

## التحرر التجاري والسعر الحقيقي لصرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي Trade Liberalization and Real Exchange Rate of the Jordanian Dinar against the U.S. Dollar

أحمد إبراهيم ملاوي  
جامعة اليرموك - أربد / الأردن  
ahmad.malawi@yahoo.com

طارق زياد الدويري  
باحث إقتصادي / الأردن  
ahmad.malawi@yahoo.com

**ملخص:** هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر التحرر التجاري على السعر الحقيقي لصرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (1992-2013). واشتمل نموذج الدراسة على متغيرات التحرر التجاري (OPEN)، ومعدل التبادل التجاري (TOT)، وصافي تدفق رأس المال (NF)، وعرض النقد (M2)، وسعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي (€). ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام نموذج متجه الإنحدار الذاتي (VAR)، بعد أن تم تطبيق إختبارات ديكي- فولر وفيليبس-بيرون لسكون السلاسل الزمنية، حيث بينت النتائج عدم سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات عند نفس الدرجة. كذلك تم استخدام أداتين رئيسيتين للتحليل هما: تحليل مكونات التباين ودالة الإستجابة لردة الفعل. وتبين أن النتائج تتفق مع النظرية الإقتصادية ومع نتائج الدراسات السابقة، حيث أظهرت نتائج تحليل مكونات التباين أن معدل التبادل التجاري كان هو المفسر الأقوى لخطأ التنبؤ في سعر الصرف الحقيقي، حيث بلغت قوته التفسيرية حوالي 30%، تليها في ذلك القوة التفسيرية للتحرر التجاري والتي بلغت قوته التفسيرية حوالي 25%. كما أظهرت نتائج اختبار دالة الإستجابة الفورية لردة الفعل أن الصدمات غير المفاجئة للتحرر التجاري تحدث تأثيراً سلبياً في سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي.

**الكلمات المفتاح:** سعر صرف الدينار الأردني، اقتصاد أردني، تحرر تجاري.

**Abstract:** The main aim of this study is to investigate the impact of trade liberalization on real exchange rate of the Jordanian Dinar (JD) against the U.S. dollar for the period (1992-2013). The model of this study includes variables: trade liberalization (OPEN), terms of trade (TOT), net capital flows (NF), money supply (M2), and the real exchange rate of the Jordanian Dinar against the U.S Dollar (€). To achieve this goal, Vector Autoregression Model (VAR) is used, and two tools for analyzing have been utilized: Variance Decomposition and Impulse Response Function. Variance Decoposition results showed that the terms of trade are the main explanatory variable for the real exchange rate, their explanatory power reached about 30%, followed by the explanatory power of the trade liberalization which reached about 25%. Also the results of Impulse Response Function showed that unexpected shocks in trade liberalization negatively affect real exchange rate.

**Keywords:** Exchange Rate of the Jordanian Dinar, Jordan Economy, Trade Liberalization.

### I. مقدمة

يعتبر استقرار السعر الحقيقي لصرف العملة الوطنية من أهم الاهداف التي تسعى السلطات النقدية في مختلف الدول لتحقيقها، حيث ان وجود اختلالات في هذا السعر لأي دولة ينعكس سلبيا على ادائها الاقتصادي، وذلك لما لسعر الصرف من تأثير مباشر على المؤشرات الاقتصادية الكلية.

وقد دفع توسع الدول في تحرير التجارة وما نتج عن ذلك من زيادة في التدفقات الرأسمالية، الى انتشار استخدام الاسعار الحقيقية للصرف في التحليل الاقتصادي، لما له من اثر كبير في التعبير عن القيمة الحقيقية للعملة. ولقد تعرضت هذه الاسعار الى تغيرات ملحوظة في الدول النامية وخاصة بعد أن اتجهت معظم البلدان الى اتباع سياسة التحرر التجاري والتقليل من القيود التجارية على حركة الصادرات والمستوردات، مما زاد الطلب المحلي على السلع الاجنبية ذات الجودة العالية والسعر المنخفض وانخفاضه على السلع المحلية مما ادى الى انخفاض الاسعار الحقيقية للصرف.

وفيما يتعلق بالاقتصاد الأردني فقد خطا الاردن خطوات واسعة في مجال تحرير التجارة، حيث قام بتحرير القطاع التجاري بشكل كبير كمتطلب اساسي للانضمام لمنظمة التجارة العالمية (World Trade Organization)، واصبح عضوا في المنظمة في 2000/4/11. كما وقع الاردن ودول الاتحاد الاوروبي اتفاقية الشراكة بتاريخ 1997/11/24 بهدف تنمية العلاقات الاقتصادية والتعاون في المجالات المختلفة والعمل على تطوير التبادل التجاري والاستثمارات بين الجانبين، وقد دخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في 2002/5/1. بحيث أن سياسة التحرير التجاري التي اتبعها الاردن وما تضمنها من اتفاقيات وتحالفات اقليمية ودولية وما نتج عنها من تدفق وانتقال للاستثمارات ورؤوس الاموال كان لها اثار مختلفة على سعر الصرف الحقيقي للدينار مقابل العملات الاخرى. وتهدف الدراسة بشكل أساسي الى استقصاء اثر تحرر التجارة على تحركات السعر الحقيقي لصراف الدينار الاردني مقابل الدولار الامريكي خلال الفترة (1992-2013).

## II. الإطار النظري

شكلت التجارة منذ القدم محور إهتمام وتفكير الحكومات والإقتصاديين الأوائل على المستويين الأقليمي والدولي، ولقد ساعدت الأحداث المتعاقبة كتقدم وسائل النقل والمواصلات، وظهور الثورة الصناعية، وثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات على نمو وتطور التجارة الخارجية. ونظراً للأهمية البالغة التي تكتسبها التجارة الخارجية فقد سعت دول العالم للتوسع فيها والتوجه نحو الاتحاد والتكامل الإقتصادي عن طريق إتباع سياسات تجارية من شأنها زيادة الانفتاح الاقتصادي وتحرير التجارة والمدفوعات الدولية والتخصص الإنتاجي، ونتيجة لذلك فقد أصبح من الضروري التعامل بحذر مع هذه التحولات، وذلك بتبني سياسة اقتصادية تقوم على أسس سليمة لمواجهة أي صدمة قد يتعرض لها الاقتصاد الوطني.

وتعتبر سياسة سعر الصرف من أهم أدوات السياسة الاقتصادية لما لها من تأثير على القطاعين الداخلي والخارجي في (سوق السلع والخدمات، وسوق النقود، وسوق عناصر الإنتاج) بالإضافة لكونها وسيلة هامة في تخصيص الموارد الاقتصادية، وآلية فعالة لحماية الاقتصاد الوطني من الصدمات الخارجية والداخلية الناتجة عن إتباع سياسات تجارية أكثر تحراً، مما إستوجب أن يكون هناك توافق بين سياسة سعر الصرف والسياسات التجارية لتحقيق الأهداف المرجوة من عملية تحرير التجارة.

### 1. النظريات المفسرة لسعر الصرف

ان أهم النظريات الاقتصادية التي حاولت تفسير اختلافات أسعار الصرف بين الدول هي:

**أولاً :** نظرية تعادل القوة الشرائية: تعود الى الاقتصادي السويدي جوستاف كاسل عندما أصدر كتابه بعنوان ( النقود وأسعار الصرف الأجنبية) بعد عام 1914، بحيث يرى كاسل أن سعر صرف أي عملة يتحدد وفقاً للقوة الشرائية لهذه العملة في السوق المحلية مقارنة بقوتها الشرائية الخارجية، وأن القيمة التوازنية للعملة بالمدى الطويل تتحدد بين الاسعار المحلية والأسعار الخارجية (نعمة، 2011)، وللنظرية صورتان: الصورة المطلقة والصورة النسبية.

**- الصورة المطلقة:** إن الفكرة التي بنيت عليها نظرية تعادل القوة الشرائية بصورتها المطلقة بسيطة وهي بأن الاسواق عندما تكون تنافسية فإن سلة معينة من السلع والخدمات التي نحصل عليها من دفع وحدة نقدية من العملة المحلية هي نفس السلة من السلع والخدمات التي نحصل عليها في الخارج بنفس الوحدة النقدية بعد تحويل العملة الى عملة أجنبية، بشرط عدم وجود قيود جمركية وعدم وجود تكاليف للنقل بين الدول (عبدالقادر، 2011). وتعتبر المعادلة التالية عن الصورة المطلقة لنظرية تعادل القوة الشرائية:

$$R = P/P^*$$

حيث أن: R = سعر الصرف الحقيقي، P = مستوى الاسعار المحلية مقوما بالعملة الوطنية، P\* = مستوى الاسعار العالمية مقدراً بإحدى العملات العالمية.

**- الصورة النسبية للنظرية:** لقد وجهت العديد من الانتقادات لنظرية تعادل القوة الشرائية بصورتها المطلقة ومنها اهمالها للعوامل الأخرى المؤثرة في تحديد سعر الصرف مثل الدخل وسعر الفائدة بين الدول وأثر المضاربة وأثر الاختلاف في مرونة الطلب السعرية والرقابة على النقد، كما أهملت تأثير التغيرات بأذواق المستهلكين وظهور السلع البديلة، ووجود قيود على التجارة بين الدول مثل: التعريفات الجمركية أو الحصص، ووجود تكاليف للنقل، مما دفع الباحثين الى تعديل الصورة المطلقة لنظرية تعادل القوة الشرائية للوصول الى الصورة النسبية التي تأخذ العوامل السابقة بالحسبان بالإضافة إلى عنصر الزمن. وعلى الرغم من ذلك فإن العديد من الاقتصاديين أيدوا رأي كاسل باعتبار أن تدهور القيمة الداخلية للعملة هو السبب الرئيسي لتدهور قيمتها الخارجية وليس العكس.

**ثانياً : نظرية ميزان المدفوعات في تحديد سعر الصرف:** تستند هذه النظرية على النتيجة النهائية في ميزان مدفوعات الدولة لتحديد سعر صرف عملتها، فعندما يكون هناك عجز في ميزان المدفوعات فإن ذلك يعني زيادة في الطلب المحلي على العملات الأجنبية مقابل انخفاض الطلب الخارجي على العملة المحلية، مما يؤدي الى انخفاض في قيمتها الخارجية، والعكس في حالة وجود فائض في ميزان المدفوعات مما يعني زيادة الطلب الخارجي على العملة الوطنية وارتفاع سعر صرفها (عبد الحكيم وأخرون، 2008).

**ثالثاً : النظرية النقدية في تحديد سعر الصرف:** تركز هذه النظرية على أن سعر الصرف يتأثر بالمحددات الحقيقية للطلب على النقود، بحيث أن عرض النقد يتحدد من قبل السلطات النقدية بشكل مستقل، اما الطلب على النقود فيتأثر بمستوى الدخل الحقيقي ومعدل الفائدة، بحيث يؤثر معدل الفائدة بشكل مباشر في تحديد سعر الصرف، فزيادة معدل الفائدة في دولة ما يعمل على زيادة تدفق رؤوس الاموال الى الداخل مما يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية لتلك الدولة وبالتالي زيادة سعر صرفها.

ومن جهة اخرى فإن الزيادة في المعروض النقدي من قبل البنك المركزي لتلك الدولة سيؤدي الى ارتفاع مستوى اسعار السلع والخدمات فيها، لتصبح أقل قدرة على منافسة سلع الدول الاخرى، مما يتسبب بإنخفاض الصادرات وزيادة المستوردات، ويقابل ذلك انخفاض في الطلب على العملة الوطنية ومنه تدني سعر صرفها (الغالي، 2011).

**رابعاً : النظرية الانتاجية:** تستند هذه النظرية الى أن سعر الصرف لأي دولة يتأثر بشكل كبير بحجم وكفاءة الجهاز الانتاجي لهذه الدولة، فكلما ازدادت انتاجية القطاعات المختلفة للاقتصاد الوطني كلما ازداد تدفق رؤوس الاموال الى الداخل من أجل الاستثمار، مما يؤدي الى ارتفاع الطلب على العملة الوطنية وبالتالي ارتفاع سعر صرفها، ويحدث العكس في حالة انخفاض مستوى الانتاجية في الاقتصاد الوطني (بن طريش، 2011).

## 2. أثر تحرير التجارة على سعر الصرف الحقيقي في الدول النامية

شغل موضوع تحرير التجارة العالمية وما يتضمنه من تقليص المعوقات امام التجارة الخارجية وتسهيل تدفق السلع والخدمات بسهولة ويسر بين الدول، إهتمام الحكومات ومتحذي القرار والمخططين للعلاقات الاقتصادية والتجارية على المستوى الاقليمي والدولي. وعلى غرار الدول المتقدمة انتهجت الدول النامية في العقود الأخيرة من القرن العشرين سياسة التحرير التجاري، متبعة العديد من الوسائل لذلك كالإنضمام الى منظمة التجارة العالمية واتباع سياسات تجارية من شأنها التقليل من القيود التجارية والتخفيض من الضرائب والرسوم الجمركية. ولقد كان لإقبال الدول النامية على تحرير التجارة وما نتج عنها من زيادة في حجم الصادرات والمستوردات والتدفقات الرأسمالية أثر عكسي على السعر الحقيقي لصرف عملتها، بحيث يؤدي تحرير التجارة في الدول النامية إلى أن يكون معدل النمو في حجم المستوردات أكبر من معدل النمو في حجم الصادرات وبالتالي تفاقم العجز في الحساب الجاري الذي يترتب عليه إنخفاض في السعر الحقيقي للصرف (Doroodian et al., 2002). أما عندما تكون عملية تحرير التجارة غير موثوقة فمن الممكن أن تؤدي الى ارتفاع في سعر الحقيقي للصرف في المدى القصير، والسبب في ذلك هو ما يتكون من إعتقاد وتوقعات لدى الافراد بأن تحرير التجارة سيكون له أثر عكسي على مستوى الاسعار، بحيث تؤدي عملية تحرير التجارة الى ارتفاع نسبي في مستوى الاسعار المحلية، فيترتب على هذه التوقعات زيادة في الطلب على السلع المحلية وبالتالي ارتفاع سعرها، مما يعني ارتفاع في سعر الصرف الحقيقي (Li, 2003).

### 3. أثر معدل التبادل التجاري على السعر الحقيقي للصرف في الدول النامية

يعرف معدل التبادل التجاري على انه السعر النسبي لمؤشر سعر الصادرات على مؤشر سعر المستوردات، وإن أثر التغير في معدل التبادل التجاري على سعر الصرف الحقيقي غامضاً نسبياً، ويعود السبب في ذلك إلى أن التأثير المباشر للدخل من خلال التغير في الطلب على السلع المحلية قد يسيطر أحياناً على أثر الاستبدال غير المباشر الذي يعمل على عرض السلع المحلية، فعندما يكون هناك تحسن في معدل التبادل التجاري، عن طريق الارتفاع في أسعار الصادرات وثبات أسعار المستوردات، هذا سيؤدي إلى زيادة في مستوى الدخل، ونتيجة لذلك يزداد الطلب على السلع المحلية والمستوردة، وبما أن سعر المستوردات معطى فإنه لن يتأثر بالزيادة في الطلب عليها، وسيؤدي الازدياد في الطلب على السلع المحلية إلى ارتفاع سعرها وبالتالي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي. ويحدث العكس عندما يكون هناك تدهور في معدلات التبادل التجاري، بحيث يقل الدخل وبالتالي ينخفض الطلب على السلع المحلية، فيقل سعرها مما يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الحقيقي (Mkenda, 2001).

وأحياناً أخرى قد يسيطر أثر الاستبدال غير المباشر على أثر الدخل المباشر، ويؤدي إلى نتائج عكسية للنتائج السابقة لأن آثار التغيرات في معدل التبادل التجاري على سعر الصرف الحقيقي، فعندما يكون هناك تحسن في معدلات التبادل التجاري بحيث توفر ما يكفي من الموارد للمنتجين المحليين من التبادل الخارجي، هذه الزيادة بالموارد تجعل المنتج قادر على زيادة الانتاج من السلع المحلية، فيزداد بذلك عرضها وتقل أسعارها وينخفض سعر الصرف الحقيقي، أما عندما يتدهور معدل التبادل التجاري، فإن المنتج المحلي يواجه قيوداً على التبادل التجاري، فينخفض بذلك الانتاج من السلع المحلية، مما يؤدي إلى ارتفاع سعرها وبالتالي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي (Li, 2003).

### 4. أثر تدفقات رأس المال الداخلة على السعر الحقيقي للصرف في الدول النامية

لقد شهد العالم في العقود الأخيرة إنفتاح غير مسبوق لأسواق رأس المال في الدول النامية، وبالتزامن مع هذا الانفتاح زادت تدفقات رؤوس الاموال إلى الدول النامية، مما أدى إلى ازدياد الطلب على السلع المحلية في الدول المستقبلة لتلك التدفقات، وبالتالي ارتفاع في سعر الصرف الحقيقي، كما أظهرت دراسة Edwards (1989) التي أجريت على 12 دولة نامية، أن الزيادة في تدفقات رأس المال تؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي كما هو متوقع (Mkenda, 2001).

### 5. أثر عرض النقد على السعر الحقيقي للصرف في الدول النامية

يؤثر عرض النقد بشكل عكسي على السعر الحقيقي للصرف في الدول النامية، بحيث أن الزيادة في عرض النقد من قبل السلطات النقدية ممثلة بالبنك المركزي تؤدي إلى التقليل من معدلات الفائدة المحلية، مما يعمل على هروب رؤوس الاموال إلى الخارج، الأمر الذي يترتب عليه انخفاض في السعر الحقيقي للصرف.

## III. الدراسات السابقة

هناك العديد من الدراسات السابقة التي بحثت في أثر تحرر التجارة على السعر الحقيقي للصرف، حيث أن اتباع سياسة صرف ملائمة وسعر صرف حقيقي في مستوى صحيح وغير مبالغ فيه تساعد في تحقيق الأهداف المرجوه من عملية تحرير التجارة، ومنها دراسة (Mongardini, 1998) التي ألفت الضوء على تطور القدرة التنافسية الخارجية في مصر خلال السنوات العشر الأخيرة، من خلال تقدير سعر الصرف الحقيقي التوازي بالإعتماد على النموذج الذي طوره ادوارد، وكان متغير تحرير التجارة من المتغيرات التي شملتها الدراسة لتحديد سعر الصرف الحقيقي، وأظهرت النتائج وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين متغير تحرير التجارة وسعر الصرف الحقيقي. كما بحثت دراسة (Sorsa, 1999) في محددات السعر الحقيقي للصرف في الجزائر وأثر تحرير تجارته على السعر الحقيقي للصرف ودورها في تنويع الصادرات، وأشارت النتائج إلى أن تحرير التجارة يؤدي إلى تخفيض السعر الحقيقي للصرف على المدى القريب والبعيد.

أما دراسة (Mkenda, 2001) التي بحثت في المحددات الرئيسية لسعر الصرف الحقيقي في زامبيا باستخدام تحليل التكامل المشترك في تقدير المحددات على المدى البعيد لسعر الصرف الحقيقي للمستوردات والصادرات وسعر الصرف الحقيقي الداخلي، وأشارت نتائج التحليل الى أن الزيادة في التحرر التجاري يخفض سعر الصرف الحقيقي. وفي دراسة (Li, 2003) التي بحثت في تحرير التجارة وتحركات السعر الحقيقي للصرف بالإعتماد على بيانات موثقة بعناية لتحرير التجارة في 45 دولة نامية، وقد تبين من النتائج بأن السعر الحقيقي للصرف ينخفض بعد أن تحرر الدول تجارتها.

وهناك دراسة (حسين وآخرون، 2005) التي بحثت في العوامل والمحددات التي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي في المدى القريب والبعيد في السودان، والتي تضمنت متغير الانفتاح على التجارة الخارجية، وقد أوضحت النتائج أن زيادة الانفتاح على التجارة الخارجية يساهم في تخفيض سعر الصرف الحقيقي في السودان. وفي دراسة (Jimoh, 2006) لتحديد أثر تحرير التجارة على سعر الصرف الحقيقي في نيجيريا، وجدت بأن برنامج حاسم لتحرير التجارة يؤدي الى انخفاض في سعر الصرف الحقيقي في نيجيريا. كما أظهرت نتائج دراسة (Li and Rowe, 2007) التي أجريت على تنزانيا بأن معدل التبادل التجاري يؤثر بشكل أيجابي على سعر الصرف الحقيقي، بينما تحرير التجارة له تأثير سلبي على سعر الصرف الحقيقي.

وبذلك يمكن القول بأنه يلاحظ وجود ندرة أو غياب في الدراسات العربية وخصوصاً الأردنية منها، التي تطرقت لقياس أثر عملية تحرير التجارة على سعر الصرف الحقيقي مقارنة مع الدول الأجنبية الأخرى، بحيث لم يجد الباحثان أي دراسة عمدت إلى قياس هذا الأثر في الأردن. وعليه فإن ما يميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات العربية كونها الأولى حسب علم الباحثان التي درست أثر تحرير التجارة على سعر الصرف الحقيقي في الأردن في الفترة (1992-2013) وذلك لأخذ صورة أكثر واقعية عن الاقتصاد الأردني.

#### IV. تطور سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي

تزايد الاهتمام بسعر الصرف الحقيقي في الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، لما له من دور كبير في التأثير على العمليات الاقتصادية المحلية والدولية، مما جعله يكتسب أهمية كبيرة في محاولة للتقليل من التقلبات فيه إلى حدها الأدنى. ويعد التغيير في سعر الصرف الحقيقي، من الوسائل المهمة التي تؤثر على أداء الإقتصاد، من خلال التأثير على تدفق التجارة وميزان المدفوعات، وهيكل ومستوى الإنتاج والإستهلاك وتوزيع الموارد (طلفاح، 1994).

وتظهر النتائج الواردة في الجدول رقم (1) التطور في سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار. حيث أن سعر الصرف الحقيقي يساوي سعر الصرف الإسمي (السعر الرسمي) مضروب في نسبة مستوى الأسعار في الولايات المتحدة الأمريكية إلى نسبة مستوى الأسعار المحلية. حيث يظهر الجدول رقم (1) أعلاه أيضاً أن سعر الصرف الإسمي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي ثابتاً، حيث تم ربطه بالدولار الأمريكي عام 1996 عند قيمة تساوي (1.412). كما يظهر الجدول (1) أيضاً أن هناك تزايداً مضطرباً بنسب مؤشرات الأسعار المحلية والأجنبية خلال سنوات الدراسة (1992-2013)، أما سعر الصرف الحقيقي لوحدة واحدة من الدينار الأردني بوحدة من الدولار الأمريكي، فتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (1) أعلاه أن أعلى قيمة وصل إليها كانت في بداية الفترة عام 1992 وهي (3.10) دولار لكل دينار أردني، ثم بدأت قيم سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني بوحدة من الدولار الأمريكي بالإنخفاض بشكل تدريجي مع القليل من التذبذبات، ليصل إلى أقل قيمة له (2.29) في عام 2013. وإن هذا يشير بوضوح إلى تراجع القوة الشرائية للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي مع مرور الزمن.

## جدول رقم (01): تطور سعر الصرف الاسمي والحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي

السنة	عدد وحدات الدولار لكل دينار (سعر الصرف الاسمي)	مؤشر الأسعار في الولايات المتحدة الأمريكية	مؤشر الأسعار في الأردن	سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي
1992	1.473	140.3	66.6	3.10
1993	1.445	144.5	68.8	3.03
1994	1.433	148.2	71.3	2.98
1995	1.429	152.4	72.9	2.99
1996	1.412	156.9	77.7	2.85
1997	1.412	160.5	80.0	2.83
1998	1.412	163	82.5	2.79
1999	1.412	166.6	83.0	2.83
2000	1.412	172.2	83.5	2.91
2001	1.412	177.1	85.1	2.94
2002	1.412	179.9	86.6	2.93
2003	1.412	184	88.6	2.93
2004	1.412	188.9	90.9	2.93
2005	1.412	195.3	94.1	2.93
2006	1.412	201.6	100.0	2.85
2007	1.412	207.3	104.7	2.80
2008	1.412	215.3	119.3	2.55
2009	1.412	214.5	118.5	2.56
2010	1.412	218.1	124.5	2.47
2011	1.412	224.9	130.0	2.44
2012	1.412	229.6	136.0	2.38
2013	1.412	233.0	143.6	2.29

المصدر: - سعر الصرف الاسمي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي ومؤشر الأسعار الأردني من النشرات الاحصائية للبنك المركزي الأردني.

- مؤشر الأسعار الأمريكي من الموقع الالكتروني التالي: [www.usinflationcalculator.com/inflation/consumer-price-index](http://www.usinflationcalculator.com/inflation/consumer-price-index)

- تم احتساب سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي من قبل الباحثين.

### منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على الأسلوب الكمي القياسي في دراسة أثر التحرر التجاري على السعر الحقيقي للصرف، بالاستعانة بأدوات تحليل السلاسل الزمنية بدل الأساليب التقليدية التي قد يؤدي استخدامها إلى نتائج مضللة.

### التعريفات الأجرائية:

- سعر الصرف الحقيقي: هو سعر الصرف الاسمي مضروباً بنسبة مستوى الأسعار الاجنبية الى المحلية .
- سعر الصرف الاسمي: هو سعر العملة الاجنبية بدلالة وحدات العملة المحلية، ويمكن ان يعكس هذا التعريف لاحتساب العملة المحلية بدلالة وحدات من العملة الاجنبية، وسعر الصرف الاسمي لا يأخذ بعين الاعتبار القوة الشرائية للعملة ما بين البلدين.
- التحرر التجاري: هو الازالة أو التخفيف من القيود أو الحواجز على حرية التبادل للسلع والخدمات والتجارة بين الدول.
- معدل التبادل التجاري: هو نسبة اسعار صادرات الدولة الى اسعار مستورداًها.

### النموذج القياسي:

إن النموذج المستخدم لاختبار أثر تحرر التجارة على سعر الصرف الحقيقي مستمد من النموذج النظري الذي طوره Edwards (1989) لقياس محددات سعر الصرف الحقيقي في الدول النامية. حيث ان المعادلة التالية تعرض المحددات الرئيسية لسعر الصرف الحقيقي، والتي تظهر على النحو التالي:

$$\epsilon = \alpha + \beta_1 \text{TOT} + \beta_2 \text{OPEN} + \beta_3 \text{NF} + \beta_4 \text{M2} + \epsilon_i$$

حيث  $\epsilon$  : السعر الحقيقي لصرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي، TOT : معدل التبادل التجاري، OPEN : تعبر عن متغير الانفتاح الاقتصادي (التحرر التجاري)، NF : صافي تدفقات رأس المال الى الداخل، M2 : عرض النقد بالمفهوم الواسع،  $\alpha$  ثابت،  $\beta_i$  : تمثل معاملات النموذج،  $\epsilon_i$  : حد الخطأ العشوائي.

ويمكن إستعراض كيفية قياس متغيرات النموذج القياسي كما يلي:

- **سعر الصرف الحقيقي ( $\epsilon$ ):** السعر الحقيقي لصرف الدينار الأردني مقابل الدولار ( $\epsilon$ ) ويتم الحصول عليه حسب المعادلة التالية:  $\epsilon = EP^* / P$ ، حيث أن:  $\epsilon$  : تمثل السعر الحقيقي للصرف، E : تمثل السعر الأسمي للصرف.  $P^*$  : مؤشر مستوى الأسعار الأجنبية ويقاس عن طريق مؤشر أسعار المستهلكين (CPI) (Consumer Price Index) في الدولة الأجنبية. P : مؤشر مستوى الأسعار المحلية ويقاس عن طريق مؤشر أسعار المستهلكين (CPI) في الأردن.
- **معدل التبادل التجاري (TOT):** وهو نسبة مؤشر سعر الصادرات على مؤشر سعر المستوردات، ويتم قياس هذا المؤشر وفقاً للصيغة التالية:

$$\text{معدل التبادل التجاري} = \left[ \frac{\text{الرقم القياسي لسعر وحدة الصادرات}}{\text{الرقم القياسي لسعر وحدة المستوردات}} \right]$$

- **التحرر التجاري (OPEN):** تم اعتماد صيغة الانكشاف الاقتصادي كمؤشر لمتغير التحرر التجاري والمقاس كما يلي:

$$\text{الانكشاف الاقتصادي} = \left[ \frac{\text{الصادرات} + \text{المستوردات}}{\text{النتاج المحلي الإجمالي}} \right]$$

وقد تم لختيار هذا المؤشر كون معدلات الانكشاف الاقتصادي تعد أكثر شمولية وتمثيلاً لتطور قيم التجارة الخارجية والتحرر التجاري، وذلك نظراً لإشتماله على لجنبي التجارة الخارجية المتمثلة في الصادرات والمستوردات، وبذلك فإن استخدام أحد الجانبين (تركيز الصادرات أو المستوردات) عن تحيز لإحدى الجانبين، بينما استخدام التركيز السلبي للصادرات أو للمستوردات يكون أقرب لقياس هيكل التجارة الخارجية من قياسه للانفتاح والتحرير التجاري.

- **صافي تدفقات رأس المال الداخلة (NF):** ويشار إلى هذا المتغير بصافي حجم الأستثمار الأجنبي المباشر، بحيث يتم الحصول عليه من مؤشرات البنك الدولي.
- **عرض النقد (M2):** ويتم الاعتماد على نشرات البيانات الإحصائية للبنك المركزي الأردني.

ويود الباحثان الإشارة هنا، الى أن النموذج السابق قد تم استخدامه في العديد من الدراسات لتحديد العوامل المؤثرة على سعر الصرف الحقيقي في الدول النامية، وكذلك لتحديد أثر تحرر التجارة على سعر الصرف الحقيقي في الدول النامية، وقد حاول الباحثان تطبيق هذا النموذج على الأقتصاد الأردني، لقياس أثر التحرر التجاري في الأردن على سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي، وقد تم اختيار هذا النموذج لتوفر جميع البيانات التي تحتاجها الدراسة، مثل بيانات عرض النقد، وصافي تدفق رأس المال الداخل، وحجم الصادرات والمستوردات، ومؤشرات الأسعار.

#### الاختبارات الإحصائية:

### 1. اختبار جذر الوحدة للسكون (Unit Root Test):

لتلاني الحصول على نتائج قياسية زائفة، سيتم اختبار سكون (Stationarity) بيانات السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات النموذج، وتعتبر السلسلة الزمنية ساكنة عندما يكون الوسط الحسابي والتباين في حالة ثبات عبر الزمن، بحيث أن استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية دون التأكد من سكون السلاسل الزمنية غالباً ما يؤدي الى نتائج مضللة، وبالتالي إلى ظهور الكثير من المشاكل الإحصائية المعروفة في مثل هذه النماذج التقليدية.

وللتأكد من سكون البيانات فإن الدراسة تستخدم الاختبارات التقليدية كإختبار ديكي - فولر وفيليبس - بيرون، بحيث يتم إختبار فرضية وجود جذر الوحدة، وبالتالي عدم سكون السلسلة الزمنية كفرضية عدمية.

#### أ- اختبار ديكي - فولر لجذر الوحدة (Dickey-Fuller Unit Root Test)

يقوم اختبار ديكي - فولر على اختبار فرضية وجود جذر الوحدة في سلسلة زمنية معينة (Y) اعتماداً على الصيغة التالية (Gujarati & Porter, 2009):

$$Y_t = \beta Y_{t-1} + U_t, -1 \leq \beta \leq 1.$$

ويمكن صياغة هذه المعادلة بالفرق الأول، بحيث تكون قيمة المعلمة (ρ) مساوية ل (β - 1) كما يلي:

$$Y_t - Y_{t-1} = \beta Y_{t-1} - Y_{t-1} + U_t$$

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + U_t \dots \dots \dots (1)$$

حيث يفترض اختبار ديكي - فولر أن الخطأ العشوائي (U) يخضع لفرضية التشويش الأبيض (White Noise Disturbances)، ويختبر وجود الفرضية العدمية التي تنص على وجود جذر الوحدة وبالتالي عدم سكون السلسلة الزمنية، عن طريق اختبار (t). ويمكن صياغة الفرضية العدمية (H<sub>0</sub>) التي يتم اختبارها والفرضية البديلة (H<sub>1</sub>) كما يلي:

$$H_0: \beta = 1 \text{ أو } \rho = 0.$$

$$H_1: \beta < 1 \text{ أو } \rho < 0.$$

المعادلة (1) تعتبر إحدى الحالات الثلاثة التي يختبر عندها سكون السلسلة الزمنية، وتتخذ صيغ الحالات الثلاثة: القاطع والاتجاه، القاطع، بدون قاطع واتجاه.

#### ب- اختبار فيليبس - بيرون لجذر الوحدة (Phillips-Perron Unit Root Test):

يهتم اختبار فيليبس - بيرون (PP) على غرار اختبار ديكي - فولر باختبار فرضية وجود جذر الوحدة في السلسلة الزمنية (Y) وذلك من خلال المعادلة التالية:  $Y_t = \beta Y_{t-1} + U_t$

ويستقصي اختبار فيليبس - بيرون (PP) الفرضية العدمية التي تنص على وجود جذر الوحدة وبالتالي عدم سكون المتغير باستخدام إختبار (t)، لكن هذا الاختبار لا يعالج مشكلة الترابط المتسلسل للأخطاء بنفس طريقة اختبار ديكي - فولر (DF) (أي بالطريقة المعلمية)، وإنما يعالجها بالطريقة غير المعلمية (Gujarati & Porter, 2009).

#### ◀ نتائج اختبار ديكي فولر واختبار فيليبس بيرون:

تم تقدير اختبار ديكي فولر واختبار فيليبس - بيرون وفقاً للحالات الثلاثة المذكورة سابقاً: حالة القاطع، حالة القاطع والاتجاه، والحالة بدون لقاطع والاتجاه، فكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (2):

جدول رقم (02): نتائج اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات نموذج الدراسة

مستويات السكون		طبيعة الاختبار	المتغير:
Phillips-Perron Test	Dicky-Fuller Test		
I(1)*	I(1)*	مع القاطع.	ε
I(1)*	I(1)*	مع الاتجاه والقاطع.	
I(0)**	I(0)***	بدون اتجاه وقاطع.	
I(1)***	I(2)*	مع القاطع.	TOT
I(2)*	I(0)***	مع الاتجاه والقاطع.	
I(1)**	I(1)**	بدون اتجاه وقاطع.	
I(1)*	I(1)*	مع القاطع.	OPEN
I(1)**	I(1)**	مع الاتجاه والقاطع.	



I(1)*	I(1)*	بدون اتجاه وقاطع.	NF
I(1)*	I(1)***	مع القاطع.	
I(1)*	I(2)*	مع الاتجاه والقاطع.	
I(1)*	I(1)*	بدون اتجاه وقاطع.	M2
I(0)*	I(0)**	مع القاطع.	
I(1)*	I(2)*	مع الاتجاه والقاطع.	
I(0)*	I(0)*	بدون اتجاه وقاطع.	

€: سعر الصرف الحقيقي. TOT: معدلات التبادل التجاري. OPEN: التحرير التجاري. NF: صافي تدفق رأس المال. M2: عرض النقد.

### المصدر: تم الحصول عليها من نتائج برمجية Eviews

(\*)، (\*\*)، (\*\*\*) تمثل نسب معنوية 1% 5% 10% على التوالي.

إنّ تلخيص نتائج اختباري سكون السلاسل الزمنية المذكورين سابقاً، يتيح لنا إمكانية الحكم على مستوى سكون السلاسل الزمنية، فمقارنة نتائج اختباري ديكي فولر وفيليبس بيرون تبين أنّ سكون كل السلاسل عند الفرق الأول بحكم نتائج الاختبارين في حالتين على الأقل من الحالات الثلاث التي يختبر عندها السكون (القاطع، الاتجاه والقاطع، ومن دون الاتجاه والقاطع) والتي أشار كلا الاختبارين إلى سكون كل المتغيرات عند الفرق الأول I(1)، باستثناء متغير عرض النقد الذي سكن عند المستوى I(0) في حالتين من كل اختبار، كما سكن عند الفرق الثاني I(2) في اختبار ديكي فولر في حالة الأتجاه والقاطع معاً وبنسبة معنوية 1%، وكذلك متغير معدل التبادل التجاري الذي سكن عند الفرق الثاني I(2) في حالة واحدة من كل اختبار وعند المستوى I(0) أيضاً في اختبار ديكي فولر في حالة الإتجاه والقاطع معاً.

ويجدر الإشارة في هذا الشأن إلى عدم وجود علاقة في المدى الطويل بين كل متغيرات الدراسة، وذلك لعدم سكون كل المتغيرات عند نفس المستوى، وبذلك لا يمكن تقدير التكامل المشترك Cointegration نظراً لعدم توفر شرط السكون المذكور أعلاه، بالإضافة إلى أن عدم تحقق هذا الشرط يؤدي بنا أيضاً إلى صرف النظر عن اعتماد طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية في تقدير النموذج (Gujarati & Porter. 2009).

### اختبار تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني (Lag Length Criterion).

لا بد من تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني اللازمة بحيث تضمن التخلص من مشكلة الإرتباط الذاتي لحد الخطأ، وذلك لحساسية نتائج الاختبارات لعدد فترات التباطؤ. ولقد أشارت نتائج اختبار عدد فترات التباطؤ - كما هو موضح في الجدول (3) أدناه - إلى اختيار أغلب المعايير لفترة التباطؤ الزمني السادسة، باستثناء معياري (Log L) و (SC). استناداً إلى ما خلصت إليه أغلب هذه المعايير، تكون فترة التباطؤ المناسبة هي (6)، والتي أخذتبعين الاعتبار في الاختبارات اللاّ حقة.

### جدول رقم (03): اختبارات عدد فترات التباطؤ الزمني

HQ	SC	AIC	FPE	LR	Log L	فترة التباطؤ الزمني
-1.3197	-0.85944	-1.6263	1.36e-07	NA	86.789	1
-2.3083	-1.389*	-2.921	3.73e-08	128.899	160.985	2
-1.5708	-0.18976	-2.4876	5.87e-08	13.806	169.582	3
-0.8034	1.03788	-2.02943	9.66e-08	11.083	177.128	4
-2.9477	-0.6459	-4.47952	8.87e-09	158.494	295.216	5
-3.418*	-0.6559	-5.257*	4.52e-09*	65.973*	349.724	6

\*فترة التباطؤ الزمني التي تمّ اختيارها من طرف الاختبار المعني عند مستوى معنوية 5%.

### المصدر: تم الحصول عليها من نتائج برمجية Eviews

Akaik criterion :AIC ، Final Prediction Error :FPE ، Likelihood Ratio criterion :LR  
Hannan-Quinn criterion :HQ ، Schwarz criterion :SC

## اختبار جرينجر للسببية (Granger Causality Test):

لتحديد طبيعة العلاقة السببية بين كل متغيرات النموذج نستعين باختبار (Granger) للسببية، حيث نوضح في الجدول رقم (4)، نتائج هذا الاختبار، باستخدام ستة فترات تباطؤ زمني، على اعتبار أن اختبار السببية حساس لفترة التباطؤ التي تم إختيارها.

## جدول رقم (04): نتائج اختبار جرينجر للسببية Granger Causality Test

النتيجة	Pro.	F-Cal	Obs	الفرضية الصفرية
نرفض الفرضية الصفرية*	2.E-06	8.120	76	TOT لا تؤثر في €
نرفض الفرضية الصفرية**	0.0147	2.896	76	€ لا تؤثر في TOT
نرفض الفرضية الصفرية*	0.0060	3.374	76	OPEN لا تؤثر في €
نرفض الفرضية الصفرية*	0.0006	4.593	76	€ لا تؤثر في OPEN
نرفض الفرضية الصفرية*	0.0003	4.961	76	NF لا تؤثر في €
لا نرفض الفرضية الصفرية	0.9938	0.118	76	€ لا تؤثر في NF
نرفض الفرضية الصفرية**	0.0337	2.459	76	M2 لا تؤثر في €
لا نرفض الفرضية الصفرية	0.5511	0.832	76	€ لا تؤثر في M2
نرفض الفرضية الصفرية***	0.0523	2.224	76	OPEN لا تؤثر في TOT
نرفض الفرضية الصفرية*	0.0013	4.187	76	TOT لا تؤثر في OPEN
لا نرفض الفرضية الصفرية	0.2789	1.283	76	NF لا تؤثر في TOT
نرفض الفرضية الصفرية***	0.0848	1.961	76	TOT لا تؤثر في NF
لا نرفض الفرضية الصفرية	0.1972	1.485	76	M2 لا تؤثر في TOT
لا نرفض الفرضية الصفرية	0.6491	0.701	76	TOT لا تؤثر في M2
نرفض الفرضية الصفرية**	0.0122	2.999	76	OPEN لا تؤثر في NF
نرفض الفرضية الصفرية**	0.0217	2.692	76	NF لا تؤثر في OPEN
نرفض الفرضية الصفرية***	0.0190	2.761	76	M2 لا تؤثر في OPEN
نرفض الفرضية الصفرية***	0.0803	1.992	76	OPEN لا تؤثر في M2
نرفض الفرضية الصفرية**	0.0136	2.941	76	M2 لا تؤثر في NF
نرفض الفرضية الصفرية*	6.E-05	5.946	76	NF لا تؤثر في M2

(\*)، (\*\*)، (\*\*\*) تمثل نسب معنوية 1% 5% 10% على التوالي.

المصدر: تم الحصول عليها من نتائج برمجية Eviews

أظهر اختبار جرينجر للسببية - كما هو موضح في الجدول أعلاه - وجود علاقة سببية بين سعر الصرف الحقيقي (المتغير التابع)، وباقي المتغيرات المستقلة، كما ويوجد اختلاف في النسب المعنوية التي ترفض عندها الفرضية الصفرية حيث تبين وجود علاقة سببية مهمة إحصائياً وثنائية الاتجاه بين متغير سعر الصرف الحقيقي وكل من متغيري معدل التبادل التجاري (TOT) والتحرير التجاري (OPEN). وكذلك وجود علاقة سببية مهمة وأحادية الجانب من متغيري صافي تدفق رأس المال (NF) وعرض النقد (M2) للمتغير التابع (€).

كما وأظهرت النتائج في الجدول رقم (4) وجود علاقات سببية ثنائية الاتجاه (تبادلية) وذات دلالة إحصائية بين جميع المتغيرات المستقلة، بإستثناء متغيري صافي تدفق رأس المال ومعدل التبادل التجاري، بحيث كان بينهما علاقة أحادية الجانب فقط، ومتغيري معدل التبادل التجاري (TOT) وعرض النقد (M2) الذين لم توجد بينهما علاقة سببية.

ويمكن تلخيص العلاقات السابقة كما يلي:

- سعر الصرف الحقيقي ↔ معدل التبادل التجاري.
- سعر الصرف الحقيقي ↔ التحرير التجاري.

- صافي تدفقات رأس المال الداخلة  $\Leftarrow$  سعر الصرف الحقيقي.
- عرض النقد  $\Leftarrow$  سعر الصرف الحقيقي.
- معدل التبادل التجاري  $\Leftrightarrow$  التحرير التجاري.
- معدل التبادل التجاري  $\Leftarrow$  صافي تدفقات رأس المال الداخلة.
- التحرير التجاري  $\Leftrightarrow$  صافي تدفقات رأس المال الداخلة.
- التحرير التجاري  $\Leftrightarrow$  عرض النقد.
- عرض النقد  $\Leftrightarrow$  صافي تدفقات رأس المال الداخلة.
- $\Leftrightarrow$ : تشير إلى وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه.
- $\Leftarrow$ : تشير إلى وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه.

ونظراً لاختلاف درجة تكاملية المتغيرات في نموذج الدراسة، فقد تم اللجوء الى استخدام نموذج الانحدار الذاتي المتجه (VAR). كما تم الاستعانة بأداتين للتحليل هما: تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة لردة الفعل كما يلي:

### 1- تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition):

تستخدم أداة تحليل مكونات التباين للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير من متغيرات النموذج الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات الأخرى وفي المتغير نفسه. إذ خلص الاختبار إلى النتائج المبينة في الجدول رقم (5) فيما يتعلق بتحليل مكونات تباين سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي.

جدول رقم (05) تحليل مكونات التباين لسعر الصرف الحقيقي

الفترة	€	TOT	OPEN	NF	M2
1	100.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	98.7146	0.00015	0.26212	1.0235	0.0007
4	93.3279	0.93363	2.93181	2.8000	0.0067
6	59.6253	21.0828	12.0621	7.0829	0.1480
9	40.8512	30.4594	23.0765	5.0954	0.5379
10	39.2532	29.7432	25.3136	4.7916	0.8787

المصدر: تم الحصول عليها من نتائج برمجية Eviews

حيث يبين الجدول رقم (5) فيما يتعلق بمكونات تباين سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي، أن معدل التبادل التجاري يفسر 0.00015% في الفترة الثانية، ثم بدأ هذا التفسير بالارتفاع التدريجي ليصل إلى 30.45% في الفترة التاسعة، وأنخفض بعدها إلى 29.7432% في الفترة العاشرة، أما بالنسبة للتحرير التجاري فقد فسر حوالي 0.262% في الفترة الثانية من التغيرات في سعر الصرف الحقيقي، وأستمر بالارتفاع التدريجي ليصل إلى 25.31% في الفترة العاشرة، أما صافي تدفقات رأس المال الداخلة فقد فسرت 1.023% في الفترة الثانية، ثم بدأت بالارتفاع التدريجي لتصل إلى 7.1% في الفترة السادسة وأنخفضت بعدها لتصل إلى 4.8% في نهاية الفترة العاشرة. بينما كانت قوة عرض النقد التفسيرية لخطأ التنبؤ في سعر الصرف الحقيقي ضعيفة جداً، بحيث وصلت الى نسبة 0.88% في الفترة العاشرة في حدودها العليا. وتجدد الإشارة الى أن التباطؤات الزمنية لسعر الصرف الحقيقي، كانت الأكثر تفسيراً لخطأ التنبؤات في نفس المتغير، حيث كانت القوة التفسيرية محصورة بين 100% في الفترة الأولى و39.25% في الفترة العاشرة.

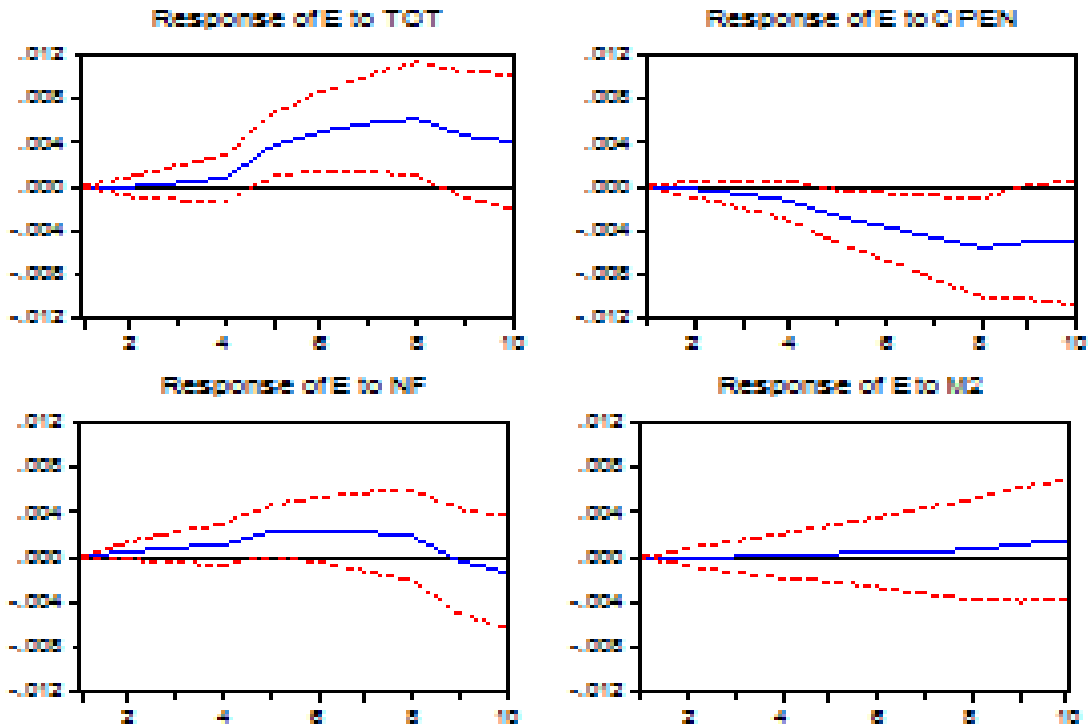
## 2- دالة الاستجابة لردة الفعل Impulse Response Function:

دالة الاستجابة لردة الفعل هي الأداة الثانية لتحليل العلاقة الديناميكية بين متغيرات نموذج الانحدار الذاتي المتجه المبني على تحليل تشولاسكي (Cholesky Decomposition) وتبين دالة الاستجابة لردة الفعل كيفية إستجابة كل متغير من متغيرات النموذج لصدمة غير متوقعة في حدود الخطأ للمتغيرات- لأي تغير مفاجئ في أي متغير من متغيرات الدراسة - مقدارها انحراف معياري واحد، أي أن دالة الاستجابة لردة الفعل تحسب بصيغة تفاضل مصفوفة متغيرات النموذج (Y) بالنسبة إلى حد الخطأ العشوائي ( $u_t$ )، أي  $(dY_{t+s} / du_{jt})$  (Malawi, 2006). بيّن الشكل (1) الممثل لنتائج دالة الاستجابة لردة الفعل، أن أي صدمة عشوائية في معدل التبادل التجاري (TOT) تحدث تأثيراً إيجابياً في سعر الصرف الحقيقي (€)، ويتضح من نتيجة الإختبار أن هذا التأثير يصبح مقبولاً إحصائياً بعد الفترة الرابعة، وهذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية عندما يسيطر أثر الدخل على أثر الإستبدال فيكون تأثير معدل التبادل التجاري على سعر الصرف الحقيقي موجباً. أما التحرير التجاري (OPEN) - وهو موضوع الدراسة- فيتضح من نتائج دالة الإستجابة لردة الفعل أن الصدمات غير المتوقعة في قيم التحرير التجاري تحت تأثيراً سلبياً في سعر الصرف الحقيقي، ويستمر هذا التأثير على طول فترة الإختبار وبمستوى معنوية مقبول إحصائياً، ونلاحظ أن هذه النتيجة تدعم الفرضية الرئيسية في الدراسة وتتوافق مع النظرية الاقتصادية التي ترى أن تحرير التجارة في الدول النامية يؤثر سلبياً على سعر الصرف الحقيقي. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت له العديد من الدراسات ومنها دراسة (Li, 2003)، و (Hussain, 2008)، و (Korsu and Braima, 2011)، و (Jimoh, 2006).

إضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج دالة الاستجابة لردة الفعل وجود أثر إيجابي لصافي تدفقات رأس المال الداخلة على سعر الصرف الحقيقي، وذلك الأثر كان ذو دلالة إحصائية خلال الفترات الست، وهو ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية. كما لم يكن هناك أي تأثير واضح للصدمة العشوائية لعرض النقد على سعر الصرف الحقيقي.

### شكل رقم (01): دالة الإستجابة لردة الفعل

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E.



المصدر: تم الحصول عليها من نتائج برمجية Eviews

## ٧. النتائج والتوصيات

يمكن تلخيص أهم النتائج والتوصيات التي خلصت إليها الدراسة بما يلي:

### أولاً: النتائج:

- 1- أظهرت نتائج اختبار جرينجر للسببية ضمن نموذج الإحدار الذاتي (VAR) وجود علاقة سببية وتبادلية الاتجاه بين التحرير التجاري وسعر الصرف الحقيقي عند مستوى معنوية 1%، كما وأظهرت النتائج وجود علاقة سببية وتبادلية بين سعر الصرف الحقيقي وباقي متغيرات الدراسة (معدل التبادل التجاري، وصافي تدفق رأس المال، وعرض النقد) مقبولة إحصائياً .
  - 2- أظهرت نتائج تحليل مكونات التباين أن معدل التبادل التجاري كان المفسر الأقوى لخطأ التنبؤ في سعر الصرف الحقيقي، حيث بلغت القوة التفسيرية لمعدل التبادل التجاري من خطأ التنبؤ في سعر الصرف الحقيقي حوالي 29.74% في الفترة العاشرة، تليها في ذلك القوة التفسيرية للتحرير التجاري والتي بلغت 25.3% في نهاية الفترة العاشرة.
  - 3- أظهرت نتائج اختبار دالة الاستجابة الفورية لردة الفعل أن الصدمات غير المتوقعة في قيم التحرير التجاري تحدث تأثيراً سلبياً في سعر الصرف الحقيقي، ويستمر هذا التأثير على طول فترة الإختبار وبمستوى معنوية مقبول إحصائياً، ونلاحظ أن هذه النتيجة تدعم الفرضية الرئيسية في الدراسة وتتوافق مع النظرية الاقتصادية التي ترى أن تحرير التجارة في الدول النامية يؤثر سلبياً على سعر الصرف الحقيقي. كما أظهرت أيضاً أن الصدمات العشوائية في معدل التبادل التجاري (TOT) تحدث تأثيراً إيجابياً في سعر الصرف الحقيقي (€)، ويتضح من نتيجة الإختبار أن هذا التأثير يصبح مقبولاً إحصائياً بعد الفترة الرابعة، وهذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية عندما يسيطر أثر الدخل على أثر الإستهبدال فيكون تأثير معدل التبادل التجاري على سعر الصرف الحقيقي موجباً .
- إضافة إلى ذلك، أظهرت نتائج دالة الاستجابة لردة الفعل وجود أثر إيجابي لصافي تدفقات رأس المال الداخلة على سعر الصرف الحقيقي، وبشكل مقبول إحصائياً، وهو ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية. كما لم يكن هناك أي تأثير واضح للصدمات العشوائية لعرض النقد على سعر الصرف الحقيقي. ولقد دعمت هذه النتائج نتائج الدراسات السابقة من جهة، وفرضيات الدراسة من جهة أخرى.
- كما كانت هذه النتائج متفقة مع النظرية الاقتصادية التي تقول بأن لتحرير التجارة أثر سلبي على سعر الصرف الحقيقي في الدول النامية، وأن التحسن في معدل التبادل التجاري يؤثر إيجابياً على سعر الصرف الحقيقي عندما يسيطر أثر الدخل على أثر الإستهبدال، وأن زيادة صافي تدفقات رأس المال الداخلة ستؤثر إيجابياً على سعر الصرف الحقيقي.

ثانياً: التوصيات: على ضوء النتائج المستخلصة من الدراسة يمكن الخروج بتوصيات هي:

- 1- زيادة تشجيع الإستثمار الأجنبي المباشر بهدف تحسين سعر الصرف الحقيقي للدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي.
- 2- إتباع جميع السياسات المناسبة لتحسين معدل التبادل التجاري بهدف تحسين سعر الصرف الحقيقي للدينار، كدعم الصادرات الوطنية لترتفع قدرتها التنافسية في الأسواق الأجنبية.
- 3- تشجيع الصادرات في القطاعات التي تعتمد على عوامل إنتاج متوفرة في الأردن بشكل كبير، والعمل على تقليص فاتورة المستوردات.

### المراجع العربية:

- 1- البنك الدولي مؤشرات إحصائية مختلفة.
- 2- البنك المركزي الأردني (أعداد مختلفة)، نشرات وتقارير، عمان، الأردن.
- 3- الغالي، عبدالحسين. 2011م. سعر الصرف وإدارته في ظل الأزمات الاقتصادية (نظريات وتطبيقات). دار الصفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان-الأردن.
- 4- بن طريش، عطاءالله. 2011م. أثر سعر الصرف على تحرير التجارة الخارجية\_دراسة حالة الجزائر. رسالة ماجستير، جامعة غرادية، الجزائر، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

- 5- حسين، حيدر. عبد النبي، مصطفى. يحيى، سلمى. 2005. محددات سعر الصرف في السودان خلال الفترة (1982-2004). بنك السودان المركزي، الإصدار رقم 7.
- 6- طلفاح، أحمد علي عبدالله، 1994. أثر سعر صرف الدينار على الميزان التجاري الأردني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك ، أربد، الأردن.
- 7- عبد الحكيم، هشام، وكوين، عبد الكاظم، وجاسم، نغم. 2008. تقييم أسعار صرف بعض العملات العربية بالدينار العراقي باستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية-دراسة مقارنة-. مجلة الإدارة والإقتصاد، الجامعة المستنصرية، بغداد، العراق، 71. 69:51.
- 8- عبدالقادر، السيد متولي. 2011. الإقتصاد الدولي النظرية والسياسات. دار الفكر، الطبعة الأولى، عمان- الأردن.
- 9- موقع منظمة التجارة العالمية <http://www.wto.org>.
- 10- نعمة، سمير. 2011. العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان- الاردن.
- 11- وزارة التخطيط في الأردن، تقارير ونشرات مختلفة.
- 12- وزارة الصناعة والتجارة في الأردن، تقارير مختلفة.

### المراجع الأجنبية:

1. Doroodian, K. and Jung, C. and Yucel, A. 2002. Estimating the equilibrium real exchange rate: the case of turkey, Department of Economics, Haning Hall, Ohio University, Athens, Ohio 45701, <http://www.tandf.co.uk/journals>, Applied Economic ISSN 0003-6846.
2. Edwards, s. 1989. Real Exchange Rates in the Developing Countries: Concepts and Measurement, National bureau of economic research 1050 massachusetts avenue cambridge, No 2950, MA 02138.
3. Gujarati, D and Porter, D. 2009. Basic Econometrics. International Edition, McGraw Hill, the fifth edition.
4. Hussain, S. 2008. Sources of Real Exchange Rate Misalignment Evidence From Pakistan. State Bank of Pakistan, SBP Working Paper Series, No.26.
5. Jimoh, A. 2006. The Effects of Trade Liberalization on Real Exchange Rate: Evidence From Nigeria, Journal of Economic Cooperation, 27-4, 45-62.
6. Korsu, R. and Braima, S. 2011. The Determinants of the Real Exchange Rate in Sierra Leone, China-USA Business Review, ISSN 1537-1514, Vol. 10, No. 9, 745-762..
7. Li, X. 2003. Trade Liberalization and Exchange Rate Movement, IMF Working Paper, European I Department, WP. 03, 124.
8. Li, Y and Rowe, F. 2007. Aid Inflows and the Real Effective Exchange Rate in Tanzania. The World Bank, Economic Policy and Dept Department, Policy Research Working Paper 4456, WPS 4456.
9. Malawi, Ahmad. 2006. The effects of Gross Fixed Capital Formulation and Money Supply on Economic Activity (A Time Series Analysis). Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research, Economic and Legal Sciences Series, Lathegia, Syria, (28) 03, PP 243-256.
10. Mkenda, B. 2001. Long-run and Short-run Determinants of the Real Exchange Rate in Zambia. Göteborg University, Department of Economics, No40, JEL C 32; F31; O 55.
11. Mongardini, J. 1998. Estimating Egypt's Equilibrium Real Exchange Rate. International Monetary Fund, JEL F31, F34, WP/98/5.
12. Sorsa, P. 1999. Algeria The Real Exchange Rate, Export Diversification, and Trade Protection, International Monetary Fund, Policy Development and Review Department, Wp 99, 49.