

الأسعار العالمية للنفط الخام والذهب : تحليل العلاقة التكاملية والسببية وأثرهما على الإنفاق الحكومي بالجزائر خلال الفترة 1990-2016

World prices of crude oil and gold: analysis of the integrative and causal relationship and their impact on the government expenditure in Algeria during the period 1990-2016

مومني لمياء¹, أ.د بن سعيد محمد²

¹مخبر تسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس, lemya.ml1989@gmail.com,

²مخبر تسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية، التسيير والعلوم التجارية، جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس, benssaide@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2018/12/31

تاريخ القبول: 2018/11/25

تاريخ الاستلام: 2018/10/23

ملخص :

تهدف الدراسة إلى معرفة العلاقة السببية والتوازنية طويلة المدى بين الأسعار العالمية للنفط والذهب خلال الفترة 1990-2016 وذلك باستعمال اختبار سببية غرانجر، حيث توصلت إلى أن أسعار النفط الخام العالمية تتسبب في أسعار الذهب العالمية والعكس غير صحيح. كذلك حاولت قياس تقلب كل من أسعار النفط الخام العالمية والذهب على الإنفاق الحكومي في الجزائر، فاستعملت طريقة المربعات الصغرى العادية. تم اختيار أسعار النفط الخام العالمية، الصادرات النفطية، أسعار الذهب العالمية كمتغيرات مستقلة والإنفاق الحكومي متغير تابع، فانهت بوجود أثر إيجابي معنوي إحصائيا عند مستوى 1%، أما الصادرات النفطية لها أثر إيجابي لكن غير معنوي إحصائيا في حين أسعار النفط الخام العالمية معامل الانحدار سلبى ومعنوي إحصائيا. الكلمات المفتاحية: أسعار النفط الخام العالمية، أسعار الذهب العالمية، سببية غرانجر، طريقة المربعات الصغرى العادية، الإنفاق الحكومي، الجزائر

تصنيف JEL: Q43, C32

Abstract :

The study aims at identifying the causal and long term equilibrium relationship between the international prices of gold and crude oil during the period 1990-2016, using the granger's causality test as it concluded that global crude oil prices are causing global gold prices, while global gold prices are not causing crude oil prices. which concluded that the world crude oil prices cause world gold prices and vice versa. Also tried to measure the volatility of both prices Global crude oil and gold on government spending in Algeria, using the method of lower squares normal, the prices of international crude oil, oil exports, global gold prices were selected as independent variables and government expenditure variable continued, ended with a statistically significant positive effect at 1% The oil exports have a positive impact but not significant statistically, while global crude oil prices Downgrade negative and statistically significant coefficient.

Key words: global crude oil prices, world gold prices, causing ganger, ols, government expenditure, Algeria

Jel Classification Codes: Q43, C32

Résumé:

L'étude vise à identifier la relation causale et d'équilibre à long terme entre les prix mondiaux du pétrole et de l'or pour la période 1990-2016 à l'aide du test de causalité de Granger, qui a conclu que les prix mondiaux du pétrole brut entraînent les prix mondiaux de l'or et inversement. Pétrole global et or sur les dépenses publiques en Algérie, en utilisant la méthode des carrés inférieurs normaux, les prix du pétrole brut international, les exportations de pétrole, les cours mondiaux de l'or ont été sélectionnés comme variables indépendantes et la variable des dépenses publiques s'est poursuivie, avec un effet positif significatif à 1% Les exportations de pétrole ont un effet positif mais non statistiquement significatif, tandis que les prix mondiaux du pétrole brut ont un coefficient de régression négatif et statistiquement significatif.

Les mots clés : les prix mondiaux de pétrole brut, les prix mondiaux d'or, causalité de granger, mco, les dépenses de gouvernement, l'Algérie

Les codes de classification de jel : Q43, C32

مقدمة:

الذهب من أكثر المعادن الثمينة تداولاً ويعرف بالاستثمارات الموثوقة¹ (Rabianajaf, khankannajal and salman yousaf, 2016), والنفط هو المادة الخام الأكثر تداولاً خاصة في مجال التصنيع، ويلعبان دوراً مهماً في الإقتصاد² (jona simakova, 2011), ويعدان من أهم السلع التي لهما اتجاه ترابطي في سوق السلع³ (السنة غير مذكورة, snimala, Deepthy), حيث بدأت أول علاقة بين الذهب والنفط في التاريخ عندما كان منتجو الشرق الأوسط يستردون الذهب مقابل النفط الخام، حيث كان حدث مهم في عام 1933 يتم تداول الإمتياز النفطي الأصلي في السعودية بالذهب فقط، إلا أن العلاقة بين هاتين السلعتين لم تكن محددة على مستوى الدفع فقط نظراً للعديد من الأحداث التاريخية التي شهدها أسواق الذهب والنفط. يتم تداول الذهب والنفط والسلع الأخرى غالبية بالدولار الأمريكي لذلك فإن التقلبات في قيمته تؤثر بشكل كبير على أسعار النفط الخام والذهب، اللاعب الرئيسي فيما يتعلق بالنفط هو أوبك التي وافقت رسمياً ببيع إنتاجها النفطي بالدولار الأمريكي والذي يعد العملة الاحتياطية في العالم، أما فيما يخص الذهب فمن 1944 إلى عام 1971، كان الدولار الأمريكي قابلاً للتحويل إلى ذهب من أجل منع حدوث أي اختلال تجاري بين الدول.⁴ (janasimakova (2011), فالبيانات التاريخية كشفت عن وجود علاقة عكسية بين سعر الذهب والدولار الأمريكي حيث قيمة الذهب ترتفع مع انهيار سعر الدولار الأمريكي والعكس صحيح،⁵ (Ranjusha, NDevasiaM, DNandakumar, 2017) مايجدر الإشارة إلى أن هناك تعقيد في العلاقة بين أسعار الذهب والنفط وذلك مرتبط بالصدمات السياسية السلبية والقلق العالمي في الأسواق المالية. كما أن الإضطرابات في سوق واحدة تسبب صدمات في الأسواق الأخرى.⁶ (MatiurRahman, Muhammad Mustafa, 2018)

الجزائر لديها إمكانيات ضخمة من الموارد الطبيعية إلا أن تسيير هذه الموارد خارج قطاع المحروقات ضعيف نظراً لنقص الحوافز التشجيعية وهذا ماكان له أثر واضح على السياسة المالية بالجزائر، فاعتماد الجزائر على الموارد البترولية كمصدر رئيسي للعملة الأجنبية مما يجعل من نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي مرهون بتقلبات الأسعار العالمية للنفط لما لها تأثير مباشر على الإنفاق العام⁷ (NirmalaS, Deepthy K, 2015) فالسير الحسن للسياسة المالية مرهون بالجباية البترولية والإنفاق العام يعكس مدى تأثير الحكومة في النشاط الإقتصادي.

بناءً على ماسبق، ونظراً لإعتماد الجزائر على العائدات النفطية بنسبة 98% فنتساءل حول ما مدى تأثير الإنفاق الحكومي في الجزائر بتقلبات الأسعار العالمية للنفط الخام والذهب خلال الفترة 1990-2016؟ وما صحة العلاقة بين الأسعار العالمية للنفط الخام والذهب؟

من خلال الدراسة نحاول الإجابة على الإشكالية المطروحة وذلك باتباع المنهج التحليلي باستخدام البرنامج الإحصائي .views.9

فرضيات الدراسة :

- 1/ توجد علاقة إيجابية بين زيادة أسعار النفط العالمية والإنفاق الحكومي في الجزائر.
- 2/ أسعار الذهب العالمية لها علاقة طردية مع أسعار النفط العالمية وعلاقة غير مباشرة مع الإنفاق الحكومي.
- 3/ الصادرات النفطية لها تأثير إيجابي على الإنفاق الحكومي في الجزائر.

هدف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى مايلي :

*محاولة إيجاد علاقة توازنية طويلة المدى بين الأسعار العالمية للنفط والذهب.

* معرفة درجة تأثير الإنفاق الحكومي بتذبذبات أسعار النفط العالمية نظرا للإعتماد الكبير على عوائد المداخل البترولية.

الدراسات السابقة :

Effects of crudeoil and gold prices on US stock بعنوان MatiurRahma,MuhammedMustafa/1

market :evidence for USA from ARDL boundstesting, حاولت الدراسة كشف آثار تقلبات أسعار النفط والذهب على حركة سوق الأسهم الأمريكية باستعمال بيانات يومية من جانفي 1987 إلى 30 ديسمبر 2016 معتمدة على اختبار Iard للتكامل المشترك بين المتغيرات, كما انتهت الدراسة بوجود آثار سلبية قصيرة المدى للتغيرات في أسعار الذهب والنفط الخام على عوائد سوق الأسهم الأمريكي إلا أن التأثير المعنوي كان كبيرا من تغيرات أسعار الذهب إلا أنه غير معنوي من تغيرات أسعار النفط الخام .

the impact of oil and gold prices on the gdp growth :empiricalevidencefrom a Haroonur Rashid/2

developing country, حاولت دراسة العلاقة بين هذين السلعتين مع الناتج المحلي الإجمالي على اقتصاد باكستاني ناشئ وذلك خلال الفترة 1997-2014 وأظهرت نتائج التحليل أن نتائج الارتباط بين أسواق الذهب والناتج المحلي الإجمالي وأسواق النفط لا توجد علاقة مهمة بين هذه الأسواق , حيث مع سوق الذهب يوجد ارتباط سلبي في حين سوق النفط ارتباط إيجابي ضعيف لكن لا تعد معيار حقيقي حيث نوقشت العلاقة فقط. كما استخدمت الدراسة الإنحدار لقياس قوة العلاقة بين المتغيرات حيث خلصت إلى وجود تأثير إيجابي على أداء عوائد أسواق الأسهم وقطاعات الناتج المحلي الإجمالي.

Jana Simakova/3, تحت عنوان Analysis of the relationship betweenoil and gold prices, تهدف هذه الدراسة إلى

تحليل طبيعة الحركة المشتركة بين مستويات الأسعار خلال الفترة 1970-2010 باستخدام اختبار سببية غرانجر والتكامل المشترك لجوهانسن بهدف الكشف عن علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات ونموذج تصحيح الخطأ, إلى أن توصلت الدراسة على وجود ارتباط إيجابي قوي في العينة محل الدراسة في حين كشف اختبار التكامل المشترك لجوهانسن عن علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات التي تم تعيينها يعني أنه بعد تقلبات السوق تعود كل من السلاسل الزمنية إلى التوازن على المدى الطويل .

4/بوالكور نور الدين, صوفان العيد, تحت عنوان أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال

الفترة 1980-2016, حاولت الدراسة معرفة آثار تقلبات لأسعار البترول في الجزائر على الإنفاق الحكومي على المدى القصير والمدى الطويل باستخدام نماذج arch box jenkins arima arma ونماذج arch, دوال الإستجابة للصدمات وتحليل التباين, فتوصلت إلى أن الصدمة الموجبة لتقلبات أسعار البترول يكون لها تأثير إيجابي على الإنفاق الحكومي والعكس في حالة الصدمة السالبة .

1. التحليل النظري للعلاقة السببية بين أسعار النفط والذهب:

تقييم الذهب أمر صعب مقارنة بأصل مالي آخر, فهو يشبه الدولار الأمريكي أو اليورو, موحد في جميع أنحاء العالم ومقبول بشكل واسع إلا أنه يشبه السلع الأخرى كالزيت أو الذرة لأنها تأتي من الأرض فسعره يعتمد بشكل أساسي على العرض والطلب ومن بين الأسباب التي تؤدي إلى زيادة الطلب عليه الفشل البنكي حيث عندما يزداد القلق من احتمالية إفلاس

البنوك سيقومون بسحب جميع أموالهم مما قد يؤدي إلى احتمالية تعثر البنوك، ففي مثل هذه الحالات يزداد الطلب على الذهب كبديل للإحتفاظ بالأموال، إلا أنه خصائصه المميزة على عكس السلع الأخرى حيث أن الذهب لا يتم استهلاكه لكن ينتقل من شخص لأخر فكل الكميات المنتجة من قبل ويمكن إضافتها للسوق في أي وقت قصد تصحيح أسعار الذهب. للإشارة فإن الذهب يستخدم منه سوى 10% في الصناعة في مجال الإلكترونيات، بسبب خصائصه المضادة للتآكل أما بقيته فيصنع إما مجوهرات أو يحتفظ به لأغراض الإستثمار، فهو يعتمد عادة ما يتم تداولها في بورصة شيكاغو أو بورصة لندن للمعادن.⁸ (سعد الله داود، 2013) تعتمد أسعار الذهب على عاملين رئيسيين هما الدولار الأمريكي وسعر برميل النفط حيث عندما ينخفض سعر الدولار الأمريكي يرتفع سعر الذهب بالإضافة إلى التغيرات التي تحدث في التطورات السياسية التي بدورها تؤثر على سعر الدولار الأمريكي وبالتالي سعر الذهب مثلا في أحداث 11 سبتمبر والحرب على العراق التي أدت إلى انخفاض أسعار الدولار وبالتالي ارتفعت أسعار الذهب بالإضافة إلى العوامل النفسية والتغيرات الاقتصادية.⁹ (www.trading-secrets.secret.guru,2017) التي يمكن أن ندرج ضمنها معدل الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي، معدل التحسن في مستويات المعيشة، سياسات البنوك المركزية، التطور التكنولوجي.¹⁰ (هشام محمود، السنة غير مذكورة)

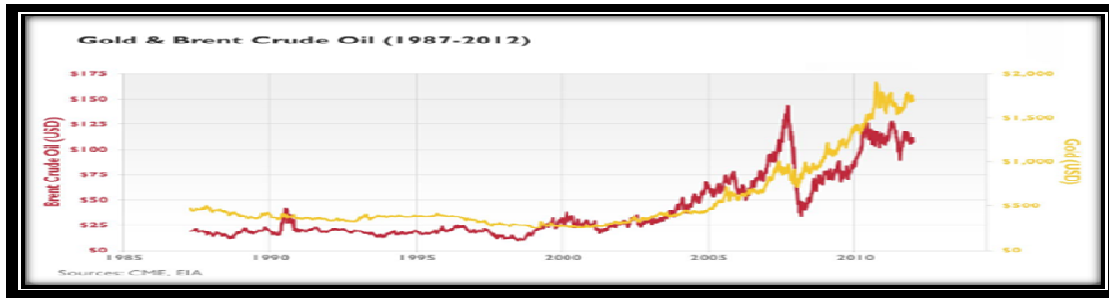
النفط الخام سلعة عالمية لديه العديد من الأنواع التي يتم إنتاجها في العالم وتختلف من حيث الخصائص والجودة، إلا أن النوعان الأكثر تداولاً هما خام غرب تكساس وفرننت وتتحدد أسعارهما بناء على العرض والطلب العالمي. يعتبر سعر الخام الأهم في تحديد أسعار المنتجات البترولية الأخرى مما سيزيد من تكاليف النقل والتي بدورها تزيد من تكاليف التصنيع والتوزيع مما يؤثر على السعر النهائي للمنتج الذي يضيف ضغوط تضخمية. فالتضخم جزء من العلاقة السببية التي تؤدي إلى ارتفاع أسعار المعادن الثمينة .

حيث أن أي تغيير في سعر الصرف سيؤدي إلى تعديل فوري في أسعار تلك السلع سواء بعملة واحدة وربما بعمليتين مثلا عندما ينخفض الدولار مقابل اليورو تميل أسعار الدولار للسلع إلى الإرتفاع وتهبط أسعار اليورو.¹¹ (K.S Sujil and B Rajesh Kumar, 2011)

توصل الخبراء الى أن هناك علاقة وطيدة لإرتفاع أسعار الذهب بأسعار النفط من منطلق أن سعر النفط له علاقة بإنتاجية معظم السلع حيث يمثل جزء من مكونات تكلفة أي سلعة وعند حدوث أي تغيرات في أسعاره فذلك يؤثر في الإقتصاد المحلي من خلال إحداث تغيرات في أسعار السلع المحلية سواء بالهبوط أو الإرتفاع، لكن يبقى التساؤل هل هي علاقة عكسية أم طردية ؟

* سجل سعر النفط أدنى سعر خلال الفترة 1960-1969 وذلك كله خلال الفترة الزمنية 1900-2010، بمتوسط 12.17 دولار، في المقابل سعر الذهب الحقيقي كذلك سجل أدنى مستوياته خلال نفس الفترة ماقيمته 240.18 دولار، كما لوحظ ثاني أقل انخفاض لسعر الذهب خلال الفترة 1920-1929 بمتوسط قيمته 254.84 دولار للأونصة. فأسعار النفط كانت متقلبة بشكل غير منتظم مما تبين أنهما أظهرتا نمط تنازلي من 1940-1969. خلال السبعينات والثمانينات ازداد متوسط سعر الذهب بمقدار 2.4% إلا أنه في التسعينات انخفض متوسط سعر الذهب بنسبة 41.79% وخلال نفس الفترة انخفضت أسعار النفط بنسبة 52% ولكنه في الألفينيات ارتفع متوسط أسعار النفط بسنة 23.5% وسعر الذهب كذلك بحوالي 107%.¹² (kSsujil, B Rajesh, 2011)

الشكل 1: أسعار الذهب والنفط برنت خام خلال الفترة 1987-2012



المصدر: futuresmag.com Ashraf Laidi, goldoil and dollarwww. repercussions, Futures, december 2005, p36.

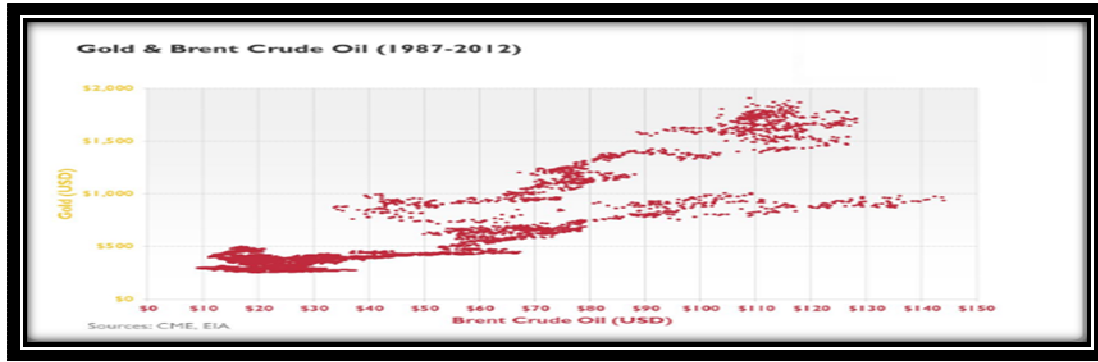
حسب الرسم البياني أعلاه، يبدو أن هناك علاقة قوية تميل للتداول في نفس الاتجاه، نشير إلى أن التغيرات الاقتصادية الدولية في عام 2008 والتي خرج منها النظام الرأسمالي العالمي كأزمة مالية فهذا السبب ارتفعت أسعار الذهب مع بداية الأزمة باعتباره مخزن للقيمة ووسيلة إدارية وظلت العلاقة طردية بين الذهب والنفط حتى عام 2010، بمعنى إنخفاض أسعار النفط بالضرورة تراجع أسعار الذهب والوقت الذي ترتفع فيه أسعار البترول أسعار الذهب تتجه نفس الاتجاه، وارتفاع أسعار النفط من جانب النظرية الاقتصادية تؤدي إلى إرتفاع الدخل الوطني للدول المنتجة مما يؤدي إلى إرتفاع مستوى المعيشة مما يدفع الناس لشراء الذهب.

إلا أنه من بعد عام 2010 وحسب المتخصصين في تحليل البيانات أشاروا إلى أن محاولة البلدان الرأسمالية المتطورة من خلال السياسات البنكية أن تتصدى الأزمة من خلال تخفيض أسعار الفائدة لتشجيع الإقراض لزيادة الطلب وزيادة قوة الدولار مما أدى إلى تغير ملحوظ في العلاقة بين الذهب والنفط، وذلك أن سعر الذهب أصبح أكثر ارتباطا بقيمة الدولار فهذه العلاقة أتت من حقيقة أن الذهب أحد أهم أدوات التحوط ضد مخاطر التغير في معدل الصرف لل عملات حيث يمكن للمستثمرين والمتعاملين في سوق النقد الأجنبي شراء الذهب لتغطية المخاطر الناتجة من ضعف الدولار¹³ (مصطفى عبد الرحمن، 2017) وبالتالي لم تعد العلاقة مباشرة بين السلعتين وإنما مستمدة من تأثير أسعار الفائدة وقيمة الدولار الأمريكي. ف تراجع قيمة الدولار الأمريكي يعني أنه يخفض بالنسبة للعملات الرئيسية في العالم فهذه العلاقة ترجع إلى سياسة الولايات المتحدة الأمريكية منذ بداية السبعينات بعد اتفاق بريتن وودز عام 1945 الذي أسس لربط العملات بالدولار وفق قاعدة تساوي فيها أوقية الذهب 33 دولار.

للإشارة فحسب كوبر الخبير الاقتصادي ومحلل مالي في بورصة لندن، أن تراجع سعر النفط لا يعني بالضرورة تراجعا سريعا في سعر الذهب لكن حتما سيؤدي إلى تراجع العكس صحيح، فيما أوضح لوسان فيسك "باحث في بنك نت واست" البريطاني والذي وضح أن العلاقة بين النفط والذهب لهما علاقة في اتجاه أحادي بدليل أن انخفاض أسعار النفط أو ارتفاعها تؤدي إلى انخفاض أو ارتفاع أسعار الذهب حيث أن البترول جزء رئيسي من تكلفة إنتاج الذهب وصناعته لكن العكس ليس صحيحا .

من خلال الشكل الموالي، نوضح أسعار النفط الخام وكيف يقابلها التغير في أسعار الذهب وذلك خلال نفس اليوم .

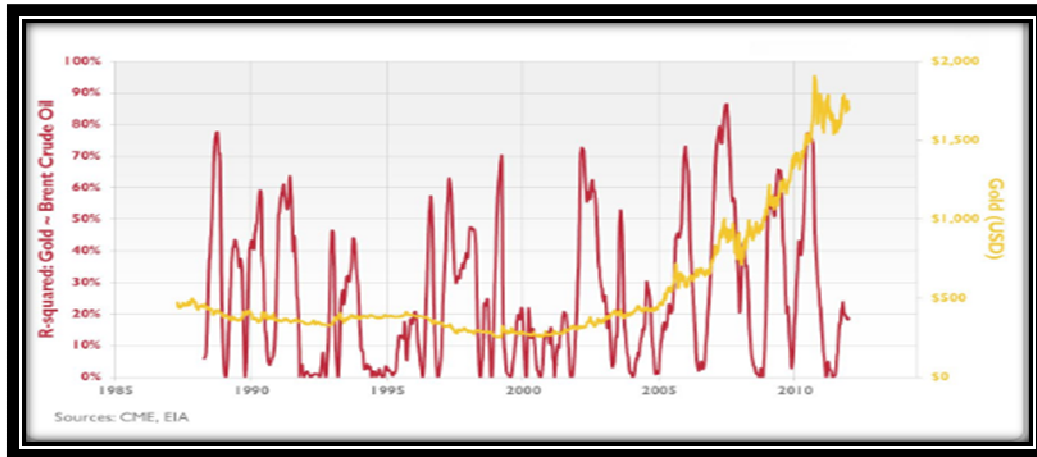
الشكل 2: أسعار الذهب والنفط الخام خلال الفترة 1987-2012



المصدر: أسماء سعد الدين، علاقة إنخفاض سعر البترول بالذهب www.almrsal.com يوم 03 أبريل 2016

المحور الأفقي يمثل سعر النفط، في حين المحور العمودي سعر الذهب خلال نفس اليوم. نلاحظ مثلا عندما كان سعر النفط عند 70 دولار تقابله تكلفة سعر الذهب متجاوزة 500 دولار، كما نلاحظ أيضا أن أسعار النفط في ارتفاع تقابلها ارتفاع في سحابة النقاط لأسعار الذهب، لكن تستغرق وقت طويل لتحقيق الإستجابة في ارتفاع تكلفة الذهب .

الشكل 3: تحليل نسبة الذهب إلى نسبة النفط خلال الفترة 1987-2012

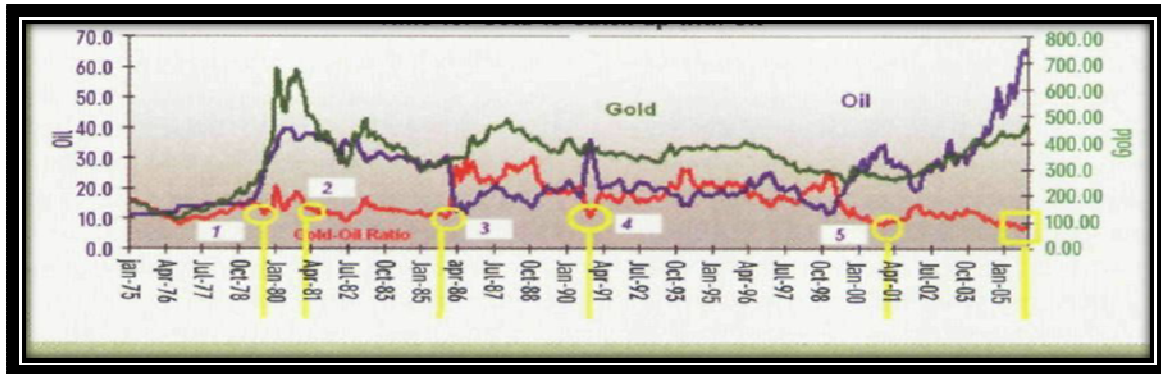


المصدر: أسماء سعد الدين، علاقة انخفاض سعر البترول بالذهب www.almrsal.com يوم 03 أبريل 2016

نلاحظ أن هناك فترات الذهب كان فيها أعلى تكلفة بالنسبة للنفط، وفترات أخرى كان الذهب رخيص نسبيا بالنسبة للنفط. القيم العالية تشير إلى الارتباط القوي نسبيا بين الذهب والنفط، أما القيم المنخفضة تشير إلى أن العلاقة مشكوك فيها حيث استقرار العلاقة بينهما يتذبذب بشكل كبير.¹⁴ (أسماء سعد الدين، 2016)

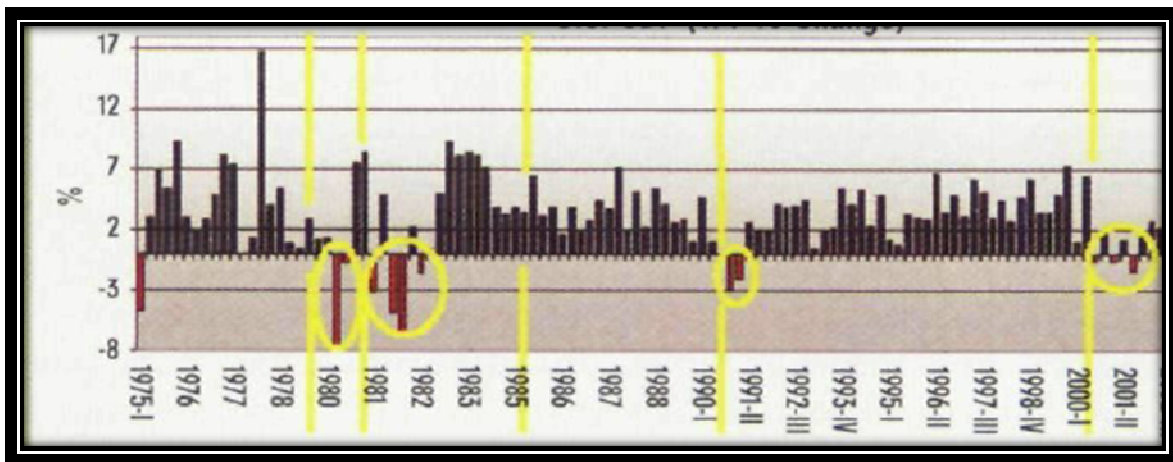
لتحليل نسبة الذهب إلى النفط يتم تقييم وضع السوق من خلال أسعار الفائدة، الدولار والنمو الإقتصادي. هناك 05 حالات بسيطة لنسبة الذهب إلى النفط والتي تزامنت مع إنخفاض العائد (العائد سلبي) مع إنخفاض الدولار وبالتالي النمو الإقتصادي، ونوضح ذلك من خلال الأشكال الآتية :

الشكل 4: نسبة الذهب إلى النفط خلال الفترة جانفي 1975-جانفي 2005



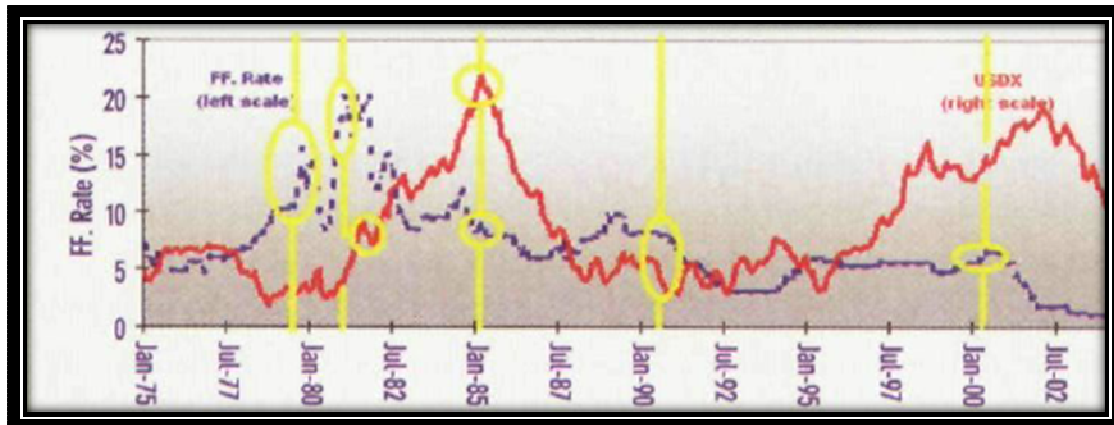
المصدر: Ashraf Laidi, op, p37

الشكل 5: نمو الناتج المحلي الإجمالي الأمريكي (نسبة التغير بالمئة)



المصدر: Ashraf Laidi, op, p37

الشكل 6: أسعار الفائدة والدولار الأمريكي



المصدر: Ashraf Laidi, op, p37

1/ خريف عام 1979، انخفضت نسبة الذهب إلى النفط إلى 12.5، حيث ارتفعت أسعار النفط والذهب في انسجام وتزامنت مع العائد السلبي للسندات لمدة 10 سنوات وبلغ معدل الذروة للإحتياطي الفدرالي 15% وترافق الوضع في السوق مع نمو حقيقي في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 2.9% خلال الربع الثالث من عام 1979، قبل أن يؤدي إلى ركود في نمو الناتج المحلي الإجمالي في عام 1980 بنسبة -7.8% و -0.7% خلال الربع الثاني والثالث.

2/ صيف 1981، إنخفضت نسبة الذهب إلى النفط إلى أدنى مستوى خلال أربع سنوات عند 11.4 وذلك في ظل هبوط الذهب واستقرار النفط مع تراجع نسبة 4% في قيمة الدولار في الربع الرابع من نفس السنة و 19% في صندوق الأموال الفدرالية وانكماش في حجم النمو بنسبة 4.9- و 6.4- وذلك خلال الربع الرابع والربع الأول من عامي 1981 و 1982 على التوالي .

3/ نوفمبر 1985، نسبة الذهب إلى النفط وصلت إلى 10.6 وذلك خلال الإستقرار النسبي للمعادن والوقود، وتزامنت مع إنخفاض العائد على السندات ومعدل سعر الصناديق الفدرالية وصل إلى الذروة 8% في حين تباطأ النمو الناتج المحلي الإجمالي إلى 3.1% وذلك في الربع الرابع من نفس السنة، إلى أن انخفضت إلى 1.6% في الربع الثاني من عام 1986 ويعد الأدنى خلال الأربع سنوات أما الناتج المحلي الإجمالي تجنب الإنكماش بسبب التأثيرات الإيجابية لتقلب أسعار النفط عام 1986 بعد قرار الأوبك برفع الإنتاج .

4/ نوفمبر 1990، استجابت أسعار النفط المرتفعة لغزو العراق للكويت حيث تسارعت عوائد الإنتاج العالمي في الإنخفاض وخسر الدولار قيمة 5% منذ أوت 1990 ودخل الإقتصاد في حالة ركود بإنكماش في معدل الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 3% و 2% في الربع الرابع من عام 1990 والربع الأول من عام 1991 .

5/ نوفمبر 2000، بلغت نسبة الذهب إلى النفط أدنى مستوى قياسي 7.7 مما يعكس ارتفاع النفط واستقرار الذهب حيث وصل معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية 6.5% والدولار في مسار صاعد إلا أن النمو في الناتج المحلي الإجمالي تباطأ في الربع الثالث من عام 2000 بنسبة 0.5% إلى أن انخفض بنسبة 1.4% في الربع الثالث من عام 2001 فالملاحظ أن التقلصات لم تكن متتالية .

نلاحظ ما ذكر أعلاه، أن القاع الذي وصلت إليه نسب أسعار النفط والذهب كانت مصحوبة في الغالب بذروة في أسعار الفائدة قصيرة الأجل وتتبعها في وقت لاحق إنخفاضات في الأسعار والتأثير البارز كذلك هو التباطؤ الإقتصادي مع استثناء واحد خلال الربع الرابع من عام 1985 إلى عام 1986 بسبب إنبهار أسعار النفط من نفس السنة، بالإضافة إلى تدهور الدولار وإنخفاض عوائد السندات .¹⁵ (Ashraf Laidi, 2005)

2. تحليل العلاقة التكاملية السببية لأسعار النفط الخام العالمية والذهب :

1-2. خلفية نظرية للتكامل المشترك : يعني التكامل المشترك بين متغيرين أو أكثر إلى وجود علاقة توازنية مستقرة طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة كما يعتمد على أساسه على النظرية الإقتصادية¹⁶ (بوالكور نور الدين، 2017). يرتكز الاختبار

المقترح من طرف Engle Granger على مرحلتين :

أ/ اختبار درجة تكامل المتغيرين : حيث الشرط الضروري يتمثل في أن السلسلتين متكاملتين من نفس الدرجة وإذا كان العكس فهما لا يحققان خاصية التكامل المشترك .

ب/ تقدير العلاقة طويلة الأجل : تقدر العلاقة بين طويلة المدى بين المتغيرين $Y_t = a_1 X_t + a_0 + \epsilon_t$ بطريقة المربعات الصغرى العادية ols .

لقبول علاقة التكامل المشترك يجب أن تكون سلسلة بواقي التقدير $\hat{\epsilon}_t$ مستقرة ويتم اختبار الإستقرارية عن طريق اختبارات

جذر الوحدة: ADF, PP / $\hat{\epsilon}_t = Y_t - \hat{a}_1 X_t - \hat{a}_0$

إلا أنه لا يمكن استخدام جداول ADF فالإختبار يتم على البواقي انطلاقاً من العلاقة الساكنة وليست الحقيقية، ف
Mackinnon (1991) قام بمحاكاة الجداول التي تعتمد على المشاهدات وعدد المتغيرات المستقلة .
إذا كانت البواقي مستقرة يمكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ، ويتم بخطوتين كالآتي :

❖ تقدير العلاقة طويلة المدى بطريقة ols :

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t$$

❖ تقدير العلاقة قصيرة المدى بطريقة ols :

$$\nabla Y_t = \alpha_1 \nabla X_t + \alpha_2 \varepsilon_{t-1} + \mu_t$$

يجب أن يكون معامل α_2 معنوياً سالباً، إذا كان العكس نرفض نمذجة ECM. ¹⁷(شيخي محمد، 2011)

2-2. اختبار العلاقة التكاملية بين الأسعار العالمية للنفط الخام والذهب :

1-2-2 تقدير العلاقة بين المتغيرين بطريقة المربعات الصغرى ols:

الجدول 1: نتائج العلاقة بين أسعار النفط الخام العالمية والذهب

Dependent Variable: GOLD_P				
Method: Least Squares				
Date: 07/17/18 Time: 16:05				
Sample: 1990 2016				
Included observations: 27				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P_OIL	12.27783	1.299375	9.449033	0.0000
C	114.2131	72.84868	1.567813	0.1295
R-squared	0.781247	Mean dependent var		677.1700
Adjusted R-squared	0.772497	S.D. dependent var		456.6874
S.E. of regression	217.8274	Akaike info criterion		13.67647
Sumsquaredresid	1186220.	Schwarz criterion		13.77246
Log likelihood	-182.6323	Hannan-Quinn criter.		13.70501
F-statistic	89.28423	Durbin-Watson stat		0.545727
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج eviews.9

*من خلال نتائج مخرجات برنامج **views.9**, فإن معامل إنحدار أسعار النفط والمعبّر عنه **p_oil** موجب والمقدر بـ **coefficient=12.27783** مايدل على وجود أثر إيجابي لأسعار النفط على أسعار الذهب، والعلاقة جاءت معنوية عند مستوى 1% مايدل على وجود تأثير لأسعار النفط على أسعار الذهب .

2-2-2 تقدير علاقة التكامل المشترك بين المتغيرين :

1-2-2-2 دراسة استقرارية سلسلة البواقي (et) بعد استخراجها :

الجدول 2: نتائج اختبار سلسلة البواقي

بدون ثابت ولا اتجاه عام	بثابت فقط	بثابت واتجاه عام	
ET(-1)=0.3969	C=0.5091 t-statistical= -0.749132	Trend=0.1404 C=0.3262 t-statistical= -0.934889	et

المصدر: مخرجات برنامج **views.9** بتصرف

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه، يتبين أن النماذج الثلاثة غير معنوية إحصائيا ولا عند أي مستوى لذا يتم رفض النماذج الثلاث وبالتالي النتائج تتعارض مع نظرية **Engle Granger** للتكامل المشترك بين متغيرين التي تستوجب استقرار سلسلة البواقي في المستوى، وبالتالي لا توجد علاقة تكاملية أو توازنية على المدى الطويل بين الأسعار العالمية للنفط والذهب ويمكن إرجاع ذلك إلى أن النفط الخام حساس إقتصاديا والذهب ليس كذلك .

2-2-2-2 تقدير العلاقة السببية بين الأسعار العالمية للنفط والذهب في الأجل القصير :

➤ تحديد فترة الإبطاء حسب نموذج **var** :

الجدول 3 : فترات الإبطاء حسب مختلف معايير المعلومات

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: GOLD_P P_OIL						
Exogenous variables: C						
Date: 07/17/18 Time: 17:41						
Sample: 1990 2016						
Included observations: 19						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-224.5106	NA	77645174	23.84322	23.94263	23.86004
1	-196.4724	47.22221	6214888.	21.31288	21.61113	21.36336
2	-188.6846	11.47679	4255714.	20.91417	21.41124	20.99829
3	-170.4093	23.08451*	992965.3	19.41151	20.10741	19.52928
4	-164.7597	5.946940	914942.1	19.23787	20.13260	19.38929
5	-158.7675	5.046116	873378.6	19.02816	20.12172	19.21323
6	-149.5417	5.826787	668929.8	18.47808	19.77047	18.69680
7	-136.0803	5.667962	411936.1	17.48214	18.97336	17.73451

8	-95.27984	8.589576	25196.15*	13.60840*	15.29845*	13.89443*
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final predictionerror						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

-فترة الإبطاء المناسبة هي 8 حسب معيار SC.

➤ تقدير العلاقة السببية وفق فترة الإبطاء حسب نموذج var:

الجدول 4: نتائج العلاقة السببية بين أسعار النفط الخام العالمية والذهب

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 07/17/18 Time: 17:23			
Sample: 1990 2016			
Lags: 8			
NullHypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
P_OIL does not Granger Cause GOLD_P	19	34.9799	0.0281
GOLD_P does not Granger Cause P_OIL		5.90576	0.1528

المصدر: مخرجات برنامج eviews.9

نتائج الجدول أعلاه توضح أن :

▪ $prob=0.0281$ فهو أصغر من مستوى المعنوية 5% إذن لا نقبل فرض العدم التي تقول بأن أسعار النفط لا تسبب أسعار الذهب، وبالتالي أسعار النفط تسبب أسعار الذهب .

▪ $prob=0.1528$ فهو أكبر من أي مستوى معنوية (1%, 5%, 10%) وبالتالي نقبل الفرض البديل التي تقول بأن أسعار الذهب لا تسبب أسعار النفط .

3. التحليل القياسي للعلاقة بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي:

3.1 توضيح مراحل الجانب القياسي :

نحاول تقدير تقلبات أسعار النفط والذهب العالمية على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1990-2016 بطريقة المربعات الصغرى بأسلوب الانحدار الخطي المتعدد بناء على المرحلتين الآتيتين:

1/ دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار البترول، أسعار الذهب، التضخم، الصادرات النفطية و الإنفاق الحكومي وفق اختبار جذر الوحدة .

2/ نمذجة السلاسل الزمنية وفق طريقة المربعات الصغرى .

المرحلة الأولى: دراسة إستقرارية السلسلة الزمنية :

معظم السلاسل الزمنية للإقتصاد الكلي غير مستقرة، والمشكلة مع البيانات الغير مستقرة أنها تؤدي إلى بيانات غير صحيحة وارتباط زائف بين المتغيرات بالإضافة إلى أن المستوى المتوسط فيها يتغير باستمرار سواء بالزيادة أو النقصان . حيث أن السلسلة الزمنية المستقرة تكون إذا كان توقعها، تباينها وتبايناتها المشتركة ثابتة عبر الزمن :

$$E(Y_t)=E(Y_{t+k})=U$$

* ثبات التباين عبر الزمن:

$$Var(Y_t) = E[Y_t - E(Y_t)]^2 = var(Y_{t+k}) = E[Y_{t+k} - E(Y_{t+k})]^2 = \gamma(0) = \sigma^2 < \infty, \forall t$$

* التباين المشترك بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمدا على الفجوة الزمنية بين القيمتين وليس على القيمة الفعلية للزمن . أحيانا يصعب تحديد طبيعة السلسلة الزمنية سواء بالملاحظة أو الرسم البياني، لذا نلجأ إلى أدوات مهمة في تحليل السلاسل الزمنية من حيث الإستقرارية فإختبار الجذر الوحدوي يعتبر الأداة الأكثر فعالية . اختبار **Dickey Fuller, 1979** يعمل على البحث في الإستقرارية أو عدمها. معامل الإنحدار يساوي 1 وبالتالي يوجد مشكلة جذر وحدوي ويعني عدم إستقرارية السلسلة الزمنية ويوجد اتجاه في البيانات.

جرت العادة على اختبار ديكي فولر بإستخدام عدد من صيغ الإنحدار وهي كالآتي :

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + C + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + C + b_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

حيث : $\lambda = \phi - 1$

وفي كل صيغة من الصيغ الثلاث تكون الفرضيات من الشكل :

$$H_0: \lambda = 0 \quad (\phi = 1)$$

$$H_0: \lambda \neq 0 \quad (\phi \neq 1)$$

حيث مبدأ الإختبار هو :

* إذا تحققت الفرضية $H_0: \phi = 1$ ($H_0: \lambda = 0$) في أحد النماذج الثلاث فإن السلسلة غير مستقرة . فحسب هذه الفرضية فإن القواعد الإحصائية من غير الممكن تطبيقها. ففي حالة وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء طور ديكي فولر (1981) اختبارا يسمى اختبار ديكي فولر المطور حيث يحمل نفس خصائص اختبار DF حيث يستخدم الفروقات ذات الفجوة الزمنية: ∇Y_{t-j+1} ويتم إدراج عدد من الفروقات ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي .

المرحلة الثانية : نمذجة السلاسل الزمنية وفق طريقة المربعات الصغرى

نموذج الإنحدار المتعدد يسمى أيضا نموذج الإنحدار الخطي العام والذي يستند على وجود علاقة خطية ما بين متغير معتمد وعدد من المتغيرات المستقلة حيث ينبغي إدماج معظم العوامل المؤثرة في الظاهرة لكي تكون الدراسة أكثر شمولية .

* الصياغة الرياضية للنموذج الخطي العام ¹⁸ (شبيخي محمد، 2011):

$$Y_i = \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_l X_{il} + \varepsilon_i, \quad i = 1, \dots, n$$

2.3 الجانب التطبيقي للنموذج :

1. 2. 3 تعريف متغيرات الدراسة :

Gold_p: أسعار الذهب العالمية بالدولار الأمريكي للأونصة .

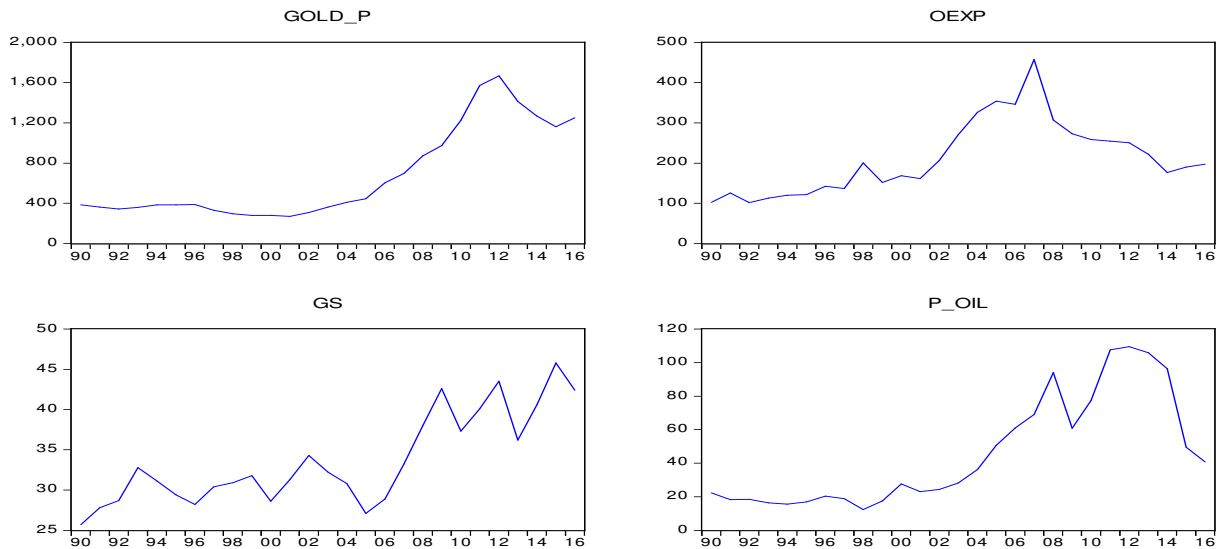
Gs: الإنفاق الحكومي نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي .

Oexp: الصادرات النفطية مليون برميل / السنة .

P_oil: أسعار النفط العالمية .

اعتمدت الدراسة على بيانات سنوية للمتغيرات المشار إليها أعلاه خلال الفترة 1990-2016، حيث تم جمع الإحصائيات من الجهات المتخصصة [opec](http://opec.org), [datamarket](http://datamarket.com), [statista](http://statista.com), knoema.fr وأدخلت إلى برنامج [eviews.9](http://eviews9.com) من أجل تحديد العلاقة بين الإنفاق الحكومي و(التضخم، أسعار النفط، الصادرات النفطية، أسعار الذهب العالمية) .

2. 2. 3 الرسم البياني للسلاسل الزمنية :



من خلال الرسم البياني للسلاسل الزمنية، يتبين أنها تحتوي على مركبة اتجاه عام وبالتالي غير مستقرة .

3.2.3 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية :

الجدول 5: نتائج اختبار الإستقرارية *adf*

Variables	At level المستوى في			at first difference في الفرق الأول		
	Trend and intercept	intercept	none	Trend and intercept	intercept	none
Gold_p	-2.507954	C=0.2097	0.127196	-3.189870	-3.149455	
	(-4.374307)	-0.982035	(-2.660720)	(-4.394309)	(-3.737853)	
	(-3.603202)	(-3.724070)	(-1.955020)	(-3.612199)	(-2.991878)	
	(-3.238054)	(-2.986225)	(-1.609070)	(-3.243079)	(-2.635542)	
	trend=0.3217	(-2.632604)	Prob=0.7139	Prob=0.1100	Prob=0.0362	
	الاتجاه العام غير	Prob=0.7436	النموذج غير معنوي	الاتجاه العام تجاوز	النموذج معنوي	
	معنوي لا نقبله،	الثابت غير معنوي	احصائيا لا نقبله	مستوى 10% غير	عند مستوى	
	وقيمة t المحسوبة	احصائيا لا	تجاوز 10% قيمة t	معنوي احصائيا لا		
	أكبر من أي قيمة	المحسوبة انقبله.	المحسوبة أكبر من	نقبله.		
	حرجة عند أي	أكبر من أي قيمة	أي قيمة حرجة			

	وبالتالي غير مستقرة	حرجة عند كل مستوى، غير مستقرة .	مستوى، فهي غير مستقرة.			
gs	-5.486489 (-2.660720) (-1.955020) (-1.609070) Prob=0.0000 قيمة احتمال النموذج=0.0000 معنوي عند مستوى 1 % نقبل نتائج. قيمة t المحسوبة أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى 1% وبالتالي السلسلة مستقرة عند مستوى 1%.	-5.219732 (-3.737853) (-2.991878) (-2.635542) Prob=0.0003 C=0.4614 النموذج غير معنوي لا نقبله غير معنوي احصائيا فلا نقبل نتائجه .	-3.912871 (-4.440739) (-3.632896) (-3.254571) Prob=0.0291 Trend=0.3368 النموذج غير معنوي لا نقبله ولا نقبل نتائجه مهما كنت .	0.695319 (-2.656915) (-1.954414) (-1.609329) Prob=0.8595 Prob=0.4933 النموذج غير معنوي لا نقبل نتائجهما كانت .	-1.537226 (-3.711457) (-2.981038) (-2.629906) Prob=0.4994 C=0.1072 الثابت تجاوزت مستوى 10% لا نقبله. ولا نقبل النتائج مهما كانت .	-2.934199 (-4.356068) (-3.595026) (-3.233456) Prob=0.1687 trend=0.0246 النموذج معنوي عند مستوى 5 % نقبله. قيمة t المحسوبة أكبر من أي قيمة حرجة عند كل مستويات المعنوية، فهي غير مستقرة .
oexp	-5.754620 (-2.660720) (-1.955020) (-1.609070) Prob=0.0000 النموذج معنوي عند مستوى 1 % يقبل. قيمة t المحسوبة أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى 1% وبالتالي استقرت عند مستوى 1 % .	-5.658401 (-3.724070) (-2.986225) (-2.632604) Prob=0.0001 C=0.7322 النموذج غير معنوي لا نقبله ولا نقبل نتائجه مهما كانت .	-5.733479 (-4.374307) (-3.603202) (-3.238054) Prob=0.0005 Trend=0.3397 النموذج غير معنوي احصائيا لانقبله لأنه تجاوز مستوى المعنوية 10 % . ولا نقبل نتائجه .	-0.262315 (-2.656915) (-1.954414) (-1.609329) Prob=0.5818 Prob=0.7952 النموذج غير معنوي احصائيا لا نقبله ولا نقبل نتائجه.	-1.640108 (-3.711457) (-2.981038) (-2.629906) Prob=0.4486 C=0.1087 النموذج غير معنوي احصائيا تجاوز مستوى 10% ولا نقبل نتائجه .	-1.315850 (-4.356068) (-3.595026) (-3.233456) Prob=0.8611 Trend=0.9399 النموذج غير معنوي لا نقبله ولا نقبل نتائجه.
P_oil	-4.381947 (-2.660720) (-1.955020) (-1.609070) Prob=0.0001 D(p_oil)=0.0002 معنوي عند مستوى 5% نقبله ونقبل نتائجه. قيمة t المحسوبة أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى 1% وبالتالي السلسلة مستقرة عند مستوى 1% و 5%.	-4.301833 (-3.724070) (-2.986225) (-2.632604) Prob=0.0026 C=0.8087 النموذج غير معنوي لانقبله ولانقبل نتائجه .	-4.307905 (-4.374307) (-3.603202) (-3.238054) Prob=0.0116 Trend=0.4740 النموذج غير معنوي احصائيا لانقبله ولانقبل نتائجه .	-0.543447 (-2.656915) (-1.954414) (-1.609329) Prob=0.4718 النموذج غير معنوي احصائيا لانقبله ولا نقبل نتائجه.	-1.274428 (-3.711457) (-2.981038) (-2.629906) Prob=0.6257 C=0.2516 النموذج غير معنوي احصائيا لانقبله ولا نقبل نتائجه .	-1.331691 (-4.356068) (-3.595026) (-3.233456) Prob=0.8568 Trend=0.4423 النموذج غير معنوي احصائيا لانقبله ولا نقبل نتائجه .

المصدر: مخرجات برنامج eviews.9 بتصريف

4-2-3 نمذجة السلاسل الزمنية وفق طريقة المربعات الصغرى :

الجدول 7: نتائج قياس أثر الإنفاق الحكومي على المتغيرات المستقلة

Dependent Variable: GS				
Method: Least Squares				
Date: 07/13/18 Time: 19:06				
Sample: 1990 2016				
Included observations: 27				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GOLD_P	0.016412	0.003126	5.250869	0.0000
OEXP	0.009021	0.008760	1.029821	0.3138
P_OIL	-0.103076	0.049182	-2.095815	0.0473
C	25.38895	1.782189	14.24594	0.0000
R-squared	0.748042	Meandependent var		33.69259
Adjusted R-squared	0.715178	S.D. dependent var		5.669481
S.E. of regression	3.025732	Akaike info criterion		5.188137
Sumsquaredresid	210.5662	Schwarz criterion		5.380113
Log likelihood	-66.03985	Hannan-Quinn criter.		5.245221
F-statistic	22.76165	Durbin-Watson stat		1.277113
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج eviews.9

4. تحليل النتائج إحصائيا وإقتصاديا:

1.4 تحليل النتائج إحصائيا :

H0: فرض عدم لايوجد علاقة معنوية بين المتغير التابع والمتغير المستقل .

H1: الفرض البديل توجد علاقة معنوية بين المتغير التابع والمتغير المستقل .

$$GDP = \beta_0 + \beta_1 * GOLD_P + \beta_2 * OEXP + \beta_3 * p_OIL + \varepsilon_i$$

يمكن تحليل نتائج تقدير معادلة الإنحدار المقدرة على البيانات الفعلية على النحو الآتي :

$$GDP = 25.38895 + 0.016412 * GOLD_p + 0.009021 * OEXP - 0.103076 * p_oil + \varepsilon_i$$

✓ معامل إنحدار الثابت موجب ومعنوي إحصائيا عند مستوى 1% معناه أنه إذا كانت المتغيرات المستقلة منعقدة

فإن متوسط معدل الإنفاق الحكومي هو 25%.

✓ معامل تحديد العنصر الثابت موجب ومعنوي إحصائيا عند مستوى 1%.

- ✓ معامل إنحدار أسعار الذهب العالمية موجبا ومعنوي إحصائيا عند مستوى 1%، وبالتالي أكد الفرضية الثانية.
- ✓ معامل إنحدار الصادرات النفطية جاء موجبا وغير معنوي إحصائيا وبالتالي توافق والنظرية الإقتصادية .
- ✓ معامل إنحدار أسعار النفط جاء سالبا ومعنوي إحصائيا عند مستوى 5% وبالتالي تم رفض الفرضية الأولى .
- ✓ معامل التحديد $R^2=0.71$ مايدل على أن النموذج له قوة تفسيرية بنسبة 71% والباقي يرجع إلى نسبة الخطأ العشوائي، يعني أن المتغيرات في النموذج تفسر المتغير التابع (الإنفاق الحكومي) بـ 71%.
- ✓ قيمة $\text{prob} F=0.0000$ يعني احتمال قبول فرض العدم هو 0 وبالتالي نقبل الفرض البديل حيث يقيس اختبار $F \text{ test}$ العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة كلها بشكل عام، فالمتغيرات لها علاقة ذات معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة ككل.

2.4 تحليل النتائج اقتصاديا:

- ✓ معامل انحدار أسعار الذهب العالمية والذي يعبر عنه gold_p جاء موجبا وهذا مايدل على الأثر الإيجابي على الإنفاق الحكومي حيث يعد هذا الأخير من أدوات السياسة المالية والتي قد تكون محركا مهما لأسعار الذهب عندما ينشأ عجز مالي (ينشأ العجز المالي عندما تتجاوز النفقات السنوية للحكومة إيراداتها السنوية وبالتالي يزيد من الديون والمديونية المرتفعة تثير مخاوف بشأن التضخم وبالتالي سوف تضطر إلى خفض الإنفاق أو زيادة الضرائب والتي من الممكن أن تعرقل النمو الإقتصادي) فيفوض الثقة في الإقتصاد وبالتالي يحفز الطلب على الذهب كملاذ آمن. أفضل مثال على تأثير العجز المالي في سوق الذهب هو في الولايات المتحدة عام 2000، كان تدهور كبير في الوضع المالي للبلاد مما أدى إلى إنحدار الدولار الأمريكي وزعزعة ثقة المستثمرين بالعملية في المقابل الذهب ارتفعت مسيرته مؤكدا أنه قد يكون تحوطا ضد العجز المالي. كذلك العجز المالي قد يكون مصدرا للتضخم المرتفع فعبر التاريخ جميع فترات التضخم الجامح حدثت عندما تم تمويل عجز الموازنة الحكومية عن طريق طبع النقود، وهذا مهم بالنسبة لسوق المعادن الثمينة حيث الذهب في ظل ظروف معينة يعد تحوطا من التضخم.
- ✓ معامل إنحدار الصادرات النفطية والذي يعبر عنه oexp جاء موجبا والذي قدر $\text{coefficient}=0.009021$ مايدل على الأثر الإيجابي للصادرات النفطية على الإنفاق الحكومي، خاصة بالنسبة للبلدان التي تعتمد في مداخيلها على العائدات البترولية مثل الجزائر، إلا أنه غير معنوي إحصائيا مايفسر عدم القدرة على إستغلال مداخيل المحروقات في مشاريع لا تعكس قيمة الميزانيات التي رصدت لها، بالإضافة إلى الضغوط المالية الناتجة عن إنخفاض إيرادات الطاقة .

- ✓ معامل انحدار أسعار النفط جاء سالبا والذي يعبر عنه p_oil والذي يقدر $\text{coefficient}=-0.103076$ يعني كلما إنخفضت أسعار النفط انخفض الإنفاق الحكومي بحوالي 11% ما يوضح التأثير السلبي لإنخفاض أسعار النفط على لإنفاق الحكومي وهذا راجع إلى الإعتماد الكبير على الإيرادات النفطية بنسبة 98%، إلا أن العلاقة بين أسعار النفط والإنفاق الحكومي جاءت معنوية إحصائيا عند مستوى 5% مايدل على وجود تأثير لأسعار النفط على الإنفاق الحكومي بالجزائر، ما يوحى بالإرتباط القوي لإيرادات الميزانية بمداخيل المحروقات . فالجزائر تعد أحد كبار منتجي النفط أفريقيا وعالميا وكأحد أعضاء منظمة أوبك، حيث يقدر متوسط إنتاجها بـ 1 مليون و 200 ألف برميل يوميا يصدر منه ما يقارب 800 ألف برميل يوميا، 85% من صادرات النفط الجزائرية إلى أوروبا وأمريكا الشمالية،

49% من صادرات النفط إلى أوروبا و 36% إلى أمريكا الشمالية بالإضافة إلى الإحتياطي الذي تمتلكه مايفوق 12 مليار برميل وهو ثالث أكبر إحتياطي أفريقي بعد نيجيريا وليبيا .²⁰ (عبد المجيد عطار، 2014)

5. خاتمة :

تعتبر الجزائر أكبر مورد للغاز الطبيعي بأوروبا وثاني أكبر منتج للنفط بالقارة الإفريقية، إلا أن إنتاج النفط والغاز شهدا تراجعاً مستمرا منذ عدة سنوات بأكثر من النصف بسبب تقادم الحقول وصعوبة جذب الإستثمارات الأجنبية حيث لم تلق إقبالا مقبولا نظرا لتأخر تغيير القانون حيث كل الشركات كانت تعلم أن القانون سيتغير إلا أنه تعطل من سنة 2000 إلى 2005، ففي 2005 تغير القانون ومن عام من بعد أجريت بعض التعديلات لقانون المحروقات وهذا ماخلق تخوف لدى بعض الشركات، بالإضافة إلى الأزمة الاقتصادية العالمية فحتى الشركات لم تكن قادرة على الإستثمار واكتشاف نفط وغاز جديد، والجباية المطلوبة من الشركات كانت عالية جدا لهذا لم تترك مجال لجذب الشركات للإكتشاف فانتظر حتى 2013 وتغير القانون الجديد وفتح الأبواب حيث خفض في الجباية ويشجع للإكتشاف في المناطق قليلة الإكتشاف وفتح المجال للنفط والغاز الصخري. كذلك تعطل مشاريع الإكتشافات الجديدة: حفر آبار الإنتاج، تركيب المصانع والتي كانت من المفروض تبدأ في الإنتاج عام 2012 إلا أنها معطلة لأكثر من 05 سنوات. فهذه المشاريع المعطلة لم تخلف نقص إنتاج الحقول القديمة مما يجدر بالذكر حقل حاسي مسعود وحاسي الرمل ينتجون لأكثر من 50 سنة فهي تحتاج لإعادة الصيانة ولا توجد استثمارات صيانة فيما يخص الحقول القديمة وهذا نتيجته تراجع الإنتاج، وكل هذا يقابله ارتفاع كبير في الطلب على الطاقة محليا، فالتراجع كان باديا منذ عام 2007 و 2008 بحوالي 12% مقارنة بما كان عليه في السابق .²¹ (أحمد بن بيتور، 2015)

التراجعات الحادة المتواصلة في أسعار النفط تندر بتأزم مالي في جميع الدول المنتجة للخام، فالجزائر تعتمد على 97% على موارد الطاقة والعملية الصعبة لتمويل البرامج التنموية كالمخطط الخماسي 2015-2019 ومشروعات البنية التحتية، للإشارة وحسب المحللين أن هبوط أسعار النفط عن 110 دولار للبرميل يستبب بعجز إسمي في الميزان التجاري وعند الهبوط عن 90 دولار يتسبب بعجز حقيقي، ويتبعه إنهيار قيمة الدينار الجزائري.

عجز الموازنة العامة الجزائرية يؤدي بدوره إلى نقص في إحتياطي الصندوق ضبط الإيرادات أيضا في إحتياطات النقد الأجنبي. ففي عام 2015 نفقاتها كانت 88 مليار دولار مقابل عائدات 46 مليار دولار مايكبدها عجز بـ 42 مليار دولار. عام من قبل دخلت الجزائر مادون مستوى سعر البرميل حيث كان تأثير مباشر على قطاع السكن، المياه، البنى التحتية والإستثمارات في المحروقات وجمدت مشاريع التوظيف في القطاع العام وأجلت مشاريع كبري قصد تخفيض الإنفاق العام إلى 9% بينما رفعت أسعار بعض المنتجات المدعمة كالغازولين، الكهرباء والديزل، بالإضافة إلى تراجع قيمة الدينار الجزائري في حين التأثيرات غير المباشرة تحتويها الحكومة عن طريق صندوق ضبط الإيرادات والإحتياطي بالعملية الصعبة .

فحسب أوبك أن إنخفاض أسعار النفط و المضاربة لهما تأثير أكبر من تأثير النفط الصخري وراء الإنخفاض الكبير لأسعار النفط والتزويدات خارج المنظمة التي ارتفعت إلى حد ما حيث زادت إلى 6 مليون برميل إلا أن أوبك لم تزد إنتاجها منذ 10 سنوات من 2004 إلى 2014 .²² (عبد الله البديري، 2014)

بالرغم من تراجع المداخل النفطية للجزائر إلا أنها كانت قادرة على تجاوز الأزمة بما تتوفر عليه في صناديق الإستثمار حوالي 137 مليار دولار لم تستغل إضافة إلى الأموال المتواجدة بالخارج منها 47 مليار دولار في الخزينة العامة الأمريكية، وأخرى في بريطانيا واليابان ودول أخرى .²³ (arabic.cnn.com, 2015) كذلك صياغة تعديلات على قانون النقد والقرض بالسماح للبنك

المركزي بإقراض الخزينة العمومية لتمويل عجز الميزانية والدين العام الداخلي والذي يرافقه تطبيق برامج إصلاحات هيكلية إقتصادية ومالية.

الهوامش:

- ¹/RabiaNajaf,KhankanNajal,SalmanYousaf,**Glold and oil prices versus stock exchange :a case study of Pakistan**, international journal of research,Granthaalaya,A knowledge repository,vol04, **February 2016**, pp129-130
- ²/Jana Simakova, **Analysis of the relationship between oil and gold prices**, journal of finance,www.researchgate.net, **january 2011**,p156
- ³/ S Nirmala,Deepthy K,**An analysis of the relationship between gold and crude oilprices**, international journal of applied research,p156
- ⁴/ Jana Simakova,**op**, p156
- ⁵/Ranjusha,N.Devasia.M.D,Nandakumar.V.T, **cointegration relation between exchange rateand gold price**,international journal of research,granthaalayah-A knowledge repository,vol 5,**October 2017**,pp263-264
- ⁶/MatiurRahman,Muhammad Mustafa, **effects of crude oil and gold prices on US stockmarket: Evidence for USA from ARDL bounds testing**,Finance and market: volume 03 issue,**2018**, p1
- ⁷/S Nirmala,Deepthy K, **An analysis of the relationship between gold and crude oil prices**, international journal of applied research, **2015**,p157
- ⁸/ سعد الله داود, **الأزمات النفطية والسياسات المالية في الجزائر-دراسة على ضوء الأزمة المالية العالمية**, دار هومه, **2013**, ص161.
- ⁹/ مصطلحات تحليل فني لأسعار الذهب عن الموقع www.trading-secrets.guru يوم 2017/06/28 على الساعة 17h47
- ¹⁰/ هشام محمود, **النفط والذهب ... علاقة سعرية متشابكة في الإرتفاع والهبوط**, جريدة العرب الإقتصادية الدولية, عن الموقع www.aleqt.com يوم 18 ماي 2015
- ¹¹/K.S Sujil and B Rajesh Kumar, **study on dynamic relationship among gold price oilprice,exchange rate and stock market Returns**, international Journal of applied business and economic research,vol 9,N2,**2011**,p147
- ¹²/K.S.Sujil and B.Rajesh,**op**,p149.
- ¹³/ مصطفى عبد الرحمن, **العلاقة بين الذهب والنفط والدولار**, عن الموقع lusailnews.qa يوم 2017/08/27
- ¹⁴/ أسماء سعد الدين, **علاقة إنخفاض سعر البترول بالذهب**, عن الموقع www.almrsal.com يوم 03 أفريل 2016
- ¹⁵/Ashraf Laidi,**Gold oil and dollar, repercussions**,www.futuresmag.com,**December2005**,pp36-37
- ¹⁶/ بوالكور نور الدين, صوفان العيد, **أثر تقلبات أسعار البترول على الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة 1980-2016**, مجلة نماء للإقتصاد والتجارة, العدد الثاني, ديسمبر 2017, ص 197
- ¹⁷/ شبيخي محمد, **طرق الإقتصاد القياسي-محاضرات وتطبيقات**, دار الحامد, الطبعة الأولى, **2011**, ص ص 291-293
- ¹⁸/ شبيخي محمد, **مرجع سبق ذكره**, ص 57
- ¹⁹/ هشام محمود, **الذهب والنفط علاقة سعرية متشابكة في الإرتفاع والهبوط**, جريدة العرب الإقتصادية الدولية, www.aleqt.com يوم 2015/05/18
- ²⁰/ عبد لمجيد عطار - الرئيس السابق لمجمع سوناطراك ومستشار الطاقة, برنامج عالم طاقة, **ثروة النفط والغاز المهدد**, قناة عربية skynews, يوم 2014/06/02, عدد الحلقة غير مذكور
- ²¹/ أحمد بن بيتور, محمد حميدوش, برنامج حديث العواصم, **اقتصاد في مهب النفط الجزء الأول**, france24, **2015/01/12**
- ²²/ عبد الله البدري-الأمين العام لمنظمة أوبك, مصطفى مقيدش مستشار في قطاع الطاقة, برنامج عالم طاقة, **الجزائر وخسائر النفط**, قناة عربية skynews, يوم 2014/12/16
- ²³/arabic.cnn.com/business le **2015/08/25** algeria-dinar