

تحليل العلاقة السببية الطويلة والقصيرة الاجل بين سعر النفط الخام العالمي وسعر الذهب وسعر صرف الدولار

أ.م.د. محمد صالح سلمان
قسم الاقتصاد /كلية الادارة والاقتصاد/ جامعة بغداد

المستخلص

البحث الى اختبار العلاقة السببية الطويلة والقصيرة الاجل بين سعر الذهب العالمي وسعر النفط الخام وسعر صرف الدولار وسبل الاستفادة من طبيعة هذه العلاقة في المدى القصير والطويل سيما في الدول العربية النفطية التي تحقق فوائض مالية ضخمة ومنها العراق وضرورة المحافظة على هذه الفوائض وتقليل مستويات مخاطر فقدان القوة الشرائية لهذه الفوائض .

وتحدد المشكلة في أن الدول العربية النفطية تتأثر سلبا وبشكل شبه مطلق جراء تلك العلاقة، كون دورها محصورا في بيع النفط الخام فحسب . فهي لا تملك القدرة في التحكم بالدولار، ومن ثم فهي غير قادرة على الاستفادة من انعكاساته على أسعار الذهب كون الذهب أداة استثمارية وملأذا امانة ووسيلة حماية فعالة ضد التقلبات في سعر الدولار الأمريكي، فعندما تتراجع أسعار الدولار، تنخفض معه حصيلة صادراتها النفطية ، وترتفع معه قيمة إنفاقها المخصص لاقتناء الذهب .

وعليه ان استخدام نموذج متجهات تصحيح الخطأ **Vectors Error Correction Model (VECM)** لاختبار العلاقة السببية طويلة الامد وقصيرة الامد ما بين سعر الذهب العالمي وسعر النفط الخام وسعر صرف الدولار، باستخدام بيانات يومية ل 86 مشاهدة للمدة من 2013 jan 1 الى 2013 march 27 ، سوف يساعد في تحديد شكل العلاقة السببية حيث اظهرت نتائج البحث ان هنالك علاقة توازنه طويلة الاجل بين كلا من سعر الذهب العالمي و سعر صرف الدولار مع سعر النفط الخام . وكذلك بينت الدراسة بان سعر النفط الخام في الاجل القصير يتأثر طرديا بسعر الذهب، فيما يتأثر عكسيا بسعر صرف الدولار وفق نتائج اختبار والد **Wald Test** . وعندما تؤخذ محصلة تلك العلاقة المتبادلة بين النفط والذهب ، تجد الدول العربية المنتجة نفسها مجبرة على تحمل الخسائر الناتجة من تلك العلاقة النفطية بين الدولار والذهب . من هنا فلربما حان الوقت اليوم كي تقوم الدول العربية بتقييم واعادة النظر في العلاقة التي تربط بين عملاتها والدولار أولا، وبين النفط والدولار ثانيا، كي تستطيع أن تقلص، أي تأكل لدخولها جراء انخفاض سعر الدولار وارتفاع سعر الذهب.

المصطلحات الرئيسية للبحث/ السكون- اختبار التكامل المشترك - سببية كرانجر- اختبار والد-نموذج

متجهات تصحيح الخطأ - اسعار النفط الخام - اسعار الذهب - سعر صرف الدولار .
يهدف



مجلة العلوم

الاقتصادية والإدارية

المجلد 20

العدد ٧5

لسنة ٢٠١٤

الصفحات ٣٢٢-٣٠٣

المقدمة

تتحدد اسعار السلع بشكل عام من خلال قوى العرض والطلب، حيث يعكس السعر بشكل أساسي متوسط التكلفة الكلية للوحدة من السلعة على المدى الطويل في سوق المنافسة التامة ، ولكن في الكثير من الأحيان قد لا يكون السوق حرا، وتلعب المراكز الاحتكارية لكل من البائعين أو المشترين دورا في انحراف السعر عن متوسط الكلفة الكلية للسلعة، وهذا ما يحدث (حاليا) في سوق النفط وسوق الذهب العالمي، فسوق النفط احتكار شراء (احتكار طلب) في حين سوق الذهب هو احتكار بيع (احتكار عرض) ، كما يلاحظ وجود عامل ارتباط مشترك بين سعري الذهب والنفط فكل منهما تلعب التقلبات والمضاربات والظروف السياسية ونقص المعروض والقدرات الإنتاجية دورا مهما في تحديد اسعارهما مما يجعلهما يختلفان عن أي سلعة أخرى، فضلا عن ان كلاهما يقوم بالدولار ويتأثر بتقلبات اسعاره.

ان سعر النفط الخام له آثار مهمة على الاقتصاد المحلي والعالمي على حد سواء ، فكل سلعة يدخل النفط ومشتقاته في تكاليفها، على الأقل ممثلاً في تكلفة نقلها أو تكلفة نقل عناصر إنتاجها، كما أن للنفط ومشتقاته استخدامات عديدة في التدفئة والإتارة والنقل والصناعة وغيرها، لذلك فإن أية تغيرات في سعر النفط يمكن أن تؤثر بسرعة في الاقتصاد المحلي والأسواق العالمية محدثةً بذلك تغيرات هيكلية مهمة في أسعار السلع والخدمات المنتجة، فضلا عن كون أسعار النفط مؤشراً مهماً للضغوط التضخمية وارتفاع الاسعار ، فإن للنفط علاقة وطيدة بأسعار الذهب، لارتباط الذهب بإصدار النقود وقواعد الإصدار ومعدلات التضخم ، والدولار هو العملة المتعارف عليها منذ نهاية الحرب العالمية الثانية لتسعير معظم السلع العالمية مثل النفط والذهب والفضة والنحاس والقمح.... إلخ، فإذا انخفض سعر صرف الدولار ارتفعت أسعار تلك السلع بسبب زيادة الطلب عليها حيث ان تعاملات التجارة الدولية تتم بصورة رئيسية بالدولار .

وفي عام 2008 وقعت معظم الاقتصاديات العالمية بأعمق ركود اقتصادي منذ الكساد العظيم بعد ما سببته الازمة الاقتصادية العالمية الاسوأ منذ الحرب العالمية الثانية والتي بدورها دفعت المستثمرين لشراء الذهب لسببين و هما كون الذهب أداة استثمارية وثانيهما كون الذهب ملاذا اكثر امانا لتحويط محافظهم الاستثمارية من شراء السندات الامريكية . أن المتنبع لحركة السوق العالمية ، يلاحظ ان حركة متغيرات البحث في بعض الاحيان متزامنة، وفي اخرى تتخلف احداها عن الاخرى، فالذهب وفقا لهذه النظرية يشكل الملاذ الأمان بوصفه يمثل سلعة استراتيجية تطرد كل السلع الأخرى ، مما يدفع بالمستثمرين والمضاربيين إلى اللجوء إلى الذهب والعملات القوية الأخرى كاليورو لتعويض الخسارة، الا ان الملاحظ ان توجهات المضاربيين والمستثمرين قد تحولت في جانب منها نحو المضاربة والاستثمار بالذهب الاسود بدلا من الذهب الاصفر.

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث في أن الدول العربية النفطية ، تتأثر سلبا وبشكل شبه مطلق جراء العلاقة الوثيقة بين اسعار كل من النفط والدولار والذهب ، كون دورها محصورا في بيع النفط الخام فحسب، فهي لا تملك التحكم في الدولار، ومن ثم فهي غير قادرة على الاستفادة من انعكاساته على أسعار الذهب وفي الوقت ذاته هي لا تزال غير قادرة، بفعل عوامل سياسية أكثر منها اقتصادية، على فك ارتباطها بالدولار ، على صعيد أسعار النفط المقومة اساسا بالدولار أو على أسعار عملاتها المقومة بالدولار ايضا ، ما يجعلها في أغلب الأحيان في صف الخاسر عندما تؤخذ محصلة تلك العلاقة المتبادلة بين أسعار كل من الدولار والنفط والذهب، فعندما تتراجع أسعار الدولار، تنخفض معه العوائد النفطية لهذه الدول ، وترتفع معه قيمة إنفاقها على ما تقتنيه من ذهب، لذا وبغض النظر عن الارتفاعات في أسعار النفط، تجد تلك الدول نفسها مجبرة على تحمل الخسائر الناتجة من تلك العلاقة المتبادلة بين النفط والذهب والدولار .

فرضية البحث :

ينطلق البحث من فرضية مفادها ان هناك علاقات سببية تبادلية مؤثرة (باتجاهين) طويلة وقصيرة الاجل بين سعر صرف الدولار وسعر الذهب العالمي وسعر النفط الخام العالمي فكل منهما يؤثر بالآخر وينسب متفاوتة .

هدف البحث/ يهدف البحث الى:

- 1- محاولة تحليل العلاقة السببية بين تغيرات سعر صرف الدولار وسعر الذهب وسعر النفط العالمي في الاقتصاد العالمي خلال الأجل القصير والطويل باستخدام بيانات يومية للثلاثة أشهر الأولى من عام 2013 .
- 2- تحديد اتجاهات هذه العلاقة وتوازنها في المدى القصير و الطويل بالإضافة الى توضيح الاسباب والتفسيرات الاقتصادية لذلك .
- 3- التعرف على طبيعة العلاقة بين اسعار النفط والذهب وسعر صرف الدولار وهذا سيتيح للدول العربية النفطية فهم الكثير من استراتيجيات التداول مما يعطيها الكثير من فرص استثمار فوائدها المالية النفطية الكبيرة في التداول والربح في الأسواق المالية واسواق العملات والنفط والذهب كما أنها ستحاول ايضاً تقليل مستويات المخاطرة بصورة كبيرة من خلال تنويعها بما تحتفظ وتتحوط به من احتياطات نقدية وذهبية .

المحور الأول / الاستعراض المرجعي

تناولت العديد من الدراسات شكل العلاقة بين اسعار النفط والدولار والذهب عربيا و عالميا ومن ابرز هذه الدراسات:

- 1- صفاء يونس الصفاوي و مزاحم محمد يحيى (2008) , تحليل العلاقة بين الاسعار العالمية للنفط واليورو والذهب باستخدام متجه الانحدار الذاتي , (1) (VAR) ففي هذا البحث تم محاولة تحليل العلاقة المتداخلة بين اسعار سلة اوبك وسعر صرف اليورو والاسعار العالمية للذهب ، من خلال منظومة مكونة من 3 معادلات باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي، تم استخدام بيانات يومية للمدة من 2-1-2007 ولغاية 15-8-2008 اتضح من خلال التحليل ان هناك علاقة متداخلة بين الاسعار العالمية للمتغيرات قيد الدراسة , كما تبين ان متغير اسعار سلة اوبك هو متغير توضيحي ، في حين ان متغيري السعر العالمي للذهب وسعر صرف اليورو هما متغيران معتمدان.
- 2- دراسة. د نبيل مهدي الجنابي و. د كريم سالم حسين , [2011] , العلاقة بين أسعار النفط الخام وسعر صرف الدولار باستخدام التكامل المشترك وسببية (2) (Granger) وهنا حاول الباحثان تحديد العلاقة بين أسعار النفط الخام العالمية وسعر الصرف مقابل اليورو وتوصلا الى وجود علاقة سببية من سعر صرف الدولار إلى أسعار النفط العالمية في الأجل الطويل , كما ان تأثير سعر صرف الدولار على أسعار النفط العالمية أقوى في الأجل الطويل منه في الأجل القصير .
- 3- دراسة Oil and Gold: Correlation Or Causation?[2011]Thai-Ha Le, Youngho Chang النفط والذهب هل علاقة ارتباط ام علاقة سببية (3) حيث استخدم الباحثان بيانات شهرية تمتد – 04:2011 1986:01 للتحقيق في العلاقة بين أسعار سلعتين استراتيجيتين: الذهب والنفط وتمت دراسة هذه العلاقة من خلال قناة التضخم وتفاعلها مع مؤشر الدولار الأمريكي، وتوصلا الى أن سعر النفط يمكن استخدامه للتنبؤ بسعر الذهب ووجدا ان العلاقة هي علاقة غير خطية.
- 4- دراسة Study On Dynamic Relationship,(2011), K. S. Sujit and B. Rajesh Kumar Among Gold Price, Oil Price, Exchange Rate And Stock Market Returns دراسة العلاقة الديناميكية ما بين سعر الذهب وسعر النفط وسعر الصرف وعوائد السوق (4) وهذه الدراسة هي محاولة لاختبار العلاقة الديناميكية بين سعر الذهب و عوائد الأسهم ، ومعدل الصرف و أسعار النفط، هذه الدراسة استخدمت البيانات اليومية من 2 يناير 1998 الى 5 يونيو 2011 استخدمت تقنية السلاسل الزمنية باستخدام طريقة متجهات الانحدار الذاتي والتكامل المشترك في هذه الدراسة تم اختبار نموذجين احدهما وجد بأن هناك علاقة طويلة الامد ضعيفة بين المتغيرات.

5- دراسة Jana, [2012], Analysis of the Relationship between Oil and Gold Prices, Simakava

تحليل العلاقة بين اسعار النفط والذهب⁽⁵⁾ ، اذ سلطت هذه الدراسة الضوء على العلاقة بين أسعار النفط والذهب وحاولت تحليل وتحديد طبيعة الحركة المشتركة لمستويات الأسعار استخدم الباحث بيانات سنوية امتدت للفترة من 1970-2010 واستخدم الباحث منهجية متجهات تصحيح الخطأ وتوصلت الدراسة الى وجود علاقة إيجابية قوية في العينة كلها بين الذهب و النفط، وجود علاقة طويلة الأجل بين اسعار النفط واسعار الذهب.

6- دراسة Dr. Sindhu [2013], A study on impact of select factors on the price of Gold

دراسة اثر عوامل مختارة على سعر الذهب⁽⁶⁾ ، وركزت تلك الدراسة على دراسة سلوك واتجاه كل عامل من العوامل مع ارتفاع أسعار الذهب مثل سعر صرف الدولار الأمريكي و التضخم ومعدل سعر الفائدة وسعر النفط وتوصلت الدراسة الى ان هناك علاقة عكسية بين الدولار الأمريكي و ارتفاع أسعار الذهب ، وان أسعار النفط الخام لها تأثير على أسعار الذهب وكذلك أسعار الذهب و معدلات التضخم ترتبط ارتباطا إيجابيا أيضا ، و الاستنتاج العام من هذه الدراسة هو أن الذهب هو في الواقع التحوط ضد تقلبات الدولار الأمريكي في الأسواق الخارجية .

7- دراسة Amalendu Bhunia [2013], Co integration and Causal Relationship among, Crude Price, Domestic Gold Price and Financial Variables an Evidence of BSE and NSE

التكامل المشترك والعلاقة السببية ما بين سعر النفط الخام وسعر الذهب المحلي والمتغيرات المالية لبعض الاسهم والارقام القياسية واسعار الصرف⁽⁷⁾ ، هنا حاولت هذه الدراسة بحث علاقات التكامل المشترك بين سعر النفط الخام وسعر الذهب المحلي والمتغيرات المالية المحددة (أسعار الصرف و الأرقام القياسية لأسعار الأسهم (في الهند , وتعتمد هذه الدراسة على البيانات الثانوية تم الحصول عليها من مصادر البيانات المختلفة بما في ذلك قاعدة بيانات بورصة البحرين ، و قاعدة بيانات مجلس الذهب العالمي NSE في الفترة من 2 يناير 1991 إلى 31 أكتوبر 2012 ، وكانت نتيجة اختبار التكامل المشترك يشير إلى أن هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المحددة فيما اظهرت نتيجة اختبار السببية لجرانجر أن هناك سببية ثنائية الاتجاه بين سعر الصرف وسعر الذهب في حين اظهرت علاقات سببية احادية الاتجاه بين سعر النفط و بعض الاسهم المالية .

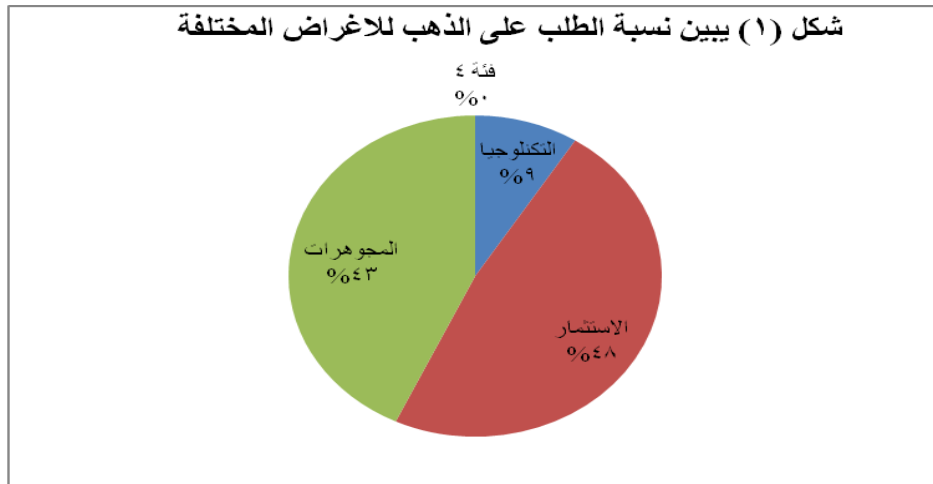
استنادا لما تقدم ، حاول هذه الدراسة التركيز على بحث العلاقات السببية الطويلة والقصيرة الاجل بين اسعار الذهب والنفط والدولار وباستخدام نموذج متجهات تصحيح الخطأ في بحث العلاقة الطويلة الاجل واستخدام اختبار والد Wald Test في بحث العلاقة السببية القصيرة الاجل، وهذا سيتيح للدول العربية النفطية فهم الكثير من استراتيجيات التداول مما يعطيها الكثير من فرص التداول والربح في الأسواق المالية ومنها سوق العملات والنفط والذهب كما أنها ستحاول ايضا تقليل مستويات المخاطرة بصورة كبيرة من خلال تنوعها بما تحتفظ وتحوط به من احتياطات نقدية وذهبية .

المحور الثاني / العلاقة بين أسعار الذهب وأسعار الدولار

يعتقد بعض المستثمرين ان الذهب وسيلة حماية جيدة ضد انخفاض قيمة العملة، سواء (داخلياً) في مقابل التضخم و (خارجياً) مقابل العملات الأخرى وفي الحالة الأخيرة يعد الذهب بشكل خاص وسيلة حماية فعالة ضد التقلبات في الدولار الأمريكي، والذي يمثل العملة التجارية الأساسية في العالم. في الوقت الذي ساد فيه هذا الاعتقاد لسنوات عديدة، لم يكن هناك ما يدعمه من إحصائيات رسمية حتى وقت حديث نسبياً. ولكن البحث الذي تم إجراؤه في 2005 من قبل **F. Capie, T. C. Mills & G. Wood** (8) وتناول العلاقة بين سعر الذهب وأسعار الصرف الخاصة بالجنيه الاسترليني والين الياباني في مقابل الدولار الأمريكي من يونيو 1971 حتى يونيو 2002، قدم دليلاً قوياً على مدى فاعلية الذهب في الحماية من تقلبات الدولار حيث ثبت وجود علاقة سلبية بين سعر الذهب وسعر صرف الدولار الأمريكي وبدت هذه العلاقة ثابتة على مر الوقت ومع أسعار صرف العملات الأخرى. وتوضح البحوث أن الذهب كان على الدوام بمثابة وسيلة حماية جيدة ضد الأجواء التي سادها عدم الاستقرار والتقلبات في أسعار الصرف (9)

الذهب بحد ذاته معدن وربطه بالعملة انتهى أو بالأحرى أنهته الولايات الأمريكية عام 1971 وحل محله الدولار السؤال الذي يطرح نفسه لماذا تتحوط هذه الدول بالذهب؟ ابتداءاً يمكن تقسيم الطلب على الذهب وفقاً للاستخدامات التالية (10):

- 1- **الطلب على المجوهرات**: ويمثل نسبة كبيرة من الطلب على الذهب بشكل عام، حيث تشكل المجوهرات نسبة 43% من إجمالي الطلب على الذهب سنة 2011. وتمثل الهند المستهلك الأول للمجوهرات بنسبة 29% من الطلب العالمي على مجوهرات الذهب سنة 2011.
- 2- **التكنولوجيا**: يستخدم الذهب في الإلكترونيات وطب الأسنان واستخدامات صناعية أخرى، ويمثل 9% من إجمالي الطلب على الذهب سنة 2011.
- 3- **الاستثمار**: يستخدم الذهب كاستثمار أو كعملة أو كاحتياطي في البنوك المركزية، ويمثل أكبر نسبة للطلب فهو يمثل 48% من إجمالي الطلب على الذهب فيمكن شراء سبائك من الذهب بأوزان مختلفة بغرض الاستثمار أو شراء صناديق ذهب متداولة (تمثل استثمار لحظي بالذهب عن طريق اسهم معينة) أو تقوم البنوك المركزية بالاحتفاظ بالذهب كاحتياطي للعملة المصدرة ونجد أن انخفاض أو زيادة الاستثمار بالذهب هو العامل الأساسي في التأثير على أسعار الذهب عالمياً "ومحلياً"، ويوضح الشكل التالي توزيع استخدام الذهب في الاستخدامات المختلفة.:



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج اكسل

أذن جانب من الطلب على الذهب يتم لأغراض صناعة الحلي والمجوهرات وللأغراض الصناعية، وهذا الطلب لا يتأثر بالأزمات أو التوقعات الخاصة بأسعاره إلى حد كبير.

المشكلة الآن هي أن الجانب الأكبر من الطلب الجديد على الذهب المستخرج من المناجم تتم لأغراض المضاربة عليه، فقد انتشرت في الفترة الأخيرة صناديق المضاربة في المعدن التي تتعامل في السبائك الذهبية لغرض واحد وهو المضاربة على الصعود، مستفيدين من ظروف الأزمة وعدم توافر أي بوادر تشير إلى قرب خروج العالم بشكل كامل منها.

البنوك المركزية الأوروبية بشكل عام كانت تتبع الذهب في السنوات الأخيرة (منذ عقدين تقريباً) مثل انكلترا وسويسرا وغيرهما، لتبديل الذهب بسندات سيادية تدر فائدة نقدية، فحتى سنة 2009 كانت البنوك المركزية بشكل عام تتبع الذهب، ثم تغير هذه السياسة بعد قيام مجموعة من البنوك المركزية مثل روسيا والصين والمكسيك والهند والسعودية وغيرها، بشراء كميات كبيرة من الذهب كاحتياطي للتقليل من احتياطات الدولار (المهدد بالضعف بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية).

ويعرف احتياطي الذهب : بأنه الذهب الذي يحتفظ به البنك المركزي أو البلد كمستودع للقيمة وضمان لتخليص الوعود لدفع المودعين وحاملي الأوراق المالية أو أقرانهم التجاريين أو لتأمين العملة، وتستخدم احتياطات الذهب اليوم على وجه الحصر تقريباً. وإن كان نادراً - في تسوية المعاملات الدولية.

جدول (1) كمية الاحتياطات الذهبية ونسبتها الى اجمالي الاحتياطات لعام 2012 لبعض الدول العربية والعالمية

الترتيب العالمي	الدولة	احتياطات الذهب (طن)	الموقف	النسبة إلى الاحتياطات	الترتيب عربياً
1	الولايات المتحدة	8133.5	لا يوجد تغيير كبير في السنوات الأخيرة	75.4%	
6	الصين	1054.1	زيادة 455 طناً في 2009	1.7%	
7	سويسرا	1040.1	كان 2590 طناً سنة 2000	11.5%	
11	الهند	577.7	شراء 200 طن نهاية 2009	10.0%	
15	فنزويلا	362.2	كان 311 طناً سنة 2000	70.9%	
36	استراليا	479.9	لا يوجد تغيير كبير في السنوات الأخيرة	9.3%	
-	النرويج	صفر	تم بيع الذهب في 2004		
16	السعودية	322.9	تم شراء 180 طناً في بداية 2008	2.8%	1 عربياً
22	الجزائر	173.6	لا يوجد تغيير في السنوات الأخيرة	79.5%	3 عربياً
37	الكويت	79.0	لا يوجد تغيير كبير في السنوات الأخيرة	12.9%	5 عربياً
54	العراق	29.8	أشترى العراق 23.9 طن من الذهب في آب 2012	2.4%	6 عربياً
64	قطر	12.4	بدء زيادة الاحتياطات منذ بداية 2007	2.5%	10 عربياً
81	البحرين	4.7	لا يوجد تغيير في السنوات الأخيرة	5.0%	13 عربياً
-	الإمارات	صفر	آخر بيع للذهب 2003		
-	عمان	صفر	تم بيع الذهب في 2002		

المصدر : مجلس الذهب العالمي - أكتوبر 2012 ونقلًا عن (محمد احمد، 2012 ص1)

و. (محمد نبيل سبرطي، (2013))

ويوضح الجدول اعلاه ان الولايات المتحدة في صدارة الدول التي تحتفظ بكمية هائلة من الذهب يشكل نسبة كبيرة 75% من اجمالي احتياطياتها من العملات الاجنبية في حين تحتل السعودية المرتبة الاولى عربيا و16 عالميا من حيث كمية الاحتياطيات الذهبية فيما يحتل العراق المرتبة 6 عربيا و 54 عالميا . حقيقة واحدة برزت بقوة في العام ، 2012 حيث أضاف العراق 23.9 طن من الذهب في آب 2012 ، وبذلك ارتفع تصنيف العراق حسب مجلس الذهب العالمي عام 2013 الى المرتبة 54 عالميا بحيازته 29.8 طن من الذهب ، ولا تشكل هذه الكمية سوى 2.4% من إجمالي احتياطيات العراق من العملات الأجنبية ، ربما يحتاج العراق للتعافي اقتصاديا إضافة المزيد من حيازاته من الذهب كي يحقق المزيد من الاستقرار⁽¹¹⁾ ولعل من اهم الأسباب الرئيسية التي تكمن وراء الارتفاع الكبير في مشتريات البنوك المركزية تعود إلى اضطراب سعر صرف العملات الرئيسية التي تشكل الاحتياطي الأجنبي لدول العالم ومخاوف حدوث «حرب عملات» وسط سياسات الدول الرئيسية في مجموعة السبع الرامية إلى خفض سعر العملات لزيادة تنافسية صادراتها في الأسواق الدولية، ومن الأسباب الأخرى لهذه المشتريات الكبيرة سياسات التيسير الكمي التي تنفذها عدة بنوك مركزية عالمية على رأسها بنك الاحتياط الفيدرالي الأميركي والبنك المركزي الياباني وبنك إنجلترا ، علما أن سياسات التيسير الكمي تقود إلى تدهور سعر العملة لأنها تزيد من الكتلة النقدية المتداولة في الأسواق ، ومن هذا المنطلق فإن الكثير من دول العالم عمدت إلى التحوط بالذهب ضد هذه المخاطر.

الطريف انه عندما ندقق في البنوك المركزية التي تشتري الذهب نادرا ما نجد من بينها بنك مركزي لدولة متقدمة ينظر جدول (1 -) ، فهذه الدول لها خبرة بالذهب وتعلم ان الذهب كأصل احتياطي أصبح مكلفا (تكاليف تخزينه وحراسته .. الخ)، دون ان يقدم أي شيء للعملة الوطنية، فلم يعد الذهب كأصل احتياطي يحدد قيمة العملة الوطنية للدولة، بالعكس، قبل موجة ارتفاع أسعار الذهب الحالية حرصت البنوك المركزية للعديد من الدول المتقدمة على بيع ما لديها من ذهب ، البنوك المركزية التي تشتري الذهب هي البنوك المركزية التي تتبع الدول الناشئة أو النامية ، أي الدول التي ليس لها خبرة بالذهب كأصل احتياطي ، أو الدول التي تحقق فوائض ضخمة وتحاول ان تحافظ على القوة الشرائية لهذه الاحتياطيات من التدهور⁽¹²⁾ .

المحور الثالث/ العلاقة بين سعر صرف الدولار وسعر النفط العالمي

كضرورة لفهم طبيعة وأسباب العلاقة بين اسعار الدولار و اسعار النفط قد يكون من المفيد ذكر الحقائق التالية⁽¹³⁾

- 1 - يتم تسعير النفط دائما بالدولار.
- 2 - كل النفط في العالم الآن يسعر بالدولار ولا يوجد نفط في العالم الآن يسعر باليورو، ولكن بعض الدول تشترط أن تسلم العائدات باليورو ، سلم العائدات باليورو لا يعني أبدا تسعير النفط باليورو.
- 3 - أغلب الدول تستورد سلعا وخدمات من دول شتى بعملة مختلفة، الا انها تسلم عائدات النفط بالدولار.
- 4 - الفوائض المالية للدول النفطية موزعة على عملات مختلفة يحتل الدولار فيها النصيب الأكبر.
- 5 - أحد أهم أسباب انخفاض قيمة الدولار لا سيما في الآونة الأخيرة هو زيادة العجز في الميزان التجاري الأمريكي، وذلك معناه أن اتساع الفجوة بين ما تصدره الولايات المتحدة وبين ما تستورده يسهم في تخفيض قيمة الدولار.

ولمعرفة اثر انخفاض قيمة الدولار على سعر النفط الخام لا بد من الإشارة الى ان أثر انخفاض الدولار على المدى القصير يختلف عن انخفاضه على المدى الطويل اختلافاً جذرياً، ولكن كليهما ينتج عنه ارتفاع أسعار النفط، ومن ثم انخفاض الدولار مرة أخرى، فأنخفاض قيمة الدولار على المدى القصير يسهم في زيادة المضاربات في أسواق النفط الآجلة، ويرفع الطلب على النفط شكلياً، الأمر الذي يرفع أسعاره، ويزيد عجز ميزان المدفوعات الأمريكي، والذي يؤدي بدوره إلى تخفيض الدولار، وهكذا دواليك.

اما على المدى الطويل ينتج عن انخفاض قيمة الدولار زيادة الطلب على النفط في الدول التي ترتفع عملاتها مقابل الدولار مثل الدول الأوروبية لان النفط يصبح أرخص في هذه الحالة , ان انخفاض قيمة الدولار يفسر عدم تأثر كثير من اقتصادات الدول الصناعية بارتفاع اسعار النفط وعلى العكس فان انخفاض الدولار اسهم ضمن عوامل عديدة في زيادة الطلب على النفط , بناء على ما سبق يمكن القول ان سياسات الولايات المتحدة النقدية الداعمة لدولار ضعيف اسهمت وما زالت تسهم في رفع اسعار النفط علما ان ضعف الدولار هو مؤشر قوة وليس ضعفا للاقتصاد الأمريكي.⁽¹⁴⁾

الطلب على النفط يتم أساسا لاستيفاء الطلب على الطاقة، ومن ثم يرتبط بصفة أساسية بمستويات النشاط الاقتصادي وتوقعاتها وهذا يفسر اسباب ارتفاع سعر النفط (برنت) في أغسطس 2008 إلى أعلى من 140 دولار وهو أعلى سعر بلغه برميل النفط على الإطلاق في الوقت الذي لم يتغير سعر الدولار بنفس القدر ولا بربعه ، في حينها لم تكن أزمة سوق المساكن في الولايات المتحدة قد انعكست على مسار النشاط الاقتصادي في العالم، بصفة خاصة الدول الناشئة (الصين والهند)، في هذا الوقت انتشرت المضاربة على النفط وتوقعات الأسعار كانت نحو الارتفاع، فحدث ارتفاع كبير في الطلب على النفط من المصادر غير التقليدية في العالم، بصفة خاصة من الصين والهند، وهذه الدول كانت شبه مكتفية بإنتاجها الذاتي، لكن فورة النشاط الاقتصادي ومعدلات النمو الجبارة التي كانت تحققها هذه الدول رفعت من طلب هذه الدول على النفط بصورة كبيرة، وهو ما أربك السوق، بالطبع مع اخذ جوانب المضاربة في السلعة، لذلك ارتفع السعر إلى هذا المستوى، و تعود المضاربات في النفط في هذه الحالة إلى أسباب عديدة أهمها أن انخفاض الدولار يجعل السلع المقيمة بالدولار أرخص (ومنها النفط) ، مما يعني أن عائدها أعلى من الخيارات الأخرى، وقد أسهمت عوامل أخرى في زيادة المضاربات في أسواق النفط الأجلة منها أزمة الرهن العقاري التي جعلت المستثمرين والمضاربيين يبتعدون عن الاستثمار في القطاع العقاري وقطاع البنوك الممول له، بالطبع الطلب على النفط يعتمد أيضا على أسعار بدائله والتي، لحسن الحظ، لا يوجد بديل كامل له حتى الآن⁽¹⁵⁾.

وبالرغم من ان الولايات المتحدة الأمريكية هي أكبر بلد مستهلك للنفط الا أن الاقتصاد الأمريكي بما في ذلك الأسهم الأمريكية والدولار الأمريكي يتأثر بتقلبات أسعار النفط العالمية، لحظة ، لحظة..

المحور الرابع/ العلاقة بين سعر الذهب العالمي وسعر النفط الخام

- لا يمكن الجزم بوجود علاقة ثابتة بين سعر النفط وسعر الذهب فهذه العلاقة مرت عبر فترات مختلفة من الزمن بتقلبات كبيرة , فهناك من يرى وجود علاقة طردية بين كل من سعر النفط وسعر الذهب , فكلما ازدادت أسعار النفط حدثت زيادة في أسعار الذهب، ويستشهد المؤيدون لهذا الرأي بالحقائق التالية⁽¹⁶⁾ :
- 1- بنظرة تاريخية سريعة على الحركة السعرية التي شهدتها سعر النفط خلال الطفرات نجد أن أسعار الذهب أيضا كانت تتحرك باتجاه الصعود.
 - 2- يلجأ المضاربون الكبار في البورصات العالمية للذهب إلى رفع أسعار الذهب رغبة منهم في امتصاص الزيادة التي حدثت في حصيلة العائدات النفطية الناتجة عن ارتفاع أسعار النفط.
 - وتجدر الإشارة الى ان ارتفاع اسعار الذهب في الاسواق العالمية سوف ينعكس بشكل مباشر على اسواق الذهب المحلية فيلاحظ ارتفاع الاسعار المحلية للذهب وفي اغلب الاحيان يزداد سعره في الاسواق المحلية بنسبة اكبر مما هو عليه في السوق العالمية للذهب .
 - 3- إذا تحسن مستوى الدخل لدى الفرد، زادت حاجته للإحساس بالأمان والاستقرار المادي، من هنا يزيد إقباله على شراء الذهب كأداة تحوط أمنية ضد الأزمات، مما يزيد من قيمته نظرا لزيادة الإقبال عليه.
 - 4- إن ارتفاع أسعار النفط تؤدي إلى تحسن مستوى الدخل القومي للدول المنتجة له، وهذا يعني ارتفاع مستوى دخل الفرد ومن ثم تحسن المستوى المعيشي له ، فيصبح الفرد أكثر قدرة مالية لشراء الحاجات الأساسية والضرورية، وكذلك شراء الكماليات ومنها الذهب، ومع الإقبال على شراء الذهب، سوف يزداد الطلب وبالتالي ترتفع أسعاره.

في حين يرى آخرون أن العلاقة بين سعر الذهب وسعر النفط هي علاقة عكسية فارتفاع سعر الذهب هو بسبب انخفاض سعر "النفط"، الذي شهد ارتفاعات فاقت كل التوقعات في النصف الأول من العام 2008، ولكن ومع السياسات النفطية لبعض الدول المصدرة، وخطط الاستهلاك من قبل الدول المستوردة انخفض سعر النفط الخام وبشكل كبير، فعندما وصل سعره في أغسطس 2008 إلى 148 دولاراً للبرميل انخفض سعره وبشكل مفاجئ إلى حوالي 60 دولاراً للبرميل، وكان لهذا الانخفاض عامل كبير على تغير أسعار الذهب حيث إن هناك علاقة عكسية بين النفط والذهب، تفسير ذلك يعود إلى سببين الأول أنه حين تنخفض أسعار النفط يتجه المضاربون للمضاربة بالمسكوكات الذهبية فيزداد الإقبال عليها فترتفع أسعارها⁽¹⁷⁾.

أما السبب الثاني المهم لارتفاع أسعار الذهب هو قلة المعروض من المعدن وتخوف بعض الدول المنتجة من طرح إنتاجها في الأسواق، مما أدى إلى نقص الكمية المعروضة، وزيادة الأسعار "نظرية العرض والطلب" والسبب الرئيسي في أحجام الدول المنتجة عن زيادة المعروض وتخزينه، هو حالة عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي التي عمت العالم بسبب أحداث سبتمبر 2001 والأزمة المالية العالمية الجديدة عام 2008، مما جعل تلك الدول تأخذ حذرهما مترقبين أي تقلبات أو أزمات سياسية متوقعة، من هذا المنطلق اتجهت بعض الدول إلى الرجوع إلى الذهب مرة أخرى وتخزين الذهب الخام وخصوصاً "الدول الآسيوية" واتخاذها كمستودع للقيمة والثروة.

لذا وبغض النظر عن الارتفاعات في أسعار النفط، تجد الدول العربية المنتجة نفسها مجبرة على تحمل الخسائر الناتجة من علاقة النفط بالدولار والذهب⁽¹⁸⁾، من هنا فلربما حان الوقت اليوم كي تحاول الدول العربية أن تفك الارتباط بين عملاتها والدولار أولاً، وبين النفط والدولار ثانياً، كي تستطيع أن تقلل من تآكل دخولها جراء الارتفاع في أسعار النفط بسبب ارتفاع أسعار الذهب.

ومن جانب آخر عليها أن تدرس كيفية تحوطها بالذهب كوعاء ادخاري وملأ آمن أثبت على مر السنين مدى قوته خاصة "في فترات الأزمات السياسية أفضل من تحوطها بالدولار فقط".

الجانب التطبيقي: قياس العلاقة بين سعر النفط الخام وسعر الذهب وسعر صرف الدولار

سيتم استخدام الأساليب القياسية الحديثة في اختبار العلاقة بين سعر النفط الخام وسعر الذهب وسعر صرف الدولار، وذلك من خلال تحليل السلاسل الزمنية الساكنة، بهدف الوصول إلى نتائج واقعية وتحليل سليم ومنطقي للعلاقات الاقتصادية، وبالتالي تجنب النتائج المزيفة والمضللة التي يتم الحصول عليها في الغالب بطرق الانحدار التقليدية في حالة عدم سكون السلاسل الزمنية، حتى وإن تم الحصول على قيم ذات دلالة إحصائية لاختبارات (t) و (F) و (R²) ولكنها لا تعطي تفسيراً اقتصادياً ذا أهمية، وهو ما يعرف بالانحدار الزائف⁽¹⁹⁾. Spurious Regression وذلك بسبب عدم ثبات التباين Variance أو لأن السلاسل الزمنية تعاني من صفة الموسمية) الدورية Cycle (أو عامل الاتجاه Trend عبر الزمن الذي يعكس ظروفاً معينة تؤثر على جميع المتغيرات إما بنفس الاتجاه أو بعكسه⁽²⁰⁾.

حيث إن الهدف من القيام باختبار سكون السلاسل الزمنية هو لتجنب ظهور مشكلة الانحدار الزائف إذ أنه بصرف النظر عن النتائج الجيدة لاختبارات (t, f) وقيمة R² ولكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج ولا تقدم تفسيراً اقتصادياً ذا معنى وقد أوضحت بعض الدراسات منها (Nelson and Polsser, 1982) و (Phillips, 1986) وغيرها أن السلاسل الزمنية غير ساكنة لاحتوائها على جذر الوحدة ولذلك سيتم استخدام اختبارات السكون Stationary Tests والتكامل المشترك Co-integration لجوهانسن واختبار السببية لكرانجر، ونموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model (ECM) وهناك نوعان من السلاسل الزمنية غير الساكنة هما⁽²¹⁾:

1 - سلاسل زمنية غير ساكنة من النوع (TS (Tendency Stationaries) في هذا النوع من السلاسل فان اثر أي صدمة في اللحظة t عابرا (Transitory) ، وتستعمل عادة طريقة المربعات الصغرى من اجل اعادةتها ساكنة.

2- سلاسل زمنية غير ساكنة من نوع (DS (Difference Stationaries) يعد هذا النوع الأكثر انتشارا من النوع الأول، وعادة ما تستعمل الفروق (Difference) من اجل اعادةتها ساكنة. ولذلك سيتم استخدام اختبارات السكون والتكامل المشترك لجوهانسن واختبار السببية لكرانجر، ونموذج متجهات تصحيح الخطأ (VECM) Vectors Error Correction Model بغية تحديد اتجاه السببية وتقدير سرعة تكيف أي اختلال في الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل بين المتغيرات موضع الدراسة وكذلك تحديد اتجاه العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل .

عرض وتحليل نتائج الأنموذج القياسي

سيتم استخدام البرنامج الإحصائي EViews5 لتحليل العلاقة بين اسعار النفط الخام وسعر الذهب وسعر صرف الدولار و المتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة هي:-

1- متغير سعر النفط الخام POIL

2- متغير سعر الذهب PGOLD

3- متغير سعر صرف الدولار مقابل اليورو PDOLAR

تم استخدم بيانات يومية لهذه المتغيرات للثلاثة اشهر الاولى من 2013 باستخدام 86 مشاهدة. (22)

أولاً :- اختبار سكون Stationary المتغيرات

الخطوة الأولى يجب اختبار سكون متغيرات الأنموذج وتحديد رتبة التكامل المشترك للسلسلة الزمنية ومعرفة هل ان المتغيرات ساكنة ام لا ويتم ذلك من خلال تطبيق اختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع (ADF) و لفيلبس براون PP ، بعد إجراء اختبار جذر الوحدة (ADF) الموسع حصلنا على النتائج الموضحة في الجدول (2)

جدول (2) اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) لجذر الوحدة لجذر الوحدة

المستوى			الفروق الاولى			المتغير
حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت ولا اتجاه عام	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت ولا اتجاه عام	
Prob	Prob	Prob	Prob	Prob	Prob	
0.7934	0.8907	0.5338	0.0000*	0.0000*	0.0000*	POIL
0.5325	0.7640	0.2111	0.0000*	0.0000*	0.0000*	pgold
0.8536	0.7307	0.8563	0.0000*	0.0000*	0.0000*	pdolar

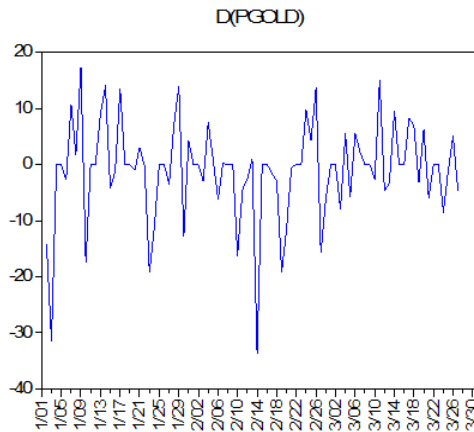
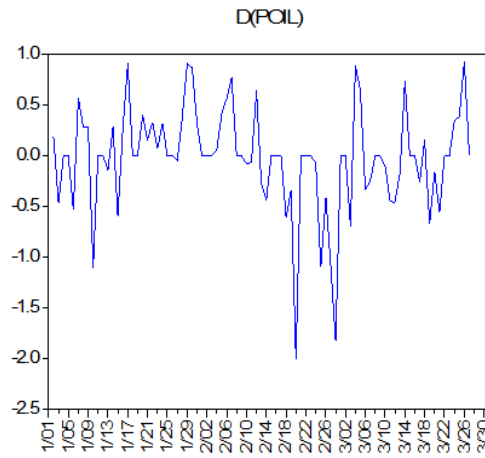
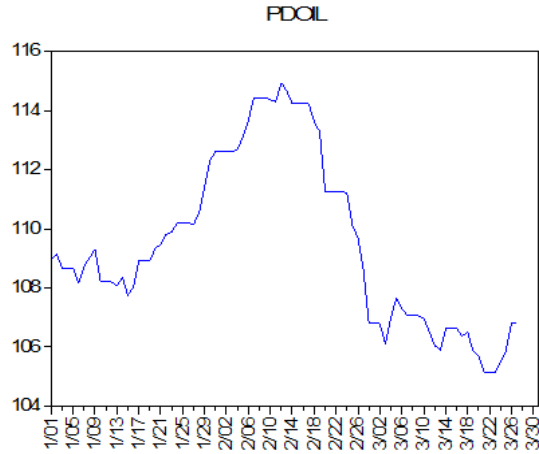
Source: This table estimated by the authors based on (EViews 5) package.

This mean we reject null hypothesis at 5% *

نلاحظ من خلال الجدول ان السلاسل الأصلية كانت غير ساكنة عند المستوى) اي عند قيمها الاصلية قبل اخذ الفروق الاولى (، لذلك تم إجراء اختبار جذر الوحد للفروق الاولى (First-difference) للسلسلة الأصلية وتبين ان المتغيرات جميعها اصبحت ساكنة عند مستوى معنوية (5%) وعليه ستكون المتغيرات متكاملة (Co integration) من الدرجة الاولى (1) سواء أكان ذلك بوجود حد ثابت ام بوجود حد ثابت واتجاه عام ام بدون حد ثابت وبلا اتجاه عام بمعنى انها متكاملة بنفس الدرجة. (1)

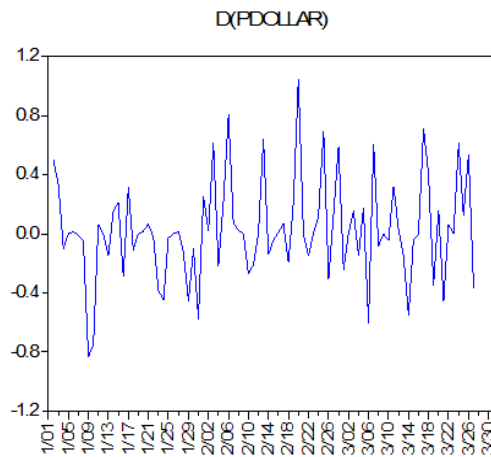
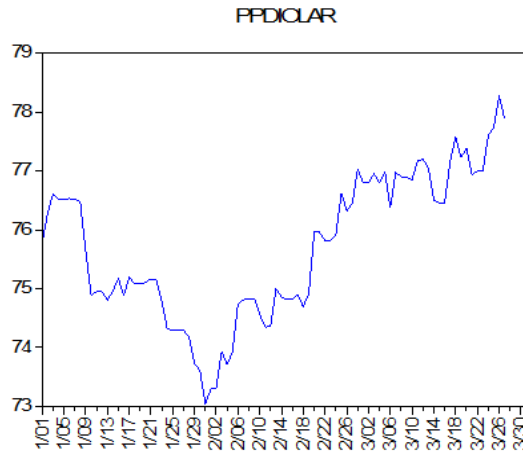
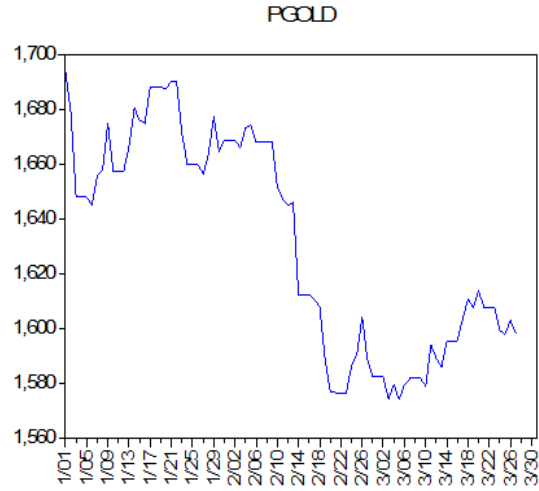
ويشير الشكل (1) لى التقلبات اليومية في سعر النفط الخام وسعر الذهب العالمي ونلاحظ مدى التوافق بين المنحنيين مما يؤكد العلاقة الطردية التي تربط بين السعيرين فيما يتناغم سعر الدولار بصورة عكسية مع سعر النفط والذهب وينطبق الامر نفسه على الرسوم الخاصة بالفروق الاولى على الجهة اليمنى .

شكل رقم (1) يوضح الرسم البياني للتقلبات اليومية لأسعار الذهب والنفط والدولار في وضعها الاصلي وبعد اخذ الفروق الاولى





العالمي وسعر الذهب وسعر صرف الدولار



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على البرنامج الاحصائي EViews 5

جدول (3) اختبار فيليبس براون (PPT) لجذر الوحدة

المستوى			الفروق الأولى			المتغير
حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت ولا اتجاه عام	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	بدون حد ثابت ولا اتجاه عام	
Prob	Prob	Prob	Prob	Prob	Prob	
0.7892	0.8879	0.5477	0.0000*	0.0000*	0.0000*	POIL
0.5221	0.6979	0.2172	0.0000*	0.0000*	0.0000*	pgold
0.8406	0.7546	0.8573	0.0000*	0.0000*	0.0000*	pdolar

Source: This table estimated by the authors based on (EViews 7) package.

*This mean we reject null hypothesis at 5%

ونلاحظ من خلال الجدول بان السلاسل الأصلية لم تختلف كثيرا وفق اختبار فيليبس براون عما كانت عليه وفق اختبار ديكي فولر الموسع مما يعطيها مصداقية أكبر حيث ان السلاسل الأصلية كانت غير ساكنة عند المستوى أيضا ، لذلك تم إجراء اختبار جذر الوحدة للفروق الأولى للسلسلة الأصلية فتبين ان المتغيرات جميعها أصبحت ساكنة عند مستوى معنوية (5%) وعليه ستكون المتغيرات متكاملة (Cointegration) من الدرجة الأولى (1) سواء أكان ذلك بوجود قاطع ام قاطع واتجاه عام ام بدون حد ثابت ولا اتجاه عام..

ثانيا: اختبار التكامل المشترك (Co integration Test)

بعد الحصول على سكون السلاسل الزمنية والتعرف على درجة تكامل هذه السلاسل للمتغيرات المستخدمة في الدراسة والتأكد من سكون هذه المتغيرات يمكننا استخدام أسلوب التكامل المشترك لاختبار وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين السلاسل الزمنية لكن يشترط في ذلك ان تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة نفسها .

ولاحظنا ان جميع المتغيرات أصبحت ساكنة بعد اخذ الفروق الأولى لبيانات السلسلة الزمنية الأصلية بمعنى ان جميع السلاسل الزمنية للمتغيرات كانت متكاملة من الدرجة الأولى (1) اي انها متكاملة من نفس الدرجة ، ويعد اختبار التكامل المشترك اختبارا لوجود علاقة توازنه مستقرة في الاجل الطويل ودليلا على صحة توصيف النموذج.

سيتم استخدام اختبار جوهانسن جيسليوس (Johansen and Juselius Test) ، والذي يعد من أفضل الاختبارات وأكفأها لأنه يأخذ بعين الاعتبار نموذج حد الخطأ من خلال منهج الإمكان الأعظم كما يقدم أسلوب موحد لاختبار وتقدير متجه التكامل المشترك (22a) .

وحيث ان التكامل المشترك يوضح العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين المتغيرات، سيتم اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسون ، فإذا كان هذه المتغيرات متكاملة تكاملا مشتركا فعلى الأكثر يوجد متجه واحد للتكامل المشترك فيما بينهما، وقد تم إجراء اختبار التكامل المشترك للنموذج وكانت النتائج كما موضحة في

(الجدول(4)

جدول (4) اختبار التكامل المشترك لجوهانسن جيسليوس

القرار	فرضية العدم	الفرضية البديلة	Prob*	القيمة الاحصائية Statistic Value	القيمة الحرجة Critical Value
اختبار Trace					
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level	r=0	r=1	*0.013	34.60	29.79
	r≤1	r=2	0.082	14.02	15.49
	r≤2	r=3	0.045*	3.99	3.84
اختبار Maximum					
	r=0	r=1	0.060	20.58	21.13
	r≤1	r=2	0.210	10.02	14.26
Max-eigenvalue test indicates no Co integration at the 0.05 level	r≤2	r=3	0.045*	3.99	3.84

Source: This table estimated by the authors based on (EViews 7) package.

*This mean we reject null hypothesis at 5%

يبين الجدول ان إحصاءه الاثر Trace Statistic والبالغة 34.60 هي معنوية عند مستوى معنوية 5% لأنها اكبر من القيمة الحرجة البالغة 29.79 والقيمة الاحتمالية *Prob=0.013 هي اقل من 5% مما يؤكد معنوية احصاءه الاثر وهذا يعني ان هناك على الاقل توجد معادلة واحدة متكاملة عند مستوى 5% ويؤكد قرار احصاءه الاثر بان المتغيرات الثلاثة متكاملة اي تربط بينها علاقة طويلة الاجل. اما احصاءه Maximum Eigen Value فهي تشير بانه على الاقل توجد معادلتين متكاملتين عند مستوى 5% حسب القيمة الاحتمالية *Prob=0.0177 هي اقل من 5% ايضا . وهذا يعني وجود علاقة توازنه طويلة الاجل بين سعر النفط الخام العالمي وسعر الذهب العالمي وسعر صرف الدولار الأمريكي خلال مدة الدراسة أي إن هذه المتغيرات لا تتباعد عن بعضها البعض في الأجل الطويل وهذا يعني ان هناك علاقة قوية بين سعر الذهب العالمي وسعر النفط العالمي وسعر صرف الدولار حين ينخفض سعر صرف الدولار يزداد الطلب على النفط الخام وترتفع أسعار النفط، فيلجأ المضاربون حينها إلى الاستعانة بالصكوك الذهبية فيزداد الإقبال عليها فترتفع أسعارها، الأمر ذاته ينقلب حين تنخفض أسعار برميل النفط، يظل اللاعبون في أسواق النفط فيتراجع الطلب على الذهب، الأمر الذي يقود إلى انخفاض أسعاره، مرة أخرى هنا نستعين بنظرية « العرض والطلب » لتفسير علاقة التبادل الطردي بين السلعتين فالمتغيرات الثلاثة تميل إلى التوازن في الأجل الطويل رغم وجود بعض الانحرافات في الأجل القصير. وما يؤكد ذلك مصفوفة الارتباط البسيط:

	Dollar	Gold
Gold	-0.672	
Oil	-0.770	0.372

حيث تؤكد مصفوفة الارتباط البسيط العلاقة العكسية بين سعر صرف الدولار مع كلا من سعر الذهب وسعر النفط وكذلك العلاقة الطردية بين سعر الذهب وسعر النفط.

ثالثاً: اختبار السببية لكرانجر (Granger Causality Test)

يستخدم اختبار كرانجر في تحديد اتجاه السببية فيما إذا كان باتجاه واحد أو باتجاهين متبادلين أو ان كلا المتغيرين مستقلين عن بعضهما، وكانت النتائج كما موضحة في الجدول (5):-

جدول (5) اختبار السببية لكرانجر

القرار	العلاقة	فترة التخلف	F. Statistic	Probability
لا توجد سببية	POIL → PGOLD	2	1.485	0.232
توجد سببية	PGOLD → POIL	2	3.165	0.0476
POIL → PDOLAR	POIL → PDOLAR	2	0.309	0.7350
توجد سببية	PDOLAR → POIL	2	3.757	0.0276
توجد سببية	PGOLD → PDOLAR	2	3.099	0.0506
لا توجد سببية	PDOLAR → PGOLD	2	0.061	0.9403

Source: This table estimated by the authors based on (EViews 7) package.

*This mean we reject null hypothesis at 5%

وخلاصة اختبار السببية لكرانجر ما يأتي:-

- وجود علاقة سببية باتجاه واحد من سعر الذهب PGOLD الى سعر النفط العالمي POIL أي ان التغيرات السابقة في اسعار الذهب PGOLD تفسر التغيرات الحالية في سعر النفط العالمي POIL. حيث يعد ذلك دليلاً قاطعاً على تأثير سعر الذهب بسعر النفط الخام ويؤكد ان اي تغير في سعر النفط الخام العالمي يؤثر على سعر الذهب العالمي.
- وجود علاقة سببية باتجاه واحد من سعر صرف الدولار PDOLAR الى سعر النفط الخام العالمي POIL أي ان التغيرات السابقة في سعر صرف الدولار PDOLAR تفسر التغيرات الحالية في سعر النفط العالمي POIL. حيث يعد ذلك دليلاً قاطعاً على تأثير سعر النفط الخام بسعر صرف الدولار ويؤكد ان اي تغير في سعر صرف الدولار مقابل اليورو يؤثر على سعر النفط الخام.
- وجود علاقة سببية باتجاه واحد من اسعار الذهب PGOLD الى سعر صرف الدولار PDOLAR أي ان التغيرات السابقة في اسعار الذهب PGOLD تفسر التغيرات الحالية في سعر صرف الدولار PDOLAR. حيث يعد ذلك دليلاً قاطعاً على تأثير سعر صرف الدولار مقابل اليورو بسعر الذهب.
- في حين لا توجد علاقة سببية من سعر صرف الدولار PDOLAR الى اسعار الذهب PGOLD وهذا امر غير منطقي ربما يعزى ذلك الى تغير العلاقة بينهما خلال عام 2013 والذي يجد العديد من المحللين ان عام 2013 ليس عام الذهب حيث انخفضت اسعار الذهب بشكل كبير بداية هذا العام وهي مستمرة بالانخفاض او كما يسميها المحللين بداية انفجار فقاعة الذهب باعتبار ان الذهب مقيم بشكل مبالغ فيه.
- لا توجد علاقة سببية من سعر النفط العالمي POIL الى سعر صرف الدولار PDOLAR وهذا امر منطقي حيث ان تغيرات سعر صرف الدولار تحدده متغيرات اقتصادية دولية وسياسية عديدة.

رابعاً: "العلاقة السببية في الأجلين الطويل والقصير ونموذج متجهات تصحيح الخطأ

يمكن تحديد اتجاه العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل بين المتغيرات موضع الدراسة من خلال تقدير نموذج متجهات تصحيح الخطأ Vector Error Correction Model (ECM) لمعرفة اتجاه العلاقة بين المتغيرين وتحليل سلوك العلاقة في الأجل القصير فإذا كانت المتغيرات متكاملة تكاملاً مشتركاً، فإنه يمكن استخدام نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model (ECM) من أجل تحديد اتجاه السببية وتقدير سرعة تكيف أي اختلال في الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل بين المتغيرات موضع الدراسة. وتتميز هذه الطريقة بأنها تربط العلاقة السببية بتحليل التكامل المشترك. فإذا كان اختبار التكامل المشترك يشير إلى وجود علاقة بين متغيرين في الأجل الطويل، فإن السببية يجب أن تكون موجودة على الأقل في اتجاه واحد، فضلاً عن تحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرات، فإن نموذج متجهات تصحيح الخطأ يُمكننا من التفريق بين السببية في الأجلين القصير والطويل.

- 1- العلاقة السببية الطويلة الأجل بين سعر النفط العالمي وسعر الذهب وسعر صرف الدولار

يوضح الجدول (6) نماذج تصحيح الخطأ لسعر صرف الدولار وسعر الذهب وسعر النفط العالمي بدلالة التخلفات الزمنية للمتغيرات الثلاثة . والمتغيرات (ϵ_t-1) , (u_{t-1}) , $(et-1)$, هي متغيرات طويلة الاجل وهي تمثل حد تصحيح الخطأ لكل من النماذج الثلاثة والتي توضح سرعة التعديل باتجاه التوازن او سرعة تعديل اي توازن باتجاه حالة التوازن الطويلة الاجل.

نلاحظ من الجدول أن إشارات المعلمات المقدرة جاءت حسب المتوقع لكل من سعر النفط والذهب ، فبالنسبة لحد الخطأ المقدر $(et-1)$ ، فقد ظهر سالباً ومعنوي إحصائياً عند مستوى 5% ، وهنا شينين جيدين اشارة $et-1$ سالبة ومعنوية وفي ذلك اشارة الى التأكد من او يعطي مصداقية الى وجود علاقة توازنه طويلة الاجل بين POIL وكلا من PDOLAR,PGOLD , حسب مفهوم "جرانجر" فاي تغير في سعر الذهب العالمي اوفي سعر صرف الدولار سيؤدي الى احداث تغيرات في سعر النفط الخام العالمي ل يصل الى حالة التوازن في المدى الطويل وتبلغ سرعة تصحيح سعر النفط الخام لنفسة بمعدل 12% يوميا وهي سرعة تعديل مقبولة.

بما ان معلمات حد تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية لسعر الذهب $ut-1$ هذا يعني ان هناك علاقة توازنه طويلة الاجل بين PGOLD وكلا من PDOLAR ,POIL , حسب مفهوم "جرانجر" وهذا يعني ان هناك علاقة توازنه طويلة الاجل فاي تغير في سعر النفط الخام العالمي اوفي سعر صرف الدولار سيؤدي الى احداث تغيرات في سعر الذهب العالمي ل يصل الى حالة التوازن في المدى الطويل ان مهمة حد تصحيح الخطأ Error Correction Term هي تصحيح عدم التوازن في النظام وهذه مهمة صعبة .اي ان السرعة التي يقوم فيها

تعديل النظام تبلغ 184% يوميا وهي سرعة تعديل عالية جدا . وهكذا، يشير نموذج متجهات تصحيح الخطأ الى وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد في الأجل الطويل، من سعر صرف الدولار باتجاه سعر الذهب و سعر النفط في السوق العالمية وكذلك وجود علاقة سببية طويلة الاجل و باتجاهين من سعر الذهب الى سعر النفط وبالعكس.

في حين لم تكن معلمة حد تصحيح الخطأ لسعر صرف الدولار $\epsilon t-1$ معنوية رغم انها معلمة سالبة وهذا يعني ان تغيرات اسعار الذهب والنفط لا تؤثر في تحقيق التوازن في سعر صرف الدولار في الاجل الطويل كونه يتأثر بشكل اكبر بمتغيرات اخرى .



جدول (6) تقدير نموذج متجهات تصحيح الخطأ (VECM)

نموذج تصحيح الخطأ لسعر صرف الدولار	نموذج تصحيح الخطأ لسعر الذهب العالمي	نموذج تصحيح الخطأ لسعر النفط العالمي	المتغيرات التفسيرية
D(PDOLAR)	D(PGOLD)	D(POIL)	
0.007591	-0.860772	-0.044304	C
(0.03926)	(0.90800)	(0.05336)	
[0.19334]	[-0.94799]	[-0.83024]	
		-0.120690	et-1
		(0.03464)	
		[-3.48432]	
	-1.843270		ut-1
	(0.58939)		
	[-3.12744]		
-0.025020			€t-1
(0.02549)			
[-0.98171]			
-0.036288	0.509256	0.301059	D(POIL(-1))
(0.08483)	(1.96176)	(0.11529)	
[-0.42777]	[0.25959]	[2.61129]	
-0.028834	1.229197	0.212075	D(POIL(-2))
(0.08692)	(2.00998)	(0.11813)	
[-0.33174]	[0.61155]	[1.79534]	
-0.000583	-0.064912	-0.007514	D(PGOLD(-1))
(0.00473)	(0.10947)	(0.00643)	
[-0.12325]	[-0.59297]	[-1.16793]	
-0.003388	-0.065731	-0.014242	D(PGOLD(-2))
(0.00466)	(0.10772)	(0.00633)	
[-0.72735]	[-0.61019]	[-2.24965]	
0.023927	4.253146	0.248241	D(PDOLAR(-1))
(0.12663)	(2.90098)	(0.17049)	
[0.18895]	[1.46611]	[1.45606]	
0.023927	3.581666	0.370399	D(PDOLAR(-2))
(0.12663)	(2.92842)	(0.17210)	
[0.18895]	[1.22307]	[2.15221]	

Source: This table estimated by the authors based on (EViews 7) package.

2-العلاقة السببية القصيرة الاجل بين سعر النفط العالمي وسعر الذهب وسعر صرف الدولار المتغيرات المتخلفة زمنيا في نموذج تصحيح الخطأ هي متغيرات قصيرة الاجل وليست طويلة الاجل وهنا سنحاول معرفة ما اذا كان المتغيرين $D(PDOLAR(-1))$ و $D(PDOLAR(-2))$ مشتركين سوية في الاجل القصير يؤثران على سعر الدولار الحالي $D(PDOLAR)$ ام لا سوف نستخدم اختبار والد (Wald Test) لبيان الجدول (6) ادناه انه حسب اختبار والد بلغت القيمة الاحتمالية $prob$ لقيمة الكاي سكوير لسعر صرف الدولار 0.9602 وهي اكبر من 5% وهذا يعني قبول فرضية العدم بمعنى عدم وجود تأثير في المدى القصير للتغيرات التي تحصل في سعر الدولار في اليومين السابقين للتغير في سعره الحالي وانما يتحدد سعره بعوامل اخرى.

نفس الامر ينطبق على قيم سعر النفط المتخلفة زمنيا لان كافة $prob$ لقيمة الكاي سكوير حسب اختبار والد كانت اكبر من 5% مما يعني عدم وجود اي تأثيرات على سعر الدولار في الاجل القصير. وكذلك الحال لسعر الذهب لان كافة القيم الاحتمالية $prob$ لقيمة الكاي سكوير حسب اختبار والد كانت اكبر من 5% مما يعني عدم وجود تأثيرات لسعر الذهب على سعر الدولار في الاجل القصير.

جدول (7) نتائج اختبار والد (WALD TEST) لتأثير التخلفات الزمنية مجتمعة

تأثير التخلفات الزمنية لسعر صرف الدولار	تأثير التخلفات الزمنية لسعر الذهب العالمي	تأثير التخلفات الزمنية لسعر النفط العالمي	المتغير المتأثر
القيم الاحتمالية (prob) $D(PDOLAR(-2))$, $D(PDOLAR(-1))$	القيم الاحتمالية (prob) $D(PGOLD(-2))$, 1,	القيم الاحتمالية (prob) $D(POIL(-1))$, $D(POIL(-2))$	
0.0452	0.0336	0.0010	D(POIL)
0.1898	0.6794	0.7480	D(PGOLD)
0.9622	0.7566	0.8153	D(PDOLAR)

Source: This table estimated by the authors based on (EViews 7) package.

* This mean we reject null hypothesis at 5%

في حين كانت القيمة الاحتمالية $prob$ لقيمة الكاي سكوير لسعر النفط الخام) الصف الثالث في الجدول حسب اختبار والد ولكافة فروق المتغيرات المتخلفة زمنيا اقل من 5% مما يعني:

1- ان المتغيرين $D(POIL(-1))$ و $D(POIL(-2))$ مشتركين سوية يؤثران على سعر النفط الخام العالمي الحالي $D(POIL)$ حسب اختبار والد حيث بلغت $prob$ لقيمة الكاي سكوير 0.0010 وهي اقل من 5% وهذا يعني رفض فرضية العدم بمعنى ان سعر النفط الخام العالمي اليومي في المدى القصير شديد التأثير بالتغيرات التي تحصل في سعر النفط الخام العالمي في اليومين السابقين.

2- وكذلك المتغيرين $D(PGOLD(-1))$ و $D(PGOLD(-2))$ معا "يؤثران على سعر النفط الخام العالمي $D(POIL)$ حسب اختبار والد حيث بلغت $prob$ لقيمة الكاي سكوير 0.0336 وهي اقل من 5% وهذا يعني رفض فرضية العدم بمعنى ان سعر النفط الخام العالمي اليومي في المدى القصير شديد التأثير وبالعلاقة طردية بالتغيرات التي تحصل في سعر الذهب العالمي في اليومين السابقين ويمكن ان يعزى ذلك الى ان ارتفاع سعر الذهب مثلا سوف يؤدي الى انتقال المضاربين الى المضاربة على النفط الخام فيزداد الطلب على النفط الخام مما يؤدي الى ارتفاع اسعاره.

3- ان المتغيرين $D(PDOLAR(-1))$ و $D(PDOLAR(-2))$ مشتركين سوية يؤثران على سعر النفط الخام العالمي الحالي $D(POIL)$ حسب اختبار والد حيث بلغت $prob$ لقيمة الكاي سكوير 0.0452 وهي اقل من 5% وهذا يعني رفض فرضية العدم ويعني ذلك ان سعر النفط الخام العالمي اليومي في المدى القصير شديد التأثير وبالعلاقة عكسية بالتغيرات التي تحصل في سعر الدولار في اليومين السابقين ويمكن ان يعزى ذلك الى ان انخفاض سعر الدولار مثلا سوف يؤدي الى امكانية شراء كميات اكبر من النفط الخام بنفس القيمة فيزداد الطلب على النفط الخام مما يؤدي الى ارتفاع اسعاره.

الاستنتاجات:

- 1- وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين سعر النفط الخام العالمي وسعر الذهب العالمي وسعر صرف الدولار الأمريكي خلال مدة الدراسة حين ينخفض سعر صرف الدولار يزداد الطلب على النفط الخام، وترتفع أسعار النفط، فيلجأ المضاربون حينها إلى الاستعانة بالصكوك الذهبية فيزداد الإقبال عليها فترتفع أسعارها. فالمتغيرات الثلاثة تميل إلى التوازن في الأجل الطويل رغم وجود بعض الانحرافات في الأجل القصير.
- 2- وجود علاقة سببية طردية باتجاه واحد من سعر الذهب إلى سعر النفط العالمي ويعد ذلك دليلاً قاطعاً على تأثر سعر الذهب بسعر النفط الخام ويؤكد أن أي تغير في سعر النفط الخام العالمي يؤثر على سعر الذهب العالمي.
- 3- وجود علاقة سببية عكسية باتجاه واحد من سعر صرف الدولار إلى سعر النفط العالمي أي أن التغيرات السابقة في سعر صرف الدولار تفسر التغيرات الحالية في سعر النفط العالمي حيث يؤكد ذلك على أن أي تغير في سعر صرف الدولار مقابل اليورو يؤثر على سعر النفط الخام العالمي.
- 4- يشير نموذج متجهات تصحيح الخطأ إلى وجود علاقة سببية عكسية ذات اتجاه واحد في الأجل الطويل، من سعر صرف الدولار باتجاه سعر الذهب وسعر النفط في السوق العالمية وكذلك وجود علاقة طردية سببية طويلة الأجل وبتجاهين من سعر الذهب إلى سعر النفط وبالعكس.
- 5- سعر النفط الخام العالمي اليومي في المدى القصير شديد التأثير بالتغيرات التي تحصل في سعر الدولار في اليومين السابقين ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن انخفاض سعر الدولار مثلاً سوف يؤدي إلى إمكانية شراء كميات أكبر من النفط الخام بنفس القيمة فيزداد الطلب على النفط الخام مما يؤدي إلى ارتفاع أسعاره.
- 6- أن سعر النفط الخام العالمي اليومي في المدى القصير شديد التأثير بالتغيرات التي تحصل في سعر الذهب العالمي في اليومين السابقين ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن ارتفاع سعر الذهب مثلاً سوف يؤدي إلى انتقال المضاربين إلى المضاربة على النفط الخام فيزداد الطلب على النفط الخام مما يؤدي إلى ارتفاع أسعاره.
- 7- أن الدول العربية لا سيما الدول النفطية ومنها العراق، تتأثر سلباً، وبشكل شبه مطلق، من جراء العلاقة بين أسعار النفط والذهب والدولار، نظراً إلى كون دورها محصوراً في بيع النفط الخام والذي يسعر بالدولار. فهي لا تملك التحكم في الدولار، ومن ثم فهي غير قادرة على الاستفادة من انعكاساته على أسعار الذهب، وفي الوقت ذاته، هي لا تزال غير قادرة، بفعل عوامل سياسية أكثر منها اقتصادية، على فك ارتباطها، على صعيد أسعار النفط أو أسعار العملات من الدولار؛ ما يجعلها، في أغلب الأحيان في صف الخاسر، عندما تؤخذ محصلة تلك العلاقة المتبادلة بين النفط والذهب. فعندما تتراجع أسعار الدولار، تنخفض معه دخول الدول العربية من النفط، وترتفع معه قيمة إنفاقها على ما تقتنيه من ذهب. لذا وبغض النظر عن الارتفاعات في أسعار النفط، تجد الدول العربية المنتجة نفسها مجبرة على تحمل الخسائر الناتجة من تلك العلاقة النفطية بين الدولار والذهب.

التوصيات

- 1- ينبغي على المحلل الاقتصادي او صاحب القرار الاقتصادي الاستفادة من طبيعة العلاقة بين زوايا المثلث الثلاث: الذهب، النفط، الدولار الأمريكي سواء في المدى القصير او في المدى الطويل سيما في الدول العربية النفطية التي تحقق فوائض ضخمة ومنها العراق و تحاول ان تحافظ على القوة الشرائية لهذه الفوائض او تحاول على الاقل تقليل مستويات المخاطرة بصورة كبيرة وذلك من خلال اتباع سياسة تنويع استثماراتها النقدية والذهبية والمالية وعلى اسس علمية مدروسة من خلال المتابعة الدقيقة لحركة الاسواق العالمية للذهب والعملات .
- 2- على الدول العربية (ومنها العراق) ان تحاول فك ارتباط عملاتها بالدولار والذي يتسم بتقلبات كبيرة جدا تؤثر سلبا على ايراداتها النفطية واحتياطياتها وان تعيد تقييم عملاتها بسلة من العملات القوية مثل اليورو والين بالإضافة الى الدولار وهي بذلك تحافظ على تجنب او تقليل المخاطرة باي تقلبات تحصل في الدولار الأمريكي.
- 3- لعل تخصيص نسبة معقولة من الاحتياطيات النقدية الخاصة بالدول العربية النفطية واستثمارها بالذهب يشكل تحوط اضافي تجاه المخاوف من حدوث « حرب عملات » (او لأي تقلبات تحدث في الاقتصاد العالمي وعليها ان تدرس كيفية تحوطها بالذهب كوعاء ادخاري وملأ آمن أثبت على مر السنين مدى قوته خاصة "في فترات الأزمات السياسية افضل من تحوطها بالدولار فقط شرط عدم المبالغة في الاستثمار بالذهب سيما عند ارتفاع اسعاره .

الهوامش

- ١- صفاء يونس الصفاوي ومزاحم محمد يحيى, تحليل العلاقة بين الاسعار العالمية للنفط واليورو والذهب باستخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR), المجلة العراقية للعلوم الاحصائية العدد. (2008), 14,
- ٢- نبيل مهدي الجنابي وكريم سالم حسين, العلاقة بين أسعار النفط وسعر صرف الدولار باستخدام التكامل المشترك وسببية (Granger) , مجلة الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية, جامعة بابل , العدد 1, 2011.
- 3- Thai-Ha Le & Y.Chang, Oil and Gold: Correlation Or Causation? DEPOCEN, Working Paper Series No. 22 : Singapore [2011]
- 4-K. S. Sujit and B. Rajesh Kumar Study On Dynamic Relationship, Among Gold Price, Oil Price, Exchange Rate And Stock Market Returns, International Journal of Applied Business and Economic Research, Vol. 9, No. 2, (2011)
- 5-J. Simakava Analysis of the Relationship between Oil and Gold Prices, Karviná [2012]
- 6- Sindhu A study on impact of select factors on the price of Gold, IOSR Journal of Business and Management .Volume 8, Issue 4 (Mar. - Apr. 2013),
- 7-Amalendu Bhunia, Co integration and Causal Relationship among Crud Price, Domestic Gold Price and Financial Variables an Evidence of BSE and NSE†, Journal of Contemporary Issues in Business Research, Vol. 2, No. 1 [2013]
- 8- Forrest Capie, Terence C. Mills, Geoffrey Wood , Gold as a hedge against the dollar
Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Volume 15, Issue 4, October 2005, Pages 343-352
- 9 - منتدى العملات العام , العلاقة التاريخية بين اسعار الذهب و اسعار الدولار, 2011, ص.1
<http://www.alwasatnews.com/2618/news/reahttp://www.borsaat.com/vb/t151625.html>



- 10 - محمد رمضان, الذهب ملاذ آمن .. إلى حين انفجار فقاعته, جريدة القبس الكويتية, (2012), ص.1
[!http://www.alqabas.com.kw/node/236090](http://www.alqabas.com.kw/node/236090)
- 11- محمد نبيل سبرطلي, ست دول تضيف المزيد من الذهب إلى احتياطياتها , صحيفة الاقتصادية , مركز الخليج للدراسات, (2013) ص.1
<http://www.alkhaleej.ae/economics/page/3b616e7c-709a-43d8-bf98-389a25fb9efa>
- 12 - محمد احمد, على ماذا يعتمد سعر الذهب العالمي؟ وهل له علاقة بسعر النفط؟, (2012). 1
<http://ejabat.google.com/ejabat/thread?tid=569f60a48c79d7f7>
- 13 - وسام شاه , ما هي العلاقة بين اسعار الدولار و اسعار النفط؟, منتدى جامعة قطر, (2010), ص.1
<http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=476138>
- 14- وسام شاه , نفس المصدر السابق, ص.1
- 15 - محمد احمد , مصدر سبق ذكره, ص.1
- 16- د. أحمد العثيم , العلاقة الاقتصادية بين الذهب والبتترول , صحيفة الجزيرة السعودية, (2007), ص.1
<http://www.al-jazirah.com/2007/20070223/rj10.htm>
- 17- البقيلي, العلاقة بين اسعار الدولار و اسعار النفط و الذهب والنفط والاسهم, (2011), ص. 1
<http://www.hawamer.com/vb/showthread.php?t=799572>
- 18 - عبيدلي العبيدلي, التأثير المتبادل بين أسعار الدولار والذهب والنفط, صحيفة الوسط البحرينية, العدد : 2618 الجمعة 06 نوفمبر 2009م, ص.1
<http://www.alwasatnews.com/2618/news/read/332866/1.html>
- 19 - محمد عبد القادر عطية, الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق, الدار الجامعية للطباعة والنشر, الإسكندرية, 2000 ص.621
- 20 - حيدر حسين أحمد, تحليل العلاقة بين عجز الموازنة الحكومية وعجز الحساب الجاري) دراسة تطبيقية لظاهرة العجز المزدوج في البلدان النامية (أطروحة دكتوراه اقتصاد, جامعة بغداد, 2011 , ص.104-105
- 21- خضير عباس حسين الوائلي , أثر الصدمات الاقتصادية في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في العراق للمدة (2011 – 1980) رسالة ماجستير اقتصاد\جامعة كربلاء, 2012, 2012, ص.140
- 22 -نبيل مهدي الجنابي وكريم سالم حسين, مصدر سبق ذكره, ص.125
- 23-Banarjee, A., Dolado, Juan J., Galbraith, John W. and Hendry, David F, Co integration, Error Correction, and The Econometric Analysis of "on-Stationary Data, Oxford University Press., 1994
- 22- مصادر البيانات الخاصة بالاسعار اليومية للدولار وسعر النفط الخام العالمي وسعر الذهب العالمي
- 24- <http://www.x-rates.com/historical/?date=2013-01-26>
- 25- <http://markets.financialcontent.com/stocks/quote/historical?>
- 26_ http://www.kitco.com/scripts/hist_charts/yearly_graphs.plx



Analysis of the Causal Relationship Long-and Short-term Between the Price of Crude Oil, the Global Price of Gold and the US. Dollar Exchange Rate

Abstract

This research aims to test the causal relationship long-and short-run between the price of gold the global crude oil price and the exchange rate of the dollar and how you can take advantage of the nature of this relationship, particularly in the Arab oil states that achieve huge surpluses, including Iraq and how to keep on the purchasing power of these surpluses or reduce the levels of risk.

The problem is that the Arab oil countries, adversely affected, as a result of that relationship, due to the fact that its role confined to the sale of crude oil only. They do not have control in the dollar, then they are not able to take advantage of its impact on the price of gold the fact that gold is effective protection against fluctuations in the U.S. dollar

Model was used Vectors Error Correction Model (VECM) to test the causal relationship long-term and short-term between the price of gold the global crude oil price and the dollar exchange rate, using daily data for 86 observations for the period from 1 jan 2013 until 27 march 2013

The results showed that there is a long-term equilibrium relationship between both the global price of gold and the dollar exchange rate with the price of crude oil. The study also shows that the price of crude oil in the short term have positive relationship with the price of gold, and have negative relationship with the exchange rate of dollar according to the results of Wald Test.

When taken The outcome of those the inter relationship between oil and gold, producing Arab states find themselves forced to bear the losses resulting from the relationship between the dollar and oil gold.

Key Words : Stationary- Co-integration Test- Granger Causality- Wald test- Vectors Error Correction Model (VECM) -crude oil prices - Gold prices- U.S. dollar exchange rate