



عمادة البحث العلمي
DEANSHIP OF SCIENTIFIC RESEARCH

مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية

Journal homepage:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>



أثر أداء الميزان التجاري على استقرار سعر الصرف في السودان

" دراسة قياسية 1992 – 2018م "

فاطمة عبد المجيد عثمان محمد و احمد علي احمد

برنامج الاقتصاد والعلوم الإدارية - كلية الخرطوم التطبيقية

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا - كلية الدراسات التجارية

المستخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى قياس اثر اداء الميزان التجاري علي سعر الصرف في السودان خلال الفترة 1992-2018م. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاسلوب القياسي في تكوين النموذج وبرنامج E. views في التحليل. تم الحصول على البيانات من الجهاز المركزي للإحصاء والتقارير السنوية لبنك السودان المركزي . يمثل سعر الصرف المتغير التابع، بينما يمثل الميزان التجاري المتغير التفسيري، أظهرت النتائج عن معنوية الميزان التجاري بالإشارة السالبة، أهم التوصيات: ضرورة العمل علي تقليل اختلال الميزان التجاري للمحافظة على استقرار سعر الصرف مما يساعد في توفير درجة اليقين الاقتصادي للمستثمر الأجنبي والمحلي .

ABSTRACT :

This study aimed to measure the impact of the performance of the trade balance on the exchange rate in Sudan during the period 1992-2018. The study used the descriptive approach, and the econometric method in forming the model and the E- views program in the analysis. Data were obtained from the Central Bureau of Statistics and annual reports of the Central Bank of Sudan. The exchange rate represented the dependent variable, while the trade balance represented the explanatory variable. The results indicated the significance of the trade balance with a negative sign. The most important recommendations include the need to reduce the imbalance in the trade balance to maintain the stability of the exchange rate, which will help in providing a degree of economic certainty for the foreign and domestic investors.

الكلمات المفتاحية: التجارة المنظورة ، الميزان الخدمي ، سعر الصرف الثابت ، تخفيض قيمة العملة.

المقدمة:

يعتبر سعر الصرف أحد المؤشرات الاقتصادية والمالية التي تعبر عن جودة الأداء الاقتصادي لأي دولة، ويمثل العمود الفقري الذي تعتمد عليه اقتصاديات الدول. تعد التقلبات في أسعار الصرف ذات أهمية بالغة باعتبارها حلقة ربط بين الاقتصاديات الدولية ومقياساً لحجم معاملاتها، بالإضافة إلى ذلك له تأثير واضح على التوازن الكلي للاقتصاد خصوصاً الميزان التجاري فهو المؤشر الذي يقيس الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات الخاصة

بالسلع، ويؤثر الميزان التجاري على سعر الصرف في أنه عندما ترتفع قيمة الصادرات إلى نسبة الاستيرادات ستتجه قيمة العملة إلى الارتفاع، نتيجة لتزايد طلب الأجانب على هذه العملة وسيعمل ذلك على تشجيع الاستيراد من الخارج، مما يؤدي إلى عودة حالة التوازن.

مشكلة الدراسة:

هناك علاقة بين الميزان التجاري وسعر الصرف في السودان ومن هنا يأتي السؤال الرئيسي: هل الاختلال والتوازن في الميزان التجاري يؤثر على سعر الصرف في السودان؟ ومنه تأتي مجموعة أسئلة فرعية:

- ما هو أثر الميزان التجاري على سعر الصرف؟
- ما هو أثر الصادرات على سعر الصرف؟
- ما هو أثر الواردات على سعر الصرف؟

فرضيات الدراسة:

- 1/ هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الميزان التجاري وسعر الصرف.
- 2/ لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الميزان التجاري و سعر الصرف.

اهداف الدراسة:

- 1- التعرف علي الميزان التجاري وأقسامه.
 - 2- التعرف علي سعر الصرف وأنواعه.
 - 3- التعرف علي اثر الميزان التجاري علي سعر الصرف .
- الأهمية العلمية: تأتي أهمية هذه الورقة في أن الميزان التجاري بأقسامه المختلفة يؤثر تأثيراً مباشراً على سعر صرف العملة الوطنية فعندما ترتفع قيمة الصادرات الي الواردات ستتجه قيمة العملة الي الارتفاع .

الأهمية العملية:

- 1/ محاولة لوضع دراسة تمكن طلاب العلم والمهتمين من معرفة العلاقة بين الميزان التجاري وسعر الصرف.
- 2/ وضع إطار يمكن متخذي القرارات من التزود بمعلومات عن هذه المتغيرات والعلاقة بينهما.
- 3/ وضع أساس لعمل دراسات مستقبلية .

منهج الدراسة : تتبع هذه الدراسة المنهج التاريخي والوصفي التحليلي.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: جمهورية السودان.

الحدود الزمانية: 1992 – 2018م.

الدراسات السابقة:

دراسة: سمية ذيلار وآخرون، (2009م)

الهدف من الدراسة تقدير دالة الطلب الأجنبي على الصادرات، والطلب المحلي على المستوردات، دالة الحساب الجاري باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية والمستندة إلى اختبار التكامل المشترك. توصلت الدراسة إلى أن

الدخل المحلي والعالمي لم يكن لهما تأثير على الحاسب الجاري وأن تخفيض قيمة الدينار قد تعمل على زيادة كمية الصادرات وتحسين الحساب الجاري في الأجل القصير فقط.

دراسة: سارة يونس الشيخ، (2010م):

مشكلة الدراسة في معرفة الأثر الكمي الذي أحدثته السياسات النقدية والمالية على الميزان التجاري خلال فترة الدراسة، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، أهم النتائج ارتفاع أسعار الواردات في معظم دول المنشأ خاصة البترول والمدخلات الزراعية في حقبة السبعينات، اعتماد السودان على الحاصلات الزراعية في التصدير، من أهم التوصيات إصلاح هيكل الاقتصاد السوداني وتخفيض تكلفة الإنتاج المحلي سواء على السلع الاستهلاكية أو الصادرات، وأن تقوم التجارة الخارجية على أسس واضحة.

دراسة: سي محمد كمال، (2014م) :

موضوع الدراسة قياس الأثر الكمي لعمليتي اليورو والدولار على الصادرات والواردات الجزائرية، واعتمد على النموذج القياسي الذي استخدم فيه دوال الاستجابة IFR ونموذج الـ VAR خلصت الدراسة أن الصدمات الخارجية أثر كبير على التجارة الخارجية الجزائرية كما أن انخفاض اليورو أمام الدولار له أثر ايجابي على الصادرات والعكس صحيح.

دراسة: كمال محمد السواعي، (2014م) :

استخدم الباحث نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والتي حاول من خلالها بحث العلاقة قصيرة المدى وطويلة المدى بين الميزان التجاري والدخل وعرض النقود وسعر الصرف، وذلك من خلال استخدام مقارنة الانحدار الذاتي، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة وأن سعر الصرف يساعد في تحسين هذا الميزان.

دراسة: دوحة سلمى، (2015م) :

تمثلت مشكلة الدراسة في معرفة ما هو أثر تقلبات سعر الصرف على توازن الميزان التجاري؟ وما مدى فعالية نظام أسعار الصرف ومحاولة البحث عن الوسائل والآليات للحد من الآثار السالبة لتقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري، هدفت الدراسة إلى دراسة أثر سلوك سعر الصرف على توازن الميزان التجاري، تحديد مدى فعالية نظام أسعار الصرف، محاولة البحث عن الوسائل والآليات للحد من الآثار السلبية لتقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري، الوقوف على مشكلة ارتباط الاقتصاد الجزائري بهيكل تصديري وحيد يجعل من الاقتصاد الوطني رهيناً للظروف الاقتصادية. استخدمت هذه الدراسة المنهج التحليلي لدراسة وتحليل طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى المنهج الإحصائي القياسي الذي اعتمدت عليه الدراسة في الجانب القياسي، ومن ثم قامت ببناء نموذج قياس لتحليل أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي على الميزان التجاري. خرجت الدراسة بنتائج عدة منها: أن الدينار الجزائري كان مقيم بأعلى من قيمته الحقيقية خلال الفترة 1984 - 1987م بسبب الرقابة المفروضة عليه، شهد نظام سعر صرف الدينار الجزائري عدة تطورات ترمي في مجملها إلى مساندة ديناميكية النظام النقدي الدولي، اعتماد الجزائر بالدرجة الأولى على المحروقات يجعل منه رهينة لتقلبات الأسعار العالمية للبترول، يعاني الاقتصاد الجزائري من اختلال في القنوات المصرفية، الهدف الأساسي من تخفيض العملة المحلية

هو تحرير التجارة الخارجية، شكلت سياسة تقليص قيمة العمة المحور الأساسي ضمن سياسات الإصلاح الاقتصادي، سياسة التخفيض لقيمة العملة لم تؤد إلى أي تحسين مباشر في الميزان التجاري.

دراسة: محمد مبارك، (2015م):

تمثلت الدراسة من خلال معرفة أثر نظم وسياسات سعر الصرف على حركة التجارة الخارجية في السودان بالتركيز على الميزان التجاري، أي التأثير على قطاعي الصادر والوارد، واستخدمت الأسلوب الوصفي التحليلي ثم المنهج الإحصائي والقياسي. أهم النتائج هناك علاقة طردية بين تحسن سعر الصرف والصادرات والواردات. أهم توصيات الدراسة إتباع نظام سعر الصرف الحر بما له تأثير على إنعاش الحركة الاقتصادية.

الميزان التجاري (تجارة السلع المنظورة): Balance of trade

من احد مكونات الحساب الجاري مع ميزان الخدمات والذي يمثل احد مكونات ميزان المدفوعات ، وهو من اكبر البنود اهمية ويشكل البند الاساسي للعلاقات الاقتصادية الدولية ويرى الكلاسيك ان الميزان التجاري وسيلة مباشرة لزيادة الثروة القومية (كامل بكري، 2002، ص 247) .

يتم من خلال هذا الحساب تسجيل قيمة المعاملات في السلع المادية، سواء كانت صادرات أو واردات، ويعتبر هذا الحساب من أكثر الحسابات أهمية في المعاملات الدولية، حيث تسجل فيه قيمة الصادرات من السلع المادية بقيد دائن (+) ويتم تسجيل الواردات من السلع بقيد مدين (-) حيث يترتب على عمليات الاستيراد خروج العملة الأجنبية من الدولة. (إيمان ناصف، 2008م: ص 370)

تضم التجارة المنظورة كلاً من الصادرات والواردات والسلعية فالصادرات هي السلع التي يبيعها المقيمون في بلد ما إلى غير المقيمين، والتي تنتقل إليهم عبر الحدود الدولية، والواردات هي السلع التي يشتريها المقيمون في بلد ما، وفي النهاية فهي سلع مادية محسوسة تجر عادة تحت نظر السلطات الجمركية عند انتقالها من بلد لآخر. (سامي عفيفي، 1995م ، ص 119).

تشتمل الصادرات السلعية على مبيعات السلع للخارج، وهي قيود دائنة، وذلك على أساس أن كافة المعاملات التي تحدث زيادة في الحقوق النقدية على الأجانب تعتبر دائنة، أما الواردات السلعية فهي عبارة عن شراء السلع من الخارج، وهي قيود مدينة، وذلك على أساس أن كل المعاملات التي يترتب عليها زيادة في الحقوق النقدية للأجانب على البلد المعني تعتبر مدينة. وتكون الصادرات والواردات السلعية أهم الصفقات الدولية لغالبية دول العالم. (فرانسيس جيرونيلام، 1991، ص 165). وان الفائض في الميزان التجاري يعبر عن قوة الاقتصاد الوطني اما اذا كان لسياسة معينة فيعبر عن السياسة المتبعة . ويعتبر بعض الاقتصاديين ان السلع هي اكثر ميزان المدفوعات دقة في القياس لانها تسجل لدي السلطات الجمركية (جوزيف دانيالز و ديفيد فانهور، 2010، ص19).

ويشمل أيضاً الصادرات والواردات السلعية، بما في ذلك الذهب غير النقدي المتبادل بين المقيمين وغير المقيمين، حيث تقيم الصادرات بالقيمة (F.O.B) أي قيمة السلعة حتى شحنها السفينة، في حين تقيم الواردات بالقيمة (F.I.F)، والتي تمثل قيمة السلعة في ميناء الوصول، ويوصي صندوق النقد الدولي بهذا الخصوص أن تقيم كل

الصادرات والواردات بالقيمة (F.O.B) من أجل تمييز قيمة السلعة عن قيمة الخدمات التي لها علاقة بالسلعة، من حيث خدمات النقل والتأمين. (دوحة سلمي، 2015م: ص 106)

التوازن في الميزان التجاري:

يقصد بالتوازن في الميزان التجاري تساوي كل من الجانب المدين مع الجانب الدائن في الميزان، أي تساوي المطلوبات المستحقة على الدولة من الدول الأخرى مع حقوق الدولة تجاه العالم الخارجي، أي حالة التوازن تحقق عندما يكون:

$$\text{الإنتاج المحلي} + \text{الواردات} = \text{الطلب المحلي} + \text{الصادرات}$$

ونتيجة لهذا التوازن تتجه أسعار الصرف للثبات وعدم التغيير ارتفاعاً وانخفاضاً (يتحقق توازن خارجي)، وبالتالي تحقيق توازن اقتصادي داخلي وخارجي.

الاختلال في الميزان التجاري:

يحدث في حالة زيادة الجانب الدائن على الجانب المدين، أي عند زيادة حقوق الدولة المترتبة على مطلوباتها من الدول الأخرى، وتسمى هذه الحالة بحالة الفائض في الميزان ويسمى عجزاً عندما يتجاوز الجانب المدين الجانب الدائن في الميزان، ويؤدي الفائض إلى ارتفاع أسعار صرف عملة الدولة مقارنة بالعملة الأجنبية الأخرى وهو ما يجعل أسعار صادراتها مرتفعة.

أسباب الاختلال في الميزان التجاري:

أسباب اقتصادية متمثلة في التقييم الخاطئ لسعر صرف العملة المحلية، والأسباب الهيكلية متعلقة بالمؤشرات الهيكلية للاقتصاد الوطني وخاصة هيكل التجارة الخارجية، وأسباب دورية وتشمل التقلبات التي تحدث في النشاط الاقتصادي التي تعاني من خلل في الميزان التجاري، وأسباب غير اقتصادية تشمل العوامل الطبيعية مثل الاختلالات الجوية أو نفاذ الثروات الطبيعية، والتقدم التكنولوجي، والظروف السياسية، والنمو الديمغرافي، والإضرابات العمالية .

أنواع الاختلالات في الميزان التجاري:

أولاً: الاختلال الطارئ: يمكن أن يكون وقتياً عندما تفرضه ظروف معينة.

ثانياً: الاختلال الدائم: هذا الاختلال يستمر وجوده لفترة طويلة وينطبق على الدول النامية.

العوامل المؤثرة على الميزان التجاري:

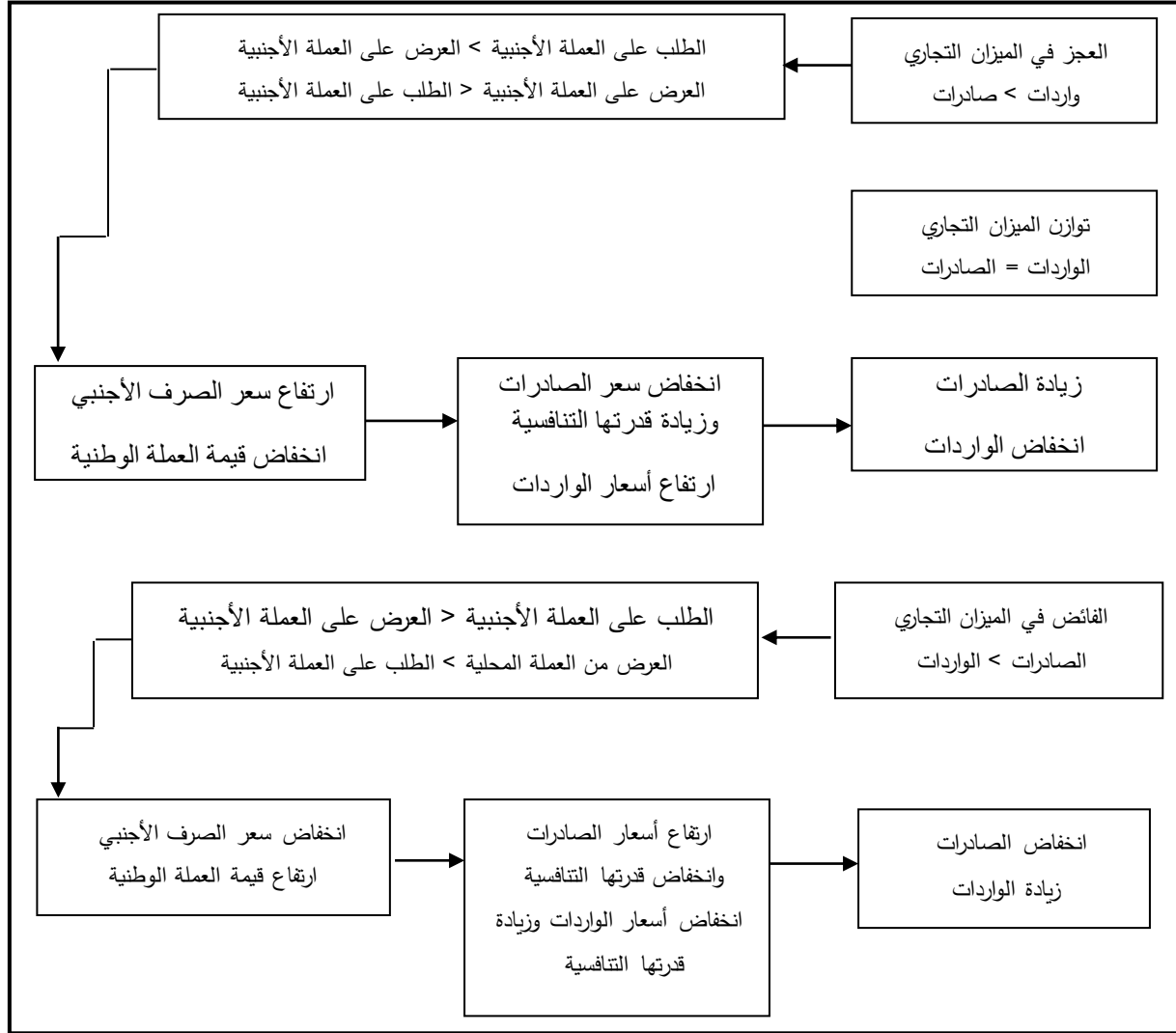
أ/ التضخم: يؤدي التضخم إلى ارتفاع الأسعار المحلية فتتخفف الصادرات وتزداد الواردات.

ب/ معدل نمو الناتج المحلي: ينتج عند زيادة الدخل الوطني في الدولة زيادة الطلب على الواردات في حين انخفاضه يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها.

ج/ تغيرات أسعار الفائدة: يؤدي ارتفاع سعر الفائدة إلى تدفق رؤوس الأموال مما يؤدي إلى زيادة حجم الصادرات مما يؤثر على الميزان التجاري للدولة والعكس صحيح.

د/ سعر الصرف: يؤدي رفع القيمة الخارجية للعملة إلى خفض القدرة التنافسية للسلع المنتجة محلياً، مما يجعل أسعار الواردات أكثر جاذبية بالنسبة للمقيمين والعكس صحيح.(المرجع السابق، ص 116-126).

شكل رقم (1) : العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري



المصدر: دوحة سلمي، 2015م

سعر الصرف :

يعتبر سعر الصرف من أهم الأدوات التي يعتمد عليها النظام الاقتصادي لكونها آلية ناجعة تستطيع حماية الاقتصاد المحلي.

ماهية وأنواع سعر الصرف:

مفهوم سعر الصرف:

سعر الصرف هو سعر وحدة العملة الأجنبية بدلالة العملة المحلية (دومنيك سلفاتور، 2001م، ص 146)، حيث أن هناك عملتين فإن السعر يمكن أن يعبر عنه بدلالة أحدهما أو الآخر وتسعر العملات الأجنبية بدلالة عدد الوحدات المحلية التي تلزم الحصول على واحدة من العملة الأجنبية (كامل بكري، مرجع سبق ذكره، ص 283). أي أن سعر العملة الوطنية يعادل القيمة التبادلية أو العكسية لسعر العملة الوطنية (سامي عفيفي، مرجع سبق ذكره، 1995م، ص 132)، أي أن سعر الصرف هو قيمة الوحدة الواحدة من العملة الأجنبية مقدره بوحدات العملة الوطنية (السيد محمد أحمد السريتي، محمد عزت محمد غزلان، 2012م، 244)، أو هو نسبة مبادلة عملتين أي أن سعر الصرف للدولار الأمريكي الواحد يساوي (125) ين ياباني في عام 2002م. (عبد الكريم جابر العيساوي، 2012م، 272) ويمكن صياغة دالة الطلب على العملات الأجنبية الدولار مثلاً كالآتي:

$$Dy = f(py, p, i, RGDP, \dots)$$

Dy = الكمية المطلوبة من العملة الأجنبية.

py = سعر الصرف.

p = متوسط أسعار السلع والخدمات.

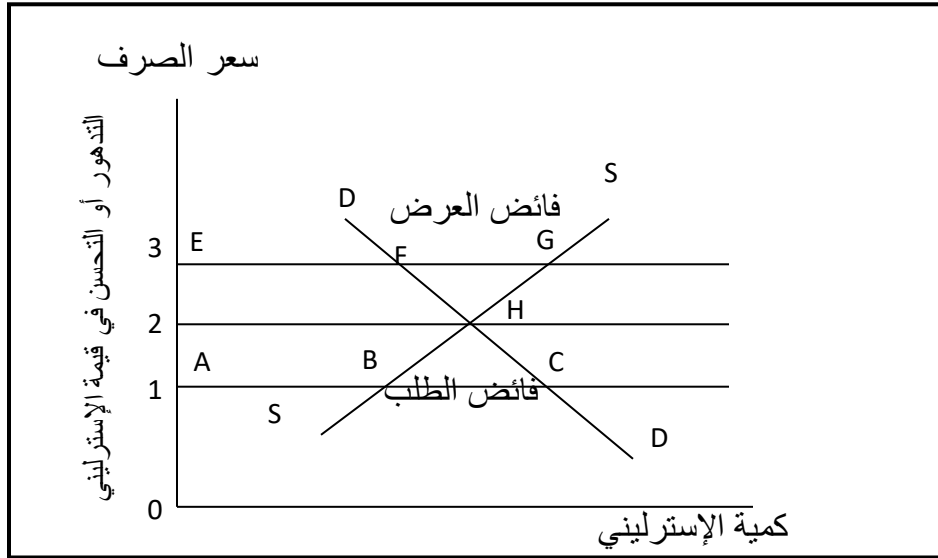
i = متوسط سعر الفائدة.

RGDP = ناتج محلي إجمالي حقيقي. (فريد بشير وعبد الوهاب الأمين: 2008م، ص 260)

توازن سعر الصرف:

يتحدد سعر الصرف التوازني وكمية التوازن من الإسترليني المتبادل في سوق الصرف الأجنبي بنقطة تقاطع منحنى الطلب SS مع منحنى العرض DD فقط عند صرف معين والذي نفترض بأنه دولارين لكل جنيه إسترليني، وسوف يكون سعر الصرف متوازناً، وهذا التحديد يمثله الشكل التالي:

شكل رقم (2) : طلب وعرض الإسترليني



المصدر: جون هدسون، العلاقات الاقتصادية الدولية ، 1987م

أنواع سعر الصرف:

يمكن التمييز بين عدد من أسعار الصرف وفقاً لمعيار التقسيم المستخدم وأهم المعايير:

معيار أسلوب تحديد الصرف يمكن التفرقة بين:

1/ سعر الصرف الحر Free exchange rate: هو السعر الذي تحدده ظروف الطلب والعرض (محمد خليل الحمزاوي ، 2004م، ص 18).

2/ سعر الصرف الإداري أو المدار (الرسمي) Managed exchange rate: وهو السعر الذي تأخذ به الدولة ويتم الإعلان عنه وهذا السعر. وهنا تضطر الدولة للتدخل لإجبار المصدرين مثلاً على بيع ما لديهم من عملات أجنبية لها أو لبنوك معينة، وهذا التدخل يكون بفرض سعر إداري (رسمي): (Henning charlesN and others 1987: p84

معيار مدى ثبات سعر الصرف: يمكن التفرقة بين

1/ أسعار الصرف الثابتة: Fixed exchange rate يتحدد سعر الصرف بصورة رسمية من جانب السلطة النقدية في الدولة، وذلك بهدف تقليل التقلبات في سعر الصرف وبالتالي تلافي الآثار السلبية لهذه التقلبات .

2/ أسعار الصرف المعومة Floating foreign exchange rate: هنا تسمح الدولة بتغيير سعر الصرف داخل نطاق معين فإذا تغير سعر الصرف الأجنبي عن حد معين يتدخل البنك المركزي ببيع أو شراء جزء من الاحتياطي النقدي من العملة الأجنبية لديه في السوق. (جلال جويده القصاص ، 2001م، ص 253 - 257)

معيار عدد أسعار الصرف هنا يمكن التمييز بين:

1 - نظام سعر الصرف الواحد.

2 - نظام تعدد أسعار الصرف. (عبد الرازق بن الزاوي ، 2016م، ص 36).

معيار مدى مباشرة سعر الصرف: يمكن تقسيمه إلى:

أ/ سعر صرف مباشر: أي تعتبر العملة الأجنبية بمثابة سلعة يتحدد سعرها بالعملة المحلية.
ب/ سعر صرف غير مباشر: يتمثل في عدد الوحدات من العملات الأجنبية اللازمة للحصول على وحدة واحدة من النقد المحلي .

معيار البعد الزمني:

أ/ سوق سعر الصرف الفوري: يتم فيه بيع وشراء النقد الأجنبي مع التسليم الفوري للعملة محل البيع .
ب/ سوق سعر الصرف المستقبلي: يتم فيه إبرام عقود البيع والشراء على أن يتم التسليم في تاريخ مستقبلي، وأيضاً يسمى السعر الأجل. (محمد كمال الحمزاوي ، مرجع سبق ذكره ، ص 25-28)

وظائف سعر الصرف:

أولاً: الوظيفة القياسية:

ثانياً: الوظيفة التطويرية:

ثالثاً: الوظيفة التوزيعية: (فايزة علوان ، 2016م، ص 80-79)

نظم ونظريات سعر الصرف.

نظم أسعار الصرف: قد جرت العادة على تقسيم نظم أسعار الصرف التي تأخذ بها الدول إلى عدة أنواع منها:

1/ نظام الصرف الثابت Fixed exchange rate system:

ويمكن تعريف نظام سعر الصرف الثابت بأنه هو تحديد سعر صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية بقرار من السلطات المالية في الدولة، إما عن طريق السلطة التشريعية أو التدخل في السوق المحلي. (سامي عفيفي حاتم، مرجع سبق ذكره، ص 149) .

2/ نظام أسعار الصرف: في ظل قاعدة الأوراق الإلزامية نظام سعر الصرف الحر Free exchange rate

يطلق على هذا النظام نظام سعر الصرف العائم Floating أو المتقلب أو المرن Flexible exchange rate.
(غازي عبد الرازق النقاش، 1996م، ص 33) أهم سمات هذه القاعدة عدم إمكانية تحويل الورقة النقدية إلى ذهب، وتخضع قاعدة الذهب لقيود حكومية وتعد الورقة النقدية وسيلة مدفوعات. (عرفان تقي الحسني، 2002م، ص 172).

3/ نظام الرقابة على الصرف Exchange rate controlling monetary:

هي إجراء تتبعه الدولة بغرض أن ترفع سعر صرف عملتها في أسواق الصرف وتضع نظام كامل للمراقبة. (مجدي محمود شهاب، 2012م، ص 261) .

4/ نظام استقرار أسعار الصرف:

وقد حاول الاتفاق عن طريق هذا النظام أن يوفق بين أمرين متناقضين: الأول: ثبات أسعار الصرف والثاني: حرية الصرف. (زينب حسين، 2003م، ص 91-92) .

5/ نظام العملة الموحدة (تجربة اليورو):

قدمت تقرير لجنة Delors رئيس المجلس الأوروبي اتفاقية Maastricht والتي تضمنت إصدار عملة واحدة أوروبية بموجبها أقر تثبت أسعار صرف عملات الدول التي ستوافق على تبني هذه العملة لتجنب العجز في ميزان المدفوعات، (هوشيار معروف ، 2013م ، ص 306-307).

نظريات سعر الصرف:

1/ نظرية الكمية Quantity Theory: تتلخص هذه النظرية في أن الزيادة في كمية النقود (زيادة البنكوت) أي زيادة النقود الورقية والودائع المصرفية وكذلك الزيادة في سرعة تداول النقود) تؤدي إلى ارتفاع الأسعار المحلية بما فيها أسعار الصرف (محمد الجلي سليمان ، 2002م، ص 34) .

2/ نظرية الأرصدة Balance Theory: يرى أصحاب هذه النظرية أن القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة موازين المدفوعات من تغيير (محمد مبارك مصطفى الإمام ، 2013م ، ص 121)

3/ نظرية سعر الخصم Theory of Discount Rate: ان رفع سعر الخصم يؤدي إلى زيادة في سعر الفائدة فيعمل على جذب رؤوس الأموال الأجنبية، وبذلك يزداد طلب الأجانب على عملة ذلك البلد مما يؤدي إلى ارتفاع في سعر صرفها.

4/ نظرية تعادل القوى الشرائية Theory of Purchasing Power: تنص هذه النظرية على أن سعر صرف أي عملة يتحدد وفقاً للقوى الشرائية داخل البلد، ومقارنتها بقوتها الشرائية خارج البلد .

5/ نظرية الإنتاجية Productive Theory: تتلخص في أن القيمة الخارجية لعملة الدولة تتحدد على أساس كفاية ومقدرة جهازها الإنتاجي، (محمد عبد العزيز عجمية، ص 76 - 78) .

6/ نظرية ميزان المدفوعات: وفقاً لهذه النظرية أن سعر أية عملة (سعر الصرف) يتحدد كسعر أية سلعة أخرى، بواسطة الحركة الحرة لقوى الطلب والعرض. (فرانسيس جيرونيلام ، مرجع سبق ذكره، ص 207) .

7/ الطريقة النقدية Monetary Approach: تفترض هذه النظرية أن سعر الصرف يتحدد من خلال توازن (أو تساوي) الطلب الكلي مع العرض من العملة الوطنية لكل قطر .

8/ طريقة ميزان محفظة الأوراق المالية Portfolio Balance Approach: تفيد النظرية أن الزيادة في عرض النقود للقطر الأم ستقود إلى انخفاض مباشر في سعر الفائدة للقطر، وسيتحول الطلب من الأسهم المحلية إلى العملات والأسهم الأجنبية، وسينجم عن هذا الانتقال (Shift) انخفاض مباشر في قيمة عملة ذلك القطر، ومع مرور الوقت . سيحفز الانخفاض في قيمة العملة صادرات القطر نحو الزيادة مقابل تخفيض الواردات، الأمر الذي يتم عنه بالتبعية فائض تجاري وارتفاع قيمة العملة. (عرفان تقي الحسني، مرجع سبق ذكره ، ص 168-169) .

9/ نظرية المرونة السعرية: تعتبر هذه النظرية أن سعر الصرف هو الذي يؤثر على التوازن بين قيمة الصادرات والواردات. فإذا كان هناك عجز في الميزان التجاري هذا يؤدي إلى انخفاض سعر صرف العملة المحلية في ظل نظام صرف حر، الأمر الذي يجعل أسعار الصادرات متدنية وأسعار الواردات مرتفعة بالنسبة للمقيمين، وسرعة تعديل سعر الصرف تعتمد على مدى استجابة الصادرات والواردات وهو ما يعرف بالمرونة السعرية لسعر الصرف. (أمير عوض يوسف المقبول ، 2015م ، ص 35) .

10/ نظرية كفاءة السوق: السوق الكفاء هو السوق الذي تعكس فيه الأسعار كل المعلومات المتاحة، وفي السوق الكفاء نجد أن المعلومات الجديدة تجد تأثيرها الآني على أسعار الصرف الآنية والأجلة وتكاليف المعلومات ضعيفة وتغيرات أسعار الصرف عشوائية وقد أكدت دراسات عدم كفاءة سوق الصرف الاسمية. (محمد مبارك مصطفى الإمام، مرجع سبق ذكره، ص 39) .

11/ نظرية تكافؤ معدلات الفائدة: تقوم هذه النظرية على أن السعر الآجل للعملة سعر الاستلام يجب أن يعكس التباين أو الاختلاف في معدل الفائدة بين الدولتين، وحسب هذه النظرية فإن المستثمر الذي سيوظف أمواله في الخارج في الدولة التي يكون فيها سعر الفائدة مرتفع بالنسبة لدولته لن يحصل على معدل عائد أعلى من ذلك المعدل الذي سيحصل عليه في دولته، لأن الاختلاف في العائد يجب أن يعوض من خلال الفرق بين السعر الفوري والسعر الآجل للعملة، والتفسير العلمي للنظرية السعر الآجل يساوي $1 +$ معدل الفائدة للعملة الأجنبية، والسعر الفوري يساوي $1 +$ معدل الفائدة للعملة المحلية. (شقيري نوري موسي وآخرون، 2012م، ص 172) .

المعاملات والسياسات المرتبطة بسعر الصرف :

المعاملات المرتبطة بسعر الصرف:

يمكن التفرقة بين ثلاثة أنواع من المعاملات التي تتم في سوق الصرف الآجلة والعاجلة، على النحو التالي:

1/ التحكيم أو المراجعة Arbitrage: يقصد بعمليات التحكيم والمراجعة في أسواق الصرف الآجلة بأنها تلك العمليات التي تهدف إلى تحقيق الربح، للاستفادة من الفارق السعري في سعر صرف عملة معينة بين سوقين أو أكثر في وقت واحد، عن طريق شراء العملة في السوق المنخفضة السعر وبيعها في السوق المرتفعة السعر (Charles P. K. and others, 1986, p. 446)

2/ المضاربة Speculation: المضارب في الصرف الأجنبي هو شخص ليس له عمل آخر أو معاملات مالية أخرى كالصرف الأجنبي، لكنه يهتم فقط بأن يستفيد من إمكانية حدوث تغيرات في السعر الآجل. (كامل بكري، مرجع سبق ذكره، 2002 : ص 137)

3/ التحوط Hedging: يقصد به التحوط ضد مخاطر الصرف الأجنبي نتيجة لتقلبات سعر الصرف وما يترتب على ذلك من نقص في الأصول أو المتحصلات أو زيادة في الالتزامات. (محمود يونس وآخرون، 2015م، ص 274) سياسات سعر الصرف:

تخفيض قيمة العملة Devaluation: هو أن تقرر الدولة تخفيض قيمة عملتها بالعملة الأجنبية، بحيث تصبح تساوي عدد اقل من ذي قبل من هذه العملات، أي أنه إجراء بخفض سعر صرف العملة ويخفض قوتها الشرائية في الخارج (مجدي محمود شهاب، مرجع سبق ذكره، ص 258).

سياسة رفع القيمة الخارجية للعملة: إن عملية رفع العملة تشير إلى زيادة المحتوى الذهبي المحدد للوحدة النقدية، وبالتالي فهو يعني زيادة عدد الوحدات من العملات الأجنبية (القيادية) مقابل الوحدة الوطنية الواحدة. (عرفان تقي الحسني، مرجع سبق ذكره، ص 154).

سياسة الحد الأقصى لسعر الصرف: ترى هذه السياسة أن الاستقرار الاقتصادي لا يمكن أن يتحقق عن طريق سياسات جامدة، لذلك يجب أن نسمح لسعر الصرف بالتغير في مدى معين وعند قيام الحكومة بوضع حد أقصى لسعر الصرف يؤدي ذلك إلى نشأة السوق السوداء لبيع الدولارات وهذه السياسة تهدف إلى الرقابة على النقد الأجنبي. سياسة صندوق موازنة سعر الصرف: فكرة هذا الصندوق أن تكون للحكومة رصيد رسمي من الدولارات يتم التصرف فيه بالبيع والشراء لموازنة سعر الصرف. (السيد محمد احمد السريتي ومحمد عزت محمد غزلان، مرجع سبق ذكره، ص 260-262).

محددات سعر الصرف:

ميزان المدفوعات، كمية النقود، أسعار الفائدة الحقيقية، أرباح الاستثمارات. (رشيد عبودي، 2014م، ص 136). التغير في قيمة الصادرات والواردات، التغير في معدلات التضخم، التغير في معدل الفائدة، التدخلات الحكومية، العوامل السياسية والعسكرية، التغير في معدلات أسعار الفائدة المحلية والأجنبية. (عرفان تقي الحسني، مرجع سبق ذكره، ص 158 - 159). الناتج المحلي الإجمالي، درجة الانفتاح على العالم تجارياً، مستوى النمو الاقتصادي، الاحتياطي من النقد الأجنبي، مجلس العملة، الدولار. (حيدر عباس وآخرون، ص 18). السياسات الاقتصادية وظروف السوق وخبرة المتعاملين. (رشاد العصار، عليان الشريف، ص 46 - 51).

نموذج الدراسة :

إستناداً إلى نماذج الدراسات السابقة والنظرية الاقتصادية تم تصميم النموذج التالي مع ملاحظة أنه لا يمكن إدراج جميع المتغيرات التفسيرية التي يتوقع أن تؤثر في النموذج وذلك لصعوبات كثيرة أهمها على الأقل صعوبة القياس لذا عادة ما يتم الاختصار فقط على عدد منها وهي المتغيرات الأكثر أهمية. ويمكن صياغة المعادلة على الشكل التالي.

$$EX = \beta_0 + \beta_1 BT + +\varepsilon_t$$

حيث أن:

EX: سعر الصرف

BT : الميزان التجاري

β_0 : تمثل القاطع وهو موجب

β_1 : تمثل ميل الميزان التجاري وهو موجب

توصيف متغيرات النموذج:

يتضمن النموذج القياسي على متغير تابع وهي سعر الصرف ، ومتغير مستقل واحد وهو الميزان التجاري
سعر الصرف:

يعرف سعر الصرف على أنه نسبة التبادل بين وحدة النقد الأجنبية ووحدة النقد الوطنية، بمعنى أدق هو السعر الذي يتم به شراء أو بيع عملة ما مقابل وحدة واحدة من عملة أخرى، وغالباً ما يتحدد سعر الصرف وفقاً لقوى الطلب والعرض الحرة في الدول التي تأخذ بنظام الثمن الحر (محمد خليل الحمزاوي، مرجع سبق ذكره، ص 17).

الميزان التجاري:

حساب تسجل فيه كافة السلع المادية التي تدخل البلد او تخرج منه ويعبر هذا الميزان عن حساب قيمة التعامل الخارجي اي الفرق بين الصادرات والواردات , فاذا تجاوزت الصادرات الاستيرادات يكون الميزان في حالة فائض واذا كان العكس يكون الميزان في حالة عجز (حسام علي داؤد واخرون ،2002م ، ص26).

اختبار إستقرار بيانات الدراسة:

فيما يلي نتائج التطبيق العملي لاختبار الاستقرار من عدمه بالتطبيق على بيانات الدراسة (سعر الصرف والميزان التجاري خلال فترة الدراسة(1992-2018م)

اختبار ديكي فولر المركب (Augmented Dickey- Fuller 1981): نتائج اختبار ديكي فولر المعدل (Augmented Dicky – Fuller, 1981) بالتطبيق على متغيرات الدراسة.

جدول رقم (1) : نتائج اختبار ديكي فولر المعدل لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%	ADF قيمة	مستوى الاستقرار
EX	-2.981038	2.472983	عند المستوى
BT	-3.175352	-3.309916	عند الفرق الأول

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الدراسة باستخدام برنامج E. views

يلاحظ أن قيمة T test Statistic لاختبار (ADF) هي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% وعليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل باستقرار المتغيرات، مما يعني استقرار المتغيرات عند الفرق الأول.

نتائج اختبار التكامل المشترك:

عند استخدام سلاسل زمنية غير ساكنة في تقدير معادلة انحدار فإن الانحدار المقدر يكون زائفاً، إلا أن ذلك لا يتحقق إذا كانت السلاسل الزمنية لها خاصية التكامل المشترك، ويعرف التكامل المشترك بين سلسلتين زمنيتين بأن التقلبات في إحدى هاتين السلسلتين يؤدي إلى إلغاء التقلبات في السلسلة الأخرى، بمعنى أنه عند اختبار كل منهما على حدى فإنهما غير ساكنتين، لكن كمجموعة نجد أن هناك علاقة خطية بينهما يمكن أن تكون ساكنة .

على الرغم من أن عدم استقرار البيانات يؤدي إلى نتائج زائفة إلا أن (انجل - جرانجر 1987م) وجد أن بيانات السلاسل الزمنية غير الساكنة يمكن أن تقود إلى نتائج إحصائية غير زائفة إذا البيانات متكاملة من درجة واحدة على الأقل. وهذا يعني أن السلاسل الزمنية موضوع الدراسة لها علاقة توازنية في الأجل الطويل على الرغم من اختلالها في الأجل القصير.

نتائج تقدير النموذج:

جدول رقم (2) : تقدير النموذج

Variable	coefficient	Std.Error	t- statistic	Prob
C	-0.041639	0.000251	-2.153448	0.447
BT	-0.000541	0.000251	-2.153448	0.0000

المصدر: إعداد الباحثان من بيانات الدراسة باستخدام برنامج E. views

$$R\text{-squared} = 0.725 \quad F\text{-statistic} = 71.311 \quad \text{Prob}(F\text{-statistic}): 0.000$$

$$1.79 = \text{WD} \quad 5659 = \text{ARCH Test}$$

تقييم النموذج وفقاً للمعيار الاقتصادي:

يتضح من المعادلة إن قيم إشارات جميع معالم النموذج تتفق مع النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية، وعليه يمكن القول بموافقة النموذج للمعيار الاقتصادي.

تقييم النموذج وفقاً للمعيار الإحصائي:

معنوية المعالم المقدرة:

يتضح من الجدول رقم (2) ثبوت معنوية المتغير التفسيري في الدالة (الميزان التجاري)، حيث نجد إن مستوى الدلالة لمعلمة المتغير أقل من مستوى المعنوية 5% ويمكن التوضيح بصورة أخرى إذا تم مقارنة (t) المحسوبة للمعالم المقدرة مع قيمة (t) الجدولية عند مستوى معنوية 5% يتضح أن قيم (t) المحسوبة لجميع متغيرات النموذج أكبر من القيمة الجدولية وهذه دلالة على وجود علاقة معنوية بين المتغير المستقل في النموذج (الميزان التجاري) والمتغير التابع سعر الصرف.

معنوية النموذج:

ثبوت معنوية الدالة ككل عند مستوى معنوية 5% ويتضح ذلك من خلال قيمة F (والقيمة الاحتمالية لاختبار F. Statistic) حيث بلغت قيم F (71.311) بمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من 0.05.

جودة توفيق النموذج:

يدل معامل التحديد المعدل (Adjusted R-squared) على جودة تقدير الدالة حيث بلغ معامل التحديد المعدل للدالة (68%)، وهذا يعني أن 68% من التغيرات في المتغير التابع (سعر الصرف) تم تفسيرها من خلال التغيرات في المتغير المستقل (الميزان التجاري) بينما (32%) من هذه التغيرات يمكن إرجاعها إلى متغيرات أخرى غير مضمنة في النموذج.

تقييم النموذج وفقاً للمعيار القياسي:

1/ اختبار مشكلة الارتباط الذاتي:

تم التأكد من أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي من خلال اختبار ديرين واتسون حيث نجد أن قيمة (DW) والتي تم تقديرها لدوال النموذج تساوي أو تقترب من القيمة المعيارية (DW=2)، إذ بلغت قيمة ديرين-واتسون (1.521) في النموذج المقدر وهي قيمة تقترب من القيمة القياسية والتي تدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي.

2/ اختبار مشكلة اختلاف التباين:

لاكتشاف مشكلة اختلاف التباين تم استخدام اختبار (ARCH) ويدل الاختبار لكل دوال النموذج إنها غير معنوية إحصائياً أي أكبر من (0.05) وتساوي (0.5659) وهذا يعني عدم وجود مشكلة اختلاف التباين.

وعليه نستنتج وفقاً لنتائج التقدير ما يلي:

* وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف والميزان التجاري في السودان خلال فترة الدراسة.

اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ:

يعتبر التنبؤ أحد الأهداف العامة للاقتصاد القياسي، وهو التعرف على مسار الظاهرة في المستقبل. فالتنبؤ المستند على النموذج القياسي يعتبر تنبؤاً مشروطاً بصحة القيم التي تأخذها المتغيرات التفسيرية في فترة التنبؤ، إضافة إلى ذلك فإن العلاقة الهيكلية المقدرة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة يجب ان تبقى ثابتة خلال فترة التنبؤ. كما يجب أن نوضح إلى مدى دقة التنبؤ باستخدام المعايير المستخدمة في الفكر الإحصائي تعتمد على مدى دقة وشمول البيانات المتاحة أمام الباحث ومن هنا يلزم التنويه إلى النتائج التي سوف نتوصل إليها ستكون محكمة في دلالاتها بمدى صدق ودقة ما توفر أمامنا من بيانات.

وقبل استخدام النماذج المقدرة في عملية التنبؤ للاقتصاديات ينبغي اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ، ففي كثير من الأحيان قد يكون النموذج ذا معني اقتصادي وإحصائي وقبولاً من الناحية الاقتصادية والإحصائية بالنسبة التي أخذت فيها العينة، الا أنه قد لا يكون ملائماً للتنبؤ بسبب التغيرات السريعة في المعالم الهيكلية للعلاقات في الواقع، كما يجب التأكد فيما إذا كانت الدالة المقدرة تؤدي دورها بصورة صحيحة خارج فترة العينة. ولذا فإنه من الأهمية بمكان أن يقوم الباحث باختبار قدرة النماذج القياسية على التنبؤ، حيث اعتمدنا في هذه الدراسة على معامل عدم التساوي ثايل والذي يعتمد على الفروض التالية:

- فرض العدم: تكون مقدرة النموذج على التنبؤ عالية إذا كان معامل ثايل أقرب إلى الصفر.
 - الفرض البديل: تكون مقدرة النموذج على التنبؤ ضعيفة إذا كانت قيمة معامل ثايل أقرب إلى الواحد الصحيح.
- ومن خلال نتائج التقدير والتي تم الحصول عليها من النموذج القياسي المقدر يتضح أن قيمة معامل ثايل بلغت (0.213) مما يشير الي مقدرة النموذج القياسي لدالة سعر الصرف في السودان علي التنبؤ .

النتائج:

1. ثبوت استقرار جميع المتغيرات عند المستوى والفرق الأول وذلك بعد استخدام اختبار ديكي- فولر للاستقرارية.
2. وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف والميزان التجاري في السودان خلال فترة الدراسة.

التوصيات:

1. العمل علي استقرار سعر الصرف بتطبيق سياسات تناسب وضع السودان كدولة نامية.
2. وضع إستراتيجية لتنويع هيكل الصادرات الواردات ،بالتحول من صادرات المواد الخام الي تصدير منتجات صناعية .
3. العمل عل التقليل من حجم الواردات وذلك بتشجيع الصناعة المحلية .

المراجع:

1. كامل بكري، (2002م) ، الاقتصاد الدولي، التجارة والتمويل ، الإسكندرية ، الدار الجامعية .
2. محمد مبارك مصطفى الإمام، (2015م) ، قيمة العملة المحلية في السودان وأثرها على الميزان التجاري، في الفترة من 2005 – 2014م، كلية الإمارات للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم .

3. إيمان عطية ناصف، (2008م) ، مبادئ الاقتصاد الدولي ، الإسكندرية ، دار الجامعة الجديدة .
4. سامي عفيفي حاتم، (1995م) ، دراسات في الاقتصاد الدولي ، الطبعة الرابعة، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية.
5. فرانسيس جيرو نيلوم، (1991م) ، الاقتصاد الدولي، ترجمة محمد عزيز، محمود سعيد الفاخري، الطبعة الأولى، بنغازي: منشورات جامعة قاريونس.
6. محسن خضير عباس ، اثر تقلبات سعر الصرف علي ميزان المدفوعات في العراق في المدة 1990- 2016 , جامعة واسط بكلية الادارة والاقتصاد.
7. السيد محمد أحمد السريتي، محمد عزت محمد عزلان، (2012م) ، التجارة الدولية والمؤسسات المالية الدولية الطبعة الأولى ، الإسكندرية ، دار التعليم الجامعي .
8. عبد الكريم جابر العيساوي، (2015م) ، التمويل الدولي مدخل حديث ، الطبعة الثانية، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع .
9. فريد بشير وعبد الوهاب الأمين، (2008م) ، اقتصاديات النقود والبنوك ، الطبعة الأولى، المنامة ، مركز المعرفة للاستشارات .
10. جون هدسون، مارك هرنر، (1987م) ، العلاقات الاقتصادية الدولية، ترجمة طه عبد الله منصور، محمد عبد الصبور، الرياض، دار المريخ للنشر.
11. محمد كمال خليل الحمزاوي، (2004م) ، سوق الصرف الأجنبي ماهيته مدركاته الأساسية ، الإسكندرية ، منشأة المعارف.
12. جلال جويده القصاص، (2010م) ، مبادئ الاقتصاد الكلي ، الطبعة الأولى، الإسكندرية ، الدار الجامعية.
13. سارة يونس الشيخ حسن، (2010م) ، السياسة النقدية والتمويلية على الميزان التجاري في السودان خلال الفترة 1990 – 2008م، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .
14. عبد الرازق بن الزاوي، (2016م) ، سعر الصرف الحقيقي التوازني، عمان، دار اليازوري العلمية .
15. فايزة علوان، التمويل الدولي، (2016م) ، الطبعة الأولى، عمان، دار أمجد للنشر .
16. غازي عبد الرازق النقاش، (1996م) ، التمويل والعمليات المصرفية، الطبعة الأولى، عمان، دار وائل للنشر.
17. عرفان تقي الحسني، (2002م) ، التمويل الدولي، الطبعة الثانية، عمان، دار مجدلاوي للنشر .
18. مجدي محمد شهاب، (2012م) ،الاقتصاد الدولي المعاصر ، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة .
19. زينب حسين عوض الله، (2003م) ، العلاقات الاقتصادية الدولية ، الإسكندرية ، الفتح للطباعة والنشر .
20. هوشيار معروف، (2013م) ، تحليل الاقتصاد الدولي ، عمان، دار جرير.
21. محمد الجلي محمد سليمان، (2002م) ، أثر تغير سياسات سعر الصرف على ميزان المدفوعات من 1970 – 2001م، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة امدرمان الإسلامية .

22. محمد مبارك مصطفى الإمام، (2013م) ، نظم وسياسات سعر الصرف وأثرهما على التجارة الخارجية في السودان في الفترة 1990 – 2011م، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.
23. محمد عبد العزيز عجمية، (2000م) ، الاقتصاد الدولي دراسة نظرية وتطبيقية، الإسكندرية ، مطبعة جامعة الإسكندرية .
24. أمير عوض يوسف المقبول، (2015م) ، أثر سياسات النقد الأجنبي على إجمالي الناتج المحلي الإجمالي 2005 – 2012م، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .
25. شقيري نوري موسي وآخرون، (2012م) ، التمويل الدولي ونظريات التجارة الخارجية، الطبعة الأولى، عمان ، دار المسيرة .
26. محمود يونس وآخرون، (2015م) ، التجارة الدولية والتكتلات الاقتصادية، الإسكندرية ، الدار الجامعية .
27. حيدر عباس حسن وآخرون، (2005م) ، محددات سعر الصرف في السودان 1982 – 2004م، سلسلة بحثية تصدرها الإدارة العامة للبحوث والإحصاء، بنك السودان، إصدار رقم 7.
28. رشاد العصار وعليان الشريف، (2006م) ، المالية الدولية، الطبعة الأولى، عمان ، دار المسيرة للنشر .
29. سمية زيرار وآخرون، أثر سياسة سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة 1970 – 2004م، مجلة دراسات العلوم الإدارية، المجلد 36، العدد 2، 2009م. www.iraqjournal.com
30. سارة يونس الشيخ حسن، السياسة النقدية والتمويلية على الميزان التجاري في السودان خلال الفترة 1990 – 2008م، رسالة دكتوراه، غير منشورة جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، 2010م.
31. سي محمد كمال، (2014م) ، التقييم الكمي لأثر اليورو والدولار على التجارة الخارجية في الجزائرية خلال الفترة 2002 – 2011م، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، الجزائر، www.iraqjournal.com.
32. خالد محمد السواعي، (2014م) ، محددات الميزان التجاري الأردني، نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ، المؤتمر الدولي العلمي العاشر ، جامعة الزرقاء الاردن ، www.iraqjournal.com.
33. دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها، دراسة حالة الجزائر، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة محمد خضرم، بسكرة، الجزائر، 2015م. www.core.ac.uk
34. التقارير السنوية لبنك السودان 1992م – 2018م .
35. Henning Charles N, Pigott, (1987) ,William Scoff, Robert Henry: International financial management, McGraw, Hill Kogakusha Ltd. Tokyo.