جـامعة مؤتـــة
كلية الدراسات العليا

أثر تقلبات أسعار الطاقة العالمية على أسعار المشتقات النفطية والأسعار المحلية في الأردن: نموذج GARCH

إعداد الطالبة
سبأ بسام فالح الضمور

إشراف
الدُّكتور راضي العضايلة

رسالةٌ مقدَّمةٌ إلى كليَّةِ الدَّراسات العُليا استكمالاً
لمتطلَّباتِ الحُصولِ على دَرجةِ الماجستير في
الاقتصادِ/ قسم اقتصادياتِ المالِ والأعْمالِ

جامعةُ مؤتةَ، 2020

الآراء الواردة في الرسالة الجامعية لا تعبر
بالضرورة عن وجهة نظر جامعة مؤتة

MUTAH UNIVERSITY

College of Graduate Studies

جامعة مؤتة

كلية الدراسات العليا

قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالب سبأ بسام فالح الضمور

والموسومة بـ: اثر تقلبات أسعار الطاقة العالمية على أسعار المشتقات النفطية والاسعار المحلية في الاردن

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد

القسم: الاقتصاد في تاريخ ٢٠٢١/٠١/٠٧

من الساعة ٢ إلى الساعة ٤ قرار رقم ٥/٢٠٢٠

أعضاء اللجنة:	التوقيع
د. راضي محمد أحمد العضايلة	مشرفا ومقررا
د. حسن عبدالرحمن إشتيان العمرو	عضوا
د. حذيفه سميح عبدالله القراله	عضوا
د. علاء الدين عوض الطراونه	عضو خارجي

عميد كلية الدراسات العلي

أ.د عمر المعايطة

جامعة مؤتة

كلية الدراسات العليا

الإهداء

إلى مَنْ أحملُ اسمه بكلّ افتخار ... إلى مَنْ علمني العطاء بدون انتظار ... إلى من له الفضلُ الأول في وصولي إلى هذه المرحلة العلمية المتقدمة ،، (والدي العزيز)

إلى ملاكي في الحياة ... إلى معنى الحنان والتفاني ... إلى من كانت دعواتُها الصادقة سر نجاحي،، (أمي الحبيبة)

إلى الروح التي سكَنتْ روحي ... إلى شريك حياتي الذي سار معي خطوة بخطوةً ، ومنحني القوة لأنهي ما بدأتُه ،، (زوجي العزيز)

إلى عائلتي الثانية ومن تمنوا لي النجَاح والتوفيق دوماً ،، (أهل زوجي)

إلى مصدر قوتي ... إلى سندي وظهري الذي اتكئُ عليه إن ضعفتُ و يأستُ ،، (أخواتي)

الباحثة

سبأ بسام فالح الضمور

الشكر و التقدير

لا يسعني وقد أنعم الله علي بإتمام هذا العمل المتواضع إلا أن أتقدم بعظيم الامتنان وجزيل الشكر والتقدير إلى أستاذي و مشرفي الأستاذ الدكتور راضي العضايلة الذي تكرم مشكوراً بالإشراف على رسالتي هذه ولم يبخل علي بوقته وعلمة وجهده طيلة فترة إعداد هذه الرسالة حيث كان له الفضل والأثر الواضح في إضاءة شمعة الأمل في طريقي وإتمام وإخراج هذه الرسالة على الوجه المطلوب.

وخالص شكري وامتناني إلى أعضاء الهيئة التدريسية في قسم اقتصاديات المال والأعمال الذين قدموا نصائحهم لي خلال فترة دراستي.

ولله ولي التوفيق

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر و التقدير	ب
فهرس المحتويات	ج
قائمة الجداول	و
قائمة الأشكال	ز
الملخص	ح
الملخص باللغة الانجليزية	ط
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	**1**
1.1 المقدمة	1
2.1 أهمية الدراسة	2
3.1أهداف الدراسة	2
4.1 مشكلة الدراسة	2
5.1 فرضيات الدراسة	3
6.1 منهجية الدراسة	3
7.1 مصادر البيانات	3
8.1 ما يميز هذه الدراسة	3
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	**4**
1.2 الإطار النظري	4
1.1.2المقدمة	4
2.1.2 التطور التاريخي لأسعار النفط	5
3.1.2 العوامل التي تؤثر على أسعار النفط العالمية	6
4.1.2 العلاقة بين أسعار النفط العالمية والأسعار المحلية في الدول المستوردة	8
5.1.2 العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار النفط	9

المحتوى	الصفحة
2.2 الدراسات السابقة	9
الفصل الثالث: واقع قطاع الطاقة في الأردن	**16**
1.3المقدمة	16
2.3 آليه تسعير المشتقات النفطية في الأردن	16
3.3 تطور أسعار المشتقات النفطية في الأردن	18
1.3.3 تطور أسعار البنزين اوكتان90	18
2.3.3تطور أسعار البنزين اوكتان95	18
3.3.3تطور أسعار الكاز	18
4.3.3 تطور أسعار السولار	20
5.3.3 تطور أسعار الغاز	21
4.3 تقلبات أسعار النفط العالمية	22
5.3 أثرتقلبات أسعار النفط على النشاط الاقتصاد الأردني	25
6.3 أثر تقلبات أسعار النفط على الأسعار المحلية	25
7.3 تكلفة مستوردات الأردن من النفط الخام	28
8.3 الإنتاج المحلي للنفط والغاز الطبيعي	29
9.3 استهلاك الأردن من الطاقة	30
10.3 مؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن	31
الفصل الرابع: التحليل القياسي لأثر تقلبات أسعار الطاقة العالمية على أسعار المشتقات النفطية والأسعار المحلية في الأردن	**33**
1.4 نموذج الدراسة	33
2.4 نتائج التحليل القياسي	35
1.2.4 مقدمة	35
2.2.4 التحليل الوصفي لبيانات الناتج	35
3.2.4 تصفية البيانات من الآثار الموسمية	36
3.2.4 اختبار السببية	39

المحتوى	الصفحة
4.2.4 أثر أسعار النفط على أسعار المشتقات النفطية في الاردن	40
5.2.4 أثر أسعار المشتقات النفطية في الأردن على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين	42
الفصل الخامس: ملخص النتائج والتوصيات	**46**
1.5 ملخص النتائج	46
2.5التوصيات	46
قائمة المراجع	47
أولاً: المراجع باللغة العربية	47
ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية	49
الملاحق	50

قائمة الجداول

الجدول	عنوان الجداول	الصفحة
(1.3)	معادلة تسعير المشتقات النفطية	17
(2.3)	أثر تقلبات أسعار النفط على الأسعار المحلية	26
(3.3)	تكلفة مستوردات الأردن من النفط الخام	28
(4.3)	إنتاج الأردن من النفط الخام والغاز الطبيعي خلال الفترة (2004-2019)	29
(5.3)	الطلب المحلي على الطاقة الأولية	30
(1.4)	التحليل الوصفي للبيانات	36
(2.4)	نتائج اختبار السببية	39
(3.4)	اختيار نموذج GARCH الملائم لأثر أسعار النفط على أسعار المشتقات النفطية	40
(4.4)	نتائج تقدير أثر أسعار النفط على أسعار المشتقات النفطية في الأردن	41
(5.4)	نتائج اختبار ARCH Test	42
(6.4)	اختيار نموذج GARCH الملائم لأثر أسعار النفط على أسعار المشتقات النفطية	43
(7.4)	نتائج تقدير أسعار المشتقات النفطية في الأردن على الرقم القياسي لتكاليف المعيشة	44
(8.4)	نتائج اختبار ARCH Test	45

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1.3)	الية انتقال أثر اسعار النفط الى الاسعار المحلية	8
(2.3)	تطور أسعار البنزين اوكتان 90	18
(3.3)	تطور أسعار البنزين اوكتان 95	19
(4.3)	تطور أسعار الكاز	20
(5.3)	تطور أسعار السولار	21
(6.3)	تطور أسعار الغاز	22
(7.3)	تطور أسعار النفط برنت	23
(8.3)	أسعار النفط wit	24
(9.3)	تطور أسعار النفط دبي	24
(10.3)	العلاقة بين أسعار النفط العالمية ومعدلات التضخم في الأردن	27
(11.3)	مؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن	31
(1.4)	الآثار الموسمية في بيانات الدراسة	37
(2.4)	تصفية البيانات من الآثار الموسمية	38

الملخص

أثر تقلبات أسعار الطاقة العالمية على أسعار المشتقات النفطية والأسعار المحلية في الأردن: نموذج GARCH

اعداد: سبأ بسام فالح الضمور

جامعةُ مؤتةَ،2020

تهدف الدراسة بِشكل رئيسي إلى قياس مدى انعكاس تقلُّبات أسعار الطاقة العالمية على أسعار الُمشتَّقات النفطية المحلية، وقياس مدى انعكاس تقلبات أسعار المشتقات النفطية المحلِّية على الأسَعار المحلية من خلال تقدير نموذج GARCH للبيانات الشهريةلأسعار الطاقة العالمية وأسعارالطاقة المحلية والرقم القياسي لأسعار المستهلكين للفترة (2019-2008). وتوصلت الدراسة إلى أن أسعار النفط العالمية (برنت) تسبب أسعار المشتقات المحلية بينما العكس لا يسبب أي أن العلاقة أحادية الاتجاه من أسعار النفط إلى المشتقات، كما وبينت تقديرات نموذج GARCH أن ارتفاع أسعار النفط برنت بمقدار 1% يؤدي إلى ارتفاع أسعار المشتقات النفطية في الأردن بمقدار 0.21% وأن ارتفاع أسعار المشتقات النفطية بمقدار 1% يؤدي إلى ارتفاع والرقم القياسي لتكاليف المعيشة بمقدار 0.23%

Abstract

The effect of global energy price fluctuations on oil derivative prices and domestic prices in Jordan: the GARCH model

By: Saba Bassam Faleh Damour

Mu'ta University, 2020

The study aims mainly to measure the extent of the reflection of fluctuations in global energy prices on the prices of domestic oil derivatives, and to measure the extent of the reflection of fluctuations in the prices of domestic oil derivatives on domestic prices by estimating the GARCH model for monthly data of global energy prices, domestic energy prices and the consumer price index for the period (2008-2019). The study found that international oil prices (Brent) cause the prices of domestic derivatives, while the opposite does not cause any one-way relationship from oil prices to derivatives, and the GARCH model estimates showed that a 1% rise in Brent oil prices leads to an increase in oil derivative prices in Jordan by an amount 0.21% and that an increase in the prices of oil derivatives by 1% leads to an increase in the index of the cost of living by 0.23%.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

تلعبُ الطَّاقة دوراً محورياً وهاماً في كافَّة خِطط التنمية الاقتصادية والاجتماعيَّة في الأردنّ، كما وتعُتبر الطَّاقةُ أحِد العوامل المُحدَّدة للنُّمو الاقتصادي في الأردنّ، هذا ويُعدُّ النَّفط من أهمِ مصادر الطَاقة ويحتَّلُ المركز الأول في ميزانِ الطّاقة العالمي وتتبعُ أهميتُه مُقارنة بغيره في الفارقِ الكبير من نفقاتِ إنتاجه وكمية الطَّاقة التي يولدُّها وهذا ما يجعل منهُ سلعه إستراتيجيه على المستوى الدوليّ.وتُشكل الطَّاقةُ للأردنّ تحدياً بالغ الصعوبة وذلك لافتقارِ الأردن إلى المصادر المحليَّة للطاقة والاعتمادِ الكبير على الاستيراد، حيثُ يحتاجُ الأردنُّ إلى كمياتٍ كبيرهٍ نسبياً من الطاقة، وساهمَت المشاكلُ في ملف الطَّاقة قي الأردن وخاصةً في مجالِ توليد الكهرباء إلى تحمُّل الدولةِ أعباء مالية كبيرة أدّت إلى تزايد الدَين العام مما أدى إلى قيام الحكومة بتحرير أسعار المشتقَّات النفطية مما انعكس وبشكل أساسي بارتفاع أسعار السلع الأساسية.

وقدْ كانت أسعارُ المشتقاتِ النفطية المحلية (بنزين، سولار، كاز، غاز) قبل عام 2004 ثابتة ولا تعكسُ الأسعارَ العالمية ومنذ عام 2004 بدأت الحكومةُ بتحريرِ أسعار المشتقات النفطية وذلك في ضوء انقطاع المنح النفطية وخصوصاً المقدمة من الجانب العْراقي، إلى أن قامت بتحرير تلك الأسعار في عام 2008 بشكلٍ كاملٍ، لترجع بعد ذلك منذ بداية عام 2011 بتثبيت أسعار المشتقات النفطية حتى نهاية عام 2012، ومن ذلك الحين عاودت الحكومة العمل بالتسعيرةالشهرية للمشتقات النفطية.

وتجدرُ الإشارةُ إلى أن ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى ارتفاعِ العجز في الحساب الجاري جراء ارتفاع تكلفة فاتورة النفط التي ترهقُ كاهل الاقتصاد الأردني، مما ينعكسُ سلبياً على الأداء الاقتصاد الكلي من خلال إحداث تأثيرات مباشره في جانبي العرض والطلب، علاوةً على ارتفاع عجز الموازنة العامة نتيجة الدعم الحكومي المقدم لشركة الكهرباء الوطنية والدعم النقدي المقدم للعائلات الأردنية، كما أن ارتفاع أسعار النفط ينعكسُ سلباً على معدل التضَّخُم، الأمر الذي يؤثر على الدخل الحقيقي للأسر الأردنية.

2.1 أهمية الدراسة

تكمنُ أهميَّةُ الدِّراسة في كونها تسلط الضوء على موضوع في غاية الأهمية، من خلال البحث في صدمات تقلبات أسعارالطاقة، حيثُ أصبح من أكثر المواضيع التي تتصدرُ مقدمة الأولويات في معظم دول العالم خصوصاً بعد ما شهدتُه من تطورات اقتصاديه وتقلبات في أسعار النفط التي تنعكس بشكلٍ مباشر على الأسعار المحلية وبالتالي كلف الإنتاج في الاقتصاد الأردني.

وفي حال وجود تصور واضح عن أثر أسعار الطاقة وانعكاسها على الأسعار المحلية، سيساعد صانعي السياسة والمنتجين على اتخاذ السياسات الاقتصادية المناسبة.

3.1 أهداف الدراسة

تهدفُ الرسالة بشكل رئيسي إلى:

1. قياسُ مدى انعكاس تقلبات أسعارِ الطاقة العالمية على أسعار المشتقات المحلية.
2. قياس مدى انعكاس تقلبات أسعار المشتقات المحلية على الأسعار المحلية.
3. المساهمةُ في إيجاد حلول تُقّلل من مخاطر تقلبات أسعار الطاقة وتقديمها لواضعي السياسةالاقتصادية في الأردن.

4.1 مشكلة الدراسة

تتبعُ مشكلة الدراسة من عدم وجود تصور واضح لدى صانعي السَّياسة والمنتجين حول التوقعات الاقتِصادِيَّة لأسعار الطاقة العالمية ومدى انعكاسها على الأسعار المحلية، كذلك غيابُ نماذج قياسيه حديثه على مستوى الدراسات المحلية تعمل على قياس أثر تقلبات أسعار النفط على الأسعار المحلية، وتحاول الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما مدى انعكاس أسعار الطَّاقة العالمية على أسعار المشتقات المحلية.
2. ما مدى انعكاس أسعار المشتقات المحلية على أسعار السلع والخدمات.

5.1 فرضيات الدراسة

1. هنالك أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% ما بين أسعار الطَّاقة العالمية وأسعار الطاقة المحلية (المُشتقَّات النفطية).
2. هنالك أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% ما بين اسعار الطاقة المحلية (المُشتقَّات النفطية) وأسعار السلع والخدمات.

6.1 منهجية الدراسة

تعتمدُ منهجيةُ الدراسة بشكلٍ أساسي على التحليل الوصفي، والقياسي من خلال تقدير نموذج GARCH للبيانات الشهرية لأسعار الطاقة العالمية وأسعار الطاقة المحلية للفترة (2019–2008) ومدى انعكاسها على أسعار السلع والخدمات المحلية.

7.1 مصادر البيانات

تعتمدُ الدراسةُ على البيانات الإحصائية والمؤشرات الشهرية الرَّسمية الصادرة من وزاره الطاقة والثروة المعدنية، والبنك المركزي الأردني، وصندوق النقد الدولي.

8.1 ما يميز هذه الدراسة

جاءت الدراسات السابقة في سياق البحث عن العلاقة ما بين أسعار النفط على المتغيرات الاقتصادية دون البحث في العلاقات غير المباشرة حيث إن أسعار النفط لا تنعكس في أسعار السلع النهائية بشكل مباشر وإنما تنعكس أولاً في أسعار المشتقات النفطية (البنزين والسولار، والكاز...الخ) لتنعكس بدورها في أسعار السلع النهائيَّة ولتأتي هذه الدراسة وعلى خلاف ما تَم في الدراسات السابقة لتقيس هذه العلاقة، أما من الناحية الإحصائية فقد استخدمت هذه الدراسة نموذج GARCH لتقدير العلاقات وهو الأسلوب غير المستخدم في الدراسات على مستوى الاقتصاد الأردني.

الفصل الثاني:

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري

1.1.2 المقدمة

تعتبرُ الطَّاقة أحد المقومات الرئيسيةِ للمجتمعات المتحضرة التي تحتاجُ إليها كافة قطاعات المجتمع بالإضافة إلى الحاجة الماسة إليها في إدارة الحياة اليومية، حيث إن الطاقة المستهلكة دولياً ليست من مصدر واحد بل من مصادر متعددة، فهناك مصادر طاقه كالنفط والفحم، ومصادر طاقه متجددة كالطاقة الشمسية والطاقة الكهرومائية، ويشّكلُ كل مصدر منها نسبة من مجملِ الاستهلاك الدولي للطاقة وتعتبرُ هذه النسبة مقياساً لأهمية ذلك المصدر (بلقاسم، 2019).

ومنذُ اكتشاف النفط في ولاية بنسلفانيا، عرفت هذه المادة إقبالاً متزايداً من قبل الدول الصناعية مما أدَّى إلى تزايد حصة النفط تدريجياً في ميزانِ الطّاقة، حيث إن أي تطور اقتصادي يتطلبُ توفر النفط الذي يُعتبر المحرك الرئيسي لعملية الإنتاج، مما أدى إلى اتساع حجم النشاط الاقتصادي وتحسين مستوى المعيشة (علة، 2015). ويعدُ النفط من أهم الثروات الطبيعية التي تمتلكها عدد من دول العالم، وتكمن أهميته بأنه العنصر الأساس والمهم في الإنتاجية بدءاً من مواد الخام إلى أن تصل السلع إلى المستهلك (الصرايرة، 2017)، وتعتبرُ أسعار النفط إحدى النقاط المؤثرة على اقتصاديات مختلف الدول مهما كانت درجة تقدمها وعلى معدلات النمو الاقتصادي (عمارية واخرون، 2018).

وقد أصبحَ ارتفاعُ أسعار النفط يضع الصناعات المحلية في مهب الريح، في ضوء أن الطّاقة تشكلُّ جزءاً كبيراً من الكُلفة الإنتاجية للصناعات المختلفة، و ارتفاع أسعار الوقود يجعل من المنتج النهائي مرتفع بالنسبة للمستهلك، كما يؤدي إلى إضعاف تنافسية المنتج المحلي مع المنتجات المستوردة (القضاة، 2011).

2.1.2 التطور التاريخي لأسعار النفط

يختلفُ النفطُ عن أي سلعةٍ أخُرى في آلية تسعيرة، ويعود السبب وراء ذلك إلى الطبيعة الاحتكارية للسوق النفطي، حيث يقع اغلب إنتاج النفط في بلدان نامية في حين أن الاستهلاك الكبير يتركزُ في الدول المتقدمة. وهذه الاختلافات في مناطق إنتاج وتكرير النفط جعل سعره عرضة للتقلب السريع. ويتحدد سعر النفط عموماً بناءً على ظروف العرض والطلب داخل السوق النفطية كما تلعبُ المضاربة دوراً هاماً في تحديد سعر النفط. أما قي الجانب التاريخّي فمر تسعير النفط الخام في الأسواق الدولية بمراحل مختلفة والتي شملت أنظمة الأسعار المعلنة؛ أنظمة الأسعار الرسمية؛ وأنظمة أسعار السوق وفيما يلي نستعرضها (علة، 2015):

أولاً: السعر المعلن: هو السعرُ المعلن والمحدد من قبل الطرف العارض للسلعة النفطية في السوق ومجسدا لقيمة النفط الخام بوحدة نقدية معلومة في زمن معلوم وقد يكون الفرد العارض فرداً أو شركةً أو مؤسسةً نفطية، حيثُ كانت الشركات المشترية للنفط تقومُ بإعلانِ الأسعار التي تشتري بها النفط عند فوهة البئر، حيث كانتْ هنالك شركات محتكرة شراء النفط (حساني، 2017). وقد تم تحديدُ أسعار النفط الخام المعلنة بطرق مختلفة وعديدة لتتماشوالظروف السياسية والاقتصادية آنذاك ويمكن حصرها في ثلاث طرق كما يلي:

1. **مرحلة الأسعار المعلنة وتسعيرها وفق نقطة الأساس الواحدة:** يكونُ سعرها المعلن مساوياً لسعر منطقة الخليج الأمريكي زائد تكاليف النقل والتأمين من منطقة خليج المكسيك إلى منطقة استيرادها.
2. **مرحلة الأسعار المعلنة وتسعيرها وفق نقطة الأساس المزدوجة:** يُعتبر ميناء نابولي في إيطاليا كنقطة تتعادل فيها أسعار النفط الواصلة من خليج المكسيك والخليج العربي نظراً لتساوي المسافة بين هاتين النقطتين في ميناء نابولي.
3. **مرحلة الأسعار المعلنة وتسعيرها وفق نقطة الأساس الأحادية المتعادلة:** نقطة الأساس الواحدة والمتعادلة في ميناء ساوثمبتون في إنجلترا حيث حل هذا الميناء محلَّ ميناء نابولي كنقطةٍ تتعادل فيها أسعار النفط CIF لخليج المكسيك مع أسعار النفط الخام للخليجِ العربي.

ثانياً: مرحلة الأسعار الرسمية: أو أسعار البيع الحكومية ويتم تحديد هذا السعر من قبل منظمة الأوبك للنفط الخام العربي الخفيف هو السعر الحالي لبرميل النفط الذي يتم التعامل به عالمياً في السوق، بتاريخ معين، ويمكن أن يشمل على أنواع أخرى من النفط كالنفط الخفيف أو الثقيل وحسب نسبة احتواه على الكبريت والمركبات الأخرى (الطائي، المكصوصي، 2016).

ثالثاً: السعر المتحقق: هو عبارة عن السعر المتحقق لقاء تسهيلات أو حسومات متنوعة، يوافق عليها الطرفان البائع والمشتري بنسبه مئوية كحسم من السعر المعلن أو تسهيلات في شروط الدفع (حساني، 2017).

رابعاً: سعر الإشارة: هو سعرُ متوسط بين السعر المعلن والمتحقق، ظهر في فترة الستينات نتيجةً لعقد اتفاقيات جديدة كاتفاقيات المشاركة بين العديد من الشركات الأجنبية النفطية المستقلة والشركات الاحتكارية للدول النفطية (علة، 2015).

خامساً: السعر الفعلي: هو سعر الوحدة النفطية المتبادلة آنياً أو فورياً في السوق النفطية الحرة، وهذا السعر مجسد لقيمة السلعة النفطية نقدياً في السوق الحُرَّة للنفط المتبادل بين الأطراف العارضة والمشترية بصوره آنية(علة،2015).

سادساً: السعر الاقتصادي: هو سعرُ برميل النفط الذي يتّمُ تحديده وفق العوامل الاقتصادية، وتحتوي هذه العواملُ على أسُسٍ ومبادئ اقتصاديه علميّه مثل (القيمة النَفّعية لمادة النفط، أسعار السلع البديلة، العرض والطلب، وتكاليف الإنتاج) (الطائي، المكصوصي،2016).

3.1.2 العوامل التي تؤثر على أسعار النفط العالمية

يتحددُ سعر النفط بشكلّ أساس بناءً على ظروف العرض والطلب في السوق، بالإضافة إلى الكثير من العوامل الأخرى كالتقلبات الاقتصاديّة، والكوارث الطبيعية، والحروب، وتعتبر المضاربة أيضا من العوامل المهمة المؤثرة في أسعار النفط. كذلك على عوامل أخرى مثل: مكان استخراجه، نسبة الكبريت، الكثافة النوعية، وفيما يلي نستعرض أهمها (فرج،2015):

أولاً: العرض والطلب على النفط: يعدُّ النفط سلعة كأي سلعةً يُحدّد سعرها بتفاعل قوى الطلب والعرض، فالعرض على النفط يعتمدُ على الاحتياطات الموجودة من النفط في الدُّول المنتجة وكمية استخراجها من هذه الاحتياطات حيث أن كلَّ اكتشاف جديد وزيادة في اكتشاف النفط أو تعطلّ الإنتاج يؤثر على الكميات المعروضة من النفط وبالتالي سوف يؤثر على أسعار النفط.

أما الطلب على النفط فإنهُ طلب مُشتق من الطلب على السلع والخدمات، ويعتمد على مجموعة من العوامل تتمثل في: معدل النمو السكاني والاقتصادي، وعلى أسعار النفط، وأسعار مصادر الطاقَّة البديلة، إضافة لسياسات ترشيد استهلاك النفط سواء قطاع النقل، أو القطاع الصناعي، أو قطاع توليد الكهرباء (سلامه،2016).

ثانياً: مستوى النمو الاقتصادي في الدول المستهلكة: يعتبرُ النفط عنصر رئيسي ضمن عملية الإنتاج، حيث إن استعمال الطاقة هو المؤشر الأساسي على مستوى التنمية والنمو الاقتصادي، وارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وتوسع حجم النشاط الاقتصادي سوف يؤدي إلى ارتفاع الطلب على النفط وبالتَّالي ارتفاع أسعاره، وانخفاض أو تباطؤ معدلات النمو الاقتصادي سوف يؤدي إلى انخفاض أسعاره، بسبب انخفاض الطلب عليه(سليني،2018).

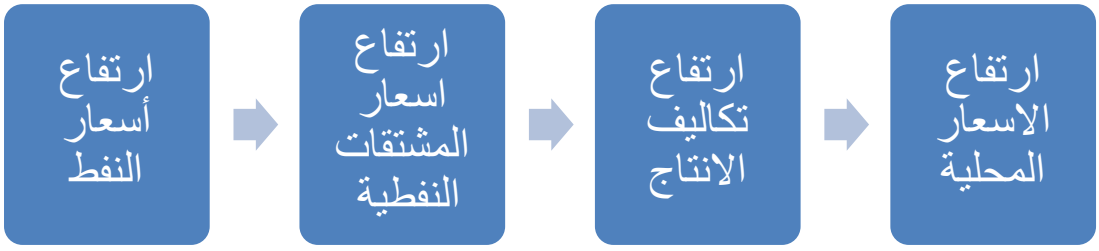
ثالثاً: التغيرات المناخية: التغيراتُ المناخية تؤثر على مستويات الطلب على النفط، ففي فصل الصَّيف، تنخفض مستويات الطلب في الدول المستهلكة بسبب ارتفاع درجات الحرارة، وارتفاع الطلب عليها في فصل الشتاء، وبالتالي فان ذلك سيؤثر على أسعار النفط (عله،2015).

رابعاً: الأوضاع السياسية: تلعبُ الأوضاع السياسية التي تحدث في الدول المصدرة للنفط دوراً كبيراً في التأثير على أسعاره، وذلك لأن انعدام الاستقرار السياسي وحدوث مشاكل في الدول، سيؤثر بشكل كبير على إنتاج النفط وأسعاره سواء بالارتفاع أو الانخفاض وبالتالي تقلُّ نسبة النفط لدى الدول المستوردة للنفط مما ينعكس سلباً على اقتصاد تلك الدول (العجلوني،2017).

4.1.2 العلاقة بين أسعار النفط العالمية والأسعار المحلية في الدول المستوردة

يعتبرُ النفطُ من أهمّ السلع الرئيسية حول العالم ونظراً لأهميته الاقتصادية العالية وتأثيره على الاقتصاد فأن النفط يؤثر بشكل كبير على معدلات التُّضخم في اقتصاديات الدول، فكلما ارتفعت أو انخفضت أسعار النفط فأن معدلات التضُّخم سوف تتجه نفس الاتجاه لأن النفط يعتبر أحد المدخلات الرئيسة لأغلب السلع المنتجة على المستوى المحلي أو العالمي (خير الدين،2018).

وتختلفُ آثار تغيرات أسعار النفط العالمية على الأسعار المحلية في حال كانت الدولة مستورده للنفط أم منتجه للنفط وعادةً ما تكون الأسعار في الدول المنتجة للنفط مدعومة ولا تعكس التغييرات العالمية وبالتالي يكون انعكاسها على الأسعار المحلية محدود مقارنة بتلك الدول التي تستورد النفط (Mokni, K. 2020). فعندما تكون أسعار المشتقات النفطية محرره في السوق المحلي في الدول المستوردة للنفط فإن ذلك يعني تغيرها وفقاً لتغيرات أسواق النفط العالمية صعوداً ونزولاً (أسعار البنزين، والكاز، والغاز، والسولار، والوقود الثقيل) والتي تعتبُر مدخلات إنتاج للسلع المنتجة محلياً فضلاً عن تأثيرها على زيادة تكاليف النقل والكهرباء. وتعمل تلك التغيرات على التأثير في ظروف العرض الكلي للسلع كذلك في الأسعار حسب مرونة الطلب عليها، حيث ستنعكس تغيرات التكاليف على الأسعار النهائية وكما هو موضح في الشكل رقم (1.2) الذي يبينُ آليَّة انتقال أسعار النفط العالمية إلى الأسعار المحلية. ومن جانب أخر ينظر إلى الآثار غير المباشرة لأسعار النفط على أسعار السلع الأساسية العالمية مثل الحديد والنحاس والصناعات التعدينية واسمنت البناء والتي ترتبط بتقلبات أسعار النفط بشكلٍ كبيرٍ.



الشكل رقم (1.2)

آلية انتقال أثر أسعار النفط إلى الأسعار المحلية

5.1.2 العلاقة بين النمو الاقتصادي وأسعار النفط

يعدُّ النمُو الاقتصادي من المصطلحات المهمة في تاريخ البشرية، واحتلت حيزاً مهماً في الدراسات الاقتصادية بداية بالمدرسة الكلاسيكية ثم النيوكلاسكية والمعاصرة، ويعتبرُ النُّمو الاقتصادي من أهم المؤشرات المستخدمة لقياس مستوى النشاط الاقتصادي، وقد تم تناوله من قبل العديد من الباحثين والاقتصاديين والسياسيين، ويعرف النمو الاقتصادي عموماً بالبحث عن كيفية الرفع في الموارد والطاقات الإنتاجية التي تزيد من ثروة الأمة بصورة مستمرة (خوله، واخرون،2019).

يُعدُّ النفطُ ذات مكانه عالمية ليس فقط لأنه يعتبر عامل من عوامل الطَّاقة، بل يعتبر مورد اقتصادي استراتيجي تعتمد عليه كل الشعوب في استعمالاتها وحياتها اليومية، حيث يعتبر أداة محورية تمكن من تحقيق نمو اقتصادي مزدهر والتقدم التكنولوجي والتنمية الاقتصادية (بن خالدي، بن يوب، 2019)، إن التغيرات المفاجئة لأسعار النفط لها تداعيات واسعة على النمو الاقتصادي حيث ترتبطُ أسعار السلع والخدمات كثيفة استهلاك الطَّاقة بأسعار النفط (بلقاسم،2019).

2.2 الدراسات السابقة

تتطرقُ العديد من الدراسات السابقة لقياس توقعات أسعار الطَّاقة العالمية وأثرها على الأسعار المحلية ففي دراسة (Cutler, 2000) وضحت العلاقة بين التغيرات في أسعار السلع الأساسية والتضخم (مؤشر أسعار المستهلك) في هونغ كونغ والصين، وذلك باستخدام نموذج VAR. ووجدت الدراسة أن التغيرات في أسعار السلع الأساسية تساعد على التنبؤ بتَّضخم مؤشر أسعار المستهلك الرئيسي. وترتبط الزيادات في أسعار السلع الأساسية بزيادة أكبر في التضخم بسبب وجود درجة عالية من الانفتاح، وحصة كبيرة نسبياً في مؤشر أسعار المستهلك، وكثافة السلع الأساسية في قطاع الصناعات التحويلية.

وفي دراسة (خير الدين، 2008) تم تحديد تأثيرات تذبذب أسعار استيراد النفط الخام وبيان كيفية انتقال هذه التأثيرات الى كل من مستوى الأسعار (التَّضخم) والعجز في الميزان لتجاري الأردني بشكل مباشر من خلال المستوردات من النفط، وبشكل

غير مباشر من خلال ارتفاع أسعار المستوردات الأخرى، واستخدم الدراسة أسلوب التحليل القياسي VAR، ووجدت الدراسة علاقة ذات دلالة إحصائية موجبة بين أسعار النفط العالمية ومعدلات التضخم في الأردن.

في حين (Manera&Cologni, 2008) وجدوا أن أسعار النفط تؤثر على التضخم بشكل كبير مما يؤثر بدوره على الاقتصاد الحقيقي من خلال رفع أسعار الفائدة، من خلال استخدام بيانات ربعيه عن دول المجموعة السبع باستخدام نموذج VAR.

أما دراسة (التويم ،علاوين،2008) ناقشت العلاقة بين استهلاك الطاقة وأسعار النفط المقرونة بتغيرات كميات الإنتاج وبالتالي قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في دُول الخليج العربّي، وذلك من خلال استخدام الأساليب الإحصائية والقياسية (اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك، وجود علاقة للتكامل المشترك طويلة الأجل بين الناتج واستهلاك الطاقة وأسعار النفط عالمياً، لم يثبت اختبار التكاملية وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين المتغيرات.

كما بين (WANG,2010) التأثير غير المباشر والعلاقة الديناميكية بين أسعار النفط والتضخم على أساس الأسواق الصينية والأمريكية بواسطة نموذج VAR– GARCH–BEKK ونموذج DCC–GARCH. تظهرُ النتائج العملية أن الآثار غير المباشرة للتقلبات بين أسعار النفط الدولية والتضخم في الصين ليست كبيرة، في حين أن الآثار المترتبة على التقلبات غير المباشرة والمتقلبة بين أسعار النفط العالمية والتضخم في الولايات المتحدة كبيرة. العلاقة الديناميكية بين أسعار النفط الدَّولية والتَّضخم في الصين أضعف من العلاقة بين أسعار النفط العالمية والتضخم في الولايات المتحدة.

وفي دراسة (عبدالجواد، وآخرون ،2013) بحثت هذه الدراسة آثار صدمات أسعار النفط على الاقتصاد الكلي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1980–2010) وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR) بين السعر العالمي للنفط الخام واستهلاك الطاقة عالمياً والناتج المحلي الإجمالي، وأشارت النتائج إلى أن قيم

السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات غير مستقرة في مستواها ووجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من السعر العالمي الحقيقي للنفط الخام تجاه الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

أما دراسة (زرواط، وأخرون، 2014) فناقشت العلاقة والأثر الناجم عن تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر، تم استخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لدراسة العلاقة بين النمو الاقتصادي وتقلبات أسعار النفط الدولية وتوصلت الدراسة إلى وجود تكامل مشترك في المدى الطويل بين معدل النمو الاقتصادي، أسعار النفط، معدل البطالة وإجمالي الاستثمارات، أما اختبار دوال الاستجابة توصل أنه هنالك أثر سلبي لصدمات سعر النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر.

كذلك بينت دراسة (Malhotra, 2015) العلاقات المتبادلة بين أسعارِ النفط الخام والتضخم وأسعار الفائدة في الهند. بتطبيق نموذج GARCH لدراسة تأثير تقلبات أسعار النفط على الاقتصاد الهندي. وأظهرت النتائج أن العلاقة بين مؤشر أسعار الجملة (WPI) وأسعار النفط الخام العالمية إيجابية وقريبة من واحدة بالنسبة لغالبية الفترة ما عدا خلال أزمة الرهن العقاري عالي المخاطر في 2009–2007 عندما أصبح الارتباط سلبي. وتشير نتائج DCC–GARCH إلى أن أسعار النفط الخام العالمية لها تأثير كبير على التَّضخم ولكن ليس لها تأثير مباشر على أسعار الفائدة. ومع ذلك، تشير نتائج اختبار العلاقة السببية Granger إلى أن أسعار النفط ستكون قادرة على التأثير على أسعار الفائدة عند مستويات التباطؤ المناسبة.

وفي دراسة على الاقتصاد الأردني دراسة البنك المركزي الأردني(2015) أثر انخفاض أسعار النفط على الاقتصاد الأردني، حيث بحثت أثر هذا الانخفاض على كل من النمو الاقتصادي، وأسعار المشتقات النفطية، ومعدلات التضخم، والموازنة العامة، والحساب الجاري. تم تقدير نموذج قياسي (VAR) باستخدام بيانات ربعيه للفترة 2014–2009. ووجود علاقة عكسية بين أسعار النفط ومعدل النمو الحقيقي، ووجود علاقة ايجابية بين أسعار النفط ومعدلات التَّضخم، ووجود علاقة عكسية بين أسعار النفط وحصيلة الإيرادات، ووجود علاقة ايجابية بين أسعار النفط والعجز في الحساب الجاري، ووجود علاقة عكسية بين أسعار النفط وحصيلة الضرائب.

وقد أجرى (العجلوني،2017) دراسة لاستقصاء أثر تذبذبات أسعار النفط على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1980–2015) حيث تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR) وأشارت النتائج إلى وجود أثر إيجابي لتذبذب أسعار النفط على الناتج المحلي الإجمالي.

أما دراسة (عزالدين،2016) فتناولتْ تحليل تقلبات أسعار النفط وأثر ذلك على اقتصاديات الدول المصدرة (أوبك) والأسباب المختلفة حول التراجع الحاد في سعر النفط منذ منتصف سنة (2014) وتَّم التوصل إلى أن الأسعار ستشهد استقرار على المدى الطويل فيجب البحث عن البدائل خاصة مع ظهور الغاز الصخري.

كما فيدراسة (Naurin, 2016) درست تأثير سعر النفط وتقلبه على مؤشر أسعار المستهلك في الباكستان من عام 1980 إلى 2014. باستخدام نموذج Box–Cox على بيانات شهرية، وتم تطبيق نموذج ثنائي التكافؤ EGARCH لفحص تأثير تقلب أسعار النفط على مؤشر أسعار المستهلك باستخدام طريقة احتمال الحدَّ الأقصى، وخلصت نتائج نموذج ثنائي المتغير EGARCH إلى وجود علاقة إيجابية بين أسعار النفط ومؤشر أسعار المستهلك، أيضًا وجود تأثير غير متماثل للأخبار على التغير في مؤشر أسعار المستهلك.

كما نجد دراسة طبقت على الباكستان (ABIDA,ABDUL,2016) ناقشتْ تأثيرُ تقلب أسعار النفط على مؤشر أسعار المستهلك خلال الفترة (1980–2019) وتم استخدام تقنيات الاقتصاد القياسي للسلسلة الزمنية مثل استخدام اختبار جذر الوحدة الموسمية وتم تطبيق نموذج ثنائي التكافؤ EGARCH لفحص تأثير تقلب أسعار النفط على مؤشر أسعار المستهلك ولخصت النتائج إلى وجود علاقة ايجابيه بين أسعار النفط ومؤشر أسعار المستهلك

كما بينَتْ دراسة (MALIK,2016) أن التقلب الشديد في أسعار النفط له آثار خطيرة على الاقتّصاد الباكستاني بالنظر إلى اعتماده البديل الوقود المستورد، وكذلك تلعب أسعار الطاقة دوراً مهماً وراء معدلات التضخم في باكستان، وتشير النتائج إلى وجود علاقة قوية بين تَّضخم أسعار النفط وخاصة عندما ترتفع أسعار النفط بشكل مستمر خلال العام الماضي.

أما دراسة (Zakaria,2017) فبينت تأثير تقّلب أسعار النفط على الأسعار المحلية في العديد من الدول النامية المنتجة وغير المنتجة للنفط. مع التركيز على بوركينا فأسو والنيجر وغانا ونيجيريا، باستخدام نموذج VAR-GARCH. وأشارت النتائج إلى عدم التناسق في استجابة الأسعار المحلية للصدمات. علاوة على ذلك، فإن عدم اليقين في أسعار النفط له تأثير إيجابي وهام على الأسعار المحلية.

وقد أجرى (الصرايرة، 2017) دراسة بينت أثر أسعار النفط الخامّ العالمية على الميزان التجاري الزراعي الأردني، وكذلك إلى بيان أثر دعم الطَّاقة في الأردن على الميزان التجاري الزراعي الأردني وذلك باستخدام بيانات شهرية خلال الفترة (2003-2014)، تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL، وأهم ما توصى به هذه الدراسة هو إيجاد آليات لإحلال المستوردات من السلع الزراعية بالمنتجات الزراعية المحلية من خلال إنتاج السلع الغذائية الرئيسية.

وفي دراسة (GUECHARI, 2017) هدفت إلى البحث في اثر الصدمات النفطية على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2017) باستخدام نموذج الانحدار VAR وتشير النتائج القياسية إلى أن تأثير الصدمات النفطية على الاقتصاد الجزائري محدود جدا وتستجيب معظم متغيرات الاقتصاد الكلي بصفة متقلبة لتذبذب أسعار النفط.

وقد جاءت دراسة (بن دحمان، وآخرون،2017) بمعرفة تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الجزائر وذلك من خلال دراسة العلاقة السببية بين متغيري الدراسة خلال الفترة (1990-2015) باستخدام نموذج أسلوب التكامل المشترك (ARDL)ونموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة سببية من صدمات أسعار النفط الخام نحو المتغيرات التي تعكس السياسية المالية في الجزائر.

وفي دراسة (Choi, 2018) بينت تأثيرُ التقلبات في أسعار النفط العالميَّة على التضخم المحلي باستخدام بيانات مقطعية لـ72 من الاقتصاديات المتقدمة والنامية للفترة 1970 إلى 2015. ووجد أن زيادة بنسبة 10 ٪ في التضخم العالمي للنفط تزيد في المتوسط من التضخم المحلي بمقدار حوالي 0.4 نقطة مئوية ويختفي الأثر بعد

عامين وتكون مماثلة بين الاقتصاديات المتقدمة والنامية. ووجد أيضا أن التأثير غير متماثل مع وجود صدمات إيجابية في أسعار النفط لها تأثير أكبر من الصدمات السلبية. ومع ذلك، فإن تأثير صدمات أسعار النفط قد انخفض مع مرور الوقت ويرجع ذلك في جزء كبير منه إلى السياسات. وتشير نتائج الدراسة إلى أن حصة النقل في سلة أسعار المستهلك ودعم الطاقة هي أكثر العوامل قوة في شرح الاختلافات عبر الدول في آثار صدمات أسعار النفط.

كما بينت دراسة (عدناني،وآخرون ،2018) الأثر الذي يمكن أن تحدثه تقلبات أسعار البترول على النّمو الاقتصادي لكل من دولتي الجزائر وقطر، وتم استخدام المنهج الاستنباطي والاستقراري ،وتوصلت هذه الدراسة إلى أن الجزائر دولة ذات اقتصاد ريعي يتأثر بالتغيرات التي تطرأ على الأسعار المحلية بشكل كبير وأن قطر دولة ذات اقتصاد متنوع رغم انه يتأثر بتقلبات أسعار النفط إلا انه يحقق نمو اقتصادي كبير.

أما دراسة (Abubaker&Ali,2018) فقدمت تحقق عملي و تحليلي لوجود رابط او علامة بين التغير المستمر في أسعار البترول الخام وسلوك التضخم في سلطنة عمان خلال الفترة (2017–1990) بيانات السلاسل واستخدمت نماذج الانحدار الذاتي، (Var) وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير مباشر للتذبذب في أسعار البترول الخام على معدل التضخموعلى الحكومةالعمانية والاهتمام أكثر بتنفيذ الاستراتيجيات وذلك بدعم القطاعات غير النفطية.

وجاءت دراسة(BENAZZA, 2018) لتبين الآثار غير المتماثلة الخطية لصدمات أسعار النفط على النمو الاقتصادي الجزائري خلال الفترة (2015–1990) و ذلك باستخدام منهج ARDL، و أظهرت النتائج أن هنالك تحليلاً ايجابياً ضئيلاً لتقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي الجزائري على المدى الطويل و القصير، وتوصي الدراسات إلى تقليل الجزائر من اعتمادها على قطاع البترول وعليها استخدام عائداتها النفطية و الفوائض المالية لتطوير القطاعات الاقتصاديةالأخرى.

وجاءت دراسة (جمال، 2019) لتدرس التأثير غير المتماثل لأسعار النفط على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (2017–1970) باستخدام نموذج الانحدار

الذاتي(VAR) وتوصلت إلى وجود علاقة في المدى القصير و الطويل بين أسعار النفط والتضخم حيث أن ارتفاع أسعار النفط يؤدي إلى انخفاض معدل التضخم بينما انخفاض أسعار النفط يؤدي إلى ارتفاع التضخم.

ولقياس اثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الدول الصناعية جاءت دراسة (بلقاسم،2019) لتحديد العوامل المؤثرة في تقلبات أسعار النفط لإمكانية التعامل معها وإبراز العلاقة بين استهلاك النفط و النمو الاقتصادي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والصين، حيث تم استخدام نموذج ARCH، وأشارت النتائج أن لارتفاع أسعار النفط آثار سلبية على الدول المستوردة من خلال رفع تكاليف الإنتاج و زيادة معدلات التضخم في هذه الدول.

الفصل الثالث:

واقع قطاع الطاقة في الأردن

1.3المقدمة

يهدفُ قطاع الَّطاقة في الأردن إلى توفير الطاقة بمختلف أشكالها وبكلف اقتصاديه وتنويع مصادر وأشكال الطاقة، وتطوير مصادر الطاقة المتجددة والمحلية، وتحسين كفاءة استخدام مصادر الطاقة، وتعزيز مشاريع الربط العربّي والإقليمي للطاقة وتعظيم الاستفادة منها

ولكن يواجه قطاع الطاقة الكثير من التّحديات منها الاعتماد بشكلٍ كبير على الأسواق الدولية من خلال الاستيراد من الخارج، وارتفاع تكلفه استيراد النفط والمشتقات النفطية، وتحسين مواصفات المشتقات النفطية كي تتماشى مع المواصفات والمعايير العالمية، لحماية البيئة والسلامة العامة، لمواجهة هذه التحديات يجب زيادة التنويع في أشكال ومصادر الطاقة المستوردة (النفط والمشتقات النفطية، الطاقة الكهربائية، الغاز الطبيعي) والتوسع في استخدام الطاقةِ المتجددة، وتحسين كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات المختلفة (البطاينة، اللوزي، 2008).

2.3 آليه تسعير المشتقات النفطية في الأردن

أن آلية تسعير المشتقات النفطية يتمُّ على أساس السعر العالمي للمشتق نفسه وليس على أساس سعر برميل النفط الخام (برنت) حيث أن السعر واصل العقبة يشمل على السعر العالمي لمادة البنزين بالإضافة الى جميع الكلف المتعلقة بالاستيراد مثل (النقل البحري، التأمين، المخاطر المتعلقة بالاستيراد). (وزارة الطاقة والثروة المعدنية، 2019)، فأن انخفاض وارتفاع أسعار المشتقات النفطية في الأسواق المحلية يتأثر بانخفاض و ارتفاع أسعار النفط الخام في الأسواق العالمية، وأيضا عوامل الطلب والعرض وظروف سوق المشتقات النفطية (مصفاة البترول، 2016).

وتنص معادلة التسعير الصادرة من وزارة الطَّاقة والثروة المعدنية وكما هي موضحة في الجدول رقم (1.3) على تحديد سعر بيع المشتقات النفطية في الأردن على أساس معدل سعر برميل النفط الخام (برنت) لفترة 30 يوماً تسبق تاريخ يوم

الإعلان عن الأسعار المعلن حسب نشرة بلاتس، مضافاً إليه كافة التكاليف لإيصال المنتج من السوق العالمي إلى المستهلك بما فيها الضريبة الخاصة ورسوم الطوابع، هذا وتشمل أسعار المشتقات النفطية كلف إضافية تحدُّد من الأسواق العالمية واصل مدينة العقبة وتشمل (كلفة النقل البحري سنغافورة المتوسط إلى ينبع إضافة إلى كلفة الشحن البحري من ينبع إلى العقبة يضاف إليها التأمين البحري وكلف الفواقد من جراء النقل البحري وكلفة الاعتماد المستندي. وفيما يتعلق بالكلفة الإضافية داخل الأردن والتي تتمثل في النقل من العقبة إلى المصفاة والتوزيع إلى المحطات فتشمل (رسوم مؤسسة الموانئ إضافةإلى غرامات التأخير وكلفة التخزين والمناولة في مرافق شركة المصفاة)، وتشمل الكلفة الإضافية من موقع مصفاة البترول في الزرقاء إلى محطات المحروقات (أجرة النقل البري من المصفاة إلى محطات المحروقات إضافةإلى كلفة التوزيع وعمولات محطات المحروقات والتقريب وكلفة تغير قيمة المخزون)، كما تشمل الكلفة الإضافية الخاصة بالضرائب والرسوم (الضريبة الخاصة إضافةإلىرسوم الطوابع) (وزارة الطاقة والثروة المعدنية،2018)

الجدول رقم (1.3):

معادلة تسعير المشتقات النفطية

معادلة تسعير المشتقات النفطية						
البنـــــــــــد		بنزين			سولار	كاز
		أوكتان 98	أوكتان 95	أوكتان 90		
السعر العالمي Reference Market Prices		***	***	***	***	***
علاوة المورد Premium (تتضمن النقل البحري، التأمين، الاستفادورية، الفاقد من النقل البحري وربح المورد)	دولار/طن	حسب عطاءات الاستيراد				
كلفة الاعتماد المستندي L.C		0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
السعر واصل ميناء العقبة Price CIF Offshore Aqaba	**دولار/طن**	***	***	***	***	***
بدل خدمات موانيء وغرامات تاخير Aqaba Port Charges						
* كلف جمركية Custom Cost	دينار/طن	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
* رسوم موانيء Aqaba Port Transit Charges	دينار/طن	5.47	5.47	5.48	5.41	5.35
* غرامات تأخير تفريغ بواخر Vessels Demurrage	دينار/طن	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
كلفة التخزين والمناولة وفواقد التخزين Aqaba Terminal Charge						
* أجورالتخزين والمناولة في خزانات العقبة Aqaba Terminal Transit Charge	دينار/طن	5.07	5.07	5.08	4.95	5.01
* الفاقد من التخزين Aqaba Terminal Losses Charge		0.30%	0.30%	0.30%	0.20%	0.20%
النقل من العقبة الى محطات المحروقات Transportation Charge, including insurance	دينار/طن	يتغير شهريا حسب عطاءات النقل وحسب تغير سعر الديزل				
فواقد النقل البري Transportaion Losses		0.15%	0.15%	0.15%	0.15%	0.15%
سعر باب المصفاة Refinery Gate Price	**دينار/طن**	***	***	***	***	***
أجور النقل للتوزيع Transportation Charge for Distribution	دينار/طن	8	8	8	8	8
الفاقد من النقل للتوزيع Losses between Refinery Gate and Gas Stations		0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%
عمولة الشركات التسويقية Distribution Margin for Marketing	(فلس/لتر)	12	12	12	12	12
سعر الجملة أو سعر الشركات التسويقية Wholesale Price or OMC Sale Price	**دينار/طن**	***	***	***	***	***
التبخر والسيلان Retail Fuel Leak and Evaporation Losses		0.50%	0.50%	0.50%	0.20%	0.20%
عمولة محطات المحروقات - البيع المفرق Retail Margin	(فلس/لتر)	18	18	18	18	18
الضريبة الخاصة Fixed tax	(فلس/لتر)	700	575	370	165	165
سعر المستهلك Retail Price or Consumer Price	**فلس/لتر**	***	***	***	***	***
الكثافة Product density(kg/liter)		0.748	0.748	0.739	0.842	0.789

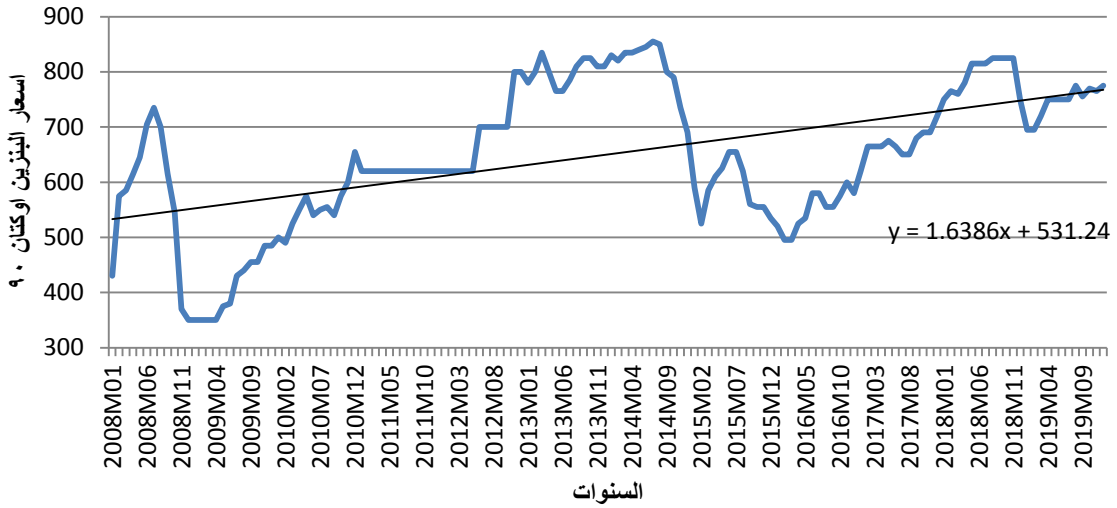
المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، الموقع الالكتروني (www.memr.gov.jo)

3.3 تطور أسعار المشتقات النفطية في الأردن

شهدت أسعار المشتقات النفطية في الأردن العديد من التقلبات الناتجة عن تغيير آلية تسعير المشتقات النفطية في الأردن من خلال الانتقال من الأسعار المدعومة لغاية عام 2008 ثم التوقف من عام 2011 إلى عام 2012 والتحرير الكامل بعد ذلك وضمن آلية تسعير شهرية، فضلاً عن تغيرات أسعار النفط العالمية التي كانت تنعكس في التكلفة وفي مايلي نستعرض أسعار المشتقات النفطية في الأردن.

1.3.3 تطور أسعار البنزين اوكتان90

يعتبر البنزين اوكتان 90 من أكثر المشتقات النفطية استهلاكاً في الأردن وذلك بسبب أن اغلب السيارات في الأردن تستخدم هذا النوع من الوقود وكما هو ملاحظ في الشكل رقم (2.3) أن أسعار البنزين اوكتان 90 مرت في فتره انخفاض عام 2008، لترتفع بعد ذلك من عام 2010 إلى عام 2014 كما هو موضح في الشكل، وانخفضت عن الاتجاه العام لتصل إلى495 فلس/ لتر في شهر آذار2016 وتعود بعد ذلك الارتفاع حتى عام 2018.



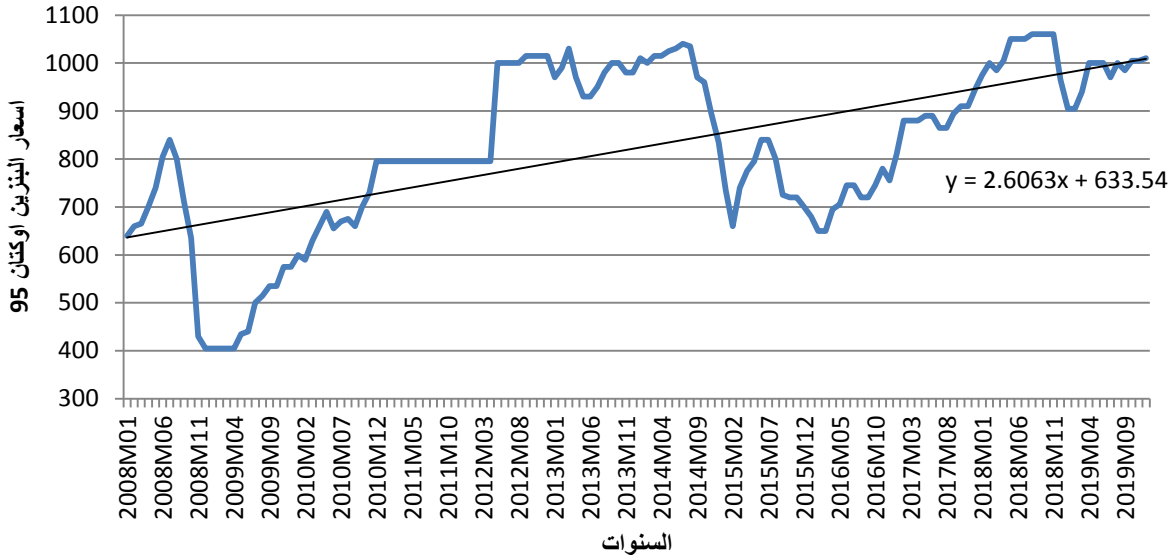
الشكل رقم (2.3):

تطور أسعارالبنزين اوكتان90

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقارير السنوية، 2019-2008

2.3.3 تطور أسعار البنزين اوكتان95

يعتبر البنزين اوكتان 95 اقل استهلاكاً من البنزين اوكتان 90 وذلك بسبب أسعاره المرتفعة وان عدد قليل من السَّيارات تستخدم هذا النوع من الوقود وكما هو ملاحظ في الشكل رقم (3.3) أن أسعار البنزين اوكتان 95 مرت في فتره انخفاض عام 2008 إلى عام 2010 لترتفع بعد ذلك إلى عام 2014 كما هو موضح في الشكل ،وانخفضت عن الاتجاه العام لتصل الى 650 فلس لكل لتر في شهر اذار 2016 وتعود بعد ذلك الارتفاع حتى عام 2018.



الشكل رقم (3.3):

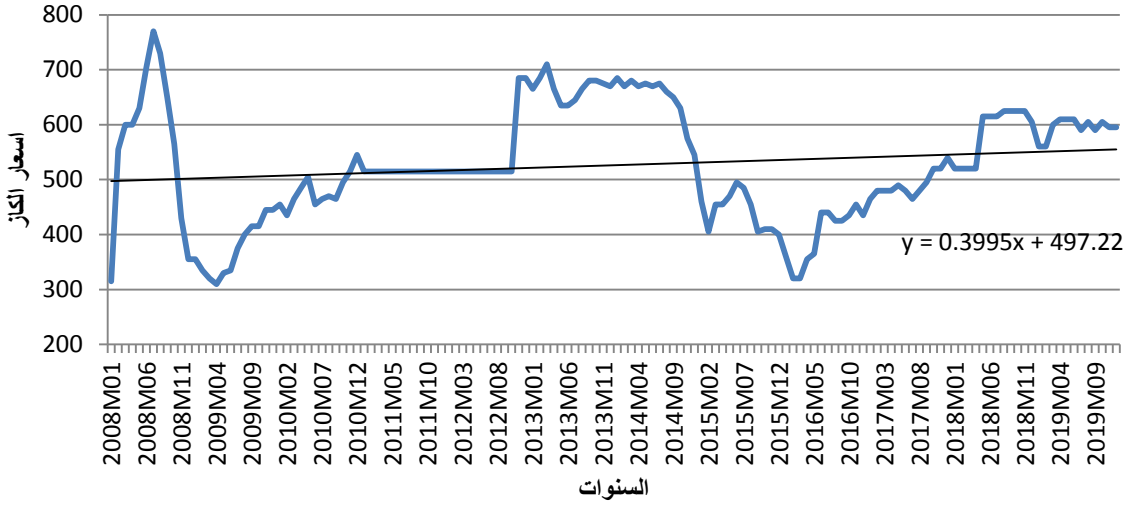
تطور أسعار البنزين اوكتان 95

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقارير السنوية، 2008-2019

3.3.3 تطور أسعار الكاز

تعتبر أسعار الكاز من الأسعار المدعومة مقارنه بأسعار البنزين وذلك بسبب أن الكاز يعتبر من السلع الأساسية في التدفئة في فصل الشتاء وشهدت اسعار الكاز تذبذبا خلال فتره الدراسة لتسجل أدنى مستوى لها في شهر نيسان 2009 بواقع 310 فلس/لتر لترتفع بعد ذلك لتصل إلى554 فلس/لتر في شهر كانون أول2010، حيث

أن الحكومة لم تثبت أسعار الكاز حتى شهر تشرين ثاني 2012 بل قامت برفع سعر الكاز ليصل إلى685 فلس/لتر ليصل بعد ذلك مجددا إلى سعر منخفض 320 فلس/لتر في شهر آذار2016 ثم يرتفع بعد ذلك تدريجيا ليصل إلى595 فلس/لتر في شهر كانون الأول2019.



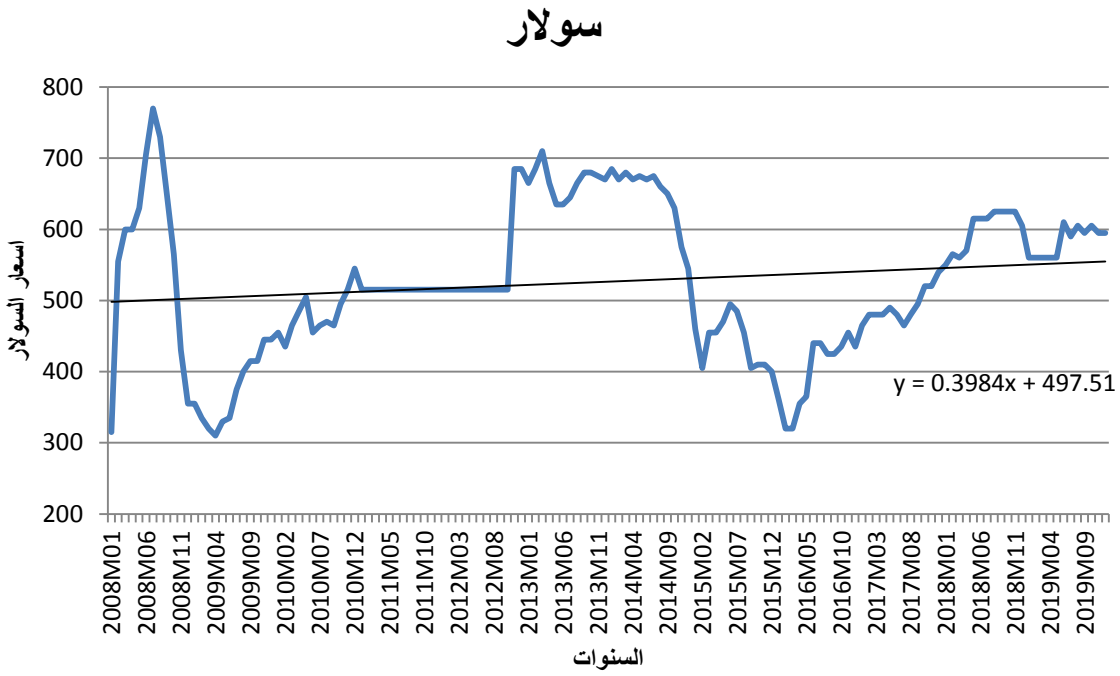
الشكل رقم (4.3)

تطور أسعار الكاز

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقارير السنوية، 2019-2008.

4.3.3 تطور أسعار السولار

وكما هو الحال في أسعار الكاز تعتبر أسعار السولار من الأسعار المدعومة مقارنه بأسعار البنزين، وشهدت أسعار السولار تذبذبا خلال فتره الدراسة لتسجل أدنى مستوى لها في شهر نيسان 2009 بواقع 310 فلس/لتر، لترتفع بعد ذلك لتصل إلى554 فلس/لتر في شهر كانون أول2010 حيث أن الحكومة لم تثبت أسعار الكاز حتى شهر تشرين ثاني 2012 بل قامت برفع سعر الكاز ليصل إلى685 فلس/لتر ليصل بعد ذلك مجدداً إلى سعر منخفض 320 فلس/لتر في شهر آذار2016 ثم يرتفع بعد ذلك تدريجيا ليصل إلى595 فلس في شهر كانون الأول 2019.



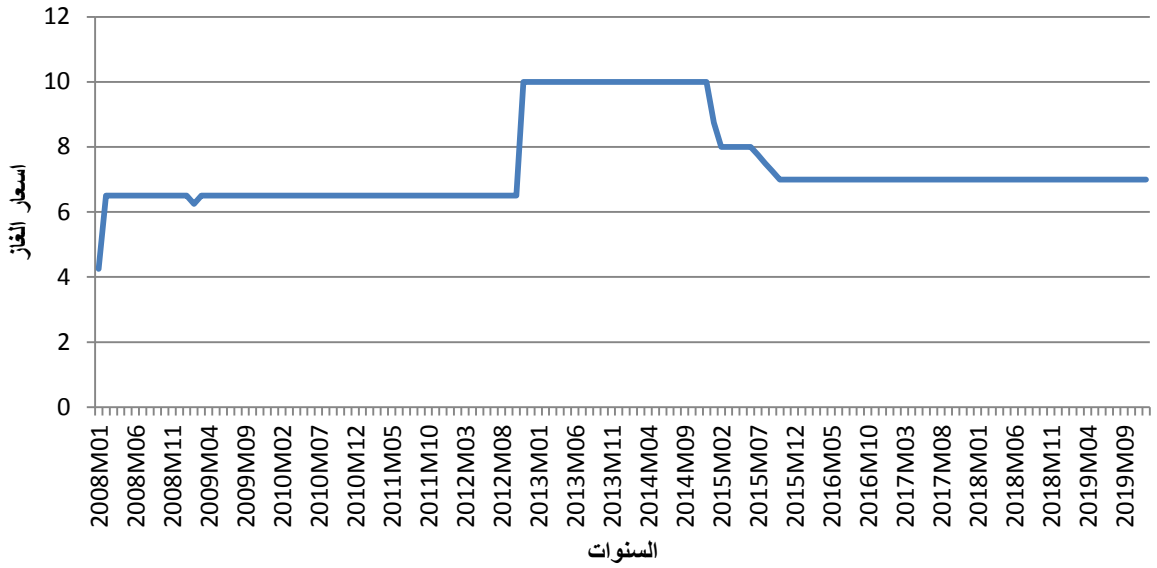
الشكل رقم (5.3):

تطور أسعار السولار

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقارير السنوية، 2019-2008

5.3.3 تطور أسعار الغاز

شهدت أسعار أسطوانة الغاز ثباتاً خلال فتره الدراسة باستثناء الارتفاع الذي حصل في شهر تشرين الثاني 2012 حيثُ قامت الحكومة برفع أسطوانة الغاز إلى10 دنانير بدلا من 6.5 دينار لتنخفض بعد ذلك وتصبح ثمانية دنانير في شهر آذار2015 وتنخفض أيضاإلى 7 دنانير في شهر تشرين الثاني 2015 ولتحافظ على نفس السعر حتى كانون أول2019.



الشكل رقم (6.3):

تطور أسعار الغاز

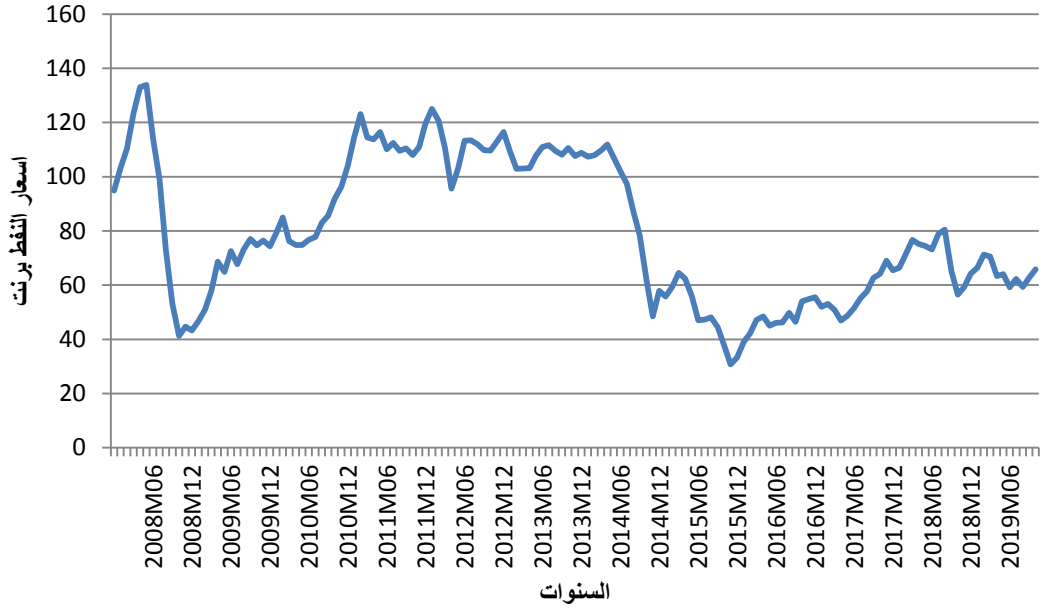
المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقارير السنوية، 2019-2008

4.3 تقلبات أسعار النفط العالمية

ويعرف سعر النفط خام برنت بأنه خام نفطي يستخدم كمعيار لتسعير ثلثي إنتاج النفط العالمي، خاصة في الأسواق الأوروبية والأفريقية، ويتكون برنت من مزيج نفطي من 15 حقلاً محتلفاً في منطقتي برنت وتينيان (بعضها يقع في المملكة المتحدة والبعض الآخر النرويج)، ويعتبر من أنواع النفط الخفيفة الحلوة بسب وزنة النوعي البالغ 38 درجة، اما خام غرب تكساس (Wit) فأنه يستخدم كمعيار في تسعير النفط والسلعة الأولية الأساسية في العقود المستقبلية في النفط لبورصة نيويورك – نايمكس.

حيث سببت حرب الولايات المتحدة على العراق ظهور اضطرابات في أسعار النفط العالمية مع تزايد الشكوك حول حجم إمدادات النفط الخامّ في السوق العالمي، ورافق ذلك مع حدوث نمو اقتصادي كبير وزيادة الطلب على النفط من قِبل آسيا والصين، ونتيجة إلى ذلك قفزت الأسعار من 28.38 دولارا للبرميل في شهر تموز 2000، إلى 146.02 دولارا في تموز 2008. لتنخفض بعد ذلك وبشكل حاد بسبب الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 قبل العودة للارتفاع من جديد. كما وتسبب الربيع

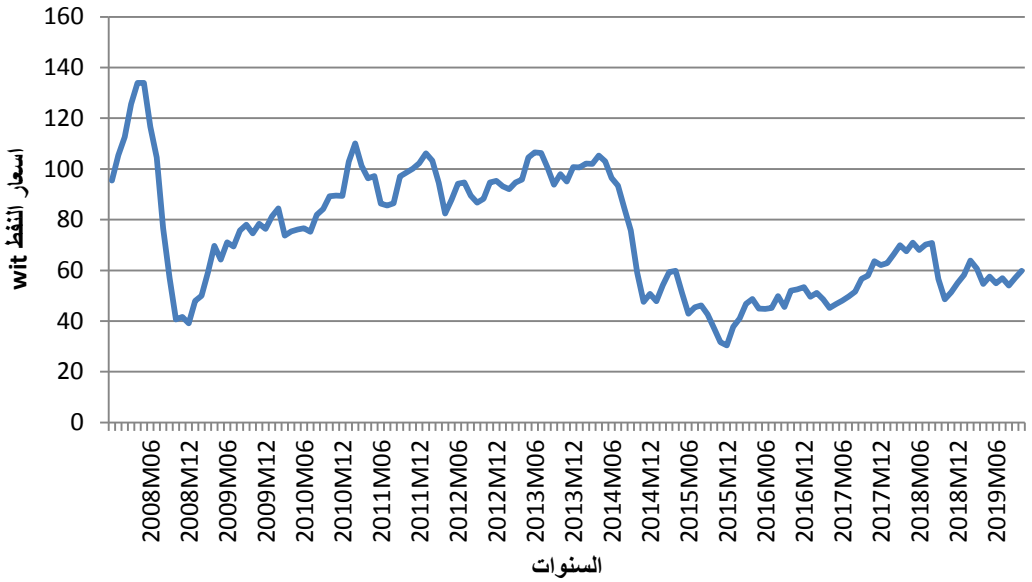
العربي لسنة 2011 في نقصٍ بالإمدادات وساعد في رفع الأسعار إلى 126.48 دولارا للبرميل. كما وأدت الفوائض في السوق من الصخر الزيتي الأميركي إلى انخفاض حاد في أسعار النفط العالمية، من 114.84 دولارا للبرميل في حزيران 2014، إلى 28.47 دولارا في كانون الثاني 2015. ونتيجة لذلك، انخفضت الأسعار نوعاً ما لكنَّها لم تقترب أبداً من المستويات التي شهدتها خلال العقد الماضي. ولكن مع استمرار ارتفاع مستويات إنتاج الصخر الزيتي وضعف الاقتصاد العالمي، بقيت الأسعار منخفضة نسبياً مقارنةً بالأسعار ما بين 2014-2011.



الشكل رقم (7.3):

تطور أسعار النفط برنت

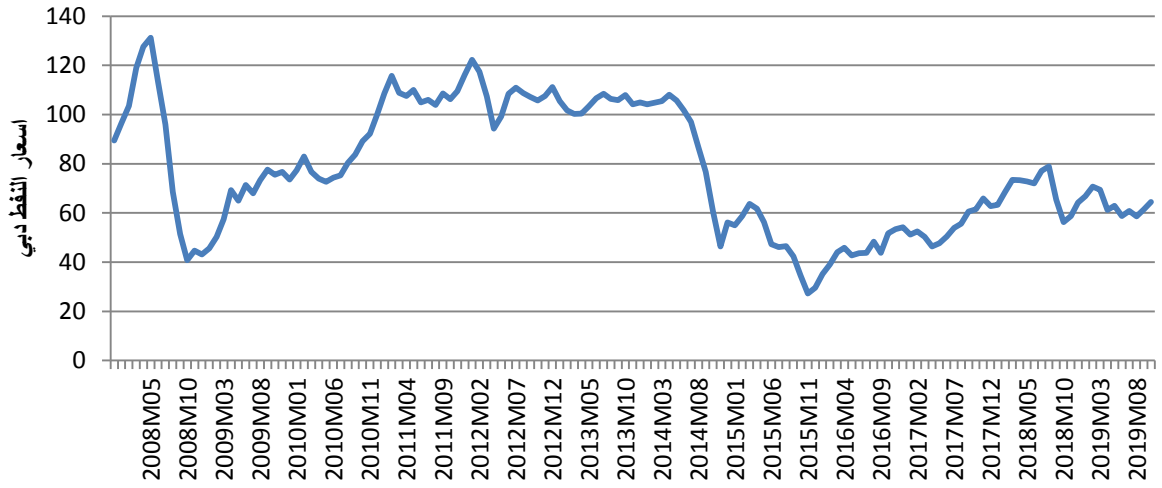
المصدر: صندوق النقد الدولي، تقرير أسعار السلع الأساسية، 2019-2008



الشكل رقم (8.3)

اسعار النفط wit

المصدر: صندوق النقد الدولي، تقرير اسعار السلع الاساسية، 2008-2019



الشكل رقم (9.3):

اسعار النفط دبي

المصدر: صندوق النقد الدولي، تقرير اسعار السلع الاساسية، 2008-2019

5.3 أثر تقلبات أسعار النفط على النشاط الاقتصاد الأردني

يؤدي انخفاض أسعار النَّفط إلى العديد من الآثار الإيجابية على المؤشرات الاقتصادية الكليّة مما يؤدي إلى انخفاض الحساب الجاري بسبب انخفاض فاتورة النّفط مما ينعكسُ ايجابياً على الاقتصاد الكلي، حيث الانخفاض في أسعار النفط سوف يحدث تغيرات مباشرة في جانبي الطلب والعرض، حيث يتأثر جانب العرض بانخفاض تكاليف إنتاج السلع والخدمات مما يؤدي إلى زيادة في الطلب الكلي نتيجة انخفاض الأسعار (البنك المركزي الأردني، التقرير السنوي، 2015)، كما إن الارتفاع في أسعار النفط سوف يؤثر بشكل كبير على الاقتصاد الأردني وذلك بسبب اعتماده على النفط من الخارج فان ذلك سيؤدي إلى العديد من المشاكل الاقتصادية مثل ارتفاع المستوى العام للأسعار (التضَّخم)، تدني تنافسية الصادرات الأُردنية من السلع والخدمات وزيادة عجز ميزان التجارة الخارجية، غير أن الارتفاع في أسعار النفط له آثار مباشرة وغير مباشرة على الأُردنَّ حيث أن ارتفاع الدخل في دول الخليج سوف يُؤدي الى زيادة حجم تحويلات العاملين الأردنيين وزيادة الاستثمار في السوق المالي.

6.3 أثر تقلبات أسعار النفط على الأسعار المحلية

يُعرف التَّضخم بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، والتَّضخم له آثار اقتصاديه على الدول المستوردة والمصدرة للنفط، حيث إن انخفاض أسعار النفط الخام في الأسواق العالمية سوف يؤدي إلى انخفاض معدلات التَّضخم في الأردن نتيجة انخفاض تكاليف الإنتاج المحلي، وانخفاض الأسعار النهائية للسلع والخدمات وانخفاض تكاليف إنتاج السلع المنتجة من الخارج وانخفاض تكاليف الشحن والنقل البحري وسوف يؤدي إلى انخفاض أسعار السلع المستوردة (البنك المركزي،2015)، ونلاحظ من خلال الجدول (2.3) أثر تقلبات أسعار النفط على الأسعار المحلية في الأردن.

جدول رقم (2.3)

أثر تقلبات أسعار النفط على الأسعار المحلية

السنة	الرقم القياسي لأسعار المستهلكين (pci)		أسعار النفط برنت	
	قيمة	معدل نمو (%)	قيمة	معدل نمو (%)
2008	96.0	–	93.0	–
2009	95.3	−0.72	64.5	−30.6
2010	99.9	4.28	81.2	25.8
2011	104.1	4.10	112.3	38.3
2012	108.8	4.51	112.1	−0.17
2013	114.1	4.90	108.3	−3.38
2014	117.4	2.08	94.0	−13.2
2015	114.1	−2.81	50.9	−45.8
2016	115.4	1.13	46.0	−9.62
2017	119.3	3.37	55.5	20.6
2018	124.6	4.44	70.2	26.4
2019	125.0	0.32	64.3	−8.40

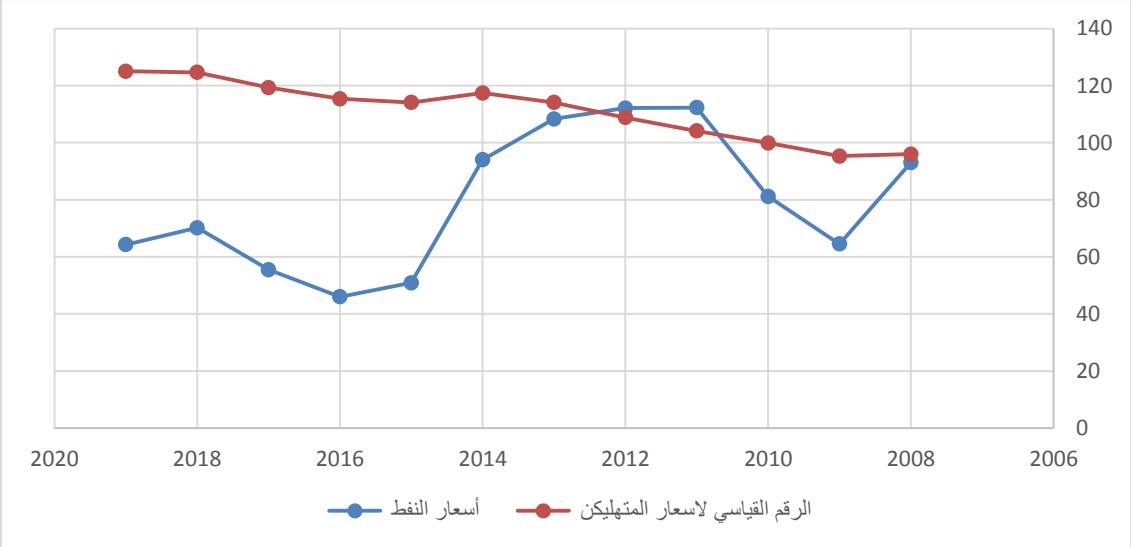
المصدر: البنك المركزي الأردني، النشرة الإحصائية السنوية، 2019.

مصفاة البترول الأردنية، أسعار المشتقات، 2019

ففي عام (2008) انخفضت أسعار النفط حيث وصلت إلى (93.0) دولار للبرميل الواحد وذلك بسبب الأزمة العَّالمية مما دفعدول أوبك إلى تخفيض الإنتاج، و أدَّى ذلك إلى انخفاض الرقم القياسي لأسعار المستهلكين إلى (96.0) ولكن عاودت أسعار النفط بالارتفاع خلال الفترة (2011–2013) وذلك بسب حدوث الربيع العربي حيث سببت الثورات العربية للدول العديد من الاضطرابات في السوق، وأتى ذلك بعد إغلاق حقول النفط الليبية وحرمان الأسواق من 1.6 مليون برميل يومياً من النفط الخام ذات الجودة العالية، واتخذت الأردن العديد من الإجراءات أهمهُّا التحرير الجزئي لأسعار المشتقات بسبب انقطاع المنح من العراق ولجأت إلى الاستيراد من دول عربيه أخرى، مما أدى إلى ارتفاع الرقم القياسي لأسعار المستهلكين بمعدلات نمو مرتفعة

(4.09%)، وفي عام 2014 كانت بداية هبوط أسعار النفط مجدداً وذلك بسبب زيادة في معروض الخام، وظهور تباطؤ اقتصادي خفض من الاستهلاك اليومي للدُّول، حيث واصل هبوطه حتى عام 2016 وهو أدنى مستوى منذ 12 عاماً، مما أثر على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين بمعدل نمو (1.13)، وفي عام 2018 عاودت أسعار النفط بالارتفاع بقيمه (70.2) دولار للبرميل الواحد وذلك بسب زيادة الإنتاج الأمريكي من النفط الخام واثر ايجاباً على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين بالارتفاع بنسبه كبيره عن السنوات السابقة بمقدار (124.6) دينار لعام 2018.

ومن خلال الشكل رقم (10.3) توصل إلى وجود رابط وعلاقة مباشرة بين التغيرات في معدلات التضخم و أسعار النفط العالمية، ولكن معظم النظريات الاقتصادية أن العلاقة بين مُعدلات التَّضخم والتغيرات في أسعار النفط تتجاوز العلاقة المباشرة ،بحيث تؤثر تغيرات أسعار النفط في السنوات السابقة على معدلات التضخم الحالية.



شكل رقم (10.3)

العلاقة بين أسعار النفط العالمية ومعدلات التضخم في الأردن

المصدر: البنك المركزي الأردني، النشرة الإحصائية السنوية،2019 .

7.3 تكلفة مستوردات الأردن من النفط الخام

الاقتصاد الأردني يعتمد بشكل كبير على مصادر الطَّاقة المستوردة مثل النفط الخام وذلك لأنه يتصف بمحدوديتها، وتشكل كلفة مصادر النفط المستوردة عبئاً كبيراً على الاقتصاد الأردني (الجعافرة،2019). ويلاحظ من خلال الجدول (3.3) أن تكلفة استيراد النفط في عام 2008 بلغت (1923.0) مليون دينار وذلك بسب ازدياد المضاربة على النفط عالمياً مما أدى إلى ارتفاع الأسعار وفي عام 2009 انخفضت التكلفة إلى (1060.5) مليون دينار بمعدل نمو (42.6%-) وذلك بسبْ حدوث الأزمة العالميَّة التي أدت إلى ارتفاع أسعار النفط عالمياً، وعاودت أسعار النفط بالانخفاض في عام 2013 حتى عام 2016 مما اثر على تكلفة الاستيراد، وفي عام 2017 ارتفعت تكلفة المستوردات (776.7) وبمعدل (19.8%) وذلك بسبب ارتفاع أسعار النفط عالمياً، وفي عام 2019 انخفضت نسبه استيراد النفط بمعدل (10.7-) وذلك بسب انخفاض الإنتاج وزيادة الاعتماد على الطاقة البديلة.

جدول رقم (3.3)

تكلفة مستوردات الأردن من النفط الخام

السنة	مستوردات الأردن من النفط الخام(مليون دينار)	معدل النمو
2008	1923.0	31.3%
2009	1066.5	-42.6%
2010	1357.1	23.6%
2011	1856.3	36.8%
2012	1872.7	0.9+%
2013	1828.2	-2.4%
2014	1642.7	-10.1%
2015	931.1	-43.3%
2016	648.6	-30.3%
2017	776.7	19.8%
2018	875.8	12.7%
2019	782.1	-10.7%

8.3 الإنتاج المحلي للنفط والغاز الطبيعي

مصادرُ الأردن المحلية من الطاقة محدودة جداً ويعتبر الأردن من الدول غير المنتجة للنفط، حيثُ أنَّ إنتاج النفط والغاز الطبيعي يعتبر قليل جداً مقارنة مع الدول الأخرى، عملَ الأردنَّ على التنقيب عن البترول حيث تم اكتشاف النفط عام 1985 بمعدل 600 برميل يومياً في حقل حمزة، وتم اكتشاف الغاز الطبيعي في حقل الريشة عام1989 بكمية إنتاج تقدر 10 مليون قدم مكعب، حيث يساهم الغاز الطبيعي في توليد الطاقة الكهربائية مما يؤدي إلى خفض عجز الموازنة الناتج عن دعم الحكومة. ويظهر الجدول (4.3) كميات النفط والغاز الطبيعي المنتج محلياً حيث يتضح أنها لا تساهم بأكثر من 5.8% في سنة 2012 من مجمل الطاقة الكلية المستهلكة.

جدول رقم (4.3)

إنتاج الأردن من النفط الخام والغاز الطبيعي خلال الفترة (2004-2019)

السنة	إنتاج النفط (الف طن)	إنتاج الغاز الطبيعي (مليار قدم)	مساهمه الإنتاج المحلي من النفط والغاز الطبيعي إلى مجمل الطاقة الكلية المستخدمة (%)
2004	1.2	1.4	4
2005	1.1	8.5	3.7
2006	1.2	8.9	3.8
2007	1.3	7.7	3.7
2008	1.7	7.3	3.2
2009	1.5	7.8	3.3
2010	1.2	6.5	2.8
2011	1	6.4	6.4
2012	1	5.8	5.8
2013	1	5.3	5.3
2014	0.8	4.6	4.6
2015	0.5	4.3	4.3
2016	0.5	4.1	5
2017	0.3	3.6	6
2018	1	3.3	8

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقرير السنوي، 2019

9.3 استهلاك الأردن من الطاقة

تعتبرُ الطاقة من أكبر التحدّيات التي تواجه البلاد وذلك بسب افتقار البلاد إلى المصادر المحليّة واعتماده بنسبه كبيره على الاستيراد، تشير الكثير من المعطيات إلى أن الطلب على الطّاقة سوف يزداد سنوياً بمقدار (3% والى 6%) من استهلاك الكهرباء(دائرة الإحصائيات العامة، 2006)، حيث يستهلك الأردن كمية كبيره من الطاقة كنسبه من الناتج المحلي الإجمالي وذلك لأن نمو الطلب على الطاقة يفوق نمو الناتج المحلي الإجمالي، والجدول رقم (5.3) يوضح الطلب المحلي على الطاقة الأولية ،حيث بلغ استهلاك الطاقةالأولية عام 2004 مقدار 6489 ألف طن مكافئ نفط وارتفع استهلاك الطاقة في عام 2005 إلى 7028 ألف طن مكافئ نفط (كردوش، 2013) وزادت نسبه استهلاك الطاقة الأولية بمعدلات مرتفعة خلال الفترة (2015-2019).

جدول رقم (5.3)

الطلب المحلي على الطاقة الأولية

السنة	نوع الطاقة الأولية					
	النفط الخام والمشتقات (ط.م.ن)	الغاز الطبيعي (قدم)	الطاقة المتجددة (ميجا جول)	الكهرباء المستوردة + المحلية	الكهرباء المصدرة	المجموع
2004	5012.4	1194.9	82	199	0.7	6489
2005	5325	1283.3	82	237	1.2	7028
2006	4952	1995.9	111	124	3.1	7187
2007	4906	24.6	118	53	45	7438
2008	4426	2725	110	154	80	7335
2009	4454	3086	120	79	-	7739
2010	4774	2289	124	168	-	7355
2011	6141	873	130	313	-	7457
2012	6992	659	140	188	-	7979
2013	6689	907	145	96	-	7837
2014	7479	301	152	109	-	8041

8816	–	183	160	1944	6331	2015
9212	–	84	412	3389	5327	2016
9709	–	13	515	3510	5671	2017
9465	–	47	711	3438	5242	2018

المصدر: وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقرير السنوي، 2019.

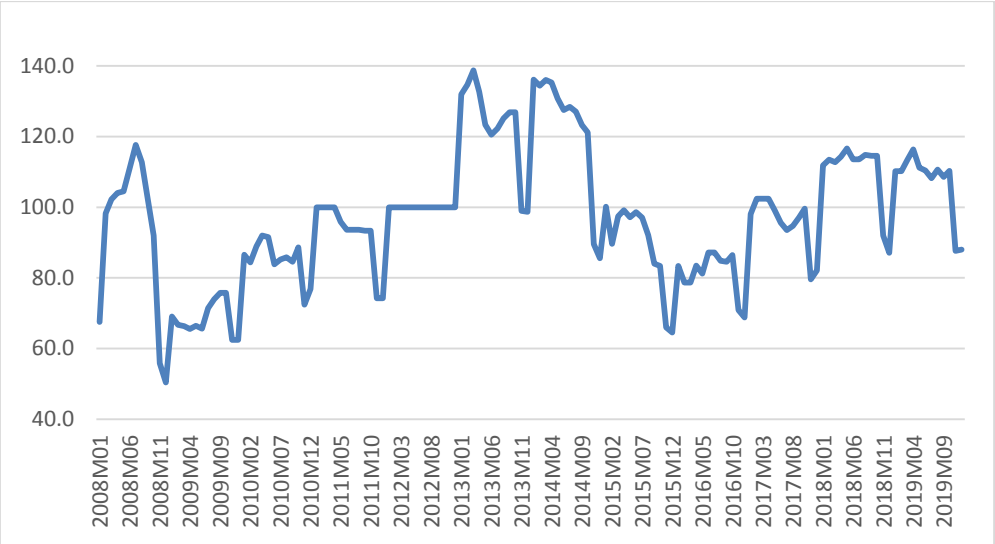
10.3 مؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن

إن التعبير عن أسعار المشتقات النفطية في الأردن يتشابك مع أثر كل سعر ولتبسيط هذا التشابك تم بناء مؤشر (index) ليعبر عن تحركات كافة أسعار المشتقات النفطية حيث تم قسمة جميع الأسعار (بنزين اوكتان 90، وبنزين اوكتان 95، وأسعار الكاز والسولار، واسطوانة الغاز على سنة أساس (2012) بوصفها سنه استقرار في أسعار النفط العالمية وضمن أسعار متوسطه خلال فتره الدراسة ليتم بعد ذلك اخذ متوسط الأسعار كما هو موضح في الملحق رقم (أ)، والمعادلة التالية:

$$DR_INDEX = \int_{i}^{n} \frac{DR_i t}{DR_i 2012} \times \frac{100}{i}$$

عندما $DR_i t$أسعار المشتقات النفطية (بنزين *90*، بنزين *95*، كاز سولار ،غاز) في السنة t ا $DR_i 2012$ أسعار المشتقات النفطية في سنة الأساس

ويوضح الشكل (11.3) تحركات مؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن خلال الفترة من *2008* الى *2019* اذ يتضح ان هنالك تقلبات خلال فترة الدراسة.



الشكل رقم (11.3):

مؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على أسعار المشتقات النفطية المعلنة من قبل وزارة الطاقة والثروة المعدنية.

الفصل الرابع

التحليل القياسي لأثر تقلبات أسعار الطاقة العالمية على أسعار المشتقات النفطية والأسعار المحلية في الأردن

1.4 نموذج الدراسة

يعتبر نموذج ARCH (Autoregressive conditionally heteroscedastic) هو أول نموذج يصف تموجات الانحراف المعياري باستخدام قيم ثابتة للتقلبات الماضية ،ففي عام 1982 اقترح Engle نموذجا غير خطي يعبر عن الانحدار الذاتي الذي يتضمن تبايناً شرطياً غير متجانس باستعمال معلومات سابقة، يسمى بنموذج ARCH، وهو أول نموذج ارتباط ذاتي (AR) مشروط بعدم تجانس تباين الأخطاء، وذلك من خلال نمذجة التباين خلال الزمن، ليكون متأثراً إلى حد كبير بقيم مربعات سلسلة البواقي للفترات السابقة، ومن خلالها يمكن توضيح عدم التجانس المشروط في بيانات السلسلة وبالتالي فهي العملية الأساسية التي تكشف عن عدم التجانس Heteroscedasticity وتقدم تفسيراً لاستمرار التذبذبات(Naurin,2016) وقد تم تمثيل معادلة التباين الشرطي لنموذج ARCH كمايلي:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \dots\dots (1)$$

عندما σ يمثل التباين الشرطي للخطأ العشوائي، ε_{t-i}الخطأ العشوائي الناتج عن تقدير معادلة AR، وp فترات الإبطاء، i الزمن، α معلمات النموذج. وبسبب فرط التقلبات، وسماكة ذيول التوزيع غير المشروط، وغياب الارتباط الذاتي للقيم، اقترح Bollerslev عام 1986 نموذج (GARCH) بإدخال معالجه إحصائية لفرط التقلبات بتعميم اختلاف التباين الشرطي ذو الانحدار الذاتي ليعطى بالعلاقة التالية:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^{p} \delta_i \sigma_{t-j}^2 \dots\dots.. (2)$$

ولقياس اثر تقلبات أسعار الطاقة العالمية على أسعار المشتقات المحليةسيتم تقدير المعادلة التالية:

$$GARCH(p,q) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^{p} \delta_i \sigma_{t-j}^2 \dots\dots (3)$$

$$LOG(DR_{INDEX_t}) = \alpha_0 + \beta_1 LOG(P_{BRENT_t}) \dots\dots (3.1)$$

عندما: DR_INDEX أسعار المشتقات المحلية، و P_BRENT أسعار النفط العالمية (برنت)، GARCH(p,q) نموذج GARCH برتبت p وq والذي سيولد توقعات لأسعار النفط العالمية ويعوضها في المعادلة رقم (3).

ولقياس أثر انعكاس تقلبات أسعار المشتقات المحلية على الأسعار المحليةسيتم تقدير المعادلة التالية :

$$GARCH(p,q) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^{p} \delta_i \sigma_{t-j}^2 \dots\dots (4)$$

$$LOG(cpi_t) = \alpha_0 + \beta_1 LOG(P_BRENT_{\ t}) \dots\dots (4.1)$$

عندما: DR_INDEXأسعار المشتقات المحلية، وcpi الرقم القياسي لأسعار المستهلكين، GARCH(p,q) نموذج GARCH برنت p وq والذي سيولد توقعات لأسعار النفط العالمية ويعوضها في المعادلة رقم (4).

ولتشخيص نماذج GARCH سيتم استخدام اختبارين ليتم التعرف من خلالهما عن وجود مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ العشوائي Heteroscedasticity والمتمثلان في اختبار ثبات التباين الشرطي للأخطاء LM-ARCH، واختبار لجونغ بوكسBox-Ljung.

2.4 نتائج التحليل القياسي

1.2.4 مقدمة

تم في هذا الجزء من الدراسة قياس أثر كل من أسعار النفط العالمية ممثلة في سعر النفط برنت على مؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن وبعد ذلك قياس أثر أسعار المشتقات على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين وذلك من خلال تقدير نموذج GARCH كما تم تصفية البيانات من الآثارالموسميةوذلك في ضوء أن البيانات الشهريةتحتوي على الآثار الموسمية التي تعيق من الوصول إلى الأثر الحقيقي في كل من الأسعار المحليةالأسعار العالمية، كما تم تحديد إبعاد نموذج GARCH بناءً على إحصائية ((Akaike info criterion (AIC) و((Schwarz criterion(SIC) ومعنوية المعلمات المقدرة.

2.2.4 التحليل الوصفي لبيانات الناتج

تشير نتائج التحليل في الشكل رقم (4.1) إلى أن بيانات مؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن كانت موزعة توزيع طبيعي إذ بلغت قيمة احتمالية اختبار (Jarque–Bera) أعلى من 5%، أما الرقم القياسي لتكاليف المعيشة وأسعار النفط (برنت) كانت موزعة توزيع غير طبيعي إذأن الاحتماليةلاختبار (Jarque–Bera) اقل من 5% وللتخفيف من آثار هذه المشكلة تم اخذ اللوغاريتم الطبيعي للبيانات. كما وبلغت قيمة المتوسط لمؤشر أسعار المشتقات النفطية في الأردن 97.4 نقطة أساس وبانحراف معياري بلغ 19.1 نقطة أساس، أما أسعار النفط (برنت) فقد بلغ المتوسط 79.5 دولار للبرميل وبانحراف معياري26.5، في حين بلغ متوسط مؤشر الرقم القياسي لأسعار المستهلكين 111.4 وبانحراف معياري بلغ قيمته 10.1.

الجدول رقم (1.4):

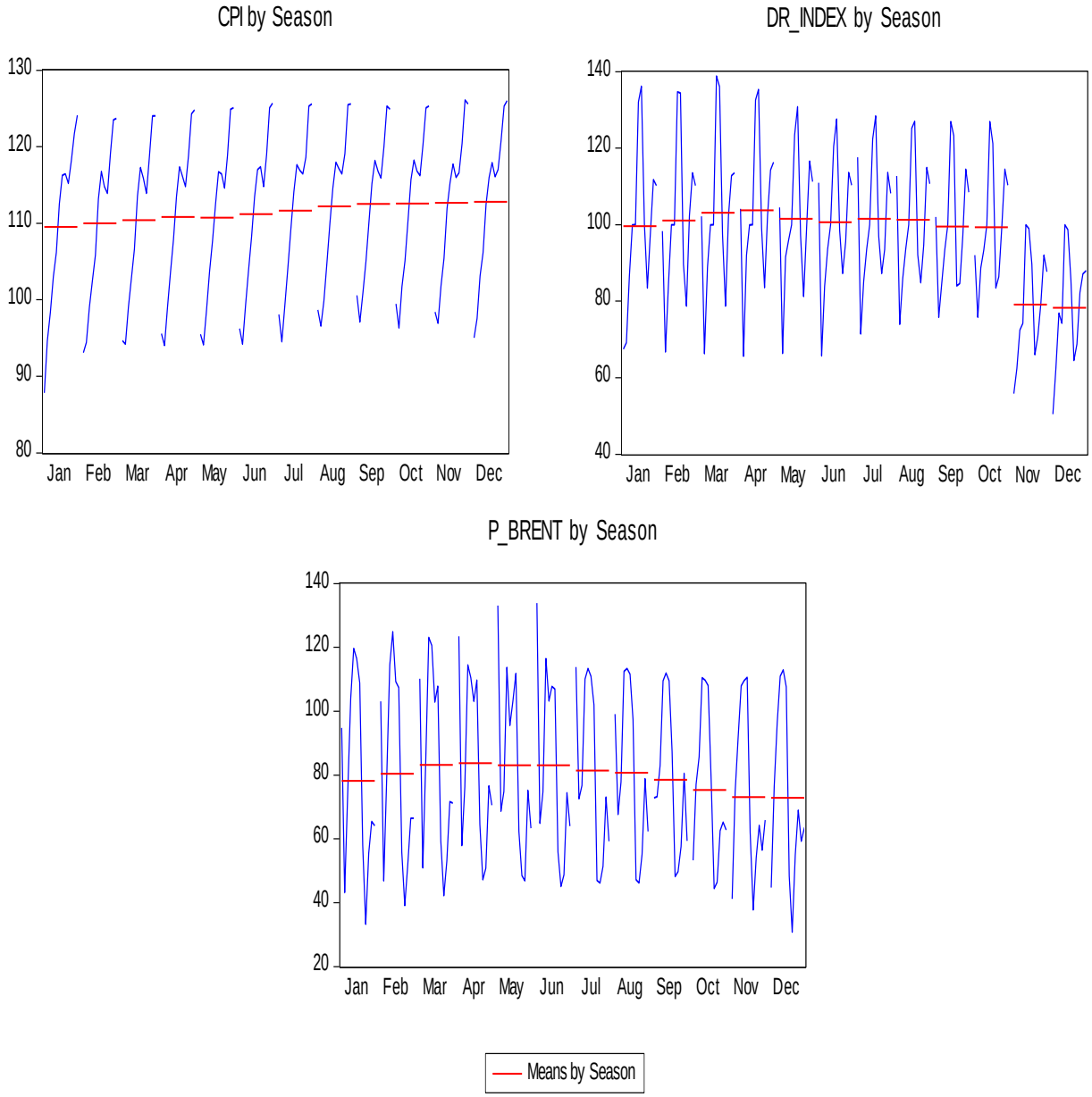
التحليل الوصفي للبيانات

CPI	DR_INDEX	P_BRENT	
111.42	97.39	79.46	**الوسط**
114.80	98.65	74.57	**الوسيط**
126.10	138.80	133.90	**أعلى قيمة**
87.81	50.50	30.80	**اقل قيمة**
10.10	19.11	26.46	**الانحراف المعياري**
−0.36	0.05	0.19	**الالتواء**
1.93	2.59	1.71	**التفرطح**
10.1	1.1	10.8	**اختبار Jarque−Bera**
0.007	0.585	0.005	**الاحتمالية**

عندما: عندما: DR_INDEX أسعار المشتقات المحلية، و P_BRENT أسعار النفط العالمية (برنت)، وcpi الرقم القياسي لأسعار المستهلكين.

3.2.4 تصفية البيانات من الآثار الموسمية

إن اخذ البيانات الشهرية يجعل هنالك اثر عالي للموسمية الأمر الذي يؤدي إلى التقليل من دقة التقديرات للنماذج القياسي هذا وتشير البيانات كما هي موضح في الشكل رقم (1.4) أن هنالك آثار موسمية عالية في البيانات الأمر الذي يستوجب تصفيتها من الآثار الموسمية.



الشكل رقم (1.4):

الآثار الموسمية في بيانات الدراسة

عندما: عندما: DR_INDEX أسعار المشتقات المحلية، و P_BRENT أسعار النفط العالمية (برنت)، وcpi الرقم القياسي لأسعار المستهلكين.

ولتصفية البيانات من الآثار الموسمية تم استخدام فلتر (X-13ARIMA-SEATS quarterly seasonal adjustment Method)، وتظهر نتائج التحليل كما هو مبين في الشكل رقم (2.4) تصفية بيانات الناتج من الآثار الموسمية.

الشكل رقم (2.4):

تصفية البيانات من الاثار الموسمية

عندما: عندما: DR_INDEX أسعار المشتقات المحلية، وP_BRENT أسعار النفط العالمية (برنت)، و CPI الرقم القياسي لأسعار المستهلكين.

3.2.4 اختبار السببية

يعتبر اختبار جرينجر (Granger) للسببية من الاختبارات الشائعة الاستعمال الذي يمكن بواسطته تحديد اتجاه السببية بين متغيرات الدراسة، فإما أن تكون أحادية الاتجاه أو أن تكون تبادلية أي أن كلا المتغيرين يؤثران على بعضهما، أو أن لا تكون هنالك علاقة سببية بينهما. وعند تطبيق هذا الاختبار كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (2.4).

وبالاعتماد على القيمة الاحتمالية للحكم على نتائج اختبار السببية، فإذا كانت قيمة الاحتمالية أقل من 5% في الاتجاهين يعني ذلك وجود علاقة سببية تبادلية، أي أن كل منهما يسبب الآخر، اذ تشير البيانات إنأسعار النفط العالمية (برنت) يسبب أسعار المشتقات المحلية بينما العكس لا يسبب أي أن العلاقة أحادية الاتجاه من أسعار النفط إلى المشتقات، كما أن أسعار النفط إلى المشتقات تسبب الرقم القياسي لأسعار المستهلكين بينما العكس لا يسبب أي أن العلاقة أحادية الاتجاه، وتتفق هذه النتيجة مع فرضيات الدراسة من حيث اتجاه التأثير لمتغيرات الدراسة.

الجدول رقم (4.2):

نتائج اختبار السببية

اتجاه السببية	اختبار F	الاحتمالية	
P_BRENT يسبب DR_INDEX	11.3	0.0000	يسبب
DR_INDEX يسبب P_BRENT	1.4	0.3009	لا يسبب
DR_INDEX يسبب CPI	12.2	0.0000	يسبب
CPI يسبب DR_INDEX	30.9	0.4254	لا يسبب

عندما: عندما: DR_INDEX أسعار المشتقات المحلية، وP_BRENT أسعار النفط العالمية (برنت)، وCPI الرقم القياسي لأسعار المستهلكين.

4.2.4 أثر أسعار النفط على أسعار المشتقات النفطية في الاردن

1.4.2.4 اختيار نموذج GARCH الملائم

لاختيار أفضل أبعاد نموذج GARCH والذي سيتم استخدامها لقياس تقلبات أسعار النفط على أسعار المشتقات النفطية في الأردن تم الاعتماد على معياري ((Akaike (AIC) و((Schwarz(SIC) حيث يكون النموذج المناسب عند اقل قيمة فضلاً عن ضرورة معنوية المعلمات المقدرة. ويبين الجدول رقم (3.4) النماذج المقدرة وقيم المعيارين للنماذج اذ تشير الى أن نموذج(2.2) GARCH هو الافضل لكونه يحتوي على أقل قيمة لمعيار (AIC, SIC).

الجدول رقم (3.4):

اختيار نموذج GARCHالملائم لأثر اسعار النفط على اسعار المشتقات النفطية

النماذج	AIC	SIC
ARCH(1)	1.44-	1.31-
ARCH(2)	1.42-	1.28-
ARCH(3)	1.432-	1.26-
ARCH(4)	1.41-	1.22-
GARCH(1 ,1)	1.69-	1.54-
GARCH(1 ,2)	1.73-	1.57-
GARCH(2 ,1)	1.73-	1.57-
GARCH(2 ,2)	1.87-	1.687-

2.4.2.4 نتائج تقدير أثر اسعار النفط على اسعار المشتقات النفطية في الأردن

تشير نتائج تقدير نموذج (2.2) GARCH كما هو مبين في الجدول رقم (4.4) إلى أنا العلاقة ما بين اسعار النفط العالمية برنت واسعار المشتقات النفطية في الاردن موجبة وتتفق هذه النتيجة مع الادبيات النظرية والدراسات السابقة من حيث اتجاه العلاقة.

الجدول رقم (4.4):

نتائج تقدير أثر اسعار النفط على اسعار المشتقات النفطية في الاردن

المتغير	المعلمة	الخطأ المعياري	اختبار Z	الاحتمالية
@SQRT(GARCH)	−5.29	0.33	−15.93	0.0000
LOG(P_BRENT)	0.21	0.06	3.48	0.0005
C	4.201	0.27	15.49	0.0000
Variance Equation				
C(4)	−0.75	0.37	−2.0	0.0411
C(5)	−0.17	0.04	−3.98	0.0001
C(6)	−0.27	0.04	−5.9	0.0000
C(7)	−0.43	0.03	−12.4	0.0000
C(8)	0.73	0.06	11.1	0.0000
C(9)	0.06	0.08	0.8	0.4080
R−squared	0.77	قيمة (α = 0.568)		
Adjusted R−squared	0.76	قيمة (β = 0.104)		
Durbin−Watson stat	1.67	شرط الاستقرار ($\beta+\alpha<1$)		

اما مقدار الأثر فتشير التقديرات الى ان ارتفاع اسعار النفط برنت بمقدار 1% يؤدي الى ارتفاع اسعار المشتقات النفطية في الاردن بمقدار 0.21% ويعتبر هذا الاثر ضعيف وذلك بسبب ان هنالك ضرائب خاصه على المشتقات النفطية والتي تصل إلى 52−42% تقريباً بالإضافة الى تثبيت اسعار أسطوانة الغاز، كذلك أن هنالك العديد من التكاليف الاخرى في آلية تسعير المشتقات النفطية في الاردن هي بنود شبه ثابتة ولا تتغير بشكل كبير مثل تكاليف التخزين والنقل وبدل الفاقد وتكاليف الاستيراد.

هذا وتشير معنويه معلمه اسعار النفط العالمية انها ذات دلاله إحصائية إذا بلغت الاحتمالية 0.000 ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة هنالك علاقه ذات دلاله إحصائية عند مستوى معنوية 5% ما بين أسعار الطاقة العالمية واسعار الطاقة المحلية (المشتقات النفطية). وقد بلغت القوة التفسيرية للنموذج 77%

ما يعني ان المتغير المستقل فسر 77% من التغييرات في اسعار المشتقات النفطية في الأردن وتشير إحصائية دربن واتسون (DW) إلى عدم وجود مشكله ارتباط ذاتي. هذا ويشير شرط استقرار نتائج النموذج (stability test) الى أن قيمة α وβ للنموذج كانت اقل من واحد.

3.4.2.4 نتائج اختبار ارش ARCH Test

يستخدم TestARCH لاختبار عشوائية أخطاء السلسلة الزمنية، أي اختبار ان الأخطاء تتبع توزيع طبيعيمن خلال تمثيل مربعات الأخطاء العشوائية لنموذج GARCH في نموذج انحدار ومن ثم اختبار وجود تأثير للارتباط الذاتي. وللحكم على الاختبار تقارن إحصاءات الاختبار مع القيم الجدولية لاختبار كاي تربع عند مستوى معنوية 5% فإذا كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية أو الاحتمالية اقل من 5% نرفض الفرضية اي لا يوجد تأثيرARCH والعكس صحيح. ويبين الجدول رقم (5.4) بأن قيم الاحتمالية للاختبارات أكبر من 5% وهذا يعني عدم رفض فرضية العدم مما يشير الى إن البواقي عشوائية وتتوزع بشكل مستقل وهذا يؤكد أن هناك توفيق في هذا النموذج وهو ملائم.

الجدول رقم (5.4):

نتائج اختبار ارش ARCH Test

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.096511	Prob. F(1,141)	0.2968
Obs*R-squared	1.103482	Prob. Chi-Square(1)	0.2935

5.2.4 أثر أسعار المشتقات النفطية في الأردن على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين

1.5.2.4 اختيار نموذج GARCH الملائم

لاختيار أفضل ابعاد نموذج GARCH لقياس اثر اسعار المشتقات النفطية في الاردن على الرقم القياسي لأسعار المستهلكين تم الاعتماد على معياري (Akaike (AIC)) و(Schwarz (SIC)). ويبين الجدول رقم (6.4) النماذج المقدرة وقيم

المعيارين للنماذج اذ تشير النتائج إلى أن نموذج(1,1)GARCH هو الافضل لكونه يحتوي على أقل قيمة لمعيار (AIC, SIC).

الجدول رقم (6.4):

اختيار نموذج GARCHالملائم لأثر أسعار النفط على أسعار المشتقات النفطية

النماذج	AIC	SIC
ARCH(1)	4.09-	3.93-
ARCH(2)	4.28-	4.09-
ARCH(3)	4.03-	3.82-
ARCH(4)	3.31-	3.08-
GARCH(1 ,1)	4.93-	4.77-
GARCH(1 ,2)	4.59-	4.44-
GARCH(2 ,1)	4.03-	4.14-
GARCH(2 ,2)	4.04-	4.16-

2.4.2.4 نتائج تقدير أسعار المشتقات النفطية في الاردن على الرقم القياسي لتكاليف المعيشة

تشير نتائج تقدير نموذج GARCH(1,1) كما هو مبين في الجدول رقم (7.4) إلى أن العلاقة ما بين أسعار المشتقات النفطية في الاردن والرقم القياسي لتكاليف المعيشة موجبة وتتفق هذه النتيجة مع الادبيات النظرية والدراسات السابقة من حيث اتجاه العلاقة. اما مقدار الأثر فتشير التقديرات إلى أن ارتفاع أسعار المشتقات النفطية بمقدار 1% يؤدي إلى ارتفاع والرقم القياسي لتكاليف المعيشة بمقدار0.23%.

الجدول رقم (7.4):

نتائج تقدير اسعار المشتقات النفطية في الأردن على الرقم القياسي لتكاليف المعيشة

المتغير	المعلمة	الخطأ المعياري	اختبار Z	الاحتمالية
@SQRT(GARCH)	−2.56	0.46	−5.53	0.0000
LOG(DR_INDEX)	0.23	0.02	10.86	0.0000
C	3.81	0.09	41.27	0.0000
Variance Equation				
C(4)	−5.19	0.64	−8.08	0.0000
C(5)	0.41	0.08	4.68	0.0000
C(6)	0.85	0.15	5.59	0.0000
C(7)	0.27	0.08	3.43	0.0006
C(8)	−0.82	0.14	−5.73	0.0000
C(9)	0.32	0.10	3.17	0.0015
R-squared	0.67	قيمة (α = 0.48)		
Adjusted R-squared	0.667	قيمة (β = 0.51)		
Durbin-Watson stat	1.89	شرط الاستقرار ($\beta+\alpha<1$)		

هذا وتشير معنويه معلمة أسعار المشتقات النفطية في الأردن انها ذات دلاله إحصائية إذا بلغت الاحتمالية 0.000 ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% ما بين الأسعار الطاقة المحلية (المشتقات النفطية) وأسعار السلع والخدمات. وقد بلغت القوة التفسيرية للنموذج 67% ما يعني ان المتغير المستقل فسر 67% من التغييرات في رقم القياسي لتكاليف المعيشة في الأردن وتشير إحصائية دربن واتسون (DW) إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي. هذا ويشير شرط استقرار نتائج النموذج (stability test) الى أن قيمة α وβ للنموذج كانت اقل من واحد.

3.4.2.4 نتائج اختبار ارش ARCH Test

يبين الجدول رقم (8.4) بأن قيم الاحتمالية للاختبارات اكبر من 5% وهذا يعني عدم رفض فرضية العدم مما يشير إلى إن البواقي عشوائية وتتوزع بشكل مستقل وهذا يؤكد أن هناك توفيق في هذا النموذج وهو ملائم.

الجدول رقم (8.4):

نتائج اختبار ارش ARCH Test

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.103809	Prob. F(1,141)	0.7478
Obs*R-squared	0.105204	Prob. Chi-Square(1)	0.7457

الفصل الخامس:

ملخص النتائج والتوصيات

1.5 ملخص النتائج

توصلت هذه الدراسة الى النتائج التالية:

1. أن أسعار النفط العالمية (برنت) تسببُ أسعار المشتقات المحلية بينما العكس لا يسببُ أي أن العلاقة احادية الاتجاه من أسعار النفط إلى المشتقات.
2. أن أسعار النفط إلى المشتقات تسبب الرقم القياسي لأسعارالمستهلكين بينما العكس لا يسبب أي أن العلاقة احادية الاتجاه، وتتفُق هذه النتيجة مع فرضيات الدراسة من حيث اتجاه التأثير لمتغيرات الدراسة.
3. ارتفاع أسعار النفط برنت بمقدار 1% يؤدي إلى ارتفاع أسعار المشتقات النفطية في الاردن بمقدار 0.21%.
4. ارتفاع أسعار المشتقات النفطية بمقدار 1% يؤدي إلى ارتفاع الرقم القياسي لتكاليف المعيشة بمقدار 0.23%.
5. انخفاض أسعار النفط الخام في الأسواق العالمية سيؤدي إلى انخفاض معدلات التضخم في الأردن .
6. شهدت أسعار المشتقات النفطية في الأردن العديد من التقلبات الناتجة عن تغيير آلية تسعير المشتقات النفطية في الأردن

2.5 التوصيات

1. إعادةُ النظَّر في آليه تسعير المشتقات النفطَّية في الاردنَّ.
2. تقليل من الضرائب المفروضة على المشتقات النفطية لزيادة مرونتها السعريّةِ اتجاه الأسعار العالمية.
3. دراسة مدى كفاءات الاستيراد والتخزين والتوزيع والذي ينعكسُ على التكلفة النهائية للمشتقات النفطية.
4. التوسع بالسماح للشركات الخاصة الاخرى غير مصفاه البترول استيراد المشتقات النفطية فضلا عن قيامها بتكبيره النفط والذي يسمح الى المزيد من المنافسة التي تنعكس على فاعليه التسعير في الاردن.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

البطاينة، نجود، اللوزي، اثيل، (2008)، دراسة وسائل تشجيع التوسع في استخدام السخانات الشمسية في الأردن، **الجمعية العلمية الملكية** .

بلقاسم، منال، **اثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي في الدول الصناعية،** (2019)، رسالة دكتورا غير منشورة، جامعة باتنة، الجزائر.

بن خالدي، نوال، بن يوب، لطيفة، (2019)، أثر تقلبات أسعار النفط على النمو الاقتصادي الجزائري، **المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية**، المجلد 7 ، العدد 2.

البنك المركزي الأردني، التقارير السنوية، أعداد مختلفة.

الجعافرة، هبه، (2019)، **تذبذبات أسعار النفط وأثرها على الميزان التجاري في الأردن (2017-1993)** "، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤته، الأردن.

حساتي، رقية، داي، سارة، (2016)، أثر تقلبات أسعار النفط على الاقتصاديات الدولية، **مجلة التنمية الاقتصادية** .

خير الدين، المعتصم، (2008)، **تأثير تذبذبات أسعار النفط على التضخم والميزان التجاري في الأردن**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

الدليمي، وسام، (2009)، أثر تقلبات أسعار النفط الخام على بعض المؤشرات الاقتصادية الكلية للأقطار العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الانبار، العراق.

الرسول، أحمد، الشناوي، عبدالله، الجواد، راضي، (2013)، التقلبات في استهلاك الطاقة وأسعار وإنتاج النفط وعلاقتها بمعدل النمو الاقتصادي بالمملكة العربية السعودية، **مجلة البحوث التجارية**، المجلد 35، العدد 1.

سليني، زاد، حمريط ، بثينة (2018)، **دور منظمة الأوبك في ضبط أسعار النفط في السوق الدولية (1970-2017)** "، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بوضياف، الجزائر.

الصرايرة، أحمد، (2017)، أثر أسعار النفط الخام العالمية على الميزان التجاري الزراعي الأردني، **المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية**، المجلد 4، العدد 3.

الضامن، خطاب، (2018)، **أثر تقلبات أسعار البترول العالمية على الاقتصاد العراقي (2004-2016)** "، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة النيلين، السودان.

الطائي، عبدالرحمن، المكصوصي،رحمن ،(2018)، تحليل واقع العلاقة بين أسعار النفط العالمية والنمو الاقتصادي في العراق، **مجلة واسط للعلوم الإنسانية**، المجلد 14، العدد الأول.

العجلوني، سماح، (2017)، **تذبذبات أسعار النفط وأثره على الناتج المحلي الإجمالي والتضخم والميزان التجاري (1980-2015)** "، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن .

عدناني، خولة، حسناء، أقاسم، عبد الجليل، مقدم، (2019)، أثر تقلبات أسعار النفط العالمية على معدلات النمو الاقتصادي، **مجلة البشائر الاقتصادية**، المجلد الخامس، العدد 2.

علة، مراد، (2015)، تطورات أسعار النفط في الأسواق العالمية، **مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية**، المجلد الثالث، العدد التاسع .

عمارية، مكي، رقية، حلامي، خوصة، مصطفى، (2018)، التوقعات المستقبلية للأسواق النفطية العالمية في ظل تقلبات أسعار البترول، **مجلة الدراسات الاقتصادية المعمقة**.

فرج، سكينة، (2015)، العوامل المؤثرة على أسعار النفط العالمية وتأثيرها على اقتصاديات مجلس التعاون لدول الخليج، **مجلة الاقتصاد الخليجي**، العدد 2.

كردوش، مروان، (2013)، استهلاك الطاقة في الأردن، **منتدى الاستراتيجيات الأردني**.

المزيني، عماد، (2013)، العوامل التي أثرت على تقلبات أسعار النفط العالمية، **مجلة جامعة الأزهر**، المجلد 15، العدد 1

وزارة الطاقة والثروة المعدنية، التقارير السنوية، أعداد مختلفة.

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية

Choi, S., Furceri, D., Loungani, P., Mishra, S., & Poplawski-Ribeiro, M. (2018). Oil prices and inflation dynamics: Evidence from advanced and developing economies. Journal of International Money and Finance, 82, 71-96.

Cologni, A., Manera, M. (2008), Oil prices, inflation and interest rates in a structural cointegrated VAR model for the G-7 countries. Energy Economics, 30(3), 856-888.

Cutler, J., & Chan, C. (2000). The relationship between commodity and consumer prices in Mainland China and Hong Kong. *Energy*, *2001*(2002), 2003.

Cutler, J., & Chan, C. (2000). The relationship between commodity and consumer prices in Mainland China and Hong Kong. Energy, 2001(2002), 2003.

Malhotra, A., & Krishna, S. (2015). The effect of Crude Oil Prices on Inflation and Interest Rates in India: Evidence from DCC-GARCH Model. Available at SSRN 2472558.

Malhotra, A., & Krishna, S. (2015). The effect of Crude Oil Prices on Inflation and Interest Rates in India: Evidence from DCC-GARCH Model. Available at SSRN 2472558.

Mokni, K. (2020). A dynamic quantile regression model for the relationship between oil price and stock markets in oil-importing and oil-exporting countries. Energy, 213, 118639.

Naurin, A., & Qayyum, A. (2016). Impact of Oil Price and Its Volatility on CPI of Pakistan: Bivariate EGARCH Model.

WANG, B., LI, C., & MA, W. T. (2010). Spillover Effect between International Oil Prices and Inflation and Their Dynamic Relationship [J]. *Journal of Finance and Economics*, *4*.

WANG, B., LI, C., & MA, W. T. (2010). Spillover Effect between International Oil Prices and Inflation and Their Dynamic Relationship [J]. Journal of Finance and Economics, 4.

Zakaria, Z. (2017). Crude Oil Price Volatility and Domestic Price Responses in Developing Countries, Accounting for Asymmetry and Uncertainty". Economics Bulletin, 37(4), 2466-2482.

الملاحق

الملحق رقم (أ):
مؤشر المشتقات النفطية في الاردن

مؤشر اسعار	قسمة الاسعار على سنة الاساس 2012					الاسعار الاساسية					
المشتقات النفطية	الغاز	سولار	الكاز	بنزين 95	بنزين 90	الغاز	سولار	الكاز	بنزين 95	بنزين 90	
67.5	65.4	61.2	61.2	80.5	69.4	4.3	315	315	640	430	2008M01
98.3	100.0	107.8	107.8	83.0	92.7	6.5	555	555	660	575	2008M02
102.2	100.0	116.5	116.5	83.6	94.4	6.5	600	600	665	585	2008M03
104.1	100.0	116.5	116.5	88.1	99.2	6.5	600	600	700	615	2008M04
104.5	100.0	122.3	122.3	74.0	104.0	6.5	630	630	740	645	2008M05
111.0	100.0	136.9	136.9	80.5	100.7	6.5	705	705	805	705	2008M06
117.6	100.0	149.5	149.5	84.0	105.0	6.5	770	770	840	735	2008M07
112.7	100.0	141.7	141.7	80.0	100.0	6.5	730	730	800	700	2008M08
102.0	100.0	126.2	126.2	70.0	87.9	6.5	650	650	710	615	2008M09
92.0	100.0	109.7	109.7	62.6	77.9	6.5	565	565	635	545	2008M10
55.8	65.0	62.8	62.8	42.4	46.3	6.5	430	430	430	370	2008M11
50.5	65.0	51.8	51.8	39.9	43.8	6.5	355	355	405	350	2008M12
69.1	100.0	68.9	68.9	50.9	56.5	6.5	355	355	405	350	2009M01
66.7	96.2	65.0	65.0	50.9	56.5	6.3	335	335	405	350	2009M02
66.3	100.0	62.1	62.1	50.9	56.5	6.5	320	320	405	350	2009M03
65.6	100.0	60.2	60.2	50.9	56.5	6.5	310	310	405	350	2009M04
66.4	100.0	64.1	64.1	43.5	60.5	6.5	330	330	435	375	2009M05
65.7	100.0	65.0	65.0	44.0	54.3	6.5	335	335	440	380	2009M06
71.4	100.0	72.8	72.8	50.0	61.4	6.5	375	375	500	430	2009M07
73.9	100.0	77.7	77.7	51.5	62.9	6.5	400	400	515	440	2009M08
75.8	100.0	80.6	80.6	52.7	65.0	6.5	415	415	535	455	2009M09
75.8	100.0	80.6	80.6	52.7	65.0	6.5	415	415	535	455	2009M10
62.4	65.0	65.0	65.0	56.7	60.6	6.5	445	445	575	485	2009M11
62.4	65.0	65.0	65.0	56.7	60.6	6.5	445	445	575	485	2009M12
86.6	100.0	88.3	88.3	75.5	80.6	6.5	455	455	600	500	2010M01
84.4	100.0	84.5	84.5	74.2	79.0	6.5	435	435	590	490	2010M02
88.9	100.0	90.3	90.3	79.2	84.7	6.5	465	465	630	525	2010M03
92.0	100.0	94.2	94.2	83.0	88.7	6.5	485	485	660	550	2010M04
91.6	100.0	98.1	98.1	69.0	92.7	6.5	505	505	690	575	2010M05
83.9	100.0	88.3	88.3	65.5	77.1	6.5	455	455	655	540	2010M06
85.2	100.0	90.3	90.3	67.0	78.6	6.5	465	465	670	550	2010M07
85.9	100.0	91.3	91.3	67.5	79.3	6.5	470	470	675	555	2010M08
84.6	100.0	90.3	90.3	65.0	77.1	6.5	465	465	660	540	2010M09
88.7	100.0	96.1	96.1	69.0	82.1	6.5	495	495	700	575	2010M10
72.5	65.0	75.2	75.2	71.9	75.0	6.5	515	515	730	600	2010M11

2010M12	655	795	545	545	6.5	81.9	78.3	79.6	79.6	65.0	76.9
2011M01	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011M02	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011M03	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011M04	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2011M05	620	795	515	515	6.5	100.0	79.5	100.0	100.0	100.0	95.9
2011M06	620	795	515	515	6.5	88.6	79.5	100.0	100.0	100.0	93.6
2011M07	620	795	515	515	6.5	88.6	79.5	100.0	100.0	100.0	93.6
2011M08	620	795	515	515	6.5	88.6	79.5	100.0	100.0	100.0	93.6
2011M09	620	795	515	515	6.5	88.6	78.3	100.0	100.0	100.0	93.4
2011M10	620	795	515	515	6.5	88.6	78.3	100.0	100.0	100.0	93.4
2011M11	620	795	515	515	6.5	77.5	78.3	75.2	75.2	65.0	74.2
2011M12	620	795	515	515	6.5	77.5	78.3	75.2	75.2	65.0	74.2
2012M01	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M02	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M03	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M04	620	795	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M05	620	1000	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M06	700	1000	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M07	700	1000	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M08	700	1000	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M09	700	1015	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M10	700	1015	515	515	6.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M11	800	1015	685	685	10.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2012M12	800	1015	685	685	10.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2013M01	780	970	665	665	10.0	125.8	122.0	129.1	129.1	153.8	132.0
2013M02	800	990	685	685	10.0	129.0	124.5	133.0	133.0	153.8	134.7
2013M03	835	1030	710	710	10.0	134.7	129.6	137.9	137.9	153.8	138.8
2013M04	800	970	665	665	10.0	129.0	122.0	129.1	129.1	153.8	132.6
2013M05	765	930	635	635	10.0	123.4	93.0	123.3	123.3	153.8	123.4
2013M06	765	930	635	635	10.0	109.3	93.0	123.3	123.3	153.8	120.5
2013M07	785	950	645	645	10.0	112.1	95.0	125.2	125.2	153.8	122.3
2013M08	810	980	665	665	10.0	115.7	98.0	129.1	129.1	153.8	125.2
2013M09	825	1000	680	680	10.0	117.9	98.5	132.0	132.0	153.8	126.9
2013M10	825	1000	680	680	10.0	117.9	98.5	132.0	132.0	153.8	126.9
2013M11	810	980	675	675	10.0	101.3	96.6	98.5	98.5	100.0	99.0
2013M12	810	980	670	670	10.0	101.3	96.6	97.8	97.8	100.0	98.7
2014M01	830	1010	685	685	10.0	133.9	127.0	133.0	133.0	153.8	136.2
2014M02	820	1000	670	670	10.0	132.3	125.8	130.1	130.1	153.8	134.4

2014M03	835	1015	680	680	10.0	134.7	127.7	132.0	132.0	153.8	136.1
2014M04	835	1015	670	670	10.0	134.7	127.7	130.1	130.1	153.8	135.3
2014M05	840	1025	675	675	10.0	135.5	102.5	131.1	131.1	153.8	130.8
2014M06	845	1030	670	670	10.0	120.7	103.0	130.1	130.1	153.8	127.6
2014M07	855	1040	675	675	10.0	122.1	104.0	131.1	131.1	153.8	128.4
2014M08	850	1035	660	660	10.0	121.4	103.5	128.2	128.2	153.8	127.0
2014M09	800	970	650	650	10.0	114.3	95.6	126.2	126.2	153.8	123.2
2014M10	790	960	630	630	10.0	112.9	94.6	122.3	122.3	153.8	121.2
2014M11	735	895	575	575	10.0	91.9	88.2	83.9	83.9	100.0	89.6
2014M12	690	835	545	545	10.0	86.3	82.3	79.6	79.6	100.0	85.5
2015M01	590	735	460	460	8.8	95.2	92.5	89.3	89.3	134.6	100.2
2015M02	525	660	405	405	8.0	84.7	83.0	78.6	78.6	123.1	89.6
2015M03	585	740	455	455	8.0	94.4	93.1	88.3	88.3	123.1	97.4
2015M04	610	775	455	455	8.0	98.4	97.5	88.3	88.3	123.1	99.1
2015M05	625	795	470	470	8.0	100.8	79.5	91.3	91.3	123.1	97.2
2015M06	655	840	495	495	8.0	93.6	84.0	96.1	96.1	123.1	98.6
2015M07	655	840	485	485	7.8	93.6	84.0	94.2	94.2	119.2	97.0
2015M08	620	800	455	455	7.5	88.6	80.0	88.3	88.3	115.4	92.1
2015M09	560	725	405	405	7.3	80.0	71.4	78.6	78.6	111.5	84.0
2015M10	555	720	410	410	7.0	79.3	70.9	79.6	79.6	107.7	83.4
2015M11	555	720	410	410	7.0	69.4	70.9	59.9	59.9	70.0	66.0
2015M12	535	700	400	400	7.0	66.9	69.0	58.4	58.4	70.0	64.5
2016M01	520	680	360	360	7.0	83.9	85.5	69.9	69.9	107.7	83.4
2016M02	495	650	320	320	7.0	79.8	81.8	62.1	62.1	107.7	78.7
2016M03	495	650	320	320	7.0	79.8	81.8	62.1	62.1	107.7	78.7
2016M04	525	695	355	355	7.0	84.7	87.4	68.9	68.9	107.7	83.5
2016M05	535	705	365	365	7.0	86.3	70.5	70.9	70.9	107.7	81.2
2016M06	580	745	440	440	7.0	82.9	74.5	85.4	85.4	107.7	87.2
2016M07	580	745	440	440	7.0	82.9	74.5	85.4	85.4	107.7	87.2
2016M08	555	720	425	425	7.0	79.3	72.0	82.5	82.5	107.7	84.8
2016M09	555	720	425	425	7.0	79.3	70.9	82.5	82.5	107.7	84.6
2016M10	575	745	435	435	7.0	82.1	73.4	84.5	84.5	107.7	86.4
2016M11	600	780	455	455	7.0	75.0	76.8	66.4	66.4	70.0	70.9
2016M12	580	755	435	435	7.0	72.5	74.4	63.5	63.5	70.0	68.8
2017M01	620	810	465	465	7.0	100.0	101.9	90.3	90.3	107.7	98.0
2017M02	665	880	480	480	7.0	107.3	110.7	93.2	93.2	107.7	102.4
2017M03	665	880	480	480	7.0	107.3	110.7	93.2	93.2	107.7	102.4
2017M04	665	880	480	480	7.0	107.3	110.7	93.2	93.2	107.7	102.4
2017M05	675	890	490	490	7.0	108.9	89.0	95.1	95.1	107.7	99.2

2017M06	665	890	480	480	7.0	95.0	89.0	93.2	93.2	107.7	95.6
2017M07	650	865	465	465	7.0	92.9	86.5	90.3	90.3	107.7	93.5
2017M08	650	865	480	480	7.0	92.9	86.5	93.2	93.2	107.7	94.7
2017M09	680	895	495	495	7.0	97.1	88.2	96.1	96.1	107.7	97.0
2017M10	690	910	520	520	7.0	98.6	89.7	101.0	101.0	107.7	99.6
2017M11	690	910	520	520	7.0	86.3	89.7	75.9	75.9	70.0	79.5
2017M12	720	945	540	540	7.0	90.0	93.1	78.8	78.8	70.0	82.2
2018M01	750	975	520	550	7.0	121.0	122.6	101.0	106.8	107.7	111.8
2018M02	765	1000	520	565	7.0	123.4	125.8	101.0	109.7	107.7	113.5
2018M03	760	985	520	560	7.0	122.6	123.9	101.0	108.7	107.7	112.8
2018M04	780	1005	520	570	7.0	125.8	126.4	101.0	110.7	107.7	114.3
2018M05	815	1050	615	615	7.0	131.5	105.0	119.4	119.4	107.7	116.6
2018M06	815	1050	615	615	7.0	116.4	105.0	119.4	119.4	107.7	113.6
2018M07	815	1050	615	615	7.0	116.4	105.0	119.4	119.4	107.7	113.6
2018M08	825	1060	625	625	7.0	117.9	106.0	121.4	121.4	107.7	114.9
2018M09	825	1060	625	625	7.0	117.9	104.4	121.4	121.4	107.7	114.5
2018M10	825	1060	625	625	7.0	117.9	104.4	121.4	121.4	107.7	114.5
2018M11	825	1060	625	625	7.0	103.1	104.4	91.2	91.2	70.0	92.0
2018M12	750	965	605	605	7.0	93.8	95.1	88.3	88.3	70.0	87.1
2019M01	695	905	560	560	7.0	112.1	113.8	108.7	108.7	107.7	110.2
2019M02	695	905	560	560	7.0	112.1	113.8	108.7	108.7	107.7	110.2
2019M03	720	940	600	560	7.0	116.1	118.2	116.5	108.7	107.7	113.5
2019M04	750	1000	610	560	7.0	121.0	125.8	118.4	108.7	107.7	116.3
2019M05	750	1000	610	560	7.0	121.0	100.0	118.4	108.7	107.7	111.2
2019M06	750	1000	610	610	7.0	107.1	100.0	118.4	118.4	107.7	110.3
2019M07	750	970	590	590	7.0	107.1	97.0	114.6	114.6	107.7	108.2
2019M08	775	1000	605	605	7.0	110.7	100.0	117.5	117.5	107.7	110.7
2019M09	755	985	590	595	7.0	107.9	97.0	114.6	115.5	107.7	108.5
2019M10	770	1005	605	605	7.0	110.0	99.0	117.5	117.5	107.7	110.3
2019M11	765	1005	595	595	7.0	95.6	99.0	86.9	86.9	70.0	87.7
2019M12	775	1010	595	595	7.0	96.9	99.5	86.9	86.9	70.0	88.0

المعلومات الشخصية

الاسم: سبأ بسام فالح الضمور

التخصص: الماجستير في الاقتصادِ

الكلية: إدارة الأعمال

سنة التخرج: 2020