

قياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري في السودان خلال المدة الزمنية من 2000-2022م

د. جارالنبي بابو جارالنبي ضحية، أستاذ الإقتصاد القياسي المشارك، جامعة السلام، السودان.

الملخص: تناولت الدراسة قياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري في السودان خلال المدة الزمنية من 2000-2022م، وهدفت إلى تحديد أثر الإرتفاع والإخفاض في سعر الصرف على وضع الميزان التجاري، وإعتمدت على المنهج الفرضي (الإستقرائي- الإستنباطي) من خلال إستخدام أسلوب الإنحدار الذاتي الديناميكي غير الخطي ذو الفجوات المبطأة، وأكدت النتائج على وجود علاقة توازنية في الأجلين القصير والطويل بين ديناميكيات سعر الصرف والميزان التجاري، وأن إرتفاع سعر الصرف قد حقق عجزاً في الميزان التجاري بينما إنخفاضه قد حقق فائضاً، ولتحسين وضع الميزان التجاري يجب العمل على خفض الطلب الخارجي عبر زيادة الشراكات والتعاون الثنائي والإقليمي وفتح أسواق جديدة للصادرات، والموازنة بين تحديد أسعار الصرف وإستخدامات النقد الأجنبي ومخاطر تقلبات سعر الصرف.

الكلمات المفتاحية: ديناميكيات سعر الصرف، الميزان التجاري، أسلوب الإنحدار الذاتي الديناميكي غير الخطي ذوالفجوات المبطأة، السودان.

Measuring the Impact of Exchange Rate Dynamics on the Balance of Trade in Sudan during the period 2000-2022

Dr. Jaralnabi Babou Jaralnabi Dahyia, Associate professor of Econometrics, ALSALAM University, Sudan
Email: majabi11@hotmail.com

Abstract: The study measured the impact of exchange rate dynamics on the trade balance in Sudan during the period 2000-2022, and it aimed to determine the impact of rise and fall in the exchange rate on the trade balance, it relied on the hypothetical approach (inductive-deductive) through the use of a non-linear dynamic autoregressive distribute lagged method, and the results confirmed the existence of a balance relationship in the short and long run between the dynamics of exchange rate and the trade balance, the rise in the exchange rate has created a deficit in the trade balance, while its decline has created a surplus. To improve the position of the trade balance, we must work to stimulate external demand by increasing partnerships, bilateral and regional cooperation, opening new export markets, and balancing between exchange rate setting, uses of foreign currency and the risks of exchange rate fluctuations.

Key words: exchange rate dynamics, trade balance, non-linear dynamic autoregressive distribute lagged method, Sudan.

1- المقدمة:

تسعى كثير من الدول إلى وضع سياسات إقتصادية تهدف إلى ضمان إستقرار سعر صرف عملاتها لتجنب التقلبات الحادة في أسعار الصرف التي تحدث من فترة لأخرى، وتتعاظم هذه التقلبات في الدول النامية لإنفتاح إقتصاداتها مما يزيد من نسبة المخاطر التي قد تتعكس سلباً على موازينها التجارية، ويؤكد بعض علماء الإقتصاد بأن تقلبات سعر الصرف قد تؤثر سلباً أو إيجاباً علي سلوك المصدرين والمستوردين(سليمان، 2019، ص331)، وتقلبات سعر الصرف تعني تلك المخاطر التي تصاحب التحركات غير المتوقعة في سعر الصرف، ولذا يعتبر التقلب في أسعار الصرف هو مصدر للمخاطر التي تكون لها تأثيرات ضمنية مؤكدة على الميزان التجاري (السيد، 2012، 591).

إن تفاعل ديناميكيات سعر الصرف إرتفاعاً وإنخفاضاً، يؤثر على عملية وضع السياسات وإتخاذ القرارات الإقتصادية في القطاعات المختلفة، لما لتقلباتها الحادة من آثار تعمل على إحداث إختلالات في الميزان التجاري(فائض أو عجز).

❖ مشكلة الدراسة:

إقتصاد السودان ظل يواجه تقلبات حادة في سعر الصرف خلال العقود الأخيرة تتطلب إجراء إصلاحات إقتصادية تعمل على زيادة معدل النمو وتحسين موقف الميزان التجاري لتحمل تكاليف تغيير سعر الصرف التي يمكن أن يكون لها تأثير معنوي على مستوى الأسعار المحلية والتجارة الخارجية، وبما أن الميزان التجاري يعكس القدرة التنافسية للمنتجات المحلية فإن الإرتفاع والإنخفاض في ديناميكيات سعر الصرف سيكون له أثر على توازن الميزان التجاري والتوازن الخارجي. ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

- هل هناك أثر لديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري؟
- ماهو مقدار أثر الإرتفاع والإنخفاض في سعر الصرف على الميزان التجاري؟

❖ أهداف الدراسة:

- تهدف الدراسة إلى قياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري في السودان خلال الفترة من 2000-2022م.
- معرفة إتجاه قوة التأثير الذي تحدثه ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري.
- تحديد قدرة نموذج الدراسة على الإستشراق(التنبؤ)، والتأثير على السياسات الإقتصادية.

❖ أهمية الدراسة:

تأتي من أهمية تتبع تقلبات سعر الصرف وتحديد أثرها على قطاع التجارة الخارجية والتوازن الخارجي، حيث أن معرفة إتجاه ديناميكيات سعر الصرف وقوة تأثيرها يمكن من إستشراق(التنبؤ) القيم المستقبلية لرصيد الميزان التجاري وتحديد موقفه، مما يساعد في وضع سياسات مناسبة تتحكم في سوق الصرف وتحسين موقف الميزان التجاري.

❖ فرضيات الدراسة:

- ديناميكيات سعر الصرف لها تأثير ذو دلالة إحصائية على الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل.

- إن إرتفاع سعر الصرف يحدث عجزاً في الميزان التجاري.
- إن إنخفاض سعر الصرف يحقق تحسناً في الميزان التجاري.

❖ منهج الدراسة:

إعتمدت الدراسة على بيانات السلاسل الزمنية وأسلوب الإنحدار الخطي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL كأحد أساليب المنهج الفرضي (الإستقرائي-الإستنباطي) لقياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري.

2- الدراسات السابقة:

نجد أن الدراسات التطبيقية المعنية بدراسة قياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري متزايدة ومتباينة من حيث البيانات والمنهجيات المستخدمة والنتائج التي توصلت إليها في العديد من الدول وخاصة الدول النامية . ونذكر منها على سبيل المثال:

دراسة محمد، نشوى(2022)، آثار إرتفاع سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري من خلال فرضية J-Curve في الفترة من 1980-2020م، هدفت إلى تحديد آثار إرتفاع سعر الصرف (تخفيض قيمة العملة) على رصيد الميزان التجاري، وإستخدمت نموذج ARDL، وأكدت نتائجه على وجود علاقة طردية بين إرتفاع سعر الصرف ورصيد الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل، ويترتب على ذلك تحسن في الميزان التجاري وقبول فرضية J-Curve.

أما دراسة (Keho(2021), Effects of Real Exchange Rate on Trade Balance in Cote d'Ivoire) فهذه إلى التحقق من آثار سعر الصرف الحقيقي على الميزان التجاري في ساحل العاج خلال الفترة من 1975-2017م، وإستخدمت نموذج NARDL، وتوصلت إلى أن تحركات أسعار الصرف لها تأثيرات كبيرة على الميزان التجاري في الأجلين القصير والطويل، حيث يؤدي إنخفاض سعر الصرف الحقيقي إلى تحسن في الميزان التجاري.

وهذه دراسة (Aboobucker, Jawahir(2021), The Relationship between Exchange Rate and Trade Balance: Empirical Evidence from Sri Lanka) إلى التعرف على العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري في سريلانكا، وإختبار شرط مارشال ليرنر أو ظاهرة J-Curve خلال الفترة من 1977-2019م، وذلك بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي ذو فترات الإبطاء الموزعة (ARDL) ونموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وأشارت النتائج إلى تحقق شرط مارشال ليرنر أو ظاهرة J-Curve ، وهذا يعني أن إرتفاع سعر الصرف يؤدي إلى عجز في الميزان التجاري في الأجل القصير ثم يتحسن في الأجل الطويل.

وتناولت دراسة مختاري وبلحاج(2018)، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وآليات علاجها في الجزائر خلال الفترة من 2000-2016م، وهدفت إلى إيضاح أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وإبراز آليات المعالجة، وإتبعته المنهج الوصفي والإستقرائي، وتوصلت إلى أن لسعر الصرف تأثير معنوي على الميزان التجاري.

أما دراسة (Akorli, 2018, E. (2018). The Effects of Exchange Rates on Trade Balance in Ghana) فهذه إلى آثار أسعار الصرف على الميزان التجاري في غانا، من خلال إستخدامها لبيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة من 1980-2016م، طريقة المربعات الصغرى OLS ونموذج تصحيح الخطأ ECM هدفت إلى تقدير العلاقة بين سعر الصرف والميزان

التجاري، وتوصلت إلى أن ظاهرة J-Curve غير موجودة في غانا، أي أن إرتفاع سعر الصرف لا يؤدي إلى عجز في الميزان التجاري في الأجل القصير وتحسن في الأجل الطويل.

وأوضحت دراسة (Kurtovic & Athers(2017), Effect of Depreciation of the Exchange Rate on the Trade Balance of Albania)، مدى تأثير إنخفاض سعر الصرف على الميزان التجاري لألبانيا، وإستخدمت بيانات ربع سنوية للفترة من 1994-2015م، ونموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM)، وأظهرت النتائج تكاملاً مشتركاً طويل الأجل بين سعر الصرف الفعلي الحقيقي والميزان التجاري مع وجود ضعيف لظاهرة J-Curve.

أما دراسة (Arize, et, al(2017), Do exchange rate changes improve the trade balance)، فهذهت إلى الكشف عن تأثير أسعار الصرف على الميزان التجاري لثمان دول آسيوية هي (الصين، كوريا الجنوبية، ماليزيا، باكستان، الهند، الفلبين، روسيا وسنغافورة)، خلال الفترة من 1980-2013م، وإستخدمت نموذج NARDL، وتوصلت إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية في الأجلين القصير والطويل بين سعر الصرف الحقيقي والميزان التجاري في هذه الدول، وهذا يعني تحقق حالة Marshall-Lerner.

إن ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، أنها ستقوم بقياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري لتحديد أثر الإرتفاع والإنخفاض في سعر الصرف على وضع الميزان التجاري في السودان من خلال إستخدام أسلوب الإنحدار الذاتي الديناميكي غير الخطي ذو الفجوات الموزعة، والذي إستخدمته دراسة Keho لإقتصاد ساحل العاج بغرض التحقق من ظاهرة J-Curve، ودراسة Arize التي تناولت حالة ثمان دول آسيوية لإختبار فرضية مارشال ليرنر. كما تتميز الدراسة الحالية بحدثة المدة الزمنية من عام 2000-2022م.

3- الإطار المفاهيمي لديناميكيات سعر الصرف و الميزان التجاري:

أولاً: ديناميكيات سعر الصرف:

تتعرض أسعار صرف العملات لتقلبات إقتصادية مستمرة مسببة بذلك تغيرات في المعاملات الإقتصادية، بإعتبار سعر الصرف متغير يتحدد بتفاعل قوى العرض والطلب في السوق، وتعتبر العملة الوطنية لدولة ما قوية إذا إرتفع سعرها في السوق مقابل العملات الأجنبية الرئيسية، أما إذا إنخفض سعرها تعتبر ضعيفة، ويتحدد إرتفاع وإنخفاض سعر صرف العملة في السوق (قوتها و ضعفها) من خلال عوامل عديدة منها التغير في الميزان التجاري، فعندما ترتفع قيمة الصادرات نسبة إلى الواردات ستتجه قيمة العملة إلى الإرتفاع نتيجة لتزايد طلب الأجانب عليها وبالتالي تصبح أسعار سلع البلد مرتفعة بالنسبة للأجانب مما يؤدي إلى إنخفاض الطلب الخارجي عليها، مما يؤدي إلى حدوث إختلال في الميزان التجاري (عبدالرحيم، 2010، ص79)، وللعودة إلى حالة التوازن لابد من العمل على تشجيع الإستيراد من الخارج، أما إذا تم تحديد سعر صرف العملة بأقل مما يجب أن تكون عليه قد يؤدي ذلك إلى توسع الصادرات مقابل تقلص الواردات وحدث إختلال في الميزان التجاري، وغالبا ما ينتج عن هذه الإختلالات ضغوط تضخمية تساهم في استمرار الإختلال في الميزان، وتتحقق العلاقة الإيجابية بين سعر الصرف والميزان التجاري كلما كان التصدير أكبر من الإستيراد، مما يؤدي إلى تحسن موقف الميزان التجاري لصالح الدولة المصدرة وزيادة إحتياجاتها من العملات الأجنبية.

منذ فترة السبعينيات نجد أن العديد من الدول مازالت تعاني من آثار التقلبات الحادة في سعر الصرف، و ذلك إثر إنهيار نظام بريتون وودز عام 1971م، وتبنى معظم الدول الكبرى نظام سعر الصرف العائم، الذي تتميز فيه أسعار الصرف بتقلباتها المستمرة، مما يترتب عنه آثار سلبية على النشاط المالي والتجاري.

ولتقلبات سعر الصرف مخاطر متعددة على الإقتصاد، ويعرف خطر الصرف بأنه التغير الإجمالي المتزايد في قيمة النقد الوطني الناتج عن تغيرات أسعار الصرف، ويؤثر على القروض، التحويلات و الديون بالعملة الأجنبية (Op. Michel Jura , P.142)، كما يعني تلك المخاطر التي يتأثر بها أداء المنشأة نتيجة لتقلبات سعر الصرف (عدنان، 2012، ص 270)، وهذه المخاطر تمثل احتمال تحمل الخسائر بسبب التغيرات غير المواتية في سعر صرف عملة معينة نسبة إلى العملات الأخرى (قاسم وآخرون، 2009، ص3).

ويمكن التمييز بين حالتين من مخاطر تقلبات سعر الصرف، حالة الإنخفاض وحالة الإرتفاع في قيمة العملة الأجنبية، وتتمثل مخاطر سعر الصرف في مخاطر مالية تنتج عن تقلبات سعر الصرف التي تتأثر بها كل أنواع المعاملات المستقبلية بسبب تغيرات قيمة العملة التي تحدث فجأة وبحدة في بعض الأحيان وهي من أكثرها وضوحاً، وتتكرر عند تعويم أسعار الصرف (صادق، 1997، ص145)، ومخاطر التمويل التي يتعرض لها البنك عند ما يجد صعوبة في الحصول على الأرصدة اللازمة لتمويل نشاطه المصرفي، فيضطر إلى سداد أسعار فائدة باهظة على الودائع النقدية المودعة لمدة 24 ساعة من أجل تمويل أحد الحسابات بالعملة الصعبة، ومخاطر الائتمان التي تنتج عن عدم مقدرة الطرف الآخر المتعاقد معه على الوفاء بالتزاماته في الوقت المتفق عليه، بسبب تتغير قوانين مراقبة العملة الأجنبية في الدولة المتعاقدة مع البنوك العاملة فيها مما يؤدي إلى عدم مقدرتها على تحويل المبالغ المتعاقد عليها نتيجة فرض قيود على صرف العملات الأجنبية (إبراهيم، 2001، ص ص231-232)، ثم مخاطر الأسعار مثل أسعار الفوائد على العملات التي تؤثر على عمليات السوق النقدي عندما يكون إستحقاق عمليات الإقراض والإقتراض غير متطابق، وعندما يكون هناك إختلاف في تاريخ حق شراء وبيع العملة في عمليات المقايضة، وتحدث المخاطر نتيجة التغير العكسي المحتمل في أسعار الفائدة (بن علي، 2010، ص334)، وأسعار العملات الأجنبية والتي تظهر مخاطرها نتيجة للتغير العكسي المحتمل فيها خلال فترة الإحتفاظ بها (حسن، 2010، ص ص215-216).

ويعتبر التغير في الميزان التجاري من أهم العوامل التي تؤثر على سعر الصرف، فعندما ترتفع نسبة قيمة الصادرات إلى الواردات تنجح قيمة العملة المحلية إلى الإرتفاع نتيجة لتزايد طلب الأجانب عليها ومن ثم ترتفع أسعار السلع المحلية مما يؤدي إلى إنخفاض الطلب الخارجي وإختلال في الميزان التجاري، وعكس ذلك عندما تنخفض هذه النسبة. هذا بالإضافة إلى تغير معدلات التضخم، فعند إرتفاعها تنخفض قيمة العملة المحلية والعكس عند إنخفاضها ترتفع قيمة العملة المحلية. أما التغير في سعر الفائدة بالزيادة يؤدي إلى إرتفاع قيمة العملة المحلية في سوق الصرف الأجنبي والعكس صحيح. هذا بالإضافة إلى التدخلات الحكومية بفرض القيود وشراء وبيع النقد الأجنبي وذلك بإستخدام أدوات السياسة المالية.

شهدت الفترة من 2000-2007م إستقراراً في سعر الصرف وإرتفاع قيمة الجنيه السوداني من 2.571 جنيه إلى 2.016 جنيه، وذلك بسبب تدفق عائدات البترول والإستثمار الأجنبي المباشر، وفي العام 2008م بلغ سعر الصرف 2.091 جنيه مقابل الدولار، وفي العام 2009م بدأت آثار الأزمة المالية العالمية التي حدثت في أواخر العام 2008م في الظهور حيث إرتفع إلى 2,236 جنيه، وفي 2010م إرتفع إلى 2.237 جنيه.

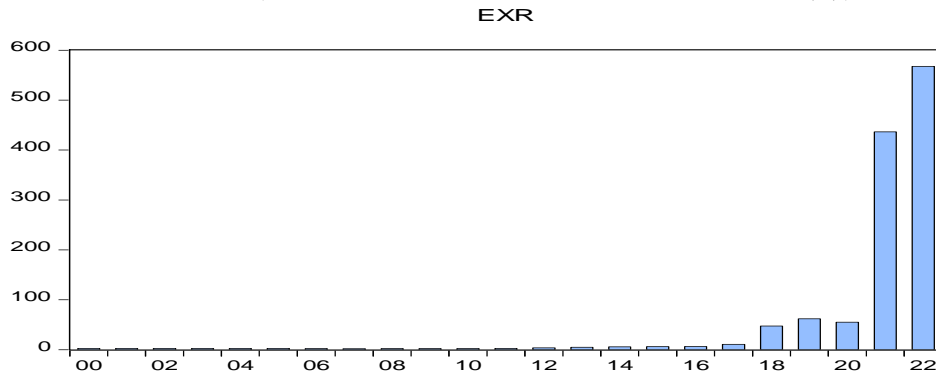
وفي الفترة من 2011-2014م شهد إقتصاد السودان تدهوراً ملحوظاً ومستمراً وذلك نتيجة لإنفصال جنوب السودان وماتبعه من فقدان لجزء كبير من عائدات النفط ونقص في موارد العملات الأجنبية الذي أدى إلى إختلال كبير في التوازن الداخلي والخارجي لموازنين الدولة من خلال العجز الذي شهدته الموازنة العامة وشح موارد النقد الأجنبي وتفاقم المديونية مع إنخفاض معدلات الإنتاج والإدخار والإستثمار، كما أن عدم إستقرار السياسات والإلتزام بتنفيذ الخطط الموضوعة خلق بيئة إقتصادية غير ملائمة أحدثت تدهوراً ملحوظاً في شروط التبادل الخارجي وإرتفاع تكلفة القروض مما أدى إلي عدم الإعتماد علي الموارد الخارجية، وفي العام 2011م قفز سعر الصرف إلى 2.485 جنية، وخلال الفترة من 2012م إلى 2014م إستمر تدهور سعر الصرف، حيث قفز من 4.40 جنية في العام 2012م إلى 8.43 جنية في العام 2014م.

وخلال الفترة من 2015-2019م تم وضع البرنامج الخماسي للإصلاح الإقتصادي بهدف تحقيق الإستقرار النقدي والمالي ورفع معدلات النمو الإقتصادي والحد من العجز المزمن في الميزان التجاري.

أما في الفترة من 2019-2022م تم إتخاذ عدد من السياسات مثل في تحديد سعر الصرف بواسطة البنك المركزي، وتوجيه المصارف وشركات الصرافة بتحديد سعر بيع الدولار الأمريكي وإضافة هامش لتحديد سعر الشراء بالنسبة للعملات الأخرى القابلة للتحويل، وتم تطبيق نظام أسعار الصرف التقاطعية بتوسيط الدولار الأمريكي وفق ما يعلنه البنك المركزي، وتطبيق ذلك على كافة المعاملات بما في ذلك تقييم الاصول والخصوم، وبلغ سعر الصرف 45 جنية عام 2019، وإرتفع في عام 2020م إلى 378.9 جنية، وواصل إرتفاعه في العام 2021 إلى 436.28 جنية، ثم بلغ أعلاه 567.5 جنية في العام 2022م، وذلك نتيجة لتدهور الأوضاع السياسية، إتباع السلطات النقدية لسياسة تعويم سعر الصرف وزيادة المضاربات في سوق النقد الأجنبي، مما أدى إلى إنخفاض موارد النقد الأجنبي بالبنك المركزي ومن ثم زيادة الفجوة بين السعرين الرسمي والموازي.

ونلاحظ من الشكل رقم(1) أدناه أن إقتصاد السودان قد واجه تقلبات حادة في سعر الصرف خلال الفترة الأخيرة تتطلب إجراء إصلاحات إقتصادية تعمل على زيادة معدل النمو وتحسين موقف الميزان التجاري لتحمل تكاليف تغير سعر الصرف التي يمكن أن يكون لها تأثير معنوي على مستوى الأسعار المحلية والتجارة الخارجية، وتجنب التقلبات التي تتسبب فيها العوامل السياسية، كالأفراط في الإصدار النقدي الذي يؤدي غالباً إلى إرتفاع الأسعار عند جمود مستوى الإنتاج والإرتفاع المتزايد والمستمر في المستوى العام للأسعار الذي يؤدي إلى تدهور القوة الشرائية للعملة الوطنية.

شكل رقم(1): مسار سعر الصرف خلال الفترة من 2000-2022م:



المصدر: بيانات الدراسة و برنامج Eviews 10

ثانياً: الميزان التجاري:

هو أحد مكونات الحساب الجاري وميزان المدفوعات، ويمثل صافي إيرادات الواردات والصادرات للدولة، حيث أن أسعار الصادرات تكون بالعملة المحلية في حين أن أسعار الواردات تكون بالعملة الأجنبية، فالميزان التجاري يمثل الفرق بين قيم الصادرات وقيم الواردات من السلع خلال فترة زمنية عادة ما تكون ثلاثة أشهر.

ويشير الرصيد الإيجابي للميزان التجاري ($X - M$) إلى وجود فائض، ويدل على القدرة التنافسية للإنتاج المحلي، والرصيد السلبي على وجود عجز هيكلي سببه ضعف تنافسية الصادرات (يسري، 1993، ص207)، وتحاول معظم الدول تحقيق فائض في ميزانها التجاري، أو على الأقل الوصول إلى حالة التوازن فيه، والتوازن يشير إلى تساوي المطلوبات المستحقة على الدولة من الدول الأخرى مع حقوق الدولة تجاه العالم الخارجي (حسن، مرجع سابق، ص124)، بينما تتعدد أسباب الإختلال في الميزان التجاري باختلاف الدول، بالإضافة إلى الخصائص المميزة لفترات الإختلال (عبدالحميد، 2000، ص404).

ونجد أن الميزان التجاري يتأثر بتقلبات سعر الصرف، حيث أن ارتفاع سعر الصرف يؤدي إلى خفض القدرة التنافسية للسلع المنتجة محلياً مما يجعل أسعار الواردات أكثر جاذبية بالنسبة للمقيمين، وعلى العكس من ذلك فإن تخفيض سعر الصرف يؤدي إلى زيادة القدرة التنافسية للصادرات، وتصبح أسعار الواردات أقل جاذبية بالنسبة للمقيمين.

تبنى السودان خلال الفترة من 2000-2007م عدد من برامج الإصلاح الإقتصادي، مثل تقييد استخدام النقد الأجنبي، حظر إستيراد السلع الكمالية، تشجيع الصادرات غير البترولية، والإعتماد على الضرائب كمصدر رئيس للإيرادات لتغطية العجز في الموازنة العامة للدولة مما أدى إلي ارتفاع معدلات التضخم والبطالة.

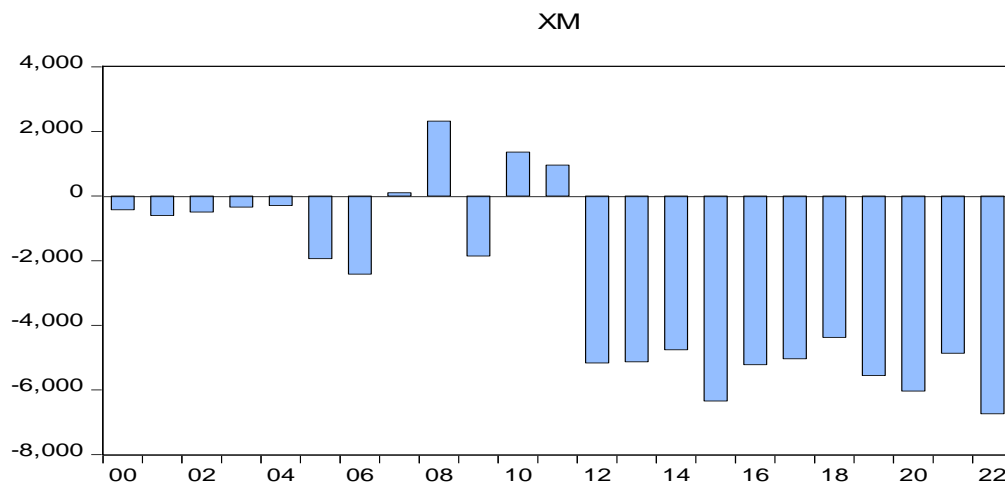
وخلال الخطة الخمسية في الفترة من 2007-2011م تم إنشاء نظام مؤسسي لتوفير وتوحيد معلومات وبيانات الصادر، الإهتمام بالبحوث والتطوير، رفع سقف التمويل المصرفي وتقديم الضمانات والتسهيلات الائتمانية الموجهة للصادرات غير البترولية لزيادة معدل نموها وتنشيط الطلب الخارجي عبر زيادة الشراكات والتعاون الثنائي والإقليمي وفتح أسواق جديدة للصادرات، وفي جانب الإستيراد تم منع التمويل بالنقد الأجنبي وأستثنى من ذلك تمويل إستيراد السلع الرأسمالية وفقاً لضوابط معينة وتقليص قائمة السلع غير المسموح بإستيرادها بتسهيلات في الدفع.

وفي بداية الفترة من 2012-2016م فقد الإقتصاد حوالي 75% من إنتاج البترول و 50% من إيرادات الموازنة العامة و90% من مصادر النقد الأجنبي مما أدى إلى زيادة العجز المالي، وقامت وزارة المالية بالتنسيق مع الجهات المختصة بإعداد البرنامج الثلاثي الإسعافي والبرنامج الثلاثي لإستدامة النمو والخطة الخمسية الثانية، وذلك بغرض تطوير المنتجات غير البترولية وزيادة نسبة مساهمتها في الصادرات وإحلال الواردات من السلع الإستراتيجية تحسباً للتحديات والآثار التي قد تواجه إقتصاد السودان بعد إنفصال الجنوب.

ونلاحظ من الشكل رقم(2) أدناه أن الميزان التجاري شهد عجزاً مزمناً خلال الفترة من العام 2000م وحتى العام 2022م، بإستثناء الأعوام 2007م، 2008م، 2010م و2011م، والتي شهدت زيادة نسبة الصادرات إلى الواردات نتيجة لزيادة صادرات المواد البترولية، وبلغ أدنى عجز للميزان التجاري حوالي 339.7- مليون دولار في العام 2003م، وأكبر عجز -

6737 مليون دولار في العام 2022م، بينما بلغ أدنى فائض للميزان التجاري حوالي 103.8 مليون دولار في العام 2007م، وأكبر فائض بلغ 2319 مليون دولار في العام 2008م.

شكل رقم(2): أوضاع الميزان التجاري:



المصدر: بيانات الدراسة و برنامج Eviews 10

4- تقدير وتقييم نموذج NARDL لقياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري:

أولاً: تقدير نموذج NARDL:

1/ فحص بيانات النموذج:

❖ إختبارات جذر الوحدة:

كشفت نتائج إختبار ADF عن سكون سلسلة بيانات الميزان التجاري في الفرق الأول (-5.323)، وسكون سلسلة بيانات سعر الصرف في المستوى (4.323)، بينما كشفت نتائج إختبار P.P عن سكون سلسلة بيانات الميزان التجاري في الفرق الأول (-10.428)، وسكون سلسلة بيانات سعر الصرف في الفرق الأول (-3.194) كما يوضح الجدول رقم(1) أدناه.

جدول رقم(1): نتائج إختبارات جذر الوحدة:

الإختبارات		ديكي- فولر المدمج		فيليب- بيرون
المتغيرات	المستوى	الفرق الأول	المستوى	الفرق الأول
الميزان التجاري XM	-1.552	-5.323	-1.385	-10.428
سعر الصرف EXR	4.233	3.271	2.650	-3.194

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام بيانات الدراسة ونتائج برنامج Eviews 10

❖ إختبار F-Bounds:

من نتائج الجدول رقم(2) أدناه نلاحظ أن قيمة إحصاءة F بلغت 36.32، وهي أكبر من قيمة الحد الأعلى والحد الأدنى عند مستوى معنوية 5%، وهذا يعني أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة متكاملة.

جدول رقم(2): نتائج إختبار التكامل المشترك:

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No level relationship		
Test statistic	Value	Signif	1(1)	1(1)
F-statistic	36.31990	10%	2.63	3.35
K	2	5%	3.1	3.87
		2.5%	3.55	4.38
		1%	4.13	5

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام بيانات الدراسة ونتائج برنامج Eviews 10

2/ تقدير وتحديد رتبة النموذج:

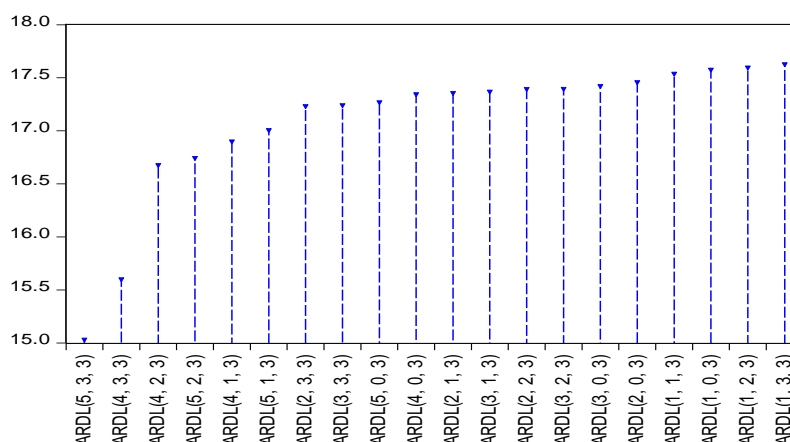
تم تقدير العلاقة بإستخدام نموذج ARDL وتحديد رتبة النموذج ومن ثم تقدير نموذج NARDL وتم إختيار رتبة النموذج (5,3,3) كأدنى رتبة كما في الشكل رقم(3) أنه باستخدام معيار Akaike information ، ومن نتائج النموذج تم قياس أثر ديناميكيات سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري حسب المعادلة أدناه:

$$XM = \alpha_0 + \alpha_1 EXR_POS + \alpha_2 EXR_NEG + \mu_i - (1)$$

حيث أن: XM :رصيد الميزان التجاري، EXR_POS: تعبر عن إرتفاع سعر الصرف، EXR_NE: تعبر عن إنخفاض سعر الصرف، α_i : تعبر عن معاملات النموذج و μ_i : المتغير العشوائي.

شكل رقم(3): نتائج تحديد رتبة النموذج:

Akaike Information Criteria (top 20 models)



المصدر: نتائج الدراسة و برنامج Eviews 10

3/ تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

من نتائج نموذج NARDL تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ للعلاقة بين ديناميكيات سعر الصرف والميزان التجاري، وبلغت معلمة التصحيح (-0.92) وهي معتمدة إحصائياً كما يوضح الجدول رقم(3) أنه، وهذا يعني أن الإختلال في العلاقة يتم تصحيحه خلال سنة وشهر تقريباً.

جدول رقم(3): نتائج نموذج تصحيح الخطأ:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(XM(-1))	0.479720	0.052315	9.169896	0.0027
D(XM(-2))	0.006425	0.046084	0.139410	0.8980
D(XM(-3))	0.309830	0.044262	6.999923	0.0060
D(XM(-4))	-0.158638	0.048620	-3.262794	0.0470
D(EXR_POS)	64.11429	3.792958	16.90350	0.0005
D(EXR_POS(-1))	551.7183	37.25044	14.81105	0.0007
D(EXR_POS(-2))	711.2165	41.17887	17.27139	0.0004
D(EXR_NEG(-2))	-6022.578	472.3248	-12.75092	0.0010
D(EXR_NEG(-3))	3749.677	994.4362	3.770656	0.0327
D(EXR_NEG(-4))	-15910.42	981.4464	-16.21119	0.0005
CointEq(-1)*	-0.923098	0.054154	-17.04580	0.0004

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام بيانات الدراسة ونتائج برنامج Eviews 10

4/ تقدير العلاقة طويلة الأجل:

باستخدام نتائج نموذج NARDL وكما يوضح الجدول رقم(4) أدناه، تم التحقق من وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين ديناميكيات سعر الصرف والميزان التجاري.

جدول رقم(4): نتائج الأجل الطويل:

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXR_POS	-644.0615	1.489862	-4.322960	0.0228
EXR_NEG	4826.996	.0886027	5.447908	0.0121
C	-611.4483	3.809309	-1.605142	0.2068

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام بيانات الدراسة ونتائج برنامج Eviews 10

ثانياً: تقييم نتائج نموذج NARDL:

1/ المعيار الإقتصادي:

من نتائج نموذج NARD نجد أن معلمة إرتفاع سعر الصرف بلغت(-644.0615)، أي أن الإرتفاع في سعر الصرف يؤدي إلى عجز في رصيد الميزان التجاري، بينما الإخفاض في سعر الصرف يؤدي إلى فائض في رصيد الميزان التجاري بمقدار(4826.996)، مما يعني وجود علاقة عكسية بين ديناميكيات سعر الصرف والميزان التجاري في الأجل الطويل.

2/ المعيار الإحصائي:

من خلال نتائج نموذج NARDL نجد أن قيمة إحصاءة F بلغت (36.32) وهي أكبر من الحدين الأدنى والأعلى، مما يعني أن بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة متكاملة، وأن أثر ديناميكيات سعر الصرف على الميزان التجاري معتمد إحصائياً، وذلك من خلال قيم درجة الإحتمالية (0.02، 0.01) وهي أقل من 0.05، وبلغت معلمة التصحيح (-0.92) وهي سالبة ومعنوية إحصائياً، مما يعني أن الإختلال في العلاقة يتم تصحيحه بنسبة 92% في العام.

3/ المعيار القياسي:

تم تقييم نتائج النموذج وفقاً للمعيار القياسي بإستخدام إختبارات جودة وصلاحية النموذج التالية كما في الجدول رقم (5) أدناه:

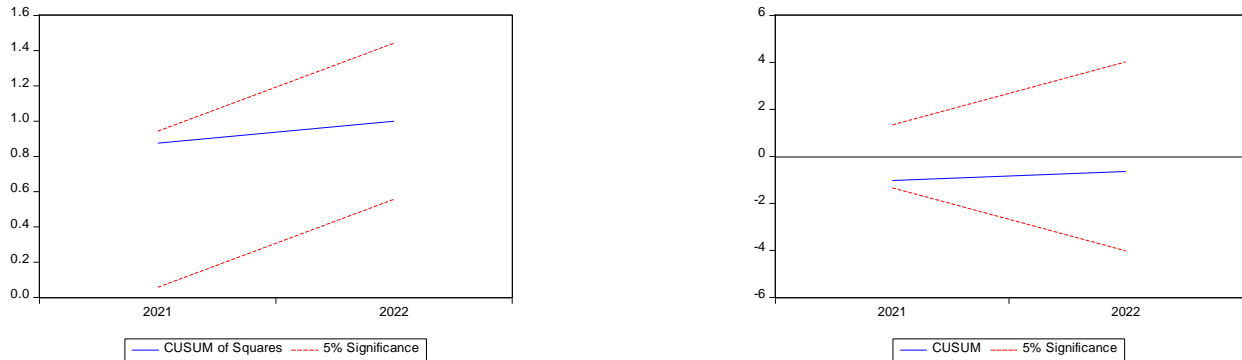
جدول رقم (5): نتائج إختبارات جودة وصلاحية النموذج:

Tests	Test- Stat	Prob
Jarque-Bera	0.0705	0.9654
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey	1.6174	0.3846
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	2.6200	0.2469
Ramsey Reset test	0.0827	0.8007

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام بيانات الدراسة ونتائج برنامج Eviews 10

ونلاحظ من الجدول رقم (5) أعلاه تحقق التوزيع الطبيعي من خلال قيم إختبار Jarque-Bera، وخلو النتائج من مشكلة عدم تجانس التباين من خلال قيم إختبار Breusch-Pagan-Godfrey، ومشكلة الإرتباط الذاتي من خلال قيم إختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM، والتحقق من شرط صحة توصيف النموذج ومدى ملاءمة تحديده طبقاً لإختبار Ramsey Reset، ومن ثم تم إختبار إستقرار النموذج كما يوضح الشكل رقم (3) أدناه، والذي يؤكد خلو نتائج النموذج من أي تغيرات هيكلية.

شكل رقم (3): إختباري Cusum و Cusum of squares:



المصدر: إعداد الباحث بإستخدام بيانات الدراسة ونتائج برنامج Eviews 10

ثالثاً: تحديد قدرة النموذج على الإستشراف (التنبؤ):

للحكم على جودة النموذج يجب تحديد قدرته على الإستشراف(التنبؤ)، ومن نتائج الجدول رقم(6) أدناه، نلاحظ أن قيم معامل ثيل لعدم التساوي($U_1=0.02$) وهي قريبة من الصفر، و($U_2=0.14$) وهي أقل من الواحد، ومن خلال تحليل مصادر عدم التساوي التي تتمثل في كل من نسبة التحيز ونسبة التباين التي تقترب من الصفر، ونسبة التباين التي تقترب من الواحد، مما يعني أن نموذج الدراسة له قدرة جيدة على الإستشراف(التنبؤ) ويمكن أن يستخدم في وضع السياسات الإقتصادية.

جدول رقم(6): نتائج معامل ثيل لعدم التساوي:

Theil Inequality Coefficient	Bias Proportion	Variance Proportion	Covariance Proportion	Theil U2 Coefficient
0.019883	0.00000	0.075061	0.924939	0.136917

المصدر: إعداد الباحث بإستخدام بيانات الدراسة ونتائج برنامج Eviews 10

5- تحليل النتائج:

هدفت الدراسة إلى تقدير العلاقة بين ديناميكيات سعر الصرف والميزان التجاري خلال الفترة من 2000-2022م، وإستخدمت نموذج NARDL الديناميكي، وأظهرت النتائج وجود علاقة توازنية في الأجلين القصير والطويل بين ديناميكيات سعر الصرف والميزان التجاري وإتقت هذه النتيجة مع دراسة كل من (محمد، 2022) في في مصر، (مختاري، 2018) في الجزائر، (Keho, 2021) في ساحل العاج و(Aboobucker, 2021) في سريلانكا و(Arize, 2017) لثمان دول آسيوية(الصين، كوريا الجنوبية، ماليزيا، باكستان، الهند، الفلبين، روسيا وسنغافورة). وكشفت النتائج عن أن إرتفاع سعر الصرف حقق عجزاً في الميزان التجاري قدره(-644.0615)، وهذا ما أشارت إليه دراسة(Aboobucker, 2021) في سريلانكا، (محمد، 2022) في في مصر. وأن إنخفاض سعر الصرف حقق فائضاً في الميزان التجاري قدره(4826.996)، وهذا ما أكدته دراسة(Keho,2021) في ساحل العاج.

وكشفت نتائج الدراسة عن أن الإختلال في رصيد الميزان التجاري يتم تصحيحه من وضعه الحالي في إتجاه قيمته التوازنية خلال سنة وشهر تقريباً، ومدى جودة وصلاحيّة النموذج وخلوه من مشاكل القياس، وتعكس نتائج نموذج NARDL الديناميكي قدرته على الإستشراف(التنبؤ) من خلال قيمتي معامل ثيل ($U_1=0.02$) وهي قريبة من الصفر و($U_2=0.14$) وهي أقل من الواحد الصحيح.

وهذه النتائج تؤكد على أهمية تأثير ديناميكيات سعر الصرف في حالتي الإرتفاع والإنخفاض على توازن الميزان التجاري والتوازن الخارجي لإقتصاد السودان.

6- التوصيات:

بناءً على ماتوصلت إليه الدراسة من نتائج، فإنها توصي بالعمل على الموازنة بين تحرير أسعار الصرف ومخاطر التمويل والإئتمان، وذلك للحد من مخاطر تقلبات سعر الصرف، مع ضرورة إحداث تغيير هيكلي في صادرات السودان وتوزيعها عن طريق التحول من تصدير المواد الخام إلى تصدير السلع المصنعة، وذلك من خلال تطوير البنية الإنتاجية ومشروعات البنية

الأساسية، وتقديم الضمانات والتسهيلات الائتمانية ورفع سقفوات التمويل الموجهة للصادرات لزيادة معدل نموها وتحسين موقف الميزان التجاري، ومن ثم تقييد استخدام النقد الأجنبي بتوجيهه لإستيراد السلع الإنتاجية وحظر مستوردات السلع الكمالية والعمل على حفز الطلب الخارجي عبر زيادة الشراكات والتعاون الثنائي والإقليمي وفتح أسواق جديدة للصادرات، هذا بالإضافة إلى ضرورة إشراف القيم المستقبلية لديناميكيات سعر الصرف، وذلك للحد من آثار تقلباتها على الميزان التجاري.

قائمة المراجع والمصادر:

- 1- إبراهيم، إسماعيل (2001)، إدارة العملات الأجنبية، مطبعة الروزنا، الأردن.
- 2- السيد، أشرف (2012)، تحليل أثر تقلبات سعر الصرف على الصادرات في مصر، مجلة التجارة والتمويل، جامعة طنطا، كلية التجارة، ع4، ص ص 331-350.
- 3- بن علي، بلعوز (2010)، استراتيجيات إدارة المخاطر في المعاملات المالية، مجلة الباحث، ع7، جامعة ورقلة، الجزائر، ص334.
- 4- حسن، فليح (2004)، التمويل الدولي، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن.
- 5- سليمان، عمرو (2019)، أثر تقلبات سعر الصرف على الصادرات والواردات في مصر، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، جامعة قناة السويس، كلية التجارة الإسماعيلية، مج10، ع2، ص ص 591-636.
- 6- صادق، مدحت (1997)، النقود الدولية وعمليات الصرف الأجنبي، دار غريب، مصر.
- 7- عبد الرحيم، توفيق (2010)، الإدارة المالية الدولية و التعامل بالعملات الأجنبية، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن.
- 8- عبد الحميد، عبد المطلب (2000)، النظرية الاقتصادية "تحليل جزئي وكلي للمبادئ"، الدار الجامعية، مصر.
- 9- عدنان، النعمي (2012)، إدارة العملات الأجنبية، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، الأردن.
- 10- قاسم، هاشم وآخرون (2009)، التحوط المالي لمخاطرة أسعار الصرف باستعمال أدوات الهندسة المالية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العراق، ع25، ص3.
- 11- محمد، نشوى (2022)، آثار إرتفاع سعر الصرف على رصيد الميزان التجاري المصري من خلال فرضية Curve-J، مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، مج59، ع3، ص ص 205-229.
- 12- مختاري، فتحية وبلحاج، فراحي (2018)، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وآليات علاجها، مجلة المؤشر للدراسات الإقتصادية، جامعة طاهري محمد، بشار، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، مخبر الدراسات الإقتصادية والتنمية المحلية بالجنوب الغربي، مج2، ع1، ص ص 50-68.
- 13- يسري، عبد الرحمن (1993)، الاقتصاديات الدولية، مؤسسة شباب الجامعة، مصر.
- 14- التقرير السنوي (2000-2022)، بنك السودان المركزي، الخرطوم، السودان.
- 15- العرض الإقتصادي (2000-2022)، بنك السودان المركزي، الخرطوم، السودان.
- 16- Michel Jura, Techniques Financiere Internationales, Dunod, Paris, 2 eme Edition, 2003.

- 17- Aboobucker, F., Kalideen, F., & Abdul Jawahir, F.(2021). The Relationship between Exchange Rate and Trade Balance: Empirical Evidence from Srilanka (8 No 5 Ed.). Journal of Asian Finance, Economics and Business 0037–0041.
- 18- Akorli, E. (2018). The Effects of Exchange Rates on Trade Balance in Ghana (Paper No. 88833, 15:27 UTC ed.). Ghana: MASTER OF SCIENCE IN ECONOMICS, Faculty of Social Sciences, College of Humanities and Social Sciences, Munich Personal RePEc Archive(MPRA). Retrieved from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/88833/>
- 19- Arize, A. C.; Malindretos, J. and Igwe, E. U.(2017). Do exchange rate changes improve the trade balance: An asymmetric nonlinear Cointegration approach, International Review of Economics and Finance49, 313–326.
- 20- Keho, Y. (2021). Effects of Real Exchange Rate on Trade Balance in Cote d’Ivoire: Evidence from Threshold Nonlinear ARDL Model. Scientific research Publishing. Theoretical Economics Letters 11, 507-521.
- 21- Kurtovic, S.,& Athers.(2017). Effect of Depreciation of the Exchange Rate on the Trade" Balance of Albania (Vol. Vol. 63 No. 3 / September 2017). NAŠE GOSPODARSTVO / OUR ECONOMY, ORIGINAL SCIENTIFIC PAPER.