية في الأسواق العالمية بشكل مباشر على العوائد المالية في الجزائر مما يساهم في تذبذب حجم الإنفاق الحكومي بمختلف أنواعه.

- هناك علاقة تماثلية (تناظرية) بين تقلبات أسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر؟

3. الهدف من البحث

نظرا للاعتبارات السابقة، فان الاهداف المرجوة من هذا البحث تتمثل فيما يلي:

- الإحاطة بمختلف المفاهيم المتعلقة بالنفط والأسواق النفطية.
- معرفة مدى تأثير تقلبات الإيرادات النفطية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الاقتصاد الجزائري.
- معرفة الآثار التي تخلفها أسعار النفط على الإنفاق الحكومي الاستثماري على المدى الطويل والقصير.
- الوصول إلى مجموعة من النتائج المفسرة للعلاقة التي تربط تطورات أسعار النفط بالإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر خلال الفترة من 1986- 2018 وذلك من خلال بناء نموذج قياسي.

4. أهمية البحث:

يكتسي هذا الموضوع أهمية بالغة و متميزة يحظى بها وهذا لأهمية قطاع المحروقات ضمن هيكل الإقتصاد الجزائري، وهو ما مهد لأن تكون العوائد النفطية هي الأساس في تمويل الإنفاق العام للدولة، وبالتالي فإن عدم إستقرار الأسعار سيؤدي حتما إلى تقلبات موازية على سير الإنفاق الحكومي، مما قد يحول دون تحقيق الأهداف الإقتصادية والإجتماعية المنشودة والمبرمجة من قبل السلطات، فأى تراجع في أسعار النفط سيترتب عنه عجز في التمويل يدفع بالحكومة إلى اتخاذ مجموعة من الإجراءات من بينها اللجوء إلى خفض حجم الإنفاق الحكومي.

فقد يتم التخلي عن بعض المشاريع الإستثمارية الهامة التي قد تساهم في تنمية ودفع عجلة الإقتصاد الوطني إضافة إلى وقوع خلل في الجانب الإجتماعي وهذا من خلال ظهور اضطرابات إجتماعية ونشوب إحتجاجات لفئة كبيرة من المجتمع، ومن هنا تتجلى أهمية الدراسة من خلال إبراز وتحديد علاقة تقلبات أسعار النفط

وإنعكاساتها على الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر من خلال الإستعانة بنموذج قياسي للوصول لنتائج رقمية ودقيقة تفسر هذه العلاقة، وهو ما يساعد القائمين على رسم السياسة الإقتصادية وإنتهاج الخطط المناسبة للحد من تبعية قطاع المحروقات وكذا الترشيد المحكم في الانفاق الحكومي الموجهة للإستثمار.

5. سبب إختيار البحث:

لعل من أهم الأسباب التي دفعتنا إلى إختيار موضوع البحث والذي هو بعنوان:

تقلبات أسعار النفط وعلاقتها على الإنفاق الحكومي الاستثماري

دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة من 1986-2018

نذكر بالخصوص الإعتبارات الآتية:

- يدخل البحث ضمن صميم التخصص وهو تطبيق الطرق الكمية على الظاهرة الاقتصادية.
- للموضوع حداثة واهتمام بالغ في مجال الاقتصاد الكلي والمالية العامة في ظل اعتماد الاقتصاد الجزائري على ريع النفط للتمويل.
- قلة الدراسات القياسية التي تقوم على نموذج NARDL في تحديد نوعية العلاقة بين الظواهر الاقتصادية، والتي منها علاقة تقلبات اسعار النفط في الانفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر باعتبار ان الاقتصاد الجزائري هو اقتصاد ريعي بامتياز.

6. إطار الدراسة

لقد تم التطرق الى آثار تقلبات أسعار النفط وإنعكاساتها على الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر بإعتبار أن الجزائر تعتمد اعتمادا شبه كلي على الإيرادات النفطية في تمويل نفقات الميزانية العامة، حيث تم تقديم الإطار النظري لكل من الأسواق النفطية وأسعار النفط وعلاقته بالمتغيرات الإقتصادية الكلية، أما في الجانب التطبيقي فأرأينا اعتماد دراسة قياسية لتحديد طبيعة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط على الإنفاق الحكومي الإستثماري.

حيث حددت فترة الدراسة من سنة 1986 إلى غاية سنة 2018، وتم الإعتماد على هذه الفترة لأنها شهدت عدة تطورات إذ تزامنت مع فترة الرخاء عندما إرتفعت أسعار النفط إلى أعلى مستوياتها وفترات الركود

عندما إنخفضت الأسعار إلى أدنى مستوياتها، وهذا ما يمكننا من دراسة السياسة الإنفاقية المنتهجة خلال كل مرحلة من هذه المراحل.

فقد غطى الاطار الزمني للدراسة الاقتصاد الجزائري الذي يعتبر أحد الاقتصادات التي تعتمد على ريع النفط لتمويل التنمية.

7. منهج الدراسة

من أجل تحقيق أهداف البحث والإمام بكل جوانبه، وحتى نستطيع الإجابة عن أسئلة البحث فقد تم الإعتماد على المنهج التاريخي من خلال تقديم معطيات وتطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية، كما تم الإعتماد على المنهج الوصفي و المنهج التحليلي وذلك لتوضيح مختلف المفاهيم المختلفة التي تحيط بالموضوع من خلال التعريف بمختلف المتغيرات المتعلقة بالظاهرة المدروسة، إضافة إلى ذلك فقد تم إعتماد المنهج القياسي الذي يتناسب مع أهداف الدراسة، حيث يتيح ذلك تحليل وقياس وإختبار العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وتأثيرها على سياسة الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر من خلال إستخدام مجموعة من الأدوات والإختبارات الإحصائية.

8. صعوبات الدراسة

كأي باحث في مجال الإقتصاد يتسم بالتغير المستمر، فقد واجهتنا مجموعة من الصعوبات أثناء إنجازنا لهذا العمل نذكر من بينها:

- التضارب والإختلاف في الإحصائيات والبيانات الموجودة عبر مختلف الهيئات الرسمية المعتمدة مما سبب لنا صعوبة في الإختيار بين هذه المصادر.

- قلة المراجع التي تتناول العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وسياسة الإنفاق الحكومي الإستثماري باستخدام نموذج NARDL.

9- الدراسات السابقة:

بناء على المسح المكتبي والالكتروني الذي اجري خلال دراسة هذا الموضوع والبحث فيه وجدنا من بين هذه الدراسات التي اجريت ولها صلة بهذا الميدان:

- دراسة ياسين مصطفىاوي، 2020، أثر أسعار البترول على النفقات العمومية في الجزائر خلال الفترة 1986-2016، أطروحة دكتوراه، جامعة أكلي محمد أولحاج، البويرة، الجزائر، حيث هدفت هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق العمومي في الجزائر، وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية قصيرة المدى بين أسعار النفط والإنفاق العمومي وليس العكس.

- دراسة د/عماد الدين أحمد المصباح، د/أحمد طه العجلوني، 2019، العلاقة بين أسعار النفط وأسعار السوق المالية في بعض الدول العربية، أدلة تجريبية لإختبار فرضية العلاقة غير التناظرية، مقال منشور بمجلة تنمية الرافدين، العدد 122، المجلد 38: هدفت هذه الدراسة إلى إختبار العلاقة اللاتناظرية بإستخدام منهجية (NARDL) بين سعر النفط وأسعار الأسهم في عدة دول عربية، حيث خلصت الدراسة إلى عدم وجود أدلة كافية على وجود علاقة بين أسعار النفط وأسعار الأسهم في أسواق هذه الدول.

- دراسة د. منصورى حاج موسى، 2020، أثر التقلبات غير المتماثلة لأسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر-دراسة قياسية بإستخدام نموذج NARDL خلال الفترة 1980-2018، مقال منشور بمجلة الإستراتيجية والتنمية، العدد 06، المجلد 10، حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة وتحليل التأثير الغير المتماثل لأسعار النفط على حجم الإنفاق الحكومي في الجزائر، وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة في المديين القصير والطويل بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري.

- دراسة أ/ خدير أسامة، 2020، صدمات أسعار النفط وتأثيرها على العمالة في الجزائر: دراسة قياسية بإستخدام نماذج NARDL غير الخطية، مقال منشور بمجلة دفاتر MECAS، حيث هدفت الدراسة إلى تحليل صدمات أسعار النفط وتأثيرها على العمالة في الجزائر خلال الفترة 1980-2017 وقد خلصت إلى أن الصدمات في أسعار النفط غير متناظرة في المدى الطويل ومتناظرة في المدى القصير على معدلات التشغيل.

10 - خطة البحث وهيكله:

بناء على الهدف الفرضيات الموضوع أنفا، وللامام بجوانب موضوع البحث، قسمت الدراسة الى فصلين مسبوقة بمقدمة عامة وتتلوها خاتمة عامة، وتضمن كل فصل جانبا من جوانب الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

- الفصل الأول: حيث يعتني بدراسة المفاهيم الأساسية للأسواق النفطية ومحددات أسعار النفط، كما تطرقنا إلى مفهوم الإنفاق الحكومي الإستثماري وتطوراته ومحدداته وعلاقته بتقلبات أسعار النفط.

- أما في الفصل الثاني فقد إستخدمنا نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الغير خطي NARDL من جانب نظري ثم قمنا بتطبيق هذا النموذج لقياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر من خلال العديد من المقاييس والإختبارات الإحصائية.

الفصل الأول

مفاهيم حول الأسواق النفطية
والإتفاق الحكومي الإستثماري

الفصل الأول: مفاهيم حول الأسواق النفطية والإنفاق الحكومي الإستثماري

شكل إكتشاف النفط في أواخر القرن التاسع عشر تحولا جوهريا في مصادر الطاقة في العالم، وهو يشكل سلعة إستراتيجية دولية حلت محل الفحم كمصدر للطاقة وبديلا عنه، ويعد البترول محور دوران التقدم البشري في الماضي و الحاضر، ومازال المحرك الأساسي للآليات السياسية والاقتصادية.

وقد عرفت الأسواق النفطية العالمية العديد من التطورات و تغيرات من حيث طرق الإنتاج و الاستخدامات المتعددة له وكذا الاستهلاك وهذا ما يؤثر على وضعيات الأسواق من احتكار إلى منافسة، وهذا ما يؤثر على أسعار النفط وجعلها تشهد العديد من التقلبات، وسيتم التطرق في هذا الفصل إلى الآتي:

- ماهية الأسواق النفطية العالمية ومميزاتها.
- التنظيمات الدولية لأسعار النفط.
- تطورات أسعار النفط والعوامل المحددة له.
- آثار تغيرات أسعار النفط على المتغيرات الإقتصادية الكلية.

المبحث الأول: ماهية الأسواق النفطية العالمية:

يعتبر البترول أهم مصدر للطاقة في العالم، إذ هو مادة حيوية وأساسية للصناعة والتجارة الدولية، ولا تقتصر مساهمة البترول على الجانب الاقتصادي فقط بل له أدوار مهمة حتى على الصعيدين الاجتماعي والسياسي، حيث شهدت الأسواق النفطية تغيرات مختلفة ومن خلال هذا المبحث سنلقي الضوء على مفهوم الأسواق النفطية وأنواعها، بالإضافة إلى التنظيمات الدولية المحددة لأسعار النفط.

المطلب الأول: مفهوم وأنواع السوق البترولية:

تختلف السوق البترولية العالمية كل الإختلاف عن أسواق السلع و المواد الأخرى من حيث المتغيرات، إذ تتحكم فيها متغيرات كثيرة وعديدة ومن هنا يمكننا التطرق لمفهوم البترول والسوق البترولية العالمية وأنواعها. أولاً: مفهوم النفط (petrolém):

النفط أو البترول مصطلح لاتيني مكون من (petra) بمعنى صخر (rock) و(olum) بمعنى زيت (oil) أي زيت الصخر، ويطلق على البترول اسم (الذهب الأسود) وهو سائل ثقيل القوام (ثقل كثافته عالية) أسود اللون يميل إلى البني أو الأخضر، وقابل للاشتعال لاحتوائه على كثير من المواد المشتعلة¹. ويتجمع في باطن الأرض ويظل في مكانه إلى أن يخرج إلى سطح الأرض بفعل العوامل الطبيعية كالشقوق والفوالق أو الكسور الأرضية، أو يستخرجه الإنسان بواسطة حفر الآبار، ويوجد البترول في الطبيعة إما في حالة صلبة أو شبه صلبة كعروق الإسفلت، أو يوجد في حالة سائلة كخام البترول أو في حالة غازية (الغازات الطبيعية)². ثانياً: مفهوم السوق البترولية:

يقصد بالأسواق النفطية على أنها السوق التي يتم فيها التعامل بمصدر مهم من مصادر الطاقة وهو البترول يحرك هذا السوق قانون العرض والطلب مع بعض التحفظات، بالإضافة إلى العوامل الاقتصادية التي تحكم السوق هناك عوامل أخرى كالعوامل السياسية، العسكرية والمناخية وتضارب المصالح بين المستهلكين والمنتجين والشركات البترولية الكبرى³.

1- محمد الطاهر قادري السائحي، "البشير جعيد عبد المؤمن"، مختارات من الاقتصاد الدولي في ظل تحديات أخطبوط العولمة"، الطبعة الأولى، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2016، ص 137.

2- بيوارخنسي، "البترول أهميته مخاطره وتحدياته"، الطبعة الأولى"، ثاراس للطباعة والنشر، كردستان، العراق، 2006، ص 9

3- سارة حسين منيمة، "جغرافية الموارد و الإنتاج"، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، لبنان، 1992، ص 38

وتعرف السوق البترولية أيضا على أنها المكان الوهمي مكانيا أو جغرافيا لحدوث عملية تبادل السلعة البترولية، خاصة الخام منها بين الأطراف المتبادل¹.

ومما سبق نستخلص أن السوق البترولية هي المكان الذي يتم التعامل فيه بالموارد الأساسي والرئيسي في تحريك الاقتصاد وهو البترول كمصدر رئيسي من مصادر الطاقة التقليدية وذلك طبقا لقوانين العرض والطلب.

المطلب الثاني: أنواع الأسواق البترولية ومميزاتها:

تتواجد العديد من الأسواق البترولية وتتميز كل سوق بمميزات، وستتطرق خلال هذه المطلب إلى أنواع هذه الأسواق ومميزاتها.

اولا: أنواع الأسواق البترولية:

نتيجة للأحداث التي طرأت على الصناعة البترولية بعد تغيير العلاقات بين الشركات البترولية الكبرى والدول المنتجة للبترول تطورت طرق تسويق البترول الخام مما أنتج أشكالا من الأسواق البترولية كما يلي²:

1- الأسواق الفورية للنفط:

إن الأسواق الفورية ليست بمكان مادي معين حيث تتواجد فيه براميل البترول في انتظار المشتري ولكن يطبق مفهوم السوق الفوري على مجمل الصفقات الفورية التي تمت في منطقة يتمركز فيها نشاط كبير للتجارة على منتج أو عدة منتجات، تتم غالبا هذه الصفقات بين الطرفين بواسطة الهاتف.

وبالتالي فهو سوق بالتراضي ولا يوجد أي مصرف ليسجل هذه العمليات، في حالة إذا لم يكن من الضروري الالتقاء لإبرام عقد، فإن اقتراب البائع من المشتري سوف يسهل الأعمال هذا ما يفسر تمركزهم في مناطق جغرافية معينة (سوقي خليج المكسيك وميناء نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية، الخليج العربي، سوق سنغافورة بالشرق الأقصى، منطقة بحر الكاريبي سوق روتردام في أوروبا) ولم يكن نطاق السوق الفورية يتجاوز في الماضي 15% من حجم التجارة العالمية في البترول، وبالتالي لم يكن السعر الفوري المنخفض يؤثر تأثيرا محسوما في الأسعار المعلنة.

1- مطالس عبد القادر، "أثر التغيرات المناخية على الأسواق العالمية للطاقة"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، 2011-2012، جامعة الجزائر، ص87

2- عبد الخالق مطلق الراوي، "محاسبة النفط والغاز" دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2011، ص311، ص313

أما التعاملات في هذه الأسواق فإنها تم في إطار الاتفاقيات العامة بين المتعاملين من خلال المفاوضات التي تتم على سعر النفط المتبادل بناء على سعر النفط المرجعي¹.*

2- الأسواق المستقبلية للنفط(الآجلة):

الأسواق المستقبلية هي بورصة نيويورك، مجلس شيكاغو التجاري البورصات الدولية للبتروول ومقرها لندن، عرفت هذه الأسواق قديما في منتصف الثمانينات في مجال السلع التي تتأثر بعوامل غير متوقعة كالمنتجات الزراعية وهي تعتبر ظاهرة مستحدثة بالنسبة للبتروول فلا تنتعش إلا في ظل أسعار تتسم بالتذبذب وعدم الاستقرار ويمكن أن نميز في الأسواق الآجلة نوعين من الأسواق²:

2-1- الأسواق النفطية المادية الآجلة:

تتم المعاملات في هذه الأسواق باتفاق بين البائع والمشتري، ولكن بآجال أطول من 15 يوم، وتتم العمليات بالتراضي بين الطرفين على سعر معين للتسليم في لأجال لاحقة، يحدد مبدئيا على انه شهر ولكن يمكن أن يتجاوز ذلك وهذا النوع من الأسواق يلزم المشتري بتحديد حجم الشحنة التي لا يجب أن تقل عن 500 الف برميل ويلتزم البائع بتحديد تاريخ توفيرها، ولا تكون هذه الأسواق إلا لعدد محدود من النفط الخام والمنتجات النفطية كالبرنت، البنزين، زيت الديزل، وقود الطائرات، وتكون هذه الأسواق غير منظمة في الغالب.

2-2- الأسواق النفطية المالية الآجلة (البورصات):

ظهرت لأول مرة بعد الأزمة النفطية الأولى 1973 في نيويورك، وهذه السوق عبارة عن بورصات فالمعاملات فيها لا تتم فقط على بضاعة عينية ولكن أيضا بواسطة أوراق مالية عن طريق بيع وشراء نفط الخام والمنتجات البترولية بواسطة التزامات.

وتوجد ثلاث بورصات نفطية كبرى منظمة في العالم هي: سوق نيويورك للتبادل التجاري، سوق المبادلات النفطية العالمية، سوق سنغافورة النقدي العالمي.

1 حسين عبد الله، "مستقبل العربي" مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، الطبعة الثانية، 2006، ص 247
*السعر المرجعي الذي بنيت عليه الميزانية، وهذا يدخل في إطار سياسة الحذر التي تنتهجها الجزائر خوفا من تقلبات الأسعار في السوق العالمية
2 محمد محروس إسماعيل "اقتصاديات السوق والطاقة"، دار الجامعات المصرية، مصر، ص 77

ويتوفر عنصر الشفافية في هذا النوع من الأسواق النفطية مثلما هو الحال في البورصات العادية، حيث يمرر المتعاملون أوامرهم بناء على الأسعار المطبقة في الأسواق التي تظهرها لوحة المعلومات في كل وقت، كما تتوفر هذه الأسواق على سمسرة يسهلون الالتقاء بين البائع والمشتري وكذلك على غرفة مقاصة التي تضمن التنظيم والتسيير الحسن للسوق¹.

ومعظم المتعاملين في هذه السوق هم من المضاربين الذين يهدفون إلى تحقيق الأرباح والاستفادة من تقلبات الأسعار وغالبا ليس لهم نشاط صناعي ولا يمتلكون أي إنتاج ولكنهم يؤثرون على الأسعار وعلى السوق النفطية. ويظهر أن البورصات النفطية هي الحل المثالي للتعامل مع تقلبات الأسعار التي لا يمكن التحكم فيها لما توفره هذه الأسواق من آليات تحمي المتعاملين من التقلبات لكن التعامل فيها جد معقد، وعادة تكون الأسعار السائدة في الأسواق الفورية هي التي تسيطر على الأسواق النفطية، حيث تترك قوى السوق لتضبط يوميا مستوى أسعار النفط الخام².

ثانيا: مميزات الأسواق البترولية

تتميز الأسواق البترولية من حيث العرض والطلب بمميزات مهمة تتمثل في:

1- إرتفاع نسبة التركز الإحتكاري:

أخذت مختلف دول العالم تتركز في شكل منظمات تسعى من خلالها للدفاع على مصالحها، كالدول المنتجة والمصدرة للنفط من خلال منظمة الأوبك، الدول الصناعية المستوردة للنفط من خلال منظمة الأوبك، الدول الصناعية المستوردة للنفط من خلال منظمة التعاون والإئتماء الإقتصادي.

2- عدم مرونة الطلب في فترة الأجل القصيرة:

يتميز الطلب في الأجل القصيرة بعدم مرونته، فالصناعات المبنية على أساس إستخدام البترول لايمكنها التحول عنه إلى مصدر آخر بسبب إرتفاع أسعاره مثلا ذلك لأن هذه العملية تتطلب بعض الوقت للتحويل إلى مصادر الطاقة البديلة أو ترشيد إستخدام الطاقة.

3- تأثر السوق البترولية بالأسواق ذات الصلة الوثيقة:

1 - مجلد ميلود "الجباية البترولية لعقود البحث والإنتاج نحو ملائمة أكثر من السوق"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2002-2003، ص70.

2- حمادي نعيمة، "تقلبات أسعار النفط وانعكاساتها على تمويل التنمية في الدول العربية خلال الفترة 1986-2008"، رسالة ماجستير، منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم التجارة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2008-2009، ص59.

تتأثر السوق العالمية للبتروöl بصورة مباشرة بسوق الناقلات وتكاليف الشحن والتي تتأثر بتقلبات الطلب العالمي على البترول¹.

المطلب الثالث: التنظيمات الدولية:

إن التطورات الخاصة في السوق البترولية عجلت اتجاه تنظيم جهودات الدول النامية والدول الصناعية عبر منظمات دولية من شأنها الدفاع عن المصالح الحيوية لتلك البلدان، ومن بين هذه المنظمات نذكر مايلي:

أولاً: منظمة الدول المصدرة للبترول OPEC:

1-1 نشأة منظمة الأوبك:

تم إنشاء منظمة الأوبك في مؤتمر بغداد في سبتمبر 1960 حضره مندوبون من خمس دول، وجاء هذا المؤتمر بعد مؤتمر البترول العربي 1959، وفي الإطار السياسي نالت العديد من الدول استقلالها (منها دول منتجة ودول مصدرة للبترول) أما الإطار الاقتصادي فقد أدت عملية بناء أوروبا واليابان التي دمرتها الحرب العالمية الثانية إلى تزايد الطلب على البترول، وخصوصاً في منطقة الشرق الأوسط القريبة من أسواقها وذات الاحتياطي والقدرات الإنتاجية العالية².

2-1 الدول المنظمة لمنظمة الأوبك:

الجدول التالي يوضح الدول المنظمة لمنظمة الأوبك وتاريخ انضمامها:

جدول رقم (1-1): الدول المنظمة لمنظمة الأوبك

الدول الأعضاء	تاريخ الانضمام
العراق - فنزويلا - الكويت - إيران - المملكة العربية السعودية	1960
قطر	1961
ليبيا - اندونيسيا	1962
الإمارات العربية	1967

1 سالم عبد الحسن رسن، "اقتصاديات النفط"، الجامعة المفتوحة، طرابلس، 1999، ص166.

2- عبد القادر سيد أحمد، "الأوبك ماضيها، حاضرها وآفاق تطورها"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982، ص13.

1969	الجزائر
1971	نيجريا
2007	الإكوادور - أنغولا

المصدر: من إعداد الطلبة

1-3 أهداف منظمة الأوبك:

لقد هدف دستور المنظمة إلى ما يلي¹:

- تنسيق و توحيد السياسات البترولية للدول الأعضاء و تحديد أفضل السبل لحماية مصالحها فرادى ومجموعة .
- إيجاد السبل و الوسائل لتحقيق إستقرار الأسعار في الأسواق العالمية للبترول لغرض إنهاء التقلبات الضرورية وغير الضرورية .
- الإهتمام دوما بمصالح الدول المنتجة وضرورة تأمين دخل مستقر لها إضافة إلى تأمين إمدادات إقتصادية وذات كفاءة و مستقر من البترول للدول المستهلكة و عائد لمن يستثمر في صناعته.
- المشاركة الفعالة في وضع السياسات التسعيرية التي تضمن استقرار الأسعار في الأسواق العالمية. -

ثانيا: منتجي البترول خارج الأوبك:

تم اقتناء هذه الدول بحسب إختلاف القارات و أهميتها في سوق النفط و هي كالتالي²:

1- الولايات المتحدة الأمريكية:

تعد الولايات المتحدة الأمريكية من أكبر الدول المنتجة و المستهلكة للبترول في العالم و السبب راجع لكونها الأصل في اكتشاف البترول أول حقل تجاري في مدينة (تاشلافينيز) سنة 1859 ، كما أنها تحتل مركز الريادة في الصناعات البترولية العالمية.

1- عبد القادر سيد أحمد المرجع سبق ذكره، ص 20.

2- أمينة مخلفي، "أثر تطور أنظمة استغلال النفط على الصادرات، دراسة حالة"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011-2012، ص 143.

2- روسيا:

تعتبر صناعة البترول الروسية من أقدم الصناعات البترولية في العالم حيث بدأت عام 1860، و لم تكن روسيا مالكة لثروة البترولية في ذلك الوقت بل يعود الاستثمار الرئيسي للبترول إلى رأسمال الأجنبي لاسيما بريطانيا، فرنسا، السويد.

3- دول أوروبا الغربية:

تحولت دول أوروبا الغربية من صناعة الفحم إلى البترول بعد سنة 1950 بحيث إرتفعت نسبة إستهلاكه في السوق الأوربية المشتركة من 10 إلى 45% ويعود ذلك إلى عاملين أساسيين ، الأول تعرض صناعة الفحم لكثير من الأضرار في الحرب العالمية الثانية و بسبب نقص اليد العاملة وإنخفاض رأس المال المطلوب لتشغيل هذه الصناعة أما العامل الثاني خطة المارشال الاقتصادية الأمريكية عن طرق نقل البترول الرخيص من الشرق الأوسط الى أوروبا وإستخدامه كمصدر أساسي للطاقة .

جدول رقم(1-2): الدول المنتجة للنفط خارج الأوبك.

القارة	الدول المنتجة خارج الأوبك
أمريكا الشمالية	الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، المكسيك
امريكا الجنوبية	الأرجنتين، البرازيل، كولومبيا، الاكوادور، البيرو.
أوروبا	روسيا، الدنمارك، ايطاليا، بريطانيا، كازاخستان، رومانيا، النرويج، يوز باكستان أذربيجان، تور كمنستان.
قارة آسيا	عمان، سوريا، اليمن.
افريقيا	كونغو، مصر، غينيا، السودان، تونس، تشاد.
آسيا	أستراليا، الصين، الهند، اندونيسيا، ماليزيا، تيلاندا، فيتنام، بروناي.

المصدر: من إعداد الطلبة بالاعتماد على التقرير السنوي لبريتيش بتروليوم لسنة 2010 - 2011 ص 8

ثالثا: الوكالة الدولية للطاقة AIE:

لقد أنشئت هذه الوكالة كرد فعل على أزمة السويس عام 1956 وعلى إرتفاع أسعار البترول سنتي 1973-1974 لغرض توحيد وتنظيم جهود الدول المستهلكة في وجه OPEC، وقد شملت عضويتها 18 دولة صناعية غربية من أعضاء منظمة OECD ومقرها باريس.

وقد إرتقت العضوية إلى 29 دولة هي الولايات المتحدة، كندا، المملكة المتحدة، ألمانيا، إيطاليا، اليابان، استراليا، نيوزيلندا، السويد، الدانمرك، بلجيكا، هولندا، لوكسمبورغ، إيرلندا، سويسرا، اسبانيا، النمسا، تركيا، اليونان، فرنسا، فلندا، الجزائر، البرتغال، النرويج، التشيك، كوريا، سلوفاكيا، بولونيا، استونيا¹.

رابعا: الشركات العالمية البترولية:

سيطرت مجموعة من الشركات على الصناعة البترولية العالمية إصطلح تسميتها بالشقيقات السبع، وهي مملوكة أساس الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا، هولندا، حيث كانت تسيطر هذه الشركات تسيطر على حوالي 80% من الإنتاج البترولي العالمي خارج الولايات المتحدة الأمريكية والمنظومة الاشتراكية كما كانت تمتلك 70% من صناعة التكرير العالمية وكانت نحو 50 من ناقلات البترول تتواجد في الولايات المتحدة الأمريكية².

المبحث الثاني: تطور أسعار النفط والعوامل المحدده له.

عرف النفط عدة تطورات ومر بمراحل مختلفة من ركود وإزدهار وزيادة في الطلب والعرض ونقصهما وذلك حسب الظروف العالمية الاقتصادية والسياسية والتي تحكمت بسعره وكمياته. وسنطرق في هذا المبحث إلى تعريف أسعار النفط وأنواعه، والعوامل المحددة للسعر وتطور أسعاره.

1- حسين عبدالله، مرجع سبق ذكره، ص 63.

2- محمد محروس اسماعيل، مرجع سبق ذكره ص 85.

المطلب الأول: تعريف أسعار النفط وأنواعه:

يعتبر موضوع تسعير النفط من أكثر الموضوعات إثارة للجدل وبصرف النظر عن أي إعتبارات إقتصادية فإن هناك إعتبارات أخرى عديدة تلعب دورا هاما للغاية في تحديد أسعار النفط وقبل الدخول في أساليب تسعير النفط سيتم أولا تعريف السعر النفطي وأنواعه .

أولا: تعريف أسعار النفط:

هناك عدة تعاريف لسعر النفط ومن بينها¹:

أ- التعريف الأول: هو قيمة الشيء المعبر عنه بالنقود، والسعر قد يعادل قيمة الشيء أو قد لا يتعادل معها أو يتساوى معها أي قد يكون السعر أقل أو أكثر من قيمة ذلك المنتج، ومن خلال التعريف فإن السعر البترولي يعني قيمة المادة أو السلعة المعبر عنها بالنقود ليتأثر بمجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية السياسية .

ب- التعريف الثاني: هو عبارة عن مؤشر نقدي لتحديد القيمة التبادلية لمسمع والخدمات عند وضع توازن العرض والطلب، بهدف توجيه السوق لتحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد وتحسب أسعار البترول على أساس البرميل الأمريكي 159 لتر يعادل الطن المتري 7 الى 8 براميل حسب كثافة البترول.

- يعرف السعر البترولي يعرف السعر البترولي على أنه القيمة النقدية التي تعطى للسلعة البترولية خلال مدة معينة ومحددة نتيجة تأثير عدة عوامل اقتصادية ، اجتماعية ، سياسية ، ومناخية ، هذا بالإضافة إلى طبيعة السوق السائد فيها.²

ما فيما يخص سعر النفط فهناك³:

- السعر الاسمي: هو القيمة التقديرية للدولار التي تعطى بوحدة واحدة من النفط برميل عادة خلال فترة زمنية معينة ويتحدد بناء على قانون العرض والطلب

1- حينوني سلمى، مومو عافية، دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على معدلات البطالة في الجزائر(1990-2016) مذكرة ماستر كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، ص07.
2 - محمد أحمد الدوري، محاضرات في الاقتصاد البترولي، ديوان المطبوعات الجامعية، 1983، ص19.
3 - حينوني سلمى، مومو عافية، مرجع سبق ذكره، ص12.

-السعر الحقيقي: هو سعر النفط بالدولار ثابت القيمة والذي يعبر عن تطور السعر عبر فترة زمنية معينة، بعد إستبعاد ما طرأ عليه خلال تلك الفترة من عوامل التضخم النقدي أو التغيير في معدل تبادل الدولار، الذي يتخذ أساسا لتسعير البترول مع العملات الرئيسية الأخرى، ومن هنا يلزم أن ينتسب السعر الحقيقي إلى سنة معينة وهي سنة الأساس.

ثانيا: أنواع الأسعار النفطية

لسعر النفط عدة أنواع متعددة نذكر منها:

1-الأسعار المعلنة:

أسعار النفط المعلنة رسميا من قبل الشركات النفطية في السوق النفطية وظهر هذا السعر لأول مرة عام 1880 في الولايات المتحدة الأمريكية، من قبل شركة ستاندر داويل والتي كانت تحتكر شراء النفط. من منتجيه المتعددين في السوق الأمريكية، وبعد عام 1911 تحولت السوق الأمريكية من سوق يسيطر عليها محتكر واحد الى أسواق يتنافس فيها عدد قليل من المشترين، والذين يقومون بإعلان أسعار معلنة لشراء النفط من المنتجين إضافة إلى ذلك فإنه مع تزايد إستغلال النفط خارج الولايات المتحدة الأمريكية في العديد من مناطق العالم وخاصة منذ فترة العشرينيات وتزايد الإنتاج العالمي للنفط، فقد أخذت الشركات النفطية بإعلان الأسعار المعلنة في موانئ تصدير النفط.

ومنذ فترة الخمسينات بدأت الدول المنتجة الإهتمام بالسعر المعلن للنفط وذلك عند تطبيق مبدأ مناصفة الأرباح للعوائد النفطية بين الشركات النفطية والدول المنتجة، وإحتساب الفوائد المالية النفطية يتم الإعتماد على الأسعار المعلنة للنفط حيث كانت هذه الأخيرة هي الأسعار المعبرة فعليا على قيمة النفط في الأسواق الدولية، أما الأطراف المعلنة عن تلك الأسعار فهي الشركات النفطية الكبرى.

وفي فترة السبعينات أي منذ 16 أكتوبر 1973 أخذت دول منظمة الأوبك تعلن أسعار نفطها إلى جانب الشركات النفطية الأجنبية المستقلة، ولذلك يمكن القول بأن الأسعار المعلنة ما هي إلا أسعار نظرية لا تساوي في حقيقتها أسعار النفط بل.

تقوم بفرضها الشركات لكي يتم حساب وتحديد ضرائب الدول المنتجة للنفط¹.

2- الأسعار المتحققة:

هي عبارة عن الأسعار المتحققة لقاء تسهيلات أو حسومات متنوعة يوافق عليها الطرفان البائع والمشتري، كنسبة مئوية تخصم من السعر المعلن أو التسهيلات في شروط الدفع والسعر هو المتحقق هو فعليا عبارة عن السعر المعلن ناقص التسهيلات أو الحسومات المتعلقة الممنوحة من طرف البائع للمشتري.

ظهر السعر المتحقق منذ أواخر الخمسينيات، حيث عملت به الشركات النفطية الأجنبية المستقلة وبعدها الشركات الوطنية النفطية في الدول النفطية سواء منظمة الأوبك أو الدول الأجنبية الأخرى، حيث إن مقدار مستوى الأسعار المتحققة يتأثر بظروف السوق النفطية السائدة ومقدار تأثير تلك الظروف على الأطراف النفطية المتعاقدة، الى جانب ظروف السوق النفطية في تأثيرها على الأسعار المتحققة هناك تأثير العلاقات الإقتصادية الدولية على الأسعار المتحققة².

3- أسعار الإشارة:

إن سعر الإشارة هو سعر متوسط بين السعر المعلن والمتحقق، ظهر هذا السعر النفطي في السوق النفطية الدولية في فترة الستينات من القرن العشرين نتيجة لعقد إتفاقيات نفطية جديدة في الفترة المذكورة كإتفاقيات المشاركة والمقابلة بين العديد من الشركات الأجنبية النفطية المستقلة والشركات الإحتكارية للدول النفطية الشرق أوسطية بصورة خاصة مع العلم أن هذا النوع من الأسعار قد طبق في كثير من الدول النفطية على غرار الجزائر من خلال الإتفاقية المعقودة بينها وبين فرنسا في سنة 1965 وكذلك بين فترولا وشركات نفطية أجنبية في العام 31967.

1- حنان موساوي، فاطمة عوماري، أثر تقلبات أسعار البترول على معدلات البطالة في الجزائر (2000-2015) مذكرة ماستر كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أحمد دراية أدرار ص13.

2 - مراد علة، تطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية دراسة تحليلية (2000-2014)، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية - العدد التاسع - المجلد الثالث 199

4-أسعار الكلفة الضريبية:

هو السعر المعادل لكلفة إنتاج البترول الخام مضاف إلى قيمة ضريبة الدخل والربح بصورة أساسية العائدة للدول البترولية لحصولها على برميل من البترول الخام، وهو في نفس الوقت يمثل الأساس الذي تتحرك فوqe الأسعار المتحققة في السوق فالبيع بأقل من هذا السعر يعني الخسارة¹.

5-الأسعار الفورية:

هو سعر الوحدة النفطية المتبادلة آنيا أو فوريا في السوق النفطية الحرة، وهذا السعر معبرا أو مجسد لقيمة السلعة النفطية نقديا في السوق الحرة للنفط المتبادل بين الأطراف العارضة والمشتريّة بصورة فورية، وظهر هذا السعر النفطي مع وجود السوق الحرة، أو المفتوحة بين الأطراف المعنية، بعرض وطلب السلعة النفطية نتيجة للإختلال أو عدم التوازن بين الكميات المعروضة والمطلوبة، حيث أن مقدار ومستوى هذا السعر ليس ثابتا ومستقرا بسبب إرتباطه بمدى مقدار الاختلال وعدم التوازن بين ما يعرض ويطلب من السلعة النفطية، فقد يكون السعر الفوري أقل أو أدنى من السعر المعلن النفطي أو مقارب للسعر الرسمي في السوق الدولية، خاصة إذا كان الإختلال بين العرض والطلب قليلا أو محدود، ويرتفع هذا السعر في مقداره بصورة أكبر من الأسعار النفطية المعلنة نتيجة لوجود إختلال وعدم التوازن بين العرض والطلب النفطي².

6-الأسعار المستقبلية:

هو سعر يتم التفاوض حوله بين المتعاملين لشحنة من النفط تسلم في تاريخ مستقبلي على أساس الأسعار المعلنة في بورصات لندن و نيويورك³.

المطلب الثاني: العوامل المحددة لأسعار النفط:

من المعلوم أن سعر أي سلعة يتحدد نتيجة للتفاعل بين قوى عرض وطلب هذه السلعة، حيث أن هذا التفاعل هو الذي يؤدي في النهاية بالتوصل إلى سعر محدد تتساوى عنده الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة من هذه السلعة، وهذا ما يسمى إقتصاديا بحالة التوازن¹.

1 - محمد أحمد الدوري، مرجع سباق، ص199.

2 - محمد أحمد الدوري، مرجع سباق، ص199-200.

3 - نواف الرومي، منظمة الأوبك وأسعار النفط العربي الخام، الطبعة الأولى، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلان، 2000 ص24.

إن معرفة أهم العوامل المؤثرة في أسعار البترول يعتبر في غاية الأهمية سواء بالنسبة للدول المنتجة والتي تعتمد في صادراتها على البترول بنسبة كبيرة أو بالنسبة للدول المستهلكة وبالأخص الصناعة التي يعتمد إقتصادها على هذا المصدر الطاقوي الهام.

أولاً: الطلب على النفط:

1- مفهوم الطلب النفطي:

يتحدد الطلب على الموارد النفطية بمدى رغبة وقدرة الأفراد والمؤسسات في الحصول على هذه السلعة، وتلك الرغبة هي وليدة الحاجات المختلفة النابعة من استعمالات تلك السلعة عند سعر معين وخلال فترة زمنية محددة بهدف إشباع الحاجات سواء كانت لأغراض إنتاجية أو إستهلاكية².

2- محددات الطلب النفطي في السوق النفطية:

يتأثر الطلب النفطي كباقي النشاطات الإقتصادية بعدة عوامل منها:³

1- النمو الإقتصادي العالمي:

تعتبر معدلات النمو الإقتصادي المحرك الرئيسي للطلب على الطاقة، فقد شهد الإقتصاد العالمي معدل نمو بلغ 4.7% عام 2000 ليرتفع إلى 5.9% عام 2004 وقد صاحب هذا التطور زيادة في الطلب العالمي على النفط، حيث شهد عام 2000 ارتفاعاً في إجمالي الطلب ليصل إلى 75.7 مليون برميل يومياً، أما سنة 2004م بلغ إجمالي الطلب على النفط 82.2 مليون برميل يومي، ما يعني وجود إرتباط وثيق بين النمو الإقتصادي وإجمالي الطلب النفطي.

2- أسعار السلع البديلة:

تؤثر السلع البديلة أو المنافسة إيجاباً أو سلباً على الطلب العالمي للنفط، إيجاباً في حالة تعذر منافستها لسعر النفط وبالتالي عدم إنقاصها للطلب البترولي أو سلباً في حالة تمكن السلع البديلة وبأسعارها المنافسة من حلول محل السلعة البترولية مما يؤدي إلى تخفيض وتراجع الطلب على النفط، ومن أهم السلع البديلة والمنافسة لسلعة النفط نجد الفحم الحجري، الغاز الطبيعي الطاقة الشمسية والطاقة الذرية، وتتميز هذه السلع بإرتفاع تكاليف إنتاجها

1 - بن بوزيان محمد، لخديمي عبد الحميد، تغيرات سعر النفط والاستقرار النقدي في الجزائر دراسة تحليلية اقتصادية وقياسية، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 01، 2013، ص.121.

2 - تقوى حسناوي، عبد العزيز أحمد شاوس، أثر تقلبات أسعار النفط على السياسة المالية دراسة احصائية (1986-2014)، مذكره ماستر كلية العلوم الاقتصادية، جامعة العربي التبسي، الجزائر، ص.38.

3 - تقوى حسناوي، عبد العزيز أحمد شاوس، مرجع سبق ذكره، ص.38، 39، 32.

وتطلبها لمهارات فنية وتكنولوجية وأساليب متطورة ومتقدمة لاستغلالها وإنتاجها واستعمالها، إضافة إلى صعوبة نقلها كل هذه الأسباب وغيرها تجعل هذه السلع في موقع تنافسي ضعيف ومحدود على المدى القصير والمتوسط مقارنة بالنفط.

3- التغيرات المناخية:

تؤثر التغيرات المناخية المسجلة خلال السنة عمى مستويات الطلب وفي الدول المستهلكة للنفط، حيث لوحظ أن مستويات الطلب في الدول المستهلكة تنخفض خلال الثلاثي الثالث من السنة نتيجة إرتفاع درجات الحرارة في مقابل إرتفاع الطلب على النفط خلال الثلاثي الأخير و الأول من السنة نتيجة انخفاض درجة الحرارة في هذه الدول.¹

4- الاستقرار السياسي والأمني في العالم:

الاستقرار السياسي والأمني في العالم لا يقل أهمية في تأثيره على النفط عن بقية العوامل الأخرى، فالاضطرابات السياسية في بعض مناطق العالم قد تؤدي في بعض الأحيان إلى تقليص الإمدادات النفطية، وهذا ما يدفع الدول المستهلكة إلى التنافس للحصول على الكمية الموجودة من النفط في السوق وبأي سعر تخوف من إنقطاع الإمدادات مما يخلف عدم التوازن بين العرض والطلب على النفط.²

4- التطور السكاني وتزايد:

كل ما كان العدد كبيرا ومتزايدا فإنه يؤدي إلى توسع ونمو الطلب بإفتراض أن نسبة النمو السكاني أقل من نسبة النمو الاقتصادي، وهذا لا يؤثر على متوسط الدخل الفردي، ويؤكد هذا الطرح التطور التاريخي لعدد السكان وتطور حجم الطاقة المستهلكة بما فيها المحروقات، وبهذا فإن العامل السكاني له تأثير نسبي ومتكامل مع بقية العوامل الأخرى خاصة الإنتاج والدخل القومي.³

5- الهشاشة والاختلال في الأنظمة المالية:

لقد أظهرت الأزمة المالية الأخيرة بوضوح أن هناك عوامل مؤثر من خارج السوق النفطية، مثل الهشاشة المالية والاختلال في الأنظمة المالية، والتي يمكن أن تكون ذات تأثير حاد وطويل الأمد على الطلب على النفط، وبأني تأثير

1 - مراد علة، مرجع سبق ذكره، ص203

2- حمادي نعيمة-، مرجع سبق ذكره، ص71.

3 - حنان موساوي، فاطمة عوماري، مرجع سبق ذكره، ص17

تلك العوامل على السوق النفطية من خلال انعكاساتها على المتغيرات الإقتصادية الكلية الرئيسية مثل النمو الإقتصادي، وحجم الناتج والعمالة، أو من خلال تأثيرها على سلوك المستهلك وعلى التوقعات القصيرة والطويلة الأجل وبالتالي على سعر النفط.¹

ثانيا: العرض على النفط:

1- مفهوم العرض النفطي:

يعد العرض البترولي أحد أهم العوامل المؤثرة في الأسعار، وهو الكمية التي يمكن للمنتجين توفيرها، سواء كانت هذه الكمية من البترول الخام أو المكرر عند سعر محدد وخلال فترة زمنية محددة، ويعتبر العرض البترولي إستجابة لما يطلبه المستهلكون عند الأسعار السائدة في السوق، ويتمثل العرض البترولي في كل البترول المنتج أو معظمه وقد يضاف له جزء من المخزون إستعدادا لمواجهة أي زيادة غير متوقعة في الطلب أو حدوث إختلال في الإمدادات البترولية، فزيادة المعروض البترولي يسمح للأسعار بالإنخفاض والعكس صحيح، إذن العلاقة بين العرض البترولي والأسعار هي علاقة عكسية.²

2- محددات العرض النفطي في السوق النفطية :

توجد العديد من العوامل والأسباب والتي تؤثر في العرض العالمي للنفط سواء بالارتفاع أو الإنخفاض، وتختلف درجة تأثيرها من عامل إلى آخر وأهم هذه العوامل نجد³

1- الطلب على النفط : يعتبر الطلب على النفط من المحددات الرئيسة العرض النفطي، إنطلاقا من فكرة أن الطلب يخلق العرض، بحيث إذا لاحظ أحد المنتجين زيادة في الطلب على النفط نتيجة العوامل التي سبق شرحها، فإن ذلك يشجعه على رفع عرضه النفطي في السوق وزيادة الاستثمار في صناعة النفط لزيادة الإنتاج أما إذا حدث نقص في الطلب فإن ذلك يدفعه إلى تقليص الكميات المعروضة من النفط، إذن العلاقة بين هذين المتغيرين طردية متداخلة فكل منهما يؤثر في الآخر فالعوامل المؤثرة على الطلب النفطي تؤثر أيضا على العرض وتنعكس مباشرة على الأسعار.

1- هيثم العايب، محمد الصالح تجاني، محمد الصالح بن عمر، انعكاسات تقلبات أسعار النفط على ميزان المدفوعات الجزائري حالة الجزائر

(2000-2016)، جامعة الوادي، الجزائر، ص31

2- قطوش رزق، بن لوكيل رمضان، تقلبات أسعار النفط و تأثيرها على السوق العمل في الجزائر (مقاربة تحليلية)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، السداسي الثاني 2017، الجزائر، ص183.

3 - تقوى حسناوي، عبد العزيز أحمد شاوس، مرجع سبق ذكره، ص 40

2- السعر : تلعب الأسعار دورا هاما في المقادير المعروضة من أي سلعة، فإرتفاع سعر النفط يؤدي إلى زيادة في الكمية المعروضة منه، إلا أن سوق النفط يخضع لإعتبارات إحتكارية فضلا عن المدى الزمني.

3- الإحتياطيات والطاقة الإنتاجية: تعتبر الإحتياطيات والطاقة الإنتاجية عاملا هاما في التأثير على العرض العالمي للنفط، فكلما كانت الإحتياطيات المؤكدة كبيرة كلما زاد الاعتقاد أن هناك إمكانية على الزيادة في الإنتاج إما عن طريق رفع إنتاجية الآبار القديمة أو عن طريق حفر آبار جديدة في المناطق المكتشفة حديثا أو زيادة الطاقة الإنتاجية.

4- المستوى التكنولوجي والتقني لأدوات الإنتاج: يلعب المستوى التكنولوجي الذي تتميز به أدوات الإنتاج دورا هاما في سرعة الكشف عن المكامن النفطية، وبالتالي يساعد في إكتشاف إحتياطيات نفطية جديدة تساهم في رفع مستوى العرض الكلي للنفط.

5- المصادر البديلة للنفط وأسعارها: تلعب أسعار المواد البديلة للنفط دورا هاما في العرض النفطي فإنخفاض الأسعار وجودة المنتجات البديلة تساهم في التأثير على الطلب النفطي وبالتالي ينخفض العرض في حالة إنخفاض الطلب الناتج أصلا عن إنخفاض أسعار السلع البديلة.

6- الحروب والأحداث السياسية : كانت وما زالت الأحداث السياسية أحد العوامل المؤثرة في العرض النفطي العالمي، فخلال حروب وأزمات سياسية كبيرة خاصة في مناطق الإنتاج شهد العرض العالمي للنفط عدة اختلالات بدءا من الأزمة النفطية الأولى سنة 1980 ومع بداية الألفية أصبح النفط هدفا للهجوم بعد أن كان وسيلة سنة 1973 ثم سنة 1979 للدفاع كملف غزو العراق وأفغانستان وملف إيران النووي وغيرها من القضايا.

7- إتفاقيات المنظمات الدولية:

من أهم هذه المنظمات الدولية الإقليمية التي لها تأثير في أسعار النفط:

أ- منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC): تأسست منظمة أوبك في سبتمبر من عام 1960 باتفاق الدول الخمس الأساسية المنتجة للنفط آنذاك، وهي السعودية وإيران والعراق والكويت وفنزويلا وكان السبب الرئيسي لنشأتها هو خلق تكتل لمواجهة الشركات النفطية الكبرى التي كانت تسيطر أهم منظمة نشأة من طرف الدول النامية لرعاية « أوبك » على أسعار النفط، وبذلك أصبحت مصالحتها وتضم المنظمة في عضويتها حاليا اثنتي عشرة دولة.

وقد هدفت المنظمة إلى تنسيق السياسات النفطية للدول الأعضاء وتوحيدها وتطويرها، وتحديد أفضل السبل لحماية مصالحها منفردة أو مجتمعة، بالإضافة إلى المشاركة الفعالة في وضع السياسات التسعيرية التي تضمن تحقيق استقرار الأسعار في أسواق النفط العالمية، وتجنب التقلبات الضارة في إيرادات النفط، وتحقيق عائد عادل في استثمارات العاملين في الصناعة النفطية، والمشاركة في الوضع الفعالة السياسات الإنتاجية على نحو تتميز بالإنظام والإقتصاد والكفاءة التي تضمن مصالح الدول المنتجة والمستهلكة.¹

ب- الوكالة الدولية الطاقة (IEA): أنشئت هذه الوكالة ردًا فعل على ارتفاع أسعار النفط في عامي 1973 و1974 لتوحيد جهود الدول المستهلكة وتنظيمها في وجه منظمة أوبك، ففي مستهل عام 1974 دعا الرئيس الأمريكي ريتشارد نيكسون حكومات الدول الصناعية الكبرى المستوردة للنفط لحضور اجتماع في واشنطن، بغرض تنسيق الجهود لتنمية مصادر الطاقة البديلة في إطار منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، ولدى نشأة ضمت الوكالة في عضويتها 18 دولة صناعية غربية من أعضاء منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، فيما يبلغ عدد أعضائها حالياً 28 دولة ومقرها باريس، ولقد سعت الوكالة لتحقيق الأهداف المعلنة لصياغة برنامج عمل للدول المستهلكة الطاقة وهي²:

- تحديد مستوى مشترك من الاستقلالية النفطية أثناء الطوارئ وتحقيق الإجراءات الكفيلة بضغط الطلب وترشيد الإستهلاك.
- صياغة نظام المعلومات يوزع دوريا حول السوق النفطي العالم.
- وضع برنامج طويل المدى يهدف إلى تقليص التبعية للبلدان المنتجة وتقليل الإعتماد على الطاقة المستوردة.
- تشجيع وتنمية الطاقة البديلة كالطاقة الذرية والشمسية وغيرها
- تكوين مخزون من النفط يكفي لإستهلاك تسعين يوما، لمواجهة طوارئ ولغرض تأثير في السوق النفطية.

المطلب الثالث: تطور أسعار النفط:

أولاً: تحليل التطور التاريخي لأسعار البترول منذ ظهور الشركات النفطية حتى تأسيس منظمة أوبك.

لقد سيطرت على الصناعة النفطية منذ إكتشاف النفط عدد كبير من الشركات إتصفت سوق النفط بإحتكار القلة حيث أخذ الكارتل النفطي على عاتقه مهمة تقسيم الأسواق وتحديد الأسعار.

1 - بوفليخ نبيل، دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية حالة الجزائر، شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، جامعة الجزائر3، الجزائر، سنة 2010-2011، ص80

2 - محمد بن بوزيان، عبد الحميد لخدمبي، تغيرات سعر النفط والاستقرار النقدي (دراسة التحليلية وقياسية)، العدد2، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، الجزائر، سنة 2016، ص202.

وقد أدى وجود هذا الاحتكار النفطي إلى السيطرة الكاملة للشركات على عملية تسعر البترول بما يخدم مصالحها بالدرجة الأولى على حساب مصالح الدول المنتجة أو المستهلكة وقد تم اعتماد لتسعير النفط العالمي على :

- نقطة أساس وحيدة للتسعير.
- الخليج العربي نقطة أساس ثانية للتسعير.
- إتفاقيات المنصفة للأرباح.¹

1- تحليل التطور التاريخي لأسعار البترول منذ نشأة الأوبك 1970.

في سبتمبر 1960 في مؤتمر بغداد تم إنشاء منظمة الدول المصدر أوبك ، وقدر حضر المؤتمر مندوبون في خمس دول هي : السعودية ، العراق ، الكويت ، إيران و فنزويلا ، وتسعى الأوبك لتنسيق وتوحيد السياسية البترولية لدول الأعضاء وحماية مصالحها من خلال السعي لتحقيق إستقرار في الأسعار في أسواق البترول العالمية.²

ثانيا: تطور سعر البترول بعد نشأة الأوبك:

دخلت أسعار البترول في هذه المرحلة مجالا جديدا، ولقد تأثرت سعر البترول في السوق البترولية العالمية بداية من السبعينات إلى غاية 2000 بمجموعة من الصدمات النفطية موزعة كالآتي :

أ - الأزمة النفطية الأولى عام 1973:

لقد أطلق على هذه الأزمة "أزمة تصحيح أسعار البترولية" حيث تم تقييم البرميل بقيمته الحقيقية التي كانت متدنية إلى مستويات قياسية، نتيجة احتكار في التسعير الذي قامت به الشركات البترولية العالمية لفترة ما بعد الحرب العالمية الثانية حتى السبعينات . ونتيجة لحرب أكتوبر اجتمع ممثلو ستة دول من أعضاء أوبك (العراق ، السعودية، إيران، الكويت، قطر وإمارات) في الكويت و قرروا زيادة أسعار البترول الخام من جانب واحد بنسبة 70 % عن الأسعار التي كانت سائدة في 15 أكتوبر 1973 ، منذ ذلك التاريخ أصبحت مسألة تحديد أسعار في منظمة OPEP عمل من أعمال السيادة الوطنية تمارسه دون الرجوع الى الشركات البترولية، وضمن أيضا قطع إمدادات

1 - خديم نوال ، أثر تقلبات أسعار البترول على الإقتصاد الجزائري،دراسة قياسية خلال الفترة (2000-2013)،شهادة ماستر ،تخصص تقنيات

كمية مطبقة،قسم العلوم الإقتصادية ،جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر،ص36

2 - ماجد عبد الله المنيف ، منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) نشأتها وتطورها والتحديات التي تواجهها، مجلة بحوث اقتصادية عربية العدد 41 سنة 2008،ص71-73.

النفط العربي بصورة كلية عن الدول الحليفة لإسرائيل (الولايات المتحدة، هولندا) إضافة إلى تخفيض الإنتاج بنسبة % 25 مقارنة بإنتاج سبتمبر 1973 وتخفيضه شهريا بنسبة 5% ابتداء من ديسمبر 1973، وقد أدى ذلك إلى نقص المعروض النفطي مقابل إرتفاع الطلب عليه¹.

ب - الأزمة النفطية الثانية عام 1979:

عادت وارتفعت الأسعار ثانية وبشكل مفاجئ سنة 1979 ثلاث مرات إثر الحرب العراقية الإيرانية (حرب الخليج الأولى) من 13 دولار إلى 32 دولار للبرميل خلال أشهر قليلة مما أدى إلى إنفجار أزمة بترولية ثانية.2
ت- الأزمة النفطية العكسية 1986:

في الأسبوع الأخير من الشهر الأول عام 1986 إنخفض سعر النفط بشدة، إذ إنخفض سعر بحر الشمال إلى 17.70 دولار للبرميل، وياقتراب فصل الربيع إنطلقت حرب أسعار شاملة بعد أن توقفت فترة من الزمن، وإنخفضت أسعار النفط إلى أقل من 13 دولار للبرميل.³
ث - الأزمة النفطية عام 1998:

في نهاية التسعينات و بالضبط سنة 1998 تعرضت السوق البترولية لهزة أدت الى احتلال كبير في العرض والطلب وتدهورت أسعار البترول الى أدنى مستوى لها بما يقل 10 دولار للبرميل في ديسمبر من نفس السنة.⁴
ج- الأزمة النفطية عام 2004:

تميز عام 2004 بارتفاع متواصل لأسعار النفط لمعظم السنة ووصولها إلى مستويات قياسية لم تشهداها الأسعار الاسمية للنفط من قبل، إذ وصل المعدل السنوي لسعر سلة أوبك إلى 36 دولار للبرميل وهو أعلى معدل سنوي لسلة أوبك منذ بدء العمل بنظام السلة في عام 1987.⁵

1 - خلم نوال ، مرجع سبق ذكره ،ص38

2 - إبراهيم شحاته، أسعار النفط ومدىونية العالم الثالث هل من علاقة؟ مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 15، العدد 54، سنة 1989، ص19

3 - ضياء مجيد الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص41

4 - خلم نوال ، مرجع سبق ذكره، ص39

5 - ضياء مجيد الموسوي، ثروة أسعار النفط 2004 ،ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص29.

المبحث الثالث: آثار تغيرات أسعار النفط على المتغيرات الاقتصادية الكلية:

تملك الجزائر إمكانيات ضخمة من الموارد الطبيعية والتي تشكل عنصرا هاما في إثراء الإقتصاد الجزائري ودعم قوته، إلا أن تسيير هذه الموارد خارج قطاع المحروقات تميز بالضعف نظرا لنقص الحوافز التشجيعية لتنمية إنتاج السلع خارج هذا القطاع، وهو ما أثر بشكل مباشر على مجمل الإقتصاد الوطني.

فإعتماد الإقتصاد الجزائري على الموارد النفطية كمصدر رئيسي للعملة الصعبة ترتب عنه آثار على الإقتصاد الكلي جعلت نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي مرهونا بتقلبات أسعار النفط الدولية، التي كانت لها فروقات مقابلة لقيمة الصادرات والإيرادات العمومية ومدى توفر النقد الأجنبي والذي كان له تأثيرا مباشرا على إدارة حجم الإنفاق العام في البلاد، وسنتطرق في هذا المبحث إلى آثار أسعار النفط على بعض المتغيرات الاقتصادية ودور الجباية النفطية ومدى مساهمتها في الإنفاق الحكومي الإستثماري.

المطلب الأول: تغيرات أسعار النفط وأثرها على النمو الاقتصادي والسياسة المالية للحكومة:

أولا: تغيرات أسعار النفط وأثرها على النمو الاقتصادي:

إن الحديث على النمو الاقتصادي هو الحديث على المقاييس التي يرتكز عليها النمو، ومن بينها الناتج المحلي الخام PIB، وقبل التطرق إلى هذا المقياس يجب التطرق أولا إلى مفهوم النمو الاقتصادي.

1- مفهوم النمو الاقتصادي:

لقد تعددت تعاريف النمو الاقتصادي وأختلفت حسب إختلاف آراء المفكرين فيه، فمنهم من يعتبره:

- عبارة عن معدل زيادة الإنتاج أو الدخل الحقيقي لدولة ما خلال فترة زمنية معينة¹.
- هو حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي².

2- مفهوم الناتج المحلي الخام:

1- إسماعيل عبدالرحمان، حزم حمد موسى عريقات، "مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد"، دار الوائل، عمان، الأردن، 1999، ص373.

2- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، "التنمية الاقتصادية"، قسم الإقتصاد جامعة الإسكندرية، مصر، 2000، ص: 71.

هو عبارة عن مجموع الناتج الإقتصادي الداخلي الجاري من السلع والخدمات النهائية مقومة بسعر السوق خلال فترة زمنية معينة عادة هي سنة.

أو هو عبارة عن القيمة الإجمالية للسلعة والخدمات النهائية التي ينتجها بلد ما خلال فترة محددة في السنة".
ويسمى بالداخلي لأنه يعكس نتائج النشاط الإقتصادي والخدمي التي يحققها الأعوان الإقتصادية المقيمين داخل بلد ما بصرف النظر عن جنسياتهم أي أن PIB هو الدخل المكتسب الذي يتحصل عليه بلد ما خلال سنة معينة وذلك بغض النظر عن عناصر الإنتاج التي ساهمت في إنتاجه في الداخل سواء أكانت وطنية أم أجنبية أي لا تميز بينها.¹

3- الأثار المترتبة عن تقلبات أسعار النفط على الناتج المحلي الخام:

تعتبر أسعار النفط من المحددات الكمية للنمو الإقتصادي، ولقد تميزت أسعار المحروقات خلال لفترة السبعينات بالإتجاه نحو الإرتفاع، ما أدى إلى زيادة كبيرة في الإيرادات البترولية الجزائرية، كانت الحل الوحيد لتمويل المشاريع التنموية الإقتصادية المعتمدة على الصناعات الثقيلة التي تحتاج إلى إستثمارات عالية، ومن هنا إكتسى قطاع المحروقات أهمية كبرى في تحديد النمو ومن ثمة تحديد إستراتيجية التنمية في الجزائر، التي بدأت بارضاء قواعد التصنيع، وذلك بإنشاء المصانع الضخمة المستوردة من الخارج والممولة بأكثر نسبة من إيرادات قطاع المحروقات، هذا الإسراع في عملية التنمية أدى إلى نوع من التبذير والتأخير في الإنجاز، مما يمكن القول أن الإرتفاع في الإيرادات له آثار سلبية ترجع أساس إلى سوء التخطيط والتسيير.

ولقد أدت أزمة أسعار البترول سنة 1986 إلى آثار سلبية مباشرة وأخرى غير مباشرة، فالأزمة المالية الخانقة الناتجة عن إنخفاض مداخيل البترول أدت إلى بالدولة على عدم القيام بضمان تمويل الإقتصاد الوطني كما كان قبل حدوث الأزمة، ما إنعكس سلبا على مستوى دخل المواطنين، وعلى مستوى التوظيف بسبب إنخفاض الإنتاج الداخلي الخام، وأدى أيضا إلى تناقص حجم الإستثمارات، وخاصة في قطاع الصناعة وقطاع البناء والأشغال العمومية إلى حدوث ركود في القطاع المنتج كان لها الأثر السلبي على معدات نمو الناتج الداخلي الخام.²

1- بريش السعيد، "الإقتصاد الكلي - نظريات - نماذج وتمارين محلولة"، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2007، ص: 69.

2- خديم نوال، مرجع سبق ذكره، ص 56.

لقد عرفت الجزائر كباقي الدول النامية شكلا إقتصاديا خاصا، وبالضبط لما يتم الحديث عن تلك الدول الذي إرتبط نموها أساسا بإنتاج الموارد الطبيعية ليكون متباطئا في أغلب أوقاته ورهين السلعة الربعية خاصة النفط، حيث شهدت الجزائر توجهها إقتصاديا مربوطا أساسا بقطاع المحروقات مما أدى إلى إضمحلال القطاعات الإنتاجية الأخرى تدريجيا رغم ما تضمنته الخطط التنموية المسطرة من طرف الدولة، إذ أن إزدهار أسعار هذه السلعة كان له وقعا وأثرا على الإقتصاد الوطني لم يختلف لحد الساعة، بل تأكد من خلال ما تشير إليه البيانات، حيث ظلت معدلات النمو الإقتصادي رهينة بتقلبات أسعار النفط كونه أول مورد للدخل الوطني، مما ترتب عن هذا طرح العديد من الإشكاليات لدى الحكومة عند إعداد أي قانون مالية جديد، فالإقتصاد الجزائري يعتمد اعتمادا كبيرا على قطاع المحروقات والذي يمثل حجرة الزاوية لبنيته الإقتصادية وسلعة إستراتيجية ذات عوائد مالية كبيرة و مداخيل النفط تمثل ما يفوق نسبة 97% من إجمالي الصادرات الجزائرية، مما يعني أنها إعتمدت التصدير الأحادي وأن الميزان التجاري جد متأثر بتقلبات الأسعار النفطية¹.

وبالحديث عن التجارة الخارجية فلقد لعبت أسعار النفط دورا كبيرا في توفير العملات الأجنبية للجزائر سمحت لها بتمويل إحتياجاتها من الواردات، كما أنها إنعكست بشكل مباشر على الصادرات فمثلا فقد إرتفعت قيمة الصادرات الجزائرية من المحروقات إلى 21.42 مليار دولار خلال سنة 2000 وهي قيمة مرتفعة مقارنة بالسنوات التي سبقتها وتعود هذه الزيادة إلى إرتفاع أسعار النفط حيث قدرت بـ 27.60 دولار للبرميل.

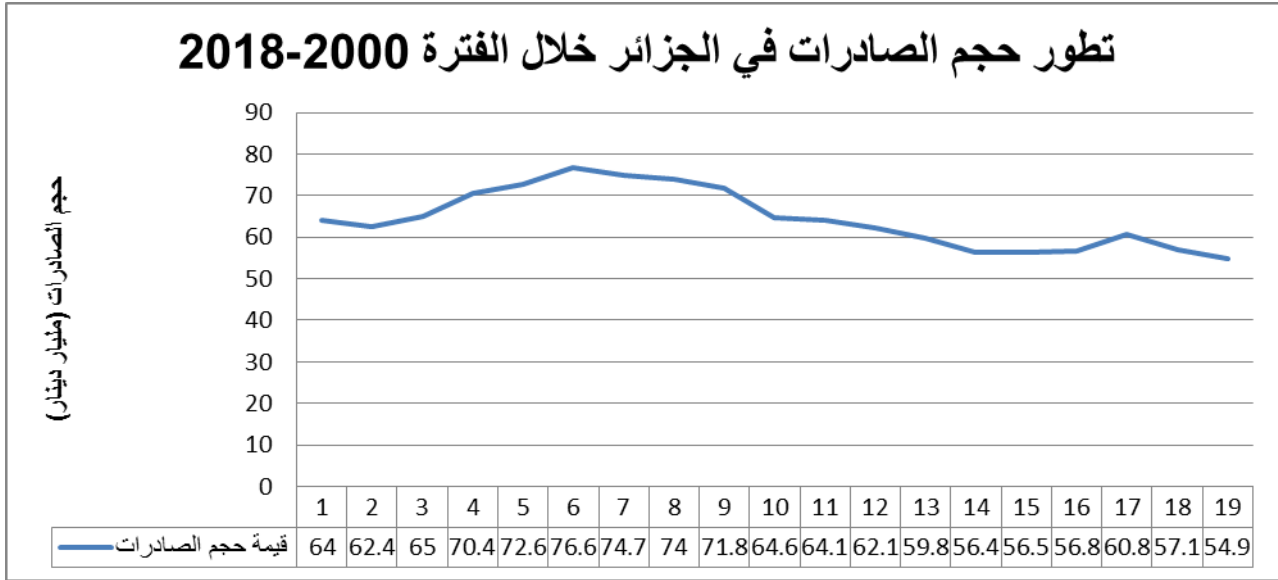
وخلال سنة 2001 عادت قيمة صادرات النفط إلى الإنخفاض حيث بلغت 18.5 مليار دولار ويعود ذلك إلى الإنخفاض في أسعار النفط كما شهدت قيمة الصادرات النفطية خلال الفترة من سنة 2002 إلى غاية سنة 2014 إرتفاعا كبيرا حيث قفزت من 18.1 مليار دولار سنة 2002 إلى 70.57 مليار دولار سنة 2012، نتيجة الإرتفاع المستمر في أسعار النفط حيث إنتقل السعر من 24.36 دولار للبرميل سنة 2002 إلى 109.45 دولار للبرميل سنة 2012.

وخلال سنة 2014 إنخفضت قيمة صادرات النفط في الجزائر حيث قدرت بـ 58.45 مليار دولار، وإنخفضت تبعا لذلك قيمة الصادرات الإجمالية من 65.45 مليار دولار سنة 2013 إلى 62.23 مليار دولار سنة

¹ طارق، بن قسيبي، الزهرة فرحاني، 2016، تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية وأثرها على النمو الإقتصادي في الجزائر، دراسة قياسية للفترة 1990-2013، المؤتمر الدولي الثاني حول إستراتيجية تنويع الإقتصاد الوطني بين الفرص والإمكانيات الداخلية والقيود والالتزامات الخارجية، الجزائر، ص 60، دون دار نشر.

2014، كما إستمرت في الإنخفاض حتى سنة 2018 لتصل إلى 51.59 مليار دينار وهذا نتيجة للإنخفاض المستمر لأسعار النفط في الأسواق العالمية.

الشكل رقم(1-1) :يوضح تطور حجم الصادرات في الجزائر خلال الفترة 2000-2018

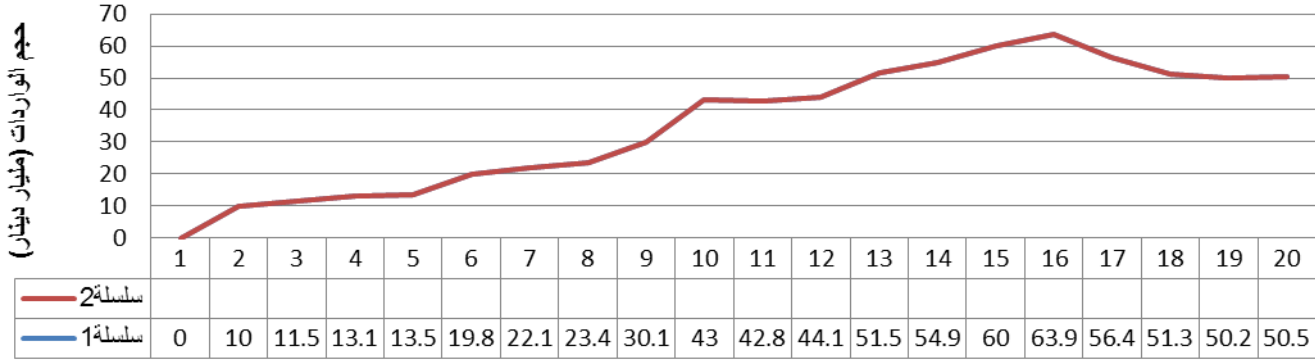


المصدر: من إعداد الطلبة بناء على بيانات البنك الدولي

وتتأثر حجم الواردات أيضا بتقلبات أسعار النفط، وهذا ما إتضح جليا خلال الفترة محل الدراسة، حيث تؤثر تقلبات أسعار النفط في حجم الواردات بصفة غير مباشرة، من خلال توفير وسائل الدفع الخارجي فمثلا من سنة 2000 حدثت زيادة في قيمة الواردات من 9.17 مليار دولار إلى 39.48 مليار دولار عام 2008، ويعود ذلك إلى إرتفاع أسعار النفط من 27.6 مليار دولار سنة 2000 إلى 94.45 مليار دولار سنة 2008، والذي أثر من جانب آخر في تطور قيمة الإيرادات النفطية الذي ساهمت بشكل كبير في تغطية قيمة الإحتياجات المحلية من الواردات كما يعود سبب الإرتفاع في قيمة الواردات إلى السياسة التنموية التي إعتمدتها الجزائر خلال هذه المرحلة والمتثلة في سياسة الإنتعاش الإقتصادي الذي إعتمد على زيادة حجم الواردات. ونظرا لإستقرار الطلب العالمي على النفط شهدت الفترة من 2014 إلى غاية 2018 تناقص في حجم الواردات حيث إنخفضت إلى 50.51 مليار دينار سنة 2018 مقارنة بـ 63.87 مليار دينار سنة 2014، إضافة إلى سياسة الدولة الرامية من خلالها إلى تشجيع المنتوجات المحلية والتقليل من فاتورة الإستيراد خلال السنوات الأخيرة.

الشكل رقم(1-2) يمثل تطور حجم الواردات خلال الفترة ما بين سنة 2000 إلى غاية 2018

تطور قيمة حجم الواردات في الجزائر خلال الفترة ما بين 2000-2018



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على بيانات البنك الدولي

أكدت السنوات الماضية أن تغطية العجز في الميزان التجاري الجزائري تعتمد بالدرجة الأولى على قيمة الصادرات المرتبطة ارتباطا وثيقا بتقلبات أسعار النفط على مواجهة احتياجات الإستيراد، ففي العديد من المرات أسهم إرتفاع أسعار النفط في تحقيق فائضا في رصيد الميزان التجاري، ونظرا للتذبذب واللاإستقرار التي شهدته الأسعار أدى بدوره إلى إنخفاض قيمة إجمالي الصادرات مع تسجيل زيادة في قيمة حجم الواردات أدى ذلك بدوره إلى تسجيل عجز في رصيد الميزان التجاري خاصة خلال الفترة ما بين سنة 2014 وسنة 2018.

ثانيا: تغيرات أسعار النفط وأثرها على السياسة المالية للحكومة:

تميز الدول المصدرة للسلع الأولية بمواجهة تقلبات كبيرة في وضعها مقارنة بالدول التي لديها قاعدة اقتصادية متنوعة، والدول المصدرة للنفط هي من أكثر الدول عرضة لمثل تلك التقلبات لأن نسبة كل من الصادرات والواردات فيها إلى الناتج المحلي الإجمالي تعتبر عالية جدا، وهذا يعني أن التقلبات في قيمة الصادرات ستعكس مباشرة في تقلبات الدخل الوطني، ولأن المداخيل المتحصل عليها من تصدير هذه السلعة يرجع إلى الدولة، فإن السياسة المالية للدولة تعتبر أداة مهمة في تحقيق التنمية والاستقرار الاقتصادي، وهي تتأثر مباشرة بتغيرات أسعار النفط خاصة أن المداخيل النفطية للجزائر وعائداتها تمثل نسبة عالية من إجمالي حجم الصادرات.

وتحتل السياسة المالية مكانة هامة بين السياسات لأنها تستطيع تحقيق الأهداف المتعددة للسياسة الاقتصادية والتي يعبر عنها بالمرجع السحري والتي أشار إليها كالدور في نموذجها، والمتمثلة في تحقيق معدلات نمو عالية، تخفيض معدلات البطالة، تحقيق الاستقرار في ميزان المدفوعات، وتستطيع الدولة من خلال السياسة المالية أن تؤثر على هذه الأهداف باستعمال عدة أدوات أهمها سياسة الإنفاق الحكومي والسياسة الضريبية، وقد شهدت السياسة المالية عدة تطورات ارتبطت بتطور دور الدولة في الحياة الاقتصادية خاصة عقب أزمة 1929 التي تعرض لها الاقتصاد الرأسمالي، حيث أصبحت السياسة المالية الأداة الرئيسية التي تستعمل في توجيه المسار الإقتصادي ومعالجة ما يتعرض له الإقتصاد من هزات خلال الدورة الاقتصادية¹.

وتشكل دراسة الإنفاق الحكومي ركنا أساسيا في الدراسات المتعلقة بالسياسة المالية، وتعود أهمية سياسة الإنفاق الحكومي بإعتبارها الوسيلة التي تستخدمها الدولة في تحقيق الدور الإقتصادي الذي تقوم به في الميادين المختلفة وهو الذي يقوم برسم حدود نشاط الدولة المالي والإقتصادي.

المطلب الثاني: تغيرات أسعار النفط وأثرها على الإنفاق الحكومي الإستثماري.

باعتبار أن الجزائر أحد الدول المنتجة للبترو، فهي تعتمد اعتمادا كبيرا على العائدات النفطية في رسم معالم وأسس السياسة المالية للبلاد نتيجة للإيرادات النفطية، وهو ما ينجر عليها تحسين الأوضاع الاقتصادية والإجتماعية وغيرها .

ونظرا لتحسن الوضعية المالية للبلاد بداية من السنوات الأولى للقرن الواحد والعشرين نتيجة للإرتفاع المستمر في أسعار النفط لجأت الجزائر في سياستها الاقتصادية إلى توسيع الإنفاق العام الحكومي بمختلف أشكاله، ومع تزايد المؤشرات الإيجابية حول الوضعية المالية، تم إفراد برامج الإستثمارات العمومية، حيث خصصت الحكومة الجزائرية إعمادات كبيرة لإنجاز برامج إستثمارية عامة من أجل الدفع بعجلة النمو الإقتصادي والإجتماعي، حيث لم يسبق لبلد سائر في طريق النمو تخصيص هذه المبالغ كالذي خصصته الدولة الجزائرية.

1- وليد عبد الحميد عايب، "الأثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي"، مكتبة حسين العصرية، للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت - لبنان، 2010، ص52.

الفصل الأول: مفاهيم حول الأسواق النفطية والإنفاق الحكومي الإستثماري

ومن العوامل المحددة لحجم الإنفاق الحكومي مدى قدرة الدولة على تغطية النفقات العمومية بالحصول على الموارد الضرورية لذلك، وتعد الإيرادات النفطية موردا أساسيا تعتمد عليها الجزائر في تمويل النفقات العامة لميزانية الدولة، وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

جدول رقم (1-3) يبين مدى مساهمة الجباية البترولية في تغطية النفقات العامة لميزانية الدولة في الجزائر خلال الفترة ما بين: 1986-2018

الوحدة: (مليار دينار جزائري)

السنوات	عائدات الجباية البترولية	إجمالي النفقات العامة	السنوات	عائدات الجباية البترولية	إجمالي النفقات العامة
1986	21.439	101.81	2003	1350	1766.2
1987	20.479	103.9	2004	1570.7	1891.8
1988	24.1	119.7	2005	2352.7	2052
1989	45.5	124.5	2006	2799	2453
1990	76.2	136.5	2007	2769.8	3108.5
1991	161.5	212.1	2008	4088.6	4191
1992	193.8	420.1	2009	2412.7	4246.3
1993	179.218	746.6	2010	2905	4512.8
1994	222.176	566.3	2011	3979.7	5853.6
1995	336.148	759.6	2012	4184.3	7058.1
1996	495.997	724.6	2013	3678.1	6024.1
1997	564.765	845.1	2014	3388.4	6995.7
1998	378.556	876	2015	2373.5	7656.3
1999	560.121	961.7	2016	1781.1	2711.9
2000	1173.237	1178.1	2017	2127	2605.4
2001	1001.4	1321	2018	2755.2	8628
2002	1007.9	1550.6			

المصدر: من إعداد الطلبة إعتماذا على الديوان الوطني للإحصائيات

من خلال معطيات الجدول السابق رقم (3-1) نلاحظ أن حجم الإنفاق الحكومي عرف تزايد كبيراً خلال الفترة من سنة 2000 إلى غاية 2018، وهذا راجع لسياسة الدولة من خلال تطبيق برنامج الإنعاش الإقتصادي ودعم النمو، وهو ما يبين مدى إرتباط النفقات العامة لميزانية الدولة بحجم العائدات النفطية وهو إرتباط وثيقاً حيث أن نسبة هذه الأخيرة إلى إجمالي الإنفاق فاقت 100% في بعض السنوات مثل سنوات 2005، 2006، 2007، لتتخفف في السنوات من 2009 إلى غاية 2015 وذلك بسبب تزايد حجم الإنفاق الحكومي بصفة مستمرة مقارنة بتراجع عائدات الحماية البترولية خلال نفس الفترة، حيث تم اللجوء إلى تمويل الإنفاق الحكومي من خلال الإحتياطات الموجودة في صندوق ضبط الإيرادات.¹

أولاً- تعريف الإنفاق الإستثماري:

يعتبر الإنفاق الحكومي أداة من أدوات السياسة المالية التي تعتمد عليها الدولة في رسم وتطبيق سياستها الإقتصادية ومعالجة التقلبات المتوقع حدوثها في الإقتصاد الوطني، كما تقوم الدولة بإستخدام النفقات العامة في تحقيق الدور الذي تقوم به في مختلف المجالات، وتكتسي دراستها جانباً مهماً وحيوياً في الدراسات المالية، كما يتطور البحث فيها مع تطور الفكر المالي فهي بذلك تعكس جوانب الأنشطة العامة وما تقوم به السلطات الحكومية من برامج تنموية في مختلف القطاعات لما يعود بالمنفعة والفائدة على المجتمع. فيعرف الإنفاق الحكومي بأنه مبلغ نقدي يخرج من الذمة المالية للدولة أو أحد تنظيماتها بقصد إشباع حاجة عامة.

ويعرف كذلك بأنه كافة المبالغ النقدية التي يقوم بإنفاقها شخص عام لتلبية حاجة عامة، أو بأنه تلك المبالغ المالية التي تقوم بصرفها السلطات العمومية (الحكومة والجماعات المحلية) بقصد تحقيق منفعة عامة.

ويسمى أيضاً "نفقات التجهيز" وكذلك "الإنفاق الرأسمالي" ويعنى بهذا النوع من الإنفاق تكوين وتحصيل رأس مال ثابت من مخزون، أراضي وكذا أصول غير مادية²، فهو بذلك يشمل الإنفاق على البنى التحتية والمشاريع العامة، وكذا كل ما تدفعه الحكومة في شكل إعانات للإستثمار الخاص ولقد كان الفكر الإقتصادي التقليدي ينظر إلى الإنفاق الإستثماري على أنه إنفاق يرتبط بفترة زمنية محددة وهي فترة تسييد المرافق العامة ومن ثمة يمكن تمويلها من خلال مصادر تمويلية غير عادية كالقروض والإصدار النقدي واللجوء إلى هذه المصادر في التمويل يمكن أن يكون في

1- شتيوي مروة، شتيوية شبلي، مرجع سبق ذكره، ص76.

2- بودخدخ كريم، "أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الإقتصادي، دراسة حالة الجزائر 2001-2010"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، ص39.

حالات إستثنائية وفقا لوجهة نظر الكلاسيك، ولكن مع تطور مفهوم الدولة في النشاط الإقتصادي ومن ثم تطور مفهوم الإنفاق الحكومي وكذا مدى الإعتماد عليها كأحد الأدوات الهامة التي يمكن أن تحقق أهداف المجتمع (نمو إقتصادي، إستقرار، عدالة إجتماعية... إلخ)، وفي ظل هذه التطورات فإن النظر إلى الإنفاق الحكومي على أنه إنفاق غير منتج لم يعد مقبولا وغير مبرر ذلك لكونه أصبح منتج وقد يكون أكثر إنتاجية من الإنفاق الخاص في العديد من الحالات والمجالات، ولذلك إتسع نطاق الإنفاق الحكومي ذات الطابع الرأسمالي ولم يعد يقتصر فقط على مشاريع البنى التحتية بل امتد ليشمل إنشاء المشاريع العامة.

وبصفة عامة فإن الإنفاق الحكومي علاوة على بنية الهيكلية، فهي تشمل أيضا الإستثمار في إنشاء المشاريع العامة، الإنفاق على الصيانة، الإعانات الإقتصادية للقطاع الخاص بهدف زيادة طاقتها الإنتاجية ومن ثمة زيادة الإنتاج وكذا الإنفاق الحكومي على عمليات الإحلال والتجديد وغيرها¹.

ثانيا- أشكال النفقات العامة في الجزائر:

قام المشرع الجزائري بتبويب النفقات العامة حسب الهدف الذي تنفق من أجله إلى نفقات التسيير ونفقات التجهيز والإستثمار حيث توضع النفقات المتشابهة والتي ترمي إلى أغراض معينة مع بعض ، بحيث أن كل نفقة يكون الهدف منها الحصول على مستلزمات تغطية الأعباء العادية الضرورية لتسيير المصالح العمومية التي تسجل إعتماداتها في الميزانية العامة للدولة تعتبر من قبيل نفقات التسيير ، أما إذا كان الهدف من عقد النفقة العامة هو زيادة القدرة الإنتاجية للإقتصاد من خلال إقتناء التجهيزات المختلفة وكذلك هدفها تكوين رأس المال فإن هذه النفقات هي من قبيل نفقات التجهيز .

1- نفقات التسيير: وفقا للمادة 05 من القانون 21/90 المتعلقة بالمحاسبة العمومية فإن نفقات التسيير تتضمن تغطية الأعباء العادية الضرورية لتسيير المصالح العمومية التي تسجل اعتماداتها في الميزانية العامة للدولة ، وحسب المادة 24 من قانون 17/84 المتعلق بقوانين المالية تجمع نفقات التسيير في أربعة أبواب هي : أعباء الدين العمومي والنفقات المحسومة من الإيرادات، تخصيصات السلطات العمومية، النفقات الخاصة بوسائل المصالح والتدخلات العمومية .

2- نفقات التجهيز: حسب المادة 06 من قانون 21/90 تسجل نفقات التجهيزات العمومية ونفقات الإستثمارات والنفقات بالرأسمال في الميزانية العامة للدولة على شكل رخص برامج وتنفيذ بإعتمادات الدفع التخصيصات السنوية التي يمكن الأمر بصرفها أو تحويلها أو دفعها لتغطية الإلتزامات المبرمة في إطار رخص البرامج المطبقة، وتنص المادة

1 - سعيد عبد العزيز عثمان ، "المالية العامة، مدخل تحليلي معاصر"، الدارالجامعية، مصر، 2008، ص475.

35 من القانون 17/84 على تجميع الإعتمادات المفتوحة بالنسبة للميزانية العامة وفقا للمخطط الإنمائي السنوي، لتغطية نفقات الإستثمار الواقعة على عاتق الدولة في ثلاث أبواب وهي:

الإستثمارات المنفذة من قبل الدولة، إعانات الإستثمار الممنوحة من قبل الدولة، النفقات الأخرى بالرأسمال¹.

ثالثا: مراحل تطور الإنفاق الحكومي في الجزائر:

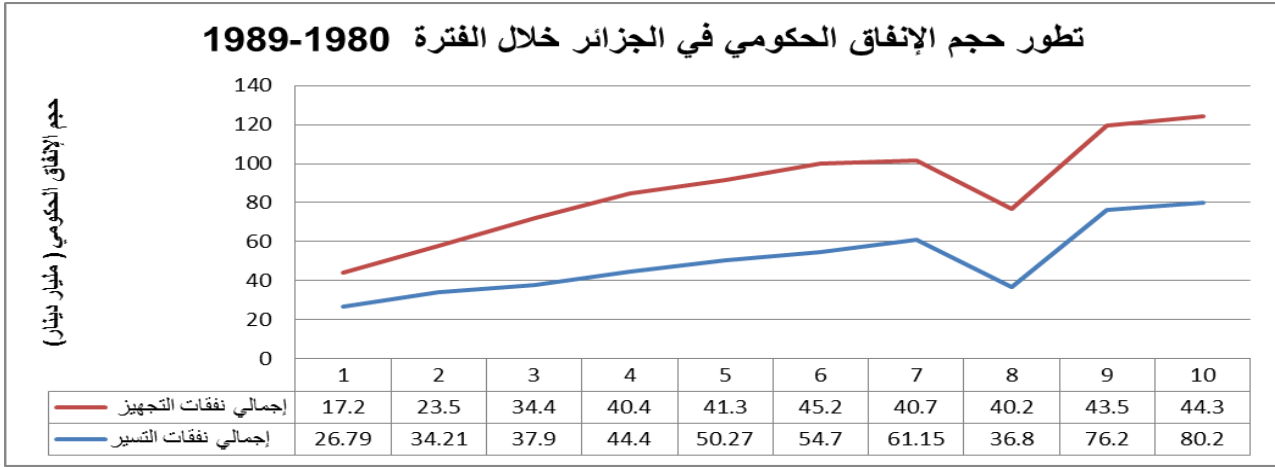
شهدت النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة ما بين سنة 1986 و 2018 العديد من التذبذبات صعود ونزولا بمقدار المبالغ التي يتم تخصيصها من طرف الدولة للإنفاق الحكومي، وهذا راجع للعديد من الأسباب التي مرت بها الجزائر منها أزمة الجزائر سنة 1986 والعشرية السوداء وكذا الخروج من الإقتصاد الموجه إلى إقتصاد السوق ومن ثم فترة الإنتعاش التي شهدتها أسواق النفط والإرتفاع الكبير الذي عرفته ثم عودة الإنتكاسة، ونظرا للظروف التي مر بها الإقتصاد الجزائري يمكن تقسيم الإنفاق الحكومي إلى أربعة مراحل أساسية وهي:

● المرحلة الأولى: تطور الإنفاق الحكومي خلال الفترة 1980-1989:

خلال الفترة ما بين سنتي 1980 و 1984 سجلت الجزائر زيادة في حجم الإنفاق الحكومي حيث إرتفع من 44.01 مليار دينار سنة 1980 إلى 91.6 مليار دينار سنة 1984 وهذا بسبب تبني سياسة المخطط الخماسي الأول الذي يهدف إلى تبني إصلاحات شاملة للمؤسسات، وخلال سنة 1986 أدى الانخفاض الكبير في أسعار النفط إلى تراجع العوائد البترولية وهو ما أدى إلى انخفاض في إيرادات الجزائر، وهو ما يفسر الزيادة الطفيفة حيث كان الإنفاق الحكومي سنة 1985 يقدر بـ 99.8 مليار دينار ليصل إلى 101.81 مليار دينار سنة 1986، بحيث وصل سعر البرميل من النفط 27.56 دولار ليلعب سنة 1986 إلى 14.44 دولار، ونتيجة لهذا التراجع شهد الإقتصاد الجزائري أزمة بترولية أدت إلى إنخفاض مواردها المالية بـ 4.8 مليار دولار.

1- ريمي رياض، غانية هبفاء، "نظرة تحليلية لتطور الإنفاق الحكومي في الجزائر 1980-2016"، تاريخ النشر 2018/09/30، مجلة الباحث الإقتصادي، العدد الخامس، ص 332.

الشكل رقم(1-3) يبين تطور الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين 1980-1989.



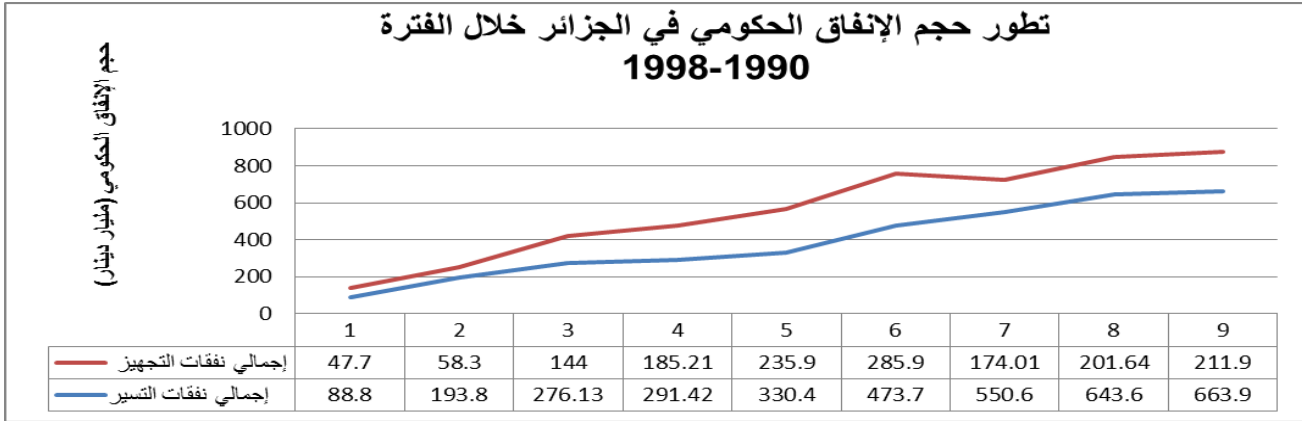
المصدر: من إعداد الطلبة بالإعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات

فبالنسبة للإنفاق الحكومي الإستثماري (نفقات التجهيز) فبلغت 17.2 مليار دينار خلال سنة 1980 مقارنة بـ 26.79 مليار لنفقات التشغيل خلال نفس السنة، كما عرفت حجم الإنفاق الإستثماري إرتفاعا خلال سنة 1989 حيث بلغ 44.3 مليار دينار في حين بلغت نفقات التشغيل 80.2 مليار دينار خلال نفس السنة.

● المرحلة الثانية: تطور الإنفاق الحكومي خلال الفترة 1990-1998:

نلاحظ من خلال الشكل السابق رقم(3-1) أن حجم الإنفاق الحكومي عرف تزايد مستمر من الفترة 1990-1993، حيث بلغ 136.5 مليار دينار خلال سنة 1990 ليصل إلى 746.6 مليار دينار سنة 1993، وهذا راجع إلى التطهير المالي للمؤسسات العمومية خلال هذه الفترة، وإنشاء صندوق للنفقات المحرومة الذي يتلقى إيراداته من الميزانية العامة للدولة سنة 1993.

الشكل رقم(1-4) يبين تطور حجم الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين 1990-1998.



المصدر: من إعداد الطلبة بالإعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات

ففي سنة 1994 شهد الإنفاق الحكومي إنخفاضا بنسبة 24.15% فالنسبة للإنفاق الحكومي الإستثماري والذي كان نتيجة لإنخفاض أسعار النفط وتدهور الأوضاع الأمنية في البلاد مما أنجر عليه تحرب في التمويل الخارجي، كما عاود الإرتفاع سنة 1995 بسبب الإصلاحات الهيكلية التي إنتهجتها الجزائر بالإنفاق مع صندوق النقد الدولي التي إستهدفت ترشيد النفقات ورفع الدعم المقدم من طرف الدولي إلى غاية سنة 1998.

أما بخصوص حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري خلال هذه الفترة فقد بلغت 285.9 مليار دينار سنة 1990 لتتراجع إلى 211.9 مليار دينار سنة 1998 وهذا بسبب تقليص دور الدولة وفتح المجال أمام القطاع الخاص.

● المرحلة الثالثة: تطور الإنفاق الحكومي خلال الفترة 1999-2009:

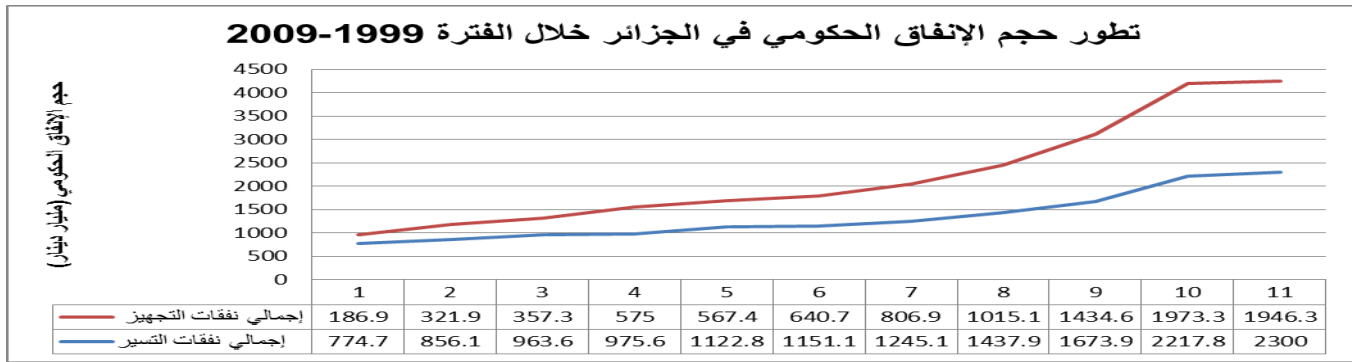
سعت الجزائر منذ سنة 2001 إلى إنتهاج سياسة مالية توسعية التي كانت نتيجة للإرتفاع المستمر لأسعار النفط، وهذا من خلال وضعها للعديد من البرامج الإستثمارية العمومية بتخصيص ميزانية ضخمة لها قصد النهوض بالإقتصاد الوطني حيث تمثلت هذه البرامج في:

- برنامج الإنعاش الإقتصادي للفترة من 2001-2004.
- المخطط الثلاثي للفترة من 2001-2004.
- المخطط الخماسي الأول للفترة من 2005-2009.

● المخطط الخماسي الثاني للفترة من 2010-2014.

حيث سعت الدولة من خلال جل هذه البرامج إلى الزيادة في حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري وإنشاء مشاريع وبنى تحتية لتحسين الأوضاع الاقتصادية والإجتماعية للبلاد، وتقوية الخدمات العمومية في القطاعات الكبرى كالنقل والري والفلاحة والطرق... إلخ وتحسين الأوضاع المعيشية للسكان وتنمية الموارد البشرية والإعتماد على التكنولوجيات الحديثة.

الشكل رقم(1-5) يبين تطور الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين 1999-2009.

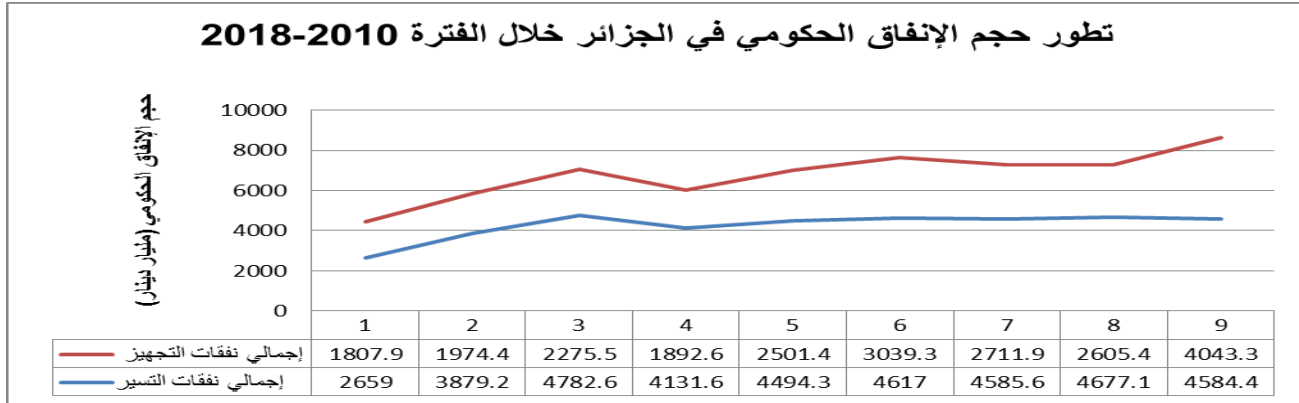


المصدر: من إعداد الطلبة بالإعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات

● المرحلة الرابعة: تطور الإنفاق الحكومي خلال الفترة 2010-2016:

بلغ الإنفاق الحكومي 7656.3 مليار دينار خلال سنة 2015 ، في حين بلغ 7297.5 مليار دينار خلال سنة 2016 أي بمعدل إنخفاضا بلغ 4.7% وهذا راجع لسبب إنخفاض أسعار النفط والتي شهدتها الجزائر منذ سنة 2014، أما بخصوص حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري (نفقات التجهيز) فلقد عرفت تزايد مستمرا منذ سنة 2011، حيث بلغت 1807.9 مليار دينار لتصل إلى 3039.3 مليار دينار سنة 2015، أما ابتداء من سنة 2016 فقد تراجع الإنفاق الحكومي الإستثماري المخصص من طرف الدولة وهذا بسبب توجهها نحو إلغاء العديد من المشاريع نظرا لتراجع العائدات النفطية في الجزائر.

الشكل رقم(1-6) يبين تطور الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين 2000-2018.



المصدر: من إعداد الطلبة بالإعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات

رابعا- دور سياسة الإنفاق الحكومي في تمويل المشاريع الإستثمارية:

من أدوات السياسة المالية التي لها دور في تمويل الإستثمار سياسة الإنفاق الحكومي أو النفقات العامة، حيث تسعى كل دولة من خلال هذه الأداة إلى توفير المناخ المناسب للمستثمر من خلال تمويل الهياكل والبنى التحتية والتي لا يستطيع القطاع الخاص القيام بها، ويمكن أن تقسم مجالات الإنفاق إلى ثلاثة أقسام وهي¹:

1- الإنفاق لتمويل المشاريع الإنتاجية:

يتمثل أساسا في الإنفاق على نوعين من الأنشطة وهي الأنشطة السلعية مثل الأنشطة الزراعية، الأنشطة الصناعية التحويلية والصناعة الإستخراجية والأنشطة الخدمية الإنتاجية مثل النشاط السياحي والتجارة، حيث أن إنتاج السلع والخدمات العامة تساهم بشكل كبير في توفير ما عجزت عليه آلية السوق التي تهدف إلى تحقيق المصلحة الخاصة فهي تمثل في العديد من الدول الركيزة الأساسية للإقتصاد الوطني (خاصة الدول التي كانت تابعة للنظام الإشتراكي والتي تمر بفترة إقتصادية إنتقالية).

1 محمد الطيب ذهب، "دور سياسة الإنفاق العام على الإستثمارات العمومية في الجزائر (دراسة حالة الجزائر 2001/2004)", مذكرة ماجستير في العلوم الإقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر، 2014-2015، ص 44.

ويعمل هذا الجزء من الإنفاق بشكل أساسي على زيادة الإنتاج المحلي والذي هو أساس النهوض بالإقتصاد ولفت إنتباه الإستثمار العالمي، فالطفرة الإقتصادية التي حققتها دول شرق آسيا لم تكن لتحدث لولا إهتمامها بالإستثمار المحلي أولاً الذي وصل إلى أكثر من 40 % من الناتج القومي الإجمالي¹.

2- الإنفاق في مجال البنية التحتية:

يتطلب الإستثمار في البنى التحتية في غالب الأمر مبالغ ضخمة وميزانيات كبيرة، فضلا عن كون طبيعة مخرجاته ترجع بالقيمة المضافة للدولة بشكل أساسي، لذلك ففي الغالب تقوم الدولة بتسطير هذه البرامج وتكفل بالإنفاق والتسيير والصيانة دون القطاع الخاص، أي أن هذا الأخير لا يستطيع الإستثمار في مثل هذه المشاريع الضخمة إلى جانب عدم وجود ضغط عليها من قبل سوق الأوراق المالية على مؤسساتها لتخفيض التكاليف بالإضافة إلى عدم وجود قيود على الميزانية بإنعدام خطر الإفلاس، هذا من جهة ومن جهة أخرى فعلاوة على التركيز على البناء القاعدي للصناعة والإقتصاد، فالدولة تهتم بالتكفل بشكل أفضل بالجوانب الإجتماعية أيضا تعتبر البنى التحتية عصب أي إقتصاد من إقتصاديات دول العالم مما جعل العديد من الدول تلجأ إلى توسيع عملية الإنفاق على توفير وسائل الإتصال والطرق والموانئ والمطارات ويترتب عن قيام الدول بالإنفاق على البنى الأساسية زيادة فعالية قطاعات النقل بمختلف أنواعها، فمثلا تحسين السكك الحديدية سوف يخفض من نفقات شحن البضائع وفتح فرص الإستثمار الخارجي، فلا يمكن نمو التجارة على المستوى المحلي والدولي بدون الإعتماد على وسائل نقل فعالة.

3- الإنفاق من أجل تخفيض أسعار الفائدة على القروض الإستثمارية:

وهي من بين سياسات الإنفاق التي تتبعها الدول قصد تشجيع الإستثمار الخاص، حيث تكون القروض مشجعة للمستثمر بواسطة سعر فائدة منخفض وخلال مدة طويلة، ففي ظل إتباع أغلب الدول سياسة إدماج القطاع الخاص في ميدان النشاط المصرفي فإن الفرق بين أسعار الفائدة الحقيقية وأسعار الفائدة المنخفضة على القروض الإستثمارية، تقوم الدولة بتسديده لصالح البنوك التي تقوم بعملية الإقراض حيث يتمثل هذا الفرق الذي تتحمله الدولة في الإنفاق من أجل جذب وتوسيع الإستثمارات، وقد تهدف الدولة من خلال تخفيض أسعار الفائدة على القروض الإستثمارية، إلى رفع القدرة الإنتاجية للمشاريع وزيادة الإستهلاك وتراجع البطالة حيث نجد

1- شتيوي مروة، شتيوي شبيلة، مرجع سبق ذكره، ص 56.

أغلب السياسات الإقتصادية الحديثة في الدول النامية تتجه نحو الإنفاق على خفض أسعار الفائدة على القروض الإستثمارية من أجل النمو الإقتصادي.

4- الإستثمار في مجال البحث والتقدم التكنولوجي:

نتيجة للأثر الإيجابي للبحث والتطوير التكنولوجي على زيادة الإنتاج أصبحت الدول تشجع الإبتكار لزيادة فعالية الإمكانيات البشرية والمادية، ويساعد التقدم التكنولوجي على تقدم المشاريع وتخفيض التكاليف الإنتاجية مما يزيد أرباح المشاريع، وبالتالي زيادة الإستثمار ويمكن أن يساعد التطور التكنولوجي والتقني في تطوير طرق وأساليب الإنتاج وفي زيادة فرص البيع وزيادة الربح، وبالتالي زيادة الإستثمارات في هذه المشاريع وتعتبر زيادة الإنفاق على البحث التكنولوجي خاصة من أهم عوامل النمو الإقتصادي.

ويمكن التأثير على حجم الإستثمار من خلال أدوات السياسة المالية وما لذلك من آثار على التنمية الإقتصادية، حيث ينقسم الإنفاق الحكومي إلى إنفاق إستهلاكي وإنفاق إستثماري وكمثال للإنفاق الإستهلاكي الدعم الذي تقدمه الدولة للأفراد ويؤدي هذا الدعم بدوره إلى مزيد من الإنفاق الإستهلاكي وبالتالي زيادة الحافز لدى المستثمرين على زيادة الإنتاج (العرض) لمقابلة الزيادة في الطلب نتيجة الدعم أيضا عندما تزيد الحكومة الإنفاق الإستثماري وتزيد من عدد مشروعاتها مما يعني زيادة فرص العمل وزيادة الإنتاج والدخل وهي أمور تحقق التنمية الإقتصادية.

خامسا- دور الجباية البترولية في زيادة النفقات العامة:

إن نمو الفوائض البترولية وتكوين احتياطي كبير من العملات الصعبة، شجع الجزائر على إستخدام جانب هام من هذه الأموال بغية تنشيط الإقتصاد الوطني ودفع عجلة التنمية، من خلال الزيادة في الإنفاق العمومي بسبب إحجام المستثمرين الخواص وعدم دخول الشركات بمجالات واسعة من الإستثمار بالمستوى المرغوب فيه من جهة، ومن جهة ثانية تراكم الفوائض المالية ونمو الجباية البترولية أعاد من جديد أسلوب التنمية القائم على تدخل الدولة المباشر لإنجاز المشاريع الضخمة بإستخدام العائدات المتزايدة من تصدير البترول، وفيما يلي نتطرق لأهم الإنجازات التي قامت بها الدولة الجزائرية بفضل إيرادات الجباية البترولية:

1- برامج إستثمارية في الهياكل القاعدية:

زاد الإنفاق العام في الجزائر وإرتفع حجم المخصصات الإستثمارية بهدف تنشيط الإقتصاد الوطني وإمتصاص البطالة التي إرتفعت حدتها، فقد فاقت المخصصات المالية لبرنامج دعم النمو (2000-2009) 150 مليار دولار لإنجاز مشاريع مختلفة أهمها موجه لقطاعات هيكلية أساسية، مثل إنجاز الطريق السيار شرق- غرب بطول 1200 كلم وبتكلفة فاقت 11 مليار دولار، توسيع شبكة السكك الحديدية وإتمام أشغال مطار هواري بومدين وسد بني هارون بالإضافة إلى المشاريع الخاصة بتهيئة الإقليم، إقامة وحدات متعددة لتحلية مياه البحر والسدود وبعث مشاريع قديمة كانت متوقفة مثل مترو الجزائر العاصمة¹.

2- إنفاق في جانب إجتماعي:

من أجل التخفيف من معاناة المواطن قامت السلطات الجزائرية ببرنامج للسكن وذلك ببناء مليون وحدة سكنية من خلال برنامج دعم النمو، وتنشيط القطاعات والمؤسسات المرتبطة بالبناء الذي يوفر مناصب شغل للعديد من البطالين، بالإضافة إلى زيادة النفقات الخاصة بالقطاع الصحي وذلك ببناء وتجهيز المستشفيات وتخفيض تكاليف الرعاية الصحية للمواطن، والتكفل بالجانب التعليمي وغير ذلك .

ومنذ سنة 2000 عرف الإنفاق الحكومي نموا مطردا بسبب تطبيق الجزائر لبرنامجي الإنعاش الإقتصادي ودعم النمو ، وكان هذا نتيجة للقدرة التمويلية التي تتمتع بها الجزائر جراء إرتفاع أسعار النفط، حيث عرفت قيمة النفقات العامة زيادة بنسبة 106 % ما بين سنة 2002 إلى سنة 2006 وإرتفع معامل التبعية البترولية إلى أعلى مستوياته إلى 67% في سنة 2006، كما سجل رصيد الميزانية فائضا مهما خلال هذه الفترة وإرتفع بصفة مستمرة مسجلا سنة 2006 لفائض قدر بـ 1153 مليار دينار رغم إرتفاع حجم النفقات العامة إلى 2428 مليار دينار².

وبذلك نستنتج أن عامل قدر الدولة على تغطية النفقات كان له الدور الأساسي في تحديد حجم الإنفاق العام في الجزائر، الأمر الذي يتأتى من حصيلة الجباية البترولية وبالتالي يتضح لنا جليا أن أسعار البترول تؤثر بصفة غير مباشرة من خلال توفير الموارد اللازمة لتلك النفقات.

1 - عبد الحميد قدي"، مداخلة مقدمة في المؤتمر العلمي والدولي حول التنمية المستدامة"، الكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، أيام 08/07 أبريل 2008.

2- بوفليح نبيل، لعاطف عبد القادر، "فعالية صندوق ضبط الموارد كأداة لتوظيف مداخيل الثروة البترولية في الجزائر"، المؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة، الكفاءة الإستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، أبريل 2008، ص6.

سادسا- العلاقة بين الجباية البترولية والإنفاق الحكومي:

من المنطقي في الميزانية العامة أن النفقات التي تصرفها الدولة تقابلها أو تغطيها إيرادات تحصل عليها، وتختلف هذه الإيرادات من دولة لأخرى حسب ظروفها الإقتصادية وإمكاناتها، فالجزائر مثلا أكبر إيراداتها من الجباية البترولية إذ تفوق 60 % أحيانا، مما يدفع إلى البحث بين هذه الأخيرة والإنفاق الحكومي في الجزائر، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم(1 - 4) يوضح العلاقة بين الجباية البترولية والإنفاق الحكومي من الفترة (1995-2007)

الوحدة: مليار دينار جزائري

السنة	الإنفاق الحكومي	الجبابة البترولية	نسبة التغطية %
1995	561.8	336.15	59.83
1996	724.6	496	68.45
1997	845.2	564.77	66.82
1998	876.2	378.56	43.20
1999	961.7	560.12	58.24
2000	1178.1	720	61.11
2001	1321	840.6	63.63
2002	1580.6	916.4	57.97
2003	1690.2	862.2	51.01
2004	1891.8	836.06	44.19
2005	2052	899	43.81
2006	2453	916	37.34
2007	3092.7	973	31.46

المصدر: من إعداد الطلبة من خلال معطيات وزارة المالية ، التقرير السنوي لبنك الجزائر

من خلال الجدول نلاحظ أن نسبة تغطية الجباية البترولية للإنفاق الحكومي نسبة معتبرة جدا، وخلال الفترة (1995-2007) إنحصرت نسبة التغطية ما بين 31.46 % و 68.45 % وهي نسبة معقولة كون الجباية البترولية أهم مورد لإيرادات الدولة، وذلك نتيجة أن صادرات المحروقات تشكل معظم الصادرات بحيث بلغت صادرات المحروقات مثلا سنة 2006 قيمة 59.60 مليار دولار وإجمالي الصادرات 60.59 مليار دولار، أي بنسبة 98.36 %.

بالإضافة إلى ذلك إستخلصنا بأن هناك إنخفاض في عجز الموازنة العامة منذ سنة 1995 إلى أن شكل فائضا إبتداء من سنة 2000 بمبلغ يقدر بـ 1186.8 مليار دينار، ومنه يمكننا إستنتاج أن الفائض يعود إلى الزيادة في الإيرادات العامة وخصوصا أثناء تحسن أسعار النفط.

ومن خلال تحليلنا لتطور الإنفاق الحكومي بمختلف أنواعه وأشكاله نستخلص أن الإقتصاد الوطني إقتصاد ريعي لا زال يعتمد على المادة الأولية بشكل تام ويتجلى ذلك في سيطرة صادرات المحروقات على الناتج المحلي، ذلك كون الجباية البترولية تشكل أكبر نسبة من حجم الإيرادات العامة والتي تساهم بدورها في تغطية النفقات العامة في حدود نسبة 60 %.

خلاصة الفصل الأول:

تتميز السوق النفطية بعدم الاستقرار نتيجة لخضوعها لتضارب مصالح مختلف الفاعلين فيها، و لعل ذلك نتيجة ما نلمحه من خلال الأزمات المتتالية التي مرت بها، والتي إنعكست تارة بالإيجاب وتارة أخرى بالسلب على مختلف إقتصاديات دول العالم و من بينها الجزائر.

وتعتبر سنة 1973 بمثابة منعرج تاريخي في الصناعة النفطية فقد كانت نهاية عصر النفط الرخيص وبداية عصر جديد تملك فيه الدول المنتجة والمصدرة للبتروال الحق في إعطاء ثروتها النفطية العالية الجودة قيمتها الحقيقية، وإنهاء عصر إحتكار الشركات النفطية لحق التسعير دون مراعاة مصالح هذه الدول التي تعتبر النفط مصدرا رئيسيا في تكوين مواردها المالية مثلما هو الحال في الإقتصاد الجزائري.

ونظرا للموقع الجغرافي المتميز للجزائر والقريب من السوق الأوروبية فقد إستفادت كثيرا من تصدير منتجاتها النفطية وإستطاعت بالفعل إستثمار عائدات النفط في العديد من مجالات النفقات العمومية، حيث قامت بعدة مشاريع تنمية كالبنى التحتية والعمران، كما انها إستطاعت التخلص من ديونها الخارجية مستفيدة من مرحلة الإرتفاع في الاسعار.

ومنه فإن وضعية الإقتصاد الجزائري مرتبطة أساسا على حركة تقلبات أسعار النفط والمرتبطة أصلا بالعوامل

الخارجية وهو ما يجعله عرضة للصدمات المختلفة.

الفصل الثاني

إستخدام نموذج **NARDL** في قياس العلاقة بين تغيرات
أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر
(1986-2018)

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الإستثماري في الجزائر خلال الفترة (1986-2018)

إستأثرت العلاقة بين أسعار النفط والمتغيرات الإقتصادية الأخرى بإهتمام العديد من الدراسات خلال العقود الماضية، وقد توزع إهتمام تلك الدراسات ما بين مجالات ومتغيرات مختلفة، وقد كشفت الدراسات على أن التغير في أسعار النفط يؤدي إلى إتساع نطاق المتغيرات المتأثرة به بسبب أهميته ودوره في بناء الإقتصاد الوطني.

وعلى الرغم من وجود إجماع على وجود علاقة إيجابية بين صدمات أسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي، إلا أن هذه الدراسات قامت بنمذجة أسعار النفط في مختلف الدول في إطار خطي، ومع ذلك فإن المتغيرات الإقتصادية تضمنت خصائص غير خطية خاصة في مجالات الدورات الإقتصادية، وبالتالي فإن اللاخطية في علاقات النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري قد تظهر عندما يستجيب حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري بشكل مختلف للتغيرات في أسعار النفط خلال فترات الإزدهار والكساد، ويحتمل أن هذه الظاهرة تعني بأن النماذج الخطية قد لا تكون ملائمة لإكتشاف محددات الإنفاق الحكومي الإستثماري، وقد تقود إلى نتائج مضللة، ولحل هذه المشكلة فقد قامت بعض الدراسات بإختبار ما إذا كان التأثير غير التناظري لأسعار النفط موجودا في الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا الفصل.

المبحث الأول: التحليل النظري لنموذج الإنحدار الذاتي غير الخطي للفجوات الزمنية المبطة

:NARDL

مع بداية القرن الحادي والعشرين طور كل من PESARAN و SHIN و SMITH أسلوبا حديثا أسموه إختبار الحدود بالإستفادة من أسلوب ARDL، والذي ظهر في الستينات وفكرة التكامل المشترك المبنية أساسا على النموذج النيوتيني (العودة إلى التوازن في الأجل الطويل).

لقد تخلص الأسلوب الحديث من عبء الحاجة إلى عدد مشاهدات كبيرة ومن معضلة إستقرارية السلاسل الزمنية من الرتبة نفسها، ولقد تطور نموذج PESARAN و SHIN و SMITH أثناء التطبيق وتم إيجاد أشكال مختلفة له، والمشكلة التي ظهرت فيما بعد هي مسألة الإفتراض الجزائي للتناظر SYMMEETRY في العلاقة بين المتغيرات الإقتصادية، بمعنى أنه لم يتم النظر فيما إذا كان تأثير الصدمات الموجبة لا يختلف عن تأثير الصدمات السالبة وهذه العلاقة تم التطرق لها في نموذج قياسي تمثل في أسلوب الإنحدار الذاتي غير الخطي للفجوات الزمنية المبطة NARDL، وهو ما سنتطرق إليه في هذا المبحث من خلال معرفة مفهوم التناظر واللاتناظر وتعريف نموذج NARDL وأهميته ثم أهم الإختبارات التشخيصية لهذا النموذج.

المطلب الأول: مفهوم التناظر واللاتناظر في العلاقات الإقتصادية الكلية:

من خلال دراستنا لعلوم الفيزياء والعلوم الطبيعية في الحقيقة نجد أن الأشياء غير متناظرة، أيضا فإن جسم الإنسان غير متناظر (فمثلا يوجد في جسم الإنسان يوجد رتئين واحدة على اليمين وواحدة على اليسار، لكن لكل واحدة منهما حجم وكذلك العينين وغيرهم)، وبالتالي ينبغي علينا نحن كإقتصاديين الإستفادة فيما يتعلق بلاتناظرية

الفصل الثاني: استخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، ففي مختلف العلوم عندما يصل العلم أو المعرفة إلى حائط مسدود لا بد من القيام بثورة علمية، فنفس الشيء فعلينا نحن أيضا دراسة الانتقال من التناظر إلى اللاتناظر¹.

ويعتبر كل من SHIN و PROMME و YU أول من درسوا اللاتناظر وهذا سنة 2014 حيث كان حديث في هذا الموضوع في إطار التكامل المشترك، لكن العمل الثوري الذي أصبح الأكثر إنتشارا هو ما تطرق إليه هؤلاء، حيث طبقوا ذلك بإستعمال NARDL أي إعتمدوا على نموذج التكامل المشترك في تطوير النموذج الغير خطي NON LINEAIRE، فهذا العمل مهم وثوري و يقصد به دراسة في علاقة واحدة بين العلاقات الطويلة الأجل والعلاقات القصيرة الأجل، بالإضافة إلى أنه يمكننا من تتبع تأثير الصدمات فيما إذا كانت صدمات موجبة أو صدمات سالبة، فعلى سبيل المثال إذا تطرقنا لدالة الإستهلاك بناء على معطيات الدخل، فإذا زاد الدخل يزيد الإنفاق الإستهلاكي لكن إذا إنخفض الدخل هل سوف سينخفض الإنفاق الإستهلاكي وهل بنفس القيمة من الإنخفاض؟ وهل أن الميل الحدي للإستهلاك ثابت؟ وهل هناك زيادة أو نقصان في الميل الحدي للإستهلاك؟

من الناحية الإحصائية والرياضية في الحقيقة يكون الإنحدار بين متغيرين X و Y حيث يقسم X كمتغير مفسر إلى قسمين: قسم يمثل الصدمات الموجبة وقسم يمثل الصدمات السالبة حتى أستطيع رفض هذه العلاقة التناظرية في كثير من العلاقات الاقتصادية، اللاتناظر هو السائد من الناحية المنطقية لا من الناحية التجريبية، فمن الناحية التجريبية فهو محل بحث، لكن المنطق إرتقى الى مستوى تفكير لاتناظرية العلاقات الاقتصادية بين المتغيرات و بالتالي إضطررنا الي العودة الي النظريات الاقتصادية الأولى، مثلا نظرية كينز للاستهلاك لا تميز بين تأثير التغيرات

1 - د/ عماد الدين أحمد المصباح، محاضرة صوتية على الأنترنت ، 2020 / الرابط:

https://msbbh68.blogspot.com/2020/06/blog-post_45.html?fbclid=IwAR2U1tMUQNt6G86NgZWGVcnQQlowxK6daG70reHP4wbGiTvppw dN_JpgWdWo

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

الموجبة وتأثير التغيرات السالبة، وسابقا كان العامل البيئي المؤثر على سلوكنا في ما يتعلق بمتغيرات الدخل، أي أن زيادة الدخل قد يكون لها تأثير لزيادة الإنفاق الاستهلاكي وأي انخفاض للدخل بالنسبة للأسر ليس بالضرورة يؤثر على الإنفاق الاستهلاكي بدافع التقليل أو بدافع التخوف، فقد تبقى قيمة الإنفاق الإستهلاكي مرتفعة نظرا لتعود الأسر على إنفاق كبير وعدم توقعهم لحدوث إنخفاض مفاجيء في مداخيلهم أو حدوث فجوة في الإقتصاد بأكمله.

قد تلجأ الأسر إلى المحافظة قدر الإمكان على مستوى معين من الإنفاق أو تنظيم النمط المعيشي أو تحسين ظروف المعيشة وقد تنفق من مدخراتها السابقة أو تلجأ للاقتراض من أجل تمويل إنفاقها، إذن هذه هي الفكرة الأساسية بالنسبة لنا كإقتصاديين بالنسبة لأغلب المتغيرات: الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي العلاقة بينهما هل هي علاقة تناظرية فعلا أو مثلا البطالة والنمو الاقتصادي يرتفع مستوى البطالة، لكن إذا ارتفع معدل النمو الاقتصادي يؤدي فعلا الى تخفيض معدل البطالة و هل هو بنفس القدر الذي يؤدي فعلا إلى تخفيض معدل البطالة وهل هو بنفس القدر الذي يؤدي انخفاض النمو في زيادة مستوى البطالة، هذا الجدل في الإطار الفلسفي نحن بحاجة إليه من اجل فهمنا الى اختبار صحة هذه النظريات الاقتصادية هل علاقة تناظرية أو غير تناظري¹.

لكن من الناحية الإحصائية والرياضية في الحقيقة يكون مبدأ معدلات الانحدار بين متغيرين Y و X كمتغير مفسر الى قسمين: قسم يمثل الصدمات الموجبة اللاتناظرية وقسم يمثل الصدمات السالبة حتى نستطيع قبول أو رفض هذه العلاقة.

1 - د/عماد الدين أحمد المصباح، مرجع سبق ذكره.

المطلب الثاني: تعريف نموذج NARDL و أهميته:

سنقوم في هذا المطلب بتعريف نموذج الإنحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية المبطة للتكامل المشترك NARDL، ومعرفة أهميته في دراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية.

أولاً: تعريف نموذج NARDL :

يعتبر أسلوب NARDL للتكامل المشترك توسيعاً أو تعميماً للتقدير الخطي لأسلوب الإنحدار الذاتي ذو الفجوات الزمنية المبطة للتكامل المشترك ARDL بحيث يأخذ بعين الإعتبار احتمالية اللاحظية في تأثير المتغير المستقل التابع سواء في الأجل القصير أو الطويل، علاوة على ذلك يمثل نموذج NARDL أداة قوية لإختبار التكامل المشترك بين مجموعة من متغيرات السلسلة الزمنية في معادلة واحدة، على عكس نماذج التكامل المشترك الأخرى حيث يجب أن يكون ترتيب التكامل للسلسلة الزمنية المذكورة هو نفسه كذلك كما يساعد نموذج NARDL على حل مشكلة عدم التجانس بإختيار فترات الإبطاء المناسبة للمتغيرات¹.

كما يستعمل بشكل أفضل لتحديد علاقات التكامل في العينات الصغيرة ويمكن تطبيقها بغض النظر عما إذا كانت السلاسل مستقرة عند المستوى أو عند الفرق الأول أو مزيج بينهما، غير أنه لا يمكن تطبيقها في حالة ما إذا كانت السلسلة مستقرة من الفرق الثاني، كما أنه يسمح بكشف التكامل المشترك الخفي حيث على سبيل المثال قد يكون للصدمة الإيجابية تأثير مطلق كبير على المدى القصير في حين الصدمة السلبية يكون لها تأثير مطلق كبير على المدى الطويل أو العكس.

وتقوم فكرة هذا الأسلوب على تقسيم الصدمات التراكمية التي تحدث في المتغير المفسر X الى ثلاثة أنواع:

1- صدمات موجبة: نسميها X^+ وهي تمثل المجموع التراكمي للصدمات الموجبة ونحسبها وفق الصيغة

$$= \sum \max (\Delta X) X_t^+ = \sum_{n+1} \Delta X_n^+$$

1- د/ بن عمرة عبد الرزاق، مرجع سبق ذكره ، ص 18.

2- صدمات سالبة: نسميها X^- وهي تمثل المجموع التراكمي للصددمات الموجبة ونحسبها وفق الصيغة:

$$= \sum \min (\Delta X) X_t^- = \sum_{n+1} \Delta X_n^-$$

3-- صدمات صفرية (للتوازن): نسميها X^0 سيكون المجموع التراكمي لهذه الصدمات مساوية للمتغير نفسه أي

$$X = X^+ + X^- + X^0$$

وعلى ذلك ننتقل من نموذج مبسط جدا

$$Y_t = a + \beta X_t + \varepsilon t$$

وبناء على ما سبق ذكره نستخلص الملاحظات التالية:

* إذا لم يكن ثمة اختلاف بين مقدرتي الصدمات الموجبة والسالبة فان العلاقة تناظرية، ولكن إذا كان اختلاف معنوي بين المقدرتين فان العلاقة آنذاك ستكون غير تناظري.

* نستخدم اختبار Wold test العادي من أجل اختبار فرضية تساوي المقدرتين 1 و 2.

* تتبع عملية الاختيار لتوزيع F الحقيقية لا توجد أي فروق في الناتجة سواء استخدمنا توزيع t وتوزيع F.

* النموذج الذي تم عرضه نموذج إنحدار بسيط لكن بالعودة الي التسمية للأسلوب المطروح نجد بأنه تعميم على أسلوب ARDL محتوية على المتغير المفسر المقسم ما بين الصدمات التراكمية الموجبة والصددمات التراكمية السالبة.

ثانيا- أهمية دراسة نموذج NARDL :

تستخدم هذه الدراسة أسلوب NARDL الذي طوره Shin et al من أجل إختبار فرضية لا خطية العلاقة بين بعض متغيرات الدراسة، ويعد أسلوب NARDL توسيعا أو تعميما للتقدير الخطي لأسلوب الإنحدار الذاتي ذي الفجوات المبطة للتكامل المشترك ARDL التي طورها Pesaran et al بحيث يأخذ بعين الإعتبار احتمالية اللاحظية في تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، سواء في الأجل القصير أو الطويل.

هذا الأسلوب كما في ARDL يقوم بالكشف عن التأثيرات قصيرة الأجل وطويلة الأجل في معادلة واحدة، وكذلك لا يحتاج بالضرورة إلى سلاسل زمنية طويلة مقارنة بأسلوب التكامل المشترك غير الخطي (TAR

(or MTAR)، فضلا عن مرونته في استخدام المتغيرات المتكاملة من الرتبة $I(0)$ أو $I(1)$ ، بمعنى سواء أكانت المتغيرات مستقرة في المستوى أو الفرق الأول أو المزيج بينهما وطبعا لا يؤخذ بالحسبان المتغيرات المستقرة من الفرق الثاني، أي ذات رتبة التكامل، كما أن هذا الأسلوب يمكننا من الكشف عما أطلق عليه Granger and Yoon التكامل المشترك الضمني hidden cointegration بمعنى أنه يتجنب حذف العلاقات غير الملموسة بين الظاهر والعوامل المفسرة لها بالإفتراض الجزائي بخطية العلاقة بينهما، إذن إن أسلوب NARDL يمكننا من إختبار فرضية مركبة فيما إذا كانت العلاقة بين المتغيرين محل الدراسة علاقة تكامل مشترك خطية أو غير أو حتى لا توجد علاقة تكامل مشترك بينهما. إذ إن أسلوب NARDL يمكننا من إختبار فرضية مركبة فيما إذا كانت العلاقة بين المتغيرين محل الدراسة علاقة تكامل مشترك خطية أو غير خطية أو حتى لا توجد علاقة تكامل بينهما.

من الناحية الإجرائية، يقتضي من أجل استخدام أسلوب NARDL البحث في رتبة إستقرار السلاسل الزمنية الداخلة في نموذج الدراسة، وهناك قائمة من أدوات إختبار جذر الوحدة وإستقرار السلاسل الزمنية، من أهمها إختبار ديكي- فولر الموسع (ADF) وإختبار فيليب- بيرون (PP) وإختبار (KPSS)، وتعد الإختبارات المطورة والمنبثقة عن الأولى وهي إختبارات جذر الوحدة بنقطة تغير هيكلية Unit Root With Break Point Test التي أشار إليها Perron والذي أكد على أن تجاهل نقاط التحول الهيكلية من داخله، بمعنى أننا لا نفترض معرفة مسبقا بوجود هذه النقاط أو حتى توقيتها¹.

فيما يتعلق بالشكل العام لنموذج ARDL الذي يبين العلاقة بين المتغير التابع Y و المتغير X

المفسر، فإنه يأخذ الشكل

$$\Delta y_t = u - py_{t-1} + \theta x_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} a_j \Delta y_{(t-j)} + \sum_{j=0}^{q-1} \pi_j \Delta x_{(t-j)} + \varepsilon_t \quad \dots\dots\dots(1)$$

إذ تمثل مقدرات المتغيرات في المستوى وبإبطاء لفترة واحدة معلومات الأجل الطويل التي تشتق منها دالة

التكامل المشترك طويل الأجل، وتمثل المقدرة p معلمة تصحيح الخطأ، والتي يتم إختبار معنويتها بإستخدام القيم

1- د/ عماد الدين أحمد المصباح، أحمد طه العجلوني، العلاقة بين أسعار النفط وأسعار السوق المالية في بعض الدول العربية، مجلة تنمية الراقدين، العدد 122، المجلد 38، 2019، ص 07.

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

الجدولية ل Pesaran et al وفرضية العدم H_0 لا توجد علاقة تكامل مشترك الأجل الطويل، كما تجدر الإشارة إلى أنه من المهم أن تكون إشارة هذه المعلمة أو المقدرة سالبة حتى نستطيع القول بأن هناك إمكانية لتجاوز الأخطاء قصيرة الأجل بهدف العودة إلى الوضع التوازني، كما يتم حساب معلمة الأجل الطويل لدالة التكامل المشترك للمتغير X وفق المعادلة:

$$B = -\frac{\theta}{p} \dots\dots\dots(2)$$

ويتم إختبار وجود علاقة التكامل المشترك بإستخدام إختبار Wald test حيث يتم إختبار فرضية العدم:

$$U = p = \theta = 0 \dots\dots\dots(3)$$

كما تشير المقدرات π_j إلى المقدرات قصيرة الأجل، وكذلك تشير p و q إلى عدد الإبطاءات التي يتم تقديرها إعتقادا على أحد المعايير مثل معيار معلومات أكايك AIC أو معيار سيشوارتز SC سواء للمتغير التابع أو المتغير المستقل.

إن رفض فرض العدم بالإعتماد على جداول Pesaran et al عند مستوى الدلالة المعطى يعني أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغير المستقل X إلى المتغير التابع Y .

وبالإنتلاق إلى نموذج NARDL حيث قلنا بأنه تعميم للخطية إلى اللاخطية، فإن المتغير X سوف يتم تقسيمه ما بين قيم سالبة وأخرى موجبة، بحيث يصبح لدينا:

$$X_t = X_0 + X_t^+ + X_t^- \dots\dots\dots(4)$$

وهكذا تصبح دالة التكامل المشترك للعلاقة بين Y و X على النحو التالي:

$$Y_t = a + B^+ X_t^+ + B^- X_t^- + u_t \dots\dots\dots(5)$$

حيث أن u_t تمثل حد الخطأ في هذه المعادلة بقيمة متوسطة صفر وتباين ثابت، فيما تمثل كلا من B^+B^- & المعلمات غير المتماثلة في الأجل الطويل the associated asymmetric long-run parameters .

ويتم حساب X_t^- و X_t^+ كما في المعادلتين الآتيتين:

$$X_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta X_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta X_j, 0) \dots \dots \dots (6)$$

$$X_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta X_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta X_j, 0) \dots \dots \dots (7)$$

وإنطلاقاً من هذا التقسيم للمتغير المستقل، فإن إدخال كلا المتغيرين X_t^- و X_t^+ في النموذج ARDL سوف ينتج لدينا نموذج NARDL، كما يأتي:

$$\Delta y_t = u - py_{t-1} + \theta^+ x_{t-1}^+ + \theta^- x_{t-1}^- + \sum_{j=1}^{p-1} a_j \Delta y_{(t-j)} + \sum_{j=0}^{q-1} \pi_j^+ \Delta x_{t-j}^+ + \pi_j^- \Delta x_{t-j}^- + \varepsilon_t \dots \dots \dots (8)$$

وكما هو ملاحظ من النموذج السابق المعروض في المعادلة (1) فإن

و θ^+ و θ^- تمثل معلومات الأجل الطويل للعلاقة غير التناظرية في النموذج،

و π_j^+ و π_j^- تمثل المقدرات غير التناظرية في الأجل القصير.

وتتشابه الاختبارات التشخيصية لنموذج NARDL مع نموذج ARDL، إذ يتم اختبار التكامل المشترك كما في المعادلة (3) بحيث تصبح:

$$\mu = \rho = \theta^+ = \theta^- = 0 \dots \dots \dots (9)$$

فضلا عن اختبار التوزيع الطبيعي لحد الخطأ واستقرار النموذج استخدام اختبار cumulative sum واختبار CUSUM of squares test بالإضافة الي اختبارات اختلاف التباين و استقلالية حد الخطأ.

ويتميز أسلوب NARDL باختبار إضافي هو اختبار التماثل symmetry في الأجل الطويل، إذ يتم اختبار فرضية العدم الآتية، باستخدام اختبار Wald test أيضا :

$$\left(\beta^+ = -\frac{\theta^+}{\rho}\right) = \left(\beta^- = -\frac{\theta^-}{\rho}\right) \dots \dots \dots (10)$$

مقابل الفرضية البديلة التي تنص على لا تماثل asymmetry العلاقة بين المتغيرين قيد الدراسة وعلى النحو الآتي:

$$\left(\beta^+ = -\frac{\theta^+}{\rho}\right) \neq \left(\beta^- = -\frac{\theta^-}{rho}\right) \dots \dots \dots (11)$$

كما يتم اختبار الخطية في الاجل القصير باستخدام اختبار Wald test كما يأتي :

$$\sum_{j=0}^{q-1} \pi_j^+ = \sum_{j=0}^{q-1} \pi_j^- \dots \dots \dots (12)$$

المطلب الثالث: أهم اختبارات نموذج NARDL:

سنتطرق في هذا المطلب لمجموعة من الإختبارات التشخيصية التي يتم الإعتماد عليها خلال دراسة نموذج NARDL وهذا بإستخدام برنامج 10 EVIEWS¹ :

- أولا: إختبار مضروب لاغرنج للإرتباط التسلسلي بين البواقي (B.G):

من خلال النتائج المتحصل عليها من إختبار BG، نتأكد من الإحتمال المقابل للقيمة الإحصائية $Obs^*R-Squared$ ، ففي حالة كانت هذه القيمة أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5% وعليه يتم قبول فرضية العدم التي تنص بخلو النموذج من مشكلة الإرتباط التسلسلي، وفي الحالة العكسية يتم رفض الفرضية.

- ثانيا: إختيار عدم ثبات التباين المشروط بالإنحدار الذاتي (ARCH):

من خلال النتائج المتحصل عليها من اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالإنحدار الذاتي ARCH، نتأكد من الاحتمال المقابل للقيمة الإحصائية $Obs^*R-Squared$ ، ففي حالة كانت هذه القيمة أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5% وعليه يتم قبول فرضية العدم التي تنص بخلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين، وفي الحالة العكسية يتم رفض الفرضية.

- ثالثا: اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (Jarque Bera):

من خلال النتائج المتحصل عليها من اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (Jarque Bera) ، نتأكد من الاحتمال المقابل للقيمة الإحصائية Jarque Bera ، ففي حالة كانت هذه القيمة أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5% وعليه يتم قبول فرضية العدم التي تنص على أن الأخطاء العشوائية للنموذج تتوزع توزيعا طبيعيا، وفي الحالة العكسية يتم رفض الفرضية.

- رابعا: اختبار مدى ملائمة تحديد وتصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي (Ramsey):

من خلال إختيار مدى ملائمة تحديد وتصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي (Ramsey)، نتأكد من الاحتمال المقابل للقيمة الإحصائية Ramsey، ففي حالة كانت القيمة F أكبر من 0.05 عند مستوى

1 - بن عمرة عبد الرزاق، مرجع سبق ذكره ، ص 18.

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

معنوية 5% و عليه يتم قبول فرضية العدم التي تنص بصحة الشكل الدالي للنموذج، وفي الحالة العكسية يتم رفض الفرضية.

خامسا: إختبار التماثل في الأجل الطويل والقصير:

1- إختبار التماثل في الأجل الطويل:

✓ بالنسبة للمتغير LX1 :

في حالة ملاحظة أن الاحتمال المقابل للإحصائية، Chi square، t-statistic، F-statistic، المحسوبة هو أكبر من 0.05 عند مستوى المعنوية 5% و عليه يتم قبول فرضية العدم ورفض الفرضية البلدية وبالتالي يوجد تماثل في التأثير الطويل الأجل للمتغيرة LX1 على المتغير التابع LY .

✓ بالنسبة للمتغير LX2 :

بعد الحصول على النتائج وفي حالة ملاحظة أن الاحتمال المقابل للإحصائية، Chi square، t-statistic، F-statistic، المحسوبة هو أكبر من 0.05 عند مستوى المعنوية 5% و عليه يتم قبول فرضية العدم ورفض الفرضية البلدية وبالتالي يوجد تماثل في التأثير الطويل الأجل للمتغيرة LX2 على المتغير التابع LY .

2- إختبار التماثل في الأجل القصير:

✓ بالنسبة للمتغير LX1 :

بعد الحصول على النتائج وفي حالة ملاحظة أن الاحتمال المقابل للإحصائية، t-statistic، Chi square، F-statistic، المحسوبة هو أكبر من 0.05 عند مستوى المعنوية 5% و عليه يتم قبول فرضية العدم ورفض الفرضية البلدية وبالتالي يوجد تماثل في التأثير الطويل الأجل للمتغيرة LX1 على المتغير التابع LY .

✓ بالنسبة للمتغير LX2 :

بعد الحصول على النتائج وفي حالة ملاحظة أن الاحتمال المقابل للإحصائية، t-statistic، Chi square، F-statistic، المحسوبة هو أكبر من 0.05 عند مستوى المعنوية 5% و عليه يتم قبول فرضية العدم ورفض الفرضية البلدية وبالتالي يوجد تماثل في التأثير الطويل الأجل للمتغيرة LX2 على المتغير التابع LY .

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

– سادسا: اختبار مضاعف التأثير التراكمي والديناميكي غير المتماثل:

هذا الإختبار يوضح شكل مضاعف التأثير التراكمي الديناميكي غير المتماثل الآثار الديناميكية غير المتماثلة للصدمات أو التغيرات الايجابية والسلبية للمتغير المستقل على المتغير التابع، كما أنه يسمح لنا بتتبع أنماط التعديل غير المتماثلة التي تحدث في المتغير التابع بعد كل من التغيرات الايجابية والتغيرات السلبية التي تحدث في المتغير المستقل، كما أنها تسمح لنا بمعرفة متى تكون الآثار متماثلة ومتى تكون غير متماثلة وما هي المدة اللازمة لتصبح الآثار غير متماثلة.

– سابعا: اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات نموذج NARDL:

بعد الحصول على النتائج وفي حالة ملاحظة أن إحصائية كل من CUSUM و CUSUM of Squares تقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%. ويستدل من ذلك أن هناك استقرارا وانسجاما في النموذج بين نتائج الأجلين القصير والطويل.

– ثامنا: اختبار الأداء التنبؤي لنموذج NARDL:

بعد الحصول على النتائج وفي حالة ملاحظة أن المعاملات Theil Variance inequality، proportion Bias Proportion، هي قريبة من الصفر وأقل من الواحد صحيح كما يلاحظ أيضا أن المعامل Covariance Proportion هو قريب من الواحد صحيح وهذا يشير الى أن النموذج ذو مقدرة تنبؤية جيدة.

المبحث الثاني: التعريف بمتغيرات الدراسة والنموذج المستخدم:

نهدف من خلال هذا المبحث لدراسة تأثير آثار التغيرات الإيجابية والتغيرات السلبية في أسعار النفط على الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر، بحيث تبين لنا أن نموذج الإنحدار غير الخطي للفجوات الزمنية المتباطئة

الموزعة (Nonlinear Autoregressive Distributed Lags Model.NARDL) هو المناسب لدراستنا نظرا لكونه يفصل بين التغيرات الإيجابية والتغيرات السلبية في المتغير المستقل لمعرفة تأثيره على المتغير التابع، كما أنه يساعد على إختبار الحدود، وسنستخدم نموذج الإنحدار الذاتي غير الخطي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة NARDL الذي تم تطويره مؤخرا من طرف (YU،SHIN)، والذي يقدم تحليلا مبني على المجموع الجزئي السالب والموجب، مما يسمح بالكشف عن التأثيرات غير المتماثلة على المدى الطويل والقصير، بالمقارنة مع نماذج التكامل المشترك الكلاسيكية، وسنتطرق في هذا المبحث إلى وصف النموذج والصيغة الرياضية له إضافة إلى المتغيرات المستخدمة في خلال هذه الدراسة.

المطلب الأول: وصف النموذج والمتغيرات المستخدمة:

في هذا المطلب سوف نتطرق لدراسة عدم تماثل أسعار النفط على الإنفاق الحكومي في الجزائر، وتم الإعتماد في جمع المعطيات من موقع، <http://sa.investing.com>، <http://WWW/ONS/DZ> (الديوان الوطني للإحصائيات)، وبيانات البنك الدولي (أنظر الملحق رقم 1)، وسنقوم بدراسة تحليلية لمتغيرات الدراسة والوصف الرياضي للنموذج المستخدم.

قبل الشروع في دراسة طبيعة العلاقة بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري، لابد من تقديم دراسة سلوك المتغيرين في فترة الدراسة.

ومن أجل تحليل العلاقة بين المتغيرين تم الإعتماد على النموذج التالي:

Depgi : الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر (كمتغير تابع، حيث أن حجم الإنفاق الحكومي يتأثر بتقلبات أسعار النفط)

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

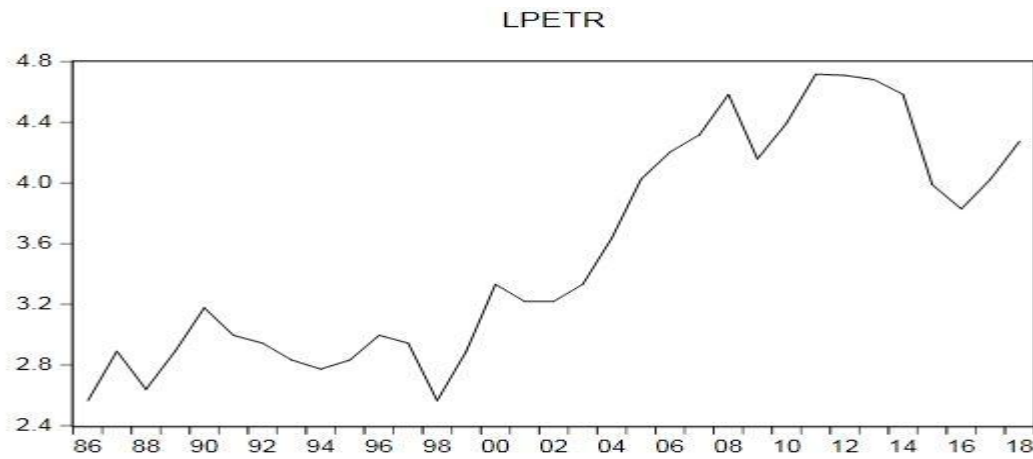
Petr : أسعار النفط في الجزائر (كمتغير مستقل، حيث أن إرتفاع أو إنخفاض أسعار النفط تؤثر في زيادة أو نقصان حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري)

المطلب الثاني: الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج:

أولاً: الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة:

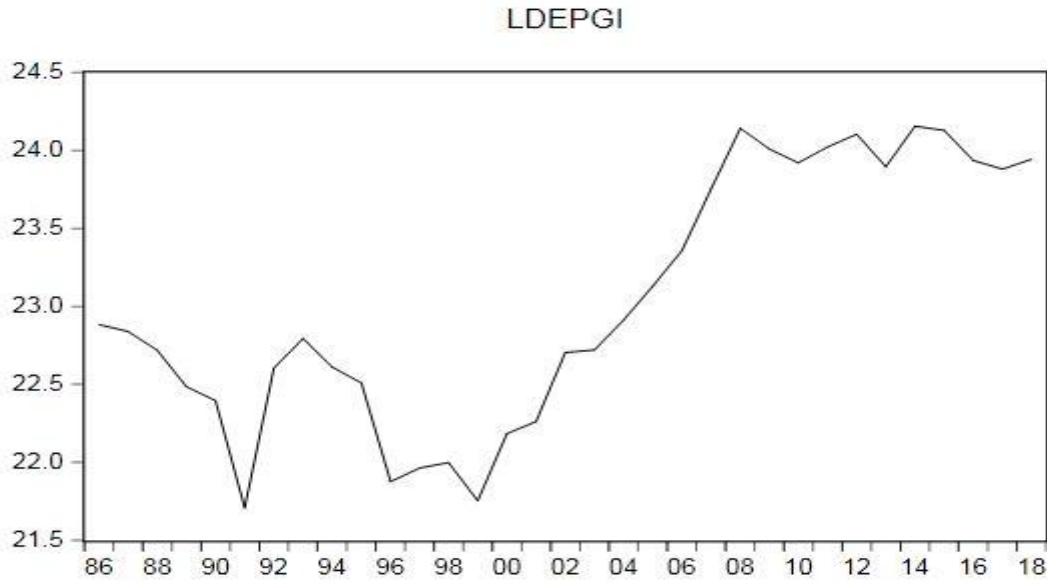
قبل التطرق للخصائص الإحصائية، ننشأ الرسم البياني لسلاسل متغيرات الدراسة وهذا بالإعتماد على برنامج 10 eviews، فنحصل على الشكلين الآتيين:

الشكل رقم(2-7): يوضح تطور أسعار النفط في الجزائر من الفترة 1986-2018



الشكل رقم (2-8): يوضح تطور حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر

من الفترة 1986-2018



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على EViews 10

من خلال الشكلين السابقين، نلاحظ أن هناك عدم إستقرار في السلسلتين خلال فترة الدراسة، وهذا بسبب الأزمات التي شهدتها أسعار النفط في الأسواق العالمية مما أثر بشكل مباشر على إيرادات الدولة، وبالتالي أدى إلى تذبذب في حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري.

بعد التطرق للتمثيل البياني نقوم بدراسة الخصائص الإحصائية للمتغيرات وذلك من خلال الإحصاء

الوصفي، فنحصل على النتائج الموضحة أدناه:

جدول رقم (2-5) يوضح الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة

	متغير تابع (depi)	متغير مستقل (petr)
Mean	23.03922	3.550843
Median	22.83815	3.332205
Maximum	24.15514	4.718499
Minimum	21.70765	2.564949
Std Dev.	0.816527	0.728900
Skewness	0.026141	0.277092
kurtosis	1.619271	1.568328
Jarque Bera	2.625076	3.240607
Probability	0.269136	0.197839
Sum	760.2943	117.1778
Sum Sq Dev.	21.33493	17.00145
Observations	33	33

من إعداد الطلبة بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

حيث نلاحظ مثلا أن الإنحراف المعياري (Std.Dev.) للمتغيرات بعد تحويلها إلى (Ldepgi; Lpetr) هو أصغر من الإنحراف المعياري للمتغيرات قبل التحويل (depgi; petr) على التوالي، أي أن المتغيرات Ldepgi;

الفصل الثاني: استخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

Lpetr هي أقل تشتت من المتغيرات depgi; petr على التوالي، كما أن المتغيرات تتوزع توزيعاً طبيعياً وهو ما أشار إليه إختبار Jarque-Bera.

ثانياً: إختبار إستقرارية السلسلتين بإستخدام إختبار جذر الوحدة : **UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE**

بالإعتماد على 10 eviews قمنا بإختبار جذر الوحدة للسلسلتين في آن واحد وهذا عند المستوى وعند الفرق الأول، فتحصلنا على النتائج التالية:

جدول رقم (2-6) يوضح اختبارات جذر الوحدة (إستقرارية السلاسل)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)			
Null Hypothesis: the variable has a unit root			
<u>At Level</u>			
With Constant	t-Statistic	LDEPGI -0.7451	LPETR -1.1966
	Prob.	0.8209	0.6636
With Constant & Trend	t-Statistic	n0 -2.2370	n0 -1.8360
	Prob.	0.4543	0.6635
Without Constant & Trend	t-Statistic	n0 0.5877	n0 0.9301
	Prob.	0.8381	0.9021
<u>At First Difference</u>			
With Constant	t-Statistic	d(LDEPGI) -5.7281	d(LPETR) -5.0947
	Prob.	0.0000 ***	0.0002 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.7353	-4.9726
	Prob.	0.0003 ***	0.0019 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.7442	-5.0331
	Prob.	0.0000 ***	0.0000 ***

المصدر: من إعداد الطلبة بناءاً على مخرجات 10 EViews

يتضح من خلال نتائج الإختبار للمتغيرين بإستعمال إختبار ADF، أنها تحتوي على جذر الوحدة لأن القيم الحرجة أكبر تماماً من القيم الإحتمالية عند مستوى دلالة 10%، 5%، 1%، أي أن السلاسل الزمنية ليست مستقرة عند المستوى، وبعد أخذ الفرق الأول للسلسلتين، إتضح لنا أنها مستقرة لأن القيم الإحتمالية كانت أقل من القيم الإحتمالية عند مستوى دلالة 1%.

المبحث الثالث: تقدير النموذج وأهم الإختبارات التشخيصية للدراسة:

سنقوم خلال هذا المبحث بتقدير نموذج الدراسة والمتمثل في نموذج NARDL، ثم نتطرق لأهم الإختبارات التشخيصية لهذا النموذج .

المطلب الأول: تقدير النموذج:

من خلال الإعتماد على برنامج 10 EVIEWS، و لدراسة علاقة عدم تماثل أسعار النفط بالإنفاق الحكومي الإستثماري، وجب أولاً إدخال اللوغاريتم النييري على السلاسل الزمنية للمتغيرين محل الدراسة من أجل إزالة مشكل عدم تجانس التباين، وهذا بالإعتماد على المعادلة الأساسية لهذا النموذج كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{LDEPGI} = & \text{C}(1)*\text{LDEPGI}_{(-1)} + \text{C}(2)*\text{LPETR_POS} + \\ & \text{C}(3)*\text{LPETR_POS}_{(-1)} + \text{C}(4)*\text{LPETR_POS}_{(-2)} + \\ & \text{C}(5)*\text{LPETR_NEG} + \text{C}(6) \end{aligned}$$

حيث أن:

LDEPGI: تمثل المتغير التابع محل الدراسة المتمثل في الإنفاق الحكومي الإستثماري.

LPETR: تمثل المتغير المستقل محل الدراسة المتمثل في أسعار النفط، ويتم تقسيمه إلى:

LPETR+: تمثل التغيرات الموجبة في أسعار النفط.

LPETR-: تمثل التغيرات السالبة في أسعار النفط

يسمح هذا الأسلوب بتقدير العلاقة بين التقلبات إرتفاعات وإخفاضات لأسعار النفط من جهة والإنفاق الحكومي

الاستثماري من جهة أخرى :

وعليه نموذج NARDL يمكننا من إكتشاف مدى وجود علاقة غير متناظرة بين أسعار النفط والنفقات العامة في المديين القصير والطويل، وبعد إدخال البيانات المتعلقة بتغيرات الدراسة على برنامج 10 EVIEWS، نحصل معادلة معاملات النموذج كالاتي:

الفصل الثاني: استخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

$$\begin{aligned} LDEPGI = & 0.411492846704 * LDEPGI_{(-1)} + \\ & 0.28399612594 * LPETR_POS - 0.293800079916 * LPETR_POS_{(-1)} + \\ & 0.667784138722 * LPETR_POS_{(-2)} + \\ & 0.562990627198 * LPETR_NEG + 12.8955257151 \end{aligned}$$

أولاً: إختبار التكامل المتزامن غير الخطي (إختبار الحدود):

نقوم بهذا الإختبار للحصول على قيمة F- statistic، فنحصل على مايلي:

جدول رقم (2-7) يوضح إختبار التكامل المتزامن غير الخطي (إختبار الحدود)

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	6.687871	10%	3.17	4.14
k	2	5%	3.79	4.85
		2.5%	4.41	5.52
		1%	5.15	6.36
Finite Sample: n=30				
Actual Sample Size	30	10%	3.437	4.47
		5%	4.267	5.473
		1%	6.183	7.873

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات **EViews 10**.

يوضح هذا الجدول أن قيمة F- WARD= 6.68 وهي أكبر تماماً للقيمة الحرجة عند مستوى دلالة 1%، مما يؤكد على وجود علاقة تكامل مشتركة في النموذج غير الخطي بين التغيرات الموجبة والسالبة لأسعار النفط على الإنفاق الحكومي الإستثماري على المدى الطويل.

ثانياً: تقدير معاملات الأجل الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ لدالة الإنفاق الحكومي الإستثماري:

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشتركة بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري وهما متكاملان من الدرجة (1) I نقوم بتقدير معاملات الأجل الطويل والقصير لدالة الإنفاق الحكومي، فنحصل على النتائج الآتية:

الفصل الثاني: استخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

جدول رقم (2-8) اختبار تقدير معاملات الأجل الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LDEPGI(-1)	0.411493	0.137293	2.997185	0.0062
LPETR_POS	0.283996	0.340044	0.835175	0.4119
LPETR_POS(-1)	-0.293800	0.538039	-0.546057	0.5901
LPETR_POS(-2)	0.667784	0.388928	1.716985	0.0989
LPETR_NEG	0.562991	0.205861	2.734814	0.0115
C	12.89553	3.012652	4.280456	0.0003
R-squared	0.926979	Mean dependent var		23.06183
Adjusted R-squared	0.911766	S.D. dependent var		0.854040
S.E. of regression	0.253685	Akaike info criterion		0.271412
Sum squared resid	1.544550	Schwarz criterion		0.551652
Log likelihood	1.928814	Hannan-Quinn criter.		0.361063
F-statistic	60.93451	Durbin-Watson stat		1.950951
Prob(F-statistic)	0.000000			

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

ECM Regression
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.89553	2.765566	4.662889	0.0001
D(LPETR_POS)	0.283996	0.324837	0.874273	0.3906
D(LPETR_POS(-1))	-0.667784	0.365892	-1.825085	0.0805
CoIntEq(-1)*	-0.588507	0.126231	-4.662143	0.0001
R-squared	0.460858	Mean dependent var		0.040826
Adjusted R-squared	0.398649	S.D. dependent var		0.314304
S.E. of regression	0.243733	Akaike info criterion		0.138079
Sum squared resid	1.544550	Schwarz criterion		0.324905
Log likelihood	1.928814	Hannan-Quinn criter.		0.197846
F-statistic	7.408254	Durbin-Watson stat		1.950951
Prob(F-statistic)	0.000961			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات EViews 10.

نلاحظ من خلال المخرجات أن معلمة تصحيح الخطأ سالبة وهي أقل من الواحد حيث بلغت -0.58، كما أن قيمة T-statistic بلغت -4.28 وهي قيمة عالية ومنه نستنتج أن هناك علاقة تكامل مشترك عند مستوى دلالة 1% بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري. ومن خلال ما سبق نستنتج أن معادلة التكامل المشترك كالاتي:

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

$$D(LDEPGI) = 12.895525715086 - 0.588507153296 * LDEPGI_{(-1)} + \\ 0.657980184746 * LPETR_POS_{(-1)} + \\ 0.562990627197 * LPETR_NEG^{**} + 0.283996125940 * (LDEPGI - \\ (1.11804960 * LPETR_POS_{(-1)} + 0.95664194 * LPETR_NEG_{(-1)}) - \\ 0.667784138721 * D(LPETR_POS_{(-1)}))$$

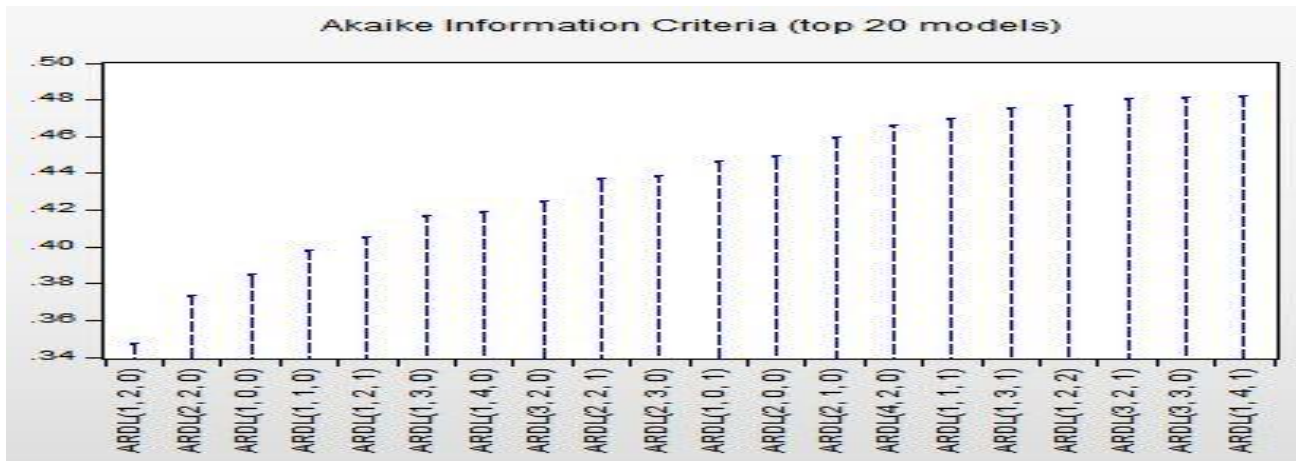
المطلب الثاني : أهم الإختبارات التشخيصية لنموذج الدراسة:

سنحاول خلال هذا المطلب إلى التطرق لأهم الإختبارات التشخيصية لنموذج NARDL .

أولاً: إختبار فترات الإبطاء المثلى لنموذج NARDL:

بالإعتماد على مقدرات نموذج NARDL، نقوم بإختبار فترات الإبطاء المثلى لهذا النموذج، حيث أن الإبطاء المثلى هي التي تعطي أقل قيمة لمعيار Akaike Information Criteria ، حيث نحصل على الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-9) إختبار فترات الإبطاء المثلى لنموذج NARDL



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10.EVIEWS

الفصل الثاني: استخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

كما يوجد معايير أخرى لتحديد من خلالها فترات الإبطاء أهمها Criteria Table فنحصل على جدول هذا الإختبار (أنظر الملحق رقم 8)، حيث أن فترات الإبطاء المثلى هي التي تعطي أقل قيمة للمعايير AIC, BIC, HQ، وأكبر قيمة بالنسبة لمعامل التحديد المعدل Adj.R-Square .

ثانيا: إختبار مضروب لاغرنج للإرتباط التسلسلي بين البواقي لنموذج (BG):

نقوم بإجراء إختبار Heteroskedasticity Test , Breusch- Pagan-Godfrey بالإعتماد على برنامج 10 eviews، فنحصل على النتائج الموضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (2-9) إختبار مضروب لاغرنج للإرتباط التسلسلي بين البواقي لنموذج (BG)

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	1.200683	Prob. F(5,24)	0.3387
Obs*R-squared	6.002730	Prob. Chi-Square(5)	0.3060
Scaled explained SS	5.460166	Prob. Chi-Square(5)	0.3623

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10 EViews.

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها أن الإحتمال المقابل للقيمة الإحصائية R^2 Obs* squared حيث بلغت 0.3060 وهي أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5 %، وعليه يتم قبول فرضية عدم التي تنص بخلو النموذج من مشكلة الإرتباط التسلسلي بين البواقي.

ثالثا: إختبار عدم ثبات التباين المشروط بالإنحدار الذاتي (إختبار ARCH):

نقوم بإجراء إختبار ARCH بالإعتماد على برنامج 10 eviews، فنحصل على النتائج الموضحة في الجدول الآتي:

الفصل الثاني: استخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

جدول رقم (2-10) إختبار عدم ثبات التباين المشروط بالإنحدار الذاتي

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.647207	Prob. F(1,27)	0.4281
Obs*R-squared	0.678876	Prob. Chi-Square(1)	0.4100

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10.EVIEWS.

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها أن الإحتمال المقابل للقيمة الإحصائية $R^* \text{Obs}$ squared حيث بلغت 0.41 وهي أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5 %، وعليه يتم قبول فرضية عدم الثبات التي تنص بخلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين.

رابعا: إختبار مدى ملائمة تحديد وتصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي (إختبار Ramsey):

نقوم بإجراء إختبار Ramsey بالإعتماد على برنامج 10.eviews، فنحصل على النتائج الموضحة

في الجدول الآتي:

جدول رقم (2-11) إختبار Ramsey

Ramsey RESET Test			
Equation: NARDL			
Specification: LDEPGI LDEPGI(-1) LPETR_POS LPETR_POS(-1) LPETR_POS(-2) LPETR_NEG C			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.657559	23	0.1110
F-statistic	2.747503	(1, 23)	0.1110
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.164818	1	0.164818
Restricted SSR	1.544550	24	0.064356
Unrestricted SSR	1.379732	23	0.059988

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10.EVIEWS.

الفصل الثاني: استخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها أن الإحتمال المقابل للقيمة الإحصائية F-Statistic بلغت 0.11 وهي أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5 %، وعليه يتم قبول فرضية العدم التي تنص بصحة الشكل الدالي للنموذج.

نلاحظ أن المقابل للإحصائية F-statistic, Chi-square, t-statistic المحسوبة هو أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5%، وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة وبالتالي يوجد تماثل في التأثير الطويل الأجل لأسعار النفط PERT على الإنفاق الحكومي الإستثماري DEPGI .

خامسا: إختبار التماثل في الأجل الطويل والأجل القصير:

نقوم كمرحلة أولى بإجراء إختبار التماثل في الأجل الطويل بالإعتماد على برنامج 10 eviews، فنحصل على النتائج الموضحة في الجدول الآتي:

جدول رقم (2-12) إختبار التماثل في الأجل الطويل

Wald Test: Equation: NARDL			
Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	1.041117	24	0.3082
F-statistic	1.083924	(1, 24)	0.3082
Chi-square	1.083924	1	0.2978
Null Hypothesis: - C(3) / C(2) = -C(4) /C(2) Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
-C(3)/C(2) + C(4)/C(2)	3.385906	3.252187	
Delta method computed using analytic derivatives.			

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10.EVIEWS.

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي
الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

كما نقوم بإستخدام نفس الإختبار لدراسة التماثل القصير الأجل فنحصل على مايلي:

جدول رقم(2-13) إختبار التماثل في الاجل القصير

Wald Test: Equation: NARDL			
Test Statistic	Value	df	Probability
t-statistic	4.333266	24	0.0002
F-statistic	18.77720	(1, 24)	0.0002
Chi-square	18.77720	1	0.0000
Null Hypothesis: C(5) +C(6) =0 Null Hypothesis Summary:			
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.	
C(5) + C(6)	13.45852	3.105859	
Restrictions are linear in coefficients.			

المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10.EVIEWS

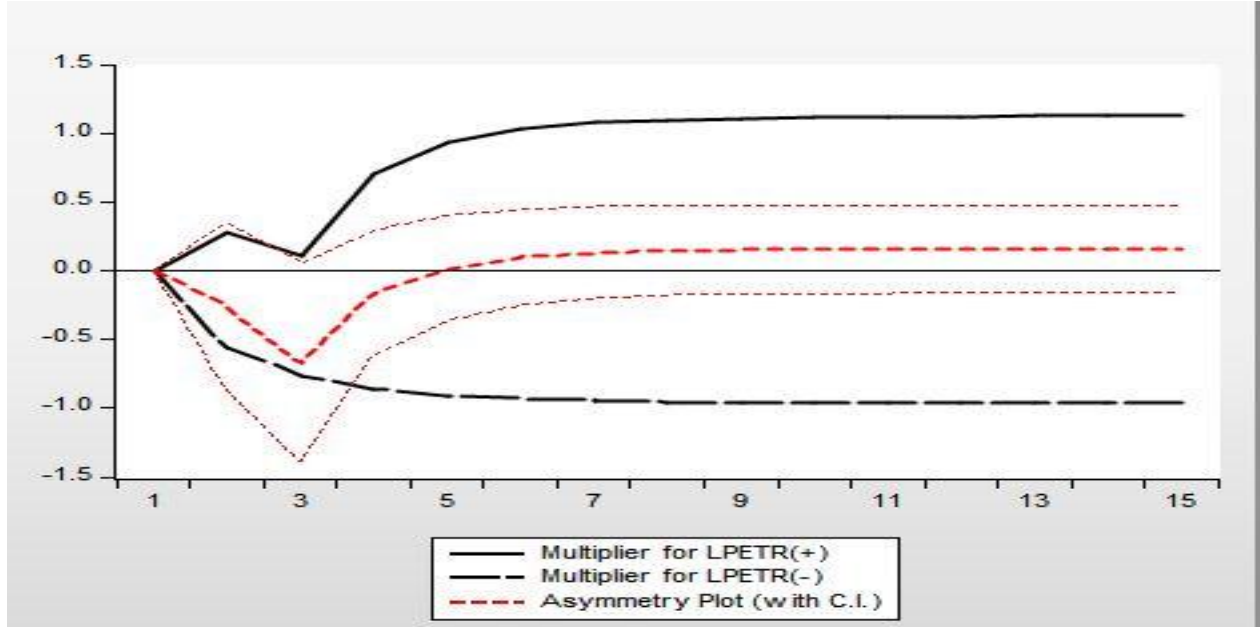
نلاحظ أن المقابل للإحصائية t-statistic , Fstatistic, Chi-square المحسوبة هو أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية 5%، وعليه نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة وبالتالي يوجد تماثل في التأثير القصير الأجل لأسعار النفط PERT على الإنفاق الحكومي الإستثماري DEPGI .

سادسا: إختبار مضاعف التأثير التراكمي الديناميكي غير المتماثل:

نقوم بإجراء إختبار NARDL Multiplier Graph وهذا بالإعتماد على برنامج eviews

10، فنحصل على النتائج الموضحة في الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-10) إختبار مضاعف التأثير التراكمي الديناميكي غير المتماثل:



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10 EViews.

نلاحظ من خلال الشكل المضاعفات الديناميكية لمدة 15 سنة ، حيث أن:

— :منحنى الصدمات أو التغيرات الإيجابية في المتغير المستقل (أسعار النفط).

..... : منحنى الصدمات أو التغيرات السلبية في المتغير المستقل (أسعار النفط).

..... : منحنى عدم التماثل في المتغير التابع الناجم عن الصدمات الإيجابية والسلبية للمتغير المستقل.

منحنى الفواصل: يمثل عدد الفترات منحنى الترتيب: يمثل قيم مضاعف التأثير الديناميكي

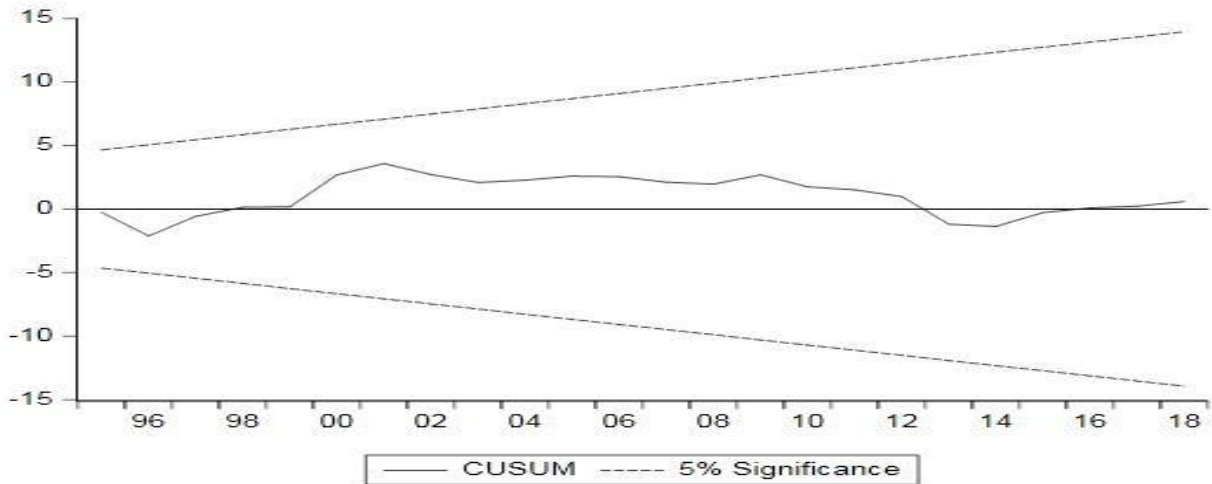
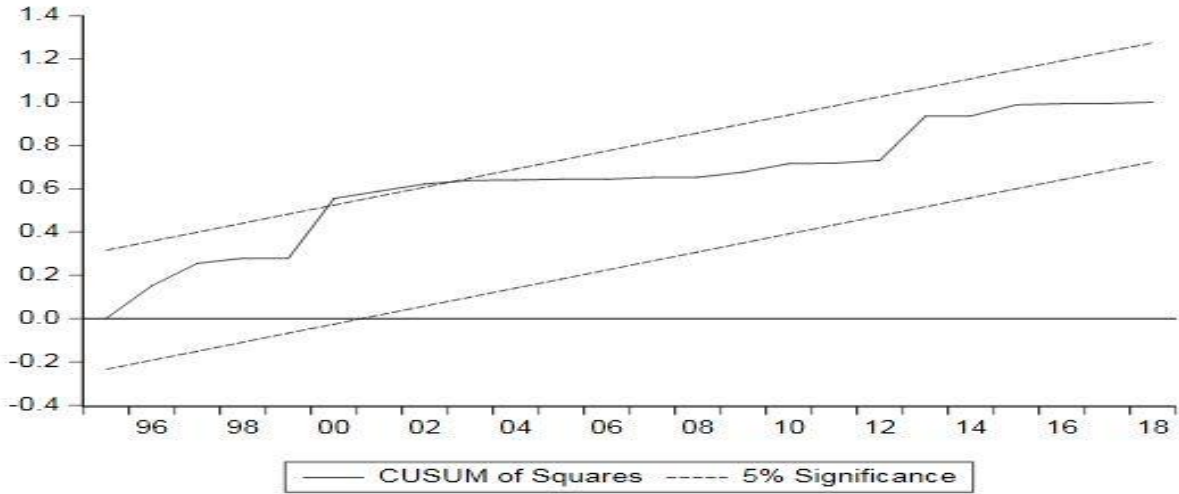
وقد أظهرت النتائج رد فعل قوي للمتغيرات الإيجابية لأسعار النفط ، بينما الإستجابة للتغيرات السلبية جاءت أقل من المتغيرات الإيجابية.

سابعاً: إختبار الإستقرار الهيكلي لمعاملات نموذج NARDL:

نقوم بإجراء إختبار الإستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج بالإعتماد على برنامج 10 eviews، فنحصل

على النتائج الموضحة في الشكل الآتي:

الشكل رقم (2-11) إختبار الإستقرار الهيكلي لمعلمت نموذج NARDL



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10.EVIEWS

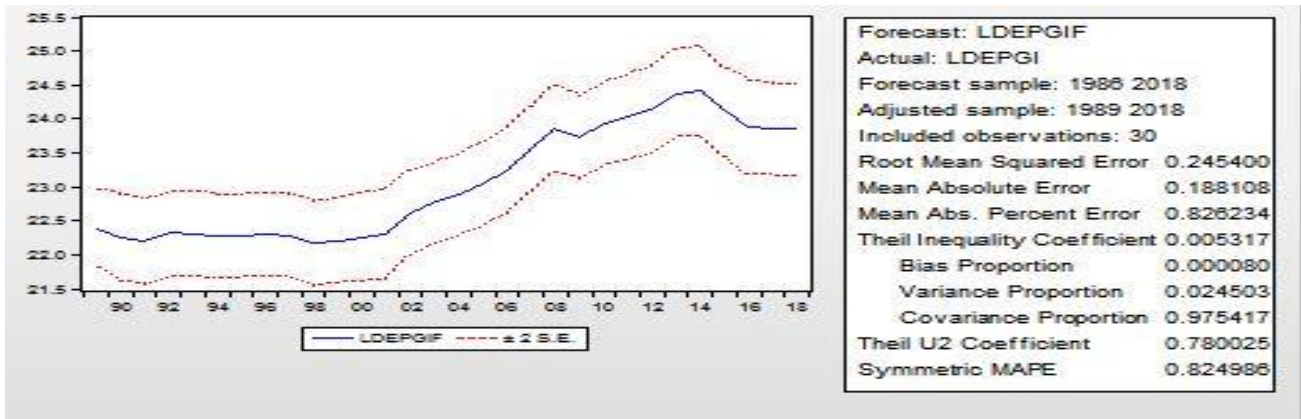
نلاحظ من خلال الشكلين أعلاه أن إحصائية كل من CUSUM و CUSUM of Squares تقع داخل الحدود المرحجة عند مستوى معنوية 5%، ويستدل من ذلك أن هناك إستقرارا وإنسجاما في النموذج بين نتائج الأجلين القصير والطويل.

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر (1986-2018)

ثامنا: إختبار الأداء التنبؤي لنموذج NARDL:

نقوم بإجراء إختبارالأداء التنبؤي لنموذج NARDL وهذا بالإعتماد على برنامج 10 eviews،
فنحصل على النتائج الموضحة في الشكل الآتي:

الشكل رقم(2-12) إختبار الأداء التنبؤي لنموذج NARDL



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على مخرجات 10 EVIEWS.

نلاحظ من خلال الشكل السابق أن المعاملات bias , Theil Inequality Coefficient ,
Variance Proportion , proportion ,Variance Proportion أيها قريبة من الصفر وأقل من الواحد الصحيح، كما نلاحظ
أيضا أن المعامل Covariance Proportion هو قريب من الواحد الصحيح وهذا ما يشير إلى أن النموذج ذو
مقدرة تنبؤية جيدة.

ومن خلال إستخدامنا لنموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطأة الغير خطي NARDL
لدراسة طبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر خلال الفترة (1986-
2018)، وبالإعتماد على برنامج 10 EVIEWS لتقدير النموذج وإجراء الإختبارات التشخيصية، إتضح لنا
جليا وجود علاقة غير تناظرية بين تقلبات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر، وهذا من خلال ما
تفسره معلمة تصحيح الخطأ والتي بلغت(-0.588507) وهي سالبة وأقل من الواحد، بالإضافة إلى قيمة F-
statistic التي بلغت 6.68 وهي موجبة وأكبر تماما من القيم الحرجة عند مستوى دلالة 1%، 5%، 10%، مما

الفصل الثاني: إستخدام نموذج NARDL في قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر (1986-2018)

يؤكد على وجود علاقة تكامل مشترك في النموذج غير الخطي بين التغيرات الموجبة والتغيرات السالبة لأسعار النفط على الإنفاق الحكومي الإستثماري على المدى الطويل، وبالتالي نقبل نموذج الدراسة.

خاتمة الفصل الثاني:

حاولنا خلال هذا الفصل إلى قياس العلاقة بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة غير الخطي NARDL ، حيث تطرقنا إلى التعريف بهذا النموذج، وتقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة إضافة إلى أهم الإختبارات التشخيصية لهذا النموذج حيث إستخدمنا برنامج EViews10 ، وقد توصلنا إلى وجود علاقة طردية غير خطية طويلة الأجل بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري حيث أنه إذا زاد سعر النفط بنسبة 58.85 % زاد حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري بنسبة 58.85 % ، وإذا إنخفض سعر النفط بنسبة 58.85 %، إنخفض الإنفاق الحكومي الإستثماري بنسبة 58.85 % .

كما أن حصول أي إختلال في الأجل القصير عن توازن الأجل الطويل فإن نموذج تصحيح الخطأ هو الذي يعد التوازن بسرعة 58.85 % سنويا، مما يعني أن 58.85 % من عدم التوازن في صدمة السنة الأخيرة يتم تصحيحها في السنة الحالية.

وما يفسره نموذج الدراسة التي تطرقنا إليها هو أن زيادة أو إنخفاض أسعار النفط تؤثر بشكل مباشر على زيادة حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري والمتمثل في المشاريع الإنتاجية والبنى التحتية ، إلا أن إرتفاع حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري أو إنخفاضها لا يؤثر بشكل مباشر على أسعار النفط، نظرا لكون معظم المشاريع الإستثمارية لا توجه فقط إلى قطاع المحروقات بل توجه أيضا إلى قطاعات إقتصادية أخرى، وهو ما يفسر أن العلاقة غير تناظرية بين تغيرات أسعار النفط والإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر.

الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

في ظل الإقتصاديات المعاصرة أصبح النفط أكثر من مجرد مصدر للطاقة، فأهميته الإقتصادية تكمن في أنه يتمتع بمزايا عديدة لا تتوفر في بدائله، حيث أصبح التطور الإقتصادي لأي دولة وبالأخص النفطية منها مرهونا بتطورات أسعاره ومن ثمة عائداته، فتقلبات أسعار النفط تنعكس سلبا على عمليات التنمية في هذه الدول التي إعتمدت على تحقيق تنميتها على الإيرادات النفطية، خاصة وأن أسعار هذا المورد ليست بالمستقرة في السوق العالمية، حيث يؤدي عدم الإستقرار هذا إلى التأثير في حجم العائدات النفطية وبالتالي على حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري.

ويعتبار أن الجزائر كغيرها من الدول النامية تعتمد بشكل كبير على السياسة المالية في تحفيز النمو الإقتصادي لتحقيق التنمية، فقد توجهت نحو سياسة مالية توسعية خلال السنوات الأخيرة نتيجة للوفرة المالية الناتجة عن إرتفاع أسعار النفط والتي تم توجيهها خصوصا دعم النمو الإقتصادي من خلال برامج متوسطة المدى لإنعاش الإقتصاد الوطني.

ومن هنا فإن موضوع البرامج الإستثمارية في الجزائر، شغل حيزا كبيرا من إهتمامات السلطات العمومية بهدف تحديد مصادر تمويلها وطرق تحقيقها وكيفية إدارتها وعلاقتها بالنمو الإقتصادي، ونظرا للوفرة المالية المطردة للبلاد التي كانت نتيجة الزيادة المستمرة في أسعار النفط قامت الدولة بإقرار برامج إستثمارية عمومية خلال الفترة 2001-2014، كما أن هذه البرامج كان لها دورا مهما في تحقيق نتائج إيجابية ساهمت في تنشيط الإقتصاد الوطني بالرغم أنها لم تتوافق مع ما تم التخطيط له.

وفي هذا السياق وقع إختيارنا لهذا البحث الذي قمنا فيه بدراسة تقلبات أسعار النفط وعلاقتها بالإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر خلال الفترة (1986-2018)، والذي عرضناه في فصلين:

في الفصل الأول تطرقنا إلى المفاهيم النظرية المتعلقة بالأسواق النفطية العالمية وتطورات أسعار النفط العالمية وتطورات أسعار النفط، وكذلك العوامل المحددة لحجم النفقات العمومية خاصة ما تعلق منها بالإنفاق الحكومي الإستثماري.

أما في الفصل الثاني والمتمثل في الجانب التطبيقي من الدراسة، إعتدنا فيه على إستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المبطة الغير خطي NARDL لدراسة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي الإستثماري معتمدين بذلك على إستخدام الطرق القياسية والإحصائية التي تساعدنا في فهم العلاقة بيت متغيرات الدراسة.

وفي هذا السياق فقد تم تحديد طبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر خلال الفترة المحددة للدراسة، والقيام بعد ذلك بالإختبارات الإحصائية التي تناسب مع موضوع دراستنا وقمنا بتحليلها إحصائيا وإقتصاديا.

1. نتائج إختبار فرضيات البحث

عرض في مقدمة البحث مجموعة من الفرضيات في شكل نتائج مسبقة وإجابات أولية لمجموعة من الاسئلة الفرعية، وتم التوصل الى ما يلي:

- فيما يتعلق بالفرضية الاولى والتي تنص على أن تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية تؤثر بشكل مباشر على العوائد المالية في الجزائر، مما يساهم في تذبذب حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري، فقد اتضح أن هذه الفرضية صحيحة حيث ان هناك عدة عوامل موزعة بين عوامل إقتصادية كالمضاربة، القدرة الإنتاجية، الأسعار السائدة، مستوى الدخل، معدل النمو...إلخ، وعوامل سياسية كالحروب، سياسة البترول مقابل الغذاء، وعوامل مناخية كالأعاصير والكوارث الطبيعية، وعامل التوترات العسكرية.

-أما الفرضية الثانية والتي تنص على أن عدم إستقرار أسعار النفط يشكل عاملا حاسما في رسم معالم السياسة الإنفاقية، مما يؤثر على حجم الإنفاق الحكومي بمختلف أنواعه، فقد إتضح أن الفرضية حيث تساهم العوائد المالية للنفط بنسبة كبيرة من حجم الإيرادات العامة للدولة، حيث ساهمت بنسب تتراوح ما بين 20% و 70% طيلة الفترة الممتدة ما بين 1986-2018، وهو ماجعل تذبذب وعدم إستقرار الأسعار يؤثر بشكل كبير على حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر.

- أما الفرضية الثالثة والتي تنص على وجود علاقة ثنائية (تناظرية) بين تقلبات أسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر، حيث إتضح أن الفرضية غير صحيحة، حيث أن هناك علاقة غير تناظرية بين تقلبات أسعار

الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر، حيث تساهم زيادة أسعار النفط ما نسبته 58.85% من حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري وهذا لغرض إنجاز مشاريع تنمية وبنى تحتية، غير أن جل هذه المشاريع غير موجه فقط لقطاع المحروقات الذي يعتبر أساس إنتاج وتكرير النفط ، بل هناك مشاريع وبنى تحتية تم إنجازها في قطاعات أخرى مختلفة كالأشغال العمومية، السكن، الصحة، التربية و التعليم العالي، الموارد المائية وغيرها، وكان الهدف منه وضع معالم وركائز لتعزيز الإقتصاد الوطني وخلق قفزة نوعية في شتى القطاعات الحيوية خدمة للمجتمع وتحسين المستوى المعيشي للسكان.

2. نتائج الدراسة

إعتامادا على الفرضيات التي تم الإستناد عليها ومضمون الاطار النظري والتطبيقي، تم التوصل الى مجموعة من النتائج والتي يمكن إيرادها على الشكل الآتي:

- تشكل أسعار النفط أهم مورد من موارد الموازنة العامة للدولة، والتي تعتمد عليه بشكل مباشر في رسم سياساتها التنموية وتحقيق أهدافها خاصة ما تعلق منها بالنفقات الإستثمارية الموجهة لمختلف القطاعات والتي يتركز عليها الإقتصاد الوطني.

- تعد سياسة الإنفاق الحكومي الإستثماري من أهم أدوات السياسة المالية للدولة، والتي تهدف من خلالها إلى تحقيق السياسة التنموية وبرامج المشاريع الإستثمارية المسطرة، والتي بدورها تؤثر على المتغيرات الإقتصادية كالطلب الكلي، حجم الدخل ، معدل النمو الإقتصادي... إلخ

- يتأثر حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر بشكل كبير بالعوائد المالية الناتجة عن إرتفاع أو إنخفاض أسعار النفط، غير أن أغلب هذه المشاريع الإستثمارية التي يتم تجسيدها لا يتم توجيهها لقطاع المحروقات فقط بل يوجه أيضا إلى مشاريع إستثمارية أخرى وهو خلصنا إليه من خلال هذه الدراسة.

- نتائج التقدير أظهرت وجود علاقة غير تماثلية في المدى الطويل والمدى القصير بين إرتفاع وإنخفاض أسعار النفط على تغيرات حجم الإنفاق الحكومي الإستثماري فب الجزائر.

وعليه لا بد على الحكومة أولى بذل المزيد من الجهد لترشيد وعقلنة النفقات العامة في ظل سياسة مالية تعتمد في تمويل ونفقاتها على الجباية النفطية، ثم العمل على رفع مساهمة القطاعات الأخرى خارج المحروقات بخلق تنوع إقتصادي لتفادي صدمات أسعار النفط مستقبلا.

3. إقتراحات الدراسة

بعد الاحاطة بجوانب الموضوع، وإتباع كل الخطوات المنهجية للدراسة القياسية، فإنه يجدر بنا إتخاذ هذه النتيجة على إنها خلاصة فردية، وعليه نقترح جملة من التوصيات وهي:

- إعتتماد سياسة إقتصادية متجددة للتنمية القطاعية، وهذا بهدف معالجة الضعف الهيكلي الذي يعاني منه الإقتصاد الوطني من خلال التركيز على توجيه النفقات الإستثمارية نحو تطوير أنشطة إنتاجية تكون بديلة للقطاع النفطي وهو ما يساهم في زيادة مداخيل الدولة من جهة، وتحسبا لأي إضطرابات في أسعار النفط قد تحدث مستقبلا من جهة أخرى.

- توجيه النفقات العمومية الإستثمارية لإنجاز بنى تحتية ومشاريع إستثمارية إنتاجية قد تساهم في تحسين المناخ الإستثماري ، وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة.

- نمذجة وقياس الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي الإستثماري في ظل تقلبات أسعار النفط.

- العمل على تخصيص جزء من الإنفاق الحكومي الإستثماري لإنجاز مناطق صناعية منتجة والإستثمار في القطاع السياحي والزراعي، حيث يتم إشراك الخواص في إنجازها وتسييرها وهذا لتحقيق إيرادات ومداخيل خارج قطاع المحروقات من جهة ، وتنويع الإقتصاد الوطني وخلق مناصب شغل وتحقيق تنمية مستدامة من جهة أخرى.

4. أفاق البحث

من خلال ماتم التوصل اليه، يمكن امتداد هذا البحث ليشمل مجالات جديدة بالدراسة والبحث لتكون اشكاليات بحوث ودراسات أخرى منها :

- ما طبيعة العلاقة بين تقلبات أسعار النفط ومؤشرات التنمية المستدامة في الجزائر؟

- ما طبيعة العلاقة بين الايرادات الجبائية والانفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر؟

- دراسة قياسية لأثر الجباية النفطية على النفقات العمومية في الجزائر؟

قائمة المراجع

1-مراجع باللغة العربية :

-الكتب:

- 1- السعيد بريش، الاقتصاد الكلي، نماذج وتمارين محلولة، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة 2007.
- 2- إسماعيل عبد الرحمان، حزيم حمد موسى عريقات، مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد،
- 3- بيوار خنسي، البترول أهميته مخاطره وتحدياته، طبعة 1 ، نارس للطباعة والنشر، كردستان العراق، 2006.
- 4- حسين عبد الله، مستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت لبنان، طبعة 2، 2006.
- 5- حمادي نعيمة، تقلبات أسعار النفط وانعكاساتها على تمويل التنمية في الدول العربية خلال فترة 2008/1986، رسالة ماجستير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية التسيير وعلوم التجارة، جامعة الجزائر، 2009/2008.
- 6- سارة حسن منيعة، جغرافية الموارد والإنتاج، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، لبنان 1992.
- 7- سالم عبد الحسن رسن، اقتصاديات النفط، الجامعة المفتوحة، طرابلس 1999.
- 8- سعيد عبد العزيز عثمان، المالية العامة، مدخل تحليلي معاصر، الدار الجامعية مصر، 2008.
- 9- ضياء مجيد الموسوي، ثروة أسعار النفط 2004، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
- 10- عبد الخالق مطلق الراوي، محاسبة النفط والغاز، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع الأردن، طبعة 1، 2011.
- 11- عبد القادر سيد أحمد، الأوبك ماضيها حاضرها وأفاق تطورها، ديوان مطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982.
- 12- محمد الطاهر قادري السائحي، البشير جعيد عبد المؤمن، مختارات من الاقتصاد الدولي في ظل تحديات اخطبوط العولمة، طبعة 01، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع.
- 13- محمد أحمد الدوري، محاضرات في الاقتصاد البترولي، ديوان المطبوعات الجامعية، 1983.

14- محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، التنمية الاقتصادية، قسم الاقتصاد جامعة الإسكندرية، 2000.

15- نواف الرومي، منظمة الأوبك وأسعار النفط العربي الخام، الطبعة الأولى، الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان، 2000.

16- وليد عبد الحميد عايب، الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي.

الأطروحات والرسائل الجامعية:

- 1- أمينة مخلفي، أثر أنظمة استغلال النفط على الصادرات، دراسة حالة، أطروحة دكتوراه أهقي العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، 2012/2011.
- 2- تقوى حسناوي، عبد العزيز أحمد شاوس، أثر تقلبات أسعار النفط على السياسة المالية دراسة إحصائية (1986-2014) مذكرة ماستر كلية العلوم الاقتصادية، جامعة العربي التبسي.
- 3- حنان موساوي، فاطمة عوماري، أثر تقلبات أسعار البترول على معدلات البطالة في الجزائر (2000-2015) مذكرة ماستر كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أحمد دراية أدرار.
- 4- طارق بن قسيمي، الزهرة فرحاني، تقلبات أسعار النفط في السوق العالمية وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر، دراسة قياسية للفترة 1990/2013 ، الجزائر 2016.
- 5- سلمى حينووني ، مومو عافية، "دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار البترول على معدلات البطالة في الجزائر (1990-2016)" مذكرة ماستر كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أحمد دراية أدرار.
- 6- عبد القادر مطالبس ، أثر التغيرات المناخية على الأسواق العالمية للطاقة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية 2012/2001، جامعة الجزائر.
- 7- كريم بودخدخ، أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي، دراسة حالة الجزائر 2010/2001، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، جامعة الجزائر.
- 8- محمد الطيب ذهب، دور سياسة الإنفاق العام على الاستثمارات العمومية في الجزائر، دراسة حالة الجزائر 2004/2001 ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة حمه لخضر، 2015/2014.

- 9- مروة شتيوي ، شتيوي شبيبة، أثر تقلبات أسعار البترول على تمويل الاستثمار في الجزائر، مذكرة
ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قلمة الجزائر، 2017/2016.
- 10- ميلود مجلد ، الجباية البترولية لعقود البحث والإنتاج نحو ملائمة أكثر من السوق، رسالة ماجستير،
كلية العلوم الاقتصادية التسيير وعلوم التجارة، جامعة الجزائر، 2003/2002.
- 11- نبيل بوفليح، دور صناديق الثروة السيادية في تمويل اقتصاديات الدول النفطية حالة الجزائر، شهادة
الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، جامعة الجزائر ،-2010-2011
- 12- نوال خديم ، اثر تقلبات أسعار البترول على الاقتصاد الجزائري، دراسة قياسية 2013/2000
مذكرة ماستر كلية العلوم الاقتصادية جامعة مستغانم، الجزائر 2015/2014.
- 13- هيثم العايب ،محمد الصالح تجاني، محمد الصالح بن عمر، "انعكاسات تقلبات أسعار النفط على
ميزان المدفوعات الجزائري" حالة الجزائر (2000-2016) جامعة الوادي .

الملتقيات والمؤتمرات:

- 1- المؤتمر الدولي الثاني حول إستراتيجية تنويع الاقتصاد الوطني بين الغرض والإمكانات الداخلية والقيود
والالتزامات الخارجية.
- 2- عبد الحميد قدي، الاقتصاد الجزائري والنفط فرص أم تحديات، مداخلة مقدمة في المؤتمر العلمي والدولي
حول التنمية المستدامة، الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة ، جامعة سطيف ايام 08/07 افريل 2008.
- 3- بوفليح نبيل لعاطف عبد القادر، فعالية صندوق ضبط الموارد كاداة لتوظيف مداخل البترول في الجزائر،
مداخلة مقدمة في المؤتمر العلمي والدولي حول التنمية المستدامة، الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة ،
جامعة سطيف، افريل 2008.

المجلات:

- 1- إبراهيم شحاته، أسعار النفط ومديونية العالم الثالث هل من علاقة، مجلة النفط والتعاون العربي، المجلد 15
العدد 54 سنة 1989.
- 2- رزق قطوش، بن لوكيل رمضان، تقلبات أسعار النفط و تأثيرها على السوق العمل في الجزائر(مقاربة
تحليلية)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، السداسي الثاني 2017، الجزائر.

- 3- رياض ريمي ، غانية هيفاء، نظرة تحليلية لتطور الإنفاق الحكومي في الجزائر 1980/2016 تاريخ النشر 2018/09/30 ،مجلة الباحث الاقتصادي، العدد رقم 05.
- 4- عماد الدين أحمد لمصباح، أحمدطه عجلوني ، العلاقة بين أسعار النفط وأسعار السوق المالية في بعض الدول العربية، مجلة التنمية الرافدين، العدد 122، المجلد 38، ص73 ، 2019.
- 5- محمد بن بوزيان ، لخدمي عبد الحميد، تغيرات سعر النفط والاستقرار النقدي في الجزائر دراسة تحليلية اقتصادية وقياسية،مجلة الباحث الاقتصادي، العدد01، 2013.
- 6- محمد بن بوزيان، عبد الحميد لخدمي، تغيرات سعر النفط والاستقرار النقدي (دراسة التحليلية وقياسية)، العدد 2،مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، الجزائر، 2016 .
- 7- ماجد عبد الله المنيف ، منظمة الدول المصدرة للبترول (أوبك) نشأتها وتطورها والتحديات التي تواجهها، مجلة بحوث اقتصادية العربية العدد 41، 2008.
- 8- مراد علة، تطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية دراسة تحليلية (2000-2014)، مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية -العدد التاسع -المجلد الثالث.

المحاضرات:

- 1- بن عمرة عبد الرزاق مطبوعة دروس، خطوات تقدير تقنية NARDL باستخدام برنامج Eviews10 جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 2021/01/14.
- 2- عماد الدين أحمد المصباح، أستاذ الإقتصاد المشارك، كلية الادارة والاقتصاد بجامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، محاضرة صوتية بتاريخ 23 حزيران/يونيو 2020.

2-المراجع باللغة الأجنبية :

1-D/Carlos Lopez rocher, linear and non linear relationships between interest rate changes and stoke returns international evidence, universid and complutence de Madrid.

2-Hamid davari, oil price and enflation in Iran, non-linear ARDL approach(international journal of energy economic and policy

3-D/Mohamed dahmani driouche, the asymmetric impact of oil price shocks,on the evolution of the unemployment rate in Algeria new evidence using NARDL analysis.

3-المراجع الإلكترونية:

1-

data.albankaldawli.org/indicator/N.Y.GDP.PCAP.KN?location=DZ@name-dex=true.

2-[HTTP://WWW.ONS.dz/Img/pdf/CH12-Finances pupliques.arabe-pdf](http://WWW.ONS.dz/Img/pdf/CH12-Finances_pupliques.arabe-pdf).

3-<http://www.dgpp>

mf.gov/images/stories/PDF/rtrospective/pirinci

[poux- indicateurs//pirincipaux-indicateurs2016.pdf](http://poux-indicateurs//pirincipaux-indicateurs2016.pdf)

4-opec-web/en/data-grapks/40.htm.

5-msbbh68.blogspot.com/2020/06/blog-post-45.html?FbcLid=IWAR2Y09

Hi3Z1q-11WN77P5FOULLIolc72LZYT62-H5An51jLNlepQ4.

6-WWW.investing.com

7- data.albankaldawli.org/indicator/N.e-EXP.GNFS.KN/indicateur/TM.

8-aps-dz/ar/economie/71814-2-775-2-2018.*\$

الملاحق

الملحق رقم 1: جدول يوضح تطور أسعار النفط وحجم الإنفاق الحكومي الإستثماري في الجزائر خلال الفترة

2018-1986

Unitée Doullar

Année	petr	depgi	Année	petr	depgi
1986	13	8659574468	2003	28	7365483222
1987	18	8288659794	2004	38	8929118934
1988	14	7360406091	2005	56	11081355746
1989	18	5821287779	2006	67	13947896342
1990	24	5323660714	2007	75	20707872629
1991	20	2676153317	2008	98	30513375599
1992	19	6551112324	2009	64	26744441696
1993	17	7928170883	2010	81	24460830740
1994	16	6597125119	2011	112	27088878523
1995	17	5965944660	2012	111	29362048053
1996	20	3170216255	2013	108	23865126601
1997	19	3457535280	2014	98	30934566726
1998	13	3580722566	2015	54	30113247927
1999	18	2799035538	2016	46	24821520100
2000	28	4308198828	2017	56	23510196715
2001	25	4659989045	2018	72	25050858806
2002	25	7245189824			

الملحق رقم 2: جدول يوضح الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة

Date: 05/28/21 Time: 09:57 Sample: 1986 2018		
	LPETR	LDEPGI
Mean	3.550843	23.03922
Median	3.332205	22.83815
Maximum	4.718499	24.15514
Minimum	2.564949	21.70765
Std. Dev.	0.728900	0.816527
Skewness	0.277092	0.026141
Kurtosis	1.568328	1.619271
Jarque-Bera	3.240607	2.625076
Probability	0.197839	0.269136
Sum	117.1778	760.2943
Sum Sq. Dev.	17.00145	21.33493
Observations	33	33

الملحق رقم 3: جدول يوضح إختبارات جذر الوحدة (إستقرارية السلاسل)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)			
Null Hypothesis: the variable has a unit root			
<u>At Level</u>			
		LDEPGI	LPETR
With Constant	t-Statistic	-0.7451	-1.1966
	Prob.	0.8209	0.6636
		n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.2370	-1.8360
	Prob.	0.4543	0.6635
		n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.5877	0.9301
	Prob.	0.8381	0.9021
		n0	n0
<u>At First Difference</u>			
		d(LDEPGI)	d(LPETR)
With Constant	t-Statistic	-5.7281	-5.0947
	Prob.	0.0000	0.0002
		***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.7353	-4.9726
	Prob.	0.0003	0.0019
		***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-5.7442	-5.0331
	Prob.	0.0000	0.0000
		***	***

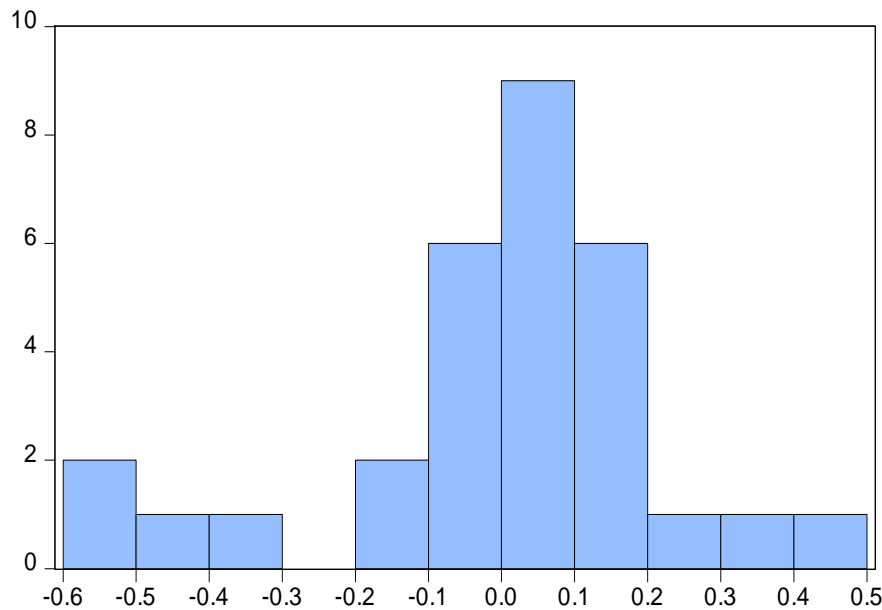
Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

This Result is The Out-Put of Program Has Developed By:
Dr. Imadeddin AlMosabbeh
College of Business and Economics
Qassim University-KSA

الملحق رقم 4: جدول يوضح إختبار ARDL

Dependent Variable: LDEPGI				
Method: ARDL				
Date: 05/28/21 Time: 10:05				
Sample (adjusted): 1988 2018				
Included observations: 31 after adjustments				
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LPETR				
Fixed regressors: C				
Number of models evaluated: 20				
Selected Model: ARDL(1, 2)				
Note: final equation sample is larger than selection sample				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LDEPGI(-1)	0.497975	0.133366	3.733886	0.0009
LPETR	0.290417	0.192924	1.505344	0.1443
LPETR(-1)	0.055741	0.276061	0.201914	0.8416
LPETR(-2)	0.249036	0.210596	1.182529	0.2477
C	9.470145	2.589458	3.657192	0.0011
R-squared	0.917560	Mean dependent var	23.05078	
Adjusted R-squared	0.904877	S.D. dependent var	0.841935	
S.E. of regression	0.259670	Akaike info criterion	0.287881	
Sum squared resid	1.753143	Schwarz criterion	0.519169	
Log likelihood	0.537851	Hannan-Quinn criter.	0.363275	
F-statistic	72.34499	Durbin-Watson stat	2.024741	
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

الملحق رقم 5: جدول يوضح إختبار طبيعة البواقي



Series: Residuals	
Sample 1989 2018	
Observations 30	
Mean	4.14e-16
Median	0.059449
Maximum	0.479074
Minimum	-0.535965
Std. Dev.	0.230782
Skewness	-0.808738
Kurtosis	3.842543
Jarque-Bera	4.157634
Probability	0.125078

الملحق رقم 6: جدول يوضح إختبار NARDL

Dependent Variable: LDEPGI				
Method: ARDL				
Date: 05/28/21 Time: 10:06				
Sample (adjusted): 1989 2018				
Included observations: 30 after adjustments				
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LPETR_POS LPETR_NEG				
Fixed regressors: C				
Number of models evaluated: 100				
Selected Model: ARDL(1, 2, 0)				
Note: final equation sample is larger than selection sample				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LDEPGI(-1)	0.411493	0.137293	2.997185	0.0062
LPETR_POS	0.283996	0.340044	0.835175	0.4119
LPETR_POS(-1)	-0.293800	0.538039	-0.546057	0.5901
LPETR_POS(-2)	0.667784	0.388928	1.716985	0.0989
LPETR_NEG	0.562991	0.205861	2.734814	0.0115
C	12.89553	3.012652	4.280456	0.0003
R-squared	0.926979	Mean dependent var	23.06183	
Adjusted R-squared	0.911766	S.D. dependent var	0.854040	
S.E. of regression	0.253685	Akaike info criterion	0.271412	
Sum squared resid	1.544550	Schwarz criterion	0.551652	
Log likelihood	1.928814	Hannan-Quinn criter.	0.361063	
F-statistic	60.93451	Durbin-Watson stat	1.950951	
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

الملحق رقم 7: جدول يوضح إختبار تقدير معاملات الأجل الطويل والقصير

ومعلمة تصحيح الخطأ

Dependent Variable: D(LDEPGI)				
Method: Least Squares				
Date: 05/28/21 Time: 17:12				
Sample (adjusted): 1989 2018				
Included observations: 30 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.89553	3.012652	4.280456	0.0003
LDEPGI(-1)	-0.588507	0.137293	-4.286501	0.0003
LPETR_POS(-1)	0.657980	0.158581	4.149186	0.0004
LPETR_NEG	0.562991	0.205861	2.734814	0.0115
D(LPETR_POS)	0.283996	0.340044	0.835175	0.4119
D(LPETR_POS(-1))	-0.667784	0.388928	-1.716985	0.0989
R-squared	0.460858	Mean dependent var	0.040826	
Adjusted R-squared	0.348537	S.D. dependent var	0.314304	
S.E. of regression	0.253685	Akaike info criterion	0.271412	
Sum squared resid	1.544550	Schwarz criterion	0.551652	
Log likelihood	1.928814	Hannan-Quinn criter.	0.361063	
F-statistic	4.103033	Durbin-Watson stat	1.950951	
Prob(F-statistic)	0.007805			

الملحق رقم 8: جدول يوضح إختبار درجة الإبطاء المثلى

23	0.111207	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
73	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 2, 2)
9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 3, 2)
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 2, 4)
71	-0.111719	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 4)
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 2, 4)
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 3, 4)
41	1.700760	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 4)
52	0.707000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 4, 2)
57	0.709000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 3, 2)
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 2, 4)
14	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
17	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 4, 2)
47	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
53	-0.710000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
9	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 4, 2)
3	0.710000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 3, 2)
14	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 4)
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 4)
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 4, 4)
34	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 4, 4)
51	0.700000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 4)
53	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
51	-0.017000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 4)

Model Selection Criteria Table
 Dependent Variable: LDEPGI
 Date: 05/28/21 Time: 10:09
 Sample: 1986 2018
 Included observations: 30

Model	Lag	AIC	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
90	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
95	1.700000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
100	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
92	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
99	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
96	1.700000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
93	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
60	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
94	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
90	1.700000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
98	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
97	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
70	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
94	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
94	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
96	1.700000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
98	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
92	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 1, 2)
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
96	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
58	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
20	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
90	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
91	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
74	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
97	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
16	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
0	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
90	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
95	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
95	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
37	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
70	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
54	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
20	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
79	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
48	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
91	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
38	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
64	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
79	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
12	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
92	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
55	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
8	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
97	-1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
96	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
98	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
90	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
99	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
15	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
32	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
36	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
27	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
91	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
11	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
77	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
39	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
97	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
23	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
99	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
19	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
48	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
34	-0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)
4	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	JRD(1, 0, 2)

الملحق رقم 9: جدول يوضح إختبار سببية GRANGER

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 05/28/21 Time: 10:16			
Sample: 1986 2018			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LDEPGI does not Granger Cause LPETR	31	0.70679	0.5025
LPETR does not Granger Cause LDEPGI		6.32730	0.0058

الملحق رقم 10: جدول يوضح إختبارالتكامل المشترك المتزامن

Date: 05/28/21 Time: 10:17 Sample (adjusted): 1988 2018 Included observations: 31 after adjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: LPETR LDEPGI 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 *	0.390573	15.67040	15.49471	0.0471
At most 1	0.010208	0.318082	3.841466	0.5728
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 *	0.390573	15.35232	14.26460	0.0335
At most 1	0.010208	0.318082	3.841466	0.5728
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				
Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):				
LPETR	LDEPGI			
-3.267308	2.745511			
0.391295	0.962007			
Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):				
D(LPETR)	0.041492	-0.023420		
D(LDEPGI)	-0.172536	-0.012449		
1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 1.191136				
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
LPETR	LDEPGI			
1.000000	-0.840298			
	(0.09430)			
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(LPETR)	-0.135568			
	(0.14935)			
D(LDEPGI)	0.563729			
	(0.15610)			

الملحق رقم 11: جدول يوضح إختبارالحدود

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(LDEPGI)				
Selected Model: ARDL(1, 2, 0)				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Date: 05/28/21 Time: 10:08				
Sample: 1986 2018				
Included observations: 30				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.89553	3.012652	4.280456	0.0003
LDEPGI(-1)*	-0.588507	0.137293	-4.286501	0.0003
LPETR_POS(-1)	0.657980	0.158581	4.149186	0.0004
LPETR_NEG**	0.562991	0.205861	2.734814	0.0115
D(LPETR_POS)	0.283996	0.340044	0.835175	0.4119
D(LPETR_POS(-1))	-0.667784	0.388928	-1.716985	0.0989
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
** Variable interpreted as $Z = Z(-1) + D(Z)$.				
Levels Equation				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPETR_POS	1.118050	0.174403	6.410717	0.0000
LPETR_NEG	0.956642	0.328314	2.913800	0.0076
EC = LDEPGI - (1.1180*LPETR_POS + 0.9566*LPETR_NEG)				
F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	6.687871 2	10%	3.17	4.14
		5%	3.79	4.85
		2.5%	4.41	5.52
		1%	5.15	6.36
Actual Sample Size	30	10%	3.437	4.47
		5%	4.267	5.473
		2.5%	5.15	6.36
		1%	6.183	7.873
t-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-4.286501	10%	-2.57	-3.21
		5%	-2.86	-3.53
		2.5%	-3.13	-3.8
		1%	-3.43	-4.1

الملحق رقم 12: جدول يوضح إختبار Ramsey

Ramsey RESET Test				
Equation: NARDL				
Specification: LDEPGI LDEPGI(-1) LPETR_POS LPETR_POS(-1) LPETR_POS(-2) LPETR_NEG C				
Omitted Variables: Squares of fitted values				
	Value	df	Probability	
t-statistic	1.657559	23	0.1110	
F-statistic	2.747503	(1, 23)	0.1110	
F-test summary:				
	Sum of Sq.	df	Mean Squares	
Test SSR	0.164818	1	0.164818	
Restricted SSR	1.544550	24	0.064356	
Unrestricted SSR	1.379732	23	0.059988	
Unrestricted Test Equation:				
Dependent Variable: LDEPGI				
Method: ARDL				
Date: 05/28/21 Time: 10:10				
Sample: 1989 2018				
Included observations: 30				
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)				
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)				
Dynamic regressors (4 lags, automatic):				
Fixed regressors: C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LDEPGI(-1)	4.455922	2.443588	1.823516	0.0812
LPETR_POS	3.017334	1.681377	1.794562	0.0859
LPETR_POS(-1)	-3.188577	1.822027	-1.750016	0.0934
LPETR_POS(-2)	7.469281	4.120465	1.812728	0.0829
LPETR_NEG	6.244309	3.433278	1.818760	0.0820
C	27.69641	9.391108	2.949217	0.0072
FITTED^2	-0.215736	0.130153	-1.657559	0.1110
R-squared	0.934771	Mean dependent var	23.06183	
Adjusted R-squared	0.917755	S.D. dependent var	0.854040	
S.E. of regression	0.244925	Akaike info criterion	0.225236	
Sum squared resid	1.379732	Schwarz criterion	0.552182	
Log likelihood	3.621466	Hannan-Quinn criter.	0.329828	
F-statistic	54.93401	Durbin-Watson stat	2.184981	
Prob(F-statistic)	0.000000			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.				

الملحق رقم 13: جدول يوضح اختبار Breusch

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
F-statistic	1.200683	Prob. F(5,24)	0.3387	
Obs*R-squared	6.002730	Prob. Chi-Square(5)	0.3060	
Scaled explained SS	5.460166	Prob. Chi-Square(5)	0.3623	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 05/28/21 Time: 10:12				
Sample: 1989 2018				
Included observations: 30				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.609630	1.030773	0.591430	0.5598
LDEPGI(-1)	-0.021434	0.046975	-0.456293	0.6523
LPETR_POS	-0.094737	0.116345	-0.814272	0.4235
LPETR_POS(-1)	0.003089	0.184089	0.016778	0.9868
LPETR_POS(-2)	0.124664	0.133071	0.936823	0.3582
LPETR_NEG	0.087766	0.070435	1.246057	0.2248
R-squared	0.200091	Mean dependent var	0.051485	
Adjusted R-squared	0.033443	S.D. dependent var	0.088287	
S.E. of regression	0.086798	Akaike info criterion	-1.873611	
Sum squared resid	0.180813	Schwarz criterion	-1.593371	
Log likelihood	34.10416	Hannan-Quinn criter.	-1.783959	
F-statistic	1.200683	Durbin-Watson stat	2.125172	
Prob(F-statistic)	0.338699			

الملحق رقم 14: جدول يوضح إختبار Arch

Heteroskedasticity Test: ARCH				
F-statistic	0.647207	Prob. F(1,27)	0.4281	
Obs*R-squared	0.678876	Prob. Chi-Square(1)	0.4100	
Test Equation: Dependent Variable: RESID^2 Method: Least Squares Date: 05/28/21 Time: 10:13 Sample (adjusted): 1990 2018 Included observations: 29 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.044822	0.019531	2.294955	0.0297
RESID^2(-1)	0.153081	0.190283	0.804492	0.4281
R-squared	0.023410	Mean dependent var	0.052940	
Adjusted R-squared	-0.012761	S.D. dependent var	0.089483	
S.E. of regression	0.090052	Akaike info criterion	-1.910389	
Sum squared resid	0.218952	Schwarz criterion	-1.816093	
Log likelihood	29.70065	Hannan-Quinn criter.	-1.880857	
F-statistic	0.647207	Durbin-Watson stat	1.965641	
Prob(F-statistic)	0.428140			