الفصل الاول

المقدمة Introduction

1.1 . تمهيد :

شهد الاقتصاد العالمي تطورات ملحوظة في التجارة الخارجية نتيجة زيادة حجم المبادلات والمعاملات التجارية بين الدول المختلفة والذي ينعكس بشكل كبير علي الميزان التجاري للدولة ، وهنا يتضح اهمية ودور التجارة الدولية في زيادة النمو الاقتصادي وزيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي ، كما أن التجارة الدولية تقوم علي مجموعة من القواعد والأسس التي تضبط آدائها والتي يتحقق من خلالها الأهداف التي تطمح لها كل دولة .من هنا جاء الاهتمام المتزايد بسعر الصرف كونه من أهم المتغيرات تأثيرا علي الإقتصاد، حيث تطورت المفاهيم الإقتصادية وتنوعت لأدبيات التي حاولت تفسير العلاقة بين سعر الصرف وبين حجم الصادرات ، وكذلك أهم العوامل التي تؤثر في حجم الصادرات ، والتي تعود الي نسبة كبيرة للتغيرات في أسعار الصرف . إن لأسعار الصرف دورا مركزيا في النشاط الاقتصادي وفي التأثير علي التجارة الخارجية ومصادر نمو الإقتصاد ، حيث لايمكن عزل التغييرات في أسعار الصرف عن المؤشرات الإقتصادية وعلي رأسها حجم الصادرات والتأثير علي معدلات التصخم والناتج المحلي الإجمالي . كما يعتبر إستقرار سعر الصرف للعملة المحلية مقابل العملات الأجنبية مؤشرا علي مدي تطور وتقدم اقتصاد بلد ما من عدمه ، حيث يعكس استقرار صرف العملة درجة الاستقرار الاقتصادي في تلك البلدان ، لذلك تسعي البلدان كافة إلي المحافظة علي سعر الصرف مستقرا كهدف رئيسي لها ، لما له من دور في استقرار العجلة الإقتصادية وفي النهوض بالاقتصاديات وتحقيقها مزيدا من الإستقرار والتوازن العام . يعتمد الاقتصاد السوداني إلي درجة كبيرة علي عائدات الزراعة والتجارة الخارجية والقطاعات والأنشطة المرافقة ، حيث يعتبر سعر صرف الجنيه مقابل الدولار والعملات الأجنبية الأخرى مؤشرا لدرجة الاستقرار في الاقتصاد السوداني .

تعد آلية سعر الصرف العنصر المحوري في اقتصاد المالية للدولة كما تعد عنصر القطب في الفكر المالي الحديث ، ولها أهمية بالغة في تعديل وتسوية ميزان المدفوعات للدولة وخصوصا تللك البلدان النامية .

2.1: مشكلة الدراسة Research Problem

يعتبر الإقتصاد السوداني من أكثر الإقتصادات في المنطقة العربية تقلبا في سعر الصرف للعملة الاجنبيه مقابل العملة المحلية ، حيث رافق ذلك تداعيات كبيرة علي الإقتصاد ككل ، وعلي الصادرات بشكل اكثر خصوصية ، كما رافق التذبذب في سعر الصرف لجوء الحكومة السودانية إلي الإقتراض من المؤسسات الدولية وفقا لاملاءاتها والتي تؤثر بشكل أساسي في حجم الصادرات وعليه تكمن مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي :

ماهو تأثير التغير في سعر الصرف علي حجم الصادرات الزراعية السودانية ؟

3.1 أهمـية البحـث: Research Importance

يعتبر سعر الصرف من القضايا المهمة والرئيسية في قياس أداء الاقتصادات كافة حيث تكمن أهمية الدراسة في اعتبارها من الدراسات المهمة التي تسلط الضوء علي تأثيرات سعر الصرف علي حجم الصادرات الزراعية في السودان خصوصا في السنوات الأخيرة ما بعد الانفتاح الاقتصادي الذي يشهده السودان ، والتي شهدت تعويما للجنيه مقابل الدولار وإن لم يكن بصورة رسمية ، والتي انعكست بشكل سلبي علي حجم الصادرات .

4.1. أهداف البحث Research Objectives

يهدف البحث بصورة أساسية على دراسة أثر سعر الصرف على الصادرات الزراعية خلال الفترة من (2000 – 2019م) . بإضافة الى :

1. دراسه أثر سعر الصرف على الصادرات بشقيها الحيواني والنباتى.
2. دراسه الاتجاه العام للصادرات الزراعية.

5.1. فروض البحث Research Hypotheses

1. يؤثر سعر الصرف علي حجم الصادرات الزراعية .
2. يؤثر سعر الصرف على الصادرات الحيوانية بصورة أكبر من الزراعية.
3. توجد علاقة طردية بين سعر الصرف والصادرات الزراعية .

6.1. منـهجية البحث Research Methodology

إعتمدت الدراسة في منهجيتها على منهج التحليل الإقتصادي القياسي وإعتمدت مصدر البيانات الثانوية ، لبيانات السلاسل الزمنية في الفترة من 2000–2019م ، والتي جمعت من بنك السودان المركزي والجهاز المركزي للاحصاء . إستخدمت الدراسة برنامج التحليل الاحصائي (Minitab.17) لتحليل بيانات الدراسه. كما إعتمدت علي المنهج القياسي لوصف، صياغة ،تقدير وتقييم نموذج الدراسة بإستخدام نموذج الإنحدار الخطى البسيط لمعرفة أثر سعر الصرف علي الصادرات الزراعية.

7. 1 : هيكل البحث Research Structure

يتكون الفصل من خمسة فصول على النحو التالى الفصل الاول الاطار المنهجي (المقدمة – مشكلة الدراسة – الاهداف – الفروض – الاهمية الدراسة – المنهجية – هيكل البحث). اما الفصل الثاني يحوي الاطار النظري (أدبيات البحث) . فى حين تناول الفصل الثالث منهجية الدراسة ، بينما شمل القصل الرابع : التحليل المناقشة والنتائج . واخيراً الفصل الخامس يحتوي على الإستنتاجات ، الخلاصة والتوصيات – المراجع .

الفصل الثاني
أدبيات البحث

2. 1.تمهيد :

يعتمد الأداء العام للإقتصاد السودانى على أداء القطاع الزراعى الذى يمثل القطاع الرئيسى المحرك للأنشطة الإقتصادية الأخرى في السابق لما يتمتع به السودان من موارد زراعية ضخمة من حيث المساحات الواسعة الصالحة للزراعة والموارد المائية والغابات ،وتظهر أهمية القطاع الزراعى بالنسبة للإقتصاد السودانى فى أنه يشكل مصدر الدخل الرئيسى لأكثر من 60% من السكان ويسهم القطاع الزراعى في المتوسط بحوالى (30-34%) من الناتج الإجمالى المحلى ، كما أن جزء مقدر من عائدات الصادرات تأتى من تصدير المنتجات الزراعية خاصة الثروة الحيوانية بعد تراجع كبير لصادرات الصمغ العربي ، علاوة على أن الجزء الغالب من إستثمارات القطاع العام موجه نحو الزراعة (خليفة ، واخرون 2011).

2.2. تحليل الوضع الراهن والأثار الماثلة في القطاع الزراعي :

إرتهن القطاع الزراعي بالعديد من العوامل المهمة التي تضافرت لتشكل واقعه المعاصر ولعل أهم هذه العوامل إعتماد أنشطة الإنتاج الزراعي منذ البدايات بصورة تكاد شبه كلية علي استنزاف الموارد الطبعية في ظل النمط المؤسسي المشاع لأستخدامات الأراضي والمياه وبينما كانت الاحوال طيبة قبل نحو ستين عاماً نسبة لتوفر الموارد الطبيعية أتجهت تدريجياً نحو التدهور تبعا للنمو السكاني المطرد وتمدد مساحات المحاصيل وتكاثر الثروة الحيوانية بنسب أعلي من تزايد السكان والقطع الجائر الواسع للغابات ، في غياب أي إستثمار يذكر لتحسين تلك الموارد . وقاد كل ذلك إلي تدهور التربة وتمدد التصحر وتراجع مريع وماثل للعيان في إنتاجية المحصول والحيوان وتبعا لهذا التدهور ظلت الأنشطة الزراعية تنتقل جنوبا مخلفة وراءاها موارد متهالكة ولم يستثني من ذلك حتي المناطق التي حظيت بنعمة الري أو تلك التي تتجدد فيها الموارد مثل الاحواض والمواقع الفيضية ،من ناحية اخري السياسات الزراعية المتذبذبة لم تكن في مجملها محفزة لتطور الزراعة فالتحليلات تثبت أن حوافزالإنتاج الزراعي شابها التشوه عبر العقود المتلاحقة منذ نحو 1955 ونعكس ذلك سلباً علي الحافز لسلع الصادر الزراعية في

معظم السنوات وإيجابية الحافز في معظمها للسلع الزراعية القابلة للإستيراد حيث كان ذلك مثبطآ لإنتاج السلع القابلة للتصدير التي تكون معظم الإنتاج الزراعي . ونتج ذلك عن تشوهات سعر الصرف والضرائب العالية والجبايات غير المرتبطة بتقديم خدمات والاجراءات البيروقراطية المعقدة التي تؤدي إلي إرتفاع تكلفة المعاملات وضعف مؤشر كفاءة الأداء يضاف الي تلك العوامل الإنفاق الضئيل علي القطاع الزراعي ، الذي يضم معظم الإنتاج النباتي والحيواني ويوفر سبل العيش لغالبية السكان ، كذلك فإن النزاع السياسي بين دولة السودان ودولة جنوب السودان قبل وبعد الانفصال واحتمال فقد السودان الي جزء من حصتة في مياه النيل وبعض من الموارد الغابية والثروة السمكية كما شمل الصراع مناطق دارفور وامتد ليشمل جنوب كردفان والنيل الازرق اثر سلبآ علي القطاع الزراعي وساكني الريف وأدي الي النزوح الكبير إلي المدن الذي نشاهدة الأن . ويمكن القول أن الجزء الأكبر من النزاع يرجع الي تاريخ السياسات الزراعية التي أدت الي تهميش الريف وخلقت مناخا مواتيا للشعور بالظلم والغبن كذلك يشهد واقع القطاع الزراعي علي ضعف قدرات المنتجين الناجم عن قصور الخدمات الارشادية والتدريبة حيث ادي ذلك إستمرار تقليدية الانتاج لعقود وانعدام الحافز لإحداث أي تغير أو مبادرات من جانب المنتجين خاصة في القطاع المطري التقليدي . (المنظمة العربية للتنمية الزراعية 2012) .

وبالنظر إلي نمو توزيع الناتج المحلي علي صعيد القطاعات الرئيسية منذ الاستقلال وحتي نهاية القرن العشرين يبدو أن حصة القطاع الزراعي في اجمالي الناتج المحلي أخذ في التناقص ، بينما كانت تلك الحصة 62% في العام 1956 م، أصبحت في المتوسط حوالي 46% في عقدي الستينات والسبعينات ثم انخفضت الي نحو 37% خلال فترة عقدي الثمانينات والتسعينات لتصل الي ادني مساهمة لها في العام 2012م 5% فقط . وعموما يعني تدني نسبة الحصة الزراعية في الدخل القومي من فترة لاخري واتجاهها نحو الهبوط في البلدان المتقدمة تطور الزراعة واحتلال الصناعة للقسم الاكبر من الانتاج الوطني . ولكن في السودان الامر يختلف فالصناعة لم تساهم الابحوالي 29%-14% من اجمالي الناتج المحلي في فترات سابقة لترتفع مساهمتها الي ان بلغت 52% في العام 2011م وهذا دليل واضح علي اهمال القطاع الزراعي وهذا يعني ان الصناعة والزراعة معا لاتعطيان سوي 60 % تقريبا من اجمالي الناتج المحلي ، والباقي ياتي من قطاع الخدمات (40%) اي ان الإقتصاد السوداني اقتصاد مكشوف قائم غلي

اسس غير ثابتة ومعرض للكوارث والنكبات خاصة في ظل الظروف الاقليمية والدولية الراهنة المتسمة بالتعقد وعدم الاستقرار . (ادم،2012) .

3.2 : موارد القطاع الزراعي :

إن اي توجه للتحسين يجب ان يصطحب أحوال موارد القطاع الرئيسية من أراضي وغابات ومراعي ومياه وثروة حيوانية وسمكية ، وكما سبق فان موارد الارض قد اسيئ استخدامها مخلفة اراضي بعضها يستوجب تغير انماط الانتاج كما في الاجزاء الشمالية والبعض الاخر يتطلب التحسين وحسن الادارة والاصلاح المؤسسي كما في المناطق الوسيطة المطرية والمروية والمشاريع الكبري . وبالرغم من مشكلاتها المؤسسية فان الاراضي تتسم بالوفرة علي خلاف المياه التي تمثل موردا محددا للتطور في المرحلة القادمة . وتتكون موارد السودان المائية من الانهر والخيران والاودية والامطار التي بالرغم من تنوعها وانتشارها لاتمنع حدوث موجات الجفاف المتكررة نتيجة لنقص كفاءة ادارتها ويتمتع السودان ب18.5 مليار متر مكعب من مياه النيل لم تستغل كلها ومعرضة هذه الكمية الي النقصان بعد انفصال جنوب السودان وتكوينه لدولتة المستقلة تماما عن السودان الشمالي و كذلك نسبة الامطار التي تقدر قبل الانفصال ب 1.25 مليار متر مكعب سنويا من الامطار التي تغذي الاودية والخيران التي تساهم بحوالي 5-7 مليار متر مكعب تمثل 25% من ايرادات مياه النيل ، بجانب مايزيد عن 3 الف حفير ، تشير ان الفارق بين المتاح والاستخدام الي ضياع وهدر الكثير من المياه . كذلك توجد مصادر جوفية متجددة تقدر بنحو 9 مليار متر مكعب وهي ايضا مهددة بالتناقص لسوء الادارة والاستخدام الامثل لها ، كما توجد مصادر جوفية غير متجددة وتقليدية كمياه الصرف الزراعي والصرف الصحي المعالجة وحصاد المياه والتي لم تستثمر بعد . من ناحية اخري يتسم الري الحقلي السائد بتدني الكفاءة الانتاج وانعكاساتها علي الموازنة المائية وتكلفة الانتاج وترشيد واستخدام الموارد ويمكن القول ان الامطار بكمياتها الهائلة التي تضيع هدراً ولم تدرج في استراتيجيات التنمية تمثل حجر الزاوية في موارد السودان المائية المستقبلية ، خاصة في ظل الجدل الدائر حول حصص مياه النيل وقد تدخلت الدولة مؤخرا ببرامج توسيع مواعين التخزين للحد من ضاع المياه السطحية الا ان هذا يغلب عليها الطابع العشوائي وتفتقر الي الكفاءة في الانشاء . (خليفة ، واخرون 2011) .

تغطي الغابات حوالي 29.6% من مساحة السودان اي حوالي 74.1 مليون هكتار . تساهم الغابات بنسبة 3.3% من اجمالي مساهمة القطاع الزراعي في الناتج القومي وتوفر ايضا 71% من جملة الطاقة المستهلكة بالبلاد كما ظلت تساهم باكثر من 12% من عائدات العملات الحرة للبلاد وتساهم بغالبية احتياجات البلاد من الاخشاب المنشورة ومواد البناء والاعلاف للثروة الحيوانية اضافة الي توفير 15% من العمالة الريفية فضلا عن ذلك الصمغ العربي . يمثل التوسع الزراعي الافقي ابرز العوامل المهددة لتدهور الغابات الطبيعية والمحجوزة وعدم انفاذ عقوبات قانون الغابات المتعلقة بتخصيص مساحة 5-10% من المشاريع المروية والمطرية كغابات علي التوالي ، كما يشكل التصحر والزحف الصحراوي احد ابرز الظواهر والمعوقات التي تتعارض مع هدف البلاد الاستراتيجي بزيادة الغطاء الغابي في البلاد .تعتبر الحياة البرية في السودان مصدر هام من مصادر السياحة فهو يضم العديد من المحميات الطبيعية .(خليفة ، واخرون 2011) .

الزراعة المطرية تعتمد الزراعة المطرية في السودان بصورة رئيسية علي الامطار ونسبة لوقوع معظم مساحاته في بيئات جافة وشبه جافة تتصف بقلة الامطار وتشكل الزراعة المطرية الجانب الاكبر من الزراعة في الوطن العربي والسودان حيث تمثل 72.7% من مساحة الرقعة المزروعة ونحو 80% من مساحة المحاصيل الموسمية ويتميز هطول الامطار بعدة خواص:

1- التغيرات السنوية في كمية الامطار الهاطلة خلال الموسم

2- مواعيد بداية ونهاية الهطول

3- سوء توزيع الهطول اثناء موسم المطر

- وتنقسم الزراعة المطرية الي قسمين رئيسان هما :

القطاع المطري الالي نشات فكرة قيام الزراعة بالالة في القطاع الزراعي خلال الثلث الاول من عقد اربعينيات القرن العشرين بمنطقة المتنا التي تقع علي بعد 6 اميال جنوب ود الحوري بمنطقة القضارف وذلك عندما تقدمت وحدة امدادات القوات الحليفة ابان الحرب العالمية الثانية من مقرها بالقاهرة لحكومة السودان لمدها ببعض المحاصيل الزراعية الغذائية من الذرة والحبوب الزيتية وتمت زراعة المحاصيل المشار اليها اثبتت هذه المحاصيل نجاحا شجع الحكومة فيما بعد للتوسع في انشاء مشاريع الية جديدة بمناطق شمال وجنوب القضارف وادخلت نظام

المشاركة بين الحكومة والمزارع وبدات الزراعة في الاراضي الطينة الثقيلة في حزام السافنا بين خطي عرض 14-15 درجة شمال – حيث يتراوح هطول الامطار 300-800 ملم .انتقلت الزراعة الالية من منطقة القضارف الي منطقة النيل الازرق (مديرية النيل الازرق انذاك) خلال عقد الخمسينات ومن ثم الي جنوب كردفان . ولاهمية الزراعة الالية المطرية في تحقيق اهداف القطاع الزراعي ودورها المتميز في انتاج العديد من المحاصيل الهامة بالبلاد افردت مصلحة الزراعة قبل الاستقلال ووزارة الزراعة والغابات حاليا ادارة منفصلة للاشراف علي الزراعة المطرية الالية حتي عام 1976م لتكون جهاز الحكم المناط به الاشراف علي الزراعة المطرية الالية بالسودان وتوجيه نشاطها التنموي والاستثماري والفني لتوفير الغذاء وتامينة وتحقيق فائض للتصنيع والتصدير من المحاصيل الزراعية المختلفة وشهد عقد الستينات توسعا في ولاية القضارف وسنار والنيل الابيض والازرق وولايات دارفور وكردفان حيث ارتفعت المساحة الي مليوني فدان وفي خلال الثمانينيات لتصل الي 12 مليون فدان ثم الي 12.3 مليون فدان عام2009م ونلاحظ الزيادة الطفيفة للمساحات المزروعة في العقدين الاخرين وذلك بسبب تذبذب الانتاج وضعف الانتاجية لمعظم المحاصيل وظهور موارد اخري (هيئة الزراعة المطرية وزارة الزراعة، 2012).

القطاع المطري التقليدي يعيش اكثر من 65 من السكان علي القطاع المطري التقليدي يمارسون الزراعة والرعي وجمع الصمغ العربي والتحطيب وتنتقل اعداد من السكان في القطاع التقليدي للعمل في لقيط القطن في المشاريع المروية وقطع قصب السكر في مجمعات انتاج السكر كمصدر دخل اضافي (وبذا يوفر عمالة موسمية) وقد ظل هذا القطاع علي الحال الذي علية قبل الاستقلال من حيث الاعتماد علي المعدات اليدوية والتقاوي المحلية والزراعة المتنقلة وعدم استخدام المخصبات ويمتد القطاع التقليدي في شرق ووسط وغرب وجنوب البلاد يقوم بدور كبير في توفير الغذاء بانتاج الذرة والدخن والذرة الصفراء ويساهم في حصيلة الصادر بعدد من المحاصيل النقدية بتصدير السمسم والصمغ العربي والفول السوداني والكركدي وحب البطيخ وبعض النباتات الطبية والعطرية وقد قدرت المساحة المزروعة في القطاع المطري التقليدي منتصف الخمسينات بنحو 5 ملايين فدان ثم ارتفعت لنحو 7 مليون فدان خلال الستينات ونحو 12 مليون فدان خلال الثمانينات ولنحو 23 مليون فدان (10

مليون هكتار) خلال التسعينات الي ان بلغت 27.2 مليون فدان لعام 2009 م (هيئة الزراعة المطرية وزارة الزراعة ،2012) .

وبما ان جزاءا مقدرا يقع في المناطق الشمالية شحيحة الامطار فان المساحة التي تحصد قد لاتزيد عن 70% في المتوسط من المساحة التي تزرع ويستفاد من المساحة التي لاتحصد كعلف للانعام هنالك بعض التدخلات بين اراضي القطاع المطري التقليدي ومساحات المراعي الطبيعية والغابات فقد تزيد هذة النسبة الي 15%لصالح الزراعة التقليدية في موسم الامطار الغزيرة وتنقص لصالح القطاع الرعوي في مواسم الامطار الضعيفة ظل هذا القطاع يتسم بضعف الانتاجية ومتوسط الحيازة بين 1–2 هكتار . (المؤتمر القومي لتطوير الزراعة المطرية بالوطن العربي – المنظمة العربية للتنمية الزراعية، 2012)

الزراعة المروية تبلغ مساحة الزراعة المروية في السودان حوالي 4.5 مليون فدان اي مايعادل 1.68 هكتار ، كانت مشروعات القطاع المروي تدار جميعها بواسطة القطاع العام قبل ان تتبني الدولة سياسات الخصخصة لتحويل المشروعات نحو القطاع الخاص تتجه سياسات الخصخصة ثم تحويل 700 الف فدان من مشاريع الطلمبات علي النيل الرئيسي والنيل الازرق والابيض حيث سلمت المزراعين تحت اشراف ولائي وذلك خلال عقد التسعينات لازالت الحكومة تدير المشروعات الاتحادية الكبري وذلك لكبر حجمها وضخامة الاموال المستثمرة فيها وتعدد الوحدات الانتاجية والخدمات المرتبطة بها . وقد عرف السودان الزراعة المروية منذ عهد باكر وكان يعتمد في ذلك علي الالات التقليدية كالشادوق والساقية وعلي ادوات تقليدية كالسلوكة والملودة ثم المحراث ثم توالي قيام مشاريع الطلمبات في الولايات الاخري تم انشاء مشروع الجزيرة في عام 1925م بمساحة تقدر بحوالي 2.12 مليون فدان ومشروع حلفا الجديدة في مطلع الستينات (مساحة 500 الف فدان) مشروع السوكي في مطلع التسعينات مساحة (115 الف فدان) ثم قيام مشروع الرهد بمساحة (300 الف فدان)حيث تمثل هذه المشاريع 60%من جملة الاراضي المروية وتروي بشكل اساسي من النيل وروافده بواسطة الري الانسيابي من الخزانات او بواسطة الطلمبات الرافعة لترفع المياه للاراضي البعيده عن النيل لتزيد المساحة بحوالي 3.8 مليون فدان بدون اضافة المشاريع الفيضية في دلتي القاش وطوكر في مساحة تقدر بربع مليون فدان وبعض المشاريع المروية في ولاية الخرطوم وولاية الشمالية التي تقدر ب 750 الف فدان وتتم زراعة

القطن كمحصول رئيسي ثم المحاصيل الاخري كالذرة والفول السوداني والقمح في فترات لاحقة قامت مجمعات السكر واضيفت مشاريع جديدة كزهرة الشمس والذرة الصفراء وبنجر السكر بمساحات محدودة ومساحات لانتاج المحاصيل البستانية كالخضر والفاكهة والبقوليات الشتوية وبعض التوابل وتمثل المحاصيل المنتجة في القطاع المروي 64%من مساهمة المحاصيل في الناتج المحلي الاجمالي (GDP) ويستخدم هذا القطاع جل المدخلات الزراعية المستوردة ويتعرض هذا القطاع لعدد من المشاكل . فالمشاريع التي تقع في الحزام الاوسط قد تتعرض لامطار غزيرة صيفا مما يستوجب رفع كفاءة نظام المصارف للتخلص من الماء الزائد وكذلك قد تتعرض المحاصيل التي تزرع في هذا الحزام الي ارتفاع في معدل الحرارة شتاءآ مما يؤثر علي نمو المحاصيل الشتوية كما تتعرض جميع هذه المحاصيل للافات والامراض لعدم قيام الارشاد الزراعي بدوره . (هيئة الزراعة الاليه – ادارة الاحصاء والمعلومات بوزارة الزراعة ، 2012)

الثروة الحيوانية يعتبر السودان من اغني الدول العربية والافريقية بثروتة الحيوانية التي تقدر بحوالي 103 مليون راس منها 30 مليون راس ابقار و37 مليون راس اغنام و33 مليون راس ماعز و3 مليون راس ابل اضافة الي الثروة السمكية والحياة البرية .(وزارة الزراعة – ادارة الاحصاء الزراعي، 2012).

4.2. المستجدات الداخلية والخارجية التي تؤثر علي القطاع الزراعي :

يتأثر القطاع الزراعي أيضاً سلباً وإيجاباً بما يستجد من متغيرات خارجية وداخلية يجب أخذها في الحسبان. فالخوف من المستقبل أصبح مهدداً مباشراً للدول الصناعية الكبرى وأفرز تبنيها لسياسات حمائية كونت جداراً حال دون النفاذ لأسواقها. ونتج ذلك عن مهددات التغير المناخي ونضوب الموارد الطبيعية والتصدع البيئي والتكتل الإقليمي والدولي وتفشي الفساد وإصرار الغرب على السيادة. وبالرغم من ذلك فإن حاجة تلك الدول ماسة إلى الغذاء الذي يتمركز مستقبله في دول مثل السودان. وبجانب مؤثرات تغير المناخ، تلوح في الأفق احتمالات تأزم الأوضاع في قسمة مياه النيل ذات الأثر المباشر على الإنتاج الزراعي. أما في السودان فهناك الحاجة إلى تعميق ثوابت الوحدة والحكم الراشد واحترام الآخر والدفاع عن الوطن والمكتسبات، هذا بالإضافة إلى ترسيخ مفاهيم الشراكة في الرأي والعمل وسيادة القانون والأعراف والمحاسبة والعدالة والرأفة، وأيضاً تعميق قيم المسئولية الاجتماعية بمحاسبة النفس ونزاهة اليد وتعظيم الأخوة الإنسانية ودرء

المفاسد وجلب المنافع المتبادلة. ولعل أهم المستجدات انفصال جنوب السودان حيث الأثر على مياه النيل والعمالة والتجارة الزراعة والغابات والثروة الحيوانية والسمكية والحياة البرية وتحركات الرعاة . (خليفة، واخرون2011م)

5.2. مواقع القوة والضعف والفرص في القطاع الزراعي :-

يمكن مما سبق تلخيص واقع القطاع الزراعي من خلال تبيان مواقع القوة والضعف والفرص والمهددات. تتلخص نقاط القوة في تمتع السودان باتساع الأراضي وجودتها، وتعدد الموارد الطبيعية الغنية، ووفرة الثروة الحيوانية، وكفاءة الخبرات البشرية، وظهور نوايا للنهوض بالقطاع مما يتواءم مع بنية الحكم الاتحادي الماثلة . غير ان القطاع يجابه بالعديد من عوامل الضعف اهمها ضعف قدرات المنتجين المتمثلة في الامية والفقر وسوء التغذية والمرض والاستخدام غير المرشد لموارد الارض والماء وغياب رؤية واضحة تجاه القطاع الزراعي ككل وبالاخص القطاع المطري التقليدي وقطاع الرعاة . اضافة الي تقليدية الانتاج وضعف وتدني الانتاجية مع غياب استخدام التقنية المطورة ، وفقر البنيات الاساسية وضعف التمويل وقلة المدخلات، وقصور النواحي المؤسسية، وضمور التصنيع. ومع ذلك فإن الفرص المتاحة للتطوير كبيرة لعل أهمها موقع السودان المتميز، والاستقرار الاقتصادي، والانفتاح على العالم الخارجي، وإحقاق السلام، واستغلال الثروة البترولية، وتزايد الطلب العالمي على المنتجات الغذائية خاصة العضوية، وآفاق الاستثمار عبر الشراكات الاقتصادية. من ناحية أخرى فإن أهم المهددات التي تجابه القطاع الزراعي تتمثل في التحولات المناخية التي أثرت على التوازن البيئي ومعدلات هطول الأمطار، وتدهور الموارد الطبيعية، واختلال توازن القطاعات الاقتصادية بسبب الاعتماد على البترول، ورسوخ مفاهيم للتمويل غير ملبية لاحتياجات المنتج الصغير و قاصرة عن تطوير البنيات الأساسية، بالإضافة إلى صعوبة تقديم الخدمات لقطاع الثروة الحيوانية المتنقل، والحواجز التي تقيمها الدول المتقدمة في وجه تجارة الدول النامية، بجانب مآلات التحول الهائل لدولة السودان عقب انفصال جنوب السودان .(خليفة ، واخرون 2011).

6.2. مساهمة قطاع الزراعة في الناتج المحلي الاجمالي:-

يعتبر القطاع الزراعى هو القطاع الرائد فى السودان ويشكل نسبة 40% من الناتج المحلى الإجمالى للعام 2009 ويوفر 60% من فرص العمل وهوالقطاع الثانى فى الصادرات بعد البترول إذ يساهم بنسبة 90% من حصيلة الإيرادات غير النفطية (المستشارية ، 2011م).وبالنظر إلى نمو توزيع إجمالى الناتج المحلى على صعيد القطاعات الإقتصادية الرئيسية منذ الإستقلال وحتى نهاية القرن العشرين يبدو أن حصة القطاع الزراعى فى إجمالى الناتج المحلى آخذة فى التناقص حيث كانت تلك الحصة 62% فى عام 1956م ثم أصبحت فى المتوسط حوالى 46% فى عقدى الستينيات والسبعينيات ثم إنخفضت إلى نحو 37% خلال فترة الثمنينيات والتسعينيات ثم انخفضت الي ان وصلت 31.5 في العام 2011م .يتطلب تطوير الزراعة والقطاع المنتج توظيفات إستثمارية هائلة لإزالة التشوهات التى علقت به من جراء إتباع سياسات إنتاجية خاطئة بتركيزها على القطاعين المروى والاًلى المطرى مع إهمالها للقطاع التقليدى وبالتوسع فى المحاصيل النقدية على حساب المحاصيل الغذائية وبتجاهل الثروة الحيوانية و الغابات.وطالما أن الفائض الإقتصادى يوجد ويتراكم وبوتيرة متزايدة لدى قلة من المؤسسات الرأسمالية الخاصة التى تهتم بالمصلحة الخاصة وبزيادة معدل الأرباح على نحو عاجل أكثر من إهتمامها بالمصلحة العامة ، وبزيادة الإستثمارات المنتجة فإن توظيف المدخرات النقدية والحقيقية المتراكمة على قلتها قد إرتبط بصورة متزايدة بالتوسع فى نشاطات قطاع الخدمات على حساب القطاعات المنتجة والإهتمام المتعاظم بالأرباح بواسطة الشركات التجارية الكبيرة التى تسيطر على العمل التجارى فى مجال الخدمات الزراعية والمجالات الأخرى يؤثر فى واقع الإنتفاع بحقوق ملكية الأرض فى نفس الاتجاه. من ناحية أخرى نجد أن فقراء المزارعين وصغار المنتجين لا يمتلكون القدرة على توظيف رأسمالى عالى وهم عاجزون عن إستخدام وسائل إنتاج حديثة على نطاق واسع بينما تقوم الدولة بنزع حقوق الإنتفاع بمساحات شاسعة من الأراضى ذات الخصوبة المرتفعة من السكان الأصليين لصالح كبار المستثمرين فى المناطق المروية والمطرية على حد سواء نظير إيجار إسمى ، كما تشهد بذلك ملفات لجان تخصيص الاراضى الولائية المنتشرة فى كل ولايات السودان وملفات الادارات المتخصصة فى منح رخص الاستثمار الزراعى ، يلازم ذلك تصرف الدولة فى منح الإعفاءات والإمتيازات من خلال إقامة مناخ قانونى

إدارى لتشجيع الاستثمار الخاص والأجنبى بما يمكنه من ممارسة نشاطات ذات صفة طفيلية تسمح بضخ المزيد من العائد الإقتصادى وتبعثره مقابل إستثمارات وهمية .كما ترتب على ذلك إنتهاكات للنظم البيئية تجلت فى إتساع ظاهرة الجفاف والتصحر والحدوث المتكرر للفجوات الغذائية إضافة إلى ذلك تراجعت الدولة خاصة فى العقدين الأخيرين عن القيام بدورها فى العملية الزراعية فى كافة مراحلها خاصة فى الزراعة المروية والمطرية الالية مما أدى إلى تزايد تركز الفائض الإقتصادى فى أيدى النخب الطفيلية وإلى إضعاف قدرة الدولة على تجميع المدخرات وتوجيهها فى إستثمارات منتجة.ولن يكون التعرف على الوضع الحالى للزراعة السودانية كاملا دون التعرض للأوضاع المعيشية للعائلة الزراعية التى تتحصل على قوت يومها من الزراعة . وقدر نصيب الفرد من إجمالى الناتج المحلى السودانى فى عام 2003 بنحو 330 ألف جنيه سودانى سنوياً (حوالى 130 دولار أمريكى) وهذا يعنى أن دخل العامل بالزراعة السودانية قد تدنى عما كان عليه فى مطلع ما بعد الإستقلال ، وبما أن هذا الدخل يعبر عن المتوسط فهو يساوى بين دخل العامل الزراعى والمزارع الفقير مع دخل الرأسمالى صاحب المشروع الزراعى الكبير ، والواقع أن دخل العمال الزراعيين والمزارعين الفقراء وصغار المزارعين يقل عن ذلك بكثير وبإفتراض أن متوسط أجرة العامل الزراعى 7000 جنيه يومياً وأنه يعمل على مدار السنة 200 يوم فيكون دخله السنوى 1,680,000 جنيه سودانى ولقسمة هذا المبلغ على عدد أفراد عائلة العامل الزراعى التى قد تبلغ 6 أشخاص فى المتوسط يكون دخل الفرد السنوى 280 ألف جنيه سودانى لاكثر .ويصعب على هذه العائلة إدراك بدائل أخرى تعينها على تكملة عجز دخلها للوفاء بحاجياتها الضرورية نظراً لحرمانها من الإنتفاع بمزايا القوانين المنظمة للعمل وللضمانات الصحية والإجتماعية .وبعد أن كانت البلاد فى منتصف الخمسينات من القرن العشرين قادرة على تغطية إحتياجاتها الغذائية من الإنتاج الزراعى المحلى نراها تشهد حالياَ إعتماداً متزايداً على إستيراد القمح مصحوباً بالإغاثة لمواجهة جزءاً مقدراً من حاجة السكان للحبوب الغذائية وهذا ما لا يستقيم فى بلد واسع المساحة وغنى بموارده كالسودان وبالنظر إلى مدى ما يستثمر من رقعة زراعية فى هذا البلد الشاسع المساحة ، يلاحظ أن المساحة التى تزرع فى السودان تساوى 6% فقط من مجمل مساحة البلاد ، وخمس إجمالى الأرض الصالحة للزراعة (40 مليون فدان من 200 مليون فدان) مع العلم أن الحكومات المتعاقبة هى التى يعود لها حق التصرف فى القسم الأعظم من أراضى البلاد ، ولم تهتم أبداً بإستثمار هذه المساحات الشاسعة

من الأراضى ولم تتخذ من السياسات أو التدابير ما يجعل من إستثمار هذه الأراضى عملية مربحة حتى من وجهة نظر تشغيل رأس المال ناهيك من النظر للمسألة من وجة نظر تقوية قطاع إنتاجى كقطاع الزراعة.أما فى مجال الثروة الحيوانية فإن الأراضى المعتبرة من المراعى الطبيعية (279 مليون فدان) أى 46.5% من مجمل مساحة البلاد وهى تستثمر بأكثر الطرق بدائية فى هذا الوقت الذى تعانى فيه الثروة الحيوانية فى المجتمع الرعوى السودانى من الحصار والبؤس ، بينما تقوم القطاعات الإقتصادية الحديثة بصقل آلياتها التجارية والتمويلية لإقتحامه والحصول على فائضه الإنتاجى عن بعد دون مواجهة مخاطر وأعباء التكلفة التى تتطلب تهيئة البنية التحتية وحماية القطيع القومى بالتركيز على صحة الحيوان والإنتاج الحيوانى والدعم المؤسسى. (العرض الاقتصادي ،2011) .

7.2. أسباب تذبذب مساهمة قطاع الزراعة فى الناتج المحلى الاجمالي :

إرتهن القطاع الزراعى للعديد من العوامل التى تضافرت لتساهم فى ضعف مساهمة قطاع الزراعة فى الناتج المحلى الاجمالي وهى :

1. إعتماد أنشطة الزراعة بصورة تكاد تكون شبه كلية على إستنزاف الموارد الطبيعية فى ظل النمط المؤسسى المشاع لإستخدامات الأراضى والمياه ، وبينما كانت الأحوال طيبة قبل نحو ستين عاماً نسبة لتوفر الموارد الطبيعية ثم إتجهت تدريجياً نحو التدهور تبعاً للنمو السكانى المطرد ، وتدهور مساحات المحاصيل وتكاثر الثروة الحيوانية بنسب أعلى من تزايد السكان ، والقطع الجائر للغابات فى غياب أى إستثمار يذكر. قاد كل هذا إلى تدهور التربة وإستفحال التصحر وتراجع مريع فى إنتاجية المحصول والحيوان.
2. السياسات الزراعية المتذبذبة لم تكن فى مجملها محفزة لتطور الزراعة فالتحليلات تثبت أن حوافز الإنتاج الزراعى شابهها التشوه عبر العقود المتلاحقة وإنعكس ذلك سلباً على الحافز لسلع الصادر الزراعى فى معظم السنوات وإيجابية الحافز فى معظمها للسلع الزراعية القابلة للإستيراد ، حيث كان ذلك مثبطاً لإنتاج السلع القابلة للتصدير التى تكوَن معظم الإنتاج الزراعى.
3. الإنفاق الضئيل على القطاع الزراعى خاصة القطاع المطرى التقليدى الذى يضم معظم الإنتاج النباتى والحيوانى ويوفر سبل العيش لغالبية السكان ، فقد تدهور الإنفاق على

الزراعة من القطاع المصرفى من 33% عام 1998م إلى 8% فقط عام 2007 . وأهم من ذلك نصيب القطاع المطرى الذى تناقص من 12% إلى 1.3% فقط عام 2005م.

4. النزاع السياسى بين الشمال والجنوب الذى إمتد عبر العقود قد أثر سلباً على القطاع الزراعى وساكنى الريف ، وأدى إلى النزوح الكبيير إلى المدن.
5. ويمكن القول أن الجزء الأكبر من النزاع يرجع إلى تاريخ السياسات الزراعية التى أدت إلى تهميش الريف.
6. إكتشاف البترول والتوسع فى قطاع خدمات الإتصال والمواصلات والتشييد ، أثمرت تلك التحولات نسب نمو عالية بمتوسط 9% خلال الفترة 2005-2007م وضعت السودان فى مقدمة الدول الأكثر نمواً فى المنطقة خلال العقد الأخير ، وظل البترول يساهم بنسب متزايدة فى الدخل القومى قدرت بنحو 1.6% فى عام 2007م.
7. وبالرغم من أن متوسط دخل الفرد زاد بحوالى أربعة أضعاف من نحو 360 دولار عام 1999م إلى ما يقارب 1400 دولار عام 2008م إلا أن الفقر تمكن بصورة كبيرة كاشفاً عن تنامى فوارق الدخل بين السكان. أظهرت دراسات ميدانية فى بعض الولايات تجذر الفقر الغذائى فى الريف بنسب تراوحت بين 48% و 81% ، هذا بجانب نسبة عالية للفقر الإنسانى فى كل البلاد بمتوسط 49% ، وبما أن نحو 70% من السكان يعتمدون في معاشهم علي الزراعة بصورة او باخري فان علاقة الفقر بالزراعة تصبح جليلة . (خليفة ، وآخرون 2011) .

2. 8 مفهوم سعر الصرف

تعتمد كل دولة رسميّة عملة خاصة لإتمام عملياتها الاقتصاديّة من بيع وشراء وغيرها، وتكون هذه العملة معتمدة داخل حدود الدولة فقط وعلى من تطأ قدماه أرض هذه الدولة التعامل بهذه الوحدة النقديّة أو العملة، أما في حال السفر والترحال أو التعاملات التجاريّة مع الدول الأخرى فإنه ذلك يقتضي استخدام عملة الدولة الأخرى لذلك يجب على المستخدم أو المنشأة التي تنوي القيام بهذه العمليّات المالية أو التجارية تسديد قيمة البضاعة والمنتجات المستوردة وفقاً للعملة المعتمدة في الدولة المصدرة للبضاعة، وتنتشر في الأسواق أماكن خاصة للصرافة لتحويل العملة المحليّة إلى عملة الدولة المصدرة.

أنواع صرف العملات : ويمكن الاعتماد على أحد أنواع الصرف الشائعة الاستخدام حالياً، وهي:

الصرف نقداً: ويسمّى أيضاً بالصرف الآلي إذ يمكن للمستخدم أن يستلم القيمة الماليّة للعملة بعد صرافتها مباشرة فور توقيع عقد الصرف مع جهة التي تتولى مسؤوليّة الصرافة، ويتم تصريف العملة وفقاً لسعرها في لحظة توقيع العقد، ويجب التنويه إلى أنّ العملات تتغير سعر صرفها أكثر من مرة خلال اليوم بالاعتماد على عمليتي العرض والطلب عليها.

الصرف الآلي: وهي صرف العملة المستخدمة في دولة بناءً على طلب شخص ما أو شركة في تاريخ معيّن بعد توقيع العقد بين المستخدم وجهة الصرافة على أن يتم تطبيق سعر الصرف في لحظة توقيع العقد، وذلك لتجنّب الأخطار التي قد تتعرّض لها أسعار العملات.

أنظمة الصرف :

أنظمة الصرف الثابتة: ويعتمد هذا النظام على جعل سعر صرف عملة معينة ثابتاً بالنسبة لعملة واحدة قوية ومستقرّة، أو بالنسبة لعدد من العملات الخاصة بالجهات التي يتعامل معا المستخدم.

أنظمة الصرف المرنة: واشتق هذا النظام اسمه من مدى قابليّة سعر صرف العمل للتعديل بالاعتماد على مؤشرات اقتصاديّة، وقد تلجأ الدولة إلى الاعتماد على نظام التعويم المدار.

9.2. سعر الصرف :

Exchange rate، تحظى آلية سعر الصرف بأهميّة بالغة كونها نقطة مركزيّة في الاقتصاد المالي الدوليّ، ويكمن دورها في التسوية التي تجريها على ميزان المدفوعات الخاص بالدولة وتعدلّه، وخاصة في الدول العظمى والمتقدّمة، وكما أنها الأساس الذي يتم الاستناد إليه في مبادلة العملة الأجنبيّة بالعملة الوطنية، بالإضافة إلى قيمة العملة النقدية في دولة ما بالنسبة لدولة أخرى أجنبية.

أنواع سعر الصرف: سعر الصرف الحقيقي: يشير ارتفاع مؤشر سعر الصرف في هذا النوع من أنواع سعر الصرف إلى أن السلع المصدرة تعاني من ضعف القدرة التنافسية بالنسبة للأسعار، إلا أنّ انخفاض هذا المؤشر يشير إلى دور إيجابيّ في زيادة قدرة السلع المصدرة على التنافسيّة، وبالتالي يرتفع معدل الصادرات.

سعر الصرف الفعليّ: هو مقدار التغيّر الذي طرأ على سعر صرف عملة معيّنة بالمقارنة مع عملات دول أخرى خلال مدة زمنيّة معيّنة، وينتج عن ذلك تساوي مؤشر سعر الصرف الفعلي مع أسعار صرف الوحدات الثنائيّة، ويشير إلى مدى التغيّرات الإيجابية التي شهدتها عملة بلد ما وسط تغيرات سعر الصرف مع العملات في الدول الأخرى.

سعر الصرف الفعليّ الحقيقي: يكشف هذا النوع عن متوسّط التغيرات التي شهدتها أسعار صرف العملات الثنائيّة، ويكون له دلالة ذات أهميّة بالغة تكشف عن مدى قدرة البلد على التنافسيّة في محيط تنافسيّ خارجيّ.

سعر الصرف الاسمي: يعتمد هذا النوع على الطلب والعرض على عملة دولة ما في سوق الصرف في فترة زمنيّة وجيزة، ويتقلّب سعر الصرف من فترة لأخرى وفقاً لمستويات العرض والطلب عليه.

أهداف سعر الصرف

- يساهم سعر الصرف في منع التضخم ومقاومته.
- يلعب دوراً هاماً في تخصيص الموارد وتسخيرها للاستفادة منها من خلال تحويلها إلى سلع دولية قابلة للتصدير.
- يساعد في توزيع الدخل بين الطبقات المحليّة.
- يحفّز الصناعات المحلية وينمّيها.

10.2. النظريات المفسرة لسعر الصرف:

تعتبر آلية سعر الصرف هي العنصر المحوري في اقتصاد المالية الدولية، كما تعتبر عنصر القطب في الفكر المالي الحديث، ولها أهمية بالغة في تعديل وتسوية ميزان المدفوعات للدولة وخصوصا تلك البلدان النامية. ولكن من المهم أن نتطرق إلى الجانب الأكاديمي في محاولة لإدراك هذا المفهوم بشكل علمي. ويجب الأخذ في الاعتبار أن هناك الكثير من النظريات، إلا أن أبرز وأشهر تلك النظريات هي ما سنستعرضها معًا كالأتي:

اولا :- نظرية تعادل القوة الشرائية:

تعود اصل هذه النظرية الى الاقتصادي السويدي جوستاف كاسل حيث يرى كاسل ان القيمة الخارجية لسعر صرف عملة دولة ما يتحدد وفقا لقوتها الشرائية في السوق المحلية بالنسبة لقوتها الشرائية فى السوق الخارجية.

ثانيا:- نظرية تعادل معدلات الفائدة:

بدأ كينز باستكشاف العلاقة الموجودة بين سعر الصرف وسعر الفائدة حيث تسعى الى الكشف عن الترابط الموجود بين السوق النقدي الوطني وسوق الصرف من خلال المبدأ المتمثل في ان تغير معدلات الفائدة في بلدين لابد وان يؤثر في نسبة تغير سعر الصرف يعني الاختلاف بين معدلات الفائدة بين بلدين ينتج عنه اما تحسن او تدهور للعملة المحلية بالنسبة للعملة الاجنبية.

ثالثا:- نظرية تحديد سعر الصرف القائمة على اساس التجارة او المرونة:

تبني هذه النظرية على تدفق السلع والخدمات ووفقا لهذه النظرية فان سعر الصرف التوازني هو الذي يحقق المساواة في قيم كل من الصادرات والواردات للدولة.. فاذا كانت الدولة تعاني من عجز في الميزان التجاري بمعنى ان قيمة الواردات تفوق قيمة الصادرات فان سعر صرف الاجنبي الحقيقي سيرتفع وهو ما يؤدي لانخفاض قيمة العملة المحلية ,ونتيجة لذلك تزيد صادرات الدولة وتنخفض وارداتها ومنها يتحقق التوازن . وسرعة التعديل في الميزان التجاري تتوقف على مرونة طلب الصادرات ومرونة طلب الواردات بالنسبة لتغير سعر الصرف فاذا كانت الدولة قريبة من التوظف الكامل فان في هذه الحالة تخفيض عملتها سيكون مطلوبا وذلك لانتاج سلع التصدير وانتاج السلع البديلة لسلع واردات اكثر منه في حالة وجود بطالة او موارد معطلة..

رابعا :- نظرية الارصدة:

تقوم على اساس ان سعر الصرف يتحدد وفقا لميزان المدفوعات .اذا حقق ميزان المدفوعات عجزا مما يعني ان الرصيد سالب ويدل ذلك على زيادة الكمية المعروضة من العملة المحلية مما يؤدي الى انخفاض في قيمتها الخارجية ويحدث العكس عندما يحقق ميزان المدفوعات فائض..

خامسا:- نظرية الانتاجية:

يرى اصحاب هذه النظرية ان سعر الصرف يجب ان يسير في نفس اتجاه القوة الانتاجية للدولة . حيث ان كلما زادت انتاجية القطاعات المختلفة للاقتصاد الوطني تزداد حركات رؤوس الاموال الاجنبية الى الداخل عن طريق الاستثمار فيزداد الطلب على العملة المحلية وبالتالي فان ذلك يحسن سعر صرف العملة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

1.3: السلاسل الزمنية :

السلسلة الزمنية مجموعة من المشاهدات مرتبة وفق حدوثها عبر الزمن وتعطي قيم ظاهرة محددة.

أنواع السلاسل الزمنية:

- نوعية قيم السلسلة من حيث كونها قيما متصلة أو غير متصلة , ويؤدي هذا المعيار إلي الصنفين التاليين:

أ- السلاسل الزمنية المتصلة:

وهي السلاسل الزمنية التي نقيس فيها قيم ظاهرة متغيرة خلال فترة من الزمن مثل الساعة,اليوم,الإسبوع,الشهر...الخ,ومن أمثلة هذه السلاسل كمية إستهلاك الطاقة الكهربائية شهريا,ونسب المواليد خلال العام.

ب- السلاسل الزمنية غير المتصلة (المتقطعة):

وهي السلاسل الزمنية التي نقيس فيها قيم ظاهرة متغيرة عند لحظة من الزمن,ومن أمثلة هذه السلاسل عدد السكان في مدينة ما في اليوم الأول من كل سنة.

- طبيعة الزمن الذي تحدث فيه قيم السلسلة الزمنية , ومن حيث أن هذا الزمن محدد مسبقا أو غير محدد , ويؤدي هذا المقياس إلي الصنفين التاليين:

أ- السلاسل الزمنية النقطية: وهي السلاسل التي تقاس قيمتها في أزمنة غير متوقعة مثل سلاسل الكوارث,سقوط الطائرات,حوادث القطارات.

ب- السلاسل الزمنية غير النقطية: وهي التي تقاس في ازمنة محددة مسبقاً,ومن أمثلة هذه السلاسل سلسلة أرباح شركة الأسمنت في منتصف العام.

- عدد القيم التي تأخذها السلسلة عند كل قياس :

ويؤدي هذا المقياس النوعين التاليين من السلاسل الزمنية:

أ-السلاسل الزمنية الثنائية: وهي السلاسل التي تأخذ إحدي قيمتين,صفر أو واحد (فشل او نجاح) وتظهر مثل هذه السلاسل في الهندسة الكهربائية وفي نظرية الإتصالات .

ب-السلاسل الزمنية غير الثنائية: وهي التي تأخذ أكثر من قيمتين ومن أمثلة هذه السلاسل أعداد السكان وأعداد المواشي .(عبدالقادر، 2007م)

2.3: التغيرات التي تحدث في السلسلة مع الزمن:

ويقصد بالتغيرات الإتجاه العام لنمو السلسلة والأمور التي تتكرر فيها, وهذا المقياس يؤدي إلي الأصناف التالية:

أ-السلاسل ذات الإتجاه المتزايد:

وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم متزايد (ميله موجب) ومن أمثلة هذه السلاسل تلك التي تمثل سلاسل الدخل القومي.

ب-السلاسل ذات الإتجاه المتناقص:

وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم منتاقص (ميله سالب) ومن أمثلة ذلك سلاسل مساحة الأراضي الزراعية في منطقة معينة والتي هي في تناقص مستمر بسبب إنتشار الأبنية عليها.

ج - السلاسل ذات الإتجاه الثابت:

وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم ثابت (ميله صفر) ومن أمثلة ذلك سلسلة الطاقة الكهربائية المستهلكة في إضاءة الإشارات الضوئية,والشوارع الرئيسية في إحدي المدن.

د-السلاسل ذات التغيرات المتكررة علي فترات متباعدة:

وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط يشبه منحني أقتر الجيب (او جيب التمام) بعد تعرضه لدوران بزاوية مناسبة,وذلك لأن قيم السلسلة قد تتأثر بأمور فصلية أو سنوية,ومن أمثلة ذلك سلسلة مبيعات الملابس الصوفية التي تتم في كافة أيام السنة ولكنها تزداد في فصل الشتاء وتنقص في الصيف (www.arab-api.org 2013)

3.3:الإتجاه العام:

يمكن تعريف الإتجاه العام بأنه يتمثل في وجود تغير منتظم في مستوي السلسلة الزمنية في إتجاه محدد. ومن طرق إزالة الإتجاه العام : طريقة الإنحداروطريقة الفروق .

1- طريقة الإنحدار:

- إذا كان الإتجاه العام للسلسلة خطياً فإنه يتم إستخدام الصيغة التالية:

$$Y_t=a_0+a_1T+U_t$$

وتصبح بيانات السلسلة بعد إزالة الإتجاه العام كما يلي :

$$U_t=Y_t-a_0-a_1T$$

وبعد إستبعاد الإتجاه العام تتبقي التقلبات حول هذا الإتجاه ممثلة في قيم (U_t). ويمكن أن نقوم بعد ذلك بتقدير إنحدار جديد بين (U_t) والمتغيرات التي يعتقد أنها تؤدي لإحداث تقلبات في المتغير محل الإعتبار حول الإتجاه العام أي:

$$U_t=f(X_1,X_2,\ldots,Xn)$$

وذلك لمعرفة أهم العوامل التي تؤدي لإحداث هذه التقلبات.

أما إذا كان الإتجاه العام للسلسلة غير خطي في صورة كثيرة الحدود فيتم إستخدام الصيغة التالية لإستبعاد أثر الإتجاه العام:

$$Y_t=a_0+a_1T+a_2T^2+\varepsilon_t$$

وتصبح بيانات السلسلة بعد إزالة الإتجاه العام:

$$\varepsilon t=Y_t-a_o-a_1T-a_2T^2$$

2- طريقة الفروق:

وبإستخدام هذه الطريقة نحصل علي الفروق من الرتبة الأولي او من الرتبة الثانية لإزالة الإتجاه العام.

ويلاحظ في هذا الصدد أن:

• الفرق من الرتبة الأولي: $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$

• الفرق من الرتبة الثانية: $\Delta Y_{t(2)} = \Delta Y_t - \Delta Y_{t-1}$

أي أن الفرق من الرتبة الثانية هو فرق الفروق الأولي,وهكذا بالنسبة للرتب الأخري (عبدالقادر 2007م).

4.3: نموذج الإنحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression

أسلوب إحصائي أو طريقة رياضية تستخدم لدراسة وتحليل تأثير متغير كمي مستقل على متغير كمي آخر تابع ، والتنبؤ بقيمة المتغير التابع بدلالة المتغير المستقل بعد إيجاد معادلة الانحدار الخطي البسيط ،

المعادلة رقم (3-1) $Y_i = \alpha + \beta_1 x_{1i} + \mu_i$

حيث ان :

Y: القيمة الفعلية للمتغير التابع

X_1: القيمة الفعلية للمتغير المستقل الاول

μ: القيمة الفعلية لحد الخطاء

α: الحد الثابت

الصورة العامة لهذه المعادلة هي:

$$Y = f(X)$$

" y" دالة في "x"

معاني رموز نموذج الانحدار الخطي

Y: المتغير التابع

X: المتغير المستقل

حيث α : ثابت غير معروف القيمة يدعى معامل الانحدار الثابت (الحد الثابت) حيث يعكس قيمة المتغير التابع في حال كانت قيمة المتغير المستقل معدومة.

و β هي ثابت غير معروف القيمة يدعى ميل الانحدار يعكس مقدار التغير في Y عند تغير المتغير المستقل X بمقدار وحدة واحدة.

μ : ترمز إلى المتغير العشوائي أوعنصر الخطأ العشوائي والذي يعبر عن الفرق بين القيم الفعلية Y والقيم المقدرة لـ Y .

تقدير نموذج الانحدار الخطي البسيط:

تقدير النموذج يعني حساب قيم معاملات الانحدار $(\beta\alpha,)$ في معادلةالانحدار.

يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى OLS(Ordinary Least Squares) لتقدير معاملات الانحدار ، حيث تعتمد هذه الطريقة على تقليل مجموع مربعات انحرافات القيم الفعلية لـ Y عن القيم التقديرية لـ Y بحيث يكون أقل ما يمكن :

$$\sum \hat{\mu}^2 = \sum \left(Y - (\hat{\alpha} + \hat{\beta}X)\right)^2$$

تقدير المعاملات α و β

$$\hat{\beta} = \frac{\sum y_i x_i}{\sum x_i^2}$$

$$\alpha = \bar{Y} - \hat{\beta}\bar{X}$$

تقدير التباين والخطأ المعياري وقيمة *t* للقيم المقدرة لمعاملات انحدار النموذج الخطي البسيط

$$Var(\hat{\beta}) = \frac{\hat{\sigma}^2}{\sum x_i^2} \quad ، \quad SE(\hat{\beta}) = \sqrt{Var(\hat{\beta})} \quad ،$$

$$Var(\hat{\alpha}) = \frac{\hat{\sigma}^2 \sum X_i^2}{N \sum x_i^2} \quad ، \quad SE(\alpha) = \sqrt{Var(\alpha)}$$

$$t_{\hat{\beta}} = \frac{\hat{\beta}}{SE(\hat{\beta})}$$

$$t_{\alpha} = \frac{\hat{\alpha}}{SE(\hat{\alpha})} \quad ،$$

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{\sum \mu_i^2}{DF}$$

DF= درجات الحرية (N−K+1)

تقدير معامل التحديد البسيط :

يقيس معامل التحديد البسيط (r^2) نسبة التغير في المتغير التابع نتيجة تغير المتغير المستقل ، وبعبارة أخرى يوضح نسبة مساهمة المتغير المستقل في التغير الحادث في المتغير التابع.

يستخدم (r^2) لقياس جودة توفيق معادلة الانحدار المقدرة.

تقع قيمة (r^2) بين الصفر والواحد الصحيح $0 \le r^2 \le 1$

ومن ثم يمكن التمييز بين حالتين كما يلي:

1. إذا كانت $r^2 = 1$ ، فإن هناك علاقة تامة بين المتغير المستقل والمتغير التابع. ويعني ذلك أن 100% من التغير في المتغير التابع (Y) يرجع إلى التغير في المتغير المتغير المستقل (X) ، أي أنه ليس هناك متغيرات مستقلة أخرى خلاف X تؤثر على Y.
2. إذا كانت $r^2 = 0$ ، فليس هناك علاقة بين المتغير المستقل (X) والمتغير التابع (Y) .
3. لاحظ أنه كلما قربت قيمة r^2 من الواحد الصحيح كلما زادت الثقة في التقدير .

يتم تقدير r^2 كما يلي:

$$r^2 = \frac{\sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \quad ، \quad = 1 - \frac{SSE}{TSS} = \frac{SSR}{TSS} \quad ، \quad r^2 = \hat{\beta}^2 \left(\frac{\sum x_i^2}{\sum y_i^2} \right) = 1 - \frac{\sum \mu_i^2}{\sum y_i^2} \quad ،$$

$$r^2 = \hat{\beta}^2 \left(\frac{S^2 X}{S^2 Y} \right)$$

SSR = مجموع مربعات الانحدار

SSE= مجموع مربعات الخطأ

SST= مجموع المربعات الكلي

S^2X, S^2Y= التباين لكل من X ، Y على الترتيب . (أبراهيم ،واخرون 2002م) .

5.3 : نموذج الإنحدار المتعدد Multiple Regression Model

نموذج الإنحدار المتعدد هو عبارة عن نموذج يتكون من متغير تابع وأكثر من متغير مستقل واحد.

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \mu_i$$

$$i = 1, 2 \ldots n$$

حيث أن:

Y = القيمة الفعلية للمتغير التابع ،

X_1 = القيمة الفعلية للمتغير المستقل الأول ،

X_2 = القيمة الفعلية للمتغير المستقل الثاني ،

μ = القيمة الفعلية لحد الخطأ ،

α = الحد الثابت ،

β_1 = معامل X_1 ، وهو عبارة عن ميل العلاقة بين X_1 ، Y

β_2 = معامل X_2 ، وهو عبارة عن ميل العلاقة بين X_2 ، Y

n = عدد المشاهدات ،

α ، β_1 ، β_2 عبارة عن معاملات انحدار النموذج .

تقدير معامل التحديد المتعدد المُعدل Adjusted R^2 :

يلاحظ أن إضافة متغير مستقل (أو متغيرات مستقلة) في النموذج المقدر يؤدي دائماً إلى زيادة قيمة R^2 ، ويرجع ذلك إلى أن إضافة متغير مستقل جديد سوف يؤدي إلى زيادة القيمة الموجودة في البسط في معادلة R^2 بينما يظل المقام كما هو:

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}_1 \sum y_i x_{1i} + \hat{\beta}_2 \sum y_i x_{2i}}{\sum y_i^2}$$

ولهذا يجب تعديل R^2 وذلك بالأخذ في الاعتبار درجات الحرية التي سوف تنقص بسبب إضافة متغيرات مستقلة جديدة في النموذج . يتم تقدير $\overline{R}^2$ كما يلي:

$$\overline{R}^2 = 1-(1-R^2)\frac{N-1}{DF}$$

أو

$$\overline{R}^2 = 1-\left[\frac{\sum e_i^2/DF}{\sum y_i^2/N-1}\right]$$

وعليه يتضح ما يلي:

- إن قيمة $\overline{R}^2$ يمكن أن تكون أقل أو تساوي قيمة R^2

$$\overline{R}^2 \le R^2$$

- إن قيمة $\overline{R}^2$ يمكن أن تكون سالبة بينما قيمة R^2 لايمكن أن تكون كذلك .

تقدير معاملات الإرتباط الجزئية:

يقيس معامل الارتباط الجزئي درجة العلاقة بين متغيرين مع ثبات باقي المتغيرات محل الدراسة .

$$r_{YX_1 \cdot X_2} = \frac{r_{YX_1} - r_{YX_2} r_{X_1X_2}}{\sqrt{(1-r_{YX_2}^2)(1-r_{X_1X_2}^2)}}$$

$$r_{YX_2 \cdot X_1} = \frac{r_{YX_2} - r_{YX_1} r_{X_1X_2}}{\sqrt{(1-r_{YX_1}^2)(1-r_{X_1X_2}^2)}}$$

$$r_{X_1X_2 \cdot Y} = \frac{r_{X_1X_2} - r_{YX_1} r_{YX_2}}{\sqrt{(1-r_{YX_1}^2)(1-r_{YX_2}^2)}}$$

(أبراهيم ،واخرون 2002م) .

6.3: معامل الإرتباط الخطي Linear Correlation Coefficient :

يعتبر معامل الإرتباط الخطي أهم مقياس للإرتباط حيث يستفاد منه ليس فقط في معرفة إتجاه الإرتباط ولكن أيضاً مدى درجته ضعفاً وقوةً. ويرمز لمعامل الإرتباط البسيط المحسوب على أساس عينة بالرمز r ويعرف كما يلي:

$$r = \frac{\sum (Y - \bar{Y})(X - \bar{X})}{\sqrt{\sum (Y - \bar{Y})^2} \sqrt{\sum (X - \bar{X})^2}}$$

وتقع r (معامل ارتباط Pearson) بين سالب واحد وموجب واحد

$$-1 \leq r \leq +1$$

ونشير إلى أن حجم r مهم للغاية في معرفة درجة الإرتباط بين المتغيرين فكلما قربت من الواحد الصحيح كان الإرتباط قوي ، وكلما بعدت دل ذلك على ضعف الإرتباط.

تعتبر r إحصاءة عينة (Sample Statistics) لأنها تحسب على أساس مفردات عينة. عليه يمكن النظر إلى r بمثابة تقدير نقطة معلم المجتمع ρ التي تمثل معامل الإرتباط الخطي لكل أزواج المفردات في المجتمع. يترتب على ذلك كيفية معرفة إذا كانت r معنوية (Significant) لأنها تقدير يتغير بتغير العينة المسحوبة من المجتمع، وعندما نحصل على قيمة موجبة أو سالبة للمقدار r لا نعرف على وجه اليقين فيما إذا كانت قيمة ρ المقابلة لها أيضاً موجبة أو سالبة وذلك لخطأ المعاينة (Sampling error) . لهذا السبب يصبح اختبار المعنوية ضرورة لا غنى عنها.

إختبار معنوية معامل الإرتباط :

1. الفروض:

$$H_0 : \rho = 0$$
$$H_1 : \rho \neq 0$$

2. ويمكن الحصول على القيمة المحسوبة باستخدام القاعدة التالية:

$$t = r \cdot \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

حيث أن n = حجم العينة ، r = معامل الإرتباط البسيط. وتتبع النسبة t نمط توزيع t- distribution بدرجات حرية n – 2 . (المشهداني،2010م)

الفصل الرابع

النتائج التحليل والمناقشة

يتناول هذا الفصل نتائج البيانات التي تم جمعها من المصادر الثانوية من التقرير السنوي لبنك السودان المركزي والعرض الإقتصادي لوزارة المالية والإقتصاد الوطني إضافة الي الجهاز المركزي للإحصاء وهي عبارة عن بيانات سعر الصرف والصادرات الزراعية في الفترة من 2000-2019م (الملحق رقم(1)) .

1.4 . دراسه أثر سعر الصرف على الصادرات الزراعية :

جدول رقم (4-1) : تحليل الإنحدار:

Regression Statistics	
Multiple R	0.93
R Square	0.85

المصدر : من تحليل بيانات الدراسة بإعتماد Minitab

من أهداف هذه الدراسه معرفة أثر سعر الصرف على الصادرات الزراعية من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيمة معامل التحديد البسيط (R^2) تساوى (0.85) بمعنى إن سعر الصرف يؤثر بنسبة 85% على الصادرات الزراعية خلال فترة الدراسة ، أما باقى النسبة يرجع لعوامل أخري لم يتضمنها نموذج الدراسة وهى (15%) .

وجد أن هناك علاقة طردية قوية بين سعر الصرف والصادرات (0.93) وهى قريبه للواحد الصحيح .

جدول رقم (4-2) : تحليل التباين :

ANOVA					
	df	**SS**	**MS**	**F**	**Significance F**
Regression	1	3682.448	3682.448	104.09	6.55
Residual	18	636.768	35.376		
Total	19	4319.216			
Coefficients		**Standard Error**	**P-value**		
Intercept	-6.30	2.06	0.006		
Exports	8.19	8.03	6.55		

المصدر : من تحليل بيانات الدراسة بإعتماد Minitab

المعادلة (1) **Exchange = -6.30 + 8.19Exports**

المعيار الاقتصادي:

يعتبر من المعايير التي يجب أن تستخدم لتقيم النتائج حيث تشير النظرية الإقتصادية إلي افتراضات محددة عن إشارات المعلمات المراد تقديرها. وهذه الإفتراضات المحددة تستخدم للحكم على مدى سلامة التقديرات من الناحية الإقتصادية.

التقييم الاقتصادي لمعادلة أثر سعر الصرف على الصادرات الزراعية خلال الفترة من 2000-2019م ، اشارة الثابت (6.30-) إشارة سالبة وهي غير موافقة للنظرية الاقتصادية وهي تمثل قيمة المتغير التابع عندما تكون المتغيرات المستقلة تساوي صفر. وهذا دليل أن سعر صرف العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية لايخضع للنظريات الإقتصادية وإنما لعوامل أخرى .

قيمة معامل الصادرات الزراعية (8.19) إشارة موجبة وهذه الإشارة الموجبة تعني وجود علاقة طردية بين سعر الصرف والصادرات الزراعية ، أي كلما زاد سعر الصرف بمقدار وحدة واحدة تزيد الصادرات الزراعية بـ8.19 وهذا دلالة على أن هنالك طلب يغرى المنتجيين بزيادة كمية الإنتاج عند إرتفاع الأسعار نتيجة لإرتفاع سعر الصرف وهذا يتماشى مع إفتراض النظرية الاقتصادية.

التقييم وفق المعيار الإحصائي :

يعتبر هذا المعيار من المعايير المهمة في دراسة قياس العلاقات الاقتصادية وذلك للتعرف على معنوية التقديرات وتنقسم إلى إثنين من الإختبارات هي إختبار جودة التوفيق وإختبار المعنوية الكلية للنموذج .

1. **جودة توفيق النموذج** "R-Squared

نجد أن قيمة معامل التحديد البسيط (R^2) تساوى (0.85) بمعنى إن سعر الصرف يؤثر بنسبة 85% .

2. **المعنوية الكلية للنموذج** "F-Statistic ": -

القيمة الإحتمالية لإختبار F تساوي 105.9 وهي أكبر من القيمة الجدولية 6.55 عند مستوي الدلالة الاحصائية 0.05 وبالتالي فإننا سوف نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل الذي يدل على المعنوية الكلية للنموذج. كما أن قيمة p – value= 0.006 مما يؤكد أن النموذج عالى المعنوية .

2.4 . دراسه أثر سعر الصرف على الصادرات الحيوانية والنباتية :

جدول رقم (4-3) تحليل الإنحدار :

Regression Statistics	
Multiple R	0.95
Adjusted R Square	0.89

المصدر : من تحليل بيانات الدراسة بإعتماد Minitab

من أهداف هذه الدراسه معرفة أثر سعر الصرف على الصادرات بشيقيها الحيواني والنباتى من خلال الجدول أعلاه نجد أن قيمة معامل التحديد المعدل ($AdjR^2$) تساوى (0.89) بمعنى إن سعر الصرف يؤثر بنسبة 89% على الصادرات الحيوانية والنباتية ، أما باقى النسبة يرجع لعوامل أخري لم يتضمنها نموذج الدراسة وهى (11%) . وجد أن هناك علاقة طردية قوية لمتغيرات الدراسة (0.95) وهى قريبه للواحد الصحيح .

جدول رقم (4-4) : تحليل التباين :

ANOVA					
	df	**SS**	**MS**	**F**	**Significance F**
Regression	2	3912.924	1956.462	81.8	1.88
Residual	17	406.2923	23.89955		
Total	19	4319.216			
Coefficients		**Standard Error**	**P-value**		
Intercept	-2.97	2.00	0.156803		
Animal Export	2.91	6.76	0.000483		
Agri. Export	3.59	1.62	0.040419		

المصدر : من تحليل بيانات الدراسة بإعتماد Minitab

المعادلة (1)

$$\mathbf{Exchange = -2.97 + 2.91X_1 + 3.59X_2}$$

حيث أن : X_1= الصادرات الحيوانية ، X_2= الصادرات النباتية

المعيار الاقتصادي:

التقييم الاقتصادي لمعادلة أثر سعر الصرف على الصادرات الزراعية (الحيوانية و النباتية)، اشارة الثابت (2.97-) إشارة سالبة وهي غير موافقة للنظرية الاقتصادية وهي تمثل قيمة المتغير التابع عندما تكون المتغيرات المستقلة تساوي صفر. وهذا دليل أن سعر صرف العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية لايخضع للنظريات الإقتصادية وإنما لعوامل أخرى .

قيمة معامل الصادرات الحيوانية حدة والنباتية يساوى (2.91) ، (3.59) على التوالى إشارة موجبة وهذه الإشارة الموجبة تعني وجود علاقة طردية بين سعر الصرف والصادرات الحيوانية والنباتية ، أي كلما زاد سعر الصرف بمقدار وواحدة تزيد نسبة الصادر بـ (2.91) ، (3.59) على التوالى.

التقييم وفق المعيار الإحصائي :

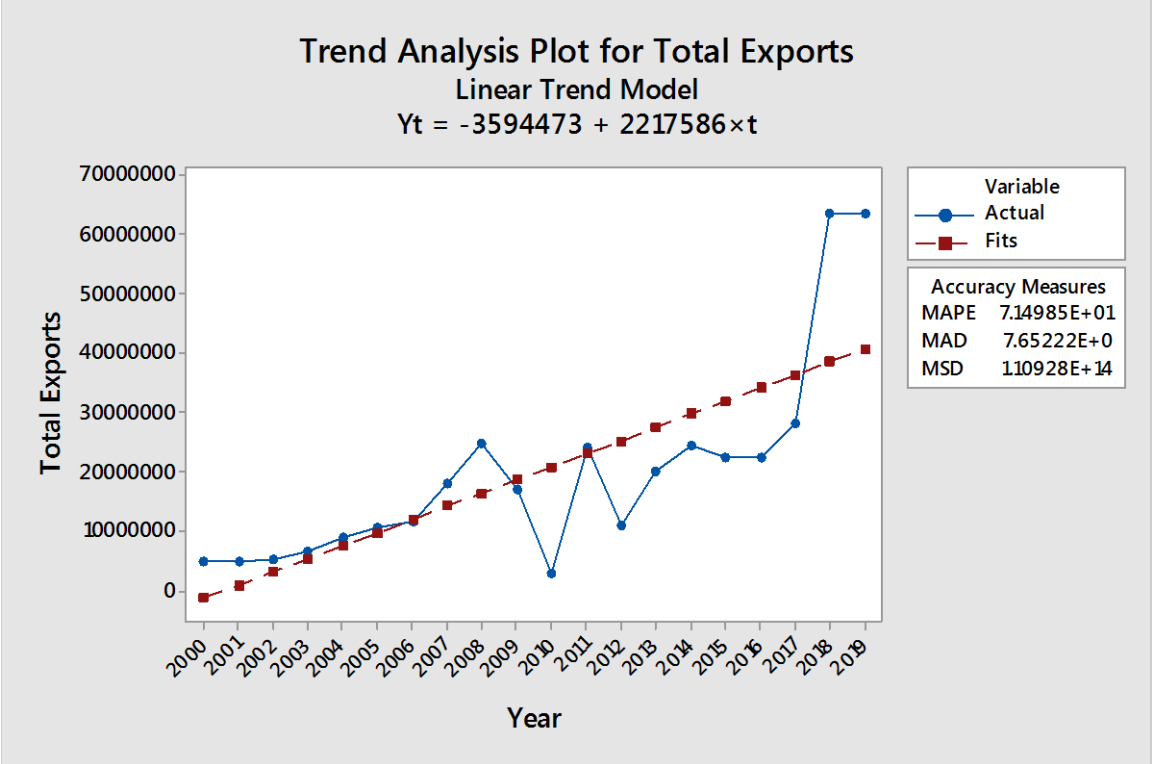
1. جودة توفيق النموذج "AdjR-Squared"

نجد أن قيمة معامل التحديد البسيط ($AdjR^2$) تساوى (0.89) بمعنى إن سعر الصرف يؤثر بنسبة 89% .

2. المعنوية الكلية للنموذج "F-Statistic" :-

القيمة الإحتمالية لإختبار F تساوي 81.8 وهي أكبر من القيمة الجدولية 1.88 عند مستوي الدلالة الاحصائية 0.05 وبالتالي فإننا سوف نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل الذي يدل على المعنوية الكلية للنموذج.

4 .3: الاتجاه العام للصادرات الزراعيه :



المصدر : تحليل بيانات الدراسه بإعتماد Minitab

يوضح الاتجاه العام علاقة التغيرات في قيم الصادرات الزراعية خلال الفترة من 2000م-2019م حيث نلاحظ ان منحي الصادرات الزراعية في حالة ارتفاع مستمرة نتيجة لزيادة كمية

الصادرات الزراعية . بدأت ارتفاع منحني الصادرات الزراعية في عام 2007م نتيجة نتيجة لارتفاع قيم الصادرات الزراعية مثل :السمسم والذرة والفول السوداني والقطن . انخفض منحني الاتجاه العام في العام 2009م نتيجة لانخفاض الكميات المصدرة رغم ارتفاع الاسعار العالمية .ارتفعت في عام 2011م ؛ حتي بدات الانخفاض في العام 2012م بارغم من خروج عائدات البترول يفترض ان يكون الاتجاه لزيادة صادرات المنتجات الزراعية الا انه حدث العكس وذلك مرتبط بضعف البنى التحيتة للانشطة الزراعية وضعف ترتيبات الصادر .من ثم ظلت الصادرات الزراعية في حالة ارتفاع مستمرة منذ 2015م حتي 2019م نتيجة لارتفاع كل من قيم صادرات الثروة الحيوانية وتصدير عدد من الحاصلات البستانية خاصة المانجو والموز لدول الخليج بجانب تصدير البصل وغيرة من المحاصيل لدولة جنوب السودان.

الفصل الخامس

الإستنتاجات ، الخلاصة والتوصيات

1.5: الإستنتاجات :

من خلال ماتقدم من بيانات وتحليل لها وباختبار الادعاءات توصلت الدراسة الي عدة نتائج

واستنتجت منها :

1/ قيمة معامل التحديد البسيط R2 تساوي (0.85) بمعني أن سعر الصرف يؤثر بنسبة (85%) علي الصادرات الزراعية خلال فترة الدراسة .
2/ توجد علاقة طردية قوية بين سعر الصرف والصادرات (0.93) وهي قريبة للواحد الصحيح .
3/ قيمة معامل الصادرات (8.19) إشارة موجبة تعني أنه كلما زاد سعر الصرف بمقدار وحدة واحدة تزيد الصادرات الزراعية ب (0.89%) .
4/ قيمة معامل التحديد المعدل Adj R2 تساوي (0.89) وهذا يعني أن سعر الصرف يؤثر بنسبة (0.89%) علي الصادرات الحيوانية والنباتية .
5/ هنالك علاقة طرية قوية لمتغيرات الدراسة (0.95%) وهي قريبة للواحد الصحيح .
6/ قيمة معامل الصادرات الحيوانية والنباتية يساوي (2.91) , (3.59) علي التوالي إشارة موجبة وهذه الإشارة تعني أنه كلما زاد سعر الصرف بمقدار وحدة واحدة تزيد نسبة الصادرات الحيوانية والنباتية بنسبة (2.91%) , (3.59%) علي التوالي .
7/ قيمة معامل التحديد البسيط Adj R2 تساوي (0.89) بمعني أن قيمة سعر الصرف تؤثر بنسبة 89% .
8/ قيمة F تساوي 81.8 وهي أكبر من القيمة الجدولية 1.88 عند مستوي الدلالة الإحصائية 0.05 وبالتالي فإننا نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل الذي يدل علي المعنوية الكلية للنموذج

2.5 : الخلاصة :

خلصت الدراسة إلي أن هنالك تأثير كبير لسعر الصرف علي الصادرات الزراعية كما أن هنالك علاقة طردية قوية بين سعر الصادرات الزراعية والصادرات الحيوانية والنباتية .
كما توصلت الدراسة إلي أن هنالك ارتفاع في منحني الصادرات نتيجة للزيادة في قيمة الصادرات .

5.3 التوصيات :

1/ زيادة الوعي والرغبة لدي المزارعين بالإتجاه للعمل المزرعي وتكثيف الإنتاج .
2/ تساهم الصادرات الزراعية بشقيها النباتي والحيواني في زيادة الناتج الإجمالي المحلي وبالتالي العمل علي دفع عجلة التنمية الزراعية والإقتصادية .
3/ السيطرة علي سوق الصرف وذلك عن طريق زيادة الصادرات وتقليل الواردات .

4/ العمل علي تحقيق معدلات تضخم متدنية وذلك باتخاذ السياسات التي تساعد علي تقليل معدلات التضخم حيث يتمكن البنك المركزي من المحافظة علي سعر الصرف والعمل علي زيادة الإنتاج والإنتاجية مما ينعكس إيجابا علي النمو الإقتصادي ولاستقرار سعر الصرف .
5/ زيادة الدعم الحكومي وتحسين الضرائب علي الصادرات الزرعية بشكل خاص .
6/ دعم الإرشاد الزراعي لاستمرار عمليات الإنتاج والتصدير .
7/ إزالة المعوقات وتوسيع الأسواق .
8/ زيادة الإستثمارات في مجال الإنتاج الزراعي .

المراجع والمصادر :

1- ابراهيم ، بسام يونس والحاج ، انمار أمين ويونس ، عادل موسي .(2002م) .الإقتصاد القياسي. الطبعة الاولي ، دار النشر عزة للنشر والتوزيع . الخرطوم؛ السودان .ص 60-71

2- المشهداني ، كمال علوان . (2010) الاحصاء تصميم وتحليل التجارب باستخدام الحاسوب بغداد الجزيرة للطباعة والنشر .

3- عبد القادر، متولي .(2007) اشتقاق نموذج تصحيح الخطأ من اختبار التكامل المتساوي لجوهانسن اطار نظرى ومثال تطبيقى باستخدام الايفيوز المعهد العالي للحاسبات ونظم المعلومات الادارية وعلوم الادارة شبرا الخيمة .

الشبكة العنكبوتية :

1- خصائص السلاسل الزمنية : مارس 2012

.*com*www.arabicstat

www.arab-api.org

2- طرق حساب الناتج المحلي الاجمالي : يناير 2013

التقارير :

بنك السودان المركزي التقارير السنوية للسنوات 2000-2019م

مجلس الوزراء الجهاز المركزي للإحصاء التقارير للسنوات 2000-2019م

الملاحق :

ملحق رقم (1) جدول يوضح الصادرات الزراعية وسعر الصرف

YEAR	Exports	Animal export	Agri export	Exchange
2000	4832563.000	26466.000	4806097.000	2.570
2001	4687155.000	3844.000	4683311.000	2.570
2002	5287200.000	304583.000	4982617.000	2.620
2003	6450880.000	254706.000	6196174.000	2.600
2004	8735308.000	352313.000	8382995.000	2.590
2005	10601781.000	258273.000	10343508.000	2.500
2006	11575244.000	237996.000	11337248.000	2.170
2007	17893359.000	104904.000	17788455.000	2.016
2008	24612008.000	149834.000	24462174.000	2.091
2009	17135786.000	538372.000	16597414.000	2.222
2010	2682227.000	348265.000	2333962.000	2.305
2011	23937092.000	741593.000	23195499.000	2.667
2012	10862065.000	1251083.000	9610982.000	4.409
2013	20025389.000	2818197.000	17207192.000	5.696
2014	24535400.000	4427401.000	20107999.000	8.200
2015	22357709.000	2422734.000	19934975.000	9.850
2016	22262083.000	4157834.000	18104249.000	17.800
2017	28019537.000	5131248.000	22888289.000	19.100
2018	63655369.000	12512861.000	51142508.000	47.500
2019	63655369.000	8822054.000	54833315.000	55.000

تحليل البيانات بإعتماد Minitab

Regression Analysis: exch versus Exports, Animal, Agri

```
The following terms cannot be estimated and were removed:
   Agri


Analysis of Variance

Source      DF  Adj SS   Adj MS  F-Value  P-Value
Regression   2  3912.9  1956.46    81.86    0.000
  Exports    1   117.6   117.63     4.92    0.040
  Animal     1   230.5   230.48     9.64    0.006
Error       17   406.3    23.90
Total       19  4319.2


Model Summary

      S    R-sq  R-sq(adj)  R-sq(pred)
4.88872  90.59%     89.49%      78.50%
```

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	T-Value	P-Value	VIF
Constant	-2.97	2.01	-1.48	0.157	
Exports	0.000000	0.000000	2.22	0.040	6.03
Animal	0.000003	0.000001	3.11	0.006	6.03

Regression Equation

exch = -2.97 + 0.000000 Exports + 0.000003 Animal

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	exch	Fit	Resid	Std Resid		
19	47.50	51.82	-4.32	-1.33		X
20	55.00	42.40	12.60	3.48	R	X

R Large residual
X Unusual X

Regression Analysis: exch versus Exports, Animal, Agri

The following terms cannot be estimated and were removed:
Agri

Analysis of Variance

Source	DF	Seq SS	Contribution	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression	2	3912.9	90.59%	3912.9	1956.46	81.86	0.000
Exports	1	3682.4	85.26%	117.6	117.63	4.92	0.040
Animal	1	230.5	5.34%	230.5	230.48	9.64	0.006
Error	17	406.3	9.41%	406.3	23.90		
Total	19	4319.2	100.00%				

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	PRESS	R-sq(pred)
4.88872	90.59%	89.49%	928.481	78.50%

Coefficients

Term	Coef	SE Coef	95% CI	T-Value	P-Value	VIF
Constant	-2.97	2.01	(-7.21, 1.26)	-1.48	0.157	
Exports	0.000000	0.000000	(0.000000, 0.000001)	2.22	0.040	6.03
Animal	0.000003	0.000001	(0.000001, 0.000004)	3.11	0.006	6.03

Regression Equation

exch = -2.97 + 0.000000 Exports + 0.000003 Animal

Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs	exch	Fit	SE Fit	95% CI	Resid	Std Resid	Del Resid	HI	Cook's D
19	47.50	51.82	3.65	(44.12, 59.52)	-4.32	-1.33	-1.36	0.557350	0.74
20	55.00	42.40	3.29	(35.46, 49.35)	12.60	3.48	6.32	0.453222	3.35

```
Obs     DFITS
 19  -1.52553     X
 20   5.75611  R  X

R  Large residual
X  Unusual X


Durbin-Watson Statistic

Durbin-Watson Statistic =  1.39760
```

Normplot of Residuals for exch

Regression Analysis: exch versus Animal, Agri

```
Analysis of Variance

Source      DF  Seq SS  Contribution  Adj SS   Adj MS  F-Value  P-Value
Regression   2  3912.9        90.59%  3912.9  1956.46    81.86    0.000
  Animal     1  3795.3        87.87%   442.2   442.24    18.50    0.000
  Agri       1   117.6         2.72%   117.6   117.63     4.92    0.040
Error       17   406.3         9.41%   406.3    23.90
Total       19  4319.2       100.00%


Model Summary

      S    R-sq  R-sq(adj)    PRESS  R-sq(pred)
4.88872  90.59%     89.49%  928.481      78.50%


Coefficients

Term          Coef   SE Coef          95% CI         T-Value  P-Value   VIF
Constant     -2.97      2.01  (   -7.21,     1.26)    -1.48    0.157
Animal    0.000003  0.000001  (0.000001, 0.000004)     4.30    0.000  4.09
Agri      0.000000  0.000000  (0.000000, 0.000001)     2.22    0.040  4.09


Regression Equation

exch = -2.97 + 0.000003 Animal + 0.000000 Agri


Fits and Diagnostics for Unusual Observations

Obs   exch    Fit  SE Fit      95% CI      Resid  Std Resid  Del Resid
HI  Cook's D
 19  47.50  51.82    3.65  (44.12, 59.52)  -4.32      -1.33      -1.36
0.557350      0.74
 20  55.00  42.40    3.29  (35.46, 49.35)  12.60       3.48       6.32
0.453222      3.35
Obs     DFITS
 19  -1.52553     X
 20   5.75611  R  X
R  Large residual
X  Unusual X

Durbin-Watson Statistic

Durbin-Watson Statistic =  1.39760
```