

دراسة قياسية لتقييم دور أدوات السياسة المالية لمعالجة مشكلة التضخم

السودان خلال الفترة 1990-2018م

Standard study to Evaluation the role of Financial policy tools to address the problem of Inflation Sudan during the period 1990-2018

د. صلاح محمد إبراهيم أحمد، أستاذ الاقتصاد المشارك، كلية الاقتصاد والدراسات المصرفية، جامعة النيل الأبيض، السودان
د. ابتسام محمد عبد الباقي عبدالله، أستاذ الاقتصاد القياسي المساعد، جامعة بخت الرضا، السودان

الملخص:

Abstract

The study aims to know the role of financial policy tools in addressing the phenomenon of inflation, so that economic stability occurs, the general level of prices is stable, and economic prosperity occurs. The study adopted the standard analytical approach in order to estimate the relationship between the study variables (OLS), time series analysis by unit roots test (ADF), co-integration test (Johansson), and causality test to determine the direction of the causal relationship between variables (Granger), then estimating the model by regression. Autonomous Distributed Deceleration (ARDL). The most important results are the instability of the time series of the study variables (inflation, government spending, and taxes) at their level, and their stability after taking the differences during the study period. Johansson also demonstrated the co-integration between inflation and government spending, as well as between inflation and taxes during the study period. Correcting the error that inflation relied on its previous values and the previous values of government spending and taxes in Sudan. The most important recommendations are to evaluate and monitor the policy of economic liberalization and activate monetary and financial policies to reduce inflation. Develop economic policies that work to strengthen the production base in order to encourage the production and abundance of the main commodities for exports and the replacement of imports. And reduce inflationary pressures.

Key words: Financial policy, Inflation, Government Spending, Taxes, Monetary policy. Exports, Imports.

الدراسة تهدف الى معرفة دور أدوات السياسة المالية في معالجة ظاهرة التضخم حتى يحدث الاستقرار الاقتصادي، وثبات المستوي العام للأسعار، والرفاه الاقتصادي. وانتهجت الدراسة المنهج القياسي التحليلي بغرض تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة، (O.L.S)، وتحليل السلاسل الزمنية باختبار جذور الوحدة (ADF)، واختبار التكامل المشترك (Johansson)، واختبار السببية لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات (جرانجر)، ثم تقدير النموذج عن طريق الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، وأهم النتائج هي عدم استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة (التضخم، الانفاق الحكومي، والضرائب) عند مستوياتها، واستقرارها بعد أخذ الفروق خلال فترة الدراسة. كما أثبت جوهانسون التكامل المشترك بين التضخم والانفاق الحكومي، وكذلك بين التضخم والضرائب خلال فترة الدراسة، وأظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن التضخم يعتمد علي قيمه السابقة، والقيم السابقة لكل من الانفاق الحكومي والضرائب في السودان. وأهم التوصيات هي تقويم ومراقبة سياسة التحرير الاقتصادي وتفعيل السياسات والمالية النقدية لتخفيض حدة التضخم. وضع سياسات اقتصادية تعمل على تقوية قاعدة الإنتاج، بغرض تشجيع إنتاج ووفرة السلع الرئيسة للصادرات وإحلال الواردات. وتخفيف حدة الضغوط التضخمية.

الكلمات المفتاحية: السياسة المالية، التضخم، الانفاق الحكومي، الضرائب، السياسة النقدية، الصادرات، الواردات.

مقدمة:

يعاني السودان منذ زمن بعيد من مشكلات ضعف دور أدوات السياسة المالية في معالجة مشكلة ارتفاع معدلات التضخم. كما نجد في بداية الفكر الكينزي تعاضد دور الدولة، وذلك بفضل سياساتها الاقتصادية والتي في مقدمتها السياسات المالية والنقدية، وذلك لفعالية السياستين في تحقيق أهداف الدولة الاقتصادية، وأن السياسة المالية هي حزمة من السياسات والإجراءات الحكومية المتعلقة بالإنفاق الحكومي والضرائب، بهدف التأثير في الطلب الكلي (الإنفاق الكلي)، وتحقيق التوازن المرغوب للدخل القومي، من أجل تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية للمجتمع. وكذلك تؤثر السياسة المالية في الدولة على الاقتصاد من خلال الإنفاق العام والضرائب، حيث تعمل إلى جانب السياسة النقدية التي تُنفّذها البنوك المركزية، كما تؤثر على الاقتصاد من خلال العرض النقدي وأسعار الفائدة، وتهدف السياسة المالية إلى خلق نمو اقتصادي جيد. ومن ثم أصبح من الضروري بعد اتساع دور الدولة في النشاط الاقتصادي، أن تعمل الحكومة على أن يتناسق نشاطها مع نشاط الأفراد، وينسجم معه وتتوحد الأهداف والجهود ولا تتعارض أو تتنافس، ولذلك أصبح لزماً على السياسة المالية أن تعمل على تحقيق التوازن في جوانب الاقتصاد القومي.

1- 1 مشكلة الدراسة:

يمكن حصرها في تدني مؤشرات الاقتصاد الكلي وتصاعد الأسعار المستمر، وما يترتب على ارتفاع معدلات التضخم من ضائقة معيشية، وزيادة مطردة في المستوى العام للأسعار بشكل غير طبيعي، وارتفاع تكاليف الإنتاج، وانخفاض قيمة العملة، مما يفاقم العجز في ميزان المدفوعات، ويقلل من فرص النمو وازدياد معدلات البطالة.

أولاً: أهمية الدراسة:

تنحصر الأهمية العلمية في إثراء البحث العلمي والمكتبات وتعريفهم بدور الأدوات التي يمكن استخدامها في السياسة المالية، ومدى فاعليتها وأثرها على معالجة مشكلة ظاهرة التضخم في السودان، والأهمية العملية تتركز في مساعدة صانعي ومهندسي السياسات المالية في اتخاذ القرارات التي تعمل على فاعلية أدوات السياسة المالية.

1- 2 أهداف الدراسة:

1. معرفة العلاقة بين الضرائب والانفاق الحكومي والمستوى العام للأسعار والنمو الاقتصادي.
2. التعرف على اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة، وأثر سياسات الإصلاح الاقتصادي عليها.
3. معرفة استجابة النمو الاقتصادي للتغيرات في الضرائب والانفاق العام في السودان خلال فترة الدراسة.

1- 3 أسئلة الدراسة :

1. هل توجد علاقة طويلة وقصيرة المدى بين الضرائب والانفاق الحكومي، والمستوى العام للأسعار والنمو الاقتصادي؟
2. ما اتجاه العلاقة السببية؟ وما أثر سياسات الإصلاح الاقتصادي على النمو، والمستوى العام للأسعار في السودان خلال الفترة المشار إليها؟
3. ما مدى استجابة النمو الاقتصادي للتغيرات في الضرائب والانفاق العام في السودان خلال فترة الدراسة؟

1- 4 فروض الدراسة:

1. توجد علاقة طويلة المدى بين التضخم والضرائب في السودان خلال فترة الدراسة.
2. توجد علاقة طويلة المدى بين التضخم والانفاق العام في السودان خلال فترة الدراسة.
3. توجد علاقة سببية بين الضرائب والتضخم في السودان خلال فترة الدراسة.
4. توجد علاقة سببية بين الانفاق الحكومي والتضخم في السودان خلال فترة الدراسة.

1-5 منهجية الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج القياسي التحليلي بغرض تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة (OLS)، وتحليل السلاسل الزمنية واختبار جذور الوحدة (ADF)، واختبار التكامل المشترك، واختبار السببية لتحديد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات، ثم تقدير النموذج عن طريق الإنحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL)، ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM)، وإجراء اختبارات تحليل السياسات عن طريق الصدمات العشوائية ومكونات التباين Impulse, Variance, Decomposition.

1-6 حدود الدراسة:

الحدود المكانية: السودان، قارة إفريقيا. الحدود الموضوعية: اقتصاد السودان (التضخم، النمو الاقتصادي)، أما الحدود الزمانية: خلال الفترة (1990-2018م).

1-7 مصادر جمع بيانات الدراسة :

اعتمدت الدراسة على العروض الاقتصادية السنوية، وتقارير بنك السودان المركزي في جمع بيانات السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة خلال الفترة 1990-2018م،

1-8 الدراسات التطبيقية السابقة للدراسة:

1. (عبدالرحيم وآخرون 2019).¹ دراسة بعنوان: أثر السياسات المالية والنقدية علي معدلات التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 2014-2019. تهدف هذه الدراسة إلي الوقوف علي تطور حركة الاسعار المحلية، وما مدى فعالية السياسات والمالية النقدية في تحقيق الاستقرار في مستويات الاسعار. وجمعت الدراسة بين المنهج الوصفي والتحليلي والتاريخي، وقد توصلت الدراسة إلي أن الاقتصاد الليبي شهد ارتفاعاً مستمراً في مستويات الاسعار خلال الفترة المحددة، ويرجع سببه إلي مجموعة عوامل أهمها الاحداث التي مرت بها ليبيا خلال فترة الدراسة. إتخذت السلطات الحكومية حزمة من الاجراءات والتدابير التقشفية التي أدت إلي انخفاض نسبي في معدلات الانفاق العام، ولكنها لم تنجح في الحد من تفاقم الضغوط التضخمية وتحقيق الاستقرار في مستويات الاسعار المحلية، مما يشير إلي أن مشكلة التضخم ليست هي الاشكالية الوحيدة التي يعاني منها الاقتصاد الليبي بل ترافقت معها اضطرابات سياسية والعمليات العسكرية، فضلاً عن ارتفاع معدلات الفساد الإداري.

2. (دلال سميعة 2014)⁸. دراسة تحليل السياسات الاقتصادية علي تنمية الاستثمارات الاجنبية المباشرة في ظل الاصلاحات الاقتصادية، دراسة حالة الجزائر (1989-2011): حاولت الدراسة معالجة الاشكالية المتعلقة بتأثير السياسات الاقتصادية المتبعة في ظل الاصلاحات الاقتصادية علي تنمية الاستثمارات الاجنبية المباشرة في الجزائر. المنهج المتبع التحليل والقياس وطريقة المربعات الصغرى العادية (O.L.S)، وتوصلت الدراسة إلي أن تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر نحو الجزائر قد شهد نموا ملحوظا خلال هذه الفترة. والنتائج الايجابية المحققة علي مستوى المؤشرات الاقتصادية الكلية، إلا أنها تعتبر غير كافية مقارنة بالإمكانيات المتاحة أو بالمستوى المسجل من قبل دول عربية أخرى. وأن كل من متغير الناتج المحلي الاجمالي، وكذا التضخم، قد لعبا دوراً مهماً في تفسير حركة الاستثمار الاجنبي المباشر نحو الجزائر خلال الفترة المدروسة، حيث كان الناتج المحلي الاجمالي معنوي وذو أثر إيجابي علي تدفقات الاستثمارات الاجنبية المباشرة الواردة إلي الجزائر، بينما كان معدل التضخم سالباً وذو دلالة احصائية عند مستوى معنوية 5%، فيما لم تحظ باقي المتغيرات بالمعنوية ولم يكن لها تأثير ملموس علي تدفقات الاستثمارات الاجنبية المباشرة الواردة إلي الجزائر خلال الفترة.

3. (محمد وآخرون 2013 م).⁹ دراسة أثر السياسة المالية والنقدية علي النمو الاقتصادي دراسة تطبيقية علي الاقتصاد المصري خلال الفترة 1991-2013م. تهدف الدراسة لمعرفة تأثير السياسة المالية والسياسة النقدية علي النمو الاقتصادي، فتم تناول مكونين للسياسة المالية هما الإيرادات العامة والنفقات العامة، كما تضمنت السياسة النقدية مكونين أيضاً

هما المعروض النقدي والائتمان الممنوح للقطاع الخاص. انتهجت الدراسة المنهج الاحصائي التحليلي القياسي، والنتائج المحققة من اختيار ما اذا كان لمكونات السياسة المالية والسياسة النقدية أثر على النمو الاقتصادي. وما مدى تأثير الايرادات العامة على النمو الاقتصادي. وهل للانفاق تأثير على النمو الاقتصادي؟ وما مدى طبيعة تأثير الائتمان المحلي الممنوح للقطاع الخاص على النمو الاقتصادي؟ كيف يؤثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي؟

1-9 مقارنة الدراسة مع الدراسات السابقة: حيث نجد أن الدراسة اتفقت مع دراسة عبد الرحيم أثر السياسات المالية والنقدية علي معدلات التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 2014-2019. تهدف هذه الدراسة الي الوقوف على تطور حركة الاسعار المحلية وما مدى فعالية السياسات النقدية والمالية في تحقيق الاستقرار في مستويات الاسعار، وأوجه الاتفاق في الفترة الزمنية والمتغيرات الاقتصادية التابعة التضخم والمستقلة أدوات السياسة المالية. أما دراسة دلالة سميعة فتختلف مع الدراسة في كل متغيراتها الاقتصادية وأوجه الشبه طفيف جداً. وأما دراسة محمد تتفق مع الدراسة من حيث السياسة المالية وتختلف معها في السياسة النقدية والنمو الاقتصادي وتتفق معها فيما تحدته السياسة المالية من تغيير في النمو الاقتصادي وأوجه الشبه نوعاً ما.

ثانياً: الجانب النظري للدراسة

2- 1 السياسة المالية : تُعرف السياسة الماليّة (بالإنجليزية (Fiscal Policy: على أنّها سياسة تربط بين الإنفاق والإيرادات الحكوميّة التي تمّ وضعها لمواجهة التقلّبات الاقتصاديّة؛ وذلك من أجل تخفيض نسب البطالة ومعدّلات التضخّم أو القضاء عليها، بالإضافة إلى تحقيق نموّ اقتصاديّ مُستدام يُمكن السيطرة عليه، حيث تُحفّز الحكومات الاقتصاد في حالات الركود من خلال زيادة عرض النقود، أمّا في حالات التوسّع الاقتصادي فتحدّد الحكومة من النموّ الاقتصاديّ المُتسارع من خلال فرض الضرائب لتحقيق فائض للميزانيّة، وأيضاً حتّى تتجاوز الإيرادات النفقات لتعمل بشكلٍ مستقلّ عن السياسة النقديّة التي تُحاول تحقيق نفس الأهداف من خلال التحكم في عرض النقود.¹¹

2- 2 أهداف السياسة المالية: السياسة المالية تسعى لتحقيق الأهداف التالية.²⁰:

1. التوازن المالي : ويقصد به استخدام موارد الدولة على أحسن وجه ، فينبغي مثلاً أن يتسم النظام الضريبي بالصفات التي تجعله يلائم حاجات الخزنة العامة ، من حيث المرونة والغزارة، ويلتزم في الوقت ذاته مصلحة الممول من حيث عدالة التوزيع ومواعيد الجباية والاقتصاد وما الى ذلك، وأيضاً لا تستخدم القروض إلا لأغراض إنتاجية وهكذا.
2. التوازن الاقتصادي : بمعنى الوصول إلى حجم الإنتاج الأمثل، وهذا يعني أنه يتعين على الحكومة أن توازن بين نشاط القطاع الخاص والعام للوصول إلى أقصى إنتاج ممكن، فكلما كانت المشروعات الخاصة أقدر على الإنتاج من المشروعات العامة، كلما وجب على الحكومة أن تمتنع عن التدخل المباشر، وأن تقصر نشاطها على التوجيه بواسطة الإعلانات والضرائب إذا دعت الحاجة إلى ذلك. فينبغي ألا تقل المنافع التي يحصل عليها المجتمع من الإنفاق الحكومي عن تلك التي كان يمكن الحصول عليها لو ظلت الموارد في أيدي الأفراد. ويتحقق التوازن بين القطاعين العام والخاص عندما يصل مجموع المنافع الناتجة عن المنشآت الخاصة والنفقات معاً إلى أقصى حد مستطاع، أي عندما يصل مجموع الدخل القومي إلى حده الأقصى، أو بعبارة أخرى يتحقق هذا التوازن عندما نجد أن المنافع الحدية الناتجة عن النشاط الاقتصادي للحكومة يتعادل مع المنافع الحدية التي تقتطعها الحكومة بتحصيل إيراداتها من الأفراد. فالتوازن هذا يعني استغلال إمكانيات المجتمع على أحسن وجه للوصول إلى حجم الإنتاج الأمثل، وبالتالي يتحقق الاستقرار الاقتصادي. ومن أبرز معالم هذا الهدف هو مكافحة البطالة والتضخم. ويحدث توازن مرغوب للدخل القومي يمكن من تحقيق نمو اقتصادي مرتفع ومرغوب عند التشغيل الكامل والكفاء لموارد وعناصر الإنتاج في المجتمع. ويتحقق الاستقرار والعدل الاجتماعي بالتركيز على قضايا إعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع.

3. إن الهدف الوسيط للسياسات المالية هو التأثير في عناصر الإنفاق الكلي (الإنفاق الاستهلاكي + الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي + صافي الإنفاق الخارجي). وبمعنى آخر: إدارة الطلب الكلي الفعلي والسيطرة علي تقلباته وبما يمكن من تحقيق المستوى المرغوب للطلب الكلي اللازم لتحقيق الدخل التشغيلي الكامل لمواد المجتمع¹⁸.

2-3 أدوات السياسة المالية: Fiscal Policy Tools

وتتمثل أدوات السياسة في الإنفاق الحكومي والإعانات والضرائب، ويؤدي تغيير أي منها إلي تغيير مستوى الطلب الكلي في المجتمع، وبالتالي يؤثر في مستوى النشاط الاقتصادي.

وقد يؤثر تغيير الضرائب في الطلب الكلي بصورة غير مباشرة من خلال التأثير في مستوى الاستهلاك والاستثمار اللذان يمثلان مكونين رئيسيين من مكونات الطلب الكلي، وبالتالي يؤثر هذا في مستوى الناتج القومي ومستوى التوظيف والمستوى العام للأسعار.

وفي ظل ظروف الركود أو الكساد تركز أهداف السياسات الاقتصادية الكلية علي الارتفاع بمستوى الناتج القومي ومعدل النمو فيه، فضلاً عن الارتفاع بمستوى التوظيف. ولذا يتم إتباع سياسة مالية توسعية من خلال زيادة الإنفاق الحكومي أو تخفيض الضرائب، مما يؤدي إلي زيادة الطلب الكلي، وبالتالي يزداد كل من مستوى التوظيف ومستوى الناتج القومي، ويرتفع معدل النمو الاقتصادي¹¹.

3-4 آثار السياسة المالية: تختلف آثار السياسة المالية بناءً على التوجهات والأهداف الأساسية لمواضعها، حيث تختلف تأثيراتها من فئة إلى أخرى في المجتمع، ومن أهم تلك الآثار ما يأتي:

- 1- تأثيرات التخفيض الضريبي على الطبقة الوسطى، والتي عادةً ما تكون أكبر مجموعة اقتصادية في الدولة، حيث تضطر هذه الفئة إلى دفع ضرائب أكثر من الطبقات العليا الأكثر ثراءً في حالات التدهور الاقتصادي وارتفاع الضرائب⁴.
 - 2- تسبب السياسات المالية التوسعية في زيادة العجز، وبالتالي التقليل من النمو، وإتباع سياسات التقشف¹⁹.
 - 3- تسبب ارتفاع الأجور في حدوث التضخم، وبالتالي محاولة تقليص الاقتصاد وإلحاق الضرر بالاقتصاد الكلي في البلاد¹⁵.
 - 4- مزايادة المستثمرون على العملة المحلية، وبالتالي ارتفاع تكلفة التصدير بشكل أكبر من الاستيراد، مما يسبب التحول إلى شراء المزيد من السلع الأجنبية، وانخفاض الطلب على السلع المحلية، وبالتالي حدوث خلل في التوازن التجاري¹⁰.
- ويحدث العكس في ظل ظروف التضخم، حيث يتم اتباع سياسة مالية انكماشية من خلال تخفيض الإنفاق الحكومي أو زيادة الضرائب، مما يؤدي إلي انخفاض الطلب الكلي، ويحد هذا من معدلات التضخم¹⁶.

حيث يجب أن يتراوح النمو الاقتصادي ما بين 2% إلى 3% سنوياً، وأن تكون معدلات البطالة الطبيعية من 4.7% إلى 5.8%، كما يجب أن يكون التضخم في مستواه الطبيعي وهو 2%، ومن الأدوات المستخدمة في السياسات المالية ما يأتي¹²:

الضرائب: تتضمن الضرائب كلاً من الدخل والمكاسب المالية التي يتم الحصول عليها من الاستثمارات، والعقارات، والمبيعات، حيث توفر الضرائب الدخل الذي يمول الحكومة، إلا أنها غير مُحبذة لدى معظم الناس، وذلك لأن العديد من الجهات الخاضعة للضريبة تمتلك دخلاً منخفضاً لا يمكنها من دفع الضرائب المستحقة³.

2-5 الإنفاق الحكومي: يشمل الإعانات ومدفوعات التحويل؛ كبرامج الرعاية الاجتماعية، ومشاريع الأشغال

العامة، والرواتب الحكومية، إذ يذهب جزءاً من الميزانية في الحكومات الفيدرالية إلى برامج المعونات الاجتماعية، حيث إنه كلما تقدم السكان في السن كلما ارتفعت تكاليف الرعاية الطبية والضمان الاجتماعي الخاصة بهم²¹. الإنفاق الحكومي يعني بإنفاق الدولة علي السلع والخدمات مثل شراء المعدات الحربية (الدبابات-الطائرات) والإنفاق على المرافق العامة والخدمات العامة (الطرق – بناء السدود) ومرتببات القضاة، وضباط الجيش، ورواتب وأجور الموظفين العاملين في الوزارات والهيئات وما إلي ذلك، ويحدد الإنفاق الحكومي الوزن النسبي لكل من القطاع العام والقطاع الخاص في الدولة، ومن خلال تغيير الإنفاق الحكومي يتم التأثير في مستوى الطلب الكلي، وبالتالي في مستوى الناتج القومي ومستوى التوظيف

والمستوى العام للأسعار، وتتضمن الضرائب كلاً من الضرائب المباشرة وهي التي تفرض على دخول الأفراد، والضرائب الغير مباشرة وهي التي تفرض على السلع والخدمات²¹. نجد أن أهم أنواع أدوات السياسة النقدية تتمثل في الآتي: أ/ أدوات عامة هي عمليات السوق المفتوحة، وآليات سعر الخصم، والرقابة على الاحتياطات القانونية. ب/ الأدوات الاختيارية فتشمل الرقابة على المتطلبات الحدية لسوق السندات، والرقابة على الائتمان الاستهلاكي والعقاري، وتعليمات كيو (Q)، والاقناع الادبي، واصدار التوجيهات المباشر¹⁰. والسياسة النقدية تعمل جنباً الى جنب مع السياسة المالية لتحقيق أهداف اقتصادية تفادياً لظاهرة التضخم. وكذلك نجد أن أهم أهداف المالية العامة تتمثل في الآتي: 1/ ضبط الاستهلاك. 2/ تعبئة المدخرات. 3/ توجيه الانفاق العام³. الانفاق العام ذو أهمية خاصة، وإحتل مكاناً بارزاً في الدراسات المالية، ليس لأنه وسيلة لاشباع الحاجات العامة فحسب، بل لأنه السبب الوحيد الذي ركزت عليه النظرية التقليدية لحصول الدولة على الإيرادات العامة، كما أنه أداة من الأدوات المالية الأخرى، ودوره واضح في تحقيق الاستقرار الاقتصادي. إرتبط الفكر التقليدي في مجموعته بمفهوم الدولة الحارسة، التي تتميز بنفقاتها أولاً بفضالة حجمها، أي ضرورة حصر الانفاق العام، وتقييده في أضيق الحدود وتحجيمه، ولعل فكرة الاقتصادي (ساي) وعبارته المشهورة: (إن أفضل النفقات أقلها حجماً)، هي خير ما يعبر عن هذا الاتجاه، وثانياً حياد تلك الانفاق العام، وأن لا يؤثر في التوازن الاقتصادي القومي، ولا في الهيكل الاقتصادي والاجتماعي للدولة. في ظل هذا الاطار الفكري وعدم تميز التقليديون بين الانفاق العام والانفاق الخاص، إعتبرت النظرية التقليدية كلاً من الانفاق العام والانفاق الخاص انفاقاً استهلاكياً غير منتج، وإهدار للثروة القومية، ولذا يجب أن ينحصر في أضيق الحدود لتقليل الاستهلاك، وزيادة الادخار لتكوين رأس المال وتوجيهه الى الصناعة والزراعة والتجارة لزيادة الانتاج. ومن خلال تطور الدولة وظهور النظرية الكينزية التي تنادي بضرورة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بكل ما يتاح لها من أدوات سياسية واقتصادية ومالية لتحقيق أهداف المجتمع، فاتسع نطاق الحاجات العامة، وأصبح مطلوباً من الدولة أن تعدل من سياساتها المالية كلما ما إقتضت الضرورة ذلك، حتى تحقق السياسة الانفاقية نتائجها المتوقعة، وتحول دون وقوع أثار اقتصادية واجتماعية غير متوقعة، واستصحب هذا التطور اهتماماً متزايداً بدراسة النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والقانونية لكافة أوجه الانفاق العام²³.

الانفاق العام هو مبالغ نقدية تدفع من خزنة عامة لاشباع حاجات عامة، ويشتمل هذا المفهوم على ثلاثة عناصر هي: 1/ مبالغ نقدية 2/ تدفع قيمة الانفاق من خزنة عامة 3/ الهدف اشباع حاجات عامة تحقق منفعة عامة لا يتمتع بها فرد بعينه أو جهة بعينها، وهذا يقتضي الاقتصاد الترشيح في الانفاق العام بمعنى عدم التوسع فيه. والتمسك بحياد الانفاق العام وحصره في تمكين الدولة من القيام بنشاطها²¹.

2- مفهوم وقواعد وعوامل الانفاق العام: المفهوم التقليدي للانفاق العام لم تنجح سياسة التدخل التي انتهجها الفكر التجاري في أواخر عهده ونادي الفكر الاقتصادي الطبيعي على الدولة أن تتبع النظام الاقتصادي الطبيعي الحر وعدم التدخل في النشاط الاقتصادي، وانحصر دور الدولة الحارسة التي تقوم بالوظائف التقليدية من الدفاع والامن والعدالة والمرافق العامة. المفهوم الحديث للانفاق العام ونادي بتدخل الدولة، والتخلي عن حيادها التقليدي وذلك بعد انتشار الفكر الكينزي، هذا ما أدى الى زيادة حجم الانفاق العام. قواعد الانفاق العام: 1/ قاعدة المنفعة القصوى 2/ قاعدة الاقتصاد وعدم التبذير.

أهم عوامل الانفاق العام: هي كالآتي: 1/ اشباع حاجة عامة 2/ مستوى النشاط الاقتصادي. 3/ مقدرة الدولة على الحصول على الإيرادات العامة. 4/ حتمية المحافظة على قيمة النقود. 5/ المنفعة الجماعية العامة²¹.
الاسباب الظاهرية لازدياد الانفاق العام: هناك أسباب ظاهرة لازدياد الانفاق العام هي:
1/ إنخفاض قيمة النقود (التضخم). 2/ التغيير في القواعد المالية للحسابات الحكومية. 3/ إتساع إقليم الدولة وزيادة عدد الولايات يؤدي الى الانفاق العام³.

الاسباب الحقيقية لازدياد الانفاق العام : هناك أسباب حقيقية لازدياد الانفاق العام هي كالآتي:

1/ أسباب إدارية. 2/ أسباب اقتصادية. 3/ أسباب إجتماعية. 4/ أسباب سياسية. 5/ أسباب مالية. 6/ أسباب أمنية ودفاعية.²

تبويب النفقات العامة: هنالك نوعين رئيسيين لتبويب الانفاق العام وهما: 1/ التبويب العلمي وهو ينقسم الى الآتي: أولاً التبويب الوظيفي. ثانياً التبويب على حسب نطاق السريان. ثالثاً التبويب على حسب دوريتها وانتظامها. رابعاً التبويب تبعاً لتأثيرها في الانتاج القومي. 2/ التبويب الوضعي: وذلك وفقاً لوضع الميزانية الفصل الأول الرواتب والأجور والبدلات والمعاشات وفوائد ما بعد الخدمة والاستقطاعات الشهرية والأجر الاضافي والرواتب المجمدة. الفصل الثاني التسيير وتشغيل المصروفات، الفصل الثالث التنمية الاصول غير المالية، الفصل الرابع التحويلات الراسمالية.²¹

3- 7 التضخم : يعرف التضخم عموماً على أنه ارتفاع مستمر في الأسعار يعاني منه الاقتصاد. يعرف كاردنير أكلي التضخم (أنه الارتفاع المحسوس في المستوى العام للأسعار أو معدل الأسعار⁶ . واستناداً إلى هذا التعريف لا يعتبر من التضخم تلك الحالة التي ترتفع فيها الأسعار بشكل متقطع وغير مستمر، وعندما يكون الارتفاع في الأسعار قليلاً جداً وغير محسوس. ويضيف الأستاذ أكلي قائلاً: (يعرف التضخم أنه حالة الارتفاع المستمر في الأسعار وليس الأسعار العالية). وبعبارة أخرى إن التضخم يعبر عن حالة عدم التوازن ويجب تحليلها وفقاً لمعايير حركية وليس بمعايير ساكنة)¹¹. يتفق الاقتصاديون على أن السياسات المالية والنقدية الأقل توسعية، سوف تخفض معدل التضخم في الأجل الطويل. أنواع التضخم.¹⁵

1- التضخم المكبوت : بمعنى إن الحكومة تستطيع إن تتدخل وتحدد الأسعار كي تمنع القوة التضخمية من تحقيق ارتفاع في الأسعار.

وهذا النوع يصف حالة من ضبط الأسعار من قبل السلطات المسؤولة، بحيث لو تركت الأسعار دون إجراءات مضادة لارتفعت، ولكن تدخل السلطات ثبتت الأسعار عند حدود لا تعبر عن واقع الحال وهذه حالة مؤقتة. وإما أن تستطيع السلطات أن تصحح الأوضاع الاقتصادية بإجراءاتها من خلال الأسعار الجبرية والتوزيع بالبطاقات، أو تفلت الأمور ويصبح التضخم متصارعاً أو تتفاقم الأوضاع ويصبح التضخم جامحاً.

2- التضخم المفتوح : وهو تدخل الحكومة مباشرة في تحديد مستوى الأسعار أوقات الحروب، وقد لا يحصل مثل هذا التدخل في أوقات السلام حتى لا يؤدي إلى سوء إعادة توزيع الموارد وتخفيض الكفاءة الاقتصادية. إذ أن تحديد أسعار بعض السلع قد يؤدي إلى تخفيض إنتاجها.¹²

3- التضخم الزاحف : ويمكن تسميته بالتضخم المعتدل وذلك لان تزايد الأسعار مستمر ولكن معدل التزايد لا يكاد يصل إلى 10% خلال فترة زمنية معينة معقولة أي ليست قصيرة.

4- التضخم المتسارع : وهذا النوع يصف تزايد الأسعار بمعدلات أعلى من النوع الأول ولفترات زمنية أقصر.

5- التضخم الجامح: وهذا النوع من التضخم يصف تزايد الأسعار وتضاعفها مرات عديدة قد تصل إلى نسب أكثر من 2000% كما حصل في بعض الدول عقب ظروف سياسية أو اقتصادية صعبة.

6- التضخم المعتدل: التضخم المعتدل يحدث عندما ترتفع الأسعار ببطء. أنه يمكننا أن نصنف هذا على أنه معدلات سنوية للتضخم تتكون من رقم واحد فعندما تكون الأسعار مستقرة نسبياً، فان الناس يثقون في النقود.

7- التضخم السريع: يحدث عندما تبدأ الأسعار في الارتفاع بمعدلات تتكون من رقمين وثلاثة 20% ، 100% ، 200% سنوياً.

وحالما ترسخ أقدام التضخم السريع، فتدشأ عنه تشوهات اقتصادية خطيرة بشكل عام. معظم العقود تصبح مربوطة برقم قياسي للأسعار أو بعملة أجنبية مثل الدولار. ونظراً لأن النقود تفقد قيمتها بسرعة مع أسعار فائدة حقيقية ناقص 50% أو ناقص 100% سنوياً، فإن الناس يتجنبون الاحتفاظ بأي قدر من النقود يزيد عن الحد الأدنى.¹⁷

حالات التضخم في الاقتصاد المتمثلة في إرتفاع متواصل في المستوى العام للأسعار، ويتمثل دور السياسة المالية أساساً في محاولة تخفيض مستوى الطلب وخفض القدرة الشرائية، وذلك عن طريق إتباع سياسة مالية انكماشية والتي تعتمد على.¹⁵

1. تخفيض مستوى الإنفاق العام: الذي يؤدي الى تفعيل آلية المضاعف والى تخفيض حجم الاستهلاك، مما يؤدي إلى نقص الطلب الكلي، مما يؤدي إلى كبح مستوى الأسعار.
 2. رفع مستوى الضرائب: يؤدي إلى تخفيض الدخل التصرفي، وبالتالي تخفيض الطلب كما يؤدي تخفيض الطلب إلى كبح مستوى الأسعار.
 3. المزج بين الحالتين: أي تخفيض مستوى الإنفاق العام وزيادة الضرائب من أجل الخروج من حالة التضخم.
- ثالثاً: النتائج التطبيقية للدراسة
- 1-3 الدراسة التطبيقية التحليلية:

جدول معامل التغير المحسوب باستخدام الناتج الخارجي للتدرجات

Dependent Variable: INF
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 11/24/21 Time: 09:44
 Sample: 1990 2017
 Included observations: 28
 Convergence achieved after 18 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0219	2.466257	52.71390	130.0060	C
0.8133	0.239001	2.08E-08	4.97E-09	GX
0.6945	0.398002	4.34E-06	1.73E-06	TAX
0.1666	-1.430532	4.111014	-5.880936	RGDP
0.0091	2.859388	0.188149	0.537990	AR(1)
0.0056	3.068500	166.7405	511.6433	SIGMASQ
39.78782	Mean dependent var		0.679662	R-squared
40.69831	S.D. dependent var		0.606858	Adjusted R-squared
9.516279	Akaike info criterion		25.51827	S.E. of regression
9.801752	Schwarz criterion		14326.01	Sum squared resid
9.603551	Hannan-Quinn criter.		-127.2279	Log likelihood
2.198544	Durbin-Watson stat		9.335481	F-statistic
			0.000070	Prob(F-statistic)

.54

Inverted AR Roots

من نتيجة تقدير العلاقة بين التضخم كمتغير تابع والضرائب والانفاق الحكومي كمتغيرات مستقلة باستخدام المربعات الصغرى العادية أعلاه نلاحظ أن إحصائية F أظهرت المعنوية الكلية للنموذج لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها Prob(F)=0.000070 (statistic)، أقل من القيمة الحرجة 5%، أي أن تغيرات الضرائب والانفاق الحكومي لها دور في تغيرات معدلات التضخم (نلاحظ أن العلاقات طردية) ويؤثر بنسبة 70% تقريباً، كما أظهرت قيمة إحصائية Durbin-Watson أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي لأن قيمتها تقريباً تساوي الرقم 2.3 - 2 اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey – Fuller test (ADF):

يعد اختبار ديكي فولر الموسع نسخة مطورة من اختبار ديكي فولر (1979) (Dickey and Fuller) (DF)، ويستخدم في نماذج السلاسل الزمنية المعقدة والكبيرة. ففي عام (1981) طور كم من ديكي وفولر ثلاث معادلات انحدار مختلفة لاختبار وجود جذور الوحدة، وسميت هذه المعادلات باختبار ديكي فولر الموسع. تحتوى معادلة الانحدار الأولي على الحد الثابت والاتجاه العام، في حين تحتوى المعادلة الثانية على الحد الثابت فقط، أما المعادلة الثالثة فهي بدون الحد الثابت أو بدون الاتجاه العام، وان حدود الخطأ في المعادلات الثلاث هي خطأ عشوائي بتباين متساو، ولغرض اختبار جذور الوحدة فإنه يستلزم تقدير واحدة أو أكثر من هذه المعادلات باستخدام طريقه المربعات الصغرى العادية.

(Ordinary, least, Squares) (O.L.S)، ولغرض التوضيح فإن معادلة الانحدار التي تحتوى على الحد الثابت والاتجاه العام

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \gamma Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \dots + \delta_p \Delta Y_{t-p} + E_t$$

حيث:

Y_t هي السلسلة الزمنية المراد اختبارها.

Δ الفرق الأول للسلسلة الزمنية.

$\alpha, \beta, \gamma, \delta$ المعلمات المراد تقديرها.

P عدد الارتدادات الزمنية.

E هو الخطأ العشوائي بوسط حسابي صفر وتباين ثابت وان عناصره غير مرتبطة ظاهرياً.

بعد إن يتم تقدير معلمات معادلة الانحدار أعلاه يتم اختبار الفرضيتين الآتيتين:

السلسلة (Y_t) غير مستقرة (Y_t يحتوى على جذور الوحدة)، $H_0: \delta < 0$

(السلسلة (Y_t) مستقرة)، $H_1: \delta = 0$

إذ تقاربت قيم $DF_t = \frac{\delta^\wedge}{SE_{\delta^\wedge}}$ المستخرجة مع قيم (τ) الجدولية (التي اقترحها Mackinnon 1991)، فإذا كانت القيمة المطلقة ل(DF_τ) أكبر من القيمة الجدولية المطلقة، عندئذ نرفض فرض العدم (H_0)، ونقبل

الفرض البديل (H_1) (Alternative Hypothesis)

(أي أن السلسلة (Y_t) مستقرة)، وبخلافه تعد السلسلة غير مستقرة، ومن ثم يستلزم اخذ الفرق الأول (First Difference)

للسلسلة الزمنية ومن ثم إعادة الاختبار، فإذا كانت غير مستقرة في الفرق الأول يتم اخذ الفرق الثاني واختبارها، وهكذا

إلى إن يتم الحصول على سلسلة مستقرة.⁶

3-3 تطبيق اختبارات جذور الوحدة لاكتشاف درجة السكون للسلسلة الزمنية للضرائب في السودان خلال الفترة الزمنية 1990-2018م:

Null Hypothesis: $D(TAX)$ has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

Prob.*	t-Statistic		
0.0062	-3.917058	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-3.711457	1% level	Test critical values:
	-2.981038	5% level	
	-2.629906	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من النتيجة أعلاه نلاحظ عدم استقرار السلسلة الزمنية للضرائب في مستوها واستقرارها عند الفرق الأول لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لإحصائية ديكي فولر الموسع تساوي ($P=0.0062$)، وهي أقل من القيمة الحرجة 5%. لذلك نرفض فرض العدم الذي ينص على عدم استقرار سلسلة (TAX)، خلال الفترة 1990-2018م. ونقر بأنه يوجد استقرار عند الفرق الأول لهذه السلسلة خلال فترة الدراسة.

3-4 تطبيق اختبارات جذور الوحدة لاكتشاف درجة السكون للسلسلة الزمنية للانفاق الحكومي في السودان خلال الفترة الزمنية 1990-2018م:

Null Hypothesis: $D(GX,2)$ has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

Prob.*	t-Statistic		
0.0015	-5.449221	Augmented Dickey-Fuller test statistic	
	-4.498307	1% level	Test critical values:
	-3.658446	5% level	
	-3.268973	10% level	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من النتيجة أعلاه نلاحظ عدم استقرار السلسلة الزمنية للانفاق الحكومي في مستوها واستقرارها عند الفرق الثاني، لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لإحصائية ديكي فولر الموسع تساوي ($P=0.0015$)، وهي أقل من القيمة الحرجة 5%. لذلك نرفض فرض العدم الذي ينص على عدم استقرار سلسلة (GX)، خلال الفترة 1990-2018م. ونقر بأنه يوجد استقرار عند الفرق الأول لهذه السلسلة خلال فترة الدراسة.

3-5 تطبيق اختبارات جذور الوحدة لاكتشاف درجة السكون للسلسلة الزمنية للتضخم في السودان خلال الفترة الزمنية 1990-2018م:

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=6)

Prob.*	t-Statistic			
0.0000	-7.787707	Augmented Dickey-Fuller test statistic		
	-3.699871	1% level	Test critical values:	
	-2.976263	5% level		
	-2.627420	10% level		

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من النتيجة أعلاه نلاحظ عدم استقرار السلسلة الزمنية للتضخم في مستوها واستقرارها عند الفرق الأول، لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لإحصائية ديكي فولر الموسع تساوي ($P=0.0000$)، وهي أقل من القيمة الحرجة 5%. لذلك نرفض فرض العدم الذي ينص على عدم استقرار سلسلة (INF)، خلال الفترة 1990-2018م. ونقر بأنه يوجد استقرار عند الفرق الأول لهذه السلسلة خلال فترة الدراسة، لأن أثر السياسة لا يظهر مباشرة إلا بعد فترة من الزمن. ونستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية للدراسة متكاملة من الدرجة الثانية.

بما أن البيانات الأصلية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة عند مستوها، وقد استقرت جميعها عند أخذ الفروق الثانية، أي أنها ذات تكامل مشترك من الرتبة (2)، لذا وقبل إجراء تحليل المتغيرات بواسطة متجه الانحدار الذاتي فإنه يتطلب اختبار المتغيرات فيما إذا كان هناك تكامل مشترك فيما بينها (علاقة توازن طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة)، خاصة وأن البحث يدرس متغيرات اقتصادية، ولأجل إجراء اختبار التكامل المشترك، فقد تم تطبيق طريقة جوهانسون (Johansen)، التي تتضمن اختبار الأثر (trace test) (λ_{trace})، وتعمل هذه الطريقة على تحديد عدد متجهات التكامل المشترك.

3-6 اختبار التكامل المشترك: CO-integration Test

جرا نجر هو أول من أشار إلى مفهوم التكامل المشترك (Granger (1969): إذ عرفه على أنه توازن طويلة الأجل (Stable Long-run equilibrium relationship) بين المتغيرات، ومن ثم وسع هذا المفهوم كل من جرا نجر وانجل (Engle-Granger (1987) وكذلك جوهانسون (Johansen (1994,1991,1988)، إذ يطلق على السلسلة أنها ذات تكامل مشترك من الرتبة (d)، إذا استقرت السلسلة بعد أخذ (d) من الفروقات، فمثلاً إذا استقرت السلسلة بعد أخذ الفرق الأول لها، فيطلق عليها أنها ذات تكامل مشترك من الرتبة الأولى، وهكذا.

إن تحليل التكامل المشترك الذي قدمه جرا نجر وانجل يقوم على أنه إذا كانت بيانات المتغيرين (y_t) و (x_t) ذات التكامل من الدرجة نفسها ($I(d)$)، وإذا كان بالإمكان توليد نماذج خطية من سلسلة البواقي ($E_t = y_t + \alpha + x_t$) الناتجة من نموذج العلاقة الخطية بين المتغيرين ذات التكامل من الدرجة الصفيرية ($I(0)$)، فإن متغيرات النموذج ستكون ذات تكامل من الدرجة نفسها ($I(d)$). وعليه فهذا يعني وجود علاقة توازن طويلة الأجل. أما تحليل التكامل المشترك الذي قدمه جوهانسون، فهو أكثر شمولية من اختبار جرا نجر وانجل، لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، وكذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين.

إن وجود التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية يؤدي إلى تقديرات وهمية (Spurious estimates) لمعاملات الانحدار المقدره ، عليه يتطلب إضافة مقدار الخطأ إلى المعادلات، وهو ما يسمى نموذج متجه تصحيح الخطأ (Vector Error Correlation Model) (VECM) (5).

3-7 تطبيق اختبار جوهانسون لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة (الانفاق الحكومي والتضخم وسعر الصرف والناتج المحلي الاجمالي الحقيقي) خلال الفترة 1990-2018م:

Date: 11/23/21 Time: 11:54

Sample (adjusted): 1992 2017

Included observations: 26 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: GX INF REER RGDP

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0000	47.85613	139.6778	0.988620	None *
0.2314	29.79707	23.30534	0.455904	At most 1
0.5224	15.49471	7.480979	0.247269	At most 2
0.7570	3.841466	0.095751	0.003676	At most 3

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0000	27.58434	116.3724	0.988620	None *
0.2353	21.13162	15.82436	0.455904	At most 1
0.4446	14.26460	7.385229	0.247269	At most 2
0.7570	3.841466	0.095751	0.003676	At most 3

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

- يتضح من النتيجة أعلاه التي توضح اختبار جوهانسون للتكامل المشترك ، يتضح معنوية λ_{trace} عندما ($r=0$) عليه سيتم رفض فرض العدم لاختبار الأثر القائل إن ($r=0$)، يعني أنه لا يوجد تكامل مشترك بين (الانفاق الحكومي والتضخم)، ونستخلص من هذه النتيجة انه يوجد تكامل مشترك بين هذه المتغيرات (أي توجد علاقة توازنية طويلة الأجل)، مما يعني أن المتغيرات لا تبتعد عن بعضها البعض بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً. ومن ثم فإنه يجب تقدير هذه العلاقة بنموذج تصحيح الخطأ.

3-8 تطبيق اختبار جوهانسون لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة (الضرائب والتضخم وسعر الصرف والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي) خلال الفترة 1990-2018م:

Date: 11/23/21 Time: 11:56

Sample (adjusted): 1992 2017

Included observations: 26 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: TAX RGDP INF REER

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Prob.**	0.05 Critical Value	Trace Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0000	47.85613	123.4093	0.982360	None *
0.5343	29.79707	18.43161	0.349628	At most 1
0.5492	15.49471	7.246147	0.240616	At most 2
0.7646	3.841466	0.089691	0.003444	At most 3

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Prob.**	0.05 Critical Value	Max-Eigen Statistic	Eigenvalue	Hypothesized No. of CE(s)
0.0000	27.58434	104.9777	0.982360	None *
0.6287	21.13162	11.18547	0.349628	At most 1
0.4708	14.26460	7.156456	0.240616	At most 2
0.7646	3.841466	0.089691	0.003444	At most 3

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

- يتضح من النتيجة أعلاه التي توضح اختبار جوهانسون للتكامل المشترك ، يتضح معنوية λ_{trace} عندما ($r=0$) عليه سيتم رفض فرض عدم لاختبار الأثر القائل إن ($r=0$)، يعني أنه لا يوجد تكامل مشترك بين (الضرائب والتضخم)، و نستخلص من هذه النتيجة انه يوجد تكامل مشترك بين هذه المتغيرات (أي توجد علاقة توازنية طويلة الأجل)، مما يعني أن المتغيرات لا تبتعد عن بعضها البعض بحيث تظهر سلوكا متشابهاً. ومن ثم فانه يجب تقدير هذه العلاقة بنموذج تصحيح الخطأ.

3-9 اختبار سببية جرانجر Granger Causality:

اقترح (Granger 1969) معيار تحديد العلاقة السببية التي ترتكز على العلاقة سلسلتين زمنيتين $Y1t$ و $Y2t$ الديناميكية الموجودة بين السلاسل الزمنية، حيث إذا كانت تحتوي $Y1t$ وكانت السلسلة t تعبران عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن $Y2t$ على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة في هذه الحالة إذن نقول عن متغيرة سببية إذا كانت تحتوي على معلومات $Y2t$ تسبب $Y1t$ نقول أن تساعد على تحسين التوقع لمتغيرة أخرى، يستخدم اختبار Granger في التأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة أو استرجاعية Feedback أو علاقة تبادلية بين متغيرين، وذلك في حالة وجود بيانات سلسلة زمنية. ومن المشاكل التي توجد في هذه الحالة أن بيانات السلسلة الزمنية لمتغير ما ، كثيراً ما تكون مرتبطة، أي يوجد ارتباط ذاتي بين قيم المتغير الواحد عبر الزمن، ولاستبعاد أثر هذا الارتباط الذاتي إن وجد، يتم إدراج قيم نفس المتغير التابع لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية في علاقة السببية المراد قياسها، يضاف إلى ذلك إدراج قيم المتغير التفسيري الآخر لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية أيضاً، وذلك باعتبار أن السبب يسبق النتيجة في الزمن.²²

3-10 تطبيق جرانجر لاختبار السببية بين متغيرات الدراسة (الضرائب، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، والتضخم، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي)، خلال الفترة 1990-2018م

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/23/21 Time: 11:58

Sample: 1990 2018

Lags: 7

Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
0.1441	2.48242	21	RGDP does not Granger Cause TAX
0.0653	3.71605		TAX does not Granger Cause RGDP
0.9986	0.07245	21	INF does not Granger Cause TAX
0.0057	10.2600		TAX does not Granger Cause INF
0.7385	0.60359	21	REER does not Granger Cause TAX
0.0251	5.68573		TAX does not Granger Cause REER
0.9958	0.10596	22	INF does not Granger Cause RGDP
0.2639	1.64395		RGDP does not Granger Cause INF
0.7282	0.62007	22	REER does not Granger Cause RGDP
0.6634	0.71819		RGDP does not Granger Cause REER

0.0402	4.14271	22	REER does not Granger Cause INF
0.4563	1.08988		INF does not Granger Cause REER

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من نتائج جرانجر لاختبار السببية أعلاه نجد أنه توجد علاقة سببية في اتجاه واحد من الضرائب (TAX) للتضخم (INF) خلال فترة الدراسة 1990-2018م لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة للإحصائية التي اعتمد عليها جرانجر F-Statistic أقل من القيمة الحرجة 5%.

Prob	0.0057	TAX does not Granger Cause INF
------	--------	--------------------------------

3- 11 تطبيق جرانجر لاختبار السببية بين متغيرات الدراسة (الانفاق الحكومي، وسعر الصرف الحقيقي الفعال، والتضخم، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي)، خلال الفترة 1990-2018م

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 11/23/21 Time: 12:00

Sample: 1990 2018

Lags: 7

Prob.	F-Statistic	Obs	Null Hypothesis:
0.7282	0.62007	22	REER does not Granger Cause RGDP
0.6634	0.71819		RGDP does not Granger Cause REER
0.9958	0.10596	22	INF does not Granger Cause RGDP
0.2639	1.64395		RGDP does not Granger Cause INF
0.0490	4.24546	21	GX does not Granger Cause RGDP
0.0091	8.58194		RGDP does not Granger Cause GX
0.4563	1.08988	22	INF does not Granger Cause REER
0.0402	4.14271		REER does not Granger Cause INF
0.0003	28.7045	21	GX does not Granger Cause REER
0.8107	0.49465		REER does not Granger Cause GX
0.0399	4.65407	21	GX does not Granger Cause INF
0.4142	1.21482		INF does not Granger Cause GX

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من نتائج جرانجر لاختبار السببية أعلاه نجد أنه توجد علاقة سببية في اتجاه واحد من الانفاق الحكومي (GX) للتضخم (INF) خلال فترة الدراسة 1990-2018م لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة للإحصائية التي اعتمد عليها جرانجر F-Statistic أقل من القيمة الحرجة 5%.

Prob	0.0399	GX does not Granger Cause INF
------	--------	-------------------------------

مفهوم نموذج الإبطاء الزمني: هو النموذج الذي يحتوي على قيم متغيرات مبطنه زمنياً سواء كانت تلك المتغيرات خارجية أم داخلية من بين المتغيرات التي يحتويها النموذج. أن المتغيرات المتباطئة زمنياً يتم تضمينها في النماذج الاقتصادية لثلاثة أسباب هي: الأسباب النفسية أو السيكلوجية : وهذه الأسباب تتعلق بالعادات والتقاليد المؤثرة في سلوك الفرد أو المؤسسات الاقتصادية ومن الأمثلة عليها هي دالة الاستهلاك. أسباب فنية أو تكنولوجية : وهذه تتعلق بالطبيعة الفنية أو التقنية للعملية الإنتاجية. أسباب مؤسسية : وهذه تتعلق بالقوانين والتشريعات الحكومية مثل الضرائب.⁵

3-12 تطبيق اختبار الحدود في نموذج (ARDL) لاختبار العلاقة طويلة المدى بين التضخم والضرائب وسعر الصرف الحقيقي الفعلي والناتج المحلي الاجمالي في السودان خلال الفترة 1990-2018م:

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(INF)
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 11/23/21 Time: 12:08
Sample: 1990 2018
Included observations: 24

Conditional Error Correction Regression

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0060	5.309892	60.37144	320.5658	C
0.0008	-9.015560	0.152416	-1.374114	INF(-1)*
0.6063	-0.558401	0.889901	-0.496921	REER(-1)
0.1000	2.131781	3.25E-06	6.93E-06	TAX(-1)
0.0425	-2.937325	2.758961	-8.103965	RGDP(-1)
0.0159	4.013701	0.202221	0.811656	D(INF(-1))
0.0022	6.965881	0.162268	1.130340	D(INF(-2))
0.0043	5.830978	0.099790	0.581871	D(INF(-3))
0.1197	-1.973519	0.606067	-1.196084	D(REER)
0.0060	-5.313102	0.519428	-2.759774	D(REER(-1))
0.4117	-0.915630	0.060711	-0.055589	D(REER(-2))
0.1630	1.707078	0.071635	0.122286	D(REER(-3))
0.1043	2.094594	1.02E-06	2.14E-06	D(TAX)
0.6522	0.486306	3.37E-06	1.64E-06	D(TAX(-1))
0.0365	3.092413	2.99E-06	9.25E-06	D(TAX(-2))
0.0375	3.064085	2.30E-06	7.05E-06	D(TAX(-3))
0.0168	-3.952429	5.327544	-21.05674	D(RGDP)
0.0211	-3.685027	10.01708	-36.91319	D(RGDP(-1))
0.0093	-4.703181	7.697909	-36.20466	D(RGDP(-2))
0.0138	-4.191066	5.697037	-23.87666	D(RGDP(-3))

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.6030	-0.563751	0.641472	-0.361630	REER
0.0845	2.282751	2.21E-06	5.04E-06	TAX
0.0324	-3.217007	1.833254	-5.897591	RGDP
0.0013	8.088474	28.84215	233.2890	C

$$EC = INF - (-0.3616*REER + 0.0000*TAX - 5.8976*RGDP + 233.2890)$$

Null Hypothesis: No levels relationship F-Bounds Test

I(1)	I(0)	Signif.	Value	Test Statistic
Asymptotic: n=1000				
3.2	2.37	10%	20.64989	F-statistic
3.67	2.79	5%	3	K
4.08	3.15	2.5%		
4.66	3.65	1%		
5.966	4.614	1%		

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

أثبت نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL أن التضخم اعتمد علي قيمه السابقة والقيم السابقة للضرائب للجنيه السوداني مقابل الدولار الأمريكي , وذلك لأن القيمة الاحتمالية لإحصائية (t) أقل من القيمة الحرجة المعيارية 5% لهذه المتغيرات . مما يعني وجود ارتباط تسلسلي لهذين المتغيرين . وبما أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستويات المعنوية (1%، 5%، 10%) نقبل الفرضية البديلة التي تنص علي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة (التضخم والضرائب) خلال الفترة (1990-2018م) , مما يعني أن المتغيرات لا تبتعد عن بعضها البعض بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً.

3-13 تطبيق اختبار في نموذج (ARDL) لاختبار الانحدار الذاتي بين التضخم والانفاق الحكومي وسعر الصرف الحقيقي الفعلي والناتج المحلي الاجمالي في السودان خلال الفترة 1990-2018م:

Dependent Variable: INF

Method: ARDL

Date: 11/24/21 Time: 00:58

Sample (adjusted): 1994 2017
 Included observations: 24 after adjustments
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): GX REER RGDP
 Fixed regressors: C
 Number of models evaluated: 500
 Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 3)

Prob.*	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.1327	1.794410	0.200375	0.359554	INF(-1)
0.0140	3.698909	0.151810	0.561532	INF(-2)
0.1780	-1.566425	0.163600	-0.256267	INF(-3)
0.0646	-2.362048	0.146113	-0.345127	INF(-4)
0.2746	-1.226557	1.20E-08	-1.47E-08	GX
0.1359	1.776035	1.85E-08	3.29E-08	GX(-1)
0.0241	3.195063	1.80E-08	5.76E-08	GX(-2)
0.2505	1.299304	3.01E-08	3.91E-08	GX(-3)
0.0260	-3.130048	1.85E-08	-5.80E-08	GX(-4)
0.2268	-1.377556	0.795356	-1.095648	REER
0.0286	-3.044947	1.346562	-4.100212	REER(-1)
0.0051	4.758883	0.728100	3.464941	REER(-2)
0.0653	2.352594	0.102922	0.242135	REER(-3)
0.1854	1.534769	0.108901	0.167138	REER(-4)
0.1070	1.962173	5.128557	10.06312	RGDP
0.2758	1.223102	5.215809	6.379466	RGDP(-1)
0.0788	-2.203091	5.179628	-11.41119	RGDP(-2)
0.0805	-2.185563	5.921264	-12.94130	RGDP(-3)
0.2019	1.468598	116.2867	170.7784	C
29.43163	Mean dependent var	0.980952	R-squared	
32.86546	S.D. dependent var	0.912381	Adjusted R-squared	
7.402684	Akaike info criterion	9.728355	S.E. of regression	
8.335310	Schwarz criterion	473.2045	Sum squared resid	
7.650110	Hannan-Quinn criter.	-69.83221	Log likelihood	
1.803463	Durbin-Watson stat	14.30553	F-statistic	
		0.003987	Prob(F-statistic)	

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

أثبت نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL أن التضخم اعتمد علي قيمه السابقة والقيم السابقة للضرائب للجنيه السوداني مقابل الدولار الأمريكي , وذلك لان القيمة الاحتمالية لإحصائية (t) أقل من القيمة الحرجة المعيارية 5% لهذه المتغيرات . مما يعني وجود ارتباط تسلسلي لهذين المتغيرين . وبما أن القيمة الاحتمالية المقابلة لإحصائية F أقل

0.003987 Prob(F-statistic)

من القيمة الحرجة 5% نقبل الفرضية البديلة التي تنص علي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة (التضخم والانفاق الحكومي) خلال الفترة (1990-2018م) مما يعني أن المتغيرات لا تبتعد عن بعضها البعض بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً.

3-14 تقدير نموذج تصحيح الخطأ بهدف تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين التضخم والضرائب وسعر الصرف الحقيقي الفعلي والناتج المحلي الاجمالي في السودان خلال الفترة 1990-2018م:

Vector Error Correction Estimates

Date: 11/23/21 Time: 12:10

Sample (adjusted): 1993 2017

Included observations: 25 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

			CointEq1	Cointegrating Eq:
			1.000000	INF(-1)
			-3.38E-05 (4.4E-06) [-7.71011]	TAX(-1)
			7.183449 (1.51761) [4.73341]	REER(-1)
			2.460514 (2.93133) [0.83939]	RGDP(-1)
			-459.5619	C
D(RGDP)	D(REER)	D(TAX)	D(INF)	Error Correction:
-0.001206 (0.00224) [-0.53942]	-0.132481 (0.01928) [-6.87081]	-24462.33 (12635.6) [-1.93599]	-0.168826 (0.08799) [-1.91865]	CointEq1
0.004582	0.119799	33952.14	-0.367936	D(INF(-1))

(0.00598)	(0.05161)	(33822.2)	(0.23553)	
[0.76571]	[2.32114]	[1.00384]	[-1.56215]	
0.006912	0.081538	43150.41	0.106687	D(INF(-2))
(0.00596)	(0.05138)	(33672.3)	(0.23449)	
[1.16024]	[1.58685]	[1.28148]	[0.45498]	
6.42E-08	-2.39E-06	-0.716651	-5.99E-06	D(TAX(-1))
(8.4E-08)	(7.2E-07)	(0.47493)	(3.3E-06)	
[0.76445]	[-3.29518]	[-1.50897]	[-1.81020]	
9.24E-08	-1.74E-06	-0.383757	-3.01E-06	D(TAX(-2))
(6.5E-08)	(5.6E-07)	(0.36459)	(2.5E-06)	
[1.43197]	[-3.12341]	[-1.05258]	[-1.18396]	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

أثبت نموذج تصحيح الخطأ أن التضخم اعتمد علي قيمه السابقة والقيم السابقة للضرائب وذلك لان إحصائية (t) أكبر من أو بتساوي تقريبا الرقم 2 لكل معالم المتغيرات.

3- 15 تقدير نموذج تصحيح الخطأ بهدف تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين التضخم والانفاق الحكومي وسعر الصرف الحقيقي الفعلي والناتج المحلي الاجمالي في السودان خلال الفترة 1990-2018م:

Vector Error Correction Estimates

Date: 11/23/21 Time: 12:11

Sample (adjusted): 1993 2017

Included observations: 25 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

CointEq1	Cointegrating Eq:
1.000000	INF(-1)
-1.19E-07 (1.9E-08) [-6.20836]	GX(-1)
3.355179 (0.91848) [3.65298]	REER(-1)
12.20953 (1.70757) [7.15022]	RGDP(-1)

			-364.3799	C
D(RGDP)	D(REER)	D(GX)	D(INF)	Error Correction:
-0.009349 (0.00607) [-1.54099]	-0.203317 (0.05491) [-3.70274]	-10513658 (3819017) [-2.75297]	-0.512770 (0.20300) [-2.52602]	CointEq1
0.007914 (0.00722) [1.09609]	0.170537 (0.06535) [2.60974]	8901589. (4544887) [1.95859]	-0.173817 (0.24158) [-0.71951]	D(INF(-1))
0.010320 (0.00681) [1.51467]	0.074935 (0.06167) [1.21517]	5776346. (4288926) [1.34680]	0.194526 (0.22797) [0.85329]	D(INF(-2))
-1.63E-10 (9.2E-10) [-0.17815]	-6.31E-09 (8.3E-09) [-0.76091]	-0.624345 (0.57679) [-1.08245]	-6.28E-08 (3.1E-08) [-2.04994]	D(GX(-1))
-6.83E-10 (6.6E-10) [-1.04142]	-3.14E-09 (5.9E-09) [-0.52941]	-0.651370 (0.41306) [-1.57692]	-3.13E-08 (2.2E-08) [-1.42665]	D(GX(-2))

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

أثبت نموذج تصحيح الخطأ أن التضخم اعتمد علي قيمه السابقة والقيم السابقة الانفاق الحكومي وذلك لان إحصائية (t) أكبر من أو بتساوي تقريبا الرقم 2 لكل معالم المتغيرات.

اختبارات تحليل السياسات عن طريق الصدمات العشوائية ومكونات التباين impulse , variance decomposition. توضح هذه الاختبارات اتجاه مدى استجابة تغيرات (التضخم والانفاق الحكومي وسعر الصرف الحقيقي الفعلي والناتج المحلي الاجمالي)، وفقاً لتغيرات بعضها البعض في السودان خلال الفترة 1990-2018م:

نلاحظ أن استجابة تغيرات التضخم لنفسها واستجابة تغيرات الانفاق الحكومي في نفس الاتجاه متصاعدة خلال فترة الدراسة، مما يعني أن المتغيرات لا تبتعد عن بعضها البعض بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً.

تقدير قوة الدفع ومكونات التباين variance decomposition و توضح هذه الاختبارات اتجاه مدى استجابة تغيرات (التضخم والضرائب وسعر الصرف الحقيقي الفعلي والناتج المحلي الاجمالي)، وفقاً لتغيرات بعضها البعض في السودان خلال الفترة 1990-2018م: نلاحظ أن استجابة تغيرات التضخم أدت لتغيرات الضرائب في نفس الاتجاه ، مما يدل على أن السلاسل الزمنية للمتغيرات لا تبتعد عن بعضها البعض بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً.

خاتمة :

هذه الدراسة دراسة قياسية لتقويم دور أدوات السياسة المالية لمعالجة مشكلة التضخم في السودان ، وذلك باستخدام النماذج القياسية لمعرفة ما مدي الدور الذي تلعبه هذه الادوات في تخفيف حدة التضخم ، عبر الانفاق الحكومي ،

والضرائب ، وأن المتغيرات الاقتصادية تتغير وفقاً لتغيرات بعضها البعض في السودان خلال فترة الدراسة ، مما يدل على أن السلاسل الزمنية للمتغيرات لا تتعدد عن بعضها البعض بحيث تظهر سلوكاً متشابهاً . كما أكدت الدراسة أن الانفاق العام والضرائب لم تؤدي دور في معالجة التضخم ، والعلاقة بينهما كانت في اتجاه واحد مع التضخم ، ورأي الباحثان أن الأدوات لم تعالج مشكلة التضخم نتيجة للخلل الواضح في الانفاق العام والضرائب . كما أن الدراسة أسفرت عن نتائج حقيقية . وأوصت بتوصيات تساعد السلطات المسؤولة في وضع وتنفيذ السياسات المالية والنقدية ، بما يضمن فاعلية أدوات السياسة المالية في معالجة مشكلة التضخم .

النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

1. عدم استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة (التضخم ، الانفاق الحكومي ، الضرائب) عند مستوياتها ، واستقرارها بعد أخذ الفروق خلال فترة الدراسة .
2. أثبت جوهانسون التكامل المشترك بين التضخم والانفاق الحكومي خلال فترة الدراسة .
3. أثبت جوهانسون التكامل المشترك بين التضخم والضرائب خلال فترة الدراسة .
4. أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ أن التضخم اعتمد على قيمه السابقة والقيم السابقة لكل من الانفاق الحكومي .
5. أوضح نموذج تصحيح الخطأ أن التضخم اعتمد على قيمه السابقة والقيم السابقة للضرائب في السودان خلال فترة الدراسة .
6. أثبتت الدراسة وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين الضرائب (TAX) والتضخم (INF) خلال فترة الدراسة 1990-2018م لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة للإحصائية التي اعتمد عليها جرانجر F-Statistic أقل من القيمة الحرجة 5% .
7. أثبتت الدراسة وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين الانفاق الحكومي (GX) والتضخم (INF) خلال فترة الدراسة 1990-2018م لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة للإحصائية التي اعتمد عليها جرانجر F-Statistic أقل من القيمة الحرجة 5% .
8. أثبتت الدراسة أن أدوات السياسة المالية غير فاعلة وليس لها دور في معالجة مشكلة التضخم وذلك من خلال نتيجة تقدير العلاقة بين التضخم كمتغير تابع والضرائب والانفاق الحكومي كمتغيرات مستقلة باستخدام المربعات الصغرى العادية لاحظنا أن إحصائية F أظهرت المعنوية الكلية للنموذج لأن القيمة الاحتمالية المصاحبة لها $Prob(F-statistic)=0.000070$ ، أقل من القيمة الحرجة 5% ، أي أن تغيرات الضرائب والانفاق الحكومي ليس لها دور في تغيرات معدلات التضخم (نلاحظ أن العلاقات طردية) ، كما أظهرت قيمة أحصائية Durbin-Watson أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي لأن قيمته تقريباً تساوي الرقم 2.

توصلت الدراسة إلى التوصيات الآتية :

1. تقويم ومراقبة سياسة التحرير الاقتصادي (مراقبة حركة الأسعار في السوق) وتفعيل السياسات النقدية والمالية لتخفيض حدة التضخم التي تقلل من قيمة النقود .
2. وضع سياسات اقتصادية تعمل على تقوية قاعدة الإنتاج بغرض تشجيع إنتاج ووفرة السلع الرئيسية للصادرات وذلك بزيادة الإنتاج والانتاجية ، وإحلال الواردات لكبح جماح الطلب المحلي ، بغرض إحتواء نمو الواردات وتخفيف حدة الضغوط التضخمية ، وتعمل على خلق بيئة ملائمة لتدفقات متزايدة لتحويلات السودانيين العاملين بالخارج .
3. ينبغي أن يكون الانفاق الحكومي على المشاريع الانتاجية ، بدلا من الانفاق الاستهلاكي البذخي على هيكل الحكم والاجور والمواهي والمصروفات التشغيلية .
4. الاهتمام بتفعيل الضرائب المباشرة على الإنتاج ، بدلا من الضرائب غير المباشرة التي تفرض على السلع والخدمات التي يعتمد عليها السودان .

لآئحة المراجع:

1. أبو عزموم اللافي عبد الرحيم , محمد مصباح سعيد (2019) , أثر السياسات المالية والنقدية علي معدلات التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 2014-2019
2. أحمد زهير شامية (1991) , المالية العامة , عمان , ص 205 .
3. أحمد زهير شامية , خالد الخطيب (1991) , أسس المالية العامة , دار وائل للنشر , عمان , ص 190 .
4. حميد عبيد (2017م) , الاقتصاد القياسي , دار الكتب موزعون وناشرون , الطبعة الأولى , العراق .
5. خلف الله أحمد محمد عربي (2009م) , الاقتصاد القياسي المتقدم , جي تاون للكمبيوتر , الطبعة الأولى , الخرطوم , السودان .
6. خلف الله احمد محمد عربي , (2009م) الاقتصاد القياسي المالي , الطبعة الثانية , جي تاون لأعمال الكمبيوتر .
7. دلال سمينة (2014) دراسة تحليل السياسات الاقتصادية علي تنمية الاستثمارات الاجنبية المباشرة في ظل الاصلاحات الاقتصادية , دراسة حالة الجزائر (1989-2011) .
8. سارة محمد أحمد عبد الرحيم (2019) وآخرون دراسة بعنوان: أثر السياسات المالية والنقدية على معدلات التضخم في الاقتصاد الليبي خلال الفترة 2014-2019 .
9. الشاذلي عيسى حمد (2003) , أثر السياسات المالية والنقدية على ميزان المدفوعات السوداني , دراسة لنيل درجة الدكتوراة , غير منشورة , السودان , الخرطوم .
10. صلاح محمد ابراهيم أحمد , (2009) , دور السياسات المالية في التنمية الاقتصادية بولاية النيل الابيض , 1995 – 2005 م , دراسة لنيل درجة الدكتوراة , جامعة بخت الرضا , السودان , غير منشورة , الدويم .
11. ضياء مجيد , (2002م) , اقتصاديات النقود والبنوك , مؤسسه شباب الجامعة , 40 شارع الدكتور مصطفى شرفه .
12. عبد القادر محمد عبد القادر عطية (2000) , الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق , الدار الجامعية للنشر , ص 689 , ص 690 .
13. عبد الوهاب عثمان شيخ موسي , (2001م) , منهجية الإصلاح الاقتصادي في السودان , الطبعة الثانية , شركة مطابع السودان للعمليات المحدودة , الخرطوم
14. علي محمد (2013 م) وآخرون : دراسة أثر السياسة المالية والنقدية علي النمو الاقتصادي دراسة تطبيقية علي الاقتصاد المصري خلال الفترة 1991-2013 م .
15. غازي حسين عناية (2006) , التضخم المالي , مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية , ص 22 .
16. فاروق بن صالح الخطيب (1435هـ) , وعبد العزيز بن أحمد دياب , دراسات متقدمة في النظرية الاقتصادية الكلية , جامعة الملك عبد العزيز , المملكة العربية السعودية , جدة .
17. كامل بكري (1995) , الاقتصاد الدولي , التجارة والتمويل , مؤسسة شباب الجامعة , الاسكندرية .
18. محمد أحمد الأفندي , (2012م) , مبادئ الاقتصاد الكلي , جامعة العلوم التكنووجية , الطبعة الثانية , اليمن .

19. محمد الحسن المكاوي، (2005م) "المتغيرات والمستجدات في النظام الاقتصادي والإنمائي بالسودان"، الطبعة الأولى، المركز القومي للإنتاج الإعلامي، سلسلة إصدارات الوعد الحق، إصدار رقم (7)، الخرطوم.
20. محمد زكي المسير (1990)، اقتصاديات النقود، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 104.
21. محمد زكي المسير (1990)، نفقات الدولة، دار النهضة العربية، القاهرة، ص 131. 22. محمد شيخي (2011م)، طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات.
22. محمد سعيد فرهود (1981)، مبادئ المالية العامة، دار النشر جامعة حلب، سوريا، ص 18