

العلاقة بين تغير أسعار النفط وتقلب سعر صرف الدولار الأمريكي

مانع سهام، طالبة دكتوراه، جامعة الجزائر 3

الدكتور حداد محمد، أستاذ محاضر قسم "أ"، جامعة الجزائر 3

الملخص: تتناول هذه الورقة البحثية تطور أسعار النفط وأسعار صرف الدولار الأمريكي للوصول إلى تحديد طبيعة العلاقة والتأثير بين أسعار صرف الدولار الأمريكي وتقلبات أسعار النفط في الأسواق النفطية العالمية، وذلك من خلال استخدام بيانات سنوية للمتغيرين خلال الفترة 2000-2017 مع الاستعانة بمتغيرات أخرى وتطبيق عليها نموذج "ARDL" مع تحديد اتجاه هذه العلاقة بواسطة سببية "Granger"، وقد دلت النتائج على وجود أثر سالب ومعنوي لأسعار صرف الدولار الأمريكي على أسعار النفط على المدى القصير والطويل وذو اتجاه واحد.

الكلمات المفتاحية: تطور أسعار النفط، تغير سعر صرف الدولار الأمريكي، تقلب أسعار النفط، نموذج "ARDL".

Abstract: This paper deals with the development of oil prices and exchange rates of the US dollar to determine the nature of the relationship and the impact between the exchange rates of the US dollar and fluctuations in oil prices in the world oil markets, through the use of annual data for variables during the period 2000-2017 plus other variables and applying the "ARDL" model on them with the determination of this relationship by the "Granger" causation. The results showed that there is a negative moral effect of the exchange rate of the US dollar on oil prices on both short and long term and on one-way.

Keywords: oil price evolution, change in the US dollar exchange rate, oil price volatility, "ARDL" model.

1. مقدمة

ارتبط تسعير النفط منذ بداية تجارته بالدولار الأمريكي نتيجة احتلال الولايات الأمريكية الصدارة في إنتاج النفط وتوزيعه عبر العالم، ومع ملائمة النفط للتطورات الحاصلة في الصناعة واكتشاف بأن النفط المحرك الرئيسي للاقتصاد العالمي زاد تمسك الولايات المتحدة به وإقرارها بأن العملة الوحيدة التي سيبيع ويشترى بها النفط في الأسواق النفطية العالمية هي الدولار الأمريكي دون غيره من العملات الأخرى، لتصبح أسعار النفط بذلك رهينة التقلبات التي تطرأ على قيمة الدولار الأمريكي في أسواق الصرف الدولية إلى جانب العوامل الأخرى المؤثرة في أسعار النفط، وعليه فإن الولايات المتحدة الأمريكية هي من تتحكم في تحديد سعر النفط الذي تراه مناسباً غير أن هذا الأمر لم يدم مطولاً نتيجة إنشاء منظمة الدول المصدرة للنفط التي تدخلت للمحافظة على استقرار

أسعار النفط ومحاولة تسعيرها لنفطها ونزع السيطرة من الولايات الأمريكية، إلا أنها لم تغير من العملة التي يُسعر بها بل ضل الدولار الأمريكي هو نفسه ولم يتغير.

وعليه ومن خلال هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية وفق التالي: **ما هي طبيعة العلاقة التي تربط بين تغير**

أسعار النفط وتقلبات سعر صرف الدولار الأمريكي؟

الأسئلة الفرعية: للإجابة على الإشكالية المطروحة أعلاه لابد من الإجابة على التساؤلات التالية:

- إلى أي مدى يمكن أن يبلغه الدولار الأمريكي؛
 - ما هي المراحل التي مرت بها أسعار النفط؛
 - ما هي انعكاسات تقلبات أسعار صرف الدولار الأمريكي على أسعار النفط.
- الفرضيات:** بغرض الإجابة على الإشكالية والأسئلة الفرعية تم تبني مجموعة الفرضيات التالية:
- استطاع الدولار الأمريكي بعد الحرب العالمية الثانية أن يتخذ صفة العملة الدولية الوحيدة على مستوى العالم إلى غاية صدور قرار عام 1971 الذي ألغى قابلية تحويل الدولار الأمريكي إلى ذهب، إلا أن ذلك لم يُزعج الدولار من التعامل على المستوى الدولي بل ظل محتفظ بمستوى أعلى من العملات الأخرى الرئيسية؛
 - عرفت أسعار النفط منذ ظهورها محطات عدة غيرت من اتجاه أسعاره وأدت في كثير من الأحيان إلى بلوغ مستويات لم يكن يُتوقع بأنه سيبلغها يوماً؛
 - بحكم أن أسعار السلع المقيمة بالدولار الأمريكي على علاقة طردية بتقلبات سعر صرف الدولار الأمريكي، فإن للتغيرات التي يتخذها سعر صرف الدولار الأمريكي ستغير من أسعار النفط سواءً نحو الارتفاع أو نحو الانخفاض.

منهج الدراسة: للإلمام على الإشكالية والأسئلة الفرعية سيتم اعتماد المباحث التالية:

- المحور الأول: الجانب النظري للدولار الأمريكي وتطور أسعار النفط؛
 - المحور الثاني: قياس العلاقة بين تغير أسعار النفط وتقلب سعر صرف الدولار الأمريكي.
- الدراسات السابقة:** من ضمن الدراسات التي أُجريت للتحري عن العلاقة بين أسعار النفط وسعر صرف الدولار الأمريكي نذكر:

- دراسة "Jia Liao" (2018): بحثت هذه الورقة العلاقة بين أسعار النفط وسعر صرف الدولار الأمريكي منذ عام 1990 باستخدام نموذج DDC-GARCH، واكتشفت بأن العلاقة بين أسعار النفط ومؤشر الدولار الأمريكي متفاوتة حيث كانت سلبية ضعيفة قبل عام 2002، لكن هذه العلاقة السلبية تحسنت بعد عام 2002 وحافظت على مستوى عالي حتى بلغ عام 2013 أين ضعفت العلاقة مرةً أخرى؛
- دراسة "Saleh Mothana" (2012): هدفت الورقة إلى تحديد أثر حركة سعر صرف الدولار الأمريكي على أسعار النفط الخام من خلال استخدام نموذج الانحدار، سببية "Granger" والنماذج الهيكلية لتحديد

إلى أي مدى تعتمد أسعار النفط على قيمة الدولار الأمريكي كأحد العوامل المؤثرة على الأسعار في الأسواق النفطية الدولية، وفي الأخير وجدت النتائج التجريبية بأن هناك علاقة سلبية معنوية وعالية من سعر صرف الدولار الأمريكي نحو أسعار النفط؛

● دراسة "Filip Novotny" (2012): تفحص الورقة العلاقة بين سعر صرف الدولار الأمريكي وسعر النفط بالاستعانة ببيانات شهرية من جانفي 1982 إلى سبتمبر 2010 وسببية "Granger"، وتوصلت إلى أن انخفاض الدولار الأمريكي بـ 1٪ يؤدي إلى ارتفاع سعر النفط بنسبة 2,1٪؛

● دراسة "Evangelos D. Politis" (2012): هدفت الورقة إلى بناء نموذج لتقدير التقيد الذاتي لمحاكاة العلاقة بين سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل اليورو وأسعار نفط خام تكساس مع اختبار إمكانية التكامل على المدى الطويل واتجاه العلاقة بين المتغيرات، وتوصلت إلى أنه يوجد تكامل ديناميكي بين سعر النفط وسعر صرف الدولار الأمريكي مقابل اليورو دون تحديد اتجاه العلاقة بينهما كونها متغيرة.

2. الجانب النظري للدولار الأمريكي وتطور أسعار النفط

مر كل من سعر صرف الدولار الأمريكي وأسعار النفط بالعديد من المراحل سيتم التطرق إلى أهمها في هذا الفرع لكل متغير بشكل منفرد.

أولاً: الدولار الأمريكي

يعود أصل كلمة الدولار (DOLLAR) إلى تحريف كلمة (Thaler) باللغة الإنجليزية الممثلة لعملة نمساوية قديمة من الفضة التي شغلت مكانة متميزة منذ صكها في "بوهيميا" عام 1519، وقد تم إصدار الدولار الأمريكي لأول مرة على إثر ظهور القانون المصري في الولايات المتحدة الأمريكية الذي قرر إصدار عملة نقدية موحدة الصفات في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية ليصبح الدولار العملة الرسمية للولايات المتحدة الأمريكية بدايةً من عام 1875، ويرمز للدولار الأمريكي بـ \$ حيث يرمز الحرف S إلى "State" والخطين العموديين يرمزان إلى "United". بعد تدفق المساعدات الأمريكية إلى أوروبا خلال الفترة (1945-1950) أصبحت تعتبر المصدر الوحيد للسلع الاستهلاكية والرأسمالية، ومع سماح صندوق النقد الدولي بتخفيض قيم بعض العملات الأوروبية في مقابل الدولار لدعم صادرات دول هذه العملات اكتسب الدولار الأمريكي ثقة كبيرة جعلت منه عملة عالمية ذات تداول على مستوى دول العالم وتمتع بقوة اقتصادية كبيرة.

نتيجة الثقة اللامتناهية بالدولار الأمريكي توجهت معظم المصارف المركزية إلى اكتناز النقد الأمريكي دون القيام بعملية تحويله إلى ذهب، لكن بعد ملاحظة المصارف المركزية بأن نسبة احتياطياتها من الدولار أصبحت ترتفع أكثر فأكثر مع تقلص نسبة احتياطياتها من الذهب قامت بتحويل جزء من الاحتياطيات الدولارية إلى ذهب وهو الأمر الذي أدى إلى تخفيض المخزون الذهبي الأمريكي من 70٪ عام 1945 إلى 28٪ عام 1971، وهو ما ساهم في ازدياد الشكوك حول تمكن الولايات المتحدة الأمريكية من تحويل كافة الأرصدة الدولارية بالذهب الأمر الذي أدى إلى ضعف الثقة في الدولار الأمريكي وما زاد من اتساع فجوة عدم الثقة هذه قرار الرئيس

الأمريكي "Nixon" حول وقف تحويل الدولار إلى ذهب، نتج عن هذا القرار حدوث تقلبات كبيرة في أسعار صرف العملات الدولية وعلى رأسها الدولار الأمريكي الذي شهد فيها عدة تخفيضات وارتفاعات في قيمته مقابل العملات الأخرى إلى أن تقرر عام 1976 حرية الدول في تعويم العملات، ومع بدايات حقبة الثمانينات ارتفع الدولار الأمريكي بشكل كبير نتيجة ارتفاع معدلات الفائدة في الولايات المتحدة الأمريكية غير أن هذا الارتفاع لم يدم طويلاً حيث انخفض في مارس 1985 بعد توقيع اتفاقية "بلازا" في 22 سبتمبر 1985، وقد استمر في الانخفاض تارةً والارتفاع تارةً أخرى إلى غاية اليوم.

ثانيًا: تطور أسعار النفط

كانت أسعار النفط خلال الفترة الممتدة من 1863 إلى 1914 تحدد إداريًا من طرف شركات التكرير وقد عرف فيها أعلى مستوياته عام 1864 أين وصل سعر البرميل إلى 8,06 دولار وذلك بسبب الاحتكار القوي لشركة "Standard Oil" الأمريكية، بعد تفكك هذا الاحتكار وظهور شركات نفطية جديدة أخذت أسعار النفط في الانخفاض حيث انخفضت من 15,68 دولار للبرميل عام 1958 إلى 10,10 دولار للبرميل عام 1970، استمرت أسعار النفط على هذا الحال إلى غاية مبادرة منظمة الدول المصدرة للنفط في تحديد سعر النفط عام 1973 لتدخل حينها السوق النفطية في مرحلة الصدمات النفطية أين تم تسجيل أعلى مستويات للنفط خلال الصدمة النفطية الثانية عام 1980 ووصلت الأسعار إلى 36,83 دولار للبرميل ثم انخفضت أسعار النفط على إثر الصدمة النفطية لعام 1986 إلى 14,43 دولار للبرميل، بعد هذا التاريخ دخل تسعير النفط مرحلة السوق التي يتحدد فيها السعر من خلال العرض والطلب على النفط وقد مرت هذه المرحلة بانخفاضات في أسعار النفط نتيجة سوء تقدير "OPEC" لإمداداتها النفطية الكافية لعام 1998 ومبالغة وكالة الطاقة الدولية في تقدير العرض النفطي لعام 1997. ومع بداية الألفية الجديدة انخفضت الأسعار عام 2001 بمقدار 4,5 دولار للبرميل عن عام 2000 بسبب أحداث 11 ديسمبر 2001، لكنها ابتداءً من عام 2002 اتخذت الأسعار منحى تصاعدي إلى غاية منتصف عام 2008 أين بدأت بالهبوط بسبب الأزمة العالمية، ثم بدأت بالارتفاع حتى أواخر عام 2014 أين عرفه أسعار النفط انخفاض حاد دام إلى عام 2017.

3. قياس العلاقة بين تغير أسعار النفط وتقلب سعر صرف الدولار الأمريكي

يتناول الإطار التطبيقي للدراسة العلاقة بين تغير أسعار النفط وتقلبات سعر صرف الدولار الأمريكي مع الاستعانة بكل من أسعار الذهب والطلب العالمي على النفط. تُعطي بيانات هذه الدراسة الفترة الزمنية الممتدة من عام 2000 إلى غاية عام 2017 وذلك من خلال الاعتماد على بيانات كل من: تقرير منظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC) فيما يخص أسعار النفط المقيمة بـ 1 دولار للبرميل الواحد، قاعدة بيانات البنك الدولي التي أخذ منها تطورات سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الأورو وتقارير صندوق النقد العربي ومنظمة الدول المصدرة للنفط (OPEC) للحصول على حجم

الطلب العالمي من النفط في كل عام والذي تم تقديره بالمليون برميل من النفط في اليوم بالإضافة إلى حجم الاحتياطي العالمي من النفط بالمليار برميل.

أولاً: النموذج القياسي المستخدم في التحليل

من أجل بلوغ أهداف هذه الدراسة والتوصل إلى نتائج تدعم الفرضية، بالإضافة إلى افتراض ثبات العوامل الأخرى المتبقية التي من شأنها أن تؤثر على أسعار النفط تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع "ARDL" لغرض تحديد طبيعة العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وتقلبات الدولار الأمريكي في الأجلين الطويل والقصير الأجل.

يُعتبر نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع "ARDL" نموذج حديث طُوّر من قبل "Pesaran" (1997)، "Shin" و "Sun" (1998)، وكل من "Pesaran" وآخرون (2001)، يختلف هذا النموذج عن النماذج الأخرى كونه يأخذ عدد كافي من فترات الإبطاء الموزعة للوصول إلى أفضل النتائج بالإضافة إلى أنه لا يشترط أن تكون السلاسل الزمنية المأخوذة في الدراسة من نفس درجة التكامل باستثناء التكامل من الدرجة الثانية، وتتكون الصيغة النهائية للنموذج من متغير تابع Y و k من المتغيرات التوضيحية $X_1, X_2, X_3, \dots, X_K$ ويكتب

نموذج "ARDL" ($p, q_1, q_2, \dots, q_K$) بالشكل التالي

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_2 x_{1,t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_3 \Delta x_{2,t-i} + \dots + \sum_{i=0}^{q_K} \beta_K \Delta x_{K,t-i} + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 x_{1,t-1} + \alpha_3 x_{2,t-1} + \dots + \alpha_K x_{K,t-1} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

- c : الحد الثابت؛
- Δ : الفروق من الدرجة الأولى؛
- K : عدد المتغيرات المستقلة؛
- p : فترة إبطاء المتغير التابع Y ؛
- $q_1, q_2, \dots, q_K$: فترات المتغيرات المستقلة $x_1, x_2, \dots, x_K$ على الترتيب؛
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_K$: معاملات العلاقة قصيرة الأجل؛
- $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_K$: معاملات العلاقة طويلة الأجل؛
- ε_t : حد الخطأ العشوائي.

ولتطبيق اختبار العلاقة طويلة الأجل باستخدام نموذج "ARDL" ينبغي القيام بالإجراءات التالية :

1 - اختيار فترة الإبطاء المثلي للنموذج وذلك بالاستعانة باختبار كل من " Akaike Information criterion " و "Schwartz's criterion" حيث يتم اختيار طول الفترة التي تدني قيمة كل من "Aic" و "Sch"؛

2 - إجراء اختبار "Wald Test" للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج من خلال اختبار فرضية العدم التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج؛

3 - مقارنة إحصائية F مع القيم الجدولية التي وضعها "Pesaran" وآخرون (2001)، فإذا كانت F قيمة المحسوبة أكبر من الحد الأعلى المقترح للقيم الحرجة فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل بوجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج، أما إذا كانت F قيمة المحسوبة أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة فإننا نقبل فرضية العدم بغياب علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج.

ومع أخذ أسعار النفط "PP" كمتغير تابع، وكل من: سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الأورو "TCD"، الطلب العالمي على النفط "DDP" واحتياطيات النفط في العالم "R"، يأخذ النموذج المستخدم الصيغة التالية:

$$PP = f(TCD, DDP, POR)$$

بناءً على معادلة نموذج "ARDL" السابقة يتم تقدير نموذج الدراسة وفق الصياغة التالية:

$$\Delta PP = c + \sum_{i=1}^p \beta_1 \Delta PP_{t-1} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_2 \Delta TCD_{t-1} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_3 \Delta DDP_{t-1} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_4 \Delta R_{t-1} + \alpha_1 PP_{t-1} + \alpha_2 TCD_{t-1} + \alpha_3 DDP_{t-1} + \alpha_4 R_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث أن:

- Δ : الفروق من الدرجة الأولى؛
- c : الحد الثابت؛
- p, q_1, q_2, q_3 : الحد الأعلى لفترات الإبطاء الموزع للمتغيرات TCD, DDP, R على التوالي؛
- t : اتجاه الزمن؛
- ε_t : حد الخطأ العشوائي؛
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: معاملات العلاقة قصيرة الأجل؛
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$: معاملات العلاقة طويلة الأجل.

ثانيًا: تحليل النتائج

ينبغي أولاً التوقف عند اختبارات الاستقلالية التي تدرس مدى قابلية المتغيرات في الدراسة وكذا جودة النموذج ككل، ولذلك سيتم التطرق إليها من خلال هذا العنصر على الترتيب.

1 - دراسة استقرارية متغيرات الدراسة: بتطبيق اختبار كل من "Dikey-Fuller" الموسع "ADF" و "Phillips-Perron" "PP" على جميع متغيرات الدراسة، تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول أدناه.

جدول رقم (01): نتائج اختبار "ADF" و "PP" لمتغيرات الدراسة

المتغير	"PP"	"TCD"	"DDP"	"R"
درجة التكامل	$I(1)$	$I(1)$	$I(0)$	$I(0)$

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

نلاحظ من خلال الجدول أن كل من المتغيرين "PP" و "TCD" مستقرين عند الفرق الأول، أما المتغيرين "DDP" و "R" فهما مستقرين عند المستوى.

2 - اختبار جودة النموذج: للتأكد من جودة النموذج ككل ينبغي المرور بالاختبارات التالية:

أ - اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: **جدول رقم (02):** نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

Jarque-Bera Test			
Jarque-Bera	0,581177	Probability	0,747823

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

حسب ما هو مبين في هذا الجدول فإن البواقي تتبع توزيع طبيعي وذلك نتيجة أن قيمة احصاءة "Jarque-Bera" (0,58) أصغر من قيمة $(X^2_{(7)}, 5\% : 4,9556)$ واحتمال احصاءة "Jarque-Bera" أكبر من مستوى معنوية 5%.

ب - اختبار استقلالية البواقي

جدول رقم (03): نتائج اختبار استقلال البواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0,065580	Prob. F(1,15)	0,8036
Obs*R-squared	0,122978	Prob. Chi-Square(1)	0,7258

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن قيمة "LM" (0,12) أقل من قيمة $X^2_{(5)}, 5\% (5,99)$ واحتمالها (0,72) أكبر من مستوى معنوية 5% وعليه يمكن القول بأن البواقي مستقلة.

ج - اختبار تجانس تباين البواقي

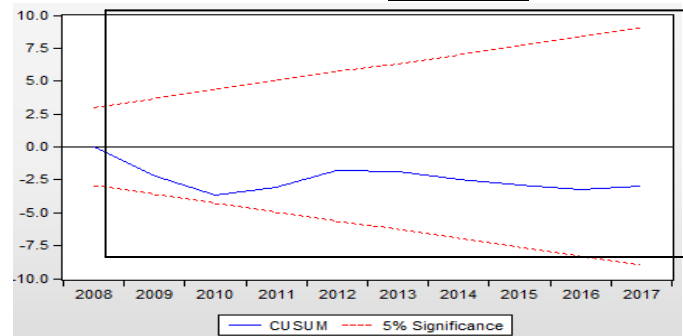
جدول رقم (04): نتائج اختبار تجانس تباين البواقي

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	2,406408	Prob. F(1,23)	0,1431
Obs*R-squared	2,346798	Prob. Chi-Square(1)	0,1255

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

نلاحظ من خلال الجدول رقم (04) أن تباين البواقي متجانس كون أن قيمة "LM" (2,34) أقل من قيمة $X^2_{(3,84), 5\%}$

اختبار استقرارية النموذج شكل رقم (01): نتائج اختبار "CUSUM"



المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

بما أن منحى البواقي الموضح في الشكل أعلاه يقع ضمن حدود المنطقة الحرجة فإن نموذج الدراسة يتمتع بالاستقرارية.

3 اختبار نموذج "ARDL"

أ - اختبار التكامل المشترك

جدول رقم (05): نتائج اختبار منهج الحدود

النتيجة	الاحتمال	$F_{Statistic}$	
	0,0001	5,56	النموذج
	قيم الحد الأعلى	قيم الحد الأدنى	مستوى المعنوية
وجود علاقة	5,61	4,29	٪1
تكامل	4,89	3,69	٪2,5
مشترك	4,35	3,23	٪5
	3,77	2,72	٪10

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

يُظهر الجدول بأن قيمة $F_{Statistic}$ (5,56) تفوق القيم الحرجة للحد الأعلى لمستويات المعنوية: ٪2,5، ٪5 و ٪10، وعليه نقبل الفرضية البديلة التي تثبت وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

ب - تقدير العلاقة قصيرة الأجل وطويلة الأجل لنموذج "ARDL"

جدول رقم (06): نتائج تقدير نموذج "ARDL"

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
مقدرات العلاقة قصيرة الأجل				
D(TCD)	-3,874821	0,591555	-6,550234	0,0001
D(DDP)	1,843582	0,539746	3,415647	0,0066
D(R)	0,001603	0,000506	3,170815	0,0100
CointEq(-1)	-0,748299	0,226502	-3,303718	0,0080
$Coint eq = PP - (-3,6618 * TCD + 2,4637 * DDP + 0,0038 * R + 240,7676)$				
مقدرات العلاقة طويلة الأجل				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
TCD	-3,661804	0,429006	-8,535560	0,0000
DDP	2,463698	0,894512	2,754237	0,0203
R	0,003769	0,001550	2,432189	0,0353
C	240,767580	77,501864	3,106604	0,0111

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

نلاحظ من خلال هذا الجدول بأن:

- لسعر صرف الدولار الأمريكي تأثير سلبى قوي ومعنوي على أسعار النفط وذلك على الأجلين القصير والطويل؛
- تربط أسعار النفط وحجم الطلب عليه علاقة طردية عالية ومعنوية في الأجلين القصير والطويل؛
- توجد علاقة طردية ضعيفة ومعنوية بين أسعار النفط وحجم الاحتياط العالمي من النفط في الأجلين القصير والطويل.

4 - اختبار السببية

جدول رقم (07): نتائج اختبار السببية بين أسعار النفط ومتغيرات الدراسة

اتجاه السببية الفرضية H_0 : لا توجد سببية	عدد فترات الإبطاء	قيمة "Wald" المحسوبة	قيمة "p-value" مستوى المعنوية	القرار
$TCD \rightarrow PP$	1	6,41896	0,0239	رفض H_0
$PP \rightarrow TCD$	1	2,78214	0,1175	قبول H_0
$DDP \rightarrow PP$	1	0,00038	0,9848	قبول H_0
$PP \rightarrow DDP$	1	2,46129	0,1390	قبول H_0
$R \rightarrow PP$	1	0,30857	0,5873	قبول H_0
$PP \rightarrow R$	1	1,92856	0,1866	قبول H_0

المصدر: تم إعداده بالاعتماد على مخرجات برنامج "Eviews 9".

تؤدي نتائج اختبار السببية إلى أن:

- سعر صرف الدولار الأمريكي يسبب التغير في أسعار النفط بينما أسعار النفط لا تسبب التقلبات التي تطرأ على سعر صرف الدولار الأمريكي؛
- الطلب العالمي على النفط وحجم الاحتياطي العالمي من النفط لا يسببان التغير في أسعار النفط.

5. خاتمة

يتأثر سعر النفط بشكل كبير باتجاهات سعر صرف الدولار الأمريكي حيث ينتج عن ارتفاع قيمة الدولار الأمريكي إلى انخفاض الطلب على النفط من قبل الدول المستهلكة له كونه أصبح مكلف وبالتالي ينخفض سعره، أما عندما تنخفض قيمة الدولار فإن الدول المنتجة للنفط ترفع من سعره حتى تعوض الانخفاض الحاصل في قيمة الدولار عندما تقوم بتحويله إلى عملات أخرى، وعليه نستنتج بأن العلاقة التي تربط بين أسعار النفط وقيمة الدولار الأمريكي هي علاقة عكسية وهذا ما توصلت إليه الدراسة التجريبية هذا بالإضافة إلى جملة النتائج الأخرى التي توصلت إليها والتي نوجز أهمها كما يلي:

- بعد إجراء اختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات اتضح بأنها ليست جميعها مستقرة عند نفس الدرجة، لكن ذلك لم يعيق اختبار النموذج كون أن نموذج "ARDL" يمكن تطبيقه على هذا النوع من التكامل؛
- يعتبر النموذج ككل جيد ومستقر ومناسب لاختبار العلاقة بين تغيرات أسعار النفط وتقلبات سعر صرف الدولار الأمريكي؛
- تربط تغيرات أسعار النفط وتقلبات سعر صرف الدولار الأمريكي علاقة توازنية طويلة الأجل؛
- لتقلبات سعر صرف الدولار الأمريكي أثر سلبي وقوي على تغيرات أسعار النفط، حيث يؤدي انخفاض سعر صرف الدولار الأمريكي بـ 1٪ إلى ارتفاع أسعار النفط بنسبة 3,66٪؛
- العلاقة بين أسعار النفط وسعر صرف الدولار الأمريكي موحدة الاتجاه؛
- سعر صرف الدولار الأمريكي المسبب الوحيد في التغيرات التي طرأت على أسعار النفط خلال فترة الدراسة وذلك على عكس باقي المتغيرات الأخرى.

قائمة المراجع

- 1 - بوعويبة مولود، العلاقة بين أسعار النفط وبعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر -مقاربة تحليلية وصفية- ، مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، العدد 05، جامعة الشلف-الجزائر، 2017، ص: 120-122.
- 2 - حسينية مداني، أثر السياسة النقدية والمالية على النمو الاقتصادي حالة الجزائر (1980-2015)، رسالة مقدمة للحصول على شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد مالي، غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سيدي بلعباس-الجزائر، 2016-2017؛
- 3 - دهماني محمد أدريوش، النمو الاقتصادي واتجاه الإنفاق الحكومي في الجزائر: بعض الأدلة التجريبية لقانون فانغر باستعمال مقارنة منهج الحدود "ARDL"، مجلة الاقتصاد والمناجمت، العدد 11، جامعة تلمسان-الجزائر، 2012؛
- 4 - شريف بودري، تنافس العملات الإرتكازية على المعاملات المالية الدولية في ظل لا استقرار النظام النقدي الدولي التحديات المستقبلية للتكامل النقدي العربي، أطروحة مقدمة للحصول على شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف-الجزائر، 2016-2015؛

- 5 - عبد الستار عبد الجبار موسى، التطور التاريخي لأسعار النفط الخام للمدة 1862-2010، مجلة الكوئ للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 18، جامعة واسط-العراق، 2015؛
- 6 - علي عبد الزهرة حسن، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب مدمج النماذج المرتبطة ذاتيًا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL)، مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 09، العدد 34، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد-العراق، 2013؛
- 7 - موري سمية، آثار تقلبات أسعار الصرف على العائدات النفطية دراسة حالة الجزائر، مذكرة مقدمة للحصول على شهادة ماجستير في التسيير الدولي للمؤسسات تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان-الجزائر، 2009-2010؛
- 8- Evangelos D.Politis, The Evaluation of USD Currency and the Oil Prices: A Var Analysis, European Research Studies, Volume 14, No 02, 2012;
- 9- Filip Novotny, the Link Between the Brent Crude Oil Price and the US Dollar Exchange Rate, Prague Economic Papers, 2, 2012;
- 10- Jia Liao, Why Is the Correlation between Crude Oil Prices and the US Dollar Exchange Rate Time-Varying? -Explanations Based on the Role of Key Mediators, International Journal of Financial Studies, V: 06, 2018;
- 11- Saleh Mothana, Oil Prices and the Value of Us Dollar: Theoretical Investigation and Empirical Evidence, Ekonomický časopis, No: 08, 2012.