African Journal of Advanced Studies in Humanities and Social Sciences(AJASHSS)
المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية
Online-ISSN: 2957-5907
Volume 2, Issue 1, January-March 2023, Page No: 355-365
Website: https://aaasjournals.com/index.php/ajashss/index

قياس أثر النفقات العامة على الدين في السودان خلال الفترة من 1990-2021م

جار النبي بابو جار النبي ضحية[*1]، فاطمة عثمان عافية[2]
[1]أستاذ الإقتصاد القياسي المشارك، كلية الإقتصاد وتنمية المجتمع، جامعة السلام، السودان
[2] باحث دكتوراه، جامعة الزعيم الأزهري، السودان

Measuring the impact of public expenditures on debt in Sudan During the period 1990-2021

Jaralnabi Babou Jaralnabi[1*], Fatima Osman Afia[2]
[1] Faculty of Economic and community development, Al-Salam University, Sudan
[2] Fatima Osman Afia, PhD researcher, Al-Zaeem Al-Azhari University, Sudan

[*]Corresponding author	majabi11@hotmail.com	[*]المؤلف المراسل
تاريخ النشر: 2023-02-05 **تاريخ القبول:** 2023-01-30 **تاريخ الاستلام:** 2023-01-06

الملخص
هدفت الدراسة إلى قياس أثر النفقات العامة على الدين في السودان خلال الفترة من 1990-2021م، وباستخدام منهج الإقتصاد القياسي من خلال بيانات السلاسل الزمنية ونموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL ، توصلت إلى وجود علاقة توازنية طردية معتمدة إحصائياً في الأجلين القصير والطويل بين النفقات العامة والدين، أي أن الزيادة في النفقات العامة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الدين بحوالي 0.5655، وأن انخفاض النفقات العامة بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الدين بحوالي 0.3803، وهذا يعني عدم مرونة الدين لانخفاض النفقات العامة، وأن الانحراف الفعلي عن التوازن بين متغيرات النموذج يصحح بمقدار 35%، تبدأ في السنة الحالية وتصل إلى عامين وتسعة أشهر تقريباً. وأوصت بضرورة تبني خطة إصلاح جذري بدمج بعض المؤسسات لتقليل النفقات العامة، وإتباع منهجية ملائمة لإدارة الدين العام واتخاذ قرار الاقتراض، وذلك بهدف تحديد القدرة على تحقيق الأهداف التي من أجلها يتم الاقتراض.

الكلمات المفتاحية: النفقات العامة، الدين، بيانات السلاسل الزمنية، نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي

Abstract
The study aimed to measuring the impact of public expenditures on debt in Sudan during the period 1990-2021, and by using econometrics methodology through time series data and nonlinear autoregressive distributed lagged model, it found that there is an equilibrium positive significant relationship between public expenditures and debt in both short and long run , that means the increase in public expenditures by 1% will decrease debt by 0.5655, and the decrease in public expenditures by 1% will increase debt by 0.3803, this means inelastic debt

to the decrease of public expenditure, and the actual deviation from the equilibrium between the model variables is corrected by 35%, begin in this year and it takes about 2years and 9 month, and recommended the need to adopt a radical reform plan by merging some institutions to reduce public expenditures, and follow a suitable methodology for managing public debt and taking the decision to loan, with the aim of determining the ability to achieve the goals for which loaning is made.

Key words: public expenditures, debt, time series data, nonlinear autoregressive distributed lagged model

الإطار المنهجي:

1- المقدمة:

إن الدول النامية التي تواجه من وقت لآخر عجزاً في إيراداتها تلجأ إلى توفيرها من عدة مصادر لتمويل نفقاتها العامة مما يدفعها للاقتراض من مصادر متعددة داخلية وخارجية، وبعد فترة معينة يترتب عليها تسديد هذه الديون، وفي معظم الأحيان تكون علي هذه القروض فوائد وفق جدول سداد متفق عليه، لذا يجب على الجهة المقترضة أن تأخذ في الإعتبار أن قرارات الاقتراض التي تتخذها ستتحمل عبء سدادها الأجيال القادمة إذا استخدمت القروض في أوجه إنفاق لا تقود إلى عمليات نمو اقتصادية، وإلا ستجد نفسها مضطرة للجوء إلى الاقتراض من جديد لخدمة وتسديد الديون وفوائدها المتراكمة، ومن ثم إدخال الإقتصاد في حلقة الدين المفرغة التي تفاقم من حدة الأزمة ولا تحلها، أو اللجوء إلى التقشف في النفقات العامة، وبالتالي تردي الخدمات الأساسية أو زيادة العبء الضريبي.

واقتصاد السودان كغيره من الإقتصادات يعاني من مشكلة الدين العام، التي عكست طبيعته القائمة على محدودية الموارد، والاختلال البنيوي، ويظهر ذلك في تراجع جميع المؤشرات االاقتصادية الكلية.

مشكلة الدراسة:

اتجه اقتصاد السودان إلى الاقتراض لتوفير إيرادات جديدة لمواجهة متطلبات عملية التنمية وعجز الموازنة المستمر، ويلاحظ أن حجم الدين العام تزايد بصورة واضحة خلال فترة الأزمة المالية العالمية، ومما تقدم تنحصر مشكلة الدراسة في قياس وتحليل أثر النفقات الجارية على الدين العام في اقتصاد السودان، ومن ثم يمكن صياغة المشكلة في الأسئلة التالية:

- ما هو أثر النفقات العامة على الدين في اقتصاد السودان؟
- كيف يمكن قياس هذا الأثر؟
- هل نموذج الدراسة له القدرة على الاستشراف(التنبؤ)؟

أهمية الدراسة:

تعتبر النفقات العامة أحد العوامل التي تؤثر على الدين الذي له آثار سلبية على الإقتصاد، خاصة في ظل الأزمات المالية العالمية وعدم فعالية السياسات المالية للاقتصاد القومي، وأن قياس أثر النفقات العامة الموجب والسالب على الدين له مدلولات نظرية وفكرية ويقدم نتائج يمكن أن تساعد الجهات المختصة في وضع سياسات مالية تحد من أثر الدين على الإقتصاد.

أهدف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس للدراسة في قياس أثر النفقات العامة الموجب والسالب على الدين في اقتصاد السودان خلال الفترة من 1990-2021م، التي شهدت عدم ثبات السياسات المالية للاقتصاد القومي.

فرضيات الدراسة:
- توجد علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين النفقات العامة والدين.
- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين النفقات العامة والدين.

منهج الدراسة:
تعتمد الدراسة على منهجية البحث القياسي من خلال إستخدام بيانات السلاسل الزمنية لقياس العلاقة التوازنية بين المتغيرات باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطيNARDL .

الدراسات السابقة:
- دراسة عماد سالم (2022)، هدفت إلى قياس وتحليل أثر النفقات الجارية على الدين العام في فلسطين خلال الفترة من 2000-2021م، اعتمدت على أسلوب التحليل القياسي، وتوصلت أن هناك علاقة طردية بين النفقات الجارية والدين العام، وأوصت بضرورة حث الحكومة على دراسة موضوع الدين العام على أعلى المستويات.
- دراسة السيد (2021)، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر المديونية الخارجية لمصر على التنمية االاقتصادية خلال الفترة 1999 - 2018 م، وقد استخدمت الدراسة الأسلوب الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة سلبية بين المديونية الخارجية ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلى الاجمالي، وأوصت الدراسة بضرورة تشجيع الادخار المحلي؛ لتقليل اللجوء إلى الاقتراض الخارجي إلا من أجل المشروعات التنموية التي ستساهم بشكل أو بآخر في زيادة قدرة الاقتصاد على الانتفاع وزيادة الناتج الحقيقي.
- دراسة الجميلي(2020)، هدفت الى التعرف على الأسس النظرية للدين العام ومؤشرات التنمية االاقتصادية في العراق، وتحليل هيكل الدين العام الداخلي والخارجي ومؤشرات قياسه، واستخدمت منهج التحليل الوصفي القائم على الاسس النظرية االاقتصادية والدراسات التجريبية، والمنهج الكمي القيا سي القائم على الجانب التطبيقي لقياس وتحليل أثر الدين العام على مؤشرات التنمية االاقتصادية، خلصت الى أن استمرار العجز المالي في الموازنة العامة أدى الى زيادة في حجم الدين العام الداخلي والخارجي، ويعزى ذلك الى زيادة النفقات العامة بشكل أكبر من الإيرادات العامة نتيجة لدخول العراق في أزمة حرب الخليج والعقوقات الدولية والحصار الإقتصادي، وأوصت بضرورة وضع سياسة مالية تنسجم مع السياسة النقدية لمعالجة العجز في الموازنة العامة لتقليل الحاجة للاقتراض على أن لا يتعارض ذلك مع الوظائف الأساسية للموازنة العامة.
- دراسة أبو مدللة (2015)، هدفت الدراسة إلى البحث في العلاقة بين الدين الخارجي والناتج المحلي الإجمالي للدول العربية المقترضة، واستخدمت المنهج الوصفي والمنهج القياسي، وخلصت الى وجود علاقة عكسية بين الدين الخارجي والناتج المحلي.
تميزت هذه الدراسة بقياس العلاقة بين النفقات العامة والدين في اقتصاد السودان، واستخدمت منهجية الإقتصاد القياسي من خلال إستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة غير الخطي NARDL خلال الفترة من 1990-2021م.

الإطار النظري للدراسة:
في ضوء تعاظم الدور الذي أصبحت تلعبه الحكومات في النشاط الإقتصادي وما تبع ذلك من ارتفاع الإنفاق على التنمية والخدمات (مثل الصحة والتعليم والبنى التحتية والأمن والدفاع)، أصبحت النفقات العامة تلعب دوراً مهماً في كل مناحي الحياة االاقتصادية، الإجتماعية، السياسية والأمنية (مهران، 2021). وإن التوسع في الإنفاق العام عن طريق الاقتراض من شأنه أن يؤثر طرديا على الطلب الكلي، ومن ثم يحفز معدلات التشغيل والنمو الاقتصادي. في حين تذهب النظرية النقدية الحديثة إلى ضرورة تحجيم دور الدولة في النشاط الإقتصادي وترى أن السبب الرئيس لعجز الموازنة هو تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي، الكساد، تدهور معدلات النمو الإقتصادي والتضخم.

والإنفاق العام يتكون من الإنفاق الجاري والإنفاق على التنمية، ويشتمل الإنفاق الجاري على تعويضات العاملين ومشتريات الحكومة من السلع والخدمات، إضافة إلى الدعم الإجتماعي والتحويلات لحكومات الولايات وبلغ متوسط إجمالي الإنفاق العام 32.8 مليار جنيه للفترة من 2001-2018. أما في الفترة من 2019-2021م، بلغ متوسط الإنفاق العام 634.5 مليار جنيه، مرتفعاً بنسبة 2043.6%. ومن أسباب الزيادة في النفقات العامة في السودان:

1- توسع الجهاز الإداري للدولة، وما صاحبه من زيادة كبيرة في حجم وتعويضات العاملين بالقطاع العام، وشهد السودان خلال الثلاثة عقود الماضية توسعاً في حجم الحكومة، بإنشاء الولايات وما صاحبها من حكومات ومجالس تشريعية ولائية، ومؤسسات خدمية في كل المجالات (أبرزها الصحة والتعليم والأمن).

2- زيادة المدفوعات التحويلية لتمويل الخدمات الإجتماعية ومشروعات الضمان الإجتماعي وبرامج دعم الأسر الفقيرة وذوي الدخل المحدود.

3- الإنفاق على التنمية القومية في مجال البنى التحتية من طرق، كباري، جسور، مطارات ومحطات المياه وتوليد الكهرباء.

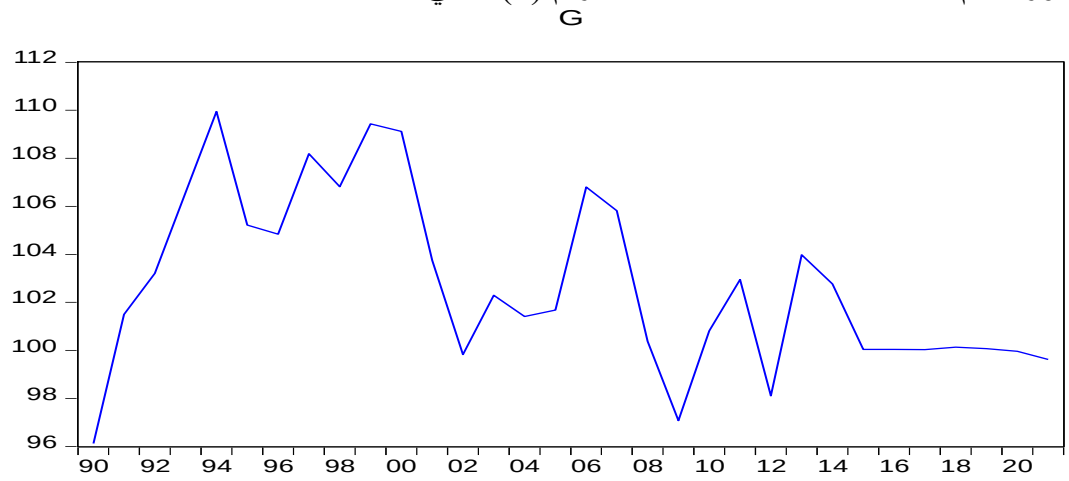
4- لضعف القدرات المالية للولايات تكلفت الحكومة المركزية بدعمها لتنفيذ الحكم اللامركزي.

5- التضخم المفرط منذ العام 2017، مما أدى إلى زيادة نفقات التسيير والدعم السلعي.

6- زيادة الإنفاق العسكري والأمني بسبب الحروب الأهلية والتوترات الأمنية.

7- زيادة أعباء الدين العام بسبب زيادة الفوائد على الديون المستحقة.

إن الزيادة في النفقات العامة تترك آثار تضخمية تؤدي إلى تدهور مستمر في القوة الشرائية للعملة الوطنية ومستوى المعيشة، مما يزيد من قيمة الدين وخدمته إذا لم تتوفر للدولة احتياطيات أجنبية رسمية وأصول خارجية لمقابلة ذلك الدين. ومن الناحية االاقتصادية تمثل النفقات العامة أحد أدوات السياسة المالية التي تؤثر بشكل كبير في حجم الطلب الكلي الذي يؤثر على كافة المتغيرات الكلية مثل (النمو، الركود، البطالة، التضخم، ميزان المدفوعات، الدين والتجارة الدولية). وإن حزمة برامج التثبيت الإقتصادي التي يقترحها صندوق النقد الدولي للدول النامية تتضمن سياسات وإجراءات انكماشية وتقشفية صارمة، وبالرغم من أن السودان كأحد هذه الدول النامية مثقل بالديون اضطر إلى تنفيذ هذه البرامج رغبة في إعادة جدولة ديونه، إلا أن النتيجة كانت في كثير من الأحيان كارثية بسبب قسوتها وعدم وملاءمتها لظروف السودان. ويمكن تتبع تطور حجم النفقات العامة من خلال الشكل رقم (1) التالي:



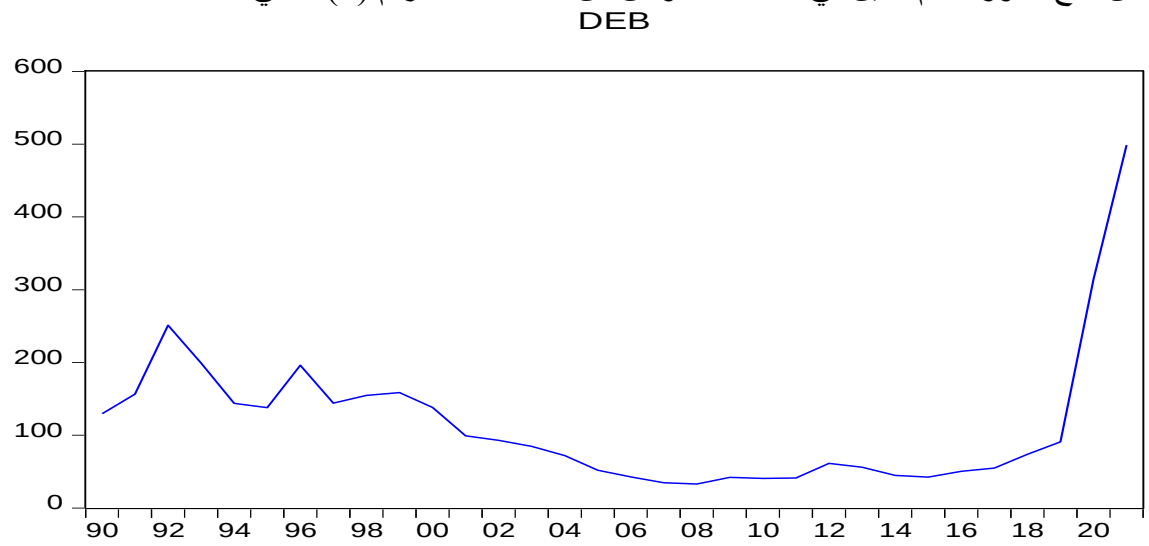
شكل 1: تطور النفقات العامة في السودان المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

نظرياً تمثل الديون الخارجية مصدراً أساسياً من مصادر التمويل في اقتصادات الدول النامية خاصة في ظل وجود مشكلات هيكلية في اقتصادات تلك الدول تتعلق بتعبئة الموارد المحلية اللازمة للتنمية في ظل ما تتسم به تلك الإقتصادات من انخفاض في معدلات الادخار المحلي وبالتالي الاستثمار، ووجود العديد من المعوقات التي تحد من حجم الاستثمارات والتدفقات المالية لتلك الدول، إلا أن لجوء الدول النامية إلى الاستدانة دون وجود خطة واضحة وفعالة لاستخدام هذه الموارد المالية بشكل رشيد وغير استهلاكي عادة

ما يؤدي إلى تراكم الأعباء على تلك الدول واضطرارها إلى الدخول في دوائر مفرغة من الاستدانة لسداد التزاماتها المالية فيما يعرف في الأدبيات الاقتصادية بمصيدة الديون وهو ما حذرت منه المدرسة الكلاسيكية حيث عارض أنصار هذه المدرسة فكرة الاستدانة أو اقتراض الدولة لما يترتب عليها من آثار اقتصادية ضارة وأعباء ثقيلة على الإقتصاد القومي حيث اعتبروا القروض مصدراً لا يجوز اللجوء إليه إلا في أضيق الحدود استثنائيًا وقد استندت أراء الكلاسيك في هذا الصدد إلى المبدأ الرئيس للمدرسة الكلاسيكية وهو ضرورة عدم تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية، وأن تدخلها ب الاقتراض يخل بالتوازن الإقتصادي الذي يتحقق من خلال قوى السوق وحدها.

والسودان أحد الدول النامية التي وقعت في مصيدة الدين نسبة لانخفاض حجم إجمالي الناتج المحلي بالنسبة لمعدل نمو السكان وذلك لضعف هيكل الإقتصاد وصغر حجم إنتاج الوحدات التي تساهم في تكوينه، ومن ثم انخفاض متوسط نصيب الفرد من الدخل الذي نتج عنه استمرار صغر حجم المدخرات وتراجع نسبة الاستثمار الكلي إلى الناتج.

نجد أن أدنى قيمة لحجم الدين في اقتصاد السودان بلغت 32.895مليون دولار في عام 2008م، وأعلى قيمة له بلغت 498.7 مليون دولار عام 2021م، نتيجة لتدهور السياسات الاقتصادية وغياب التخطيط، ويمكن تتبع تطور حجم الدين في اقتصاد السودان من خلال الشكل رقم (2) التالي:



شكل 2: تطور الدين في السودان. المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

4- تطبيق المنهجية:

4-1: اختبارات جذر الوحدة (السكون):

نلاحظ من جدول اختبارات جذر الوحدة أدناه أن السلاسل الزمنية ساكنة عند الفرق الأول، وهذا يعني رفض فرضية العدم(H_0) وقبول الفرضية البديلة (H_1)ووجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات.

جدول 1: نتائج اختبارات جذر الوحدة. المصدر إعداد الباحث باستخدام بيانات الدراسة وبرنامج Eviews 10

المتغيرات	ADF			PP			KPSS		
	عند المستوى	الفرق الأول	القرار	عند المستوى	الفرق الأول	القرار	عند المستوى	الفرق الأول	القرار
DEB	-1.850	-5.345	1(1)	-1.383	-5.445	1(1)	0.516	0.183	1(1)
G	-1.788	-4.793	1(1)	-1.657	-5.772	1(1)	0.497	0.195	1(1)
القيم الحرجة:0.463 =KPSS ; -2.976 =PP; - 2.976 =ADF عند 5%									

2-4: اختبار التكامل المشترك:

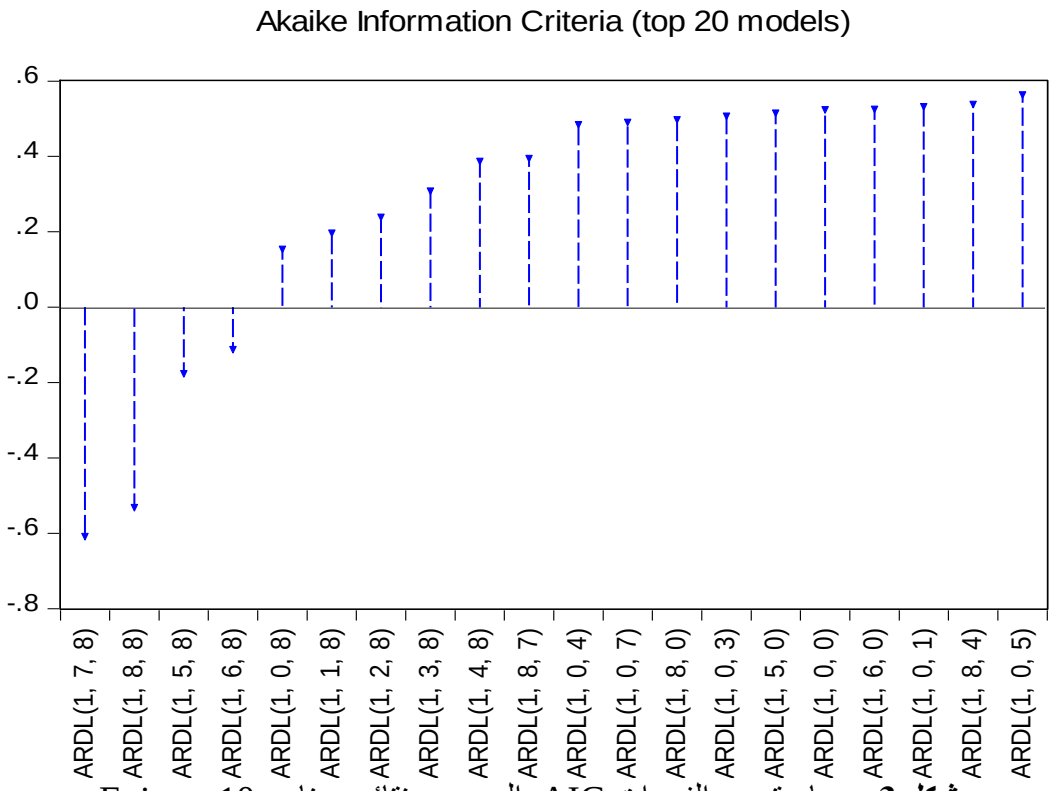
يعتبر اختبار الحدود(ARDL Bounds Test) من الاختبارات المناسبة للتكامل المشترك في حالة وجود الفجوات الموزعة والتحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وتشير نتائج الاختبار أدناه إلى أن قيمة إحصاءة F المحسوبة (19.407) وبمقارنتها بالقيم الحرجة عند مستوى معنوية 1%، 5% و10%، نجدها أكبر من الحد الأعلى وهذا يعني قبول الفرضية البديلة (H_1)القائلة بوجود تكامل مشترك وأن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل من الانفتاح التجاري إلى سعر الصرف.

جدول:2 نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود ARDL، المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

F-Bounds Test Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif	I(0)	I(1)
F-statistic	19.407	10%	2.17	3.19
k	2	5%	2.72	3.83
		2.5%	3.22	4.50
		1%	3.88	5.30

3-4: التقدير القياسي لأثر النفقات العامة على الدين:

بعد التأكد من إتفاق نتائج الاختبارات مع شروط تطبيق نموذج الانحدار الذاتي ذو الفجوات الموزعة (ARDL) وهو إحدى الطرق التي طورها Pesaran (2001) وأهم ما يميز هذا النموذج أنه يقيس الأثر في كل من الأجل القصير والطويل، واعتمادا على معيار AIC تم اختيار نموذج ARDL(1,7,8) كما في الشكل أدناه:



شكل 3: معيار تحديد الفجوات AIC. المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

4-4: نتائج الأجل القصير:

يتضح من نتائج التقدير أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ (CointEq (-1) معنوي إحصائياً وسالب الإشارة مما يؤكد على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وقد اتفقت الإشارة السالبة والمعنوية الإحصائية للقيمة المطلقة لمعامل حد تصحيح الخطأ مع المنطق الإحصائي والقياسي، حيث تشير القيمة المطلقة إلى سرعة استعادة حالة التوازن أو سرعة تصحيح الخطأ، وقد بلغت هذه القيمة (0.35-) وهي معنوية إحصائياً عند مستوى 5%، وتشير إلى أن 35 % من الانحرافات والاختلالات في توازن المتغيرات التفسيرية في السنة السابقة يتم تصحيحها خلال السنة الحالية تمتد لعامين وتسعة أشهر تقريباً، كما في الجدول التالي:

جدول 3: نتائج تقدير أثر الأجل القصير باستخدام نموذج (NARDL)**.** المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(G_POS)	-0.043121	0.036758	-1.173085	0.2936
D(G_POS(-1))	-0.093828	0.028155	-3.332491	0.0207
D(G_POS(-2))	-0.038445	0.030241	-1.271277	0.2596
D(G_POS(-3))	-0.142916	0.031838	-4.488808	0.0065
D(G_POS(-4))	-0.171419	0.031498	-5.442261	0.0028
D(G_POS(-5))	-0.076123	0.027064	-2.812709	0.0374
D(G_POS(-6))	-0.090009	0.031036	-2.900127	0.0338
D(G_NEG)	0.026730	0.025257	1.058349	0.3383
D(G_NEG(-1))	-0.121608	0.031135	-3.905831	0.0113
D(G_NEG(-2))	-0.042062	0.032893	-1.278750	0.2571
D(G_NEG(-3))	0.070593	0.025810	2.735095	0.0410
D(G_NEG(-4))	0.036144	0.029310	1.233131	0.2723
D(G_NEG(-5))	0.076677	0.030760	2.492771	0.0550
D(G_NEG(-6))	0.142864	0.031358	4.555950	0.0061
D(G_NEG(-7))	0.129326	0.025929	4.987650	0.0041
CointEq(-1)*	-0.350496	0.038822	-9.028295	0.0003

5-4: نتائج الأجل الطويل:

- معامل الزيادة في النفقات العامة موجب ويتفق مع النظرية الاقتصادية، بوجود علاقة توازنية موجبة طويلة الأجل بين الزيادة في النفقات العامة والدين، أي أن الزيادة في النفقات العامة بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة الدين بحوالي 0.5655.

- معامل انخفاض النفقات العامة موجب، وهو لا يتفق مع النظرية الاقتصادية، وهذا يعني أن هناك علاقة توازنية موجبة طويلة الأجل بين انخفاض النفقات العامة والدين، أي أن الانخفاض في النفقات العامة بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة الدين بحوالي 0.3803، وهذا يعني أن الدين غير مرن للانخفاض في النفقات العامة.

- كل معلمات النموذج معتمدة إحصائياً في الأجل الطويل.

- تصبح معادلة الأجل الطويل كالآتي:

EC = LOG (DEB) - (0.5655*G_POS + 0.3803*G_NEG)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
G_POS	0.565468	0.053346	10.60010	0.0001
G_NEG	0.380343	0.046776	8.131231	0.0005

جدول 4: نتائج تقدير أثر الأجل الطويل باستخدام نموذج (NARDL)**.** المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

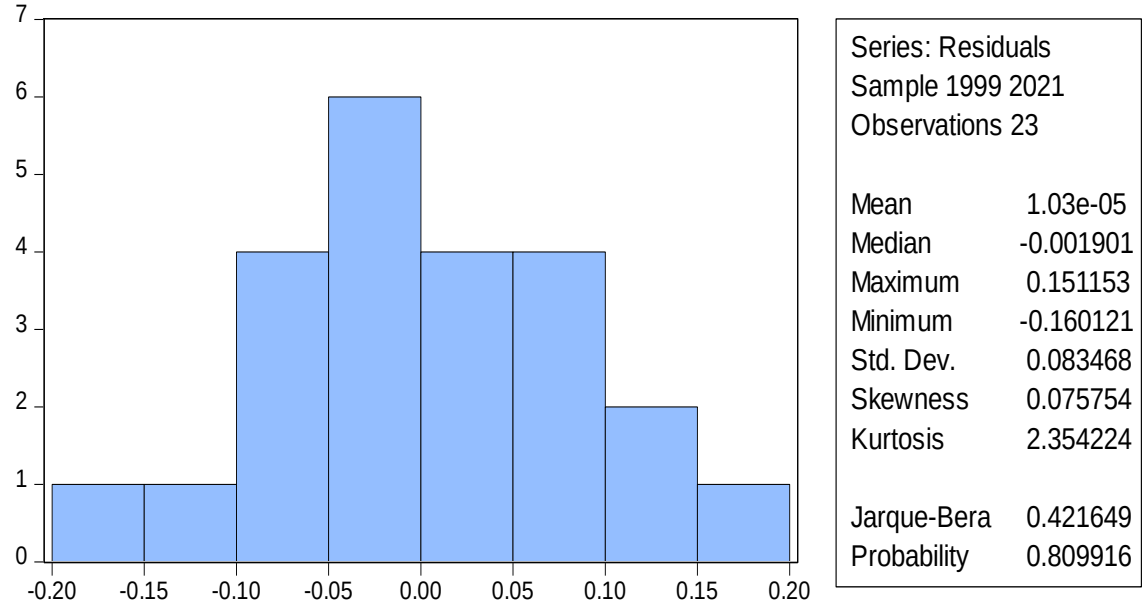
6-4: الاختبارات التشخيصية: Diagnostics tests

تم التأكد من أن النموذج مستوفي للمعايير والاختبارات القياسية اللازمة لعملية الاستدلال الإحصائي السليم، كما يلي:

1-6-4: اختبار التوزيع الطبيعي للنموذج Normality test:

للتحقق من شرط التوزيع الطبيعي نلاحظ أن قيمة احتمالية اختبار Jarque Bera test probability أدناه قد بلغت 0.8099، وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا يعني قبول فرضية العدم (H_0)، أي وجود توزيع طبيعي للبواقي.

جدول 5: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي Jarque Bera test probability. المصدر: نتائج برنامج Eviews 10



2-6-4: اختبار Wald:

ومن أجل اختبار وجود علاقة تماثلية Symmetric بين متغيرات النموذج تم إستخدام اختبار Wald، وبلغت القيم الاحتمالية لإحصاءة F-Statistics عند مستوى 5% (0.5731)، وهي غير معنوية، مما يعتى قبول فرضية العدم (H_0) القائلة بإن العلاقة بين النفقات العامة والدين تماثلية في الأجل الطويل كما في الجدول رقم (6).

جدول 6: اختبار Wald Test: Equation: NARDL. المصدر: إعداد الباحث من بيانات الدراسة وبرنامج Eviews 10

Test Statistic	Value	Probability	decision
t-statistic	1.122085	0.3128	
F-statistic	1.259074	0.3128	Accept H_0
Chi-square	1.259074	0.2618	

3-6-4: اختبار الارتباط الذاتي: LM:

نلاحظ من خلال جدول نتائج اختبار الارتباط السلسلي الذاتي LM أدناه أن القيمة الاحتمالية للاختبار (prob-F=0.3344) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وهذا يشير إلى قبول فرضية العدم(H_0)، أي عدم وجود ارتباط ذاتي.

جدول 7 نتائج اختبار الارتباط الذاتي Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test.
المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

F-statistic	1.613663	Prob. F(2,22)	0.3344
Obs*R-squared	11.91980	Prob. Chi-Square(2)	0.1320

4-6-4: اختبار اختلاف التباين:

نلاحظ من خلال جدول نتائج اختبار ARCH Heteroskedasticityأدناه أن القيمة الاحتمالية للاختبار (probF=0.1741) ، وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وهذا يشير إلى قبول فرضية العدم(H_0)، عدم وجود اختلاف التباين.

جدول 8 إختبار إختلاف التباين:ARCH Heteroskedasticity Test. المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

F-statistic	1.986482	Prob. F(1,20)	0.1741
Obs*R-squared	1.987703	Prob. Chi-Square(1)	0.1586

5-6-4: اختبار معامل تضخم التباين VIF:

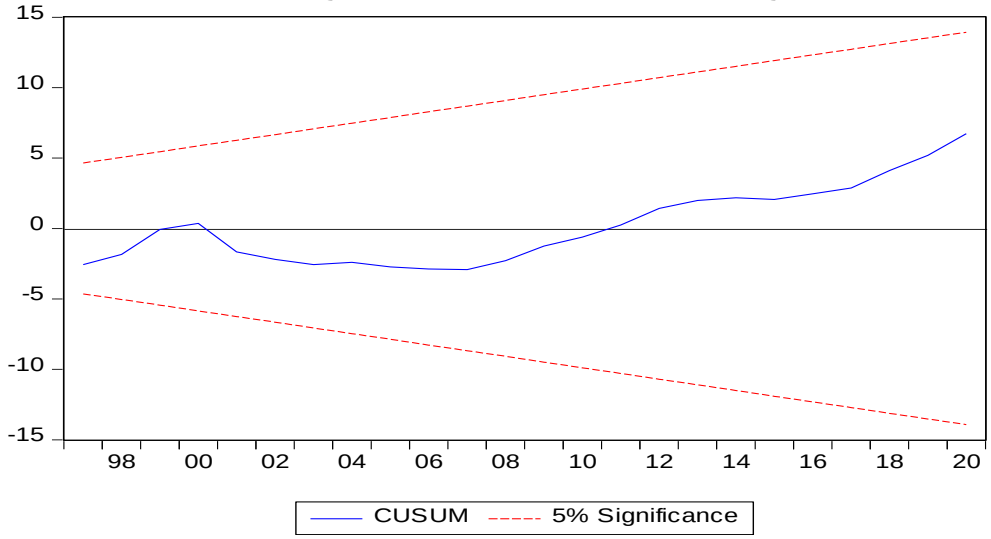
تلاحظ من الجدول أدناه أن قيمة معامل تضخم التباين أقل من (10) لمتغيرات النموذج، وهذا يدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي.

جدول 9 إختبار معامل تضخم التباين: Variance Inflation Factors. المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

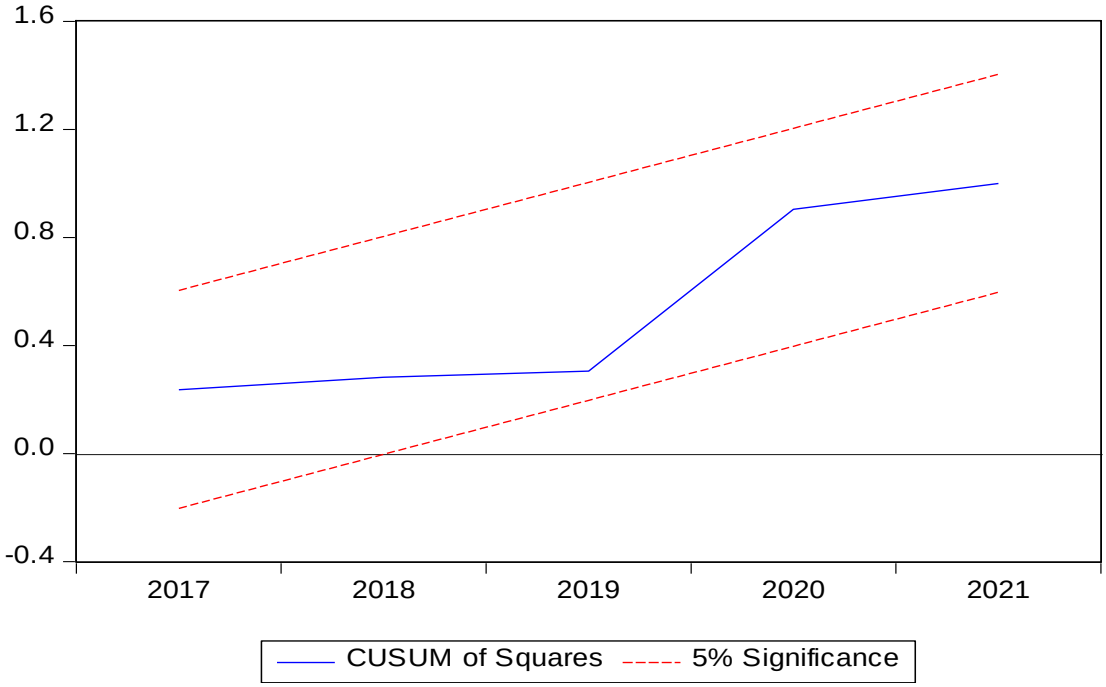
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LOG(DEBT)	0.016778	1.008545	1.002357
G_POS	0.016982	1.038263	1.033736
G_NEG	0.028214	0.387522	1.031520

6-6-4: اختبار استقرار النموذج: Cusum If Squares Cusum:

يستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي الراجعة(Cusum) واختبار Cusum If Squares، للتأكد من استقرار بيانات النموذج وخلوها من أي تغيرات هيكلية، أي مدى استقرار المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، ويتحقق ذلك إذا وقع الشكل البياني للاختبار داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%. ومن خلال نتائج الاختبار أدناه نجد أن معلمات النموذج مستقرة طول فترة الدراسة.



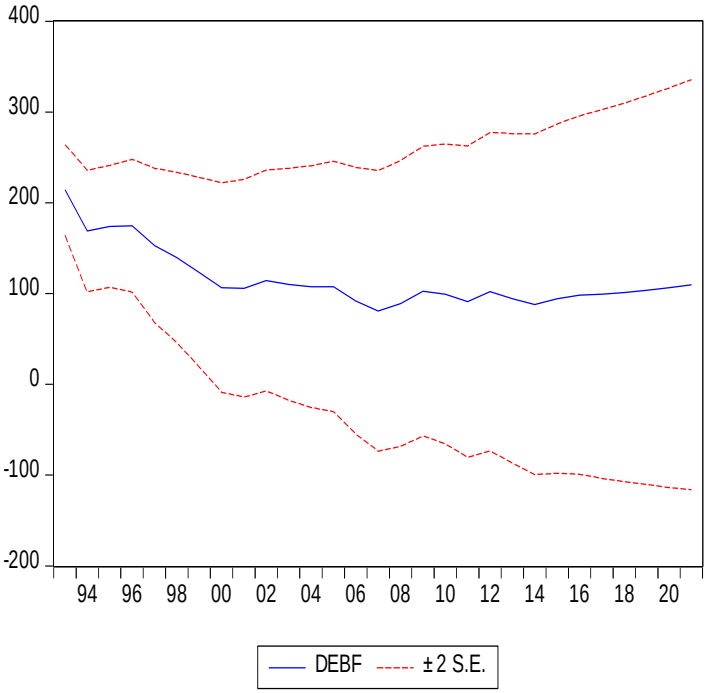
شكل 4: اختبار Cusum. المصدر: بيانات الدراسة وبرنامج Eviews10



شكل 5: اختبار Cusum If Squares . المصدر: بيانات الدراسة وبرنامج Eviews10

4-7: الاستشراف (التنبؤ):

نلاحظ من نتائج الجدول أدناه أن قيمة معامل ثيل لعدم التساوي بلغت (0.1719) وهي أقل من الواحد وتقترب من الصفر، وهذا يعني أن نموذج الدراسة قادر على الاستشراف(التنبؤ).



Forecast: DEBF	
Actual: DEB	
Forecast sample: 1990 2021	
Adjusted sample: 1993 2021	
Included observations: 29	
Root Mean Squared Error	38.19796
Mean Absolute Error	34.59927
Mean Abs. Percent Error	62.65898
Theil Inequality Coefficient	0.171892
Bias Proportion	0.482799
Variance Proportion	0.229241
Covariance Proportion	0.287960
Theil U2 Coefficient	3.792424
Symmetric MAPE	42.55950

جدول 10 نتائج اختبار قدرة النموذج على الاستشراف(التنبؤ). المصدر: نتائج برنامج Eviews 10

5- الخاتمة:

وتشمل النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

تم تقدير العلاقة بين النفقات العامة والدين وذلك لإثبات الفرضية الرئيسة للدراسة القائلة بوجود علاقة توازنية طردية معتمدة إحصائياً في الأجلين القصير والطويل خلال الفترة من 1990-2021م، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة.
- توجد علاقة تماثلية بين المتغيرات في الأجل الطويل.
- هناك علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين النفقات العامة والدين، وأن الانحراف الفعلي عن التوازن بين المتغيرات يصحح بمقدار 35%، تبدأ في السنة الحالية وتصل إلى حوالي سبعة أشهر تقريباً.
- وجود علاقة طردية معتمدة إحصائياً بين الزيادة في النفقات العامة والدين، أي أن الزيادة في النفقات العامة بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الدين بحوالي 0.5655، إلا أن انخفاض في النفقات العامة بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة الدين بحوالي 0.3803، وهذا يعني أن الدين غير مرن للانخفاض في النفقات العامة.
- نموذج الدراسة لا يعاني من مشاكل القياس بعد إجراء الاختبارات التشخيصية(Diagnostics tests) .
- نموذج الدراسة له القدرة على الاستشراف(التنبؤ).

ثانياً: التوصيات:

- دراسة وتحديد القدرة على تحقيق الأهداف التي من أجلها يتم الاقتراض قبل اتخاذ قرار الإقتراض.
- ضرورة تبني الحكومة لخطة إصلاح جذرية في مؤسساتها عبر دمج المؤسسات لتقليل النفقات العامة وإتباع منهجية سليمة لإدارة الدين العام.
- تحسين وتنويع الصادرات لزيادة حصيلة النقد الأجنبي التي يكون لها أثر كبير في خفض حجم الدين وعبء الإنفاق الخارجي.
- العمل على ترشيد الإنفاق من خلال وضع حد أدنى وأعلى لنفقات الاجور والرواتب.
- على الحكومة زيادة إيراداتها المحلية دون المساس بالفئات الفقيرة والمهمشة وذوي الدخل المحدود، لتوفير بدائل للدعم الخارجي من خلال سياسات ضريبية تعمل على توسيع الشرائح الضريبية باستحداث شرائح للدخول المرتفعة، وتوسيع دائرة المكلفين بما يساهم أيضا في تعزيز العدالة الضريبية.

قائمة المراجع

1- عماد سالم (2022)، قياس أثر النفقات الجارية على الدين العام في فلسطين، خلال الفترة من 2000-2021م، المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية، مج5، ع22، ص 13-48.

2- اسماعيل السيد (2021)، أثر المديونية الخارجية على التنمية الاقتصادية في مصر خلال الفترة 2018 - 1990 مجلة البحوث المالية والتجارية، المجلد22 ، العدد الثاني.

3- سامي الجميلي (2020)، قياس أثر الدين العام على مؤشرات التنمية الاقتصادية في العراق للفترة من 2018 - 2004 باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي var، جامعة الفلوجة، كلية الاقتصاد.

4- سمير أبو مدللة (2015)، أثر الديون الخارجية على النمو الاقتصادي حالة بعض الدول العربية المقترضة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والادارية، العدد24 ، الصفحات83 – 62 .

5- حاتم أمير مهران (2021)، حول الميزانيات العامة للسودان2001-2021م، مركز الدراسات السوداني(مسدار)، السودان ص 5-9.

6- التقرير السنوي (1990-2021)، بنك السودان المركزي، السودان.

7- العرض الإقتصادي (2000-2021)، وزارة المالية والإقتصاد الوطني، السودان.

8- الموجز الإحصائي (2000-2018)، الجهاز المركزي للإحصاء، الخرطوم، السودان.