تقييم آثر تقلبات معدل التضخم في صادرات الثروة الحيوانية في السودان

Evaluation of Inflation Volatility Effect on the Livestock Exports in Sudan

الباحث/ م.م. حسن هزبر علي رضيمة **الباحث/ محمد أحمد محمد إبراهيم**

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا **جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا**

الباحث/ المهدي موسى الطاهر موسى

جامعة بخت الرضا – كلية الاقتصاد والعلوم الادارية

mhdimusa@yahoo.com

رقم التصنيف الدولي ISSN 2709-2852

تاريخ استلام البحث : ٢٠٢٣/٩/٢٤ **تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٣/١٠/٢٦**

المستخلص

هدفت الدراسة لتقييم أثر التضخم في صادرات الثروة الحيوانية في السودان (١٩٩٤-٢٠١٨م). تمت صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما أثر التضخم في صادرات الثروة الحيوانية؟ بنيت الدراسة على الفرض الرئيس التالي: توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التضخم وصادرات الثروة الحيوانية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي إضافة إلى استخدام برنامج Eviews في تحليل البيانات. توصلت الدراسة لعدد من النتائج أهما وجود علاقة عكسية بين التضخم وصادرات الثروة الحيوانية في السودان. خرجت الدراسة بعدد من التوصيات من أهمها اتباع سياسة اقتصادية مالية ونقدية لتخفيض معدل التضخم بهدف خلق ميزة تنافسية لصـــــادرات

مجلة العلوم المالية والمحاسبية

ACCOUNTING & FINANCIAL SCIENCES JOURNAL

مجلة العلوم المالية والمحاسبية

العدد الخامس عشر/ أيلول ٢٠٢٤

الصفحات ١٤٣ ــ ١٦٤

الثروة الحيوانية في الخارج، العمل على ترقية السوق الداخلي والخارجي للثروة الحيوانية لأهميتها في تحسين الوضع الاقتصادي.

كلمات مفتاحية: تقييم، التضخم، صادرات، الثروة الحيوانية، السوق العالمية، السودان.

Abstract

The study aimed to assess the effect of inflation on livestock exports in Sudan (199٤-2018). The study problem was formulated in the following main question: What was the effect of inflation on livestock exports? The study was built on the following main hypothesis: There was a statistical significant relationship between inflation and livestock exports. The study used the descriptive, analytical methods, in addition to using the Eviews package to analyze the study data. The study revealed a number of results, the most important of which was the existence of an inverse relationship between inflation and livestock exports in Sudan. The study came out with a number of recommendations, the most important of which was to follow a financial and monetary economic policy to reduce the rate of inflation in order to create a competitive advantage for livestock exports abroad, and to work on promoting the internal and external market for livestock due to its importance in improving the economic situation.

Keywords: Assessment, Inflation, Exports, Livestock, Global market, Sudan.

المقدمة

يعد السودان أحد أكبر الدول والأفريقية العربية بثروته الحيوانية والتي قدرت بـ (٢٠,٥) مليون راس من الأبقار و(٢٠,٢) مليون راس من الأغنام و(١٤,٨) مليون راس من الماعز و(٢,٧) مليون راس من الإبل، وتتم تربية التروة الحيوانية بالنظم التقليدية إعتماداً على المراعي إلا أن عطائها يقدر بـ (٢٢%) من جملة الناتج المحلي الإجمالي(المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ٢٠١٠م). تتمتع الماشية واللحوم السودانية

بسمعة طيبة وفرضت نفسها في سوق الدول الصديقة والشقيقة مثل السعودية، الخليج، مصر وليبيا. حيث تشمل صادرات السودان من الثروة الحيوانية الضأن، الأبقار، الجمال والماعز الحية إضافة الى الذبيح والأسماك والجلود، ويمثل صادرات الضأن حوالي (٨٠%) من صادرات القطاع، والجمال (١٠%) بينما تصل نسبة صادر الأبقار واللحوم والماعز الى حوالي(١٠%). بما أن السودان يمتلك كل هذه الثروة الضخمة فيمكن استغلالها في المساهمة الفاعلة في الناتج المحلى الإجمالي ودفع عجلة الصادرات السودانية نحوالأسواق العالمية. تنبع أهمية الدراسة في الدور المتعاظم الذي يلعبه قطاع الثروة الحيوانية في الاقتصاد وتعزيز الأمن الغذائي والتصدير، كما إن قطاع الثروة الحيوانية يشكل عماد القطاع الزراعي، ورغم كل ذلك عاني هذا القطاع من الإهمال من قبل الدولة، كما إنه يواجه بعض المعوقات والتي من ضمنها تقلبات معدل التضخم. تمثلت مشكلة الدراسة في أن الثروة الحيوانية وصادراتها تعتبر أحد أعمدة الاقتصاد، وتحاول الدراسة معرفة المعوقات التي تواجه صادرات البلاد الثروة الحيوانية ومدى تأثير التضخم على صادرات الثروة الحيوانية. تهدف الدراسة لإثراء الجانب العلمي التطبيقي من خلال التعرف على واقع الثروة الحيوانية والامكانيات الانتاجية ونظم علاقات الانتاج ومسارات التطور والتنمية، ومعرفة المعوقات التي يعاني منها قطاع الثروة الحيوانية، والتعرف على طبيعة التضخم في الاقتصاد السوداني وأثره في الثروة الحيوانية.

الدراسات السابقة

دراسة عباس(٢٠٠٣م): النقاب عن سياسات سعر الصرف محاولة توضيح أهمية هذه السياسة ومدى فعالية سياسات سعر الصرف المطبقة في الفترة (١٩٩٠-٢٠٠١) حاولت الدراسة الإجابة على الأسئلة التالية: إلى أي مدى تعتبر سياسات سعر الصرف المنتهجة في فترة الدراسة ذات أثر على المؤشرات الاقتصادية الهامة مثل الناتج المحلي الإجمالي، معدلات التضخم، عرض النقود، الميزان التجاري وبالتالي على الاستقرار الاقتصادي. ما هي السياسات الملائمة للاقتصاد السوداني؟ طبقت

الدراسة منهج التحليل الإحصائي لتحديد العلاقة بين سعر الصرف وبقية المؤشرات الاقتصادية، كما قامت الدراسة بتحليل الفترة قبل وأثناء فترة التحرير لاختبار فعالية سياسة سعر الصرف خلال فترة الدراسة وتحديد السياسات الملائمة. توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: تلعب سياسات سعر الصرف دورًا هامًا ومقدرًا في الاقتصاد. السياسات التحكمية تعيق النمو لأنها تقيد الاقتصاد، أما سياسات التحرير فتساعد على الاستثمار وتدفق رأس المال الأجنبي مما يساعد على تدفق النقد الأجنبي وبالتالي استقرار سعر الصرف، وأن تطبيق سياسة التحرير تؤدي إلي توحيد واستقرار سعر الصرف مما يعكس نتائج إيجابية على الاقتصاد. أوصت الدراسة بأنه يجب على الحكومة المحافظة على استقرار سعر الصرف. لابد من وضع استراتيجيات شاملة ومتناسقة لمعالجة المشاكل الاقتصادية. الاستمرار في سياسة التحرير التي ساعد على زيادة الاستثمار المحلي وفتحت الاقتصاد على العالم الخارجي.

قيم مكي (٢٠١٤م): أثر تقلبات سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد السوداني التضخم والصادرات (١٩٩٧-٢٠١٣م). اختبرت الدراسات الفروض التالية: أن تذبذب سعر الصرف يؤثر سلبا علي زيادة التضخم، تقلبات سعر الصرف تؤدي لتقليل الصادرات وجود سياسات نقدية ناجحة لسعر الصرف يؤدي الي الاستقرار في الاقتصاد. استخدم الباحث المنهج الوصفي التاريخي الاستنباطي والاستقرائي. توصلت الدراسة إلى أن تذبذبات سعر الصرف أدت إلى زيادة معدلات التضخم في بعض سنوات الدراسة، ضعف الأثر الاقتصادي الناتج عن تذبذب سعر الصرف في تقليل الصادرات، نجحت سياسة سعر الصرف المرن المدار في إيجاد سعر صرف فعال ومستقر ومتوازن في معظم سنوات الدراسة لكنها أخفقت في السنوات (٢٠١١-٢٠١٣م). أوصت الدراسة بالعمل علي استقرار سعر صرف الجنيه السوداني للسعي للحد من زيادة معدلات التضخم، تشجيع الصادرات والعمل على ترشيد الاستهلاك وذلك عن طريق إجراءات إدارية عبر برنامج الجمارك وتحقيق المنافسة الكاملة

للمنتجات الوطنية، واتاحة البيانات امام الباحثين عن معدلات التضخم والصادرات وأسعار الصرف للتمكن من وضع سياسات ناجحة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

دراسة محمود و اخرون (٢٠١٦م): أثر صادرات القطاع الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان ١٩٩٥–٢٠١٤م). انتهجت الدراسة منهج التحليل الإحصائي القياسي. توصلت الدراسة إلى أن صادرات القطاع الزراعي بشقية مؤثرة على الناتج المحلي بصورة جيدة وأنه لم يتم إستغلال موارد صادرات البترول في تحسين أو النهوض بالصادرات الزراعية من خلال دعم البني التحتية لها وتطوير وسائل الإنتاج. أوصت الدراسة بتركيز الإهتمام بتأهيل المشاريع الزراعية الكبرى المخصصة للصادر الزراعي والإستغلال الأمثل للموارد الطبيعة التي يزخر بها السودان عبر مضاعفة الانتاج الزراعي، والحيواني والصناعات التحويلية بالتحول لسياسة اضافة قيمة مضافة للصادرات بدلا من تصديرها مواد خام لتحقيق مردود اقتصادي عالي.

سلط البر وآخرون (٢٠١٨م): الضوء على مساهمة الثروة الحيوانية في الصادرات السودانية في الفترة (١٩٨١–٢٠١٣م). تمثلت مشكلة الدراسة في سؤال مفاده ماهو أثر التضخم وسعر الصرف على صادرات الثروة الحيوانية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين التضخم وصادرات الثروة الحيوانية، وايضاً وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف وصادرات الثروة الحيوانية. توصى الدراسة بالإهتمام بالسياسات الإقتصادية التى تعمل على زيادة الصادرات وتخفيض معدلات التضخم واستقرار أسعار الصرف، تحقيق التناسق الداخلي بين المؤشرات الاقتصادية لإحداث الاستقرار الاقتصادي، إتباع سياسة الإنتاج من أجل المنافسة في السوق العالمية، إزالة كافة المعوقات التي تحول دون ترقية السوق الداخلي والخارجي بتوفير البنية الأساسية التجارية.

دراسة محمد (٢٠٢٠م): سياسة صادرات الماشية ودورها في ميزان المدفوعات التجارية السوداني وتوضيح الدور الذي يلعبه سعر الصرف في زيادة حجم حركة صادرات الماشية وتقدير دالة صادرات الماشية في السودان (٢٠١١–٢٠١٨م).

تتمثل مشكلة البحث في التساؤلات التالية، ما اثر تقلبات سعر الصرف على صادرات الماشية في السودان؟ هل اثرت تقلبات سعر الصرف على حجم الماشية؟ ما اثر السياسات المالية والنقدية على سعر الصرف و ترقية الصادرات على صادرات الماشية. افترضت الدراسة أن هنالك علاقة ذات دلالة احصائية بين صادر قطاع الماشية وسعر الصرف، هنالك علاقة ذات دلالة احصائية بين صادر قطاع الماشية والتضخم في السودان. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والاستقرائي والاحصائي والمنهج التاريخي. توصلت الدراسة لأن هنالك مساهمة كبيرة صادرات الماشية في اجمالي الصادرات في السودان، هنالك مساهمة صادرات الماشية في زيادة الناتج المحلي الاجمالي في السودان، واثرت تقلبات سعر الصرف كثيرا على صادرات الماشية في السودان في ظل ارتفاع سعر الدولار مقابل الجنيه السوجانية. أوصت الدراسة بالاهتمام بالصادرات السودانية بصورة عامة لما لها من اثار كبيرة في الاقتصاد السوداني.

الدراسات السابقة

من الملاحظ أن الدراسة اتفقت مع كل من دراسة البر وآخرون، ومحمد في أن تقلبات التضخم تؤثر سلبياً على صادرات الثروة الحيوانية، حيث ركزت الدراسات المذكورة على صادرات القطاع الزراعي والناتج المحلي الإجمالي ومساهمة الثروة الحيوانية في الصادرات وصادرات الماشية ودورها في ميزان المدفوعات التجاري وتقلبات سعر الصرف وأثرها على التضخم والصادرات. بينما تناولت الدراسة الحالية أثر تقلبات التضخم في صادرات الثروة الحيوانية في السودان، ويكمن الاختلاف في الحدود الزمانية والمنهجية والأساليب الاحصائية المستخدمة.

مفهوم الثروة الحيوانية في السودان

تعدالثروة الحيوانية من أهم الأنشطة الفرعية لقطاع الزراعة، حيث يحتل هذا الجانب مكانة هامة في بنية الإنتاج الزراعي، والذي يساهم في توفير الغذاء وفرص العمل لعدد كبير من السكان وخاصة في مناطق الريف والبادية، إضافة إلى المناطق

الحضرية، كما انه يغطي جانباً من احتياجات الأسر ضمن أنشطة الأسر الثانوية، حيث تقوم الكثير من الأسر بتربية الحيوانات داخل المنازل لتغطية احتياجاتها وبيع الفائض من الإنتاج، وأصبح قطاع الثروة الحيوانية من القطاعات التي تحترف التربية حيث توجهت إلى استخدام الوسائل الحديثة وخاصة في مجال تربية الدواجن والأبقار،هذا بالإضافة إلى ما يقدمه هذا القطاع من توفير المواد الغذائية الأساسية للمواطنين (مجلة الزراعة والتنمية، ١٩٩٢م). تتكون الثروة الحيوانية بالسودان من الأبقار، والضأن، المأعز والإبل، وتعكس طبيعة الظروف الإقليمية خصائص وصفات تتميز بها الحيوانات المتواجدة بكل اقليم. تنتمي الأبقار السودانية الى فصيلة الزيبو قصيرة القرون التي تستوطن في المناطق المدارية، وتنقسم الى قسمين هما أبقار شمال السودان وأبقار جنوب السودان. ونجد أن الأبقار المتواجدة في السودان غير مخصصة لنوع واحد من الإنتاج، (أي يمكن تربيتها لإنتاج اللبن واللحوم معا). الضأن: ينتمي ضأن السودان الى طويل الزيل ويمكن تقسيمها الى نوعين رئيسين وفقاً للمناطق البيئية التى تعيش فيها وهما (الصحراوي بالشمال والنيلي بالجنوب). الضأن الصحراوي هو الأكثر ويعتبر المصدر الرئيسي لإنتاج لحوم الضأن للاستهلاك المحلي والتصدير لكبر حجمه وجودة لحومه. أشهر السلالات في السودان هالكباشيوالحمري بشمال كردفانوالوتيش بوسط السودان (البطانة). الماعز: توجد أنواع عديدة من الماعز في السودان تربي اساساً لإنتاج اللبن في المركز الأول كما أنها مصدر للحوم، وتتزايد أهميته سنة بعد سنة مع ارتفاع اللحوم في الانواع الاخري ويمكن التميز بين اربعة انواع من الماعزهي النوبي، الصحراوى، النيلي والسويسري الذي وصل مع المبشرين في مطلع هذا القرن ويمتاز بإنتاجيته العالية من اللبن وتأقلمهم على الظروف المحلية. الابل: يقوم بتربية الإبل الرحل وشبه الرحل في السودان شمال خط عرض ١٣ وتنتمي الى الإبل العربية ذات السنام الواحد وتقسم الى إبل الحمل وإبل الركوب وذلك حسب العمل الذي تؤديه. تعتبر الإبل مصدراً هاماً للبن للعرب الرحل ولكن أهميتها تقل عن الحيوانات الأُخري كمصدر للحوم ولكنها

تذبح بأعداد كبيرة في مناطق الإنتاج للإستهلاك المحلي أما عن التصدير فتصدر الى مصر وتعتبر السوق الرئيسي لهذه الحيوانات (FAO, 2001).

أعداد الحيوانات وتوزيعها الجغرافي

توزيع الحيوانات على البيئات المختلفة تحكمه عدة عوامل أهمها المناخ والمزاج الثقافي والحافز أو الدافع الإقتصادى وراء تربية الحيوان المعنى. فالثروة الحيوانية في السودان تنتشر في نطاق واسع في المساحة الممتدة بين الصحراء شمالاً وحتى المنطقة الإستوائية جنوبًا وتتركز بصورة أساسية في حزام السافنا . وفى الأطراف الشمالية من حزام السافنا (شمال خط عرض ١٤ شمالاً) تكثر الإبل، وفى الأجزاء الجنوبية من الحزام(١٢-١٠شمالاً) تنتشر الأبقار، بينما ينشط رعى الأغنام(الضأن) متداخلاً مع تربية الإبل شمالاً ورعى الأبقار جنوبًا .أماالماعز فتنتشر فى كل ركن من بقاع السودان(حسن محمد نور، ٢٠٠١م) . وعلى الرغم مما قد يثأر من نقد حول تقديرات أول حصر للحيوانات السودانية الذي استخدمت فيه الطائرات في العام (١٩٧٥-١٩٧٦م) إلا أنه يعتبر الأساس لأي دراسة في مجال الثروة الحيوانية. نتيجة لما سبق فأن من الافضل أن تستند هذه الدراسة على أعداد الحيوانات وفقاً للحصر الحيواني ٢٠١٢م يوضح جدول(١) اعداد الحيوانات وتوزيعها الجغرافي وكل قطيع الثروة الحيوانية من الأبقار، ضأن، ماعز وابل في غرب السودان، فتيلها الولايات الوسطى، ثم الولايات الشرقية واخيراً الولايات الشمالية، نسبة للظروف الطبيعية للمناطق المختلفة (محمد سليمان محمد، ٢٠٠٨م). جدول (٢) يبين اعداد الثروة الحيوانية بالسودان حيث يلاحظ إرتفاع معدلات النمو فيها وقد أشارت تقديرات تعداد الثروة الحيوانية تزايدها تزايداً مضطرداً (١٩٨٠-١٩٩٧م) على النحو التالي في الجدول بالملاحق الملاحظ أن أعدادها مجتمعه تزيد زيادات سنوية مضطردة ولم تنخفض طوال فترة سبعة عشر عاماً ممتدة من (١٩٨٠-١٩٩٦م) إلا في عام (١٩٨٦/٨٥) انخفضت أعدادها ويعزي ذلك الى تأثر الثروة بالجفاف والتصحر علماً بأن الثروة الحيوانية في السودان تعتمد إعتماداً اساسياً على الظروف الطبيعية

والمناخية السنوية. أما الاعوام الأُخرى شهد إرتفاعاً ملحوظاً حتي ٢٠١٠م أما الأعوام (٢٠١٣،٢٠١٢،٢٠١١م) شهدت انخفاضا ملحوظاً في أعداد الأبقار والضأن والماعز ويعود ذلك الى إنفصال الجنوب حيث يمثل معدل الإنخفاض وهي نسبة مساهمة الجنوب في القطاع الحيواني قبل الإنفصال وتقدر بحوالي ٣٠% من إجمالي القطيع القومي عدا الإبل التي تنحصر تربيتها في الشمال بـ ١٠٠%، علماً بضعف مساهمة قطاع الثروة الحيوانية بجنوب السودان اقتصاديا، حيث تعتبر مظهراً اجتماعياً أكثر من انه اقتصادياً. تعتبر المراعي الطبيعية في السودان المصدر الرئيسي للغذاء الحيواني، وتبلغ المساحة الكلية للمراعي ٢٧٩,٥ مليون فدان تشمل المراعي الطبيعية عدداً من البيئات الرعوية المختلفة وواقع الأمر أن المراعي الحالية تعاني من تدهور مستمر نتيجة للرعي الجائر والجفاف والحرائق الموسمية بالإضافة الى الزحف الصحراوي الناجم عن إزالة الغطاء النباتي بالإضافة الى عدم وجود قوانين تحكم الرعي والدورات الرعوية لترشيد الإستغلال مع الإستفادة من مياه السدود والخيران لزراعة الأعلاف (وزارةالثروةالحيوانية والسمكية / الأدارة العامة للتخطيط، ١٩٩٩) و (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ١٩٩١م).

جدول (١) مصادر غذاء الحيوانات في الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٥م)/ القيمة (طن)

البيان	٢٠٠٠	٢٠٠١	٢٠٠٢	٢٠٠٣	٢٠٠٤
المزارع الطبيعية	٧٦٥٦٦	٦٢٠٠٠	٦٠٠٠٠	٦١٥٠٠	٥٥٠٠٠
الاعلاف الخضراء	٢٧٠٠	١٥٠٠	١٤٦	٢٢٥	٣٠٠٠
مخلفات المحاصيل	٧٧١	٧٦١٦	١٢٤٩٤	١٩٩٥١	١٨٧١٠
مخلفات التصنيع الزراعي	٢٣١٤	٣١٦٥	٣٧٧٢	٢٩٠٠	٣٣٦٦
الجملة	٨٢٣٥١	٧٤٢٨١	٧٦٤١٢	٨٤٥٧٦	٨٠٠٧٦

المصدر جمهورية السودان، وزارة الثروة الحيوانية والسمكية – الأحصاء والمعلومات

تسويق الماشية واللحوم في السودان

يتسم تسويق الماشية واللحوم في السودان بالتعقيد نسبة لاتساع رقعة البلاد وتباعد أطرافها وعدم توفر وسائل النقل والترحيل وضعف البنى الأساسية وموسمية العرض والطلب لتمركز معظم المواشيبمناطق بعيدة من الأسواق خلال موسم الخريف. عند التطرق لتسويق الماشية واللحوم لابد من التعرض الي الامكانات التسويقية المختلفة التي تلعب دوراً كبيراً ومهماً في انتظام امداد الأسواق بالمواشي بأسهل السبل، ينقسم التسويق الي التسويق الداخلي وتتمثل امكانياته في أسواق الماشية والمشتغلون بتجارة الماشية، القنوات التسويقية وترحيل الماشية التجارية، الأسعار، والسلخانات. حيث تلعب المسالك التسويقية دوراً كبيراً في الصادرات السودانية من الثروة الحيوانية، فتتضمن هذه المسالك تكاليف الترحيل والأعداد والعرض والتوزيع. أما التسويق الخارجي فيحدد متطلبات التصدير من المواشي واللحوم السودانية احتياجات الاسواق الخارجية وإمكانية الوصول إليهاوالم قدرة على المنافسة مع الاسواق المصدرة لهذه الأسواق. في هذا الإطار نجد أن الاجراءات الصحية التي تفرضها الدول المتقدمة على وارادتها من اللحوم اضافة للحماية التي تفرضها التجمعات الاقليمية على انتاجها المحلى تفرض على كل صادرات دول العالم الثالث أن تتجه كلها نحو دول الخليج. وقد تضطر بعض الدول النامية ولظروفها الاقتصادية بتصدير مواشيها ولحومها بأسعار تقل كثيراً عن سعر تكلفة انتاجها سعياً وراء الحصول على قدر من العملات الحرة وتدخل مع الشركات والافراد في دول تلك المنطقة مما يساعدها على توسيع قاعدة صادراتها. تعتمد الخدمات البيطرية في السودان على إتجاهين الاول يختص بإنتاج وتوزيع الأمصال والأدوية ويتم مركزياً او ولائياً والثاني يختص بخدمات العلاج والتحصين ويتم ولائياً. يعتبر المعمل المركزي بسوبا أهم المعامل البيطرية لإنتاج اللقاحات والأمصال حيث يصل إنتاجه السنوي حوالي ٥-٦ مليون جرعة للتسمم الدموي، مليون جرعة لليرقان و٣١٤ مليون لابوقونيت. يقوم المعمل بمد الولايات بإحتياجاتها من الأمصال المنتجة والأدوية المضادة للطفيليات بأنواعها. أما فيما

يتعلق الإتجاة الثاني والخاص بالخدمات العلاجية والتحصين فتتم عن طريق مستشفيات موجودة في رئاسة كل ولاية، بالإضافة الى المراكز والمحطات البيطرية حيث يوجد حوالي ٦٤ مركز للخدمات البيطرية و١٥ فرق متحركة منتشرة في جميع انحاء البلاد. تمثل مكافحة الأمراض التي تصيب الحيوانات وخدمات صحة الحيوان ركناً اساسياً نحو تنمية حقيقية للثروة الحيوانية في السودان، وتتركز الخدمات البيطرية على مكافحة الأمراض الوبائية. إن للأمراض الوبائية آثار اقتصادية أهما الخسارة الإقتصادية والمادية نتيجة للنفوق وإنخفاض معدل الإنتاج، تكلفة الإمكانات التي تستقل في إجراءات المكافحة وحملات التطعيم والأدوية واللقاحات، إنخفاض الصادر نتيجة الحظر مع الأمراض الوبائية، ووجود أمراض وبائية تهدد إقامة مشاريع تعتبر تنموية ويعتبر الحيوان ضمن مكوناتها.

العوامل المؤثرة على الانتاجية

الظروف الطبيعية: تتمثل في الظروف المناخية وموسميتها والأمطار وموسمية المراعي، وهذه الظروف الطبيعية تؤثر مباشرة في الإنتاج والأعلاف مما يؤدي الى الندرة أي انخفاض مستوي التغذية للحيوان ويؤدي الى انخفاض الانتاجية. عوامل اقتصادية: تتمثل في أن المجتمع الرعوي التقليدي في السودان يتسم بإنخفاض المستوي المعيشي وذلك بسبب النظرة الإجتماعية في تربية الحيوان وامتلاكهوالإهتمام بالكم وليس بالكيف. عوامل اجتماعية: الترحال الرعوي سائد منذ أن دخل العرب السودان وحدث التجمع الإجتماعي وأورث الحياة الرعوية الحالية واساليبها من حيث القيم والتقاليد والعادات وهذه تلعب دوراً كبيراً في تنظيم العلاقات في خلال عملية الترحل (المنظمة العربية للتنمية الزراعية، ١٩٩٢م). أهم المشاكل التي تواجه إنتاج اللحوم إرتباط تربية الحيوانات الإنتاجية بالإنتاج العلفي وعدم إستغلال بعض المراعي الطبيعية بسبب عدم توفر الماء، إرتفاع أسعار الأعلاف والعلائق مع عدم وجود المراعى الطبيعية البديلة لذلك، قساوة الظروف البيئية من إرتفاع درجات الحرارة وفترات جفاف خلال مواسم معينة في السنة ساهم في تدني إنتاجية الحيوانات، عدم

وجود إدارة متميزة ذات خبرة داخل المزرعة، و عدم وجود جمعيات تراعي مثل هذه المجالات، وعدم توافر الدورة الزراعية لضمأن توفر العلف، وضعف الأساليب المتبعة في إدارة ورعاية قطعان الحيوانات من قبل المربين وخصوصا في الأنماط التقليدية السائدة و شح في توفير الموارد المالية اللأزمة لمعالجة المشاكل الإنتاجية المستديمة (برنامج ندوة استخدام التقانات الحديثة لزيادة انتاج اللحوم الحمراء، ٢٠٠٠م).

مساهمة صادرات الثروة الحيوانية في الصادرات السودانية: سجلت صادرات الثروة الحيوانية السودانية تذبذب في الفترة (١٩٨٠–١٩٨٨م) بسبب جودة الحيوانات المصدرة وزيادة الطلب عليها، الأثر السلبي الناتج عن حظر الاغنام في العام ١٩٨٦/١٩٨٧م حيث ادى الى انخفاض الصادرات في الاعوام التي تلت الحظر اذ اصبح المتوسط للأعداد المصدرة لثلاثة أعوام علي التوالي في حدود ٥٥ الف راس من الاغنام، بلغ صادر الاغنام أعلى مستوي في الفترة (١٩٨١/٨٠م) – (١٩٨٦/٨٥م) اذ بلغ معدل الأعداد المصدرة اكثر من نصف مليون، شهدت صادرات الأبقار في تلك الفترة نشاطاً ملحوظاً إلا أن الحظر الذي فرضته السعودية على الابقار المستوردة من دول افريقيا قد ادى الي توقف صادرات الابقار تماماً والاعداد القليلة التي تم تصديرها الي بلاد اخري تدرج تحت نظامالصفقات المتكافئة الذي كان معمول به آنذاك ويعزي هذا النشاط للانحسار النسبي لحالة الجفاف والتصحر في العام١٩٨٥م مقارنة بسابقة، صاحب حظر الأغنام نشاطاً في حركة الصادرات من الماعز مما يشير إلى امكانية استيعاب هذه الفصيلة في الاسواق (جمهورية السودان، وزارة المالية والاقتصاد الوطني). زادت مساهمة الماشية في اجمالي قيمة الصادرات من ٦,٣% عام ١٩٨٩م الى ٦,٩% في ١٩٩٠م هذا وقد تعرضت صادرات البلاد لارتفاع اسعارها داخليا، والتهريب لبعض الدول المجاورة ونقص الاعلاف ادي ذلك لخفض الكميات المصدرة. اما في الفترة (٨٨–٢٠٠٠) وصل متوسط مساهمة الماشية في اجمالي الصادرات حوالي ٨%. وقد بدأ قطاع الثروة الحيوانية يأخذ دورة في المساهمة الفاعلة في الصادرات وذلك نتيجة لفتح باب

التصدير وتسهيل الإجراءات. ويعود سبب الانخفاض في عائد الماشية واللحوم لعام ١٩٩٩/٩٣م مقارنة بعام ١٩٩٣/٩٢م للحظر الذي تفرضه السعودية على صادرات الابقار ولحومها وارتفاع اسعارها في الاسواق الخارجية. هنالك تدني في الصادرات وعوائدها، ورغم أن هذا التدني في عائدات الصادرات من الحيوانات الحية خلال السنوات الثلاثة بالنسب (٤,٣%- ٣% - ٣,٨%) علي التوالي إلا أنها احتلت المرتبة الثالثة بين سلع الصادر وذلك من مساهمة بنسبة ١٣,٢% من جملة عائدات الصادرات لعام ١٩٩٧م ويعود سبب التدني مؤخراً الى ضعف الاستشاريات في البلاد المستوردة، عدم تأمين خطوط المسار للثروة الحيوانية وضعف البنيات التحتية، انخفضت حصيلة الصادر من الحيوانات ١١٤,٣ مليون دولار في عام ١٩٩٩م الي ٦٦,٤ مليون دولار عام ٢٠٠٠م بسبب عدم تأكد خلو هذه الحيوانات من مرض حمي الوادي المتصدع من قبل المملكة العربية السعودية والتي تعتبر أكبر الاسواق للصادرات السودانية كما ادي ذلك انخفاض في كميات اللحوم المصدرة. تشير بيانات الفترة من (٢٠٠٢-٢٠٠٥م) لإنخفاض صادرات الثروة الحيوانية فأحتلت المركز الثاني للصادرات غير البترولية حيث إنخفضت صادرات الماشية الحية في العام ٢٠٠٣م بنسبة ١٧% عن العام ٢٠٠٢م بينما أرتفع عائد صادرات اللحوم بنسبة ٢٤,٩% في العام ٢٠٠٣م وحدثت زيادة فى عائد صادر الماشية في العام ٢٠٠٤م بنسبة ٤١% نتيجة لزيادة الكميات المصدرة اما اللحوم انتخضت عائداتها مما إنعكس الأثر على حصيلة الصادرات الكلية واستمر الحال في العام ٢٠٠٥م والعام ٢٠٠٦م مواصلاً القطاع بالمركز الثاني. تراجعت مساهمة الثروة الحيوانية في العام ٢٠٠٧م بسبب تراجع الكميات المصدرة من الماشية وكذلك اللحوم حدثت نقله نوعية في صادرات الثروة الحيوانية ومنتجاتها حيث احتلت المركز الأول في الصادرات غير البترولية فارتفعت حصيلة صادرات الماشية في العام ٢٠٠٩م بمعدل ٢٩٤,٥% وذلك بسبب زيادة الكميات المصدرة وكذلك أرتفعت كميات اللحوم المصدرة وتواصل التميز والإرتفاع حتي العام ٢٠١٣م الى زيادة حجم الصادر لدول الخليج ومصر والاردن

بعد التأكد من خلوها من حمي الوادي المتصدع، ارتفاع اسعار صادرات الثروة الحيوانية، وزيادة كميات اللحوم المصدرة مما ساعد في تنامي القطيع والاستفادة من مخلفاته.

التضخم

يعني الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار لفترة طويلة وهذا المفهوم يقتضي ان يكون الارتفاع في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات المختلفة وليس في الأسعار النسبية أي ارتفاع عدد محدود من السلع والخدمات وبقاء أسعار بقية السلع والخدمات الأخرى ثابتة او تكون منخفضة. ويجب أن تتوفر فيه الشروط التالية أن تكون هنالك زيادة نسبية كبيرة في المستوى العام للأسعار وأن تشمل هذه الزيادة معظم أسعار السلع والخدماتخاصة والضرورية والأساسية منها. أن ستمر ذلك الارتفاع لفترة طويلة نسبياً. وقد عرف كنز التضخم الحقيقي بأنه ظرف اقتصادي لاتؤدي فيه زيادة إضافية في الطلب الكلي إلى زيادة أخرى في الناتج. يتم قياس معدلات التضخم باستخدام احصاءات مختلفة أهمها: الأرقام القياسية لأسعار المستهلك والجملة، الأرقام القياسية الضمنية للناتج المحلي الإجمالي. هناك عدة مؤشرات تظهر تطور التضخم ومعدلاته مثل معدل الضغط التضخمي ويتم فيه مقارنة معدل التغير النسبي للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمعدل التغيرالنسبي للكتلة النقدية وتؤدي إلى معرفة ما إذا كان الاقتصاد يعاني من تضخم أو انكماش. معيار الإفراط النقدي ويستند هذا المعيار إلى أن التغير في نصيب الوحدة المنتجة من النقود، فائض المعروض النقدي (الفجوة التضخمية) يستخدم معيار فائض المعروض النقدي كمقياس للفجوة التضخمية، وللضغوط التضخمية.

التضخم في السودان

ظل السودان يعانى من التضخم ولفترات طويلة ولعبت 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 تسسيس العملية الاقتصادية برمتها وقد لعب الانفاق الحكومي المتعاظم دورا كبيرا في ارتفاع حدة التضخم لاسيما وأن هذا الإنفاق لا يقابله إنتاج حقيقي مثل الصرف على الأمن والدفاع الذى بلغ ٧٥% من ميزانية الدولة بالإضافة إلى الصرف على مستحقات اتفاقيات السلام الموقعة بين الحكومة والاطراف الاخرى علاوة على زيادة حجم السيولة الناتجة عن استدانة الحكومة من الجهاز المصرفي لمواجهة عجز الميزانية. وتكمن مشكلة ارتفاع معدلات التضخم في توزيع الدخول والثروة التي تتركز بسببه عند فئة معينة بينما يزداد الفقراء فقرا وبالرغم من أن بعض الاقتصاديين يرون أن المعدلات المنخفضة للتضخم ضرورية لتحقيق النمو الاقتصادي إلا أن النسب المرتفعة للتضخم يمكن اعتبارها بمثابة أزمة اقتصادية ينبغي وضع الحلول الناجعة لها (عمران عباس يوسف عبد الله، ٢٠١٤م). اتسمت الفترة (١٩٨٠-٢٠١٣م) باختلالات هيكلية في النظام الاقتصادي حيث شملت هذه الاختلالات: اختلالات في العرض والطلب الكلى. اختلالات داخلية تمثلت في عجز الموازنة العامة للدولة وارتفاع معدلات التضخم. اختلالات خارجية تمثلت في عجز الحساب الجاري، عجز ميزان المدفوعات ومشاكل انسياب رؤوس الأموال الأجنبية مما انعكس سلباً على تدهور سعر صرف العملة المحلية وزيادة الفجوة بين سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف فى لسوق الموازى (عثمان إبراهيم السيد، ١٩٩٨م)، علية ان صادرات البلاد تتأثر بتقلبات التضخم مما ادي الي قلة الصادر وذلك لارتفاع الاسعار المحلية ادي الي انخفاض الطلب على الصادرات.

الجانب التطبيقي

$$AEXP_t = \alpha_0 - \alpha_1 INF_t + \mu_t$$

حيث أن:

$AEXP_t$: صادرات الثروة الحيوانية

INF_t : التضخم

μ_t : المتغير التصادفي.

t : الفترة الزمنية.

α_0, α_1 : معلمات.

تم تقدير النموذج السابق باستخدام طريقة المربعات الصغري OLS اعتماداً على بيانات ملحق (٣) وباستخدام الحزمة الحاسوبية (E−Views7). وتحصلنا على النموذج المقدر التالي:

$$\log(AEXP_t) = 3.22 - 0.85\log(INF_t) + [AR(1) = 0.88] \quad (1.4)\ (3.3)\ (4.4)$$

R^2= 0.68 F = 26.12 F (*prob*) = (0.000) D. W = 1.66

المعيار الاقتصادي

إن قيمة معلمات التضخم وسعر الصرف سالبة وهذا يدل على أن ارتباط التضخم وسعر الصرف عكسياً مع حجم صادرات الثروة الحيوانية وهذا مطابق للنظرية الاقتصادية عليه فالنموذج استوفى المعيار الاقتصادي.

المعيار الاحصائي

اختبار t: فقد أثبت الإختبار أن التضخم متغير هام وله أثر هام وجوهري وذلك لان القيمة الاحتمالية لمعلمته أقل من ٥%

اختبار F: أثبت هذا الاختبار أن النموذج معنوي وصالح إحصائياً وذلك لأن قيمة F المحسوبة (٢٦,١٢) عند مستوي معنوية (٠,٠٥) وهي أكبر من قيمة F الجدولية (٠,٠٠٠) وعليه فإن النموذج معنوي.

اختبار معامل التحديد R^2 : أوضح الإختبار أن ٦٨% من المتغيرات التي تفسر صادرات الثروة الحيوانية من المتغيرات المستقلة موجودة ومضمنة في النموذج، وأن ٣٢% فقط هي متغيرات اخرى تفسر صادرات الثروة الحيوانية لكنها غير موجودة وغير مضمنة في النموذج ومضمنه في المتغير العشوائي.

المعيار القياسي

إختبارد ديربان واتسون (DW): بما أن قيمة (DW=1.66) ونلاحظ بأن هذه القيمة تقع في المنطقة الخالية من الإرتباط الذاتي وعليه فإن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

مناقشة فرضية الدراسة

نص فرضية الدراسة: أن صادرات الثروة الحيوانية تتأثر عكسياً مع التضخم ومن خلال الدراسة والتحليل لنموذج اثر التضخم علي صادرات الثروة الحيوانية في السودان يتضح أن التضخم يؤثر سلباً علي صادرات الثروة الحيوانية بمعني كلما زادت معدلات التضخم كلما انخفض حجم صادرات الثروة الحيوانية بدورها تؤثر علي الصادرات الكلية والناتج المحلي الإجمالي وهذا يثبت صحة فرضية الدراسة.

النتائج

١/ توجد علاقة عكسية بين تقلبات معدل التضخم والثروة الحيوانية في السودان.

٢/ تسهم صادرات الثروة الحيوانية بنسبة كبيرة في زيادة الصادرات.

التوصيات

١/ اتباع سياسات نقدية لزيادة الصادرات وتخفيض معدلات التضخم وإستقرار سعر الصرف لإحداث الإستقرار الإقتصادي في السودان.

٢/ ترقية السوق الداخلي والخارجي للثروة الحيوانية وتوفير خدمات النقل والتخزين خاصة في المناطق الاستهلاكية والتي تبعد عن مناطق الإنتاج

المراجع

١/ ابراهيم ادم ادريس محمد (٢٠١٥م) الثروة الحيوانية والمتغيرات الاقتصادية الكلية في السودان (١٩٨٠–٢٠١٣م)، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بخت الرضا، ص (١) السودان.

٢/ أحمد علي اسحق(٢٠١٥م) أثر السياسات الاقتصادية الكلية في صادرات الثروة الحيوانية في السودان (١٩٩٥–٢٠١٣م)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ص٧.

٣/ حسن محمد، هادية عثمان (٢٠٠٦م) اقتصاديات تربية وإنتاج الإبل في السودان، وزارة الثروة الحيوانية والسمكية، الخرطوم، ص (٣٣).

٤/ حسن محمد نور(٢٠٠١م) تسويق الصادرات الحيوانية / الواقع –المشاكل – الحلول، ورقة مقدمة في ورشة الصادرات الزراعية والحيوانية، أكاديمية السودان للعلوم الإدارية، الخرطوم، ص (١١).

٥/ حيدرعباس واخون (د.ت) سلسلة بحثية تصدرها الإدارة العامة والبحوث والاحصاء، بنك السودان، الاصدارة رقم ٧، ص (٣٦).

٦/ خلف الله احمد محمد عربي(٢٠٠٥م) الاقتصاد القياسي مفاهيم أساسية، مطبعة جي تاون الخرطوم، ص (٣٨).

٧/ عبد الوهاب عثمان شيخ إدريس(٢٠٠١م) منهجية الإصلاح الاقتصادي في السودان، مطابع السودان للعملة، ص (٧٦).

٨/ عثمان إبراهيم السيد (١٩٨١م) الاقتصاد السوداني، الرياض، مكتبة النهضة، ص (٧٢).

٩/ عثمان إبراهيم السيد (١٩٩٨م) الاقتصاد–السوداني، الطبعة الأولى، الخرطوم، دار جامعة الخرطوم للطباعة، ص ص (١١–٢٤).

١٠/ عمران عباس يوسف عبد الله (٢٠١٤م) الاستثمار في السودان، دار عز للنشر والتوزيع، الخرطوم، ص (٦٥).

١١/ محمد سر الختم (١٩٩٥م) توسيع قاعدة الصادر، الخرطوم، أكتوبر، ص (١٢١).

١٢/ محمد سليمان محمد (٢٠٠٧م) الثروة الحيوانية في السودان، دار عزة للنشر والتوزيع، الخرطوم، السودان، ٢٠٠٧م، ص (١٤٤)

الملاحق

ملحق (١) اعداد الثروة الحيوانية (١٩٩٠–٢٠١٨م) القيمة (ألف راس)

السنة/ الثروة الحيوانية	الابقار	الضأن	الماعز	الجمال	الجملة
١٩٩٠	١٨,٣٥٤	١٧٦٢٣	١٢٧٤٧	٢٦٠٩	٣٤٣٣٣
١٩٩١	١٩,٤٧٤	١٨١١٦	١٣٢٧٠	٢٦٩٨	٥٣٥٥٨
١٩٩٢	١٩,٩٥٠	١٨٨٦٠	١٣٧٤٩	٢٦٩٧	٥٥٢٥٦
١٩٩٣	٢٠,٩١٠	١٩٥٤٣	١٤١٨٦	٢٧٤٩	٥٧٣٨٨
١٩٩٤	٢١,٣١٨	١٩٨٣٢	١٤٢٤٧	٢٨٠١	٥٨١٩٨
١٩٩٥	١,٩٤٠	١٩٧٠٩	١٤٢٦٦	٢٨٠٦	٥٧٧٢١
١٩٩٦	١٩,٦٣٠	١٨٦٩١	١٣٧٩٩	٢٧١٣	٥٤٨٣٣
١٩٩٧	١٩,٧٣٧	١٨٨٠٧	١٣٩٤٢	٢٧٠٥	٥٥١٩١
١٩٩٨	١٩,٨٥٨	١٩٢٠٧	١٤١٧٥	٢٧٢٢	٥٥٩٦٢
١٩٩٩	٢٠,١٦٧	١٩٦٦٨	١٤٤٨١	٢٧٣٢	٥٧٠٤٨
٢٠٠٠	٢٠,٥٨٣	٢٠١٦٧	١٤٨٤٥	٢٧٤٢	٥٨٣٣٧
٢٠٠١	٢٠,٥٥١	٢٠٥٩٧	١٥٠٣٤	٢٨٣٥	٥٩٠١٠
٢٠٠٢	٢٠,٩٣٨	٢١١٨٠	١٥٣١٢	٢٨٥١	٦٠٢٨١
٢٠٠٣	٢١,٣٧٩	٢٢٢٦٥	١٥٧١٤	٢٨٧٠	٦٢٢٢٨
٢٠٠٤	٢١,٥١٧	٢٢٩٢٩	١٥٩٤٤	٢٨٨٩	٦٣٢٣٣
٢٠٠٥	٢٢,٠٨٣	٢٤٣٩٤	٢٠٦٦٥	٢٩٦٦	٧٠١٠٨
٢٠٠٦	٢٤,٧٠٢	٥٢٩٥٤	٢٦٧٨٢	٣٠٤٥	٨٠٤٨٣

٢٠٠٧	٣٣,١	٣٩,٨٤	٣٦,٠٤	٠٢,٩٤	١١١,٩٢
٢٠٠٨	٣٤,٥٨	٤٢,٣٦	٠٣٦,٥	٠٢,٩٧	١١٦,٤١
٢٠٠٩	٣١,١	٠٣٢,٣	٠٤٩,٤	٢,٩٨	١١٥,٧٨
٢٠١٠	٣٧,١	٠٤٦,٠	٠٣٨,٥	٣,١٧	١٢٤,٧٧
٢٠١١	٣٨٠٠٠	٠٤٧,٠	٠٤٠,٠	٣,٢٠	٣٨٠٩٠,٢
٢٠١٢	٣٩٤٧٩	٤٨١٣٦	٤١٤٨٥	٣٣٤٢	١٣٢٤٤٢
٢٠١٣	٣٩٦٦٧	٤٨٤٤٠	٤٢٠٣٠	٣٥٠٣	١٣٣٦٤٠
٢٠١٤	٣٩٧٦٠	٤٨٩١٠	٤٢١٧٩	٣٥١٩	١٣٤٣٦٨
٢٠١٤	٤٠٤٦٨	٤٩٧٩٧	٤٢٥٢٦	٣٩٠٨	١٣٦٦٩٩
٢٠١٥	٤٠٩٩٤	٥٠٣٩٠	٤٢٧٥٦	٤٠٧٨	١٣٨٢١٨
٢٠١٦	٤١١٣٨	٥٠٦٥١	٤٢٩٣٨	٤٢٣٨	١٣٨٩٦٥
٢٠١٧	٤١٤٢٦	٥١٠٦٧	٤٣١٠٤	٤٤٠٦	١٤٠٠٠٣
٢٠١٨	٤١٥٦٣	٥١٥٥٥	٤٣٢٧٠	٤٥٦٠	١٤٠٩٤٨

المصدر: جمهورية السودان، وزارة المالية والاقتصاد الوطني. العرض الاقتصادي

ملحق (٢)

التضخم والثروة الحيوانية (١٩٩٠-٢٠١٨م) /القيمة (ألف دولار)

Obs	INF	AEXP
1990	26.1	16623
1991	22.5	35888.89
1992	27.7	61875.86
1993	31.1	93579

1994	32.4	110282
1995	46.3	91775
1996	29	22164
1997	25	4063.96
1998	49.1	3696.05
1999	74.1	1896.4
2000	67.4	24450.8
2001	122.5	23654
2002	119.2	36556
2003	101.2	77169
2004	115.9	112749
2005	69	53720
2006	130.4	68714
2007	47.2	132388
2008	17	170817
2009	16.2	52322
2010	8	90924
2011	4.9	19940
2012	8.5	138452
2013	7.4	138440
2014	8.7	183794
2015	8.3	155358
2016	7.3	131629
2017	8.1	86808
2018	14.1	50165

المصدر: جمهورية السودان، البنك المركزي، تقارير بنك السودان أعداد مختلف

ملحق (٣)

Dependent Variable: LOG(AEXP) Method: Least Squares Date: 02/25/23 Time: 4:41 Sample (adjusted): 1990 2018 Included observations: 28 after adjustments Convergence achieved after 8 iterations				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	1.400378	0.704697	-0.851842	LOG(INF)
0.0000	3.323632	3.475952	3.221231	C
0.0000	4.421141	0.159738	0.876223	AR(1)
11.30078	Mean dependent var		0.684530	R-squared
3.647919	S.D. dependent var		0.573944	Adjusted R-squared
4.042325	Akaike info criterion		1.722867	S.E. of regression
4.225542	Schwarz criterion		83.11160	Sum squared resid
4.103057	Hannan-Quinn criter.		-60.67721	Log likelihood
1.661388	Durbin-Watson stat		26.12193	F-statistic
0.000000				Prob(F-statistic)
.81				Inverted AR Roots