

نموذج قياسي للعوامل المؤثرة على التضخم في السودان باستخدام السببية خلال الفترة (1990-2015م)

د. زينب بشير علي عبد الله

قسم الاقتصاد

Zeinabbashir@gmail.com

د. أنس قريب الله أحمد إبراهيم

قسم الاقتصاد القياسي والإحصاء الاجتماعي

Anas3337@gmail.com

المستخلص

هدفت هذه الدراسة الى بحث العلاقة طويلة الاجل بين الناتج المحلي الإجمالي، معدل البطالة وسعر الصرف وبين التضخم، استخدمت الدراسة أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ واختبار السببية لتقدير العلاقة بين المتغيرات. وتشير النتائج الى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، كما أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى، كما أظهرت النتائج وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد بين الناتج المحلي الإجمالي والتضخم وبين سعر الصرف والتضخم، وبين التضخم والبطالة، وأيضاً توصلت الدراسة إلى أن ارتفاع سعر الصرف بنسبة 1% يؤدي الى انخفاض معدلات التضخم بنسبة 0.012، ومن أهم التوصيات ضرورة وضع برنامج اقتصادي يتم من خلاله تحقيق الاستقرار الاقتصادي بمراعاة العوامل المؤثرة على التضخم.

Abstract

This study aims to Examine the long-term Relationship between(Gross Domestic Product) GDP, unemployment rate, Exchange Rate and Inflation. At This study used the method of co-integration, Error Correction Model(ECM) and Granger causality test to estimate the relationship between variables. The results show that there is a correlation between the variables. The variables are also integrated in the firstly stage. The results also showed a one-way causality relationship between the GDP and inflation, between the exchange rate and inflation, and between inflation and unemployment. The study findings out that increase exchange rate with 1% that leads to a decrease in inflation rates by 0.012, and the most important recommendations to organize economical program to stabilize economical stability taking into account the factors affecting inflation.

المقدمة:

تبرز أهمية التضخم كمفهوم إقتصادي لانه ينتج عن الارتفاع العام والمستمر في الاسعار. ومشكلة التضخم بالنسبة للاقتصاد النامي هي مشكلة هيكلية وهناك رؤيتان لهذه الظاهرة الرؤية الاولى تحصر التضخم في اطار الظاهرة النقدية اي انه نقود كثيرة تطارد سلع قليلة أما الرؤية الثانية ترى انه اختلالات هيكلية داخل بنيان الاقتصاد القومي وهذه الرؤية أقرب الى الواقع العملي اذ انها تنظر للظاهرة الاقتصادية التضخم في اطار كلي وهو أيضاً يمثل فجوة بين الطلب والعرض.

تحاول الدراسة من خلال مجموعة جوانب ومفاهيم اقتصادية تغطية هذا المفهوم مروراً بأسبابه وأنواعه واثاره والسياسات النقدية والمالية لمعالجته بشكل فعال يخدم النشاط الاقتصادي.

مشكلة الدراسة:

يعتبر التضخم أحد المؤشرات الاقتصادية التي يمتد تأثيرها الى نطاق واسع في مختلف القطاعات الاقتصادية. هنالك الكثير من العوامل المؤثرة على معدلات التضخم في السودان والتي تؤثر على المتغيرات الاقتصادية الاخرى. وهذه الظاهرة لها اثارها السالبة والموجبة، لذلك السؤال الذي يطرح نفسه هو ماهي العوامل المؤثرة على معدلات التضخم في السودان خلال الفترة 1990-2015م

فروض الدراسة:

علاقة التضخم بمعدل سعر الصرف عكسية.

يرتبط التضخم بعلاقة عكسية مع الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي.

علاقة التضخم بالبطالة عكسية.

هنالك علاقة تبادلية بين التضخم ومتغيرات الدراسة.

أهمية الدراسة:

تتبع الأهمية من الدور الذي يلعبه التضخم على المستوى الاقتصادي والاجتماعي، ووجود هذه الظاهرة في الاقتصاد له اثار سالبة وموجبة ولكن الاثار السالبة أكثر من الموجبة ولا بد من معرفة العوامل المؤثرة على التضخم حتى يستطيع صانعو السياسة والدارسين الوقوف عليها ومعرفة أيهما ذات أثر كبير على معدلات التضخم.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة للاتي:

1- الوقوف على السياسات التي أتبعتم لخفض معدلات التضخم

2- معرفة الاثار الناجمة عن زيادة معدلات التضخم

3- الوقوف على العوامل المؤثرة على التضخم في السودان خلال فترة الدراسة

4- استخدام التحليل الكمي للوصول لنتائج الدراسة ومحاولة استخلاص النتائج

منهجية الدراسة:

يقوم البحث على اساس المنهج الوصفي والتحليلي من خلال تكوين نموذج قياسي للتضخم في السودان وكذلك تحديد اتجاه العلاقة بين التضخم والمتغيرات الاقتصادية باستخدام اختبار السببية واختبار نموذج تصحيح الخطا.

تنظيم البحث:

يحتوى البحث على ثلاثة اقسام يحتوي القسم الاول على الدراسات السابقة، والثاني على الاطار النظري، والثالث على النتائج والتوصيات.

القسم الاول الدراسات السابقة:

اجريت العديد من الدراسات، اهمها دراسة محمد مصطفى محمد (2016)، محددات التضخم في السودان التي تناول محددات التضخم في السودان، متمثلاً في أثر عرض النقود والنتاج المحلي الاجمالي ، سعر الصرف، عجز الميزانية على التضخم في السودان ، استخدم الباحث كلاً من المنهج التاريخي والمنهج الوصفي بالاضافة الى المنهج الاحصائي. توصل البحث الى جملة من النتائج أهمها ان السبب في ارتفاع معدلات التضخم هو ارتفاع عجز الميزانية . اوصت الدراسة بالاهتمام بمعالجة عجز الميزانية العامة وذلك باتباع سياسات تقلل من الانفاق العام وزيادة الإيرادات.

وايضاً دراسة أميرة عبد السلام، محمد بشير (2010م) محددات التضخم في السودان خلال الفترة 1980 - 2008 محيث قام الباحث باتباع المنهج الوصفي ومنهج الاقتصاد القياسي في التحليل. من أهم النتائج ان أسعار الواردات ليست لها تأثير على دالة التضخم في السودان خلال الفترة محل البحث. ان أفضل نموذج لدالة التضخم في السودان خلال فترة الدراسة هو النموذج النصف لوغريثمي الذي يضم لوغريثم التضخم وكل من الناتج المحلي الاجمالي وعرض النقود والدين الخارجي. من أهم التوصيات ضرورة استخدام بيانات سلاسل زمنية طويلة المدى لتجنب المشاكل التي تصاحب الدراسة. اى الوصول الى نتائج صحيحة .

وايضاً دراسة الاء الفاضل أحمد، تحليل التضخم في السودان خلال الفترة 1980-2013م هدفت هذه الدراسة الى دراسة وتحليل محددات التضخم في السودان في الفترة 1980-2013م. استخدمت الدراسة أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لتحليل محددات التضخم في الاجلين الطويل والقصير . وقد

أظهرت نتائج أسلوب التكامل المشترك أن عرض النقود والتضخم العالمي والانفاق الحكومي لهم تأثير ايجابي على معدلات التضخم في الاجل الطويل. وأظهرت نتائج الاجل الطويل ان هنالك علاقة.

وكذلك دراسة مصادر التضخم في المملكة العربية السعودية محمد بن عبد الله الجراح تقوم هذه الدراسة بتحري اهم العوامل المسببة للتضخم في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من 1979 الى 2007 وذلك ضمن اطار نموذج العرض الكلي والطلب الكلي وباستخدام الطرائق القياسية الحديثة، وتوصلت الدراسة الى اهمية العوامل المرتبطة بالعالم الخارجي (انتاج العلم الصناعي، الاسعار العالمية للصادرات، ودرجة الانفتاح) في شرح معدلات التضخم في المملكة في الاجلين الطويل والقصير، مما يدل على تشابك الاقتصاد المحلي مع نظيره العالمي. كما اظهرت النتائج ايضا ان السياسة النقدية تؤدي دورا مهما في التأثير في معدل التضخم سوا في الاجل القصير او الطويل.

ثم دراسة علي درب كسار الحيايلى قياس وتحليل بعض العوامل المؤثرة في التضخم في العراق الفترة من 1992 الى 2002 هدف البحث الى تحليل التاثير الكمي للعوامل الداخلة في احد النماذج الاقتصادية للتضخم التي تعد الرقم القياسي لاسعار المستهلك احد مؤشرات التضخم، من خلال تاثره بجملة عوامل منها الرقم القياسي لسنة سابقة وسرعة نمو سعر الصرف للعملة المحلية مقابل العملة الاجنبية فضلاً عن معدل نمو رصيد العملة الصادرة من البنك المركزي، توصل البحث الى نتائج تؤكد امكانية استخدام الارقام القياسية كمؤشر للتضخم اذا استوفت بعض الشروط بعد حسابها بصيغ دقيقة وأن تغير سنة الاساس مشروط بمرور مدة زمنية مناسبة تمكن من تلمس التغيرات الحاصلة.

القسم الثاني الاطار النظري:

مفهوم التضخم:

أن مصدر كلمة تضخم هو كلمة تضخم هو ضخم اي كبر أو زاد فالشئ المتضخم هو شئ غير مرغوب فيه، وكما يوجد في مجال الاقتصاد يوجد في مجالات اخرى.

تتزرخ الادبيات الاقتصادية بتعريف التضخم، فيعرف بعض الاقتصاديين التضخم على أنه ارتفاع في المستوى العام لاسعار السلع والخدمات مصحوباً بانخفاض القوة الشرائية للوحدة النقدية ومن البديهي لو كان المستوى العام للاسعار مستقراً فان بعض الاسعار سوف ترتفع والبعض سينخفض على أنه خلال فترة التضخم يكون تأثير ارتفاع بعض الاسعار أكثر من تأثير البعض الاخر (جيمس جورتيني، ريجارد ص 213).

يعرف كاردينير اكلي التضخم بانه: الارتفاع المحسوس المستمر في المستوى العام للاسعار أو معدل (الاسعار) ويضيف اكلي قائلاً: نعرف التضخم بانه حالة الارتفاع المستمر في الاسعار وليس العالية، وبعبارة أخرى أن التضخم يعبر عن حالة عدم التوازن ويجب تحليلها وفقاً لمعايير حركية وليس بمعايير ساكنة. بينما

يعرف كوتير التضخم بأنه ((الحالة التي تاخذ فيها قيمة النقود بالانخفاض أي عندما تاخذ الاسعار بالارتفاع))

كل هذه التعاريف تؤكد على أن المقصود بالتضخم هو ارتفاع الاسعار مشيرة الى وجود عدم التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي عند مستوى الاسعار السائدة مما يؤدي الى ارتفاع المستوى العام للأسعار.

كل هذه التعاريف تؤكد على أن المقصود بالتضخم هو ارتفاع الاسعار مشيرة الى وجود عدم التوازن بين العرض الكلي والطلب الكلي عند مستوى الاسعار السائدة مما يؤدي الى ارتفاع المستوى العام للأسعار.

يذهب بعض الاقتصاديون الى اعطاء تعاريف أخرى للتضخم فيفرقون بين نوعين من التضخم الماشي "walking" والتضخم الراكض "running" فيطلق اسم التضخم الماشي عندما يكون الارتفاع في الاسعار بحدود 10.8% سنوياً، أما التضخم الراكض يحدث عندما يكون الارتفاع أكبر من ذلك بكثير.

ومن الملاحظ أن التعاريف اعلاه لا تشير الى أسباب التضخم بل تشير الى ظاهرة التضخم كنتيجة يراد بها الارتفاع المستمر في الاسعار (ضياء مجيد، ص214-215)

لقد تعددت المفاهيم الاقتصادية في تحديد معنى لكلمة التضخم، ذلك لتعدد المعايير والاسباب المنشئة للظواهر الاقتصادية فمنهم من بنى تحديده لهذه الكلمة بناء على الاسباب، ومنهم من بنى تحديده على الخصائص والاثار المترتبة عليه، فالتعريف المبني على اسباب التضخم ينص على(أن التضخم هو زيادة معدل الانفاق والدخل) أما التعريف المبني على خصائص التضخم فينص على أن التضخم هو الارتفاع المستمر في الاسعار.(غازي حسين عناية، ص11)

يقول بعض الاقتصاديين أن التضخم هو زيادة وسائل الشراء بين ايدي الجمهور دون أن يقابل ذلك زيادة في الثروة المنتجة، ويقول البعض الاخر أن التضخم هو ازدياد وسائل الدفع بنسبة اكبر من حاجة المعاملات.

إن المتأمل في مختلف التعاريف يستطيع أن يردها كلها الى حقيقة واحدة وهي أن التضخم عبارة عن نقود كثيرة تطارد سلع قليلة(فاروق على البكدش، 1997، ص101)

نستطيع أن نقول ليس لكلمة تضخم معنى واحد، أو مفهوم محدد بل اختلف تعريف التضخم باختلاف المقصود منه والزمن الذي ساد فيه.

خلاصة القول يمكن إعطاء تعريف شامل للتضخم وهو الارتفاع العام والمستمر في اسعار السلع والخدمات مصحوباً بانخفاض قيمة النقود أو القوة الشرائية للوحدة النقدية.

أسباب التضخم

للتضخم اسباب ظاهرية واخرى حقيقة، وكان ابن خلدون يري أن السبب الاساسي لحدوث التضخم هو زيادة تكاليف الانتاج وهو نفس الذي اشار اليه العالم البريطاني جون مينارد كينز، أما الكلاسيك كانوا يرون أن السبب الاساسي لحدوث التضخم هو زيادة كمية النقود بينما ذهب النقديون الجدد الى ان سبب التضخم هو ارتفاع معدل نمو كمية النقود عن معدل نمو حجم الانتاج من السلع والخدمات، وايضا عند قيام رجال الاعمال لرفع ارباحهم من خلال رفع اسعار السلع والخدمات تعني تعريض الاقتصاد للتضخم.

وتعتبر سياسة احدث عجز في الميزانية هي السبب الرئيسي لتفشي الظاهرة التضخمية والتمويل بالعجز هو وسيلة متعمدة تلجا اليها الحكومات وهي على علم باثارها الضارة ومن قبيل الافتراض أن ذلك سبيل لانعاش الحركة الاقتصادية وتوفير رواج الاشغال وتنفيذ برامجها المدنية أو العسكرية (غازي حسين عناية، ص102-104).

كذلك توسع البنوك في إصدار الائتمان هي أحد أسباب التضخم فقد ترى الحكومة أن السياسة المالية الحكيمة تقتضي في ظروف معينة إصدار القوانين التي تؤدي بالبنوك الى التوسع في الائتمان وفتح الاعتمادات ومنح القروض فتتص مثلاً على تخفيض نسبة الاحتياطي النقدي الذي تلتزم بنوك الودائع بإيداعه للمصرف المركزي أو تخفيض الغطاء الذهبي، وبذلك تزداد قدرة البنوك في خلق الائتمان فيؤدي ذلك الى تضخم ينشأ عنه ارتفاع في الاسعار (فاروق علي البكديش، ص100).

أنواع التضخم

إن تعدد المفاهيم الخاصة لكلمة التضخم أدى الى وجود أنواع كثيرة ومتعددة للتضخم. فالتضخم في ظل قاعدة الذهب يحدث عندما يتدفق الذهب الى الداخل وبالتالي يحدث توسعاً في الائتمان وقد انتهى هذا النوع من التضخم بانتهاء قاعدة الذهب.

عند الحديث عن الأنواع المختلفة للتضخم يقتضي ان يكون حديثنا بناء على المعايير المختلفة في تحديد مفهوم هذه الظاهرة. وتتمثل المعايير في تحكم الدولة في جهاز الائتمان، تعدد القطاعات الاقتصادية، مدى حدة الضغط التضخمي، الظواهر الجغرافية والطبيعية، اختلاف النظم الاقتصادية وأخيراً مصدر الضغط التضخمي.

ففي ظل تحكم الدولة في جهاز الائتمان من خلال مراقبتها لتحركات المستويات للأسعار والتأثير فيها تظهر ثلاثة أنواع من الاتجاهات التضخمية يتسم النوع الاول منه بارتفاع حاد في الاسعار والأجور والنفقات الأخرى التي تتصف حركتها بالمرونة، ويظهر ارتفاع عام في الدخل النقدي وبالتالي ترتفع الأسعار بنسبة أكبر من زيادة التداول النقدي. قد تتدخل عوامل أخرى في المستويات العامة للأسعار، ومن ثمّ ظهور التضخم ومن هذه العوامل الأوضاع والظروف الاقتصادية السائدة في بعض القطاعات الاقتصادية وكذلك

العوامل النفسية للأفراد. فمثلاً مطالبة العمال برفع معدلات الاجور بناء على ارتفاع الأسعار في قطاعاتهم الانتاجية يدفع المستثمرين والمنتجين لرفع أسعار منتجاتهم لتغطية تكاليف الانتاج المرتفعة ومنها ارتفاع الاجور وهذا بدوره يؤدي الى ارتفاع اسعار الحاجات الاستهلاكية ومن ثم الى تسهيل فتح الاعتمادات أمام المنتجين لزيادة انتاجهم مما يوفر لهم أرباحاً أكثر ويدفع العمال من جديد الى المطالبة برفع أجورهم.

فضلاً عن إندفاع المنتجين في القطاعات الزراعية ونتاج المواد الاولية الى رفع اسعار منتجاتهم مما يؤدي الى تراكم الارتفاعات السعرية وانخفاض القيمة النقدية للنقود المتداولة لانخفاض قوتها الشرائية.

اثار التضخم

اثار التضخم الايجابية:

يتفاعل التضخم كمتغير اقتصادي مع محيطته، وللتضخم مستويات مختلفة واثار متباينة تعكس مستوي التضخم وحدته، وبالرغم من اثاره السالبة على الاقتصاد وعلى المجتمع او علي بعض اعضائه، الا ان هنالك من يستفيد من حدوثه، فرجال الاعمال هم اكثر استفاده منه . لانه في ظل التضخم تتزايد اسعار منتجاتهم بنسبة اكبر من زيادة تكلفة الانتاج في كل الاحوال.

الاثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم

ينتج عن التضخم كظاهرة اقتصادية اثار كثيرة تتعد في شمولها واهميتها الاقتصادية وهذه الاثار لها ابعادها الاقتصادية.

يؤثر التضخم علي العلاقة بين الدائنين والمدينين لانه يخفض القيمة الحقيقية للنقود وهي مقدار السلع التي يمكن الحصول عليها مقابل هذه الوحدة في انخفاض القوة الشرائية يترتب عليه اضعاف ثقة الافراد بالعملة وبالتالي اضعاف الحافز على الادخار وتنفد النقود وظيفتها كمستورد للقيمة وهنا يزيد التفضيل السلعي على التفضيل النقدي فيزيد ميل الافراد الى انفاق النقود على الاستهلاك الحاضر وينخفض ميلهم للادخار وما تبقى لديهم من ارصدة يتجهون الى تحويلها الى ذهب و عملات اجنبية مستقرة القيمة والى شراء سلع معمرة وعقارات.

يعمل التضخم ايضا اعاد توزيع للدخول ويعتبر هذا الاثر اهم اثر لسيادة ظاهرة التضخم في اي اقتصاد، لانه يؤدي لتدهور المركز الاقتصادي لذوي الدخول الثابتة وشبه الثابتة وذلك لانخفاض دخولهم الحقيقية. فاصحاب الدخول الثابتة هم اصحاب المعاشات والاعانات وحملة الاسهم وشهادات الاستثمار واصحاب ودائع التوفير حيث يصعب تغير دخولهم في ظل ارتفاع الاسعار.

كذلك يؤثر التضخم على ميزان المدفوعات باحداث عجز به وذلك لزيادة الطلب على الاستيراد وانخفاض حجم الصادرات، فالزيادة التضخمية في الانفاق الحكومي وبالتالي الدخل النقدية يترتب عليها زيادة الطلب المحلي والاجنبي.

ومن ناحية اخرى يضعف التضخم مقدرة البلاد على التصدير لانه سوف يخفض من حجم السلعة القابلة للتصدير لزيادة الحافز على توجيه جانب منها الى السوق المحلي.

ايضاً يؤدي التضخم الى توجيه رؤوس الأموال الى فروع النشاط الاقتصادي التي لاتفيد في التنمية في مراحلها الاولى، وتتجه الى انتاج السلع التي ترتفع أسعارها باستمرار وهي عادة السلع الترفيهية التي يطلبها اصحاب الدخل العالية.

كما ينتج عن الارتفاع العام والمستمر في الأسعار ارتباك في تنفيذ مشروعات التنمية بسبب استحالة تحديد تكاليف انشاء المشروعات بصورة نهائية.

يؤدي نوع معين من انواع التضخم وهو المكبوت الى تشويه هيكل الاسعار في الدولة ويؤدي الى اضعاف كفاءة تخصيص الموارد. كما يؤثر ايضاً على سعر الفائدة برفعه مما يؤدي الى تقليل الأستثمار.

للتضخم ايضاً اثار اجتماعية فالضرر الذي يلحق باصحاب الدخل الثابتة كارباب المعاشات وحملة السندات يعتبر اثر اجتماعي ويستفيد اصحاب الدخل المتغيرة من تجار ومنتجين.

ايضاً يزيد التضخم من التفاوت في توزيع الدخل والثروات ويخلق توتر وتزمر اجتماعي بدرجة تهدد وجود الاستقرار الاجتماعي والسياسي كما ان الطبيعة التراكمية للتضخم تؤثر على الحياة الاجتماعية والسياسية لان طبيعته التراكمية تسيطر على قرارات رجال الاعمال وسلوك رجال الحكم.

سياسات مكافحة التضخم

طرحت المدارس الفكرية الرئيسية، مواقفها من مكافحة التضخم، بالصورة التي تتسجم مع رؤية كل مدرسة لأسباب التضخم. ويتفق الاقتصاديون على أن السياسات المالية والنقدية الأقل توسعية تخفض معدل التضخم.

يرى الكنزيون ان السياسة المالية والنقدية يمكن ان تخفض معدل التضخم ويعتقدون ان مكافحة التضخم تتطلب تكاليف عالية. يرى أصحاب هذه المدرسة مكافحة التضخم من خلال تخفيض الانفاق العام وزيادة الضرائب لامتصاص السيولة وتحديد الزيادات في الأسعار والأجور بشكل متوازي ومعتدل وقائم على أسس واقعية لكنه ذو طابع تحكيمي. أما الكنزيون يرون ان تخفيض معدل التضخم يقتضي تخفيضاً في معدل نمو عرض النقود. أما التكاليف المرتبطة بتخفيض التضخم فهي ليست كبيرة كما أقترحها الكنزيون ويعتقدون ان

الانخفاض المنتظم في معدل نمو عرض النقود سوف يخفض معدل التضخم ويخفض توقعات العمال فيما يتعلق بمستوى الاسعار ونتيجة لذلك فان الافراد سوف يخفضون من طلبهم على الأجور.

يرى النقديون ان السياسة المتبعة لترشيد الأجور والاسعار التي يعتقد الكنزيون أنها سوف تخفض النفقات المرتبطة بتخفيض معدل التضخم لا تؤدي الى تخفيض تلك النفقات.

أما أصحاب مدرسة التوقعات الرشيدة اختلفوا بشدة مع النقديين والكنزيين وتعتبر هذه النظرية متطرفة في إشارتها الى ان تخفيض معدل التضخم ينطوي على تكاليف أقل.

بينما ذهب أصحاب نظرية جانب العرض مذهب منظري التوقعات الرشيدة، حيث يعتقد أصحاب نظرية جانب العرض ان السياسة النقدية الاقل توسعية مع تخفيضات في المعدلات الحدية للضرائب سوف تؤدي الى تخفيض معدل التضخم ويعتقدون أيضاً ان توقعات الأفراد سوف تتغير سريعاً عندما ينجز برنامج جانب العرض، ونتيجة لذلك تزيد الاجور والاسعار بسرعة أقل وتهبط أسعار الفائدة (مايكل ابدجمان، ص225-227).

عموماً تتم معالجة التضخم باستخدام السياسة المالية و السياسة النقدية.

السياسة النقدية

تعرف السياسة النقدية على أنها مجموعة الوسائل التي تتبعها السلطات النقدية والمتمثلة في البنك المركزي لتوجيه كمية النقود في التداول الى التوسع أو التقلص حسب هدف السياسة النقدية. للسياسة النقدية نوعان هما السياسة الانكماشية والسياسة التضخمية ويتم استخدام كل واحدة بمعزل عن الأخرى وعلى حسب الظروف التي تمر بها الدولة.

يتم استخدام السياسة الانكماشية في حالة حدوث التضخم ويكون الهدف من السياسة هو تخفيض حجم السيولة المتداولة في السوق من خلال أدوات السياسة النقدية.

يمكن تقسيم ادوات السياسة النقدية الى أدوات رقابة فنية مباشرة وأخرى غير مباشرة، فالادوات المباشرة أو الكمية التقليدية، هي سياسة سعر الخصم، عمليات السوق المفتوحة والاحتياطي القانوني.

يعتبر الاحتياطي النقدي القانوني وسيلة مثلى للتأثير على حجم الائتمان في حالة جمود الأجهزة المالية والمصرفية. ويرى سايرز أن هذه الوسيلة فعالة في البلدان النامية التي تفتقر الى اسواق مالية كفوءة ومتطورة.

سياسة السوق المفتوحة أداة تقليدية تستخدم من قبل البنك المركزي في التحكم في عرض النقود. يقوم البنك المركزي بشراء وبيع الأوراق الحكومية وخصم الأوراق التجارية وشراء وبيع الصرف الاجنبي وبالتالي تتغير إمكانية هذه البنوك لخلق الودائع.

للسياسة النقدية وسائل أخرى وهي سياسة الودائع الخاصة وتتلخص في تجميد البنوك التجارية لجزء من ودائعها وأرصدها النقدية زيادة عن نسبة الاحتياطي القانوني رغبة من البنك المركزي في تغيير نسب الائتمان والقروض الممنوحة تخفيضاً للانفاق الكلي أو مضاعفته. أما الوسيلة الأخرى تتمثل في سياسة الحد الأقصى لسعر الفائدة وذلك عن طريق فرض حد أقصى لسعر الفائدة الممنوح من قبل البنوك التجارية على الودائع لديها للتحكم في حجم الانفاق النقدي الكلي.

السياسة المالية

تستخدم السياسة المالية الميزانية من ضرائب وقروض ونفقات عامة من أجل تحقيق الأهداف الاقتصادية وعلى رأسها التوازن والاستقرار الداخلي للاقتصاد.

للسياسة المالية أدوات لمعالجة التضخم هي الرقابة الضريبية، الرقابة على الدين العام ورقابة الانفاق العام.

الرقابة الضريبية هي جزء من السياسات المالية العامة في التحكم بعوامل الانفاق العام وكاحدى المتغيرات التي تستخدمها سياسة الميزانية في الرقابة على التضخم والكساد وتشكل هذه السياسة دعامة كبرى من دعائم سياسة الميزانية في مواجهة التقلبات الاقتصادية والسيطرة على حركات الضغوط التضخمية في الاقتصاد القومي تحقيقاً للاستقرار والنمو في الاقتصاديات النامية.

وتعتبر هذه السياسة ذات أثر فعال في ضبط حركات التضخم والانكماش وخاصة في البلدان النامية، التي تتصف اجهزتها المصرفية والمالية بالبدائية، والتخلف وذلك من حيث كونها أداة فعالة في تحقيق معدلات أعلى من الرقابة على مستويات الانفاق القومي من جهة ومن جهة أخرى كأداة تجميع لفوائض الميزانية.

السياسة المالية في رقابتها على الدين العام تعمل على سد العجز في منابع التمويل فهي تقوم بتحويل الموارد المالية أو القوة الشرائية الزائدة من القطاع الخاص للعام، وبالقدر الكافي لتثبيت الاستقرار للطلب الكلي الفعال عند مستوى التوظيف الكامل. وغالباً ما تلجأ السلطات الحكومية الى عقد القروض وطرح الأسهم والسندات للاكتتاب من قبل الجمهور تعضيداً لوسائل الرقابة المالية الأخرى.

الإنفاق الحكومي المباشر سياسة تستخدم كأداة من أدوات السياسة المالية لمحاربة التضخم.

نجد أن السياسة المالية والسياسة النقدية تكملان بعضهما البعض وخاصة فيما يتعلق بسياسة القرض العام والاصدار النقدي، في سبيل تحقيق التوازن والاستقرار الاقتصادي.

الإطار النظري للنموذج :

إن تكوين النموذج القياسي يتطلب تحديد العوامل المؤثرة التي يمكن أن تؤثر على المتغير التابع. تم في هذه الدراسة صياغة نموذج قياسي للتضخم لتتم عبره عملية التقدير. والنموذج الخطي التالي يوضح العوامل المؤثرة على التضخم في السودان.

يقوم الإطار النظري للنموذج على وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع (التضخم) والمتغيرات المستقلة (سعر الصرف، البطالة والناجح المحلي الحقيقي).

معدل التغير في سعر الصرف ذا علاقة طردية بمعدلات التضخم أي كلما زاد معدل التغير في سعر الصرف كلما زادت معدلات التضخم وكلما انخفضت معدلات التغير في سعر الصرف كلما انخفضت معدلات التضخم.

يعرف سعر الصرف بأنه السعر الذي يتم عنده مبادلة إحدى العملات لدولة ما بعملات الدول الأخرى أو هو سعر العملة المحلية مقومة بأبدالة العملة الأجنبية. ويتم شراء وبيع العملات الأجنبية في سوق الصرف الأجنبي.

سعر الصرف له أنواع مختلفة منها سعر الصرف الرسمي وهو سعر دفترى ولا يوضح سعر العملة الحقيقي في أسواق صرف العملات، أما التشجيعي يستخدم لتشجيع التجارة الخارجية وأيضاً هنالك نوع آخر لسعر الصرف يستخدم للأغراض المالية من أجل تحويلات رأس المال. أما سعر الصرف الثابت هو سعر محدد حيث تقوم البنوك المركزية ببيع وشراء العملات الأجنبية. تتدخل البنوك المركزية وتعديل سعر صرف عملتها إذا ثبت أن ذلك ليس هو السعر الواقعي أو سعر التوازن.

إضافة للأنواع التي ذكرت أعلاه نجد سعر الصرف المرن أو العائم حيث يتم تحديده عبر آلية العرض والطلب.

انتهج السودان سياسة تخفيض سعر الصرف من أجل تشجيع الصادرات وتخفيض الواردات. هذه السياسة سوف تزيد الصادرات وتخفيض الواردات من الناحية النظرية فقط أما من الناحية العملية نجد أن تخفيض سعر الصرف أدى إلى زيادة أسعار مدخلات الإنتاج وبالتالي زيادة تكاليف الإنتاج مما يفقد القدرة التنافسية للصادرات.

وهناك سياسة أخرى لسعر الصرف وهي سياسة تعويم سعر الصرف وذلك من خلال جعل السعر يتحرك بحرية تامة حسب تغير أوضاع العرض والطلب على النقد الأجنبي والسياسة الأخيرة لسعر الصرف هي

تثبيت سعر الصرف وقد انتهج السودان السياستان (سياسة التعويم وسياسة التثبيت) بالإضافة الى سياسة تخفيض سعر الصرف (سعاد عبد السيد، ص17-20).

توصيف البيانات

اعتمدت الدراسة علي بيانات سلاسل زمنية سنوية خلال الفترة 1990 حتى 2014 وتم الحصول على البيانات من بنك السودان المركزي.

متغيرات النموذج

Inf = التضخم.

Ex = سعر الصرف.

Gdp = الناتج المحلي الإجمالي.

U = معدل البطالة.

الشكل الرياضي للنموذج المستخدم

تاخذ دالة التضخم الشكل التالي:

$$INF = \alpha - \beta_1 GDP - \beta_2 EX + \beta_3 U + ET$$

ويتضمن تقدير المعلمات الخطوات التالية:

1- اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)

الاحتمال prob	الاختبار ADF	المتغيرات
0.466	1.600	INF
0.000	7.672	D(INF)
0.718	1.045	EX
0.0718	2.800	(EX)D
0.980	0.439	GDP
0.000	6.199	D(GDP)
0.732	1.01	U
0.000	5.385	D(U)

يتضح من الجدول السابق من نتائج اختبار استقرار البيانات (ADF) ان جميع بيانات متغيرات الدراسة كانت مستقرة عند الفرق الاول، عليه يمكن بكل وضوح رفض الفرضية الصفرية (H_0) التي تفيد بعدم سكون بيانات السلاسل الزمنية وقبول الفرضية البديلة (H_1) التي تفيد بان البيانات ساكنة وتخلو من مشكلة عدم الاستقرار وبالتالي تصلح لتطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية.

2- اختبار التكامل المشترك

Date: 06/13/17 Time: 10:55				
Sample (adjusted): 1992 2014				
Included observations: 23 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: AA EX GDP INF MS U				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
	0.05	Trace		Hypothesized
Prob.**	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
0.0000	95.75366	187.7909	0.991953	None *
0.0123	69.81889	76.87360	0.839628	At most 1 *
0.4598	47.85613	34.77770	0.553808	At most 2
0.6970	29.79707	16.21656	0.344126	At most 3
0.6346	15.49471	6.515485	0.236834	At most 4
0.5845	3.841466	0.299058	0.012918	At most 5
Trace test indicates 2 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)				
	0.05	Max-Eigen		Hypothesized
Prob.**	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
0.0000	40.07757	110.9173	0.991953	None *
0.0042	33.87687	42.09590	0.839628	At most 1 *
0.4492	27.58434	18.56114	0.553808	At most 2
0.7722	21.13162	9.701075	0.344126	At most 3
0.5856	14.26460	6.216428	0.236834	At most 4
0.5845	3.841466	0.299058	0.012918	At most 5
Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

من خلال نتائج اختبار التكامل المشترك كما هو موضح في الجدولين اتضح ان هنالك علاقة توازنية طويلة المدى بين التضخم والعوامل المحددة له، وذلك من خلال مقارنة كل من قيمة *Trace* (والقيمة العظمى *max*) مع القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%. او مقارنة القيمة الاحتمالية. يلاحظ ان القيمتين هما أكبر من القيمة الحرجة وبالتالي لا يمكن رفض فرض العدم والقائل بوجود تكامل مشترك عند المستوى الاول.

3- طريقة المربعات الصغرى العادية

variables	ValueB	T – STATISTIC	SIG
Constant	375.87	4.983	0.000
GDP	0.004	2.565	0.018
EX	-0.0183	2.698-	0.0135
U	-22.289	3.805-	0.001
F	16.024		0,000
$R^2=0,69$	$R^{-2}=0,65$	DW=1.76	

(INF) المتغير التابع التضخم)

القاطع اشارته موجبة ومعنوي وذلك يتفق مع النظرية الإقتصادية.

أثبت التحليل أن زيادة الناتج المحلي الاجمالي في السودان بنسبة 1% يؤدي الى زيادة معدل التضخم كانت دالة أيضاً عند مستوى (GDP). كما ان قيمة T لتغير الناتج المحلي الاجمالي 0.004 بنسبة 2.565 الامر الذي يؤكد الاثر الايجابي الذي يؤديه الناتج المحلي الاجمالي. T معنوية 1% وبلغت قيمة ، حيث ان (INF) والتضخم (EX) تشير النتائج الاحصائية الى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف ، يؤكد هذه T . كما ان اختبار 0.018 زيادة سعر الصرف بنسبة 1% يؤدي الى تقليل التضخم بنسبة الامر الذي يؤكد دلالتها الاحصائية عند (-2.698) النتيجة حيث بلغت قيمة T المحسوبة لهذا المتغير مستوى معنوية 1%.

لقد جاءت إشارتها سالبة لتؤكد العلاقة العكسية بين معدل البطالة ومعدل (U) أما فيما يخص البطالة التضخم حيث بلغت قيمة معلمة هذا المتغير

22.289 وهذا يعني ان زيادة معدل البطالة بنسبة 1% يؤدي الى تقليل التضخم بمقدار (-22.289) الامر الذي يؤكد دلالتها احصائياً. 0.001 والقيمة الاحتمالية (-3.805) T حيث بلغت قيمة

$R^2=0.69$

هذا يعني ان المتغيرات المستخدمة في هذا النموذج قادرة على تفسير 69% من التغيرات التي تحدث في التضخم الامر الذي يؤكد نتائج هذا النموذج المقدر ويزيد الثقة فيه ولا سيما ان معامل التحديد المعدل وقيمته قريبة من معامل التحديد الاساسي. 0.65 يساوي

المحسوبة تساوي F بينت النتائج مستوى كبير من الثقة في النموذج القياسي المقدر حيث كانت قيمة وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% مما يؤكد صحة نتائج الانحدار المقدر. 16.024

1.76 حيث بلغت قيمته DW من أجل التأكد من خلو البيانات من مشكلة الارتباط الذاتي أجرى اختبار مما يثبت انه لا يوجد ارتباط ذاتي في النموذج.

4- نموذج تصحيح الخطأ

المتغير	معدل سرعة التعديل	T-Statistic
D(INF(-1))	0.342-	-0.788
D(INF(-2))	0.087-	-0.306
D(GDP(-1))	0.08	1.577
D(GDP(-2))	0.001	0.264
D(EX(-1))	0.0001	0.005
D(EX(-2))	0.022-	-0.511
D(U(-1))	5.514-	-0.536
D(U(-2))	1.479-	-0.133
C	11.549-	-1.120
CointEq	0.080-	-0.243
\bar{R}^2	0.57	
R^{-2}	0.25	
F-Statistic	1.77	

على ضوء نتائج نموذج تصحيح الخطأ في جدول رقم نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ عند مستوى معنوية 5% مع الإشارة السالبة المتوقعة وهذا تأكيد أيضاً على وجود علاقة توازنية طويلة المدى. وتشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ (-0.080) الى ان التضخم يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة ((t-1) تعادل 0.080 وبعبارة أخرى أن التضخم يصحح من إختلال قيمته التوازنية المتبقية من كل فترة ماضية بنحو (0.080).

5- اختبار السببية

Decision	Probability	F. Statistic	NullHypothesies
رفض	0.020	4.87	لا تسبب
قبول	0.730	0.319	لا تسبب
رفض	0.0424	3.787	لا تسبب
قبول	0.504	0.710	EX لا تسبب
قبول	0.959	0.041	لا تسبب
رفض	0.0544	3.437	لا تسبب
قبول	0.355	1.96	لا تسبب
رفض	0.0545	3.435	لا تسبب
قبول	0.572	0.575	لا تسبب

قبول	0.883	0.124	لا تسبب
قبول	0.226	1.614	لا تسبب
رفض	0.063	3.22	لا تسبب

أثبت اختبار السببية وجود علاقة موجبة بين الناتج المحلي الاجمالي (GDP) والتضخم (INF). وهي علاقة سببية من اتجاه واحد. هذا يعني ان الناتج المحلي الاجمالي يتسبب في التضخم. كذلك توجد علاقة سببية بين سعر الصرف والتضخم وهذا يعني ان سعر الصرف لا يتسبب في التضخم وهي علاقة احادية الاتجاه.

ان التضخم يتسبب في البطالة والبطالة لا تتسبب في التضخم. من الجدول السابق اتضح انه توجد علاقة احادية بين الناتج المحلي الاجمالي وسعر الصرف تتجه نحو التضخم.

النتائج:

استخدمت الدراسة أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ في تقدير العلاقة بين المتغيرات من خلال اختبار جذور الوحدة واختبار جوهانسون لبيان مدى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة ويلى ذلك تقدير العلاقة في الاجل الطويل باستخدام نموذج تصحيح الخطأ وكذلك قياس مدى وجود علاقة سببية بين المتغيرات وذلك باستخدام (Granger Causality Test) ومن التحليل توصلت الدراسة الى النتائج الاتية:

- المتغيرات متكاملة من الدرجة الاولى (1) اوبينهما تكامل مشترك.
- من خلال التحليل التطبيقي للنموذج اتضح ان أكثر العوامل المؤثرة على معدلات التضخم هي البطالة.
- توجد علاقة احادية الاتجاه بين كل من الناتج المحلي الاجمالي وسعر الصرف تتجه نحو التضخم.
- يؤدي ارتفاع الناتج المحلي الاجمالي بنسبة 1% الى زيادة معدلات التضخم بنسبة 0.004 وهذه النتيجة تخالف النظرية الاقتصادية مما يعني ان الناتج المحلي الاجمالي يتكون أغلبه من القطاع غير الحقيقي في الاقتصاد ويعني ان العملة المحلية لاتدعم الانتاج المحلي.
- كذلك يؤدي ارتفاع سعر الصرف بنسبة 1% الى انخفاض معدلات التضخم بنسبة 0.018 فارتفاع سعر الصرف يعني انخفاض القوة الشرائية للنقود وبالتالي التضخم.
- تؤدي زيادة معدلات البطالة بنسبة 1% الى انخفاض معدلات التضخم 22.8 وهذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية.

التوصيات:

- ضرورة وضع برنامج اقتصادي يتم من خلاله تحقيق الاستقرار الاقتصادي بمراعاة العوامل المؤثرة على التضخم.

- لابد للحكومة من الاهتمام باثار التضخم وتجنب مخاطره عن طريق السياسات المالية والنقدية.
- تطوير الاسواق المالية والنقدية.
- العمل على تشجيع الانتاج في القطاعات الحقيقية في الاقتصاد.
- إتباع سياسات لتخفيض معدلات البطالة.

المصادر و المراجع :

1. أحمد النجار(2003)، المدخل الى العلوم السياسية والاستراتيجية، المكتب العربي للمعارف.
2. ألاء الفاضل أحمد(2016م) ، تحليل التضخم في السودان خلال الفترة 1980-2013، ماجستير، جامعة الخرطوم.
3. أميرة عبد السلام، محمد بشير(2010م) محددات التضخم في السودان خلال الفترة 1980-2008، رسالة ماجستير منشورة على موقع الانترنت
4. جيمس جورتين، ريجارد استروب، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص، السعودية.
5. ضياء مجيد(2002)، اقتصاديات النقود والبنوك، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة.
6. غازي حسين عناية(ب، ت)، التضخم المالي، الرياض، مؤسسة شباب الجامعة
7. فاروق علي البكديش(1997)، الاقتصاد العام، منشورات جامعة حلب.
8. مايكل ابدجمان(1988)، الاقتصاد الكلي النظرية والسياسة، دار المريخ السعودية.
9. محمد مصطفى محمد(2016)، محددات التضخم في السودان منشور على موقع الانترنت
10. <http://hdi.handle.net.123456789/897>
11. <http://repo.ository.sustech.edu/handle/123456789/3485>