تحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الإقتصادي في السودان دراسة قياسية للفترة(2000– 2022 م).

Analysis of the relationship between military spending and economic growth (econometric study the period 2000-2022)

د. معتز ادم عبد الرحيم محمد[1]

كلية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، جامعة غرب كردفان– السودان

mutazadamabdalraheemalseleical@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2023/02/12 تاريخ القبول: 13 /2023/03 تاريخ النشر: 11 /2023/06

ملخص:

هدفت الدراسة إلى تحديد تعريف واضح ودقيق للإنفاق العسكري ومدى علاقته بالنمو الاقتصادي و إبراز أهمية النمو الاقتصادي كمؤشر يعكس الوضع الاقتصادي وتحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري ومعدل النمو الاقتصادي الذي تم قياسه ب (الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) ، تمثلت مشكلة الدراسة في السؤال ما هي طبيعة العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000–2022م؟ و هل توجد علاقة سببية بينهما خلال فترة الدراسة ؟ ومن أهم النتائج قيمة متباطئة معامل معدل الإنفاق العسكري في الأجل القصير لفترتين كانت سالبة وهي تعني وجود علاقة عكسية بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي ، مما يعنى أن زيادة معدل الإنفاق العسكري بوحدة واحدة يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي و قيمة معامل معدل الإنفاق العسكري (β_1) أيضاً سالبة وهذا يعنى إن انخفاض معدل الإنفاق العسكري بوحدة واحدة يؤدى إلى زيادة النمو الاقتصادي في السودان.

الكلمات المفتاحية : النمو الاقتصادي – الإنفاق العسكري – العلاقة السببية .

Abstract:

The study aimed at I identifying the military spending and its relationship to economic growth , highlighting the importance of economic growth as an indicator that reflects the economic situation, and analyzing the relationship between military spending and the rate of economic growth rate .is there a causal relationship between military spending and economic growth in sudan during period 2000-2022. most important results of the study are value of the military spending coefficient in the short term for two period was is a negative sign that means there is an inverse relationship between spending and economic growth , are this means that and increase in military spending by on unit leads to a decrease in economic growth.the value of the coefficient of military expenditure rate(B_1)is negative , and this means that decrease in the rate of military expenditure by one leads to increase in economic growth in sudan.

Keywords *: economic growth – military spending – causal relationship*

[1] المؤلف المرسل : معتز ادم عبد الرحيم محمد، mutazadamabdalraheemalseleical@gmail.com

المحور الأول :

أولا : مقدمة الدراسة:

الإنفاق العسكري هو الميزانية أو الموارد المخصصة لتعزيز القوى المسلحة للدولة وصيانتها وديمومتها ويشمل الإنفاق العسكري أوجه الإنفاق المرتبطة بالإغراض العسكرية والمدنية التي تتبع للجهات العسكرية المختلفة ، وأصبح الإنفاق العسكري يتصف بعدم الاستقرار في معظم البلدان التي تتسم بعدم الاستقرار السياسي ونسبته تتزايد إلى الناتج المحلي الإجمالي وذلك من اجل تلبية احتياجاتها من الأمن بشقيه الداخلي والخارجي ، وأن تزايد النفقات العسكرية أثارت الكثير من الاستفهام لدى المختصين وبشكل خاص الاقتصاديين حول مدى وجود علاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي ممثلاً في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وأيضاً ما هو اتجاه هذه العلاقة بين المتغيرين سلبية أم ايجابية أو ممكن أن يكون هناك أثر لكل الاتجاهين .

وبالنظر إلى الإنفاق العسكري في السودان نجد أن عدم الاستقرار الأمني والسياسي كانا سبباً في ازدياد الإنفاق العسكري كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ، ويعد تمويل القطاع العسكري أحد الأدوار الرئيسية للحكومة لان مثل هذا النوع من الإنفاق يؤدي إلى وجود منفعة عامة ويشمل الإنفاق العسكري في السودان الموارد الاقتصادية الموجه نحو حفظ السلام والعمليات العسكرية والمرتبات والموظفين والمعاشات التقاعدية والبحث والتطوير في هذا المجال والمساعدات العسكرية إلى بلدان أخرى, لذلك تحاول هذه الدراسة تحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري وانعكاساته على النمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م .

مشكلة الدراسة :

يؤثر الإنفاق الحكومي بشكل واضح وملموس على النمو الاقتصادي للدولة وهو احد أدوات السياسة المالية التي تتدخل بها الدولة في النشاط الاقتصادي , ولقد تناولت العديد من الأبحاث الإنفاق العسكري وبحثت في مدى ارتباطه بالنمو الاقتصادي وأشارت تلك الدراسات إلى أن انخفاض حجم الإنفاق العسكري يؤدي إلى زيادة معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي للدولة ، ولذلك تحاول هذه الدراسة تحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م ويجئ تساؤل الدراسة :

1-ما هي طبيعة العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م ؟

2- هل توجد علاقة سببية بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م؟

3- ما هو اتجاه العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م ؟

فرضيات الدراسة :

1-توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م.

2- هناك علاقة سببية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي خلال الفترة 2000-2022م.

3- توجد علاقة عكسية بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة من الجانب النظري تبرز أهمية الدور الذي تلعبه الدولة في تحسين النشاط الاقتصادي , وإبراز تأثير سياسة الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي, أما من الجانب التطبيقي فهو يعطي نظرة حول أثر سياسة الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي في السودان خلال فترة الدراسة , كما تكمن أهمية الدراسة في بيان أهمية هذا الموضوع لمتخذي القرارات الاقتصادية خلال الفترة 2000-2022م.

أهداف الدراسة : تهدف الدراسة إلى :

1- تحديد تعريف واضح ودقيق للإنفاق العسكري ومدى علاقته بالنمو الاقتصادي.

2- إلقاء الضوء على الإنفاق العسكري في السودان وتحليل اتجاهاته وأنماطه.

3- إبراز أهمية النمو الاقتصادي كمؤشر يعكس الوضع الاقتصادي وتحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

4-صياغة نموذج قياسي لتحليل سياسة الإنفاق العسكري في السودان في ظل حدة المشاكل المالية في السودان .

متغيرات الدراسة :

المتغير المستقل :

النمو الاقتصادي (EG) ويعتبر أهم متغير يمكن أن تتحكم الدولة بواسطته في النشاط الاقتصادي

المتغير التابع:

الإنفاق العسكري (ME) يعتبر من أهم مؤشرات النمو الاقتصادي.

منهجية الدراسة :

ولتحقيق أغراض الدراسة تم استخدام المنهجين الوصفي التحليلي والكمي على النحو التالي:

تم استخدم المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة لأنه أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية وهو يناسب مع الظاهرة موضوع الدراسة , وذلك لتوضيح حجم وتطور الإنفاق العسكري وهيكله في السودان وتأثيره على النمو الاقتصادي , وسيتم استخدام المصادر الثانوية في هذه الدراسة . و يستخدم المنهج الكمي لبناء نموذج قياسي لقياس أثر الإنفاق العسكري كأحد محددات النمو على معدل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وذلك من خلال اختبار العلاقة السببية بين المتغيرين , حيث يتم ذلك باستخدام برنامج التحليل القياسي.

حدود الدراسة:

السودان , سيتم بناء نموذج قياسي خلال الفترة (2000-2022م).

أسباب اختيار موضوع الدراسة:

يعود سبب اختيار هذا الموضوع إلى الرغبة في التعرف على سياسة الإنفاق العسكري في السودان ومدى تأثير الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي في السودان.

والسبب الثاني الرغبة في تقديم توصيات تساعد الحكومة في تحقيق نمو اقتصادي، لماله من أهمية بالغة لمتخذي القرارات في ظل الأوضاع الاقتصادية والسياسية التي يعاني منها السودان.

هيكل الدراسة :-

تتكون الدراسة من أربعة محاور المحور الأول يحتوى على الإطار المنهجي والدراسات السابقة والمحور الثاني الإطار النظري للدراسة ويتكون من الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي والمحور الثالث الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في السودان والمحور الرابع الدراسة التطبيقية وتحتوي على منهجية التحليل والنتائج والتوصيات.

ثانياً : الدراسات السابقة :

1- دراسة محمد رمضان محمد [1](2019)

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي لحالات دول مختلفة ، متقدمة ونامية خلال الفترة 1980-2016م ، وهي الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا من الدول المتقدمة والهند والبرازيل ومصر من الدول النامية ، وتم تطبيق تحليل أسلوب السلاسل الزمنية في كل حالة من الدول محل الدراسة للوصول إلى العلاقة السببية بين المتغيرين ، فضلاً عن توصيف الترابطات العسكرية المدنية ، وتناول التفاعلات التي تتم بين الدول المتقدمة والنامية في مجال الإنفاق العسكري ، ومن خلال الدراسة توصلت إلى وجود العلاقة السببية بين الإنفاق العسكري في الحالة الألمانية ، وفي الدول النامية محل البحث اتضح جلياً العلاقة السببية

بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في كل من حالتي الهند والبرازيل في أظهرت النتائج تحقق العلاقة السببية من الإنفاق العسكري إلى النمو الاقتصادي في الحالة المصرية ، وأظهرت الدراسة الحاجة إلىإعادة النظر في إمكانية تطوير التفاعل بين القطاعين العسكري والمدني في الحالة المصرية ليتم في اتجاه متبادل ، ويعد مجال التسويق من أهم المجالات المقترحة التي يمكن أن تكون محلا لمزيد من الروابط بين القطاعين العسكري والمدني في الحالة المصرية ، فضلاً عن أهمية تفعيل الروابط في الاتجاهين في القطاعين العسكري والمدني في مجالات البحث والتطوير والتصنيع ، وبما يحقق الاستفادة الكاملة من تفعيل الروابط بين القطاعين العسكري والمدني .

2- دراسة غانية هيفاء ، ريمي رياض [2](2018)

هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في الجزائر واختبار الأطروحات النظرية المفسرة للعلاقة بين هذين المتغيرين خلال الفترة 1973-2016م باستعمال تقنية حديثة والتي عرضها Pesaranوآخرون2001م والمتمثلة في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة وباستخدام منهج الحدود وكذا اختبار سببية غرانغر بمنهج تودا ياماموداً 1995م وجود سببية من الإنفاق العسكري إلى الناتج المحلي الإجمالي أي أن الإنفاق العسكري في الجزائر يعد داعماً ومحدداً للنمو الاقتصادي .

3- دراسة حامد بن داخل بن عبد ربه المطيري [3]،

أظهرت بيانات الدراسة تزايد الإنفاق العسكري في المملكة بمعدلات كبيرة حتى عام 1957م ثم بدأ التراجع إلى أن حقق معدلات نمو سالبة بنهاية فترة الدراسة ليقترب من معدلات نمو قطاعي التعليم والصحة وتشير النتائج القياسية إلى وجود علاقة موجبة وسببية تبادلية بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي حيث تتفق النتائج مع نتائج دراسات سابقة ، كما دلت النتائج على وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين درجة الانفتاح التجاري و الإنفاق العسكري وهذه العلاقة السببية تظهر بقوة في مدخلات الإنفاق العسكري أكثر من الإنفاق العسكري الموجه للاستيراد ويتوقف تأثير درجة الانفتاح التجاري مع العالم الخارجي على الإنفاق العسكري على طبيعة هذا التعامل استيراد أو تصديراً ، وتوصي الدراسة بترشيد الإنفاق العسكري خلال اتخاذ الإجراءات التي تضمن موائمته مع الحاجة الفعلية مع تحسين إنتاجيته لتحقيق الأهداف الأمنية والتنموية على حد سواء والسماح للقطاع الخاص بالاستثمار وتوفير مستلزمات القطاع العسكري من المعدات والملبوسات والتجهيزات ودخوله مجال إنتاج وتطوير الأسلحة والمعدات العسكرية .

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة:

1- تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة مع الإطار النظري من حيث توضيح أثر الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي في ظل النظريات الاقتصادية.

2- استفادت الدراسة من تجارب الدراسات السابقة في تحديد النموذج القياسي المناسب، بالإضافة إلى الطرق الإحصائية المستخدمة في عملية التقدير.

3- من أوجه اختلاف الدارسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة هي تحلل علاقة الإنفاق العسكري بالنمو الاقتصادي وهو من الدراسات غير المتوفرة في المكتبة السودانية بالإضافة إلى استخدامها في الجانب الإحصائي أسلوب تحليل السلاسل الزمنية للفترة ما بين2000-2022م.

المحور الثاني : الإطار النظري للدراسة :

أولا : تعريف النفقات العامة العسكرية واهم أسبابها:

1- **تعريف النفقات العامة العسكرية** :تعددت التعريفات للنفقات العامة العسكرية فمنها من يحد المفهوم بشكل كبير وينظر لها على أنها جزء من موازنة الحكومة وتتمثلّ بالموارد المكرسة للدفاع في الموازنة المذكورة(وبأنه جزء من الإنفاق العام للحكومة،تقوم به من أجل الدفاع عن نفسها في حالة تعرضها لخطر خارجي، أو لمواجهة خطر واقع عليها فعلاً، أو لتسخير قوتها العسكرية لتحقيق أهداف توسعية [4](طلال محمود 1997، ص38) . أوانها النفقات الأمنية أو ميزانية القوات المسلحة أو النفقات

الدفاعية وتتضمن النفقات على الجيش ومؤسساته ومؤسسات الأمن العام من أجور ورواتب وأصول وأسلحة وتدريب [5](سمحات وآخرون 2010، 134) ،ويؤخذ على هذا التعريف انه لا يشمل جميع الأنشطة التي تدخل ضمن الجانب العسكري وبالتالي فهو يعتبر تعريف ضيق أو محدود المدى وفي مقابل ذلك هناك تعريف يشمل عناصر أكثر ويعتبر بالتالي تعريف واسع ويضم [6](طلال مصدر سابق ص 39) :

أ –نفقات وزارة الدفاع

ب –نفقات دعم البرامج الدفاعية

ت – نفقات البرامج الأخرى ضمن الأمن القومي.

ث - مدفوعات الحروب أو البرامج العسكرية السابقة.

ويعرفها المعهد الدولي للدراسات الإستراتيجية في لندن على أنها ميزانيات الدفاع المعلنة ويعرفها صندوق النقد الدولي في كتابه السنوي المتعلق بدراسة الأوضاع الحكومية المالية بأنها عبارة عن مجمل النفقات سواء ما يندرج في بند الدفاع أو ما يندرج في بنود أخرى والمخصصة للمحافظة على القوات المسلحة إضافة إلى الإنشاءات العسكرية والتعبئة والتدريب والتجهيز ... الخ ويضاف إلى كل ذلك ما يخصص للاستثمار في كل من وحدات سكن العسكريين وأسرهم والمدارس العسكرية ونفقات البحث والتطوير...الخ [7](والي الدين ، 2017م ، ص5) ويعتبر التعريف الذي يستخدمه معهد ستوكهولم لأبحاث السلام الدولي (،SIPRI)هو الأوسع والشامل كونه ينظر إلى النفقات العسكرية على أنها الإنفاق على الجهات الفاعلة والأنشطة الآتية [8](معهد استوكهولم، 2004) 1 –القوات المسلحة، بما فيها قوات حفظ السلام.

2 –وزارة الدفاع وهيئات حكومية أخرى مشتركة في مشاريع دفاعية

3–القوات شبه العسكرية، عندما يُحسب أنها مدرّبة ومجهزة لعمليات عسكرية.

4–الأنشطة العسكرية في الفضاء. وهو يشمل جميع الإنفاق الجاري والرأسمالي على:

أ.الأفراد العسكريين والمدنيين، بما في ذلك رواتب تقاعد العسكريين والخدمات الاجتماعية للأفراد

ب العمليات والصيانة.

ت. المشتريات.البحث والتطوير العسكريين

المساعدة العسكرية (في الإنفاق العسكري للبلد المانح.)

أما المستثنى من الإنفاق فهو الدفاع المدني والإنفاق الحالي على أنشطة عسكرية سابقة، مثل الإعانات المخصصة لمحاربين قدامى،ولإجراءات تسريح من الخدمة، وتبديل أسلحة وتدميرها

2–العوامل المحددة للنفقات العسكرية:

تسعى حكومات مختلف البلدان إلى تحقيق تكوين بيئة مستقرة يتعايش فيها السكان وتضم تلك البيئة عوامل مختلفة مؤثرة فيتلك الحكومات باتجاه الإنفاق على الجانب العسكري وتتمثل تلك العوامل بالآتي[9](صباح 2016م ، ص2) **أ – العوامل السياسية،** تتمثَّل في الوضع السياسي القائم في البلد المعني، وطبيعة نظام الحكم، ودرجة الاستقرار السياسي فيه .وطبيعي أن ثمة علاقة مباشرة بين عدم الاستقرار السياسي والإنفاق العسكري. وكذلك في التحالفات الإقليمية للبلد المعني ومدى ارتباطه بتحالفات عسكرية يمكن أن تجعل إنفاق البلد عند مستويات عالية.

ب – العوامل الإستراتيجية، وتتمثَّل في خطر نشوب حرب، حيث أن الإنفاق العسكري يكون عالياً في المناطق التي تلوح في أفقها احتمالات الحرب. وكذلك الحُروب الأهلية والنزاعات الإقليمية، التي تطلق سباقات تسلح بين دول المنطقة

ت– العوامل الاقتصادية، وتتمثَّل في:

1 – مدى توفر الموارد الاقتصادية، فكلما كانت الأخيرة متوفرة كلما كانت هناك قدرة أكبر للأنفاق على الأغراض العسكرية،والعكس صحيح.

٢ – مستوى النمو والتنمية الاقتصاديين، والذي يُعبر عنه عادة بالتغيُّرات في الناتج المحلي الإجمالي. حيث أن المستوى المذكور له دوراً مؤثراً في تحديد مستويات الإنفاق العسكري. فمع تزايد وتأثره قد يميل الإنفاق العسكري إلى التزايد أيضا.

٣ – النقد الأجنبي(العملة الصعبة)، فتوافر النقد الأجنبي يمكن أن يساعد الحكومة على تلبية حاجاتها من المعدات العسكرية المتطورة، ما يدفع النفقات العسكرية إلى التزايد.

٤ – التصنيع أو الإنتاج العسكري المحلي، ففي البلدان التي تتوفر فيها صناعات عسكرية، تسعى المؤسسة العسكرية إلى السعي إلى تلبية الحاجة المحلية من الأسلحة والعتاد وذلك ما سيعمل على زيادة النفقات العسكرية، في مقابل استيراد اقل.

ث – عدد السكان، فكلما زاد عدد السكان كلما كانت الحكومة بحاجة إلى مبالغ أكبر لكي تنفق من اجل المحافظة على مصالحها من أي تهديد خارجي أثار النفقات العسكرية)[10](خالد حيدر ، ص2)

العلاقة بين النفقات العسكرية والنمو الاقتصادي:

تمثل آثار النفقات العسكرية في اقتصاد أي بلد، صلب العلاقة بينها وبين النمو الاقتصادي في البلد المعني ولتلك الآثار اتجاهين، الاتجاه الأول وهو الاتجاه العكسي أو السلبي والأخر هو طردي أو إيجابي ومن الممكن تناولهما وفقا للاتي:

أ –الآثار السلبية للنفقات العسكرية العامة: وتتمثل في الأتي:

1– استنزاف موارد المجتمع، حيث أن السعي إلى التسلح والحصول على أسلحة جديدة سواء كانت منتجة محليا أو مستوردة فان ذلك يعني زيادة في النفقات العسكرية وتخفيض الموارد التي من الممكن أن تتاح للمجالات الأخرى وذلك ما سيؤثر سلبا وحتما في المجالات والأنشطة الأخرى ضمن اقتصاد البلد.

2 – أن الزيادة في النفقات العسكرية من الممكن أن تؤدي إلى أحداث عجز في ميزان المدفوعات وخاصة في البلدان النامية غير القادرة على إنتاج الأسلحة والتي ستقوم باستيرادها من الخارج وهي تكون مكلفة وتتسبب بأحداث العجز المذكور.

3 –ويضاف إلى ذلك فان الزيادة في تلك النفقات قد تؤدي أيضا إلى أحداث عجز في الموازنة العامة بسبب زيادة النفقات على الإيرادات العامة وذلك ما سيؤدي إلى خفض قيمة العملة المحلية تدريجيا وذلك ما يعني احتمالية حدوث التضخم.

4 –أن حاجة البلد المعني إلى التصنيع أو الإنتاج العسكري سيعمل بالضرورة إلى اللجوء إلى استخدام القدرات والكفاءات العلمية والإنتاجية وذلك ما يعني، حرمان قطاعات الإنتاج المدني من خدماتها، إضافة إلى ضرورة زيادة النفقات العسكرية لدعم كلمن الأنشطة العلمية التي يقومون بها من اجل التصنيع العسكري إضافة إلى دفع رواتب وأجور ومخصصات أعلى لهم.

5–استخدام الكثير من المواد الأولية ضمن النشاط العسكري سيعمل أيضا على حرمان القطاعات والأنشطة المدنية منها.

6– ويضاف إلى ذلك وضمن هذا الاتجاه أي أن النفقات العسكرية تؤثر سلبا على مستوى الاستخدام، من الممكن الإشارة إلى أن كل مليار دولار يستخدم يستثمر في التصنيع العسكري السلاح(يولد) (٣٥ألف فرصة عمل في مقابل) (١٥٠ألف فرصة عمل لمدرسين)الأنشطة المدنية(ويضاف إلى ذلك، إذا تم إنفاق المليار دولار في صناعة الصواريخ يولد) (١٤ألف فرصة عمل في مقابل) (٤٨ألف فرصة عمل في القطاع الصحي)[11](فؤاد مرسي 1990، ص 404) وبهذا الصدد تشير دراسة لأحد الخبراء الأوروبيين إلى أن زيادة الإنفاق العسكري بنسبة 1%فقط من إجمالي الناتج المحلي لبلد ما،يمكن أن تؤدي خلال خمس سنوات إلى تراجع قدرات

الاقتصاد الوطني بنسبة 7%كما أن التنافس في تطوير أسلحة جديدة يساهم بشكل مذهل في استنزاف موارد المجتمع. فعلى سبيل المثال، فإن التكلفة المرتبطة بإنتاج غواصة نووية واحدة، تساوي ميزانية التعليم السنوي لأكثر من ٢٦ بلداً نامياً فيها ١٨٠مليون طفل في سن الدراسة. وفضلاً عن ذلك، فإن الإنفاق العسكري العالمي يفوق ستة أضعاف خدمة الديون الخارجية للبلدان النامية، ومن شأن تخفيض هذا الإنفاق أن يوفر على نطاق واسع الموارد اللازمة لإحراز تقدم سريع نحو حل المشكلات العالمية، كالفقر والجوع والتخلف [12](والي الدين مصدر سابق ص 84)

ب – الآثار الإيجابية للنفقات العسكرية العامة :في مقابل وجهة النظر السابقة أي الآثار السلبية للنفقات العامة فهناك من يناصر التدخل الحكومي استنادا إلى الآثار الإيجابية التي ترافق النفقات العسكرية وزيادتها[13](تودارو 2006 ، ص7) وتتمثل في الأتي:

1 –تمثل النفقات العسكرية وزيادتها، إمكانية بناء جيش قوي يمكنه العمل على كل من درء الأخطار الخارجية وفرض الاستقرار واستتباب الأمن الداخلي واللذين يهيئان بيئة مناسبة للممارسة مختلف الأنشطة الاقتصادية، إضافة إلى توفير مستوى مقبول للمعيشة بالنسبة لأفراد المجتمع.

2 – أن النفقات العسكرية عموما وزيادتها خصوصا تعني وجود وزيادة الطلب الكلي الفعال الذي يشجع بدوره الجهاز الإنتاجي المحلي أن توفرت القدرات والمرونة الإنتاجية [14](رفعت المحجوب ، 147) على تلبيتها وذلك ما يعني زيادة الطلب على الأفراد العاطلين عن العمل واستخدامهم والتي تعني بدورها حدوث النمو الاقتصادي في الحد الأدنى والتنمية الاقتصادية في الحد الأعلى، وذلك ما ينعكس إيجابا في المستوى المعيشي لأفراد المجتمع.

3 – تساهم النفقات العسكرية في تطوير التكنولوجيا من خلال السعي إلى امتلاك التقنيات الخاصة في عمليات الإنتاج والتصنيع العسكريين والتي تعني بالضرورة محاولة اللحاق بركب التطور التكنولوجي في العملية المذكورة ومن ثم من الممكن أنيتم استخدام التكنولوجيا المتقدمة مع تكنولوجيا المعلوماتية والانترنت والاختراعات في المجالات المطلوبة)بعد التطبيع)ضمن الأنشطة المدنية والتي تعني بالتالي تطوير القطاعات الأخرى)غير العسكرية.)

4 –وبناءا على ما تقدم، فان النفقات العامة العسكرية من الممكن أن تساهم في تطوير البنى التحتية، من وسائل اتصالات ومواصلات ...الخ، والتي ستستفيد منها بالتالي القطاعات المدنية في الاقتصاد المعني.

5 – وهناك ضمن أنصار الآثار الإيجابية للنفقات العسكرية ما يدعى بالكينزية العسكرية أي التدخل الحكومي في مجال التصنيع العسكري(وهم من يدعمون هذا التوجه من خلال استخدام الإنفاق العسكري كوسيلة من وسائل حفز النمو الاقتصادي أي ،يمكن أنِ تؤدي دور مخفّف الصدمات والأداة التي تمتص تداعيات الأزمات، وبذلك فإنه يشكل »الملاذ الآمن« للمستثمرين خلال الأزمات المالية والاقتصاديةِ . ويقدّمون مثالاً على ذلك ما حصل خلال الأزمة المالية العالمية الراهنة، التي أحدثت انكماشاً اقتصادياً على المستوى العالمي، وقادت إلى خسائر كبيرة في العديد من القطاعات الصناعية (كصناعة السيارات،على سبيل المثال)متحولة إلى أزمة اقتصادية عالمية بعد انتقالها من صناعة الأسلحة في منأى من تداعيات هذه الأزمة، وظل محافظاً على إنتاجيته وعلى القوى العاملة فيه وعلى قدراتها الشرائية، الأمر الذي خفَّف إلى حد كبير من تداعيات الأزمة وأخيرا لابد من الإشارة إلى الدراسات والبحوث التي تناولت هذه العلاقة بين النفقات العسكرية والنمو الاقتصادي تنقسم إلى قسمين [15](خالد حيدر ، مصدر سابق) الأول– أولوية الأمن على كل من النمو والتنمية.

الثاني الأمن القومي ذو بعد اقتصادي وتنموي شامل ولكل قسم أنصار و مؤيدين ويدعمون توجههم بالأدلة والبراهين من واقع حال بلدانهم

ثانياً :تعريف النمو الاقتصادي :

هو العملية المستمرة والتي من خلالها تزيد المقدرة الإنتاجية للاقتصاد الوطني عبر الزمن لرفع مستويات الناتج القومي أو الدخل القومي،ويعرف أيضاً أنّه الزيادة في سّلم متاحات الإنتاج،الناتج عن ارتفاع التوقعات في الموارد أو التطور التكنولوجي [16](تودارو ، مصدر سابق ص31) .

- هو التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد من الناتج القومي الحقيقي وهو بالتالي يخفف من عبئ ندرة الموارد ويولد زيادة في الناتج القومي الذي يعمل على مواجهة المشاكل الاقتصادية.

ويعرف كذلك بأنه هو حدوث زيادة مستمرة في متوسط الدخل الفردي الحقيقي مع مرور الزمن ومتوسط الدخل الفردي ممثل بالعلاقة الرياضية التالية [17](محمد ناجي 2001، ص70) :

متوسط الدخل الفردي = الدخل الكلي / عدد السكان

النمو الاقتصادي لا يعني حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي فقط ، بل لابد أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي أي أن معدل النمو الاقتصادي لابد أن يفوق معدل النمو السكاني و على ضوء ذلك يكون:

معدل نمو الاقتصاد الوطني = معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي – معدل نمو السكان

الفرع الثاني :عناصر ومحددات النمو الاقتصادي:

هناك عدة محددات لنمو الاقتصادي في أي مجتمع تكون هي وراء إحداث النمو ,وحيث نجد من أهمها: تراكم رأس المال؛رأس المال البشري؛التقدم التكنولوجي حيث:

1- تراكم رأس المال:

ويشتمل على كل من الاستثمارات الجديدة في الأرض والمعدات المادية والموارد البشرية فالتراكم الرأسمالي إلى نتج عندما يخصص جزء من الدخل الحالي كادخاره لكي يتم استثماره حتى يزداد النمو الدخل. وتوالت فيما بعد آراء الاقتصادي بيجو لمفهوم التراكم الرأسمالي وهنا نذكر بفكرة" كينز "الذي ربط مفهوم الرأسمالية باستثمار الذي يتم تشغيله في الإنتاج عائدا أو دخلا في المرحلة لاحقة وهنا ظهر مفهوم الكفاية الحدية لرأس المال. وبالتالي كون رأس المال يعتبر عنصر من عناصر النمو فهو يساعد في توسيع الإنتاج بواسطة الاستثمارات المختلفة المحققة [18](عبدالقادر 2006، ص25) .

2-رأس المال البشري :

يعتبر العنصر البشري من بين أهم العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي في الاقتصاد الوطني ويعتمد هذا العنصر على السكان فزيادة السكان في هذه الحالة إنما تعبر عن زيادة عرض العمل مع الأخذ بعين الاعتبار أثر النمو السكاني على مستوى نصيب الفرد من الناتج الوطني أو الدخل الوطني،وبالتالي الزيادة في هذا العامل والاستثمار فيه لابد من التوازن مع مقدار رأس المال المادي حيث أن الزيادة في إنتاجية العمل هي التي تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي.

المحور الثالث :

أولاً : حجم الإنفاق العسكري في السودان:

يشكل الإنفاق العسكري في السودان معدلات كبيرة إذا ما قورن بالناتج المحلي الإجمالي مما كان له كبير الأثر على برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث نجد على الصعيد العسكري أن السودان قد سجل معدلات متقدمة نسبياً من الإنفاق العسكري وترجع الزيادة المستمرة في معدلات الإنفاق العسكري في السودان إلى الصراعات والحروب الداخلية والإقليمية ، هذا بالإضافة إلى تأثير

الدوافع النفسية لو السيكولوجية في عملية سباق التسلح حيث ترتبط بالشعور بالأمن الذي يتصدر الخيارات السياسية لكل دولة، ويوضح الجدول أدناه حجم الإنفاق العسكري في السودان خلال الفترة من 2000م وحتى 2022م

جدول رقم (1) بيانات الإنفاق العسكري في السودان بالجنيه السوداني للفترة 2000–2022م بالمليون جنيه

العام	الإنفاق العسكري
2000	815.1338
2001	2,277,0459
2002	2,662,3754
2003	2,017,3754
2004	5,668,8618
2005	3,377,6717
2006	4,588,3795
2007	5,401,2384
2008	6,748,134
2009	7,276,602
2010	5,208,616
2011	5,309,2006
2012	8,812,7442
2013	8,496,143
2014	71151287
2015	81774332
2016	92397377
2017	103020422
2018	113643467
2019	124266512
2020	134889557
2021	145512602
2022	156135640

المصدر : معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام , الكتابين السنويين 2000و2013م ، ترجمة مركز دراسات الوحدة العربية ، الأردن + بنك السودان المركزي2014- 2022م.

وبتحليل بيانات الجدول أعلاه يتضح أن معدلات الإنفاق العسكري كانت تتزايد مع تزايد حجم الإنفاق العام وشكلت نسبة عالية من الحجم الكلي للإنفاق العام للدولة حيث بلغ متوسط السنوات 2000-2006 نسبة37 في المائة ، وبلغ متوسط السنوات 2007-2013نسبة23 في المائة ،وتمثل متوسط نسبة الإنفاق العسكري للإنفاق العام للدولة في كل السنوات نسبة عالية مقارنة بالجوانب الاتفاقية الأخرى كالصحة والتعليم... والخ مما يعكس استحواذ الإنفاق العسكري على نصيب الأسد من حجم الإنفاق العام للدولة ويوضح مدي المغالاة في الإنفاق الدفاعي كنسبة من الإنفاق العام حيث شكل نسبة عالية جدا لم يستأثر بها أي قطاع من قطاعات الدولة الأخرى. هذا كما يتضح من خلال تحليل البيانات الواردة تنامي معدلات الإنفاق العسكري بوتيرة متصاعدة في السودان وظلت تنمو بصورة سريعة خاصة بعد تدفق واردات النفط على الخزينة العامة ، وتطور حجم الموازنة العامة للدولة هذا فضلا عن التهديدات الأمنية الكبيرة والمختلفة ، هذا كما أن معدلات الزيادة والرغبة في الإنفاق العسكري تختلف من دولة لأخرى لعدة أسباب منها اختلاف النمو في اقتصاديات الدول والذي يؤثر على حجم إنفاق الدولة للأغراض العسكرية. والحاجة إلى توفير الحماية بسبب الخوف من تنامي القوة العسكرية للدول المجاورة والرغبة في التفوق العسكري لضرورات دفاعية وحماية اقتصادات الدولة.

أسباب زيادة النفاق العسكري في السودان :

يتمثل لجوء السودان إلى تصعيد مستوى الإنفاق العسكري إلى عدة أسباب منها التوتر السياسي مع الدول المجاورة – قبل التحسن في العلاقات مؤخراً– هذا فضًلاً عن عدم استقرار بعض هذه الدول امنياً مثل إثيوبيا، تشاد، اريتريا، ليبيا، مصر، وإفريقيا الوسطي، وحالياً هناك تهديدات كبيرة من دولة جنوب السودان كما حدث من عدوان في منطقة هجليج بعد الانفصال والتوترات في منطقة آبيي(وتتنوع وتختلف أسباب هذه التوتر في العلاقات الدولية بين السودان وبعض الدول المجاورة مثل المشكلات التاريخية بين إثيوبيا والسودان حول منطقة الفشقة الحدودية بولاية القضارف، بجانب التوتر السياسي بين مصر والسودان وتنازع الدولتين على مثلث حلايب الحدودي أيضاً، ، وكذلك من أسباب تزايد الإنفاق العسكري وجود خلافات ونزاعات داخلية تتعدد أسبابها، فضلاً عن حرص الأنظمة الحاكمة في السودان على السلطة ومحاولتها المستميتة للحيلولة دون حصول انقلاب شعبي أو عسكري لتغيير النظام القائم ،وللمحافظة على السلطة القائمة ملن التغيير بواسطة المعارضة هذا بالإضافة إلى زيادة الترسانة العسكرية ومحاولات التقدم العسكري للبقاء كقوة إقليمية في المنطقة ، كما أن هناك وجود لهواجس ومخاوف تخلقها القوى العالمية للأنظمة الحاكمة- في الدول النامية عموماً والسودان خصوصاً- تؤدي بهذه الأنظمة إلى زيادة ترسانتها العسكرية وذلك بزيادة استيراد الأسلحة من هذه الدول الكبرى لتقوية جيوشها بالعدة والعتاد.وعادة ما يتم الإنفاق العسكري بالاعتماد على الدخل الناتج من استغلال الموارد الطبيعية للدولة مثل الثروات الطبيعية كالنفط والغاز وغيرها ، أومن خلل الاستدانة من الدول الصديقة والغنية مما يؤدي إلى زيادة المديونية الخارجية ، ويؤدي كذلك إلى بقاء الأنظمة السياسية مرتبطة بشكل مقيد ولا يسمح لها بالمرونة لتنويع علاقاتها الدولية ، فبعض الدول المصدرة للأسلحة تقيد الدول المشترية اقتصادي ، مما يؤدي إلى خسارة أموال إضافية من خلل فرض الدول المصدرة للأسلحة بضائع أو سلع معينة غير ضرورية في عملية التنمية للحصول على الأسلحة منها وتحصل هذه الحالة خصوصاً وقتلت الأزمات الحربية ، حينما تجبر الدولة وهي تخوض الحرب للحصول على الأسلحة.كما أن تأثير المبالغة في الإنفاق العسكري لا يمكن أن يكون مقتصراً في معناه على شراء الأسلحة بل يشمل كلل مظاهر اهتمام الدولة بالجانب العسكري وتفضيله على جوانب الحياة الأخرى وهذه الجوانب تكون في صلب تنمية المجتمع المدني اقتصاديا والتنمية البشرية لأفراده ، وتعتبر التنمية البشرية جزءً لا يتجزأ من أسس التنمية الشاملة في الدول ، ومن أهم مقومات التنمية البشرية هو التعليم، حيث لا يمكن تحقيق التنمية الحقيقية إلا بوجود شريحة متعلمة ومثقفة وململة باحتياجات تنمية المجتمع الاقتصادي ، فالدول التي لم تعط للتعليم حقه في هدفها التنموي لن تستطيع تحقيق التنمية بالشكل الصحيح لان العنصر البشري هو العامل الأول فيها وهو الذي سيقودها في المستقبل،لذا تعتبر الدول المتقدمة إن استثمار المورد البشري هو بداية الاستثمار الحقيقي لنجاح أهداف التنمية الشاملة في المجتمعات.

ثانياً : النمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2022م : **معدل نمو الناتج المحلي الحقيقي :**

الناتج المحلي الإجمالي يلخص النشاطات الاقتصادية التي قام بها المجتمع خلال فترة زمنية معينة بالتالي يمكن استخدامه كمقياس لمستوى المعيشة وأيضا كمقياس لمستوى رفاهية المجتمع , معظم الدول تسعى إلى تحقيق معدلات نمو مرتفعة عبر هذا المؤشر المهم, ويتناول هذا المحور أداء النمو الاقتصادي والناتج المحلي الاجمالي في السودان خلال الفترة 2000-2022م .

جدول(2) الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة والجارية ومعدل النمو الاقتصادي 2000- 2022م(القيمة بالآلف الجنيهات).

العام	معدل النمو الاقتصادي	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة	الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية
2000م	8.4	33.662.7	14672
2001م	6.4	40.658.6	16256
2002م	6.7	47.756.1	17232
2003م	6.1	55.733.8	18316
2004م	6.4	68.721.4	19257
2005م	8.7	85.707.1	20344
2006م	10.4	98.718.8	22353
2007م	8.3	114.017.5	24158
2008م	7.8	127.746.9	26032
2009م	6.1	141.707.3	28110
2010م	5.5	162.204.0	29300
2011م	5.1	186.689.9	27000
2012م	1.1	243.412.8	27300
2013م	4.4	294.630.2	280690
2014م	2.7	475.827.8	290411
2015م	4.3	582.936.71	304659
2016م	4.9	693.514.0	346200
2017	5.2	35,900,000	773,467,7
2018	5.7	37,900,000	12289673
2019	1.3	36,200,000	19503302
2020	1.6	35,600,000	39747145
2021	-3.7	34266666	51304178
2022	-3.3	33116666	65032914

المصدر :وزارة المالية والاقتصاد الوطني وتقارير بنك السودان المركزي – بيانات للفترة 2000-2022م.

يلاحظ من الجدول (2) أن،معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية والثابتة ومعدل النمو الاقتصادي في تأرجح بين الزيادة والنقصان خاصة معدل النمو الاقتصادي الذي يعتمد على الناتج ، حيث كان معدل النمو الاقتصادي في 8.4% ثم انخفض إلى 6.4% في العام 2001م ، ثم ارتفع في عام 2002م إلى 6.7% ويعزى ذلك لارتفاع معدل النمو في قطاعي الزراعة والصناعة ، ثم انخفض مرة أخرى في العام 2004 إلى 6.4% , ثم زاد معدل النمو الاقتصادي في العام 2006 إلى10.6% .وكذلك يشير الجدول (2)إلى أن النمو الاقتصادي خلال الفترة (2008- 2012) قد حافظ على معدل عالي مقاسا بالرقم العالمي للنمو (أعلى من 5%) إذ بلغ في المتوسط حوالي (1.6%) على الرغم من الأزمة المالية العالمية والحروب الأهلية المتعددة ، أما الفترة (2013-

2022) فبلغ معدل النمو حوالي 4% ويرجع ذلك لتأثر السودان بالانفصال دولة جنوب السودان وخروج البترول من الناتج بالإضافة إلى الأزمة الاقتصادية التي يمر بها السودان .

من الجدول أيضا نلاحظ أن معدل نمو الناتج المحلي بالأسعار الثابتة ارتفع من 5,2% في عام 2017م إلى 5,7% في العام 2018م نتيجة لارتفاع معدلات نمو القطاعات المكونة للناتج المحلي الإجمالي ، وفي العام 2019 انخفض معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى 1.3 ثم إلى 3.3- في العام 2022م على التوالي ويعزى ذلك لانخفاض معدل نمو القطاع الزراعي .

منهجية الدراسة:

المنهج:أتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لوصف وتحليل الظاهرة محل الدراسة :

البيانات :– اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المستمدة من تقارير بنك السودان المركزي و معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام(2000 – 2022).

توصيف نموذج الدراسة:

تحديد المتغيرات

يتضمن النموذج المقترح لتقدير دالة النمو الاقتصادي في السودان والذي يشتمل على معادلة تم تحديدها من خلال الدراسات النظرية والتطبيقية وهي تتمثل في التالي :

المتغير التابع:النمو الاقتصادي.

المتغير المستقل: الإنفاق العسكري.

الشكل الرياضي للنموذج:

تمت صياغة النموذج وفقا" للأشكال الرياضية التالية:

1/ الدالة الخطية:

وهي الدالة الخطية والتي تأخذ الشكل الرياضي التالي :

$$EG=B_0 + B_1ME+Ut----------1$$

2/ الدالة اللوغريثمية والتي تأخذ الشكل التالي:

$$Log(EG)=B_0 + B_1log(ME)+Ut ----------2$$

حيث أن:

النمو الاقتصادي = EG= (Economic Growth)

الإنفاق العسكري = ME =(Military Expenditure)

فحص وتقدير النموذج القياسي للدراسة

وفيما يلي نتائج اختبارات جذور الوحدة لبيانات النموذج القياسي المستخدم باستخدام اختبار (Philiiip&Perron)عند مستوي معنوية 5% .

نتائج اختبارات جذور الوحدة Results of Unit Root tests

جدول رقم (3) نتائج اختبار جذور الوحدة باستخدام اختبار (ADF) لمتغيرات الدراسة

المتغير	القيمة الحرجة 5%	القيمة الاختيارية (ADF)	مستوى الاستقرار
النمو الاقتصادي	-3.644963	-5.648025	الفرق الأول
الإنفاق العسكري	-3.644963	-6.642723	الفرق الأول

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

يتضح من الجدول رقم (3) لقد تم استخدام اختبار (ديكي فولر) لاختبار سكون المتغيرات. لذا من خلال الجدول (3) أعلاه لقد تم قبول فرضية التكامل من الدرجة الأولى عند مستوي معنوية (5%) لمتغير (النمو الاقتصادي) حيث يتضح أن قيمة الاختبار المطلقة للمتغير (5.648025-) أكبر من القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 5% والبالغة (3.644963-) مما يعني أن متغير (النمو الاقتصادي) مستقر في فروقه الأولى. وكما تم قبول فرضية التكامل من الدرجة الأولى عند مستوي معنوية (5%) لمتغير (الإنفاق العسكري) حيث يتضح أن القيمة المطلقة لاختبار المتغير (6.642723-)، أكبر من القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 5% والبالغة (3.644963-)، مما يعني أن متغير (الإنفاق العسكري) مستقر في فروقه الأولى.

تحديد فترة الإبطاء الأنسب للنموذج : Lag Length Criteria

الخطوة الثانية هي اختبار التكامل المشترك وتحديد عدد متجهات التكامل المشترك لكل معادلة نقدرها باستخدام منهجية جوهانسون ، وبما أن منهجية جوهانسون حساسة للارتباط الذاتي للبواقي سيتم تحديد طول فترة الإبطاء المناسبة لتقدير نموذج لا يعاني مشكلة الارتباط الذاتي. ويتم استخدام معيارAkaikeأوSchwarzلتحديد طول فترة الإبطاء ، يبين الجدول التالي النتائج الإحصائية لفترات الإبطاء المختلفة .

جدول رقم (4)اختبار عدد فترات الإبطاء في نموذج VAR Lag Order Selection Criteria

Lag(فترة الإبطاء)	AIC	SC	HQ
0	42.45810	42.55728	42.48146
1	41.30281*	41.60037*	41.37291*

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

يتضح من الجدول أعلاه نلاحظ أن هنالك خياران لمعايير فترات الإبطاء ، في هذا التحليل تم اختبار فترة إبطاء واحدة على حسب معيار SC، أي أن Lag = 1 .

اختبار التكامل المشترك :

يشير مفهوم التكامل المشترك بين متغيرين أو أكثر من الناحية الإحصائية إلى وجود توازن طويل المدى بين هذين المتغيرين، وأصبح يستعمل بشكل خاص في الحالات التي تؤثر فيها علاقات المدى الطويل في القيمة الحالية للمتغير الذي يتم دراسته . فبالرغم من تعدد اختبارات التكامل المشترك إلا أننا سنعتمد على الاختبار المقدم من قبل جوهانسون ، وذلك لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك .

اختبار جوهانسون– جويللز للتكامل المشترك :

يتميز هذا الأسلوب بأنه لو كانت هناك سلاسل زمنية غير ساكنة، وتم تجميعهاً معاً بصورة خطية، وبالترتيب نفسه، فإنها تعطي سلسلة زمنية جديدة متكاملة، يمكن استخدامها في تحليل الانحدار من دون الخوف من النتائج المترتبة. ويتطلب اختبار وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج المستخدم، إجراء اختبارين، هما: اختبار الأثر، واختبار الإمكانية العظمى.

جدول رقم (5)نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الأثر والإمكانية العظمى)

إحصائية الأثر (trace)				
الفرض العدمى	الجذور المميزة	إحصائية الأثر	القيمة الحرجة (5%)	القيمة الاحتمالية
Null hypothesis	Eigen Value	Trace Statistic	Critical Value	Prob**
None *	0.350705	9.580487	15.49471	0.3144
At most 1 *	0.024051	0.511243	3.841466	0.4746
إحصائية الإمكانية العظمى (max)				
Null hypothesis	Eigen Value	Max-Eigen Statistic	Critical Value	Prob**
None *	0.350705	9.069243	14.26460	0.2804
At most 1 *	0.024051	0.511243	3.841466	0.4746

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

بناءاً على النتائج الإحصائية في الجدول(5) أعلاه نجد أنهلا توجد متجهات للتكامل المشترك لدالة النمو الاقتصادي. حيث بلغت القيم المحسوبة لاختبار الأثر (9.580487 ، 0.511243) على التوالي وهي أصغر من القيم الحرجة لها (15.49471، 3.841466) عند مستوى معنوية 5% وبالتالي فإننا نقبل فرضية العدم أي عدم وجود متجه للتكامل المشترك لدالة النمو الاقتصادي.

كما يبين اختبار الإمكانية العظمى (max) كذلكعدم وجود متجه للتكامل المشترك بين المتغيرات حيث أن القيمة المحسوبة لاختبار الإمكانية العظمى (9.069243 ، 0.511243) أصغر من القيمة الحرجة (14.26460، 3.841466) عند مستوى 5% وبالتالي يتم قبول فرضية العدم بعدم وجود متجه للتكامل المشترك . وتؤكد هذه النتائج عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين هذه المتغيرات مما يعني أنها تبتعد عن بعضها البعض كثيراً، وبذلك يصبح النموذج ليس لديه خاصية التكامل المشترك بالتالي سيتم في التقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM).

تقدير وتقييم النموذج

تقدير دالة النمو الاقتصادي في الأجل الطويل :

لقد تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لتقدير الدالة الخطية للنمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة (2000 – 2022م) وجاءت نتائج التقدير على النحو التالي:

جدول رقم (6)نتائج تقدير دالة النمو الاقتصاديفي السودان (طريقة المربعات الصغرى)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	7.367929	0.666638	11.05238	0.0000
unemployment	-3.12E-08	8.40E-09	-3.719261	0.0013
R. Squared	Adjusted R. Squared	S.E of Regression	Prob (F) Statistic	D.W
0.39	0.36	1.937427	0.001269	0.77

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

تقييم النموذج القياسي المقدر(العلاقة طويلة الأجل) :

تقييم النتائج وفقً للمعيار الاقتصادي:

يعمل على مطابقة إشارات معالم النموذج مع النظرية الاقتصادية، أي للحكم على مدى سلامة التقديرات من الناحية الاقتصادية.

- قيمة ثابت المعادلة (β_0) تساوى (7.367929) إشارته موجبة وهذا يعنى قيمة معدل النمو الاقتصادي في حالة عدم وجود إنفاق عسكري وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية.
- قيمة معامل معدل الإنفاق العسكري (β_1) تساوى (3.12E-08-) إشارته سالبة وهذا يعنى إن انخفاض معدل الإنفاق العسكري بوحدة واحدة يؤدى إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ (3.12E-08) في السودان وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية.

تقييم النتائج وفقاً للمعيار الإحصائي:

المعايير الإحصائية تحددها نظرية الإحصاء،وتهدف إلى تقييم درجة اعتماد تقديرمعاملات النموذج ، وأكثرها استخداماًاختبار T وF و R^2 .

من خلال النتائج الموضحة بالجدول رقم (6) يتبين ما يلي :

- **معنوية المعلمات الجزئية (t-Statistic)** : نجد أن القيم الاحتمالية لمعدل التغيير في الإنفاق العسكري أقل من 5% مما يعني أن المعالم المقدرة معنوية وذات دلالة إحصائية ، كما أنها كل على حدي لها أثر حقيقي على المتغير التابع .
- **معنوية المعلمات الكلية (F-Statistic)**: نجد أن القيمة الاحتمالية للمعلمات مجتمعة معنوية عند مستوى دلالة 5% بمعنى أن قيمة (F) المحسوبة بلغت قيمتها الاحتمالية (= 0.001269prob) وهى أقل من 5% . مما يعنى أن لها تأثير حقيقي على المتغير التابع .
- قيمة معامل التحديد (R -squared) تساوى 0.39مما يدل على أن التغير في المتغير المستقل تقدر بنسبة 39% من التغير في المتغير التابع والباقي61% تعزى لمتغيرات أخرى غير مضمنة في النموذج .
- بلغت قيمة ديربن واتسون (D.W = 0.77) وهي تقع خارج منطقة الحسم، بمعنى أن النموذج يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي في الأجل الطويل.

تقدير نموذج تصحيح الخطأ :

بعد أن تم التحقق من عدم استقرار بيانات الدراسة في مستواها ولكنها ساكنة في الفرق وتم التأكد من عدم وجود تكامل مشترك لمتغيرات دالة النمو الاقتصادي يتضح أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين كل من الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي، عليه يمكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ لدالة النمو الاقتصادي الذي ينطوي على إمكانية اختبار وتقدير العلاقة في المدى القصير والطويل بين متغيرات النموذج، كما أنه يتفادى المشكلات القياسية الناجمة عن الارتباط الزائف.سنعتمد على طريقة الخطوتين لإنجل وجرانجر، ويقوم منهج إنجل وجرانجر على مرحلتين:

المرحلة الأولى: تقدير العلاقة التوازنية في المدى الطويل، ويسمى انحدار التكامل المشترك وهذا النموذج توصلنا إليه في التقدير السابق للنموذج .

المرحلة الثانية :تقدير نموذج تصحيح الخطأ ليعكس العلاقة في المدى القصير أو التذبذب قصير المدى حول اتجاه العلاقة في المدى البعيد، باستخدام البواقي المقدرة في انحدار التكامل المشترك، ويرمز لها (ECT)

$$ECT = EG -(\beta_0 + \beta_1 Y + \beta_2 ME) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

ويسمى بحد تصحيح الخطأ(Error correction term)ويضاف كمتغير مستقل مبطأ لفترة واحدة في نموذج علاقة المدى القصير بجانب فروق المتغيرات الأخرى غير الساكنة كما في الصيغة التالية:

$$\Delta EG_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{q} \beta_1 \Delta EG_{t-i} + \sum_{i=0}^{k1} \beta_2 \Delta Y_{t-I} + \sum_{i=0}^{k1} \beta_2 \Delta ME_{t-i} + \lambda ECT_{t-1} + E_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

Δ = الفروق الأولى

ولذلك يسمى بنموذج تصحيح الخطأ(model Correction Error)،حيث يأخذ في الاعتبار التفاعل الحركي في المدى القصير والطويل بين النمو الاقتصادي والإنفاق العسكري، وأساساً ظهور (ECTt-1)في المعادلة أعلاه يعكس الفرضية المسبقة بأن كمية النمو الاقتصادي في المدى القصير لا يساوي كميته في المدى الطويل، ولذلك فإنه في المدى القصير يكون هناك تصحيح جزئي من هذا الاختلال، وهنا يمثل معامل حد تصحيح الخطأ ( ) معلمة تعديل القيم الفعلية للنمو الاقتصادي باتجاه قيمه التوازنية من فترة لأخرى، وتحديداً تقيس نسبة اختلال التوازن في الفترة السابقة (t-1) التي يتم تصحيحها أو تعديلها في الفترة (t). وقد تم تقدير نموذج تصحيح الخطأ وحصلنا على النتائج في الجدول التالي:

جدول رقم (7)نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لدالة النمو الاقتصادي

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.696394	2.00147	0.84757	0.0132
D(EG1(-1))	0.634867	0.28009	2.26668	0.0303
D(EG1(-2))	0.061571	0.28217	0.21821	0.0074
D(ME(-1))	4.21E-09	1.7E-08	0.24585	0.0287
D(ME(-2))	-8.99E-09	1.8E-08	-0.49572	0.0235
ECM(t-1)	-0.243332	2899357.	- 9.498911	0.0075
R. Squared	Adjusted R. Squared	S.E of Regression	Prob (F) Statistic	D.W
0.49	0.36	1.943931	0.000000	2.03

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

تقييم نموذج تصحيح الخطأ(العلاقة قصيرة الأجل) :

تقييم النتائج وفقاً للمعيار الاقتصادي:

- تم تقدير النموذج بإبطاء لمدة فترة واحدة أي(**t-1**)لكنه لم يعطي النتيجة ذات اثر معنوي لذلك تم استبعاده والاكتفاء بالإبطاء لفترتين أو أكثر.

- قيمة متباطئة متغير الإنفاق العسكري لفترة واحدة في الأجل القصير بلغت (4.21E-09) وهى إشارة موجبة وهذه الإشارة الموجبة تعني وجود علاقة طردية بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي ، وهذا لا يتماشي مع افتراض النظرية الاقتصادية.

- قيمة متباطئة معامل معدل الإنفاق العسكري في الأجل القصير لفترتين بلغت (8.99E-09-) وهى إشارة سالبة وهذه الإشارة السالبة تعني وجود علاقة عكسية بين معدل الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي ، وهذا يتماشي مع افتراض النظرية الاقتصادية.كما يعنى أن زيادة معدل الإنفاق العسكري بوحدة واحدة يؤدى إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ (0.330002).

- بلغت قيمة معلمة تصحيح الخطأ (0.243332-) ذات إشارة سالبة ومعنوية ، حيث تشير إلى أن معدلات النمو الاقتصادي تتعدل نحو أعدادها التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة (t-1) تعادل 0.90% . أي أنه عندما تنحرف معدلات النمو الاقتصادي خلال المدى القصير (t-1) عن أعدادها التوازنية في المدى الطويل فإنه يتم تصحيح ما يعادل 0.90 % من هذا الاختلال في الفترة (t) .

تقييم النتائج وفقاً للمعيار الإحصائي :

- بلغت قيمة معامل التحديد (R2= 0.49) وهى تنبئ عن قدرة تفسيرية جيدة للنموذج ، وتفيد بان التغيرات في النمو الاقتصادي بنسبة 49% أما النسبة المتبقية51% فهي تعود إلى متغيرات أخرى لم يتم إدراجها بالنموذج.

جدول (8) العلاقة السببية بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي -

Null Hypothesis	F-Statistic	p.v
ME does not Granger Cause EG	0.13309	0.8763
EG does not Granger Cause ME	3.46339	0.0063

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

من خلال الجدول أعلاه رقم (8) نلاحظ أن هناك علاقة سببية من النمو الاقتصادي نحو الإنفاق العسكري وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (3.46339) بقيمة معنوية بلغت (0.0063) وهي أقل من (0.05).

تقييم النتائج وفقاً للمعيار القياسي:

أ- اختبار مشكلة الارتباط التسلسلي للبواقي:

جدول رقم (9)نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test

F-statistic	0.145835	**Prob. F(2,14)**	0.8656
Obs*R-squared	0.489801	**Prob. Chi-Square(2)**	0.7828

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

بالنظر إلى الجدول أعلاه رقم (9) نلاحظ أن اختبار مضاعف لاجرانج (LM) يشير إلى عدم وجود دليل إحصائي لقبول فرضية العدم القائلة أن البواقي غير مستقلة عن بعضها البعض، حيث بلغت قيمة الاختبار (F-statistic = 0.145835) بقيمة الاحتمالية (0.8656) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% ، وهذا يشير إلى أن مشاهدات البواقي مستقلة عن بعضها البعض .

ب- اختبارات مشكلة اختلاف التباين:

تم استخدام اختبار(Heterosedasticity) للتحقق من شرط تجانس تباين حدودالخطأ وهي من الاختبارات المستخدمة في الكشف عن مشكلة اختلاف التباين ، والجدول التالي يبين نتيجة الاختبار.

جدول رقم (10)نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: Breusch -Pagan- Godfrey

F-statistic	1.000141	**Prob. F(7,16)**	0.4662
Obs*R-squared	7.305066	**Prob. Chi-Square(7)**	0.3978

المصدر : إعداد الباحث باستخدام برنامج،E-Views version 10

تشير نتيجة اختبارBreusch- Pagan- Godfreyالواردة في الجدول رقم (10) أعلاه إلى عدم وجود دليل إحصائي لعدم ثبات تباين حد الخطأ العشوائي، حيث بلغت قيمة الاختبار (F-ststistic = 1.000141) بقيمة الاحتمالية (prob = 0.4662) وهي أكبر من مستوى الدلالة 5% وهذا يعني عدم وجود مشكلة اختلاف التباين.

النتائج :

1- من خلال نتائج التحليل استقر متغير النمو الاقتصادي في الفرق الأول واستقر متغير الإنفاق العسكري في الفرق الأول .

2- قيمة معامل معدل الإنفاق العسكري (β_1) تساوى (3.123-08-) إشارته سالبة وهذا يعنى إن انخفاض معدل الإنفاق العسكري بوحدة واحدة يؤدى إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ (3.123-08-) في السودان وهذا يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية.

3- قيمة متباطئة معامل معدل الإنفاق العسكري في الأجل القصير لفترتين بلغت (8.99E-09-) وهى إشارة سالبة وهذه الإشارة السالبة تعني وجود علاقة عكسية بين معدل الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي ، وهذا يتماشي مع افتراض النظرية الاقتصادية.كما يعنى أن زيادة معدل الإنفاق العسكري بوحدة واحدة يؤدى إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ (0.330002).

4- هناك علاقة سببية من النمو الاقتصادي نحو الإنفاق العسكري وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (3.46339) بقيمة معنوية بلغت (0.0063) وهي أقل من (0.05).

التوصيات :-

1- معالجة المشكلات السياسية العالقة في السودان الأمر الذي يؤدي إلى خفض الإنفاق العسكري مما يكون انعكاس إيجابي على النمو الاقتصادي.

2- خفض الإنفاق العسكري وتشجيع الإنفاق الاستهلاكي وبدوره يشجع الاستثمار مما يكون له انعكاس جيد على النمو الاقتصادي.

3- ترشيد الإنفاق العسكري بأكبر قدر ممكن وزيادة الإنفاق الاستثماري حتى يساهم في زيادة معدلات النمو الاقتصادي .

قائمة المراجع :

1- محمد رمضان محمد (2019)، تحليل العلاقة بين الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي لحالات دول مختلفة ، متقدمة ونامية خلال الفترة 1980-2016م.
2- غانية هيفاء ، ريمي رياض ، الإنفاق العسكري والنمو الاقتصادي في الجزائر ، دراسة تجريبية للفترة 1973-2016م ، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة ، الجزائر .
3- حامد بن داخل بن عبد ربه المطيري ، أثر الإنفاق العسكري على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية ، دراسة قياسية 1971-2002م رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الملك فهد .
4- طلال محمود كداوي، الإنفاق العسكري الإسرائيلي ،١٩٩٠ – ١٩٦٥مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ،١٩٩٧، ص ٣٨. – 39.
5- سمحان وآخرون، المالية العامة من منظور إسلامي ،١ط ،دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠. ص134
6- طلال محمود كداوي، المصدر السابق، ص 39.
7- والي الدين فضل الله، آثارا لإنفاق العسكري على بعض المتغيرات الاقتصادية دراسة حالة السودان للفترة ،2013-١٩٩٣أطروحة دكتوراه، قسم الاقتصاد، جامعة النيلين، الخرطوم ،م ٢٠١٧ ، ص ٥.
8- معهد ستوكهولم الدولي لأبحاث السلام ،SIBIRIالتسلح ونزع السلاح والأمن الدولي، الكتاب السنوي، ترجمة مركز دراسات الوحدة العربية،بيرو ،ت ٢٠٠٤م.
9- صباح صابر محمد، العلاقة بين النفقات العسكرية والتضخم في العراق مدةلل 1999-٢٠١٥مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد ٨العدد ١٦ة، سن ٢٠١٦م ، ص 2.
10- خالد حيدر تحليل اقتصادي قياسي للعلاقة بين النفقات العامة العسكرية والنمو الاقتصادي في عدد من البلدان النامية المجلة العلمية لجامعة جيهان – السليمانيةالمجلد٢العدد2 ,كانون الأول ٢ .
11- فؤاد مرسي، الرأسمالية تجدد نفسها سلسلة عالم المعرفة،الكويت،، ١٩٩٠، ص 404.
12- والي الدين فضل الله، المصدر السابق، ص.84.
13- ميشيل تودارو، ترجمة " حسين حسن حمود "،دار المريخ ، الرياض، 2006 ،ص ٧.
14- رفعت المحجوب، المالية العامة، النفقات والإيرادات العامة، دار النهضة العربية، ص ص، ١٤٧ .
15- خالد حيدرتحليل اقتصادي قياسي للعلاقة بين النفقات العامة العسكرية والنمو الاقتصادي)في عدد من البلدان النامية (لمجلة العلمية لجامعة جيهان – السليمانية المجلد) ، (٢العدد) ,كانون الأول ص٢ .
16- توادر ميشيل، " التنمية الاقتصادية "،ترجمة " حسين حسن حمود "،دار المريخ،الرياض، 2006 ،ص31 .
17- محمد ناجي حسن خليفة، "النمو الاقتصادي–النظرية والمفهوم"،دارالقاهرة للنشر،القاهرة، 2001 ،ص70.
18- عبدالقادر غطاس بعنوان "أثر تحرير التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر "الفترة الممتدة بين1990 - 2006 , ص 25.