مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية

ISSN 2352-9962/E-ISSN 2572-0147

المجلد10العدد01- جوان 2023

OEB Univ. Publish. Co.

العلاقة السببية بين التضخم والبطالة في السودان للفترة 2005–2021 م

The causal relationship between inflation and unemployment in sudan during period 2005-2021

1- د. سليمان خليفة مردس أ. **مساعد – تخصص اقتصاد – جامعة غرب كردفان – كلية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية**

Wmordas122@gmail.comm

2- د. معتز ادم عبد الرحيم محمد **أستاذ الاقتصاد المشارك – بكلية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية – جامعة غرب كردفان جمهورية السودان**

Mutazadamabdalraheemalseleical@gmail.com

تاريخ التسليم:14–2–2023 تاريخ التقييم:19–2–2023 تاريخ القبول:10–4–2023

الملخص

هدفت الدراسة إلى تحليل كمي للعلاقة بين معدلات التضخم والبطالة في السودان وتحديد اتجاه العلاقة بينهما في الأجلين الطويل والقصير وتقديم توصيات قد تساعد صانع القرار في التقليل من معدلات التضخم والحد من الزيادة الكبيرة في معدلات البطالة ، ومن أهم نتائج الدراسة : وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من التضخم إلى البطالة أي الزيادة في التضخم هي السبب في البطالة وهذا ما أكدته الدراسة أن قيمة معامل البطالة موجب وهذه النتيجة تختلف مع نظرية فليبس على أن العلاقة عكسية بين البطالة والتضخم فهي لا تتفق مع واقع الاقتصاد السوداني كما أن القيمة الاحتمالية لها اقل من 0.05 وبالتالي رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين البطالة والتضخم في الأجل القصير فقط وأيضاً لا توجد علاقة سببية بين التضخم والبطالة في المدى الطويل.

كلمات مفتاحية التضخم – البطالة – العلاقة السببية.

Abstract

The study aimed at a quantitative analysis of the relationship between inflation and unemployment rates in sudan , and to determine the relevance of the relationship between them in the long and short terms , and to provide recommendations that may help the decision maker to reduce inflation rates and limit the larg increase in unemployment rates, among the most important results of the study : the existence of relationship one –way causation ,we go from inflation to unemployment , that is the increase in inflation is the cause of unemployment , and this is what the study concluded that the value of the unemployment coefficient is positive , and this result differs with the theory that the relationship is inverse between unemployment and inflation , as it does not agree with the reality of the sudan economy , and its probability value is less from 0,05 hence rejecting the science imposition and accepting the fatal alternative hypothesis that there is a statistically significant the relationship between unemployment and inflation in the short term only ,and also there is no causal relationship between unemployment and inflation in the long run.

Key ward inflation – unemployment – causal relationship.

.

المحور الأول :

أولاً : مقدمة الدراسة:

التضخم والبطالة من المفاهيم الاقتصادية المستخدمة على نطاق واسع في أدبيات علم الاقتصاد وهما من أبرز المشكلات الاقتصادية التي تحدث على مستوى علم الاقتصاد ، وهناك علاقة عكسية بين التضخم والبطالة فعندما ترتفع معدلات البطالة تقل معدلات التضخم ويحدث العكس أيضاً وأحيانا توجد المشكلتان التضخم والبطالة معاً ما يعرف بالتضخم الركودي .

الاقتصاد السوداني عانى لفترة من الزمن من وجود معدلات البطالة العالية والتي تعني انخفاض مستويات الناتج والتي بدورها قد تؤدي إلى ارتفاع أو انخفاض معدلات التضخم بالتالي هذه الدراسة تحاول تحليل العلاقة السببية بين المتغيرين في الأجلين القصير والطويل في السودان خلال الفترة 2005–2021م.

مشكلة الدراسة :

التضخم والبطالة من المشكلات الاقتصادية التي تعيق عملية التنمية الاقتصادية في الكثير من الدول النامية والسودان أحد الدول التي عانت من وجود المشكلتان لذلك تأتي أسئلة الدراسة على النحو التالي:

1–هل توجد علاقة بين التضخم والبطالة في السودان خلال الفترة 2005–2021م؟

2– ما هي 'طبيعة العلاقة بينهما ؟

3– هل هناك علاقة سببية طويلة الأجل بين التضخم ومعدلات البطالة في السودان ؟

فرضيات الدراسة :

1–توجد علاقة بين التضخم والبطالة في السودان خلال فترة الدراسة 2005–2021م.

2– هناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين التضخم والبطالة في السودان 2005–2021م.

3– توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه بين معدلات التضخم و البطالة في السودان2005–2021م.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة من الجانب النظري تبرز أهمية الدور الذي تلعبه الدولة في تحسين النشاط الاقتصادي , ومن أهمية موضوعها الذي يرتبط بين متغيرين مهمين ولهم ارتباط مباشر بحياة الناس ، ومن المعلوم أن الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي يعد هدفاً رئيساً لسياسات الاقتصاد الكلي حيث تسعى الدول لكبح جماح التضخم ورفع مستوى التشغيل، وأيضاً تستمد أهمتها في أنها تقدم نتائج وتوصيات يمكن أن تساعد متخذي القرار في اتخاذ قرار يساعد في علاج مشكلات التضخم البطالة في السودان .

أهداف الدراسة :

1- تحليل العلاقة بين معدلات التضخم والبطالة في السودان خلال الفترة 2005-2021م.

2- إلقاء الضوء على التضخم والبطالة في السودان وتحليل اتجاهاتها وأنماطها.

3- تحليل كمي للعلاقة بين التضخم ومعدلات البطالة في السودان وتقديم التوصيات التي تساعد صانع القرار في التقليل من معدلات التضخم والحد من الزيادة الكبيرة في معدلات البطالة .

4- تحديد اتجاه العلاقة بين التضخم والبطالة في الأجلين الطويل والقصير .

النموذج القياسي:

العلاقة بين التضخم ومعدلات البطالة حسب النموذج التالي:

$$inf=F(X0, X1,)+U \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

حدود الدراسة:

السودان , سيتم بناء نموذج قياسي خلال الفترة (2005-2021م).

منهجية الدراسة :

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

استخدم المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة لأنه أكثر المناهج استخداماً في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية وهو يناسب الظاهرة موضوع الدراسة , وذلك لتوضيح حجم وتطور التضخم ومعدلات البطالة في السودان وتأثيره والعلاقة بينهما , تم استخدام المصادر الثانوية في هذه الدراسة . و استخدم المنهج الكمي لبناء نموذج قياسي لقياس العلاقة بين التضخم ومعدلات البطالة وذلك من خلال اختبار العلاقة السببية بين المتغيرين .

هيكل الدراسة :-

تتكون الدراسة من ثلاثة محاور المحور الأول يحتوى على الإطار المنهجي والدراسات السابقة والمحور الثاني الإطار النظري للدراسة ويتكون من التضخم والبطالة في السودان والمحور الثالث الدراسة التطبيقية وتحتوي على منهجية التحليل والنتائج والتوصيات.

ثانيا : الدراسات السابقة :

1- دراسة إدريس زغاد [1](2019م).

هدفت الدراسة إلى إبراز ظاهرتي البطالة والتضخم في اقتصاد الجزائر خلال الفترة 1980-2018م تمثلت أهمية الدراسة في محاولة تحليل كل من واقع ظاهرتي البطالة والتضخم باعتبارهما من الأمور التي ينبغي إعطاءها أهمية نظراً لأثارهما السلبية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي يعانيها الاقتصاد عامة والمواطن الجزائري خاصة , كما يمكن أن يستمد أهمية أن مشكلتي البطالة والتضخم تهم صناع القرار الاقتصادي فأنه كان من الضروري تحديد وإبراز العلاقة بين الظاهرتين ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الكمي القياسي في الدراسة التطبيقية من خلال الاستعانة ببرنامج E.VIEWS9 توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد علاقة توازنية بين المتغيرين طوال فترة الدراسة .

2- دراسة سنوسي علي وبن البارا محمد [2](2015).

هدفت الدراسة إلى تقدير العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة باستخدام بيانات حول المعدلين في الجزائر خلال الفترة 1980–2013م وتم ذلك باستخدام وتطبيق الاختبارات المتبعة في الاقتصاد القياسي الحديث والذي يبنى على اختبار خواص السلاسل الزمنية من حيث خاصية السكون والاعتماد على الاختبارات القياسية التي تتلاءم مع هذه الخواص وكذا أسلوب التكامل المشترك لجوهانسون ، حيث يعد التأكد من عدم وجود تكامل مشترك قمنا بتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR وذلك لتحليل وتقدير معدل التضخم والبطالة ، اتضح من خلال تقدير نموذج متجه الانحدار الذاتي VAR العلاقة بين معدل التضخم ومعدل البطالة والنتائج المتحصل عليها وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم ومعدل البطالة في الجزائر.

المحور الثاني

أولاً : مفهوم التضخم :

التضخم ظاهرة معقدة ومركبة ومتعددة الأبعاد ناتجة عن اختلال العلاقات بين أسعار السلع والخدمات من ناحية وأسعار عناصر الإنتاج من جهة أخرى ، وهي ظاهرة عالمية وتمثل مصدرا للاضطرابات الاجتماعية والسياسية ، وتتفاوت معدلات التضخم بين الارتفاع والانخفاض وتختلف المسببات وطرق العلاج ما بين النظم الاقتصادية .

تعريف التضخم :

يعرف التضخم بأنه الارتفاع المستمر للمستوى العام للأسعار، ويشمل ذلك أسعار السلع والخدمات والأصول نتيجة للطلب الزائد على قدرة العرض [3](مايكل 1988، ص430).

أنواع التضخم :

1- يصنف التضخم من حيث الإشراف على الأسعار إلى :

التضخم الطليق :أو المفتوح لا يقابل الارتفاع المستمر في الأسعار تدخلا حكوميا .

التضخم المكبوت : لا يستمر ارتفاع الأسعار بسبب وجود رقابة من الدولة على الأسعار .

2- من حيث حدة التضخم :

التضخم الجامح : يظهر بوضوح في البلدان التي تتسم باختلال في هياكلها الإنتاجية فيحدث ارتفاع كبير في الأسعار تصاحبه زيادة مماثلة في الأجور .

التضخم الزاحف : يظهر هذا النوع في البلدان الصناعية المتقدمة ويتميز بارتفاع طفيف في الأسعار نتيجة لقدرة الجهاز الإنتاجي على الاستجابة لمتطلبات الطلب الكلى للسوق .

3- التضخم المستورد ويحدث بسبب ارتفاع أسعار الواردات من الدول التي تعانى من ارتفاع معدلات التضخم

4- من حيث مصدر الضغوط التضخمية :

تضخم جذب الطلب : ويحدث نتيجة لوجود زيادة في الطلب لا يقابله إنتاج حقيقي .

تضخم دفع التكلفة : ينشأ بسبب ارتفاع كلفة المعروض من السلع بسبب ارتفاع تكاليف عناصر الإنتاج وخاصة المستلزمات الداخلة في العملية الإنتاجية .

الأسباب التي تؤدي إلى نشوء التضخم :

1- تضخم ناشئ عن التكاليف : يواجه المنتجون أحيانا تزايدا مفاجئا في تكاليف عناصر الإنتاج وفى بعض المواد الأولية مع رفع مستوى الأجور دون أن يقابل ذلك ارتفاع في مستوى الإنتاجية

2- تضخم ناشئ عن الطلب : يحدث عند زيادة حجم النقود عن طريق الإصدار ويصاحبه عرض ثابت من السلع والخدمات ، أي لا يقابله زيادة في الإنتاج مما يؤدى إلى ارتفاع الأسعار .

3- تضخم ناشئ عن ممارسة الحصار الاقتصادي : نتيجة لممارسة الحصار الاقتصادي من قبل قوى خارجية ينخفض الاستيراد والتصدير للسلع مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم :

4- تضخم ناشئ عن زيادة الفوائد النقدية : من احد اكبر أسباب التضخم وينتج عن إضافة الفائدة إلى رأس المال المستثمر .

5- التضخم المستورد : ناشئ عن السلع والخدمات المستوردة : الزيادة المتسارعة في أسعار هذه السلع والتي تأتى من الخارج ويتم استخدامها مباشرة من قبل المستهلك [4](مايكل ، مصدر سابق ص431) .

عوامل أخرى تؤدي لارتفاع معدل التضخم :

الحروب أو الإحداث السياسية و ارتفاع تكاليف الشحن والنقل وارتفاع أسعار النفط وزيادة الطلب العالمي والمحلي على السلع إضافة إلى الأحوال المناخية وتأثيرها على المنتجات الزراعية وارتفاع الدين الخارجي والالتزامات المترتبة على سداد الأصل والفوائد وزيادة السكان وما يترتب عليه من زيادة الاستهلاك والقروض الخارجية التي تخضع فيها الدولة المقترضة لشروط البنك الدولي أو للدولة المقرضة واحتكار السلع وتخزينها لغرض ارتفاع أثمانها .

أثار التضخم :

التضخم ظاهرة اقتصادية تنعكس أثارها مباشرة على المجتمع وهذه الآثار تتمثل في الأتي:

التضخم يتسبب في إعادة توزيع الدخل بين طبقات المجتمع .

القدرة الشرائية لذوى الدخول الثابتة ينعكس التضخم سلبيا عليها ، فكلما ارتفعت الأسعار مع بقاء دخولهم على حالها كلما نقص استهلاكهم وتنازلهم عن الطلب على بعض السلع .

زيادة البطالة يزيد عدد العاطلين عن العمل في المجتمعات الفقيرة ، فالمجتمع الذي يعيش ظاهرة التضخم يعد مجتمعا فقيرا .

انخفاض الاستثمار : التضخم المستمر يخلق بيئة غير مناسبة للاستثمار.إضعاف ثقة الأفراد في العملة : يترتب على ارتفاع معدلات التضخم إضعاف الحافز على الادخار. لانخفاض قيمة النقود والذي يؤدى إلى فقدان وظيفتها كمستودع للقيمة [5](هويدا محجوب 2016،ص22).

أدوات وطرق معالجة ارتفاع معدلات التضخم :

يمكن للدولة أن تعالج التضخم باستخدام السياسة المالية أو النقدية أو كلاهما للتحكم في خفض معدلات التضخم .السياسة المالية :

المطلوب هو تخفيض للطلب الكلى من السلع والخدمات ليتساوى مع العرض الكلى فعندما تقلل الحكومة من إنفاقها في الميزانية فهي تخفض الإنفاق الكلى ، وإذا صاحب ذلك زيادة الضريبة فإن اثر الضريبة يقع على الأفراد ، حيث تسحب الحكومة جزءا من النقود التي في أيديهم فيقل طلب الأفراد على السلع ويقل الطلب الكلى مما يؤدى إلى تقليل حجم السيولة المتاحة وبالتالي إلى انخفاض معدل التضخم ،تقوم الحكومة أحيانا بطرح سندات الدين العام ليقوم الأفراد بشرائها وبالتالي امتصاص الفائض النقدي المتوفر في السوق ويقلل النقد المعروض ، كما يمكن زيادة الضرائب على السلع الكمالية.

ثانياً: التضخم في السودان:

ظل السودان كغيره من الدولة النامية يعانى من التضخم ولفترات طويلة وأن اختلفت حدته من فترة إلى أخرى وقد لعبت السياسات الاقتصادية غير الملائمة دورا رئيسيا في حدوثه. يعزى ارتفاع معدل التضخم في السودان لمشاكل هيكلية ظلت تلازم الاقتصاد السوداني لفترة طويلة نتيجة لعدم وجود التخطيط السليم إلى جانب تسييس العملية الاقتصادية برمتها وقد لعب الإنفاق الحكومي المتعاظم دوراً كبيرا في ارتفاع حدة التضخم لاسيما وأن هذا الإنفاق لا يقابله إنتاج حقيقي مثل الصرف على الأمن والدفاع الذي بلغ 75%من ميزانية الدولة بالإضافة إلى الصرف على مستحقات اتفاقيات السلام الموقعة بين الحكومة والأطراف الأخرى علاوة على زيادة حجم السيولة الناتجة عن استدانة الحكومة من الجهاز المصرفي لمواجهة عجز الميزانية .

ظلت معدلات التضخم مستقرة خلال الفترة 2000– 2007م في رقم واحد ولم يعاود الارتفاع حتى ظهور الأزمة الاقتصادية العالمية في 2008 والتوقيع على اتفاقية السلام وما صاحبها من توسع في الإنفاق الحكومي وانفصال الجنوب وما تبعه من توقف التدفقات الاستثمارية الخارجية وخروج الموارد البترولية من إيرادات الحكومة والإيرادات المتوقعة من نقل البترول، حيث ارتفع معدل التضخم إلى 14% في عام 2008 واستمر ارتفاع معدل التضخم في الرقمين حتى العام ،2012 حيث سجل 11% في العام 2009م وواصل في الارتفاع وبلغ 13%في العام ،2010وسجل 18%في العام 2011وقفز إلى2012. في عام 35.1%وبأواخر العام 2013م بلغ معدل التضخم 37,1% ويعزى ذلك لارتفاع التضخم في جميع المجموعات السلعية وخاصة المحروقات بسبب رفع الدعم جزئيا عنها ضمن حزمة إجراءات الإصلاح الاقتصادي التي نفذت خلال العام 2013م , ثم انخفض المعدل مرة أخرى إلى 36,9% في العام 2014موقد يعزى ذلك إلى محاولة النهوض بالاقتصاد السوداني وخفض معدلات التضخم عن طريق تطبيق البرنامج الثلاثي الاسعافي الذي نفذ خلال الفترة 2012–2014م.وفي العام 2015م انخفضت معدلات التضخم إلى 30,7% ثم انخفضت إلى 17,8% في العام 2016م, ثم ارتفعت معدلات التضخم مرة أخرى في العام 2017م إلى 30,47 وجاء الارتفاع نتيجة لارتفاع أسعار الغذاء والطاقة بعد خفض الدعم الحكومي بالإضافة إلى زيادة تكاليف الاستيراد وتدهور سعر الصرف .وفي العام 2018م سجل معدل التضخم 63.86% كأعلى معدل يعكس صعوبة الوضع الاقتصادي بالبلاد وفي العام 2019م ارتفع معدل التضخم إلى 72,94% ويرجع الارتفاع إلى رفع الدعم الحكومي عن بعض السلع وارتفاع أسعار المواد الغذائية [6](تقارير بنك السودان المركزي لسنوات مختلفة) .

ثالثاً: البطالة في السودان أنواعها وأسبابها وحجمها وآثارها :

يعتبر توظيف عناصر الإنتاج المتاحة لأي دولة هو العنصر الأساسي في تحقيق معدلات النمو الاقتصادي المنشودة ، وتركز المفاهيم الاقتصادية على عنصري العمل ورأس المال والمزج بينهما بصورة مثلى لتحقيق أقصى عائد ممكن في ظل المعطيات القائمة ، والمطلوب هو استخدام عناصر الإنتاج بصورة فعالة للحصول على أعلى مردود من استغلالها ، إن ظاهرة البطالة ذات آثار سلبية على الاقتصاد القومي، وإن وجود فرص عمل للقادرين على العمل أمر حيوي اقتصادياً واجتماعياً بالذات في الدول ذات الكثافة السكانية [7](تقرير وزارة العمل 2011).

أ – أنواع البطالة في السودان–:

1– **البطالة الموسمية:** وهي التي تحدث في مواسم معينة مثل المزارعين في موسم معين يعملون في الزراعة وعند حصاد مزروعاتهم يتوقفون باقي المواسم. أو مثله هنالك مهن تنشط في الصيف وتواجه ركوداً في الشتاء والعكس صحيح.

2– البطالة المقنعة: وهي تلك البطالة التي يعاني منها الكثيرون في السودان، وهي كثرة عدد الموظفين في مكان العمل دون الحاجة إليهم.

3– البطالة الاحتكاكية: وهي التي تحدث نتيجة لتغير نوع العمل من قبل العمال سعياً وراء ظروف عمل أفضل, وهذا النوع قليل في السودان.

4- البطالة الهيكلية: وهي تحدث نتيجة لإجراء تغيرات هيكلية في الاقتصاد الوطني وهي من أنواع البطالة الشائعة في السودان.

5- البطالة التقنية: وهي تحدث نتيجة لتدهور الصناعات القديمة ونشوء صناعات جديدة وتدخل القوة الميكانيكية وحلولها محل العمل اليدوي.

ب - أسباب البطالة في السودان-:

تتعدد أسباب البطالة في السودان وتعود في أغلب الحالات إلى عوامل داخلية، ومن أهم تلك الأسباب:

1- ضعف البنية التحتية للاقتصاد السوداني وضعف عائد الاستثمار مما لا يشجع على المزيد من الاستثمارات وبالتالي تقل فرص العمل ويزداد عدد العاطلين.

2- زيادة معدلات النمو السكاني وبالتالي زيادة الداخلين إلى سوق العمل.

3- عدم الربط بين القطاعات الاقتصادية المختلفة مثل الصناعة والزراعة لخلق فرص عمل في الصناعات التحويلية.

4- عدم توفر معلومات عن فرص العمل المتاحة(جانب الطلب) والكوادر التي تبحث عن عمل) جانب العرض.)

5- ضعف المناخ الاستثماري مثل عدم الاستقرار السياسي والاجتماعي والإقليمي مما يؤدي إلى عدم جاذبية الدولة للاستثمار الوطني والأجنبي، ويعني هروب رؤوس الأموال إلى الخارج وبالتالي تنخفض فرص التوظيف.

6- نظرة الازدراء والتعالي للعاملين في القطاع الزراعي مما اضطر الفلاحين وخصوصاً الشباب منهم إلى ترك العمل بالأرض والهجرة إلى المدينة بحثاً عن العمل مما شكل زخماً في عرض قوة العمل وبالتالي زيادة نسبة البطالة في المدن.

7- الكساد الاقتصادي نتيجة للدورة الاقتصادية مما يؤدي إلى انخفاض القوى الشرائية ومن ثم الإنتاج، فيزداد المخزون السلعي ويقل الاستثمار، ويؤدي ذلك إلى انخفاض العمل على خدمات عناصر الإنتاج ومن بينها العمل.

8- النزوح من الريف إلى المدن بسبب النزاعات والحروب القبلية.

9- التباين في الخدمات العامة والاجتماعية بين الريف والحضر. مثل الخدمات الصحية والتعليمية وغيرها، مما يؤدي إلى ظاهرة النزوح إلى المناطق الحضرية.

10- توطين الصناعات في المدن وعدم خلق تنمية متوازنة بين مناطق البلاد المختلفة، وهذا يؤدي إلى الهجرة إلى المدن بحثاً عن عمل بعائد أفضل [8](ماجدولين عوض2015، ص30).

ت - آثار البطالة-: تتعدد آثار البطالة في شتى قطاعات الدولة، تتمرحل حسب المعيار والمؤهل التعليمي ،وتشكل البطالة مخاطر على الأفراد والمجتمعات. من أهم مخاطر البطالة أثرها على نفسية الشباب، وذلك أن من نتائجها البينة انتشار حالات الإحباط المعنوي والكآبة والقنوط لدى فئات واسعة، وهذه النتيجة بدورها تدفع بهم إلى إدمان التدخين والمخدرات، أو اللجوء إلى أنواع اللهو المحرم، لعلهم يفرجون عن أنفسهم القنط الذي يجدونه وربما إذا لم يجد أحدهم المال اللازم يلجأ إلى أساليب غير شرعية للحصول على المال. ومن مخاطرها أيضاً بروز ظاهرة الفقر والحاجة التي تؤدي حتماً إلى تخلف الأوضاع الصحية، وتراجع في الاهتمام بتعليم الأولاد،وانتشار الكسب غير المشروع. ومن مخاطرها أيضاً ، تأخر سن الزواج، والتفكير في الهجرة إلى الخارج، وأيضاً من آثارها الاقتصادية انخفاض الدخل،والناتج المحلي الإجمالي.

ث - حجم البطالة في السودان-: شكلت البطالة في السودان واحدة من أهم مشاكل التنمية، وتختلف ملامح وحجم البطالة ما بين الدول الصناعية والدول النامية.تقرير وزارة العمل في 2011م تناول قضايا البطالة وسوق العمل، وركز على أوضاع العمل والعمالة في السودان في الفترة ما بين 2005م – 2010م. ولكن التقرير لم يشر إلى أوضاع سوق العمل في السودان للعام 2011م على الرغم من أهميتها ، باعتباره حدثت فيه متغيرات أثرت على الأوضاع الاقتصادية بالبلاد وأهمها انفصال الجنوب

وخروج النفط كمؤثر حقيقي على الاقتصاد السوداني، باعتباره عام الأساس للمرحلة الثانية من الإستراتيجية. غير أن التقرير أعطى مؤشرات كثيرة ومتنوعة تمكن من قراءة سوق العمل في ظل المتغيرات الاقتصادية.ووفقاً لتعداد 2008م، بلغ إجمالي عدد السكان في سن العمل 26.2مليوناً . يمثلون 67%من إجمالي السكان البالغ عددهم 39مليون نسمة. بينما يبلغ حجم القوى العاملة 11.7مليون نسمة. أما معدل المشاركة في النشاط الاقتصادي وفقاً للتقدير 48.5%.بينما بلغ معدل البطالة،15.9%مما أدى إلى انخفاض الطلب الكلي دون مستوى التشغيل.ويشير التقرير إلى أن واقع البطالة على الشباب أكثر وأكبر من المعدل العام، حيث يمثل حوالي 52%وسط الفئة العمرية 25 – 59سنة. وهذا وضع غير طبيعي، حيث تمثل هذه الفئة قمة العمل الإنتاجي [9](ماجدولين مصدر سابق ص31).

المحور الثالث :

منهجية قياس العلاقة السببية بين التضخم والبطالة:

من أجل اختبار مدى وجود علاقة سببية في الأجلين القصير والطويل:هناك عدة مراحل

المرحلة الأولى: يتم فيها اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة للتأكد من خلوها من عامل الاتجاه العام لان بيانات السلاسل الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه العام الذي يعكس ظروف معينة تؤثر في جميع المتغيرات أما في نفس الاتجاه أو في اتجاهات متعاكسة . لذلك لا بد من اكتشاف مدى وجود الاتجاه العام في بيانات متغيرات السلسلة الزمنية والتخلص منه لضمان صفة الاستقرار.وعلى المستوى التطبيقي هنالك عدة اختبارات يمكن استخدامها لاختبار صفة السكون في السلسلة ونجد من أهمها:

أ-الرسم التاريخي للسلسلة الزمنية time plot.

ب-اختبار جذر الوحدة unit root test ويعتبر هذا الاختبار الأخير من أكثر الاختبارات استخدامًا في التطبيقات العلمية ومستخدم في معظم البرامج الجاهزة. ويعزى هذا الاختبار إلى كل من ديكي وفوللر (1979)(Dickey-foller) وقد عرف في الوسائط العلمية باختبارات df.ومضمون هذا الاختبار إذا كان معامل الانحدار للصيغة القياسية المقترحة يساوي الواحد فان هذا يؤدي إلي وجود مشكلة جذر الوحدة الذي يعني عدم استقرار بيانات السلسلة .وهناك اختبار ديكي فوللر المعدل(ADf) واختبار فليبس- بيرون *Perron test*-Philips(p.p) وأخرى.

عيوب اختبارات جذر الوحدة :

1- معظم اختبارات جذور الوحدة ترتكز على فرضية أن حدود الخطأ ليست مترابطة بشكل جوهري لذلك يجب تعديل اختبار ديكي فوللر إلى اختبار ديكي فوللر المعدل (المدمج).

2-المشكلة الثانية هي في حالة السلسلة المعدلة موسمياً نجد أن استخدام البيانات السنوية فقط

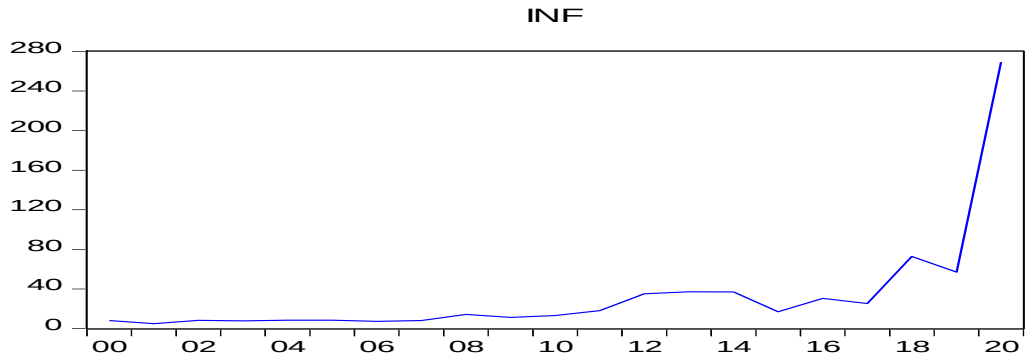
وبشكل إجمالي فان اختبار جذر الوحدة مرتبط بمصاعب ومشاكل عديدة حيث أن قبول فرضية

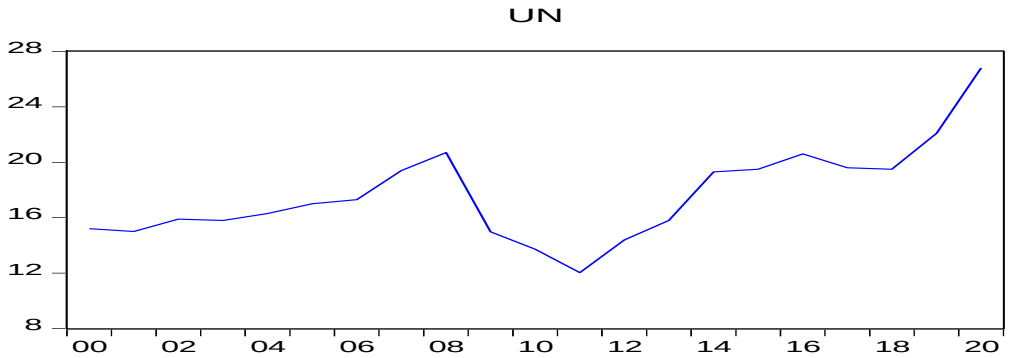
العدم لجذر الوحدة لا يعني بالضرورة أن ذلك حقيقة وهذا يشير إلى تميز السلسلة قبل استخدامها

. وهي تمثل القيمة المحسوبة ADFويتم النظر إلى قيمة(ADF) وفي الغالب يتم استخدام ديكي

فوللر المعدل للاختبار ومقارنتها مع القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% فإذا كانت قيمة (ADF)اكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%يتم رفض فرض العدم وقبول البديل القائل باستقرار المتغير [10](طارق محمد2005،ص33).

شكل(1) يوضح أن بيانات الدراسة غير مستقر وعليه يمكن التأكد من ذلك باستخدام اختبارات جذر الوحدة.





المصدر: إعداد الباحث من نتائج تحليلEviews10

جدول (1) يوضح نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	*إحصائية الاختبار*	*القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%*	*نوع الاختبار Philips-Perron test*	*مستوى الاستقرار*
Inf	4.80	30.2	P.P	الفرق الأول
un	5.83	30. 4	P.P	الفرق الثاني

المصدر: إعداد الباحث من نتائج تحليلEviews10

يلاحظ من الجدول (1) أن قيمة p.p test statistic بالنسبة inf بلغت(4.80) وهي اكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%(3.02) وعليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل باستقرار المتغير في الفرق الأول . وكذلك الحال في المتغير المستقل البطالة(*un*) حيث بلغت قيم*Philips-Perron test* (5.83) ،وهي اكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%(3.04) وعليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل باستقرار متغير البطالة في الفرق الثاني .

المرحلة الثانية : يتم اختبار التوازن طويل الأجل بين التضخم والبطالة باستخدام التكامل المشترك فعلى الرغم من أن عدم استقرار بيانات السلاسل الزمنية تمثل مشكلة في التحليل والاستدلال الإحصائي حيث يمكن أن تقود إلى نتائج زائفة إلا أن (Engle-Granger 1987) وجد أن بيانات السلاسل الزمنية غير المستقرة يمكن أن تقود إلى نتائج إحصائية غير زائفة إذا كانت البيانات غير ساكنة ودرجة التكامل بينها واحدة وهذا يعني السلسلة الزمنية موضع الدراسة لها علاقة توازنية في الأجل الطويل على الرغم من اختلالها في الأجل القصير. والتكامل المشترك يعني إمكانية وجود خواص المدى الطويل للسلاسل

الزمنية لكن اختبار (انجل –جرانجر) للتكامل المشترك يقتصر على النموذج البسيط [1].لذلك سيتم اختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين السلاسل الزمنية كالأتي:

أ-تحديد فترة الإبطاء الزمني المناسبة: من خلال نموذج VAR باستخدام اختبارات (AIC,SC,HQ,FPE)

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: INF UN						
Exogenous variables: C						
Date: 02/05/23 Time: 00:03						
Sample: 2000 2020						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-147.8469	NA	24289.47	15.77336	15.87277	15.79018
1	-135.2096	21.28391	9835.371	14.86417	15.16241	14.91464
2	-126.7835	12.41741*	6297.247*	14.39826*	14.89533*	14.48239*
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: إعداد الباحث من نتائج تحليلEviews10

ونستنتج من الجدول أعلاه أن فترات الإبطاء المناسبة هي(P=2) حيث اتفقت كل المعايير المشار إليها أعلاه بضرورة أخذ فجوتين زمنيتين.

ب-اختبار التكامل المشترك وفق اختبار جرانجر: وبافتراض أن التضخم دالة في كل من البطالة.

$$\mathrm{Inf} = f(un)$$

وبتطبيق اختبار جرانجر-إنجل للتكامل المشترك

[1] - طارق محمد الرشيد ، وسامية محمود،سلسلة الاقتصاد القياسي التطبيقي باستخدام برنامج E-views ، الخرطوم،بدون ناشر،ص 27

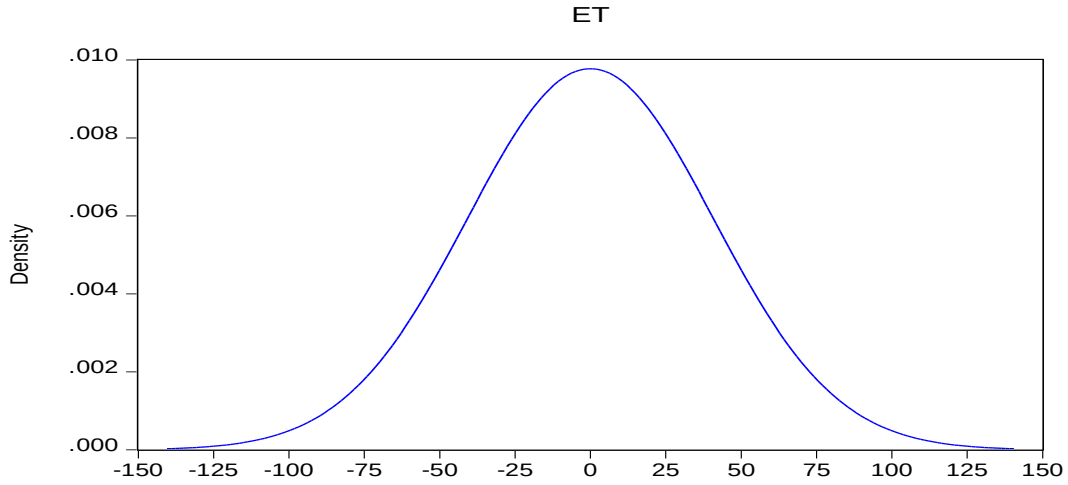
جدول (2) يوضح نتائج اختبار جذر الوحدة لسلسلة البواقي

المتغيرات	*احصائية الاختبار*	*القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%*	*نوع الاختبار Philips-Perron test*	*مستوى الاستقرار*
Et	3.49	3.04	ADF	عند المستوى

المصدر: إعداد الباحث من نتائج تحليلEviews10

يلاحظ من الجدول (2) أن قيمة ADF test statistic بالنسبة لمتغير et بلغت(3.49) وهي اكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%(3.04) وعليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل القائل باستقرار سلسلة البواقي في المستوى وعليه يوجد تكامل بين متغيرات الدراسة.

شكل (2) يوضح التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي



المصدر: إعداد الباحث من نتائج تحليلEviews10

لمرحلة الثالثة:اختبار السببية في الأجل القصير

أدخل جرا نجر مفهوم السببية في الاقتصاد القياسي وطرح طريقة جديدة للتسبب أطلق عليها فيما بعد سببية جرانجر ،تستند على الحكمة القائلة أن السبب يسبق النتيجة ويتضمن الكشف الإحصائي عن اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات (علاقة السبب والتأثير)إن سببية جرانجر هي مصطلح محدد لمفهوم السببية في تحليل السلاسل الزمنية حيث تقوم فكرة سببية جرانجر على أن وجود تكامل مشترك بين متغيرين يعني وجود علاقة سببية بينهما.وهي تحدد العلاقة في اتجاه واحد أو اتجاهين متبادلين أو كلا المتغيرين مستقلين عن بعضهما البعض.وفقاً للنماذج التالية لمعرفة العلاقة السببية بين التضخم والبطالة

$$Inf = \boldsymbol{B}_0 + \boldsymbol{B}_1 un + u$$

$$un = \boldsymbol{B}_0 + \boldsymbol{B}_1 Inf + u$$

جدول (3) يوضح العلاقة السببية في المدى القصير بين التضخم والبطالة

معادلة الانحدار	قيم F المحسوبة	القيمة الاحتمالية	إتجاه السببية
un على Inf	0.057	0.94	لا توجد
Inf على un	5.04	0.022	Inf من إلى un

المصدر: اعداد الباحث من نتائج تحليل Eviews10

من الجدول(3)نجد أن التغيرات في التضخم تفسر التغيرات في البطالة حيث بلغت قيم F المحسوبة 5.04بمستوى معنوية 0.022 وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية 5% اما التغيرات في البطالة لا تساعد على تفسير التغيرات في التضخم لان قيمة F المحسوبة 0.057 بمستوى معنوية 0.945 وهي أكبر من مستوى الدلالة 5% وعليه توجد علاقة سببية تتجه من التضخم وليس العكس أي أن هنالك علاقة سببية في اتجاه واحد فقط.

المرحلة الرابعة:اختبار السببية في الأجل الطويل

ويتم ذلك من خلال معامل تصحيح الخطأ وذلك بعد تقدير النموذج و الحصول على سلسلة البواقي واختبار استقرارها في المستوى

تقدير نموذج تصحيح الخطأ :

Estimation Command:

==========

LS INF C ET(−1) UN

Estimation Equation:

==========

INF = C(1) + C(2)*ET(−1) + C(3)*UN

Substituted Coefficients:

==========

INF = −205.658296447 + 0.488745389271*ET(−1) + 13.6800272307*UN

جدول (4) يوضح نتائج التقدير نموذج تصحيح الخطأ

5	4	3	2	1
القيمة الاحتمالية pro(t-test statistic)	*T المحسوبة*	*الخطأ المعياري*	*المعالم*	المتغيرات
0.0019	-3.67	56.086	-205.66	C
0.206	1.31	0.37	0.489	ET(-1)
0.0005	4.32	3.17	13.68	Un
Durbin-Watson stat=1.57		Test: White Obs*R-squared =19.22		
Adjusted R-squared=0.53		Prob. Chi-Square=0.0017		
F-statistic=9.57		Prob(F-statistic)=0.0016		

المصدر: إعداد الباحث من نتائج تحليلEviews10

يلاحظ من الجدول(4) أن معلمة تصحيح الخطأ موجبة وغير معنوية عند مستوى دلالة 5%تقدر بي(0.489) مما يؤكد على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.وعليه يمكن تقييم النموذج أعلاه من خلال ثلاثة معايير وهي:

1- المعيار الاقتصادي 2- المعيار الاحصائي3- المعيار القياسي

أولا: تقييم معالم النموذج وفقاً للمعيار الاقتصادي:-

أ-العمود رقم (1) يشتمل على المتغيرات وهي الثابت والمتغيرات التفسيرية

ب-العمود رقم(2) يحتوى على تقديرات معالم المعادلة حيث يتضح فيه أن قيمة معامل البطالة يساوي (13.68) الإشارة الموجبة تعني وجود علاقة طردية ما بين البطالة والتضخم وهي لا تتفق مع نظرية فيلبس معني ذلك لا يمكن تطبيق نظرية فليبس في واقع الاقتصاد السوداني حيث أثبتت الدراسة الحالية أن العلاقة بين البطالة والتضخم علاقة طردية وليست كما يقول فليبس بعكسية العلاقة بين المتغيرين المشار إليهما أعلاه.

ج-العمود رقم (3) يضم الأخطاء المعيارية وهي عبارة عن انحراف تقدير المعلمة عن القيمة الحقيقة لها،فكلما صغر الانحراف المعياري للمعلمة المعينة كلما دل ذلك علي دقة تقديرها

ثانياً: تقييم معالم النموذج وفقاً للمعيار الإحصائي:-

1- من الجدول(4) أيضا يظهر اختبار F وتستخدم للكشف عن معنوية الانحدار ككل حيث بلغت قيمة F= 9.57 والقيمة الاحتمالية لها تساوي(Prob(F-statistic)=0.0016)وهي اقل من 5% مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل القائل بأن الانحدار ككل معنوي وهذه دلالة على وجود علاقة بين المتغير المستقل البطالة(un) والمتغير التابع التضخم(Inf) .

2-العمود رقم (4) يظهر قيم tالمحسوبة لتقديرات معالم النموذج حيث t المحسوبة لمعلمة الثابت تساوي(3.67-) ولتقديرات معالم المتغيرات التفسيري (4.32).

3-العمود رقم (5) يمثل القيم الاحتمالية (Prob(T-Test Statistic لمعالم النموذج والتي يتم من خلالها تحديد ما إذا كانت المعلمة معنوية إحصائيا أم لا ومن نتائج التحليل يتضح أن معلمة الثابت معنوية حيث بلغت(0.0019) وهي أقل من 0.05 مما يعني أن الثابت معنوي كما بلغت القيمة الاحتمالية لمعامل البطالة (0.0005) وهي قيمة اقل من 0.05 وعليه يصبح معامل البطالة معنوي لوجود علاقة سببية بين البطالة والتضخم ولكن في الأجل القصير فقط وهي تتفق مع فرضية الدراسة ونظرية فليبس.

4- يظهر أسفل الجدول() أيضا معامل التحديد R^2(0.53) ويستخدم لقياس القدرة التفسيرية لنموذج ومن الجدول يتضح انه يساوي R^2=(0.53) وهذا يعني أن المتغير المستقل (un)استطاعت أن تفسر بنسبة 53 % من التغيرات التي تطرأ علي المتغير التابع(Inf) والباقي قدره 47%يعود الى المتغير العشوائي(u) (المتغيرات غير المضمنة في النموذج).وهذا يدل على جودة توفيق النموذج وعليه يعتبر النموذج قد اجتاز المعيار الإحصائي.

ثالثاً : تقييم معالم النموذج وفقاً للمعيار القياسي:-

- أسفل الجدول(4) تظهر بعض الاختبارات القياسية تفاصيلها كالأتي:

-اختبار دربن واطسون)(DWيستخدم للكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي أو أخطاء النموذج وهو يساوي (1.57) وبالرجوع إلى القيمة الجدولية التي تتراوح ما بين (1.5الي2.5) يلاحظ أنها تقترب من القيمة المعيارية مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة ارتباط ذاتي .

-اختبار وايت وهو يستخدم للكشف عن مشكلة اختلاف التباين والتي قل ما نجدها في بيانات السلاسل الزمنية ، فمن قيمة الاختبار (19.22)=OPs*R-squared وهي اكبر من 5%(0.0017)مما يدعو إلى رفض الفرض البديل وقبول فرض العدم القائل بعدم وجود مشكلة اختلاف تباين .وعليه يعتبر النموذج قد اجتاز المعايير الاقتصادية والإحصائية والقياسية على الترتيب .[1]

اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ:

التنبوء باستخدام نماذج الانحدارForecasting with Regression models

يعتبر التنبوء احد الأهداف المهمة في الاقتصاد القياسي إذ بموجبه يتم التعرف على مسار الظاهرة في المستقبل ليساعد في عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.ويتضح من نتائج تقدير الاختبار أن قيمة Theil Inequality coefficient تساوي(0.37) وهي قيمة تقترب من الصفر وعليه يكون هنالك مقدرة عالية جداً للنموذج على التنبؤ وبالتالي يمكن التنبؤ بظاهرة التضخم خلال الفترة المستقبلية.

النتائج والتوصيات

[1] - المصدر: تحليل الباحث من نتائج التقدير

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

1- أن بيانات البطالة تكون خالية من جذر الوحدة (ومستقرة في الفرق الأول) وبيانات التضخم عند اتخاذ (الفرق الثاني) لها.

2- هنالك علاقة توازنية طويلة الأجل بين التضخم والبطالة.

3- توجد علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من التضخم إلى البطالة أي أن الزيادة في التضخم هي السبب في البطالة في الأجل القصير.

4- توجد علاقة طردية بين البطالة(Un) والتضخم(Inf) وهذا ما أكدته الدراسة أن قيمة معامل البطالة موجب وهذه النتيجة تختلف مع نظرية فليبس على أن العلاقة عكسية بين البطالة والتضخم فهي لا تتفق مع واقع الاقتصاد السوداني كما أن القيمة الاحتمالية لها اقل من 0.05 وبالتالي رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بان هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين البطالة والتضخم في الأجل القصير فقط.

5- تؤكد نتائج الدراسة بان المتغير المستقل(البطالة) في النموذج يؤثر على التضخم حيث أن قيمة معامل التحديد تساوي 0.53 وهذا يعني أن متغير البطالة يؤثر في المتغير التابع(التضخم) بنسبة 53% والباقي قدره 47% عبارة عن اثر المتغيرات العشوائية غير المضمنة في النموذج.

اتفقت نتائج الاختبارات مع فرضيات الدراسة التالية:

أ- توجد علاقة سببية بين التضخم والبطالة خلال المدى القصير تتجه من التضخم نحو البطالة ذات اتجاه واحد.

ب- توجد علاقة توازنية و ذات دلالة إحصائية بين التضخم والبطالة .

ت- لا توجد علاقة سببية بين التضخم والبطالة في المدى الطويل.

توصيات الدراسة:

أ- إتباع سياسة نقدية ومالية رشيدة من شأنه أن يوازن بين معدلات التضخم والبطالة .

ب- تشجيع الاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي في كافة المجالات من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الإنتاج والإنتاجية ويوفر فرص التشغيل وينعكس إيجاباً على النشاط الاقتصادي.

ت- إقامة مشروعات إنتاجية لمقابلة الأعداد الكبيرة من العاطلين يؤدي إلى زيادة الإنتاج والإنتاجية .

ث- مراجعة السياسة النقدية وضبط كمية النقود يؤدي إلى استقرار المستوى العام للأسعار .

قائمة المراجع :

11- إدريس زغاد ، 2019م ، العلاقة بين التضخم والبطالة في الفترة 1980–2018م ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير .

2- سنوسي علي وبن البارا محمد 2015م ، العلاقة بين معدل التضخم النقدي ومعدل البطالة في الجزائر خلال الفترة 1980–2013م ، مجلة العلوم الإحصائية العدد السابع ، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية ، الأردن .

3– مايكل ايدجمان ، الاقتصاد الكلي بين النظرية والسياسة ، ترجمة وتعريب اميل بديع يعقوب ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، 1988، ص 430

4 – مايكل ايدجمان ، الاقتصاد الكلي بين النظرية والسياسة ، ترجمة وتعريب اميل بديع يعقوب ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، 1988، ص 431

5– هويدا محجوب إبراهيم ، تطور أداء معدلات التضخم في السودان خلال الفترة 2004–2014م مجلة المصرفي 2016م العدد 80، ص 22 6– تقارير بنك السودان المركزي لسنوات مختلفة.

7– تقرير وزارة العمل 2011م

8– ماجدولين عوض الخضر , بطالة الخريجين وأثرها على النمو الاقتصادي 2008–2013م بحث ماجستير غير منشور ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، 2015م ص 30.

9– ماجدولين عوض الخضر ، مصدر سابق ص 31.

10– طارق محمد الرشيد،المرشد في الاقتصاد القياسي التطبيقي (السودان جي تاون للنشر،2005م) ص ص 30–33