مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية

اسم المقال: استخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM) لدراسة أثر سعر الصرف الموازي على الميزان التجاري في سورية "دراسة قياسية للفترة (2012-2018)"
اسم الكاتب: د. شادي بيطار
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/library/6
تاريخ الاسترداد: 2026/11/22 16:44 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

استخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM) لدراسة أثر سعر الصرف الموازي على الميزان التجاري في سورية "دراسة قياسية للفترة (2012-2018)"

د. شادي بيطار*

الملخص

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر سعر الصرف على عناصر من ميزان المدفوعات السوري خلال الأزمة، حيث تمت دراسة تأثيرات سعر الصرف، خاصة سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية ودورها في تقليص العجز في الميزان التجاري، وذلك بهدف تحديد طبيعة العلاقة والوقوف على مدى استخدام سعر الصرف كأداة للسياسة الاقتصادية في سورية، وأيضاً مدى تطابق حالة الاقتصاد السوري مع النظرية الاقتصادية، التي ترى أن الانخفاض في سعر الصرف يؤدي إلى تقليص العجز في الميزان التجاري.

شمل البحث دراسةً تحليلية للبيانات الشهرية لميزان المدفوعات، وذلك من خلال صياغة نموذج قياسي لأثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM، خلال الفترة 2012-2018.

جاءت النتائج مخالفة للنظرية الاقتصادية حيث خلصت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف والميزان التجاري على المدى الطويل، فارتفاع سعر الصرف الموازي بنسبة 1% سيؤدي إلى تراجع وضع الميزان التجاري بنسبة 0.80%، بينما كانت العلاقة طردية على المدى القصير حيث يسجّل تحسّناً بنسبة 1.36% مع ارتفاع سعر الصرف بنسبة 1%.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، ميزان المدفوعات، الميزان التجاري، نموذج تصحيح الخطأ.

*مدرس في كلية الاقتصاد، قسم الاقتصاد، جامعة دمشق. البريد الالكتروني: dr.chadibitar76@gmail.com.

Using The Error Correction Model-ECM to study the impact of the parallel exchange rate on the trade balance in Syria - an econometric investigation during (2012-2018).

Dr. Chadi Bitar*

Abstract

The purpose of this study is examining the impact of the exchange rate on elements of the Syrian balance of payments during the crisis, it examined the exchange rate effects, especially reducing the value of local currency, and its role in reducing the deficit in the balance of trade, In order to determine the nature of the relationship and to determine the extent of the use of the exchange rate as a tool of economic policy in Syria, as well as the extent of conformity of the state of the Syrian economy with the economic theory, which said: the decline in the exchange rate leads to reduce the deficit in the trade balance.

The Research included an analytical study of monthly balance of payments data through formulation an Eco metric model of the impact of fluctuations in exchange rate on the trade balance using the error correction model-ECM during the period 2012-2018.

The results were contrary to the economic theory, the study concluded that there is an inverse relationship between exchange rate and trade balance in the long term. A 1% rise in the parallel exchange rate would lead to a 0.80% decline in the trade balance, while the short-term correlation was positive with a 1.36% improvement as the exchange rate rose 1%.

Key Words: Exchange Rate, Balance of Payments, Trade Balance, Error Correction Model.

* lecture at Damascus University, Economic faculty, economic department, Email address: dr.chadibitar76@gmail.com.

المقدمة: The Introduction

يعد سعر الصرف حلقة الوصل في العلاقات الاقتصادية الدولية، كونه يمثل أهم العناصر الأساسية في توجيه كل المعاملات الخارجية للدول، فهو يعكس الوضع الاقتصادي لأية دولة خارجياً وداخلياً، حيث إن استقرار سعر الصرف يعكس مدى سلامة السياسات المالية والنقدية المتبعة، وقدرتها على الاستجابة للصدمات الخارجية، التي يتعرض لها اقتصاد البلد، من ناحية أخرى، يعد ميزان المدفوعات الأداة الاقتصادية والإحصائية الأكثر قدرة على توضيح صورة الاقتصاد الكلي للدولة، والتكامل الاقتصادي مع بقية دول العالم، حيث إن هذا التكامل يستوجب التسوية بالعملات الأجنبية، فهذا يجعل من سعر الصرف عاملاً أساسياً لدى دراسة موازين مدفوعات الدول، لما له من دور في تسعير العملات المحليّة، وتقييم كافة المعاملات الاقتصادية الدولية.

أهمية الدراسة: Significance of the study

أدرك كثير من الاقتصاديين المخاطر الناجمة عن تقلبات أسعار الصرف، خاصة فيما يتعلق بنشاطات التصدير والاستيراد، إذ إن تقلبات سعر الصرف تضفي قدراً من المخاطر في تعاملات المصدرين في الأسواق الخارجية، وكذلك الحال بالنسبة للمستوردين، من هنا تأتي أهمية دراسة تأثير سعر الصرف على ميزان المدفوعات والدور الذي يستطيع أن يؤديه لمعالجة الاختلالات المزمنة في موازين المدفوعات التي تعانيها الدول. ولنتائج هذا البحث تطبيقات مهمة في التنبؤ بنتائج السياسات الخاصة بسعر الصرف عبر مقارنة تكاليف هذه السياسات، والنتائج المتوقّع تحقيقها من أي تغيير في سعر الصرف.

مشكلة الدراسة: Problem of the Study

عانت سورية كغيرها من هذه الدول عجزاً في ميزان مدفوعاتها حتى في السنوات السابقة للأزمة، ثم جاءت الأزمة لترسّخ وتعمّق هذا العجز، ليصل في 2012–2013 إلى مستوياتٍ

قياسيّة، يمكن أن يعزى ذلك لعدة أسباب منها: توقف عجلة الإنتاج الاقتصادية، وتراجع وضع الميزان النفطي والعقوبات، حيث ساهمت بمجملها في استنزاف موارد القطع الأجنبي المتوافرة وبالوقت نفسه جفّفت مصادره سواءً السلعية أو الخدمية، وبذلك يمكن اعتبار كل من الحساب التجاري السلعي وحساب التحويلات الجارية، الحسابات الأكثر تأثيراً على وضع ميزان الحساب الجاري ومنه الرصيد الكلّي لميزان المدفوعات السوري، هذه التداعيات أوجدت ضرورة حتمية لناحية اتخاذ مجموعة من الإجراءات خاصة على مستوى السياسة الاقتصادية الكلية، وهو ما ستقوم الدراسة بتقصيه لناحية تحليل أثر سعر صرف الليرة السورية خلال سنوات الأزمة (التي اتسمت بتغير كبير في هذا السعر) على وضع ميزان المدفوعات السوري.

فرضيات الدراسة: Hypothesis of the Study

بناء على الإشكالية التي بُنيت أعلاه، صيغت الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: يوجد أثر إيجابي لتغير سعر الصرف على وضع الميزان التجاري في المدى القصير.

الفرضية الثانية: يوجد أثر سلبي لتغير سعر الصرف على الميزان التجاري في المدى الطويل.

منهجية الدراسة: The Methodology

من خلال الأهداف التي ترمي لها الدراسة، استعمل الباحث أسلوب التحليل الذي تركز على استعمال طريقة التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، للتوصل الى نتائج أكثر دقة لقيم المرونات مقارنة بأسلوب التحليل الحركي التقليدي لنيرلوف وتعديلاته اللاحقة، كما ستختبر الفرضيات وقياس أثر سعر الصرف على الميزان التجاري، باعتماد منهج الاستدلال الإحصائي، وتحليل البيانات باستخدام برنامج Eviews9.

الدراسات السابقة: Lecture Review

بسبب أهمية هذا الموضوع وآثاره المهمة على الاقتصاد هناك عدد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت موضوع البحث. نستعرض أهمها:

– دراسة عثمان العطا أحمد (2018) بعنوان:

"**أثر سياسة التحرير الاقتصادي في ميزان المدفوعات السوداني دراسة قياسية خلال الفترة 1992 – 2016**".

استعملت الدراسة ثلاثة نماذج تضم الحسابات الرئيسية لميزان المدفوعات بالإضافة إلى المتغير التابع (سياسة التحرير الاقتصادي)، والذي تمثل من خلال بعض مؤشرات الاقتصاد السوداني، وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف وأداء ميزان المدفوعات في السودان، وأن سياسة تحرير الاقتصاد السوداني لم تنجح في تحقيق أهدافها، بل أدت إلى تشوهات خطيرة من خلال ارتفاع معدلات التضخم، وتذبذب أسعار الصرف وانخفاض معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي.[1]

– دراسة عبد المجيد، (2017) بعنوان:

"**أثر تغيرات سعر الصرف على أرصدة ميزان المدفوعات الجزائري – دراسة قياسية باستعمال نماذج أشعة الانحدار الذاتي «VAR»**".

اعتمدت الدراسة بيانات ثانوية سنوية غطّت الفترة 1990–2015، واستخلصت النتائج باعتماد تقنية أشعة الانحدار الذاتي «VAR»، واعتمدت أرصدة ميزان المدفوعات (رصيد الميزان التجاري ورصيد حساب رأس المال والرصيد الكلي لميزان المدفوعات) في الجزائر كمتغير تابع في ثلاثة نماذج (كل نموذج على حدى)، وسعر الصرف الرسمي

[1] عثمان العطا أحمد، عاتكة. (2018) "أثر سياسة التحرير الاقتصادي في ميزان المدفوعات السوداني دراسة تطبيقية قياسية خلال الفترة 1992–2016"، رسالة دكتوراه، السودان، جامعة شندي.

كمتغيّر مستقل مع إضافة متغيّر مفسّر آخر في كل نموذج، خلصت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف الرسمي ورصيد الميزان التجاري في المدى القصير، ثم تحولت إلى علاقة طردية في المدى المتوسط، كما وجدت هناك علاقة عكسية بين سعر الصرف الرسمي ورصيد حساب رأس المال.[2]

- دراسة خضير، (2017) بعنوان:

"**أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات في العراق للمدة (1990 – 2016)**".

باعتماد نموذج انحدار خطي بسيط، وباستعمال برنامج SPSS، تمت دراسة مدى تأثير سعر الصرف (المتغير المستقل) على إجمالي المستوردات، واجمالي الصادرات (المتغير التابع) خلال الفترة 1990 – 2016، وبينت نتائج الدراسة أن قيمة إجمالي المستوردات تتغير بمقدار (14.4) مقابل وحدة واحدة من سعر الصرف، بينما وجدت أن قيمة إجمالي الصادرات تتغير بمقدار (19.8) لكل وحدة واحدة من سعر الصرف، وأكدت النتائج القياسية أن الارتباط بين سعر الصرف وكل من الصادرات والمستوردات في العراق، هو ارتباط قوي للأمدين القصير والطويل، وعليه يعد تصحيح اختلال ميزان المدفوعات عن طريق أسعار الصرف الثابتة والمرنة من الوسائل المهمة والسريعة لمعالجة الاختلال.[3]

- دراسة Gebremariam et al, (2018) بعنوان:

"**The effect of real effective exchange rate on balance of payments in Ethiopia: A co-integrated VAR approach**".

[2] عبد المجيد، عبود. (2017) "أثر تغيرات سعر الصرف على أرصدة ميزان المدفوعات الجزائري – دراسة قياسية باستخدام نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR"، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، ص. 175-197.

[3] خضير عباس، محسن. (2017) "أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات في العراق للمدة (1990 – 2016)"، منشورات جامعة واسط، العراق.

باستعمال البيانات السنوية للفترة 1976–2015، وبالاستناد إلى نموذج أشعة الانحدار الذاتي «VAR» حيث دمج كل من الحساب الجاري، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وسعر الصرف الحقيقي الفعّال، والعجز في الميزانية، وسعر الفائدة ومعدل التضخم (المتغيرات المستقلّة)، في نموذج واحد. وقد أشارت النتائج التجريبية للاختبارات أن معامل مؤشر سعر الصرف الحقيقي الفعّال كان إيجابياً على المدى الطويل (+0.53)، وأنه وعند بقاء المتغيرات الأخرى ثابتة، فإن انخفاض سعر الصرف الحقيقي الفعال بنسبة 10٪ سيؤدي إلى انخفاض في عجز الحساب الجاري بنسبة 5.3٪ سنوياً.[4]

– دراسة Priyatharsiny, (2017) بعنوان:

"**The impact of exchange rate on balance of payment: an econometric investigation on SRI LANKA**".

قامت هذه الدراسة بتحليل تأثير سعر الصرف كأحد المتغيرات المستقلّة على ميزان المدفوعات (المتغيّر التابع)، معتمدةً بيانات ثانوية مستقاة من مصرف سريلانكا المركزي خلال الفترة 1978 – 2016، حيث استعمل الباحث اختبار غرانجر لمعرفة اتجاه العلاقة السببية بين سعر الصرف وميزان المدفوعات، وتقنية جوهانسون للتكامل المشترك، لتحديد عدد التكاملات والعلاقة طويلة المدى، أوضّحت الدراسة أن الزيادة في سعر الصرف لها علاقة طويلة الأجل إيجابية وكبيرة مع ميزان المدفوعات، وأنه عندما يزيد سعر الصرف (المباشر) بمقدار وحدة واحدة، سيتحسّن ميزان المدفوعات بمقدار 6.19 وحدة، أي أن انخفاض أو تخفيض قيمة العملة سيساهم في تحسين وضع ميزان المدفوعات.[5]

[4] Gebremariam, T. K. and Batu, M. M. and Tola, S. (2018), "The effect of real effective exchange rate on balance of payments in ETHIOPIA: A co-integrated VAR approach", Damodar N. Gujarati, (2004) "Basic Econometrics", fourth edition, McGraw-Hill, companies.

[5] Priyatharsiny, S (2017), "The Impact of Exchange Rate on Balance of Payment: An Econometric Investigation on Sri Lanka", Proceedings of 7th International Symposium, SEUSL.

- دراسة Velickovska, (2014) بعنوان:

"**Impact of Exchange Rate on Balance of Payment: An Investigation from PAKISTAN**".

الغرض من هذه الدراسة التأكد من آثار تذبذب أسعار الصرف (كمتغير مستقل) على ميزان المدفوعات (كمتغير تابع)، حيث جمعت البيانات الشهرية عن فترة سبع سنوات 2007 – 2013، وطبق عدد من الاختبارات عليها (جذر الوحدة، ARDL، اختبار Granger لفحص السببية)، ما ساعد على التوصل إلى استنتاج وجود علاقة جوهرية، كبيرة وإيجابية بين سعر الصرف وميزان المدفوعات اعتباراً من فترة التأخر (الربع) الثالث حيث بلغ معامل سعر الصرف بعد الربع الثالث (131.3986 وحدة)، وخلص البحث إلى أن استقرار أسعار الصرف قد يخلق بيئة إيجابية البيئة من خلال تشجيع الاستثمار.

تأتي معنوية الدراسة التي نُعد وتميزها عن الدراسات السابقة من جانبين: الأول يتعلق بالأزمة التي تمر بها سورية والإضاءات على ناحية أساسية في ميزان المدفوعات السوري وهي دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري كأكبر العناصر الرافدة لميزان المدفوعات السوري بالقطع الأجنبي، والثاني يتعلق بالاستفادة من الدراسات السابقة التي عُرضت في إطار تحديد العلاقة بين سعر الصرف وميزان المدفوعات.

أولاً: الإطار النظري لميزان المدفوعات وسعر الصرف

ميزان المدفوعات:Balance of Payments

يُعرَّف ميزان المدفوعات بأنه "سجل حسابي يبين حقوق الدولة والتزاماتها تجاه العالم الخارجي، والتي تنشأ نتيجة التعاملات التي تقوم بها هذه الدولة مع الدول الأخرى وخلال فترة زمنية محددة"[6]، أو هو "سجل أساسي منظم وموجز تدون فيه جميع المعاملات

[6] محسن، سيماء – فوزي، سميرة. (2016) "العلاقة بين سعر صرف الدينار العراقي والميزان التجاري للمدة (1990–2010) " مجلة الدنانير، العدد التاسع، ص. 112–115.

الاقتصادية، التي تتم بين مواطني الدولة أفراداً أو حكومات أو شركات أو مؤسسات محلية مع دولة أجنبية خلال فترة معينة عادةً ما تكون سنة"[7].

وبذلك هو النافذة التي يطل منها الاقتصاد الوطني على الاقتصاد العالمي وبالعكس، لكونه ذلك السجل الذي تدرج فيه كافة العمليات الاقتصادية، التي تربط الاقتصاد الوطني بالاقتصاد العالمي بعلاقات تبادلية تزدوج فيها الدائنية والمديونية، وتتضمن حركة انتقال السلع والخدمات ورأس المال، ويستأثر ميزان المدفوعات بأهمية بالغة على مستوى التحليل الاقتصادي لأي دولة، لكونه يعكس درجة تداخل الاقتصاد المحلي بالاقتصاد العالمي، فضلاً عما يدرج فيه من معاملات اقتصادية، يعكس أيضاً من حيث المحتوى هيكل الانتاج وقوة الاقتصاد الوطني وقدرته التنافسية، ومدى استجابته لتطور قوى الانتاج دولياً.

وأهمية ميزان المدفوعات بأنه يُظهر القوة المحددة لسعر الصرف من خلال ظروف الطلب وعرض العملات الأجنبية، ويبين أثر السياسات الاقتصادية على هيكل التجارة الخارجية من حيث حجم المبادلات ونوع سلع التبادل، الشيء الذي يؤدي إلى متابعة ومعرفة مدى تطور البنيان الاقتصادي للدولة ونتائج سياساتها الاقتصادية، ويتكون ميزان المدفوعات من خمسة حسابات هي: الحساب الجاري، حساب التحويلات من طرف واحد، العمليات الرأسمالية، ميزان حركة الذهب والنقد الأجنبي، فترة السهو والخطأ.

سعر الصرف: Exchange Rate

يُعرَّف سعر الصرف بأنه: "سعر عملة دولة بعملة دولة أخرى، معبّراً عنه بنسبة تبادل العملتين، فإحدى العملتين تعد بمثابة سلعة والعملة الأخرى تعد ثمناً لها، وبهذا المعنى يعبر سعر الصرف عن عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة من عملة أخرى"[8]، بذلك يعد الرابط بين الاقتصاد المحليّ والاقتصاد الدولي، فاستيراد أي منتَج

[7] الحسني، عرفات تقي. (1999) "التمويل الدولي". الأردن: دار مجدلاوي، ص: 115.

[8] حشيش، عادل احمد (2003) "أساسيات الاقتصاد الدولي" بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، ص: 176.

يتطلّب تسوية لهذه المعاملة، الأمر الذي لا يمكن أن يتم بالعملات المحلية التي لا تتمتّع بالقبول الدولي، وعليه لا بد من تحديد عدد الوحدات من العملة المحلية الواجب دفعها مقابل كل وحدة من العملة الأجنبية، والذي يتحدد عن طريق سعر الصرف. وعليه يمكن القول بأن سعر الصرف يستعمل أيضاً كوسيط لتحويل أسعار السلع والخدمات المعطاة بإحدى العملات إلى أسعار معبّراً عنها بعملة أخرى[9].

يتأثر سعر الصرف على المدى القصير بحدوث خلل يعد مؤقتاً بين العرض والطلب على القطع الأجنبي، قد يكون سببه الأحداث الأمنية أو العسكرية أو السياسية أو الأخبار الاقتصادية والشائعات أو المضاربات وغيرها، ويطغى عليه العامل النفسي للمتعاملين بسوق الصرف أكثر من العامل الاقتصادي، ويعالج بإجراءات السياسة النقدية، أما على المدى الطويل فالمؤثر الأهم هو الطابع الاقتصادي والإنتاجي، حيث يتأثر بأداء المؤشرات الاقتصادية الحقيقية، وبصورة أساسية بالأسعار النسبية للسلع في مختلف الدول[10].

ثانياً: الإطار التحليلي لميزان المدفوعات في سورية خلال فترة الدراسة (2012-2018)[11]

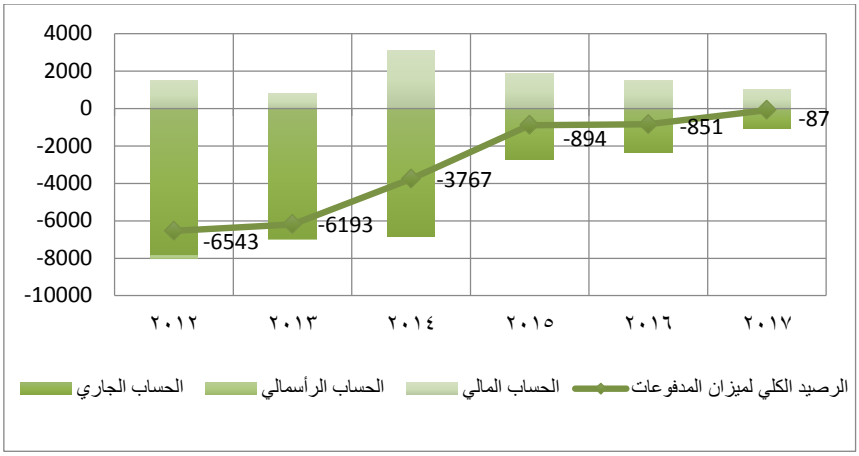
شهد ميزان المدفوعات السوري تدهوراً سريعاً مع بداية الأزمة في سورية 2011، متأثراً بصورة أساسية بارتفاع عجز الحساب الجاري، الذي رسّخته الظروف التي رافقت الحرب، فمع تخريب وتوقّف الغالبية العظمى من المنشآت الانتاجية الصناعية في دمشق وحلب، وخروج المناطق النفطية السورية من دائرة السيطرة الحكومية، تراجعت الصادرات النفطية

[9] هدسون، جون – هرندر، مارك. (1987) "العلاقات الاقتصادية الدولية". الرياض: دار المريخ للنشر. ترجمة: عبد الله طه – محمد عبد الصبور منصور – علي محمد، ص: 145.

[10] سام ولسون، بول. (2001) "الاقتصاد". الأردن: دار الأهلية للنشر والتوزيع. ترجمة هشام عبد الله، ص: 689.

[11] اقتصرت فترة الإطار التحليلي لميزان المدفوعات على الفترة 2012-2017، لعدم إعداد بيانات ميزان المدفوعات عن كامل العام 2018 لغاية تاريخ إعداد البحث.

والسلعية بصورة كبيرة، وارتفعت بالمقابل قيمة المستوردات متسببة بعجز مزمن في الميزان التجاري السوري، وبدوره في الرصيد الكلي لميزان المدفوعات.



الشكل رقم (1): مكوّنات ميزان المدفوعات السوري خلال الفترة 2012–2017 (مليون دولار أمريكي)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات ميزان المدفوعات.

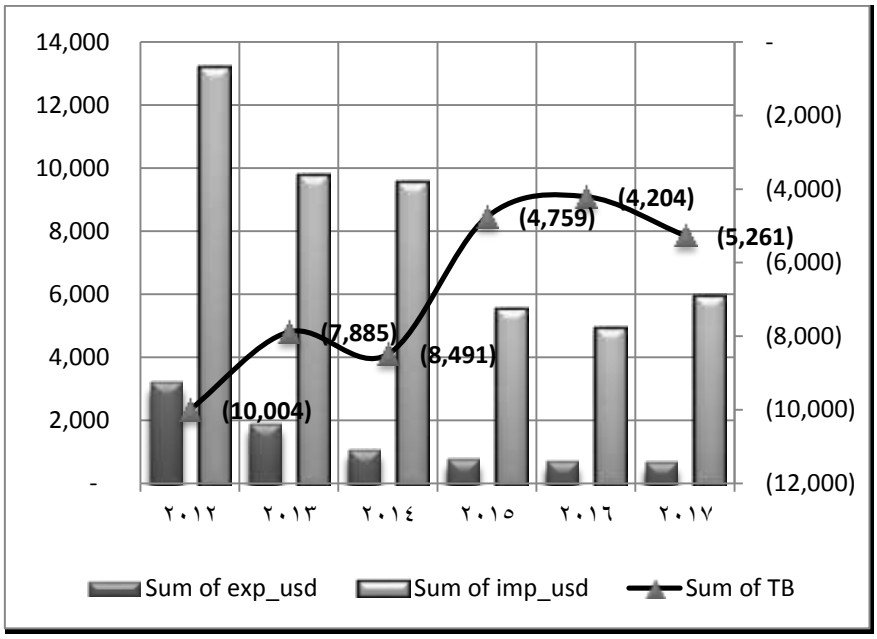
حيث بلغ عجز الميزان التجاري ذروته عام 2012 وقدّر حينها بنحو 6.5 مليار دولار أمريكي، ليبدأ بعدها بالتراجع التدريجي خلال الفترة 2012–2014، وليبدأ في عام 2015 بالتحسن بصورة متسارعة، ويسجّل العجز اعتباراً منذ ذلك العام تراجعاً واضحاً، وفيما يلي تحليل لحسابات ميزان المدفوعات:

الحساب الجاري:

على الرغم من تسجيله عجوزات متتالية، إلا أن هذا العجز في رصيد الحساب الجاري اتخذ اتجاهاً متراجعاً خلال فترة الدراسة، مع تفاوت في معدّلات هذا التراجع، وقد بلغ التراجع في العجز أقصاه عام 2015 مقارنة مع 2014 (بنسبة 60%)، ليبلغ نحو 2.7 مليار دولار أمريكي، واستمر التحسن ليسجل في عام 2017 عجزاً بنحو 1 مليار دولار، وبالنسبة القطاع

الخاص بلغ العجز أقصاه مع أولى سنوات الأزمة السورية، حيث سُجّل عجز بمقدار 8 مليار دولار أمريكي، بدأ بعدها بالتراجع مع مختلف السياسات التي اتُبعت لترشيد المستوردات خلال الفترة اللاحقة والتي نجحت نوعاً ما في تقليص المستوردات وعبئها، إلا أنها لم تمكّن من تغطية العجز خاصة مع عدم وجود الدعم من جهة الصادرات، وتراجع الميزان غير النفطي بصورة كبيرة من نحو 9.3 مليار دولار أمريكي في عام 2011 إلى 2.6 مليار دولار أمريكي في عام 2015، إلا أن العام 2014 الذي شهد الربع الأخير منه ارتفاعاً في قيمة المستوردات من المواد الأولية ومستلزمات الإنتاج[12]، قاد العجز مرةً أخرى للارتفاع، ليعود بعدها إلى الانخفاض والاستقرار خلال الأعوام الثلاث الأخيرة (2015–2017) مسجلاً (2.6، 2.45، 2.25) مليار دولار أمريكي على التوالي.

[12] بسبب التراجع الانتاجي الكبير لكثير من المواد الأساسية التي كانت تُنتج محليّاً، تم التوجّه نحو الاستيراد لتعويض حاجة السوق المحليّة من هذه المواد، ما سبّب ارتفاعاً كبيراً بقيمة المستوردات السورية خلال فترة الأزمة.

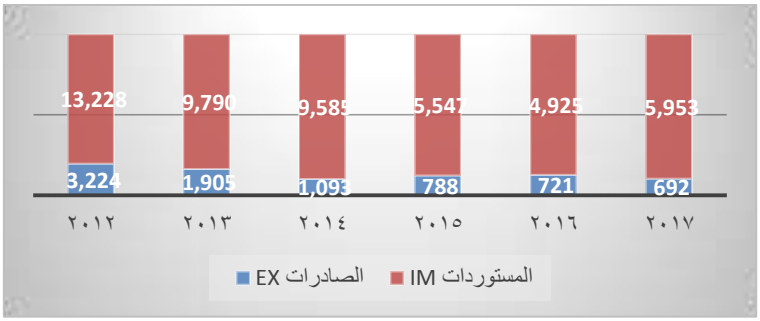


الشكل رقم (2): الميزان التجاري السوري خلال الفترة 2012 – 2017 (الوحدة: مليون دولار أميركي)

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التجارة الخارجية.

وفيما يتعلق بالصادرات: فقد تراجعت من 5.7 مليار دولار أمريكي في العام 2011 إلى نحو 750 مليون دولار أمريكي فقط خلال العام 2015، حيث شهد ذلك العام انفراجات عدة على مختلف المستويات السياسية والأمنية، وبدأت عدة مناطق إنتاجية تعود إلى كنف الدولة وبدأت بالإنتاج مرة أخرى، هذا التطور أوقف تدهور الصادرات حيث نلحظ استقرارها خلال العامين 2015–2016 لتعود إلى التحسن خلال العام 2017 الذي سجّل صادرات بلغت قيمتها نحو 930 مليون دولار أمريكي. وبلغت ذروة المستوردات في العام 2011 مسجّلة نحو 15 مليار دولار أمريكي، وبدأت بعدها بالتراجع بمعدلات مرتفعة خلال الفترة 2012–

2015، لتستقر خلال السنوات الثلاث الأخيرة عند مستوى قريب من 3.2 مليار دولار أمريكي.



الشكل رقم (3): معدل نمو التجارة الخارجية خلال الفترة 2012-2017

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التجارة الخارجية.

تغطية الصادرات للمستوردات:

على الرغم من تراجع قيمة المستوردات خلال فترة الأزمة، إلا أن تراجع الصادرات بصورة أعلى من نسبة تراجع المستوردات، قاد هذا المؤشر نحو التراجع من 24% عام 2012، ليصل إلى نسبة لا تتجاوز 12% خلال العام 2017، ما تسبب في ترسيخ عجز ميزان المدفوعات واستمرار استنزاف الأصول الاحتياطية.

الجدول رقم (1): تغطية الصادرات للمستوردات (الوحدة مليون دولار أمريكي)

العام	الصادرات	المستوردات	تغطية الصادرات للمستوردات	العام	الصادرات	المستوردات	تغطية الصادرات للمستوردات
2012	3,224	13,228	24%	2015	788	5,547	14%
2013	1,905	9,790	19%	2016	721	4,925	15%
2014	1,093	9,585	11%	2017	692	5,953	12%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات التجارة الخارجية.

نسبة عجز الحساب الجاري إلى الناتج المحلّي الإجمالي:

تعد النسبة المعيارية المقبولة –5%، حيث إن تجاوز هذه النسبة، يشير إلى اضطرار الاقتصاد إلى اللجوء إلى أصوله الاحتياطية أو الاقتراض لتغطية عجز الحساب الجاري، وهذا هو حال الاقتصاد السوري خلال الفترة 2012–2017، حيث بلغت هذه النسبة أقصاها مع اشتداد عجز الحساب التجاري والحساب الجاري خلال عام 2014، إلا أن تراجع عجز الحساب الجاري مع تحسّن الناتج الإجمالي المحلّي تسبب في تراجع هذه النسبة لتصل إلى –6% خلال العام 2017.

الجدول رقم (2): عجز الحساب الجاري إلى الناتج المحلّي الإجمالي (الوحدة مليون دولار أمريكي)

العام	الناتج الإجمالي المحلي	عجز الحساب الجاري	نسبة عجز الحساب الجاري إلى الناتج المحلّي الإجمالي
2012	46,762	7,883-	-17%
2013	26,980	6,982-	-26%
2014	24,043	6,851-	-28%
2015	19,775	2,732-	-14%
2016	13,614	2,347-	-17%
2017	17,647	1,093-	-6%

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات المصرف المركزي والمكتب المركزي للإحصاء.

الحساب الرأسمالي:

فقد حافظ الفائض المسجل في هذا الحساب خلال العام 2017 على المستوى المسجل خلال الفترة (2014–2016)، عند أقل من 6 مليون دولار أمريكي، إذ بلغت التحويلات الرأسمالية الواردة إلى القطر (تحويلات المهاجرين) في العام 2017 ما يعادل 10 مليون دولار أمريكي، مقابل تحويلات المهاجرين الصادرة من القطر باتجاه الخارج والتي سجلت نحو 5 مليون دولار أمريكي.

وأخيراً، سجّل الحساب المالي تذبذباً خلال فترة الدراسة، فبعد تراجعه خلال 2013، تحسن الفائض المسجل فيه خلال عام 2014 لبلغ حوالي 3 مليار دولار أمريكي، وليبدأ بعدها بالتراجع بصورة تدريجية الأمر الذي يمكن ردّه بصورة أساسية إلى تأثير خط التسهيل الائتماني الإيراني، الذي تسبب في ارتفاع كبير في الخصوم المسجّلة ضمن الحساب المالي منذ عام 2014.

ثالثاً: النموذج القياسي لأثر سعر الصرف على الميزان التجاري

بعد تحليلنا لتطور ميزان المدفوعات خلال الفترة 2012–2018، سنحاول دراسة علاقة التغيرات الحاصلة في سعر الصرف على الميزان التجاري السوري، وذلك بهدف تحديد طبيعة العلاقة والوقوف على مدى استخدام سعر الصرف كأداة للسياسة الاقتصادية في سورية، وأيضاً مدى تطابق حالة الاقتصاد السوري مع النظرية الاقتصادية، التي ترى أن الانخفاض في سعر الصرف يؤدي إلى تقليص العجز في الميزان التجاري، سيستخدم نموذج تصحيح الخطأ«Error Correction Model (ECM)»[13]، الذي يأخذ في الاعتبار

[13] ويقوم مفهوم نموذج تصحيح الخطأ على فرضية مؤداها: أن هناك علاقة توازنية على المدى الطويل إلا أنه من النادر أن تتحقق، كما وقد يأخذ المتغير التابع قيماً مختلفة عن قيمته التوازنية، ويمثل الفرق بين القيمتين عند كل فترة خطأ التوازن، ويتم تعديل أو تصحيح الخطأ أو جزء منه على الأقل في المدى الطويل، ولذلك جاءت تسمية هذا النموذج بنموذج

التفاعل الحركي الديناميكي في المدى القصير والطويل بين المتغير التابع ومحدداته، ويستهدف عكس قيمة المتغير التابع الفعلية في المدى القصير التي لا تتساوى مع قيمتها التوازنية في المدى الطويل، لذلك فإنه في المدى القصير يكون هناك تصحيح جزئي لهذا الاختلال، ويضاف نموذج تصحيح الخطأ كمتغير مبطأ لفترة واحدة في نموذج علاقة المدى القصير بجانب فروق المتغيرات الأخرى الساكنة في النموذج[14].

توصيف النموذج:

النظرية الاقتصادية تقول: إن الميزان التجاري يرتبط بعلاقة طردية مع سعر الصرف الاسمي، حيث يعمل الارتفاع في سعر الصرف على انخفاض الأسعار المحلية وارتفاع الأسعار الأجنبية، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الطلب المحلي على المنتجات الأجنبية، وزيادة الطلب المحلي والأجنبي على المنتجات المحلية ومنه زيادة الصادرات.

ولغرض الدراسة ستستخدم سلاسل زمنية شهرية ممثّلة للميزان التجاري، وسعر الصرف الموازي، والعرض النقدي، والناتج المحلي الإجمالي الاسمي، وتضم هذه السلاسل (84) مشاهدة تمتد من شهر كانون الثاني لعام 2012 حتى شهر كانون الأول لعام 2018[15]، توضح المعادلة التالية صيغة النموذج:

$$TB= \beta0 + \beta1*EX + \beta2*GDP + \beta3*M2 + \varepsilon$$

تصحيح الخطأ، إذ يمكننا نموذج ECM من فحص وتحليل سلوك المتغيرات على المدى القصير من أجل الوصول إلى التوازن على المدى الطويل.

[14] عريش شفيق، نقار عثمان، اسماعيل رولى (2011) " اختبارات السببيّة والتكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنيّة". مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 33، العدد 05، سوريا، 2011، ص85.

[15] البيانات موجودة في الملحق.

حيث إن:

TB: المتغير التابع ويمثل الميزان التجاري.

EX: سعر الصرف السائد في السوق الموازي ويتخذ شكل السعر المباشر.

GDP: الناتج المحلي الإجمالي الإسمي.[16]

M2: العرض النقدي[17].

β0, β1, β2, β3: معاملات النموذج،

ε: الخطأ العشوائي.

الوصف الإحصائي لمتغيرات النموذج القياسي:

يوضح الجدول رقم (3)، نتائج أهم المقاييس الإحصائية الوصفية لمتغيرات النموذج القياسي[18]، بغرض وصف طبيعة المتغيرات، وذلك من خلال حساب مقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التشتت، ومقياسي الالتواء والتفلطح واختبار Jarque-Bera لاختبار توزع البيانات طبيعياً.

[16] القيمة النقدية لجميع السلع والخدمات المنتجة في بلد ما مطروحاً منها قيمة السلع والخدمات المستخدمة في الإنتاج أي أنه يشير إلى القيمة المضافة المحققة خلال فترة معيّنة مقيّمةً بأسعار السوق الحالية.

[17] ويطلق عليه أحياناً السيولة المحلية أو التعريف الواسع للنقد، وهو يتألف من: الكتلة النقدية M1 (عرض النقد بمعناه الضيق: النقد المتداول خارج المصارف، والودائع تحت الطلب بالليرة السورية لدى الجهاز المصرفي ما عدا ودائع الحكومة المركزية)، مضافاً إليه شبه النقد (ويتكون من ودائع لأجل وودائع التوفير بالليرة السورية والودائع بالعملات الأجنبية لكل من المؤسسات العامة الاقتصادية والقطاع الخاص –مقيم– والمؤسسات المالية غير المصرفية لدى الجهاز المصرفي، النشرة الإحصائية الصادرة عن مصرف سورية المركزي.

[18] لم يتم وصف لقية المتغيرات وسيتم العليل في فقرة اختبار التعدد الخطي.

الجدول رقم (3): الخصائص الإحصائية لمتغيري الميزان التجاري (TB) وسعر الصرف الموازي (EX) خلال الفترة (2012–2018)

	Mean	Median	Maximum	Minimum	.Std. Dev	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Pro.
TB	-139519	-125645	-11475	-622680	94642	-1.91	9.61	204.23	0.0000
EX	311.26	297.18	588.27	67.91	173.18	-0.01	1.42	8.72	0.0128

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

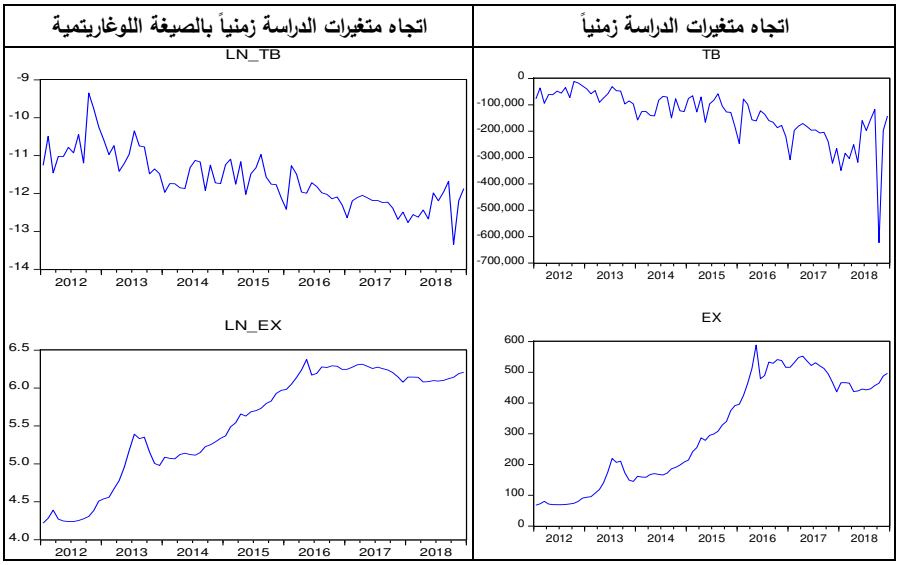
بيّن الجدول (3) أن الميزان التجاري قد حقق أكبر عجز في شهر تشرين الأول عام 2018 بمقدار 623 مليار ل.س، بينما كان أقل عجز مسجّل في شهر تشرين الأول عام 2012 بحوالي 12 مليار ل.س، حيث كان متوسط العجز خلال فترة الدراسة نحو 140 مليار ل.س، ونلاحظ أن «P-Value» المقابلة لاختبار «Jarque-Bera» أصغر من مستوى المعنوية 5%، ومن ثم فإن بيانات متغير الميزان التجاري لا تخضع للتوزيع الطبيعي.

أما سعر الصرف فكانت أدنى قيمة له في السوق الموازي 67.9 ل. س مقابل الدولار الأمريكي في شهر كانون الثاني لعام 2012، وبلغ 588.27 ل. س مقابل الدولار الأمريكي في شهر أيار من عام 2016 كأعلى قيمة له، بمتوسط خلال فترة الدراسة مقداره 311.26 ل. س مقابل الدولار الأمريكي، ونلاحظ أن P-Value المقابلة لاختبار Jarque-Bera أصغر من مستوى المعنوية 5% ومن ثم فإن بيانات متغير سعر الصرف الموازي لا يخضع للتوزيع الطبيعي.

اختبار خصائص السلاسل الزمنية:

اختبار الاستقرارية بيانياً: لتحليل السلاسل الزمنية ترسم مشاهدات المتغيرات لمعرفة الاتجاه العام لها، والرسم البياني أدناه يبين بعض خصائص السلاسل الزمنية المدروسة،

حيث يلاحظ من الشكل رقم (3) أنها تعاني مشكلة الاتجاه العام، مما يدل على عدم استقرارية السلاسل الزمنية المدروسة.



الشكل رقم (3): اتجاه متغيرات الدراسة زمنياً

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

اختبار التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة: Multi-collinearity Test

يوضح الجدول رقم (4) معاملات الارتباط بين المتغيرات المدروسة، حيث نلاحظ وجود علاقة طردية وقوية وذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة: سعر الصرف الموازي والناتج المحلي الإجمالي الاسمي (0.85)، سعر الصرف الموازي والعرض النقدي (0.82) والناتج المحلي الإجمالي والعرض النقدي (0.94)، لذلك سيستبعد متغيران: الناتج المحلي الإجمالي الاسمي والعرض النقدي، والاكتفاء بدراسة أثر سعر الصرف الموازي على الميزان التجاري.

الجدول رقم (4): معاملات الارتباط لمتغيرات الدراسة

Variable	TB	EX	GDP	M2
TB	**1**	**-0.66**	**-0.75**	**-0.74**
EX	**-0.66**	**1**	**0.85**	**0.82**
GDP	**-0.75**	**0.85**	**1**	**0.94**
M_2	**-0.74**	**0.82**	**0.94**	**1**

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

اختبار جذر الوحدة: Unit Root Tests

لإجراء اختبارات التكامل المتزامن يشترط أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة من الدرجة نفسها، ولأجل ذلك نستعمل اختبار جذر الوحدة للحكم على استقرار هذه السلاسل، ويهدف اختبار جذر الوحدة إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل المتغيرات خلال فترة الدراسة، ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة، إلا أننا نستخدم ديكي فولر الموسع (ADF)، لاختبار فرضية العدم، القائلة بوجود جذر الوحدة (السلسلة الزمنية غير مستقرة: H0). فإذا كانت P-Value المقابلة لإحصائية T-Statistic أكبر من 5% نقبل فرضية العدم والتي تنص على أن (السلسلة غير مستقرة)، وهنا أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة، كما هو موضح بالجدول رقم (5) أن المتغيّرين قد استقرّا بعد أخذ الفرق الأول، مما يعني أنهما متكاملان عند الفرق الأول I~ (1).[19]

الجدول رقم (5): نتائج اختبار السكونية ADF لمتغيرات الدراسة

Augmented Dickey-Fuller test statistic			
Null Hypothesis: variable has a unit root			
Test for unit root in:	**Level**	**F.D**	
Exogenous	**None**		**درجة التكامل**
LN_TB	**0.31113**	**-14.55**	**I(1)**
Prob.*	**0.7733**	**0.0000**	
LN_EX	**1.7285**	**-5.9776**	**I(1)**
Prob .*	**0.9791**	**0.0000**	
Test critical values: 5%	**-1.9445**	**-1.9445**	

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

[19] Dickey, David. A, and Fuller, W. A, (1981),"likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root" Econometrica, vol. 49, No.4.

اختبار التكامل المشترك: The Co-integration Test

يقصد بالتكامل المشترك: إمكانية وجود توازن في الأجل الطويل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها، وأنه ليست في كل الحالات التي تكون فيها بيانات السلاسل الزمنية غير ساكنة يكون الانحدار المقدر زائفاً، فبيانات السلاسل الزمنية إذا كانت متكاملة من رتبة واحدة، فإن بيانات السلاسل الزمنية يكون فيها الانحدار المقدر غير زائف هذا ما ذهب إليه كل من (انجل –جرانجر)، ويستخدم اختبار جوهانسون لإمكانية وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك حيث تحتوي النماذج على أكثر من متغير مستقل.

تشير نتائج اختبار جوهانسون في الجدول رقم (6)، إلى رفض فرضية العدم القائلة: بعدم وجود تكامل مشترك وذلك عند مستوى دلالة 5%، حيث أن القيمة المحسوبة لنسبة الإمكانية (LR) بلغت 16.393، وهي أكبر من القيمة الحرجة التي بلغت 15.41 عند مستوى دلالة 5%، وبذلك تقبل الفرضية البديلة بأن المتغيرات متكاملة مما يعني أنها لا تبتعد عن بعضها كثيرا بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً، وأن هناك متجه متكامل مما يدل على وجود علاقة توازنية في المدى الطويل.

الجدول رقم (6): نتائج اختبار التكامل المشترك بين سعر الصرف والميزان التجاري

Hypothesized No. of CE(s)	Eigen value	Likelihood Ratio (LR)	5% percent critical value
None	0.41	16.393	15.41
At most 1	0.08	0.851	3.76

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

تقدير نموذج تصحيح الخطأ: Error Correction Model (ECM)

إن وجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج يعني أن إضافة حد تصحيح الخطأ إلى النموذج المقدر «ECT»، والذي يقيس سرعة تكيف الاختلالات في الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل، وقد أشير إلى أن القيم المتباطئة للتغير في المتغيرات المستقلة تمثل أثر العلاقة

السببية في الأجل القصير، في حين أن حد تصحيح الخطأ يمثل أثر العلاقة السببية في الأجل الطويل[20].

باعتماد نتائج اختبار السببية وقيم معايير تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني نختار فجوتين زمنيتين عند تقدير نموذج (ECM) وفق المعادلة التالية:

$$\Delta y_t = c + \alpha_1\, y_{t-1} + \alpha_2\, x_{1_{t-1}} + \alpha_3\, x_{2_{t-1}} + \cdots + \alpha_{k+1}\, x_{k_{t-1}} + \sum_{i=1}^{p-1} \emptyset_{1_i}\, \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1-1} \emptyset_{2_i}\, \Delta x_{1_{t-i}} + \sum_{i=0}^{q_2-1} \emptyset_{3_i}\, \Delta x_{2_{t-i}} + \cdots + \sum_{i=0}^{q_k-1} \emptyset_{k+1_i}\, \Delta x_{k_{t-i}} + \varepsilon_t$$

حيث إن:

P, q1, q2, …, qk: تمثل فترات الإبطاء لمتغيرات الدراسة.

Δ: الفروق الأولى.

ε_t: حد الخطأ العشوائي.

وبتطبيق المعادلة السابقة على متغيرات النموذج وهي المتغير التابع LN_TB والمتغير المستقل LN_EX ويكتب النموذج بالصورة التالية:[21]

$$\Delta LN_TB_t = c + \alpha_1\, LN_TB_{t-1} + \alpha_2\, LN_EX_{t-1} + \emptyset_1 \Delta LN_TB_{t-1} + \emptyset_2 \Delta LN_TB_{t-2} + \emptyset_3 \Delta LN_EX_{t-1} + \emptyset_4 \Delta LN_EX_{t-2} + \varepsilon_t.$$

يوضح الجدول رقم (7) نتائج نموذج ECM على متغيرات النموذج:

[20] Jones, J.D. and D. Joulfaian, 1991. Federal government expenditures and revenues in the early years of the American republic: Evidence from 1792-1860. J. Macroecon., 13: 133-155.

[21] سيتم التعامل مع المتغيرات بصيغتها اللوغاريتمية كونها كانت مرحلة من مراحل استقرارية السلاسل المدروسة، كما أن هذا التحويل يزيل الاتجاه الأسي للمتغير وبذلك تتحول صيغة النموذج الغير خطية إلى صيغة خطية.

الجدول رقم (7): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ حيث المتغير الداخلي D(LN_TB)

Cointegrating Eq:	CointEq1
LN_TB(-1)	1.000000
LN_EX(-1)	0.80 (7.71) [0.0000]
C	7.2
Error Correction:	D(LN_TB)
CointEq1	-0.62 (-4.74) [0.0000]
D(LN_TB(-1))	-0.11 (-0.82) [0.4159]
D(LN_TB(-2))	-0.001 (-0.01) [0.9949]
D(LN_EX(-1))	0.46 (0.70) [0.4846]
D(LN_EX(-2))	1.36 (2.04) [0.0446]
C	-0.05 (-1.07) [0.2896]
= 0.393710 R-squared	Adj. R-squared = 0.353290
Sum sq. resids = 11.46076	S.E. equation = 0.390909
F-statistic = 9.740621	Akaike information criterion = -1.347803
Prob(F-statistic) = 0.0000	Log likelihood = -35.73546
Akaike AIC = 1.030505	Mean dependent = -0.005123
Schwarz SC = 1.207872	S.D. dependent = 0.486095
Durbin-Watson stat = 2.09	Determinant resid covariance (dof adj) = .0.000735
Determinant resid covariance = 0.000630	Number of coefficients = 7
Schwarz criterion = -0.933947	

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

من الجدول السابق نقرأ نتائج العلاقة على كلا الأجلين القصير والطويل، حيث تتبين علاقة الارتباط في الأجل القصير بين نمو الميزان التجاري ونمو سعر الصرف الموازي،

كما يمكن أن نعبِّر عن علاقة الارتباط على الأجل الطويل بين متغير الميزان التجاري وبين سعر الصرف الموازي، بالصيغة التالية:

$$EC = LN_TB - (7.2 + 0.80*LN_EX)$$ ومنه

$$LN_TB = -7.2 - 0.80*LN_EX$$

- تشير قيم (t) إلى معنوية سعر الصرف الموازي على الأجل الطويل، أما على الأجل القصير فيظهر أثر سعر الصرف الموازي على الميزان التجاري بعد شهرين، حيث أنه معنوي عند التأخر الثاني.
- بلغت قيمة معامل التحديد 39% تقريباً، أي أن التغير في متغيرات النموذج تفسر 39% من التغيرات في نمو الميزان التجاري.
- تشير قيمة دوربن واطسون (DW=2.09) تقريباً معادلة لـ (2) إلى عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي بين البواقي.
- تشير قيمة فيشر (F=9.74) إلى معنوية النموذج، إذ أن P-Value المقابلة لها أقل من 5%، أي أنه توجد علاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف الموازي وبين رصيد الميزان التجاري، وهذا ما أكّدته قيمة معامل تصحيح الخطأ في الأجل القصير حيث بلغت (0.62-)، وقد أخذت إشارة سالبة وتعني التراجع إلى القيمة التوازنية، وقيمته تعني أن الانحراف الفعلي لنمو الميزان التجاري عن التوازن في الأجل الطويل يصحح شهرياً بمقدار 62%، أي تستغرق أقل من شهرين لتعود لمستواها التوازني إثر حدوث صدمة تطرأ على متغيرات النموذج.

اختبار السببية: Granger Causality Test

إن وجود التكامل المشترك بين المتغيرات في النموذج محل الاختبار يعني - كما أشار غرانجر – وجود سببية في اتجاه واحد على الأقل، ولكن تحديد اتجاه العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل بين المتغيرات محل الدراسة، يتطلب إدخال اختبار سببية غرانجر في نموذج

تصحيح الخطأ لمعرفة اتجاه السببية. وقد وضح Engle-Granger[22] و Granger[23]، كيف يمكن إدخال طريقة غرانجر التقليدية لاختبار السببية في نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، فإذا كانت المتغيرات في نموذج VAR متكاملة تكاملاً مشتركاً، فإنه يمكن استخدام نموذج تصحيح الخطأ VECM، المشتق من نموذج VAR من أجل تحديد السببية، وتقدير سرعة الوصول إلى التوازن طويل الأجل من أي اختلال في الأجل القصير بين المتغيرات في النموذج.

يوضح الجدول (8) نتائج اختبار العلاقة السببية لمتغيرات الدراسة، حيث تشير نتائج الجدول رقم (8) أن المتغير LN_EX يسبب المتغير LN_TB مع فجوتين زمنيتين عند مستوى دلالة 5%، ومن ثم نرفض فرضية العدم التي تقول إن المتغير LN_EX لا يسبب المتغير LN_TB، في حين أن المتغير LN_TB لا يسبب المتغير LN_EX عند مستوى دلالة 5%، إذ إننا لا نستطيع رفض فرضية العدم التي تقول: إن المتغير LN_TB لا يسبب المتغير LN_EX، وبذلك توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد من المتغير المستقل سعر الصرف الموازي باتجاه المتغير التابع الميزان التجاري عند مستوى معنوية 5%.

الجدول رقم (8): نتائج اختبار السببية لمتغيرات الدراسة

Pairwise Granger Causality Tests				
M128Sample: 2012M01 201				
Null Hypothesis:	**Lags**	**Obs**	**F-Statistic**	**Prob.**
LN_EX does not Granger Cause LN_TB	2	82	6.73505	0.0020
LN_TB does not Granger Cause LN_EX			0.09385	0.9105

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

[22] Engle, R.F, and Granger, C.W.J. (1987) "Co integration and error Correction: Representation, estimation and Testing". Econometrica, vol. 55, No. 2.

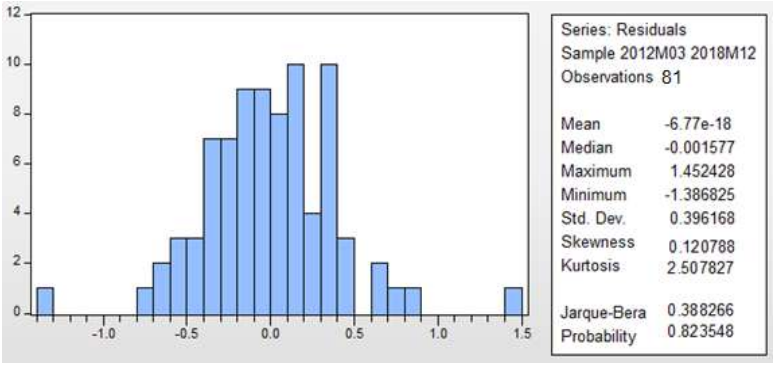
[23] Granger, C.W.J. (1988) Some Recent Development in a Concept of Causality. Journal of Econometrics, 39, 199-211.

الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر:

من أجل التحقق من صحة النموذج المقدر يجب أن نتأكد من خضوع البواقي للتوزيع الطبيعي وأنها غير مرتبطة ذاتياً.

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي:

يستخدم اختبار كاوسكي لبيان ما إذا كانت البواقي تتوزع توزيعاً طبيعياً أم لا، ويظهر الشكل رقم4 نتائج اختبار Jarque-Bera والذي يبين منه أن إحصائية الاختبار بلغت فيه 0.38، بقيمة احتمالية p-value=0,82 وبما أن القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى المعنوية 5%، فإننا نقبل فرضية العدم القائلة بأن البواقي تتوزع طبيعياً.



الشكل رقم (4): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

اختبار الارتباط الذاتي للبواقي:

من أجل التحقق من صحة النموذج المقدر يجب أن نتأكد من أنه خالٍ من مشكلة الارتباط الذاتي، أي نتأكد من أن البواقي غير مرتبطة ذاتياً، ونستعمل اختبار Ljung-Box كما يبين الجدول رقم (9)، حيث يشير الاختبار إلى عدم رفض فرضية العدم التي تعني عدم وجود ارتباط ذاتي عند مستوى دلالة 5%.

الجدول رقم (9): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VEC Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations					
Null Hypothesis: no residual autocorrelations up to lag h					
Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	Df
1	0.725118	---	0.734182	---	---
2	1.628761	---	1.660702	---	---
3	3.960565	0.6820	4.082191	0.6656	6
4	5.386247	0.8639	5.581934	0.8491	10
5	10.99307	0.6866	11.55762	0.6418	14
6	14.96247	0.6645	15.84458	0.6034	18
7	16.28255	0.8016	17.28953	0.7472	22
8	19.10657	0.8319	20.42303	0.7711	26
9	20.30410	0.9084	21.77026	0.8623	30
10	24.36466	0.8885	26.40273	0.8207	34
*Test is valid only for lags larger than the VAR lag order.					
df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution after adjustment for VEC estimation (Bruggemmann, et al. 2005)					

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة الفورية:

وهي عبارة عن أدوات ضمن متجه الانحدار الذاتي، لاختبار مصادر التغير في المتغير التابع، وفي حين تتبع دالة الاستجابة الفورية استجابة المتغير التابع لتغير مفاجئ في المتغير المستقل، يقوم اختبار مكونات التباين بفصل التباين في الخطأ المتوقع لكل متغير إلى مكونات، يمكن أن تنسب إلى كل من المتغيرات الداخلة[24].

1-تحليل مكونات التباين:Variance Decomposition-1

يعكس تحليل التباين أهمية المتغيرات العشوائية في النموذج، حيث يظهر الاختبار الكمي تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وحجم التغير في المتغير في الفترة الزمنية (t) نتيجة لصدمة في المتغير نفسه أو المتغيرات الأخرى، وهو إحدى الطرق لوصف السلوك الحركي للنموذج يقاس فيه تأثير الصدمات على متغيرات النموذج عبر الزمن، حيث أن تباين الخطأ لمتغير يعزى للصدمات غير المتنبئ بها لكل متغير من متغيرات النموذج خلال

[24] مشعل، زكية أحمد، أبو ليلى، زياد محمد (2007). "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي – دراسة تطبيقية على الأردن"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 22، العدد الأول. ص: 22.

فترة التنبؤ[25]، ويظهر الجدول رقم (10) مقدار التباين في التنبؤ للميزان التجاري الذي يُعزى لخطأ التنبؤ في المتغير التابع نفسه، والمقدار الذي يعود إلى خطأ التنبؤ في سعر الصرف الموازي وذلك خلال فترة تمتد لعشرة أشهر، فالعمود الثاني من الجدول يمثل الخطأ المعياري أما الأعمدة الأخرى فتغطي نسبة من التباين، فنلاحظ أن متغير الميزان التجاري (المتغير التابع) يفسر 100%، من مكونات التباين في الفترة الأولى عند حدوث صدمة بمقدار انحراف معياري واحد في المتغير نفسه، ويأخذ بالتراجع ليصل إلى 84.51% بعد مرور عشرة أشهر، في حين أن المتغير المستقل (سعر الصرف الموازي) يفسر 15.48% بعد مرور عشرة أشهر تلي الصدمة.

الجدول رقم (10): نتائج تحليل مكونات تباين الأخطاء.

Variance Decomposition of LN_TB			
Period	**S.E.**	**LN_TB**	**LN_EX**
1	**0.390909**	**100.0000**	**0.000000**
2	**0.405016**	**99.99559**	**0.004409**
3	**0.416143**	**98.02660**	**1.973397**
4	**0.417521**	**98.03816**	**1.961841**
5	**0.418894**	**97.52564**	**2.474358**
6	**0.422454**	**95.91004**	**4.089963**
7	**0.428032**	**93.46183**	**6.538167**
8	**0.435181**	**90.45409**	**9.545905**
9	**0.442745**	**87.40917**	**12.59083**
10	**0.450274**	**84.51795**	**15.48205**

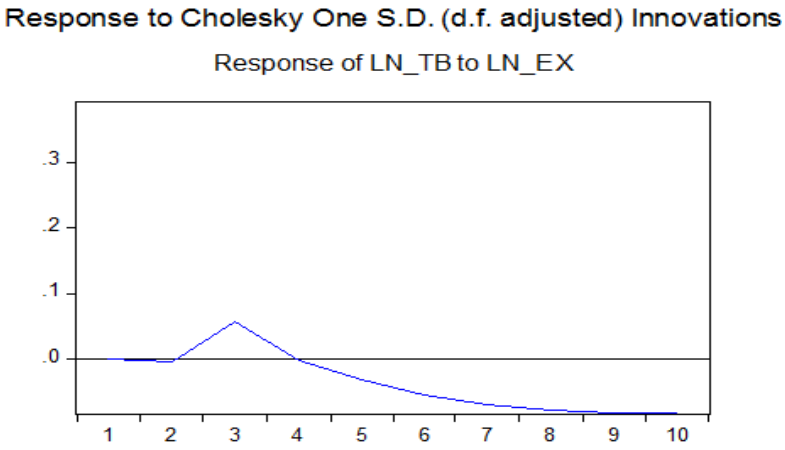
المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

[25] الحوشان، حمد بن محمد (2003) "الإنفاق الحكومي وتأثيره على الإنفاق الاستهلاكي الخاص. طريقة متجه الانحدار الذاتي". السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودي، المجلد الرابع، 74.

2-دالة الاستجابة الفورية: Impulse Response Function

الطريقة الأخرى للتعرف على السلوك الحركي للنموذج هي من خلال دوال الاستجابة الفورية، حيث توضح تأثير الصدمة بمقدار انحراف معياري واحد لأحد المتغيرات على القيم الحالية والمستقبلية لمتغيرات النموذج، عندما تكون المتغيرات مستقرة ومتكاملة فإن المتغيرات تكون في حالة توازن في فترة معينة، وإن أي صدمة لأي من المتغيرات المستخدمة ستعمل على التأثير على وضعية التوازن لفترة زمنية معينة، ثم تعود المتغيرات إلى التوازن شريطة عدم حدوث أي صدمة أخرى في نفس الوقت، فعند حدوث صدمة مقدارها انحراف معياري واحد في متغير ما نتيجة لسبب معين، فإن دالة الاستجابة الفورية تقيس تأثير ذلك على القيمة الحالية والمستقبلية لذلك المتغير والمتغيرات الأخرى[26]، يوضح الشكل رقم (5) استجابة ردة الفعل لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في سعر الصرف الموازي على الميزان التجاري خلال مدة عشرة أشهر، فالدوال في الشكل تمثل استجابة الميزان التجاري للصدمات لمتغيرات النموذج فالمحور الأفقي يبين عدد الفترات (الأشهر)، التي مرت بعد حدوث الصدمة للمتغير أما المحور الرأسي فيقيس استجابة الميزان التجاري (نسبة مئوية)، فنلاحظ أن حدوث صدمة مفاجئة (غير متوقعة) في سعر الصرف الموازي بمقدار انحراف معياري واحد، سيكون لها أثر عكسي متناقص ابتداءً من الشهر الثالث من حدوث الصدمة على الميزان التجاري، حيث يبلغ أكبر عجز في الشهر العاشر الذي يلي الصدمة، الأمر المشابه لنتائج اختبار ECM التي بيّنت وجود أثر إيجابي لارتفاع سعر الصرف على الميزان التجاري لفترتين، ثم تحوّل الأثر إلى عكسي على الأجل الطويل.

[26] الحوشان، حمد بن محمد (2003) "الإنفاق الحكومي وتأثيره على الإنفاق الاستهلاكي الخاص. طريقة متجه الانحدار الذاتي". السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودي، المجلد الرابع، 74.



الشكل رقم (5): دالة الاستجابة الفورية لمتغير الميزان التجاري

المصدر: من إعداد الباحث، بالاعتماد على مخرجات EViews9.

النتائج: The Results of the study

في إطار التحليل الذي عُرض سابقاً، خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج الآتية:

- يتأثر الميزان التجاري بسعر الصرف الموازي، حيث يوجد أثر طردي هام إحصائياً لسعر الصرف الموازي على الميزان التجاري في الأجل القصير (بعد شهرين)، فقد بلغت المرونة الجزئية لسعر الصرف الموازي بالنسبة للميزان التجاري (1.36) في الأجل القصير وهذا يعني أن ارتفاع سعر الصرف الموازي (تراجع قيمة الليرة) بنسبة 1% ستؤدي إلى تحسين وضع الميزان التجاري بنسبة 1.36% في الأجل القصير.

يتحول هذا الأثر إلى أثر عكسي وذي دلالة إحصائية في الأجل الطويل، فقد بلغت المرونة الجزئية لسعر الصرف الموازي بالنسبة للميزان التجاري (−0.80) في الأجل الطويل، وهذا يعني أن ارتفاع سعر الصرف الموازي بنسبة 1%، ستؤدي إلى تراجع وضع الميزان التجاري بنسبة 0.8% في الأجل الطويل، وذلك يخالف النظرية الاقتصادية التي تقول: تراجع قيمة العملة المحلية تقود على المدى الطويل إلى تحسن في وضع الميزان التجاري بفعل تحسّن الصادرات وتراجع المستوردات، ويمكن تفسير ذلك بالعوامل الاقتصادية

الأخرى التي سادت فترة الأزمة، حيث تراجعت معدّلات نمو الناتج الإجمالي المحلي، وسادت الاقتصاد السوري حالة من عدم الاستقرار في القطاع الخارجي، بفعل تراجع أداء القطاعات الإنتاجية مضافاً لها العقوبات الاقتصادية التي فرضها عدد من الشركاء التجاريين على سورية، والتي رافقتها صعوبة في إتمام المعاملات التجارية وضيق السوق الخارجية الذي انعكس سلباً على حركة التبادل التجاري.

- قد يكون العامل الأهم الذي تسبب بعدم ظهور أثر إيجابي لتراجع قيمة الليرة السورية على وضع الميزان التجاري هو: انخفاض مرونات الصادرات والمستوردات وعدم قدرتها على الاستجابة لتغيرات سعر الصرف الإيجابية، فالمواد النفطية ضعيفة المرونة سعريّاً تشكل جزءاً كبيراً من قيمة المستوردات السورية، هذا بالإضافة إلى الجزء المتبقي، والذي تشكل المواد الأساسية (التموينية من قمح وسكر..)، الحصة الكبرى منه والتي تعد كذلك من المواد التي لا تستجيب (بالتراجع)، حتى مع ارتفاع أسعارها بسبب تراجع القوة الشرائية لليرة السورية، من جهة أخرى فخروج النفط من القائمة التصديرية واعتماد تصدير المواد الزراعية بصورة أساسية، التي تتصف بضعف التنافسية والموسمية لا يجعل من انخفاض أسعارها مع تراجع قيمة الليرة عاملاً قادراً على رفع قيمة هذه الصادرات.
- توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد من سعر الصرف الموازي باتجاه الميزان التجاري، وهي علاقة طويلة الأجل.
- عند حدوث صدمة على سعر الصرف الموازي فالزمن اللازم لرجوع الميزان التجاري إلى وضع التوازن هو أقل من شهرين
- عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج، وتخضع سلسلة بواقي النموذج للتوزيع الطبيعي.
- أظهرت دالة الاستجابة الفورية أن حدوث صدمة مفاجئة في سعر الصرف الموازي، سيكون لها أثر عكسي على الميزان التجاري، حيث يبلغ عجز الميزان التجاري أكبر قيمة له بعد عشرة أشهر، كما تصل القوة التفسيرية لسعر الصرف الموازي لخطأ تباين الميزان التجاري إلى 15.5% بعد عشرة أشهر تلي الصدمة.

التوصيات: Recommendations

في إطار النتائج التي تم التوصل إليها، يوصي الباحث بما يلي:

1. عدم وضع سعر الصرف بوصفه هدفاً، يمكن من خلاله تحسين وضع ميزان المدفوعات، لأن انخفاضاً محدداً بالقيمة الخارجية لليرة سورية من الممكن أن يؤدي إلى تحسن في ميزان المدفوعات لفترة قصيرة لا تتجاوز أشهر قليلة، ليعود الوضع إلى ما كان عليه، بحسب التنبؤ القياسي الذي نبهنا على ما ينطوي عليه من محاذير. إذاً؛ فاستقرار سعر الصرف عند مستوى محدد أهم من المستوى نفسه.
2. ضرورة رفع مرونة الصادرات السورية لتعطي الأثر الإيجابي لانخفاض قيمة الليرة السورية، من خلال رفع جودة المواد المصنّعة الموّجهة للتصدير، ما يحقق زيادة في تنافسيتها وخاصةً بالنسبة للمنتجات التي كانت سورية قد حققت ميزة نسبية في انتاجها.
3. تقديم التسهيلات لإعادة توطين الصناعات السورية ورؤوس الأموال التي غادرت القطر مع بداية الحرب، والتي تشكّل رافعة للصادرات السورية.
4. الاهتمام بتنويع مصادر الدخل من خلال تطوير قطاع الخدمات، وخاصة القطاع السياحي الذي اعتاد توفير عوائد من القطع عادلت في مرحلة ما قبل الحرب ما كانت الصادرات النفطية تؤمنه من قطع.
5. خلق البيئة المناسبة والمشجّعة لجذب الاستثمار الاجنبي المباشر، بما يتطلّبه ذلك من استهداف لمعدّلات التضخم واستقرار سعر الصرف ومكافحة الفساد والبيروقراطية، وتوجيه هذه الاستثمارات إلى القطاعات مرتفعة القدرة التصديرية.

المراجع

المراجع العربية:

1) الحوشان، حمد بن محمد (2003) "الإنفاق الحكومي وتأثيره على الإنفاق الاستهلاكي الخاص. طريقة متجه الانحدار الذاتي". السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودي، المجلد الرابع، 74.
2) الحسني، عرفات تقي. (1999) "التمويل الدولي". الأردن: دار مجدلاوي.
3) حشيش، عادل احمد (2003) "أساسيات الاقتصاد الدولي" بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
4) خضير عباس، محسن. (2017) "أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات في العراق للمدة (1990 – 2016)"، منشورات جامعة واسط، العراق.
5) سام ولسون، بول. (2001) "الاقتصاد". الأردن: دار الأهلية للنشر والتوزيع. ترجمة هشام عبد الله.
6) شنبيش، محمد رمضان (2013) "دراسة العلاقة بين التضخم وعرض النقود وسعر الصرف في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 1992–2008" مجلة جامعة الزاويا، ليبيا، العدد الخامس عشر، المجلد الأول.
7) عبد المجيد، عبود. (2017) "أثر تغيرات سعر الصرف على أرصدة ميزان المدفوعات الجزائري – دراسة قياسية باستخدام نماذج أشعة الانحدار الذاتي"VAR، مجلة اقتصاديات المال والأعمال، ص.
8) عبد الله القدير، خالد بن حمد (2005). تأثير الائتمان المصرفي لتمويل الواردات على الواردات في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية: 21 (2).

9) عثمان العطا أحمد، عاتكة. (2018) "أثر سياسة التحرير الاقتصادي في ميزان المدفوعات السوداني دراسة تطبيقية قياسية خلال الفترة 1992–2016"، رسالة دكتوراه، السودان، جامعة شندي.

10) عريش شفيق، نقار عثمان، اسماعيل رولى (2011) "اختبارات السببيّة والتكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنيّة". مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 33، العدد 05، سوريا، 2011.

11) محسن، سيماء – فوزي، سميرة. (2016) "العلاقة بين سعر صرف الدينار العراقي والميزان التجاري للمدة (1990–2010) " مجلة الدنانير، العدد التاسع.

12) مشعل، زكية أحمد، أبو ليلى، زياد محمد (2007). "أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي – دراسة تطبيقية على الأردن"، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 22، العدد الأول.

13) هدسون، جون – هرندر، مارك. (1987) "العلاقات الاقتصادية الدولية". الرياض: دار المريخ للنشر. ترجمة: عبد الله طه – محمد عبد الصبور منصور – علي محمد.

المراجع الأجنبية:

14) Dickey, David. A, and Fuller, W. A, (1981),"likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root" Econometrica, vol. 49, No.4.

15) Engle, R.F, and Granger, C.W.J. (1987) "Co integration and error Correction: Representation, estimation and Testing". Econometrica, vol. 55, No. 2.

16) Gebremariam, T. K. and Batu, M. M. and Tola, S. (2018), "The effect of real effective exchange rate on balance of payments in ETHIOPIA: A co-integrated VAR approach", Damodar N. Gujarati, (2004) "Basic Econometrics", fourth edition, McGraw-Hill, companies.

17) Granger, C.W.J. (1988) Some Recent Development in a Concept of Causality. Journal of Econometrics, 39, 199-211.

18) Ljung, G.M., and Box G.E.P. (1978) "on a measure of the lack of fit in time Series models". Biometrika, n65:PP.297-303.

19) Priyatharsiny, S (2017), "The Impact of Exchange Rate on Balance of Payment: An Econometric Investigation on Sri Lanka", Proceedings of 7th International Symposium, SEUSL.

20) Velickovska, I. (2014), the relationship between exchange rate volatility and balance of payments in KENYA, Research Journal of Finance and Accounting, Vol.5, No.13, PP. 32- 42.

21) Johansen, S. and Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and interference on cointegration with application to the demand for money. Oxford Bull. Econ. Statis, 52:169-210.

22) Jones, J.D. and D. Joulfaian, 1991. Federal government expenditures and revenues in the early years of the American republic: Evidence from 1792-1860. J. Macroecon., 13: 133-155..

تاريخ ورود البحث:2019/10/21
تاريخ الموافقة على نشر البحث:2019/11/07