

قياس الأثر المتبادل لتقلبات سعر الصرف وسعر النفط في الاقتصاد العراقي للسنوات (١٩٩٠ - ٢٠١٥) باستخدام طريقة التكامل المشترك

م . د . وداد أدور وادي

جامعة البصرة / كلية الادارة والاقتصاد / قسم الاحصاء

Wedad.wadi@uobasrah.edu.iq

الملخص :

إن المعاملات الاقتصادية لأية دولة مع العالم الخارجي تحتاج إلى النقد الأجنبي لتسهيل عملية التبادل ، لذلك يحتل سعر الصرف أهمية كبيرة من صناعات السياسات الاقتصادية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، كونه الأداة التي تربط بين أسعار السلع في السوق المحلية وأسعارها في السوق الخارجية ، وأن أية تقلبات في سعر الصرف تترتب عليه آثارٌ مختلفة على متغيرات الاقتصاد الكلي بشكل عام وعلى الصادرات النفطية بشكل خاص ، ولكون العراق دولة نفطية تعتمد على واردات النفط في بناء سياساتها الاقتصادية وتحقيق تنميتها الاقتصادية ، الأمر الذي عرض الاقتصاد العراقي إلى العديد من الأزمات الاقتصادية بسبب الانخفاض المتكرر وغير المتوقع في أسعار النفط مما يتطلب إجراء إصلاحات إقتصادية ونقدية لأجل النهوض بالاقتصاد العراقي .

تبين هذه الدراسة التأثير المتبادل لتقلبات سعر الصرف وأسعار النفط على العائدات النفطية العراقية ومن ثم على الواردات من السلع والخدمات باستخدام طريقة التكامل المشترك للسنوات ١٩٩٠ - ٢٠١٥ وتبين إن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه طويلة الأجل لسعر النفط وسعر الصرف .

الكلمات المفتاحية : سعر الصرف ، سعر النفط ، الاثر المتبادل ، التكامل المشترك

Measurement of oil price and exchange rate fluctuations in
the Iraqi economy for the years 1990 - 2015
using cointegration method

Dr.Wedad Adwar Wadi

Collage of Administration and Economics
University of Basrah

Abstract:

The economic transactions with the outside world needs foreign exchange to facilitate the trade process , therefore the exchange rate take important place in the policy makers in the advanced and developing countries because it is alike tool linking prices of goods in the domestic market and foreign market prices and that any fluctuations in the exchange rate have different effects on macroeconomic variables in general and particularly on oil exports, Iraq as on oil country depends on oil imports based on economic policy and economic development, which view the Iraqi economy to many economic crises because of the frequent and unexpected drop in oil prices which requires economic and monetary reforms in order to promote the Iraqi economy. This study shows the reciprocal influence of oil price and exchange rate fluctuations on Iraqi oil revenues and then on imports of goods and services using the cointegration method and show there is a long term one- way casual relation for the oil price upon the exchange rate .

المقدمة :

يعد النفط عصب السياسة الدولية والمحرك الاساس لعجلة الاقتصاد العالمي ، فهو المصدر الرئيس للطاقة في العالم والأكثر أهمية لذلك اطلق عليه البعض الذهب الأسود ، فضلا عن تمتعه بالوفرة النسبية وانخفاض تكاليف إنتاجه مقارنة بغيره من مصادر الطاقة الاخرى ، فضلا عن المرونة العالية في عملية نقله وتوزيعه من مكان لآخر لذلك تتزايد الأهمية الاستراتيجية له ، ومما لاشك فيه ان القطاع النفطي يحتل الأهمية الكبرى في الاقتصاد العراقي لكونه المورد الرئيسي للعائدات المالية مما يسهم بتمويله لميزانية الدولة العامة ويوفر احتياجات القطاعات الاقتصادية الأخرى ، ومما لا يخفى على احد ارتباط هذا القطاع بالسوق الدولية أكثر من ارتباطه بالسوق المحلية ومن ثم فان أية تغييرات تحدث في اسواق النفط العالمية ستؤثر على قطاع النفط في العراق ، ولاسيما أن السوق الدولية تشهد تغيرات متسارعة تمثلت بموجة من الارتفاع والانخفاض في اسعار النفط وقد انعكست آثارها الايجابية والسلبية على اقتصاديات الدول المنتجة والمستهلكة على حد سواء .

ومنذ اكتشاف النفط ارتبط سعره تاريخيا بالدولار الامريكي وعليه فان أية تقلبات سواء كانت ارتفاعا أم انخفاضاً في سعر الدولار الامريكي سوف تترك أثرا على العوائد المتأتية منه ، وبما ان الاقتصاد العراقي يعتمد بنسبة تزيد على ٩٥% من صادراته على النفط وبدونه يصبح عاجزا عن تلبية متطلبات التنمية الاقتصادية ، اذ يعتبر الاساس في توفير الموارد بالعملة الاجنبية ، وفي ظل ما يشهده الدولار الامريكي من تقلبات وانخفاضات متتالية امام العملات الاخرى ولهذا لا بد من إيلاء هذه المسألة أهمية خاصة ، فمنذ مطلع عام ٢٠٠٠ وتوالي الاحداث السياسية والاقتصادية والعسكرية ادت الى تقلبات كبيرة في اسعار النفط وانخفاض حاد في قيمة الدولار مقابل العملات الرئيسية الاخرى ، وهذا يعني ان العراق سوف يعاني من مشكلة انخفاض القوة الشرائية لعائداته النفطية فضلا عن ارتفاع قيمة مستورداته بالعملات الدولية الاخرى . لذلك تعتبر دراسة الاثار المحتملة لتقلبات سعر الصرف و أسعار النفط ومن ثم على العائدات النفطية من الموضوعات المهمة والجوهرية التي تحضى باهتمام صناع القرار والسياسات الاقتصادية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء .

اهمية البحث :

تأتي أهمية البحث من أهمية القطاع النفطي في الاقتصاد العراقي ودوره في توفير العوائد المالية لتمويل عملية التنمية وبناء الاقتصاد العراقي بعد الازمات التي مر بها كلها. ولا يسعى البحث الى بيان هذه الأهمية وتفصيلاتها، فقد تناولتها دراسات كثيرة بأسهاب كبير وبجوانب مختلفة ولكنه يهتم في محاولة متواضعة بتحديد العلاقة المتبادلة بين تقلبات سعر صرف الدولار واسعار النفط ومن ثم البحث عن تأثيرات هذه العلاقة متمثلة بتقلبات سعر الصرف على العوائد النفطية للاقتصاد العراقي وبعبارة أخرى تحديد الكيفية التي يؤثر بها ارتفاع أو انخفاض سعر صرف الدولار على أسعار النفط ومن ثم على عوائده .

هدف البحث :

ان الاقتصاد العراقي يعتمد على مايجنيه القطاع النفطي من عوائد وان اية تقلبات في اسعار النفط سوف تنعكس سلبا او ايجابا على القطاعات الاقتصادية الاخرى , لذلك يهدف البحث الى تحليل التطورات الحاصلة في أسعار النفط العراقي لسنوات ١٩٩٠ - 2015 استنادا الى واقع هذا القطاع ومشكلة ارتباطه بالسوق العالمية مما يجعله رهينة لتقلبات الظروف السياسية والاقتصادية ، كما يهدف الى قياس العلاقة التي تربط سعر الصرف وسعر النفط لبيان اثر التقلبات في سعر صرف الدولار الامريكي على الأسعار ومن ثم على العائدات النفطية .

فرضية البحث :

يعتمد الاقتصاد العراقي بشكل كبير على القطاع النفطي وان اية تقلبات في عائدات هذا القطاع تنعكس سلبا او ايجابا على القطاعات الاقتصادية الاخرى لذلك ينطلق البحث من فرضية مفادها (هناك علاقة سببية ومتبادلة بين تقلبات اسعار الصرف واسعار النفط تنعكس على العوائد النفطية سلبا وتؤدي الى تآكل قوتها الشرائية) .

منهجية البحث :

تم الاعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي بالاعتماد على الدراسات والاحصائيات المتوفرة بهدف الالمام بالجوانب النظرية لموضوع البحث ، فضلا عن اعتماد الاسلوب القياسي لتحليل اثر تقلبات سعر الصرف واسعار النفط لسنوات ١٩٩٠ - ٢٠١٥ في العراق باستخدام طريقة التكامل المشترك .

الاطار النظري

اولا: مفهوم سعر الصرف ومحدداته

أ - مفهوم سعر الصرف الاجنبي :

إن المعاملات الاقتصادية بين الدول المختلفة تتم وفقا لعمليات الاستيراد والتصدير لمختلف السلع والخدمات ورؤوس الأموال وعليه فان كل دولة تحتاج الى النقد الاجنبي لتسوية معاملاتها ولتسهيل عملية التبادل لذا يبرز مفهوم سعر الصرف الاجنبي كأداة لتبسيط هذه العمليات لتحويل العملة المحلية الى العملات الاجنبية المتفق عليها ، لذلك يحضى سعر الصرف باهمية كبيرة من قبل واضعي السياسات الاقتصادية في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء ، إذ يعد سعر الصرف الاداة التي تربط (بين أسعار السلع في السوق المحلي وأسعارها في السوق الأجنبي) الاقتصادات الدولية ووسيلة لعمليات التسوية للمدفوعات المختلفة ، فضلا عن آثاره المختلفة على متغيرات الاقتصاد الكلي ومعدلات نموه ، فهو بمثابة المرآة العاكسة للاوضاع الاقتصادية الداخلية والخارجية لأية دولة ، ومن هنا يعرف سعر الصرف بأنه (نسبة او سعر مبادلة عملة بعملة اخرى وهكذا تعد احدى العملتين سلعة في حين تعتبر الاخرى السعر النقدي لها) كذلك يعرف بأنه (النسبة التي يتم على اساسها مبادلة الوحدات النقدية الوطنية بالعملات النقدية الاجنبية في وقت معلوم) ويقصد بالعملة الاجنبية هنا الودائع والاعتمادات والمدفوعات كافة المستحقة بعملة ما اضافة الى الحوالات والشيكات والكمبيالات (١) و(٢).

وبحسب هذا التعريف يمكن أن ينظر الى سعر الصرف من زاويتين : الاولى هي ان سعر الصرف هو عدد الوحدات من العملة المحلية التي تدفع ثمننا لوحدة واحدة من العملة الاجنبية ، اما الزاوية الثانية فتري سعر الصرف بأنه عدد وحدات العملة الاجنبية التي تدفع ثمننا لوحدة واحدة من العملة المحلية (٣).

ب - وظائف سعر الصرف

ان سعر الصرف يمارس الوظائف الآتية على الاقتصاد المحلي :

١ وظيفة قياسية : يعد سعر الصرف حلقة الوصل بين الأسعار العالمية والأسعار المحلية، اذ يعد سعر الصرف وسيلة ملائمة للمنتجين المحليين الذين يقيسون ويقارنون عن طريق سعر الصرف الاسعار المتحققة في السوق المحلية لمختلف السلع والخدمات مع اسعار السوق العالمية ومعنى ذلك ان سعر الصرف يشكل قاعدة مهمة لقياس الفاعلية المباشرة للتجارة الخارجية .

٢ -وظيفة تطويرية : من خلال سعر الصرف يمكن التأثير على التركيب السلعي او الجغرافي للتجارة الخارجية من خلال الدور الذي يمكن ان يؤديه في تطوير صادرات معينة الى دولة معينة بهدف تشجيع الصادرات لدولة معينة فضلا عن إمكانية عرقلة استيرادات غير مرغوب بها او تعطيله لفروع صناعية معينة وتعويضها بالاستيرادات الاقل سعرا من الاسعار المحلية من خلال سعر الصرف (٤) .

٣ وظيفة توزيعية : من المعروف ان التجارة الخارجية تقوم بوظيفة توزيعية للثروات الوطنية من خلال عملية التبادل التجاري ومن المعلوم ان التبادل التجاري بين البلدان يتم عن طريق اسعار الصرف وعليه يمكن القول ان سعر الصرف يمكن ان يمارس الوظيفة التوزيعية التي تقوم بها التجارة الخارجية للدخل القومي بين البلدان .
ان عملية تغيير القيمة الخارجية لعملة ما سواء بالارتفاع أو الانخفاض سوف تؤثر في حجم احتياطات البنوك المركزية في البلدان الاخرى مثلاً رفع قيمة الدولار الأمريكي ازاء الدينار العراقي يجعل العراق يدفع دولارات اضافية على وارداته من امريكا توازي نسبة الارتفاع في قيمة الدولار تجاه الدينار العراقي مما يؤثر على احتياطات العراق من الدولار مقابل رفع احتياطات أمريكا من الدولارات (٥).

ج - محددات سعر الصرف :

ان المحدد والمؤثر في سعر الصرف وتحركاته هي العوامل الاقتصادية فضلاً عن وجود العوامل غير الاقتصادية التي لها دور مهم أيضاً في تحديد سعر الصرف والتي يمكن تحديدها كالآتي :

١ - العوامل الاقتصادية المحددة لسعر الصرف

أ - التغييرات في سعر الصادرات والواردات :

إن ارتفاع سعر الصرف الاجنبي (انخفاض قيمة العملة المحلية) يؤدي إلى انخفاض أسعار السلع المحلية في السوق الاجنبية وبالتالي زيادة الكمية التي يطلبها الاجانب من هذه السلع ، الا ان عرض العملات الاجنبية يعتمد على مرونة الطلب الاجنبي على هذه السلع والعكس صحيح، فعندما ترتفع قيمة الصادرات مقارنة بالواردات فان قيمة العملة تنتج للارتفاع نتيجة لتزايد طلب الاجانب على هذه العملة مما يشجع على عملية الاستيراد من الخارج وهذا يعمل على إعادة التوازن لسعر الصرف .

وفي حالة انخفاض سعر الصرف الاجنبي (رفع قيمة العملة المحلية) فسيزداد الطلب على السلع المستوردة مؤدياً الى زيادة الطلب على العملة الاجنبية ، ولما كان هذا الطلب يتناسب طردياً مع مرونة الطلب على الاستيرادات حيث يزداد الطلب على العملة الاجنبية فاذا كانت مرونة الطلب على الاستيرادات اكبر من الصفر يقل الطلب على العملة الأجنبية واذا كانت مرونة الطلب على الاستيرادات اقل من الواحد الصحيح و العكس صحيح في حالة ارتفاع سعر الصرف الاجنبي (انخفاض في قيمة العملة المحلية) فيؤدي الى ارتفاع في قيمة السلع الاجنبية المستوردة مقدرة بالعملة المحلية مما يفضي الى انخفاض الطلب عليها ونقصان قيمتها بالعملة الاجنبية (٦).

ب - تغيير معدلات التضخم : بافتراض ثبات العوامل الأخرى فإن التضخم يؤدي الى انخفاض قيمة العملة المحلية في سوق الصرف اي يعني رفع سعر الصرف يؤدي الى

رفع الاسعار نتيجة الى ارتفاع اسعار السلع المستوردة بالعملة المحلية مثلاً عندما ترتفع قيمة عملة بلد ما بنسبة معينة ويكون المستوى العام للأسعار للبلدان الاخرى مستقرًا فالتضخم المحلي في هذا البلد سيدفع المستهلكين الى زيادة طلبهم على السلع الاجنبية وبالتالي على العملات الاجنبية ، وكنتيجة للأسعار المرتفعة بسبب التضخم المحلي في هذا البلد سوف يقل استيراد الاجانب من سلع هذا البلد . وخلاصة القول فان ارتفاع الاسعار المحلية مقارنة بالاسعار الخارجية يؤدي الى زيادة كل من الاستيرادات والطلب على النقد الاجنبي وانخفاض كل من الصادرات وعرض النقد الأجنبي يدفع سعر الصرف الى الارتفاع وهذا يعني ان لحالة التضخم اثراً كبيراً في تغيير سعر الصرف للعملات المختلفة (٧) .

ج - التغيير في أسعار الفائدة : ان الزيادة في أسعار الفائدة الحقيقية ستحفز رأس المال الأجنبي وتجذبه إلى الداخل مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة في سوق الصرف الأجنبي ، أما ارتفاع معدلات الفائدة في البلدان الاجنبية فإنه سوف يحفز المستثمرين المحليين (على الابد القصير) على استبدال عملاتهم بعملات تلك البلدان لجني الارباح في السوق الاجنبي اذ ان ارتفاع سعر الفائدة في الخارج سيعمل على زيادة الطلب على العملات الاجنبية مما يؤثر في تغيرات سعر الصرف (٨).

د - التدخلات الحكومية وتحديد لها عرض النقد: تحصل عندما يحاول البنك المركزي تحديد كمية النقود المعروضة او تعديل سعر صرف العملة عندما يكون ملائماً مع سياسته المالية والاقتصادية ، ومهمات السياسة النقدية وعلاقتها بالنمو والاستقرار الاقتصادي للبلد ، لان الافراط في الاصدار النقدي من قبل الجهات المعنية وتزايد كمية النقود يؤدي الى ارتفاع مستوى الاسعار ومن ثم جعل سلع الدولة المعنية اقل قدرة على منافسة سلع الدول الاخرى مما يتسبب في زيادة الواردات وانخفاض الصادرات ويقابل ذلك زيادة في الطلب على عملات تلك الدول وانخفاض الطلب على العملة المحلية مما ينجم عنه ارتفاع في أسعار صرف العملات الاجنبية (٩) .

٢ - العوامل غير الاقتصادية المؤثرة في سعر الصرف فيمكن حصرها في :

أ - العوامل السياسية والعسكرية : إن الأوضاع السياسية والحروب الداخلية والخارجية لها تأثيراتها على الأوضاع التجارية والصناعية والزراعية والتي من شأنها أن تغيير الطلب على الصرف الاجنبي ومن ثم على سعر الصرف اذ ان المتعاملين في اسواق العملات والاسهم غالباً ما يتخذون قراراتهم بناءً على الأوضاع السياسية .

ب - الاخبار والاشاعات : ان الاخبار المتداولة والاشاعات سواء أكانت صحيحة ودقيقة أم غير صحيحة فانها تؤثر بشكل كبير على توجهات ارتفاع أو انخفاض سعر الصرف إذ غالباً ما ترتبط بتصريحات المسؤولين فتؤثر على المتعاملين في سوق العملات الذين يتخذون قراراتهم المالية بناءً على هذه الاخبار والاشاعات (١٠) .

د - مفهوم سوق الصرف وأنواعه ووظائفه :

يعرف سوق الصرف الاجنبي بأنه السوق الذي يتم فيه تبادل العملات فيما بينها وهو بذلك يسهم في تحديد سعر الصرف , وسوق الصرف الاجنبي هو نوع خاص من اسواق المال يهدف فيه المتاجرون الى تحقيق الارباح عن طريق بيع وشراء العملات وليس له مكان جغرافي معين تتم فيه عمليات الشراء والبيع بل يرتبط بالمستثمرين من خلال أجهزة الاتصال الحديثة كالحاسوب أو الهاتف أو الفاكس أو غيرها من وسائل التواصل الحديثة , وتعمل هذه الأسواق على مدار الساعة ولمدة خمسة ايام في الاسبوع وأهم هذه الاسواق سوق لندن , وسوق طوكيو , وسوق هونغ كونغ , وأسواق الشرق الاوسط , والاسواق الأوروبية وأسواق امريكا الشمالية التي يستمر عملها منذ الساعة السادسة صباحا وحتى ساعات متأخرة من الليل (١١) .

أ - وظائف سوق الصرف الاجنبي

يقوم سوق الصرف بالوظائف الآتية :

١ - تسوية المدفوعات الدولية : يسمح هذا السوق بنقل القوة الشرائية من دولة إلى أخرى حيث يتم عن طريق أسواق الصرف تسوية مختلف الحسابات الدولية المتعلقة بالمبادلات التجارية المختلفة سواء أكانت سلعا أم خدمات , كما يقوم السياح في هذه الأسواق بمبادلة عملتهم بعملة البلد الذي يتواجدون فيه .

٢ - الموازنة : يستهدف في هذه العملية تحقيق الأرباح من فروقات أسعار صرف العملة في سوق تكون قيمتها رخيصة وبيعها في الحال في سوق أو أكثر تكون قيمتها أعلى , وتحدث هذه العملية عندما تتفاوت أسعار عملة ما في عدد من الأسواق المختلفة في آن واحد وتؤدي هذه العملية في النهاية إلى تحقيق الاستقرار في سعر الصرف في الأسواق المالية بسبب تضيق الفروق في الاسعار زمانيا ومكانيا , إذ بتكرار هذه العملية يزداد الطلب على العملة ذات السعر المنخفض والذي يؤدي الى ارتفاعها في سوق معينة في حين يزداد عرض العملة المرتفعة السعر في السوق حتى يتساوى صرفها في السوقين لذلك يتحقق التوازن في اسعار الصرف في الاسواق المالية العاملة في ظل الحرية التامة في تحويل العملات داخل الاسواق (١٢) .

٣ - التغطية: اذا كانت اسعار الصرف عرضة للتقلبات المستمرة فان الافراد والمؤسسات سوف يتعرضون لخطر انخفاض قيمة ما بحوزتهم من عملات اجنبية او زيادة قيمة ما يجب تسديده ويمكن تجنب هذا الخطر في سعر الصرف من خلال مايعرف بعملية التغطية ويقصد بها تجنب الخسارة المترتبة على تقلبات سعر الصرف , حيث يتم الاتفاق على بيع وشراء سعر صرف اجنبي من سوق الصرف يسلم مستقبلا بناءً على ثمن يتفق عليه عن طريق بنك تجاري لقاء فائدة معينة , وتسهم عمليات

التسوية في تخفيض تكاليف الاستيراد وتشجع على قيام بيئة اقتصادية اكثر استقرارا واكثر حماية من خسائر الصرف ومخاطره (١٣).

٤ - المضاربة : يقوم المضاربون بشراء العملة التي تنخفض اسعارها والاحتفاظ بها لفترة معينة ثم يقومون ببيعها عندما ترتفع اسعارها لتحقيق الربح ، فالمضاربة تعني تحقيق الكسب نتيجة التنبؤ بالتغيرات في اسعار صرف العملات المختلفة في المستقبل ويتحمل المضاربون مخاطر المضاربة فقد تتحقق تنبؤاتهم أو لا تتحقق فهناك مضارب متفائل بتوقعات السوق لسعر عملة معينة يسمى مضارب الصعود (bull) فيدخل السوق مشتريا لها بالسعر المحدد في السوق ، وهناك مضارب يتخذ موقفا متشائماً لمستقبل سعر عملة معينة يسمى مضارب الهبوط (bear) فيدخل السوق بائعاً لها (١٤) .

ب - أنواع سعر الصرف

هناك تسميات مختلفة يتضمنها سعر الصرف يمكن أن تبين بالآتي:

١ سعر الصرف الاسمي Nominal Exchange Rate

هو سعر العملة الأجنبية بدلالة العملة المحلية وهو لا يأخذ بنظر الاعتبار قوة العملة الشرائية من السلع والخدمات بين البلدين ، أو هو مقياس لقيمة عملة إحدى البلدان التي يمكن ان يتم تبادلها بقيمة عملة بلد آخر.

ويمكن التمييز هنا بين نوعين من سعر الصرف الاسمي ، الأول هو السعر الرسمي الذي يكون على أساس المبادلات التجارية الرسمية ، والثاني هو سعر الصرف الموازي المتداول في الأسواق الموازية، ويتم تحديد سعر الصرف الاسمي لأية عملة تبعاً لقوى العرض والطلب عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية معينة (١٥).

٢ -سعر الصرف الحقيقي Real Exchange Rate

هو سعر الصرف الاسمي بعد أخذ التغيرات في مستوى الأسعار (التضخم في الدولة الام مع باقي الدول الأخرى بنظر الاعتبار) وعليه فهو السعر الذي يعكس الارتفاع أو الانخفاض في عملة معينة ، أي انه السعر الذي يعكس التغيرات النسبية الضمنية للأسعار المحلية والأجنبية ويمكن حسابه بالصيغة التالية : $Re = Pd$

حيث Re : سعر الصرف الحقيقي

e : سعر الصرف

الاسمي

Pd , Pr : الرقم القياسي للأسعار المحلية والأجنبية

على التوالي .

٣ سعر الصرف الفعال Exchange Rate Effective

يبين هذا السعر حقيقة ان عملة أية دولة تتفاوت بشكل مختلف مقابل العملات الأخرى ، وهو عبارة عن الرقم القياسي لسعر عملة ما بالنسبة لمجموعة أو سلة من العملات الأجنبية . ويتم حسابه كمتوسط مرجح لمعدلات أسعار الصرف الفردية والثنائية ، إذ يتم اختيار أوزان مناسبة لتعكس أهمية العملات الأخرى في التجارة الدولية ، لذا فان سعر الصرف الفعال يكون متعددأ(أي سعر صرف لعدة بلدان) او هو سعر سلة معينة من العملات الأجنبية كل عملة منها موزونة بنسبة تمثل أهميتها في التجارة الدولية مع الدولة المراد إيجاد سعر صرفها الفعال (١٦).

ج - أنواع سعر الصرف الأجنبي

١ سوق الصرف العاجلة Spot Exchange Market

تتم المعاملات في هذه الأسواق عن طريق دفع واستلام الصرف الأجنبي بحدود يومين بعد اليوم الذي تتم فيه الصفقة ، حيث يتاح وقت كافٍ للمتعاملين لتسوية التزاماتهم المالية عبر حساباتهم المصرفية الدائنة والمدينة ، وتسمى هذه المعاملات بالمعاملات الفورية ، أما سعر الصرف الذي يدخل مثل هذه الصفقات فيسمى بالسعر الفوري . وتعد أسواق الصرف العاجلة الأكثر شيوعاً في أسواق الصرف الأجنبي وتعكس تطورات العملات الـ 8i+متداولة فضلاً عن تميزها بسهولة التبادل وكبر الحجم المالي نسبة إلى حجم المبادلات في سوق الصرف وتتميز هذه السوق بالخصائص الآتية :

أ – نشاط هذه الأسواق يكون على مدار ٢٤ ساعة بدون انقطاع وذلك بسبب اختلاف التوقيت الزمني بين المراكز المالية الدولية المختلفة .

ب – تعمل أسعار الصرف العاجلة في ظل وجود سعر صرف عاجل رسمي ، ويمثل الجانب الأكبر من مجمل المعاملات .

ج – تلجأ إليه السلطات النقدية من أجل التأثير في مستويات العرض والطلب للعملات من خلال بيع وشراء العملات ومن ثم التأثير في أسعار الصرف ارتفاعاً وانخفاضاً (١٧) .

٢ – سوق الصرف الآجلة Forward Exchange market

يتم التعامل مع هذه الأسواق على أساس أسعار الصرف الآجلة وفيها يتم بيع وشراء كمية محدودة من العملة الأجنبية والتسليم يكون في وقت لاحق ، حيث يتم تحديد سعر التبادل والتسليم بقيمة العملات المتبادلة وقت إجراء العقد ، وعادة يتم تحديد مدة زمنية تتراوح بين شهر وشهرين وثلاثة اشهر وستة أشهر وسنة ، والعمليات التي تقل عن ستة أشهر هي الأكثر تداولاً والانشط سوقاً دائماً ، كما يمكن التعاقد لمدة تزيد

عن السنة أيضا ، وتسمح أسواق الصرف الأجلة بتقليل المخاطر المرتبطة بتقلبات سعر الصرف (١٨).

ثانيا - تحليل أثر تقلبات سعر الصرف وسعر النفط في الاقتصاد العراقي للسنوات ١٩٩٠ - ٢٠١٥

ان ثبات سعر الصرف أمر يصعب تحقيقه في عالم اليوم لكون الاقتصاد العالمي يعاني أشكالا مختلفة من الحروب والأزمات الاقتصادية والاضطرابات السياسية التي لها آثارها المختلفة على اقتصاديات الدول بشكل عام وعلى اقتصاديات الدول النفطية بشكل خاص والتي ترتبط عملاتها بشكل كبير بالدولار الأمريكي فضلا عن التقلبات الشديدة في أسعار النفط نتيجة هذه الازمات مما عرض الاقتصاد العراقي الى ازمة اقتصادية كبيرة نتج عنها عجز في ميزانية الدولة وميزان المدفوعات والركود في مستويات النشاط الاقتصادي مما يحتم على الدولة اجراء تعديلات كبيرة في أسعار الصرف للحد من الاختلالات المالية والنقدية وتقليص الفجوة بين سعر الصرف الاسمي والموازي .

والجدول رقم (١) يبين التغيرات في سعر صرف الدينار العراقي ، حيث يظهر جليا التقلبات التي شهدتها أسواق النفط والتي القت بظلالها على قيمة العملة الوطنية من خلال التدهور الذي عرفه الدينار العراقي مباشرة بعد أزمة حربه واحتلاله للكويت وبعد فرض الحصار الاقتصادي عام ١٩٩١ أصبح الطبع الحكومي مفرطا للأوراق النقدية الجديدة لذلك هبطت قيمة الدينار العراقي بشكل مفاجئ وكبير فقد أصبح سعره ٢ دينار لكل دولار عام ١٩٩٠ ثم استمر بالتدهور وبتقلبات شديدة فاصبح سعره ١٦٧٤ دينار لكل دولار ثم استمر بالارتفاع حتى أصبح ١٩٣٠ دينار لكل دولار عام ٢٠٠٠ ، وبعد ٢٠٠٣ اصدر البنك المركزي العراقي عملة ورقية نقدية جديدة وبفئات مختلفة لترتفع قيمة الدينار نسبيا فاصبح ١٣٩٦ دينار مقابل الدولار الواحد وهكذا استمر مستواه بالتحسن حتى بلغ ١١٧٠ لكل دولار علم ٢٠١٠ واستمر مستقرا فبلغ ١١٩٠ لكل دولار عام ٢٠١٥ ورغم التحسن في قيمة الدينار العراقي ، الا انه لا يزال يحتل أسوء المراتب على مستوى العالم العربي .

وفي ضوء ما تقدم عن سعر الصرف يجب أن يكون الصرف مرنا ان لم يكن معوماً ليتوافق مع الاضطرابات السياسية والاقتصادية التي يمر بها الاقتصاد العراقي

، كما ينبغي ان تركز السياسة المالية والنقدية على الاستثمار بمسألة تثبيت سعر الصرف للحفاظ على قيمة الدينار العراقي .

جدول رقم (١)

أسعار الصرف للدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي وأسعار النفط للسنوات ١٩٩٠ - 2015

السنة	سعر صرف الدينار العراقي	سعر النفط
-------	----------------------------	-----------

قياس الاثر المتبادل لتقلبات سعر الصرف وسعر النفط في الاقتصاد العراقي للسنوات ١٩٩٠ - ٢٠١٥ باستخدام التكامل المشترك

٨,٨٦	٢	١٩٩٠
١٨,٥٧	١٠	١٩٩١
١٨,٤٤	٢١	١٩٩٢
١٦,٣٢	٧٤	١٩٩٣
١٥,٥٢	٤٥٨	١٩٩٤
١٦,٨٨	١٦٧٤	١٩٩٥
١٩,٨٤	١١٧٠	١٩٩٦
١٣,١٤	١٤٧١	١٩٩٧
١٠,٧٧	١٦٢٠	١٩٩٨
١٦,٢٩	١٩٧٢	١٩٩٩
٢٤,٩٢	١٩٣٠	٢٠٠٠
٢٠	١٩٢٩	٢٠٠١
٢٣,٣	١٩٥٧	٢٠٠٢
٢٦,٧	١٣٩٦	٢٠٠٣
٣٤,٥٥	١٤٥٣	٢٠٠٤
٤٨,٣	١٤٦٩	٢٠٠٥
٥٧,٩٣	١٤٦٧	٢٠٠٦
٦٦,٤	١٢٥٥	٢٠٠٧
٩١,٧٢	١١٩٣	٢٠٠٨
٦٠,٣	١١٧٠	٢٠٠٩
٧٦,٧١	١١٧٠	٢٠١٠
١٠٦,١٥	١١٧٠	٢٠١١
١٠٨	١١٦٦	٢٠١٢
١٠٣,٦٦	١١٦٦	٢٠١٣
٩٤,٥٣	١١٨٨	٢٠١٤
٤٧,٨٨	١١٩٠	٢٠١٥

OPEC : Annual Report OPEC ,Vienna,Austria,2000,2008,2017 .

(١٩)

اما فيما يتعلق بأسعار النفط فقد شهدت تطورات وتغيرات أثرت في اقتصاديات الدول ولاسيما النفطية ومنها العراق بعد الأزمات التي شهدتها أسعار النفط وبرزها أزمة ١٩٩٨ حيث وصل السعر الى ١٠,٧٧ دولاراً للبرميل الواحد بعد ان كانت أسعاره تتراوح بين (١٩-١٦) دولاراً للبرميل الواحد ثم استمرت الأسعار

بالتذبذب صعودا ونزولا حتى بلغ سعر البرميل الواحد ٩١,٧٢ دولاراً عام ٢٠٠٨ بينما ارتفعت أسعار النفط لتصل أقصاها عام ٢٠١٢ اذ بلغ سعر البرميل الواحد ١٠٨ دولاراً ثم انخفضت بعد ذلك بسبب الازمة المالية العالمية فتهاوت أسعار النفط فبلغت ٤٧,٨٨ دولاراً للبرميل عام ٢٠١٥ وهذا يشكل خسارة كبيرة جدا للاقتصاد العراقي ممثلة بالانخفاض الكبير في الايرادات النفطية بسبب الانخفاض الكبير في أسعار النفط . ان الارتباط الوثيق بين سعر النفط وقيمة الدولار ومن ثم قيمة الواردات النفطية ومدى تأثير القوة الشرائية للسلع والخدمات التي يمكن الحصول عليها مقابل سعر برميل النفط المصدر

جعلنا نحاول اختبار العلاقة بين التغيرات التي تحصل في أسعار الصرف والتغيرات التي تحصل في أسعار النفط باعتبار الدولار الأمريكي عملة تسعير النفط ومن ثم أي تغير في قيمة الدولار سيؤثر في واردات العراق النفطية التي تعد المصدر الرئيس لتمويل عملية التنمية الاقتصادية .

ثالثا :- تقدير العلاقة بين أسعار الصرف وأسعار النفط باستخدام التكامل المشترك
تحدد الدراسة القياسية المتغيرات واختبار استقرارية السلاسل الزمنية بإدخال فرضية وجود جذر الوحدة ولايجاد العلاقة بين متغيري الدراسة في الأمد الطويل وللتخلص من الانحدار الزائف بين المتغيرات الاقتصادية يستخدم اختبار التكامل المشترك .
لقد اعتمدت الدراسة على بيانات سلسلة زمنية سنوية للسنوات (1990- 2015) وبمتغيرين هما:

١ سعر الصرف للدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي (X).

٢ سعر النفط في السوق العالمية (Y).

تم تقدير العلاقة باستخدام عدة نماذج ، الا انها كانت تعاني من المشاكل القياسية ، وكان أفضل تلك النماذج لقياس علاقة التأثير وفق الصيغة الآتية :

الذي اعيد صياغته بالشكل التالي:

$$\frac{1}{\sqrt{y}} = B_0 + B_1 \frac{1}{\sqrt{x}} + e$$

$$Z = B_0 + B_1 W + e$$

حيث Z : سعر النفط .

W : سعر الصرف للدينار العراقي مقابل الدولار الأمريكي .

ويتطلب تقدير معلمات النموذج مجموعة من الطرق والاختبارات الإحصائية وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي ٩ Eviews .

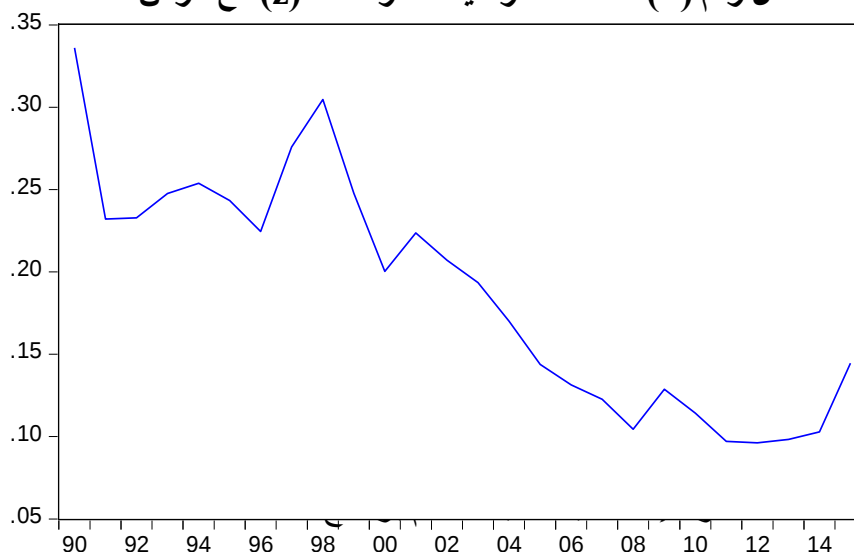
أولا: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية Stationary Test

للتحقق من استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيري الدراسة والتأكد من سكونها، سنقوم أولاً برسم الشكل البياني للسلاسل الزمنية ، ومن ثم إجراء اختبار جذر الوحدة .

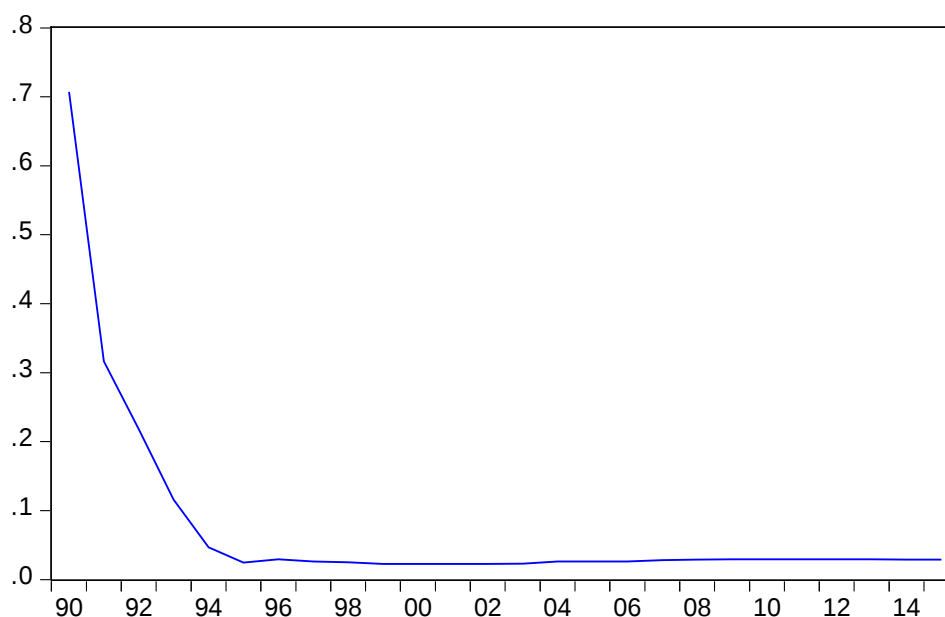
أ - الشكل البياني للسلاسل الزمنية Graphical Analysis

تم رسم مشاهدات السلسلة الزمنية لكلا المتغيرين لمعرفة الاتجاه العام لهما، وهما غالباً ما يتميزان بعدم الاستقرار ، وذلك لأن معظمها يتغير وينمو عبر الزمن ، مما يجعل من متوسطها وتباينها غير مستقرين ومرتبطين مع الزمن ، إذ تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا تذبذبت مشاهداتها حول وسط حسابي ثابت مع تباين ليس له علاقة بالزمن . وكما مبين بالشكلين الآتيين:

الشكل رقم (١) السلسلة الزمنية لسعر النفط (z) مع الزمن



الشكل رقم (٢) السلسلة الزمنية لسعر الصرف (w) مع الزمن



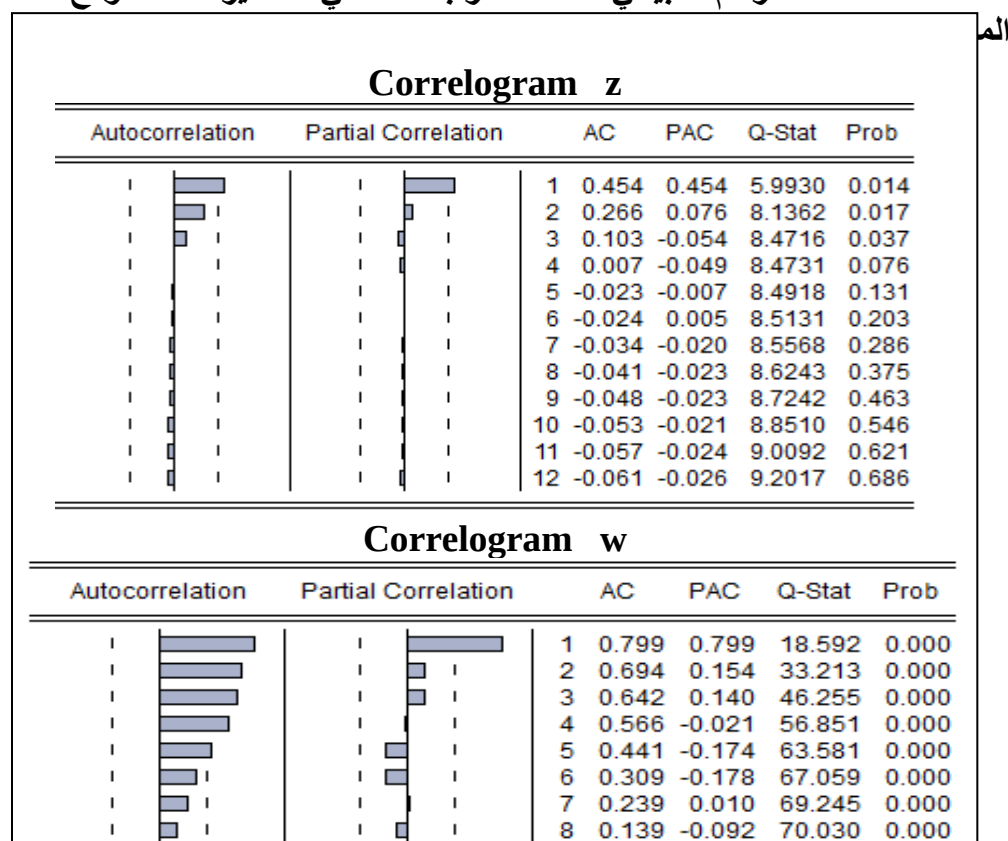
المصدر : اعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9 .

يتضح من الشكلين رقم (١) ورقم (٢) عدم استقرار السلسلتين (z) ، (w) واللذان تمثلان سعر النفط في السوق العالمية وسعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي عند رسمهما بالمستوى ، إذ إنهما تتميزان بوسط حسابي وتباين غير مستقرين ومرتبطين مع الزمن ، ولذا وجب تحويل السلاسل غير المستقرة إلى سلاسل مستقرة ، وهذا يتطلب إجراء اختبارات دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي واختبارات جذر الوحدة.

ب-دالة الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي
فيما يلي الرسم البياني لدالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي :

الشكل رقم (٣)

الرسم البياني لدالة الارتباط الذاتي لمتغيرات النموذج عند



المصدر : إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9 .
من خلال الشكل رقم (٣) نلاحظ أن دالة الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي تتناقص تدريجياً مما يشير إلى أن المتغيرين غير مستقرين بالمستوى كما نلاحظ معنوية إحصاءة بوكس برايس لمدد الابطاء كافة ولكلا المتغيرين وهذا دليل على رفض فرضية العدم التي تنص على استقرارية السلسلة الزمنية والقبول بالفرضية البديلة التي تنص على عدم استقرارية كلا السلسلتين.

وبعد أخذ الفرق الأول لكلا المتغيرين تم التوصل الى النتائج الموضحة بالشكل (٤)
الشكل رقم (٤)

الرسم البياني لدالة الارتباط الذاتي لمتغيرات النموذج عند المستوى I(1)

Correlogram z

Date: 09/13/16 Time: 11:19

Sample: 1990 2015

Included observations: 25

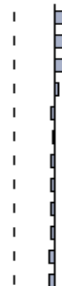
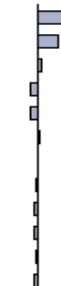
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.024	0.024	0.0167	0.897
		2 -0.324	-0.325	3.0929	0.213
		3 -0.026	-0.009	3.1140	0.374
		4 0.153	0.055	3.8699	0.424
		5 0.072	0.062	4.0464	0.543
		6 -0.214	-0.172	5.6674	0.461
		7 -0.274	-0.256	8.4773	0.292
		8 0.206	0.120	10.160	0.254
		9 0.089	-0.091	10.496	0.312
		10 -0.266	-0.198	13.685	0.188
		11 0.030	0.121	13.729	0.248
		12 0.073	-0.103	14.008	0.300

Correlogram w

Date: 09/13/16 Time: 11:23

Sample: 1990 2015

Included observations: 25

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.302	0.302	2.5703	0.109
		2 0.263	0.189	4.6063	0.100
		3 0.154	0.036	5.3304	0.149
		4 0.033	-0.071	5.3656	0.252
		5 -0.030	-0.070	5.3966	0.369
		6 -0.018	0.009	5.4078	0.493
		7 -0.028	0.006	5.4362	0.607
		8 -0.031	-0.011	5.4735	0.706
		9 -0.042	-0.032	5.5478	0.784
		10 -0.047	-0.029	5.6475	0.844
		11 -0.052	-0.022	5.7772	0.888
		12 -0.058	-0.025	5.9536	0.918

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9
نلاحظ من الشكل رقم (٤) إن دالة الارتباط الذاتي و الارتباط الذاتي الجزئي تتناقص تدريجياً واستمرت في تضائل و اضمحلال حتى اصبحت مستقرة بعد أخذ الفرق الأول ، اذ يلاحظ عدم معنوية إحصاءة بوكس برايس لمدد الابطاء كافة وهذا دليل على قبول فرضية العدم التي تنص على إستقرارية كلا المتغيرين .

ج -اختبارات جذر الوحدة Unit Root Test
تعد اختبارات جذر الوحدة Unit Root Test من أهم الطرق تحديداً لمدى استقرارية السلاسل الزمنية ومعرفة خصائصها الإحصائية من حيث درجة تكاملها , وقد تم استخدام اختبار ديكي فولر الموسع Augmented Dickey Fuller (ADF) (٢٠) الذي يعد من أكفأ الاختبارات لجذر الوحدة محاولاً تصحيح مشكلة الارتباط الذاتي في البواقي عن طريق تضمين دالة الاختبار لعدد من فروقات المتغير التابع لاختبار فيما إذا كان هناك جذر الوحدة في متغيري الدراسة أم لا بفحص الفرضيات التالية :

فرض العدم : إن السلسلة الزمنية للمتغير تحتوي على جذر الوحدة أي إنها غير مستقرة ولا يصلح استخدامها للتقدير. اما الفرض البديل : إن السلسلة الزمنية للمتغير لا تحتوي على جذر الوحدة أي إنها مستقرة . فإذا كانت إحصاءة (t) المحسوبة أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية معين يتم رفض فرضية العدم، والعكس صحيح والجدول رقم (٢) يظهر نتائج تطبيق اختبارات جذر الوحدة .

الجدول رقم(٢) اختبارات جذر الوحدة

اختبار ADF			المتغيرات	
بدون ثابت واتجاه عام	ثابت واتجاه عام	ثابت		
-2.66072	-4.37431	-3.72407	1%	Z(٠)
-1.95502	-3.6032	-2.98623	5%	
-1.60907	-3.23805	-2.6326	10%	
-1.90212	-2.61065	-2.18783	T – statistic	
0.0558	0.2789	0.2152	Prob.	
-2.67974	-4.39431	-3.78803	1%	W(٠)
-1.95809	-3.6122	-3.01236	5%	
-1.60783	-3.24308	-2.64612	10%	
-9.02758	-1.34332	-23.55823	T – statistic	
0.967	0.0000	0.5894	Prob.	

-2.66485	-4.41635	-3.75295	1%	D(1)(Z)
-1.95568	-3.62203	-2.99806	5%	
-1.60879	-3.24859	-2.63875	10%	
-0.550790	-4.52333	-4.60451	T – statistic	
0.000	0.008	0.001	Prob.	
-2.66936	-4.4679	-3.78803	1%	D(1)(W)
-1.95641	-3.64496	-3.01236	5%	
-1.6085	-3.26145	-2.64612	10%	
-18.4524	-18.5988	-23.90139	T – statistic	
0.0000	0.0000	0.0000	Prob.	

المصدر: إعداد الباحثة باستخدام برنامج Eviews 9.

نلاحظ من الجدول ما يلي:

إن سلسلة المتغير سعر النفط Z غير ساكنة في المستوى ، ولكنها ساكنة في الفرق الأول ، أي إنها متكاملة من الدرجة (1)I، إذ يلاحظ إن القيمة الاحتمالية Prob.=0.000 ، كما إن t المحسوبة أصبحت أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية (1% ، 5% ، 10%) على التوالي، وسواء أكان الانحدار مع ثابتاً Constant أم ثابتاً واتجاه Constant and Trend أو بدون ثابت واتجاه None .

أما سلسلة المتغير سعر الصرف W غير ساكنة في المستوى مع ثابت Constant أو بدون ثابت واتجاه None ولكنها ساكنة مع ثابت واتجاه Constant and Trend وبصورة عامة ما دامت غير ساكنة بالنماذج الثلاثة فإنها تعتبر غير ساكنة، ولكنها ساكنة في الفرق الأول ، أي إنها متكاملة من الدرجة (1)I، مع ملاحظة إن القيمة الاحتمالية Prob.=0.000 ، كما إن t المحسوبة أصبحت أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية (1% ، 5% ، 10%) على التوالي، وسواء أكان الانحدار مع ثابتاً Constant أم ثابتاً واتجاه Constant and Trend أو بدون ثابت واتجاه None .

ثانياً: اختبارات التكامل المشترك Cointegration

تقوم فكرة التكامل المشترك ووفقاً للنظرية الاقتصادية على وجود علاقة توازنية بين المتغيرات الاقتصادية في الأمد الطويل وإن هذه المتغيرات تتباعد عن التوازن في الأمد القصير ويصحح هذا الابتعاد بقوة اقتصادية تقوم بإعادة هذه المتغيرات إلى التوازن في الأمد الطويل .

ويعني التكامل المشترك بين سلسلتين زمنيتين إن هناك تقلباتٍ بين أي من السلسلتين تؤدي إلى إلغاء التقلبات في السلسلة الثانية بطريقة تجعل النسبة بينهما ثابتة عبر الزمن (٢١) .

استخدم أنجل Angel هذه الطريقة عام ١٩٨٧ ويقتضي تطبيقها وجود متغيرين متكاملين من الدرجة نفسها ومستقرين . وعموماً فإن التكامل المشترك يحدد لنا إحصائياً

المفهوم الاقتصادي لحالة التوازن بين أي متغيرين اقتصاديين متكاملين من الدرجة نفسها .

ولغرض التأكد من وجود التكامل المشترك واختبار العلاقة طويلة الأجل بين أسعار الصرف وأسعار النفط العالمية سوف نستخدم اختبار التكامل المشترك لجوهانسون لتحديد متجهات التكامل لمتغيرين فهي الطريقة الأفضل لخواص مقدراتها لأنها تسمح بتحديد علاقات التوازن في المدى الطويل بين عدة متغيرات متكاملة من نفس الدرجة والتي من خلالها يمكن تقدير الارحية العظمى لكل متجهات التكامل المشترك التي يمكن أن توجد بين متغيري الدراسة ، ويسمح بالاثر المتبادل بين المتغيرين واختبار معلمات سرعة التكيف وتعتمد طريقة جوهانسون على الاختبارين التاليين :

أ-اختبار الأثر Trace Test (٢٢)

حيث يختبر فرضية العدم : عدد متجهات التكامل المشترك r يقل أو يساوي صفراً

$$H_0: r = 0$$

مقابل الفرض البديل

$$H_1: r = 1, 2, 3$$

ب - اختبار القيمة العظمى Maximal Eigenvalue Test

لاختبار الفرضيات التالية :

حيث يختبر فرضية العدم بان r متجه للتكامل المشترك يساوي صفراً

$$H_0: r = 0$$

$$H_1: r = 1$$

مقابل الفرض البديل

ونظرا لكون اختبار جوهانسون يتأثر بدرجة الإبطاء التي يتضمنها النموذج ، فإنه يتطلب تحديدها قبل إجراء اختبار التكامل المشترك بالاعتماد على عدد من المعايير باستخدام نموذج (VAR) ، حيث نختار النموذج الذي يحقق أكبر عدد ممكن من المعايير التي تتفق مع تحديد فترة الإبطاء المثلى ويلاحظ من الجدول رقم (٣) إن هناك ثلاثة معايير (SC , HQ , LR) حددت المدة (٤) كفترة إبطاء مثلى .

جدول رقم (٣)

نتائج تحديد مدة الإبطاء المثلى باستخدام نموذج VAR

VAR lag order Selection Criteria						
Endogenous Variables : Z W						
Exogenous Variables : C						
Lag	logL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	115.0232	NA	1.18E-07	-10.2748	-10.1757	-10.2515

1	159.1219	76.17042	3.10E-09	-13.9202	-13.6226	-13.8501
2	160.6486	2.359443	3.93E-09	-13.6953	-13.1994	-13.5785
٣	168.9315	11.29483	2.74E-09	-14.0847	-13.3904	-13.9211
٤	187.2407	1.63821*	7.90e-10*	-	-	-
				15.38552*	14.49285*	15.17523*

المصدر : مخرجات برنامج Eviews ٩ .

LR: Sequential modified LR test statistic (each test at 5% level).

FBE: Final prediction error .

AIC: Akaike information criterion .

SC: Schwarz information criterion.

HQ: Hannan – Quinn information criterion .

وبعد تحديد فترة الإبطاء المثلى وهي (٤) ، تم تضمينها في اختبار جوهانسون ، ونتائج التقدير يلخصها الجدول رقم (٤) كالآتي:

جدول رقم (٤)

اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسون

Hypothesized No.of CE(S)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0.9654	78.3836	15.49471	0.0000
At most 1	0.0429	1.0044	3.8415	0.3163
Trace Test indicates 1 Cointegrationeqn(s) at the 0.05 level				
Hypothesized No.of CE(S)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.
None	0.9654	77.3792	14.2646	0.0000
At most 1	0.0427	1.0044	3.8415	0.3163
Max - Eigenvalue Test indicates 1 Cointegrationeqn(s) at the 0.05 level				

المصدر : مخرجات برنامج EViews 9

يلاحظ من الجدول رقم (٤) أن قيمة اختبار الأثر ($\lambda_{Trace} = 78.3836$) أكبر من القيمة الحرجة (15.4947) عند مستوى معنوية 5% ، وكذلك أن قيمة اختبار القيمة العظمى ($\lambda_{Max} = 77.3792$) أكبر من القيمة الحرجة (14.2646) عند مستوى معنوية 5% ، مما يعني رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك وقبول الفرض البديل الذي ينص على وجود على الأقل تكامل مشترك واحد أي توجد علاقة تكامل مشترك بين أسعار الصرف وأسعار النفط العالمية .

ثالثاً: اختبار العلاقة السببية بين سعر النفط وسعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي

يقصد بالعلاقة السببية مدى تسبب نمو متغير معين في نمو متغير آخر أم لا ، أو العكس أو أن هناك تأثيراً متبادلاً بينهما ، وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة اتجاه العلاقة السببية بين أسعار النفط وأسعار صرف الدينار وهل هي عكسية أم تبادلية أو ليس هناك علاقة بينهما على الإطلاق (مستقلة) من أجل تطبيق السياسة الاقتصادية بشكل صحيح وذلك لأن كلا المتغيرين يؤثر بعضهما في الآخر، ويعد أسلوب السببية منهجاً تجريبياً يساعد على اختبار العلاقة بين المتغيرات ثم تحديد اتجاه العلاقة السببية بينهما ، ثم تحديد المتغير التابع والمتغير المستقل . ان وجود تكامل مشترك بين متغيرين ، يعني وجود علاقة سببية في اتجاه واحد على الأقل ، ثم نستنتج أن عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني عدم وجود علاقة سببية بينهما، وطبقاً لكرانجر إذا كانت لدينا سلسلتان زمنيتان وهما في دراستنا هذه سعر صرف الدينار (W) وسعر النفط (Z) فإذا كانت السلسلة (W) تحتوي على المعلومات التي يمكن من خلالها تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة (Z) ففي هذه الحالة نقول إن المتغير (W) يسبب (Z) والعكس صحيح ويميز Granger بين أربعة أنواع للسببية:

١ اتجاه أحادي السببية من W إلى Z وتأخذ الشكل (W → Z)

٢ اتجاه أحادي السببية من Z إلى W وتأخذ الشكل (Z → W)

٣ سببية ثنائية الاتجاه وتأخذ الشكل (W ↔ Z) .

٤ الاستقلالية بين المتغيرين وتأخذ الشكل (W ⊥ Z)

لذا سنحاول إجراء اختبار العلاقة السببية باستخدام اختبار سببية كرانجر الاعتيادية وكما هو بالجدول رقم (٥) .

جدول رقم (٥)

نتائج اختبار سببية كرانجر

Painwise Granger Causality Tests

Lag : 2			
Null hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
W does not Granger Cause Z	24	0.90327	0.4219
Z does not Granger Cause W		4.01461	0.0000

المصدر : مخرجات برنامج 7 EVIEWS

من خلال الجدول رقم (٥) فاننا نقبل الفرضية الاولى التي تنص على أن سعر الصرف لا يسبب سعر النفط ونرفض الفرض البديل وهو إن سعر الصرف يسبب سعر النفط ، وذلك لأن احتمالية إحصاءة (F) اكبر من 5% أما بالنسبة للفرضية الثانية فاننا نرفض فرضية العدم التي تنص على أن سعر النفط لا يسبب سعر الصرف ونقبل الفرض البديل وهو إن سعر النفط يسبب سعر الصرف ، وذلك لأن احتمالية إحصاءة (F) أقل من 5% أي إن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه من سعر النفط إلى سعر الصرف (Z) ~~W~~.

رابعاً: نموذج تصحيح الخطأ Error Correction Model :

بعد التأكد من وجود التكامل المشترك بين المتغيرين فإن النموذج الملائم لتقدير العلاقة بينهما هو نموذج تصحيح الخطأ ECM و يصمم نموذج تصحيح الخطأ الذي يعتبر أحد أدوات التحليل القياسي إذ يضاف حد تصحيح الخطأ الذي يمثل بواقى الانحدار لمعادلة الأجل الطويل لنموذج الدراسة بفجوة زمنية متباطئة لنموذج الفروقات ، وهو ما يعرف بمعادلة الأجل القصير ويستخدم هذا النموذج للتوفيق بين السلوك قصير الأجل والسلوك طويل الأجل للعلاقات الاقتصادية ويمكن أن يقدر نموذج تصحيح الخطأ لمتغيرين Y, X باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية واختبار سلسلة البواقى ، فإذا كانت مستقرة دل ذلك على أن السلسلتين متكاملتين زمنياً ، والجدول رقم (٦) يمثل

تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ بطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية للنموذج الأول حيث اتجاه السببية من w إلى z لتحديد أثر تقلبات سعر الصرف في أسعار النفط .

الجدول رقم (٦) تقدير نموذج تصحيح الخطأ

Dependent Variable: D(Z)				
Method: Least Squares				
Date: 12/02/16 Time: 08:00				
Sample (adjusted): 1995 2015				
Included observations: 21 after adjustments				
$D(Z) = C(1) * (Z(-1) + 17.5618139888 * W(-1) - 0.657021537685) + C(2) * D(Z(-1)) + C(3) * D(Z(-2)) + C(4) * D(Z(-3)) + C(5) * D(Z(-4)) + C(6) * D(W(-1)) + C(7) * D(W(-2)) + C(8) * D(W(-3)) + C(9) * D(W(-4)) + C(10)$				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-1.098836	0.360376	-3.049136	0.0111
C(2)	0.510032	0.291458	1.749933	0.1079
C(3)	0.490903	0.373920	1.312855	0.2160
C(4)	0.354314	0.238583	1.485077	0.1656
C(5)	0.434357	0.272118	1.596210	0.1387
C(6)	2.641310	1.880262	1.404756	0.1877
C(7)	1.071634	1.257922	0.851908	0.4124
C(8)	0.489876	0.780078	0.627984	0.5428
C(9)	-2.193716	0.659579	-3.325933	0.0068
C(10)	-0.034816	0.009106	-3.823280	0.0028
R-squared	0.727683	Mean dependent var	-0.005206	
Adjusted R-squared	0.504878	S.D. dependent var	0.026948	
S.E. of regression	0.018962	Akaike info criterion	-4.787014	
Sum squared resid	0.003955	Schwarz criterion	-4.289622	
Log likelihood	60.26365	Hannan-Quinn criter.	-4.679067	
F-statistic	3.266006	Durbin-Watson stat	1.239149	
Prob(F-statistic)	0.034192			

حيث نلاحظ وجود علاقة طويلة الأمد لأن (١) c سالبة ومعنوية ، والتي تمثل معلمة سعر النفط بتباطئ سنة كما أن هناك علاقة قصيرة الأمد من خلال المعلمة (٩) c

والتي تمثل معامل سعر الصرف بتباطئ ٤ سنوات ، كما أن نتائج التقدير ذات قدرة تفسيرية (٠,٧٢) مقاسة بمعامل التحديد R-square وإحصاءة F تساوي (٣,٢٦) .

اختبار صلاحية النموذج:

1- الارتباط الذاتي بين البواقي :

VEC Residual Serial Correlation LM T...
Null Hypothesis: no serial correlation ...
Date: 01/27/19 Time: 09:22
Sample: 1990 2015
Included observations: 21

Lags	LM-Stat	Prob
1	2.551423	0.6355
2	4.042322	0.4003
3	3.662268	0.4536
4	4.106211	0.3918
5	2.546501	0.6363
6	2.428071	0.6576
7	2.991797	0.5592
8	8.321305	0.0805
9	1.678480	0.7946
10	4.202621	0.3793
11	7.260499	0.1227
12	1.047329	0.9025

على

Probs from chi-square with 4 df.

نلاحظ من الشكل إن كل الاحتمالات
عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي
٢- اختبار عدم التجانس بين البواقي

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)

Date: 01/27/19 Time: 09:26

Sample: 1990 2015

Included observations: 21

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
47.24347	54	0.7306

Individual components:

Dependent	R-squared	F(18,2)	Prob.	Chi-sq(18)	Prob.
res1*res1	0.511462	0.116325	0.9976	10.74071	0.9050
res2*res2	0.971076	3.730379	0.2321	20.39260	0.3112
res2*res1	0.938981	1.709830	0.4326	19.71861	0.3489

يتضح من الشكل إن قيمة الاحتمال تساوي ٠,٧٣٠٦ وهي غير معنوية أي نقبل فرضية العدم التي تنص على تجانس خطأ البواقي . وفيما يلي تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ للنموذج الثاني الذي يرى أن سبب التغيرات في سعر الصرف هي التغيرات في أسعار النفط ، حيث النتائج الإحصائية موضحة بالجدول رقم (٧) حيث نلاحظ وجود علاقة طويلة الأمد لأن (١) C سالبة ولكنها غير معنوية فضلاً عن وجود علاقة قصيرة الأمد من خلال المعلمة (٤) C فهي سالبة ومعنوية والنموذج ذات قدرة تفسيرية مقاسة بمعامل التحديد (٠,٩٧٣) وإحصاءة F (٤٤,٩٠) ، وهذا ما أثبتته نتائج اختبار سببية كرانجر إذ تبين وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من سعر النفط (Z) إلى سعر الصرف (W) .

جدول رقم (٧) تقدير نموذج تصحيح الخطأ

Dependent Variable: D(W)				
Method: Least Squares				
Date: 01/29/19 Time: 09:27				
Sample (adjusted): ١٩٩٠-2015				
Included observations: 21 after adjustments				
$D(W) = C(1) * (W(-1) + 0.0569417259879 * Z(-1) - 0.037411940367) + C(2) * D(W(-1)) + C(3) * D(W(-2)) + C(4) * D(W(-3)) + C(5) * D(W(-4)) + C(6) * D(Z(-1)) + C(7) * D(Z(-2)) + C(8) * D(Z(-3)) + C(9) * D(Z(-4)) + C(10)$				
	Coefficient	Std. Error	Coefficient	Prob.
C(1)	-0.245482	0.379853	-0.646256	0.5314
C(2)	-0.088082	0.112852	-0.780511	0.4516
C(3)	0.028481	0.075499	0.37724	0.7132
C(4)	-0.127074	0.04682	-2.71411	0.0201
C(5)	0.086185	0.039587	2.177073	0.0521
C(6)	0.028639	0.017493	1.637188	0.1299
C(7)	-0.006872	0.022442	-0.306207	0.7652
C(8)	0.015199	0.01432	1.061449	0.3112
C(9)	-0.01434	0.016332	-0.878001	0.3987
C(10)	0.00018	0.000547	0.328929	0.7484
R-squared	0.973501	Mean dependent var		-0.000845
Adjusted R-squared	0.95182	S.D. dependent var		0.005185
S.E. of regression	0.001138	Akaike info criterion		-10.4132
Sum squared resid	1.42E-05	Schwarz criterion		-9.915805
Log likelihood	119.3386	Hannan-Quinn criter.		-10.30525
F-statistic	44.90155	Durbin-Watson stat		1.662496
Prob(F-statistic)	0.000			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9 .

٢ - اختبار عدم التجانس بين البواقي

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)

Date: 12/02/16 Time: 08:21

Sample: 1990 2015

Included observations: 21

			Joint test:		
			Prob.	df	Chi-sq
			0.7306	54	47.24347
			Individual components:		
Prob.	Chi-sq(18)	Prob.	F(18,2)	R-squared	Dependent
0.3112	20.39260	0.2321	3.730379	0.971076	res1*res1
0.9050	10.74071	0.9976	0.116325	0.511462	res2*res2
0.3489	19.71861	0.4326	1.709830	0.938981	res2*res1

نلاحظ من الشكل ان قيمة الاحتمال تساوي ٠,٧٣٠٦ وهي غير معنوية أي نقبل فرضية العدم التي تنص على تجانس خطأ البواقي وهذا يعني صلاحية النموذج المقدر .

الاستنتاجات:

١. إن انخفاض سعر الصرف قد يكون سبباً لدخول رؤوس الأموال إلى البلد وهناك عوامل أكثر أهمية تشجع دخول الأموال تتمثل في الاستقرار الأمني والسياسي وهو العامل الأكثر أهمية في جذب المستثمرين ورؤوس الأموال إلى البلد فضلاً عن

المناخ الاقتصادي الملائم وتوفر الأسواق التي تستوعب إنتاج المشاريع ورؤوس الأموال المستثمرة.

٢ إن انخفاض سعر الصرف وعدم استقراره ولسنوات متعاقبة سيؤدي إلى خوف المستثمرين المحليين والأجانب من الاستثمار والتريث خوفاً من عدم الاستقرار لسعر الصرف لاسيما في حالة عدم الاستقرار الأمني والسياسي للبلد وهذا الوضع يتجسد بشكل كبير وملحوظ في الاقتصاد العراقي.

٣ إن الاقتصاد العراقي اقتصاد مفتوح يعتمد بدرجة كبيرة على العالم الخارجي ويتبع السياسة الانفاقية الاستهلاكية التوسعية وان تمويل الانفاق يتم عن طريق العائدات النفطية التي تتأثر بشكل كبير بالدولار الأمريكي واستقراره لذلك لابد أن يتبع البنك المركزي سياسة تؤدي الى المحافظة على استقرار العملة المحلية والحيلولة دون تعرضها لتقلبات شديدة.

٤ إن الأسواق المالية تتكيف مع حالة التوازن بشكلأ من الأسواق السلعية وبالتالي فان أسعار الصرف تكون أكثر حساسية للاختلالات في أسواق رأس المال .

٥ من أهم الاستنتاجات التي توصل إليها البحث هي ان التقلبات في أسعار النفط تحدث تغييراً وتأثيراً في سعر الصرف وليس العكس .

٦ هناك علاقة طويلة الاجل وباتجاه واحد بين متغيري الدراسة .

التوصيات

١ - على الجهات المسؤولة عن القرارات الاقتصادية البحث عن الأساليب التي تسهم في اختيار نظام صرف يتلائم مع البيئة الاقتصادية التي يعيشها البلد لتجنب الخسائر الاقتصادية التي تؤثر في الاقتصاد الوطني.

- ٥ -موري سمية : اثار تقلبات أسعار الصرف على العائدات النفطية دراسة حالة الجزائر ، رسالة ماجستير في التسيير الدولي ، جامعة ابي بكر بلقايد ، ٢٠١٠ ، ص ٨ .
- ٦ -د. عبد الرحمن يسري احمد : الاقتصادات الدولية ، الطبعة الثانية ، الإسكندرية ، ١٩٨٧ ، ص ١٥٨ .
- د . عبد الحسين الغالبي و ليلي بديوي خضير : تقلبات سعر الصرف في ظل تحرير التجارة
- (مصر دراسة حالة للمدة ١٩٨٤ - ٢٠٠٦)مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية ، المجلد الأول ، العدد الخامس ، ٢٠١١ ، ص ٥٤ .
- ٧ - د . عبد المنعم السيد علي و د. عبد الرحمن حبيب : نظام النقد الدولي والتجارة الخارجية للبلاد العربية ، بيروت المؤسسة الجامعية ، ١٩٨٦ ، ص ٧ .
- ٨ - جوارتيني ج . استروب : الاقتصاد الدولي ن ترجمة د . عبد الفتاح عبد الرحمن و د. عبد العظيم حمد ، الرياض ، دار المريخ للنشر ن ١٩٨٨ ، ص ٥٥ .
- ٩ - عرفان تقي الحسني : مصدر سابق ، ص ١٥٨ .
- ١٠ - رشاد العصار و عليان الشريف : المالية الدولية ، الأردن ، دار المسيرة للنشر ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٦ .
- ١١ - موري سمية : مصدر سابق ، ص ١٥ .
- ١٢ - د . كامل البكري : اقتصاديات التجارة الخارجية ، بيروت ، منشورات عويدات ، ١٩٧٠ ، ص ١٤١ .
- ١٣ - د. صلاح الدين نامق : التجارة الدولية ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٦٧ ، ص ٢٠٣ .
- ١٤ - د. كامل البكري : مصدر سابق ، ص ١٣٨ .
- ١٥ - د. علي توفيق الصادق : القدرة التنافسية للاقتصادات العربية في الأسواق العالمية ، صندوق النقد العربي ، أبو ظبي ، ١٩٩٩ ، ص ص (٤٦-٤٧) .
- ١٦ - بن عيني رحمة : سياسة سعر الصرف في الجزائر - نمذجة قياسية للدينار الجزائري ، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة تلمسان ، ٢٠٠٦ ، ص ١١ .

- ١٧- زرافة محمد : اثار تقلبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات - دراسة قياسية - حالة الجزائر ، رسالة ماجستير في العلوم التجارية ، كلية العلوم التجارية وعلوم التيسير ، ٢٠١٥ ، ص ١٠ ،
- ١٨ - د. محمود يونس : مقدمة في نظرية التجارة الدولية ، بيروت ،الدار الجامعية ، ١٩٨٩ ، ص ٢٩ .
- زرافة محمد : مصدر سابق ، ص ص (٢٠ - ٢١) .
- 19 - OPEC :Annual Report opec , Vienna , Austria ,2000 , 2008 , 2017 .
- ٢٠ - عبد القادر محمد عبد القادر : الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الإسكندرية ،الدار الجامعية ، ٢٠٠٥ ، ص ٦٧٠ ، ص ٦٨٥ .
- 21 - Johnston , J :Econometrics Methods ,Third Edition , New York Mc Graw - Hill Co . ,1987 , P 304 .
- 22 - Gujarati , D.A . : Basic Econometrics , Fourth Edition , New York , Mc Graw - Hill Co. , 2004 , P 823 .