جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات التجارية

قسم الإقتصاد التطبيقي

تقدير مساهمة الصادرات الزراعية في الميزان التجاري في السودان خلال الفترة (2000-2016م)

Estimation The Contribution of Agricultural Exports To The Trade Balance in Sudan During the Period (2000-2016)

بحث تكميلي لنيل درجة البكالريوس في الإقتصاد التطبيقي

إعداد الدارسين:-

- أحمد الحاج البشير
- عصام الدين السعودي عبدالباقي عبدالباقي
- علي طه عثمان علي
- عمرو بشير محمد أحمد فرح

إشراف:

د.هويدا آدم الميع

نوفمبر 2018م

بسم الله الرحمن الرحيم

الإستهلال

بسم الله الرحمن الرحيم

(يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ)

صدق الله العظيم

سورة المجادلة الآية (11)

الإهداء

الهي لا يطيب الليل الا بشكرك ولا يطيب النهار الا بطاعتك

ولا تطيب اللحظات الا بذكرك ولا تطيب الاخرة الا بعفوك ولا تطيب الجنة الا برؤياك

الي من بلغ الرساله وأدي الامانه ونصح الامة الي نبي الرحمة ونور العالمين

سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم

الي ملاكنا في الحياه الي معني الحب والي معني الحنان والتفاني الي بسمه الحياة وسر الوجود
الي من كان دعائها سر نجاحنا

وحنانها بلسم جراحنا الي اغلي الحبايب

الأمهات العزيزات

الى من كللة الله بالهيبة والوقار الى من علمنى العطاء بدون انتظار

الى من احمل اسمة بكل افتخار ارجو من الله ان يمد في عمرك لتري ثمارا

قد حان قطافها بعد طول انتظار

وستبقي كلماتك نجوم اهتدي بها اليوم وفي الغد والي الابد مساء نهار

الأباء الأعزاء

الي:الذين علموني ان الحياة هي البزل والعطاء والفيض والسخاء

الي اخواني واخواتي

وان الينبوع الثري لا يملك سوي ان يفيض

الي اصدقائى

الشكر والتقدير

الحمدلله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه ، الحمدلله الذي بنعمته تتم الصالحات ، حمدا ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه علي ماهدي ووفق وسدد ويسر كل مكروب لإكمال هذا البحث المتواضع ، والصلاة والسلام علي خير سيد الخلق المبعوث بالكتاب الامين :

الشكر لله عز وجل علي هديه وتوفيقه ، نتقدم بجزيل الشكر الى قلعة العلم والمعرفه جامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا ، ثم نقدم الشكر الى كليه الدراسات التجارية ونخص بالشكر قسم الاقتصاد التطبيقي.

وجزيل الشكر والتقدير الى **د/ هويدا آدم الميع** التي اشرفت علي هذا البحث ، سألين الله ان ينتفع الناس بجهدنا وان يجعله مناره للباحثين .

اللهم لك الحمد ولك الشكر ،،،

المستخلص :

تتناول هذه الدراسة تقدير مساهمة الصادارات الزارعية في الميزان التجاري في السودان خلال الفتره (2000_2016) ،وتكمن مشكله الدراسه في الأجابة على السؤال الرئسية : ما هو دور مساهمة الصادارات الزارعية في الميزان التجاري ؟ الذي تفرعت منة أسئلة فرضيات البحث المتمثلة في هل تساعد زيادة الصادرات الزراعية في تقليل عجز الميزان التجاري ؟ هل تدنت نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية ؟ أستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وأسلوب التحليلي الأحصائي ، أهم النتائج التي تم التوصل إليها وجود علاقة طويلة الاجل بين الميزان التجاري والصادرات الزراعية نسبة لوجود التكامل المشترك بينهما ، هنالك علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين الصادرات الزراعية والميزان التجاري ، أن الصادرات الزراعية مسؤلة بنسبة 41% من التغيرات التي تحدث في الميزان التجاري ، بلغ متوسط نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في الصادرات الكلية خلال فترة الدراسة 10.71% ومن أهم التوصيات العمل على زيادة الإستثمار في القطاع الزراعي بواسطة الحكومة او عن طريق تحفيز القطاع الخاص او الإستثمارات الأجنبية ، العمل بوسطة الحكومة أو تحفيز القطاع الخاص على إنشاء مصانع تستخدم هذه المنتجات الزراعية (دعم الصناعات التحويلية) وذلك لربط القطاعات الزراعية و الصناعية ، لزيادة قيمة هذه الصادرات .

Abstract

This study deals with the contribution of agricultural traders to the trade balance in the Sudan during the period (2000_2016). The problem of this study lies in the answer to the main question: What is the role of agricultural exports in the trade balance? Which raised the questions of the research hypotheses of whether increased agricultural exports help reduce the trade balance deficit? Has the share of agricultural exports in total exports decreased? The study used the descriptive analytical method and the statistical analytical method. The most important results reached were the long-term relationship between trade balance and agricultural exports due to the existence of joint integration. There is an inverse and statistically significant relationship between agricultural exports and trade balance. Changes in the trade balance The average contribution rate of agricultural exports in total exports during the study period was 10.71%. The most important recommendations are to increase the investment in the agricultural sector by the government or by stimulating the private sector or Foreign investments, work Bosta government or stimulate the private sector to create factories use these agricultural products (support manufacturing) to link the agricultural and industrial sectors, to increase the value of these exports.

فهرس الموضوعات

عنوان الموضوع	رقم الصفحة
الآية	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
مستخلص البحث	د
Abstract	ه
قائمة الموضوعات	و
قائمة الجداول	ز
قائمة الاشكال	ح
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.	
المبحث الأول: الإطار المنهجي.	1
المبحث الثاني: الدراسات السابقة.	4
الفصل الثاني: الإطار النظري للدراسة.	
المبحث الأول: تعريف مكونات الميزان التجاري	10
المبحث الثاني: مفهوم الصادرات الزراعية.	22
الفصل الثالث: تطور الانتاج الزراعي في السودان	
المبحث الأول: القطاع الزراعي في السودان ومقوماتة	28
المبحث الثاني: السلع الرئسية المصدرة و القابلة للتصدير	35
المبحث الثالث : مشاكل القطاع الزراعي في السودان	50
الفصل الرابع: الإطار التحليلي .	
المبحث الأول: ماهية الاقتصاد القياسي والنماذج القياسية	56
المبحث الثاني: الاختبارات الأولية لبيانات الدراسة	63

المبحث الثالث: نتائج تقدير أثر الصادرات الزراعية في الميزان التجاري	70
المبحث الرابع : تقدير نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية	75
الخاتمة	
مناقشة الفرضيات	83
نتائج الدراسة	86
التوصيات	87
مقترح لدراسات مستقبلية	87
قائمة المصادر و المراجع.	88
الملاحق	

قائمة الجداول

#	اسم الجدول	رقم الصفحة
(2–1)	الميزان التجاري(الصادرات والورادات) بالمليون دولار للعام (2000–2015م)	17
(2-2)	يبين حجم إنتاج وإنتاجية القطن في السودان خلال الفترة (2000-2015م)	36
(2-3)	يبين حجم انتاج وانتاجيه الذره في السودان خلال الفتره (2000-2015)	39
(2-4)	يبين حجم الإنتاج وإنتاجية القمح خلال الفتره (2000-2015م)	42
(2-5)	يبين الإنتاج وإنتاجية الفول السوداني خلال الفتره (2000-2015م)	45
(2-6)	يبين الإنتاج و الإنتاجية من السمسم خلال الفترة (2000-2015م)	47
(2-7)	يبين حجم الإنتاج من الصمغ العربي خلال السنوات السابقة	49
(4-1)	استقرار متغيرات الدراسة باستخدام اختبار Philips Peron (PP) واختبار Augmented Dickey Fuller (ADF) عند مستوى المعنوية (5%)	65
(4-2)	اختبار جوهانسون جويللز Johansson and Juilles	69
(4-3)	يوضح نتائج تقدير باستخدام المربعات الصغرى العادية	70
(4-4)	نتائج التقييم الاحصائي للمعنوية الجزئية في النموذج بإيجاز	72
(4–5)	اختبار مشكلة اختلاف التباين باستخدام Breusch–Pagan–Godfrey	73
(4–6)	اختبار مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام Breusch–Godfrey–LM	73
(4-7)	اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج باستخدام اختبار JB	74
(4–8)	بعض المؤشرات الإحصائية عن الصادرات الكلية والزراعية	82

قائمة الأشكال

#	اسم الشكل	رقم الصفحة
(4-1)	**الاتجاه العام للصادرات الكلية خلال الفترة (2000م – 2016م)**	80
(4-2)	**الاتجاه العام للصادرات الزراعية خلال الفترة (2000م – 2016م)**	81
(4-3)	الصادرات الزراعية والصادرات الكلية	83
(4-4)	نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية	83

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

المبحث الأول: الإطار المنهجي للدراسة.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة وعلاقتها بالدراسة الحالية.

المبحث الأول

الإطار المنهجي للدراسة

مقدمة:-

السودان بلد غني بالموارد الطبيعية التي تجعل إقتصادة يقوم على الإنتاج الزراعي ومن ثم فإن الزراعة تمثل العمود الفقري للإقتصاد وعليها تقوم معظم المناشط الإقتصادية المختلفة ، وتشكل الزراعة كذلك أساس البناء الإجتماعي الذي تكفله التركيبة الأنثربولجية والمناخ وطبيعة الأرض. وبالرغم من الإمكانيات الزراعية الضخمة المتوفرة بالسودان فإن تنمية القطاع الزراعي والإستفادة القصوة من ذاتة لا زالت تتطلب الجهود لإستغلالها حتى تدفع عجلة الإنتاج والتنمية نحو الرقي والتقدم.اعتمد السودان علي البترول خلال العقد السابق من القرن الحالي اعتمادا كليا وقد شكلت نسبة مساهمة البترول في الصادارت السودانية في عام 2008م حوالي 59.160% بينما كل النشاطات الاقتصادية الأخرى ظلت مساهمتها تمثل 840 .41%[1] ، وهذا الاعتماد الكلي على البترول في الصادارت أحدث فجوة كبيرة في الصادارت السودانية بعدما تم التنفيذ الفعلي لدولة الجنوب ولهذا تعين علي السودان البحث عن مصادر بديلة تسد النقص في الصادارت وتحقق التوازن في الميزان التجاري. إن من المصادر المحتملة لسد النقص في صادارت السودان هو القطاع الزارعي وذلك لان السودان يتمتع بمساحات شاسعة صالحة للزارعة تقدربنحو(85مليون هكتار) ، كما يتمتع بمصدر مياه دائم يتمثل في نهر النيل وروافده، وعلي الدولة ان تصب اهتمامها على هذا القطاع الحيوي .

مشكلة الدراسة:-

عانى السودان بعد العام 2011م من عجز كبير في الميزان التجاري بسبب خروج البترول من قائمة صادارتة مما اثر سلبا على المتغيرات الإقتصادية ، لذلك كان على الدولة البحث عن مصادر اخرى لسد هذا العجز وفقا لطبيعة اقتصاد السودان وموارده، وبالتالي يمكن صياغة المشكلة في السؤال الرئيس التالي: الى اي مدى يمكن ان يساهم القطاع الزارعي في الميزان التجاري وتخفيض عجزه؟ ويمكن صياغة مشكلة الدراسة من خلال التسؤلات الاتية:-

- ما هو أثر الصادرات الزراعية في الميزان التجاري؟

1تقرير بنك السودان المركزي 2008م

- ما هي السلع الزراعية المساهمة في الميزان التجاري؟

- ما هي مساهمة الصادرات الزراعية في إجمالي الصادرات ؟

فرضيات الدراسة:-

1- تساعد زيادة الصادرات الزراعية في تقليل عجز الميزان التجاري .

2- تدني نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية .

أهمية الدراسة:-

الأهمية العلمية:

إثراء المكتبة العلمية حيث تسهم الدراسة في توفير المعلومات اللازمة لإفادة الباحثين اللاحقين بما يتم تقديمة من البيانات و المعلومات التي يتم جمعها وتحليلها عن هذا الموضوع.

الأهمية العملية:

الأستفادة من النتائج التي توصل إليها الدارس في تطوير القطاع الزراعي للقيام بدوره في زيادة مساهمته في الميزان التجاري السوداني .

أهداف الدراسة:-

1- التعرف على امكانيات القطاع الزراعي .

2- معرفة المشكلات التي تواجه القطاع الزراعي .

3- دارسة المساهمة النسبية للصادرات الزراعية في الميزان التجاري وتحليل بياناتها وتوضيح اتجاهاتها.

4- قياس أثر صادرات الزراعية على الميزان التجاري .

منهجية الدراسة:-

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي بحمع المعلومات من مصادرها ، بالإضافة إلى التحليل الإحصائي بإستخدام Excel و Spss في تحليل البيانات و التوصل إلى النتائج .

مصادر الدراسة:-

إعتمدت الدراسة على المصادر الثانوية التي تم الحصول عليها من مصادر متنوعة من مراجع وتقارير وكتب ومنشورات بنك السودان المركزي والدراسات السابقة وبالإضافة الي رسائل الدراسات العليا .

حدود الدراسة:-

الحدود الزمانية:- الفترة (2000-2016م).

الحدود المكانية:- السودان.

هيكل الدراسة:-

تتكون هذة الدراسة من أربعة فصول ، الفصل الأول: الإطار العام للدراسة و يحتوي على مبحثين ، المبحث الأول: الاطار المنهجي أما المبحث الثاني: يشمل الدراسات السابقة ، الفصل الثاني: يتناول الإطار النظري للدراسة ويحتوي على مبحثين ، المبحث الأول : تعريف ومكونات الميزان التجاري ، المبحث الثاني: الصادرات الزراعية في السودان ، الفصل الثالث: يحتوي على ثلاثة مباحث ، المبحث الأول: مقومات الزراعة في السودان والمبحث الثاني: السلع الرئسية المصدرة والقابلة للتصدير. المبحث الثالث : مشاكل القطاع الزراعي في السودان . الفصل الرابع: يحتوي على أربعة مباحث ، المبحث الأول : ماهية الاقتصاد القياسي وبناء النماذج القياسية ، المبحث الثاني: الاختبارات الأولية لبيانات الدراسة ، المبحث الثالث : نتائج تقدير أثر الصادرات الزراعية في الميزان ا لتجاري . المبحث الرابع: تقدير نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات. الخاتمة : مناقشة الفرضيات و النتائج والتوصيات.

المبحث الثاني

الدراسات السابقة

1/ سامية عبدالمنعم محمود و بابكر الفكي منصور(2016م) :

مشكلة الدراسة هل ظلت الصادرات الزراعية بشقيها الحيواني والنباتي مؤثرة في الانتاج الاجمالي وهل تم الاستفادة من موارد فترة صادر البترول في تحسين صادر القطاع الزراعي بحيث اصبح للصادرات الزراعية أثر واضح في الناتج المحلي الاجمالي بعد خروج البترول كما هدفت الدراسة قياس أثر صادرات القطاع الزراعي على الناتج المحلي الاجمالي في السودان وتتمثل فروض الدراسة ظلت الصادرات الزراعية بشقيها مؤثرة بصورة جيدة على الناتج المحلي الاجمالي في الفتره من 1999-2014م و تمت الاستفادة من فترة البترول 1999-2011م في تحسين القطاع الزراعي بحيث اصبح اكثر في الصادرات بعد خروج البترول منهج الدراسة تم إستخدام المنهج التحليلي الاحصائي والقياسي للبيانات اهم نتائج الدراسة أن صادرات القطاع الزراعي بشقية مؤثرة في الناتج المحلي الاجمالي تأثيرا جيداً ولم يتم إستغلال موارد صادرات البترول في تحسين صادرات القطاع الزراعي ومن توصيات الدراسة التركيز على إعادة تاهيل المشاريع الزراعية الكبري الرائدة كمشروع الجزيره وتطوير الصناعات التحويلية للمواد الاولية الزراعية الاهتمام بصادر الثروة الحيوانية[1].

2/ صلاح الدين إبراهيم تيراب عبدالله (2016م) [2]

ابرز ما توصل اليه الباحث أن الدراسة تهدف الي معرفة الخصائص الأجتماعية من مهاجرين ومعرفة الخصائص الأقتصادية للمهاجرين ون الفرضات الدراسة أن الهجرة الريفية تؤثر سلبا علي الخصائص الديموغرافية ويعود غالب المهاجرين الريفيين بزوال الأ سباب والهجرة ذات اثر علي القطاع الزراعي وتمكن مشكلة الدراسة في اختلاف توزيع السكان بين المدن حيث الخدمات الأساسية لذا الضغط السكاني كبير مقارنة بالريف فسكانها قليل جدا وبعض القري مهجورة تماما بالإضافة الي الجفاف الذي ضرب الولايات الغربية من البلاد خلال فترة السبعينات مما ادى

---

[1] سامية عبد المنعم محمود وبابكر الفكي منصور(2016)، **" أثر صادرات القطاع الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان(1995-2014م)"**، مجلة العلوم الإقتصادية .

[2] صلاح الدين إبراهيم تيراب عبدالله (2016م) (**الهجرة من الريف إلي المدن وأثرها على القطاع الزراعي** (حالة شمال دارفور) – دراسة بكلاريوس جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا)

الي نزوح اعداد كبير للمدن الكبرى تتبع الدراسة المنهج التحليلي الوصفي عن طريق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الأجتماعية .توصلت الدراسة ان عدد المهاجرين في هذه المنطقة هم فئة الذكور وهنا يؤثر علي الخصائص الديموغرافية وقلة عدد الذكور وزيادة عدد الإناث في المنطقة المهاجر منها (الريف) والعكس زيادة عدد الذكور وقلة الإناث في المناطق المهاجر إليها (المدن) وتوصلت ايضا الي أن معظم المهاجرين من الشباب في سن العطاء والعمل حيث بلغت نسبتهم 63.7% وهذا يعني زيادة نسبة الإعالة وقلة العاملة في المناطق المهاجر منها توصى الدراسة أن الموزانة بين الريف والمدن في الخدمات الأساسية (الصحة – التعليم – الكهرباء – المياة) وتوفر فرص العمل في الريف لتشجيع العمل والإنتاج من خلال مدخلات الإنتاج باسعار مناسبة والتمويل. [1]

3/ دراسة محمد عبدالله محمد حسن (2015) :

هدفت الدراسة الي معرفة ملامح القطاع الزراعي في السودان والمعوقات التي تواجه الإستثمار الأجنبي المباشر ودراسة حجم الإستثمارات الأجنبية على القطاع الزراعي وأثرها على مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي ومعرفة أثر التضخم على القطاع الزراعي بالسودان مشكلة الدراسة مامدى مساهمة الأستثمارات الاجنبية المباشرة وأثره على تطور القطاع الزراعي والمعوقات التي تواجه الإستثمار الأجنبي المباشر و العلاقة بين التضخم والإنتاج في القطاع الزراعي فروض الدراسة إن الإستثمارات الأجنبية المباشرة في القطاع الزراعي السوداني كانت متزايدة وحققت معدلات نمو مرتفعة ذات أثر إيجابي على القطاع الزراعي ومعوقات تواجه الإستثمار الأجنبي المباشر وعلاقة بين التضخم والقطاع الزراعي في السودان منهج الدراسة يتبع البحث المنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي في تحليل البيانات عبر أدوات التحليل الرياضية والقياسية ومن نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين التضخم و الإستثمار الأجنبي المباشر توصيات الدراسة العمل على جذب المزيد من الإستثمارات الأجنبية المباشرة و ضرورة العمل على الاهتمام بالعوامل التي تؤدي الي تخفيض التضخم و الحد من تقلباتة و العمل على زيادة الأنتاج و الإنتاجية[1] .

[1] محمد عبدالله محمد حسن(2015م)، **"دور الإستثمار الأجنبي المباشر وأثر معدلات التضخم على القطاع الزراعي في السوان (2000-2015)"**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

4/ دراسة أحمد عبدالله إدريس أبكر(2015) :- [1]

مشكلة الدراسة التغير في الدخل القومي والتغير في الانتاجية و عوائد المزارعين أهداف الدراسة وصف و تحديد أثر سياسات التحرير الاقتصادي على الانتاج وإنتاجية القطاع الزراعي و إسهام القطاع الزراعي في الدخل القومي فروض الدراسة التحول من التمويل الحكومي الي التمويل التجاري وعدم إستقرار السياسات الاقتصادية الكلية منهج الدراسة إن هذه الدراسة اتبعت المنهج الوصفي بجمع المعلومات من مصادرها ، بالاضافة الي المنهج التحليلي Excel. و SPSS نتائج الدراسة بصورة عامة إن القطاع الزراعي تأثر سلبا في إطار الخصخصة وإيجابا بزيادة الانتاج والمساحات من جراء تطبيق سياسة التحرير الاقتصادي توصيات الدراسة لابد من تدخل الحكومة في بعض الانشطة الاقتصادية كالقطاع الزراعي فيما يخص عمليات الانتاج ووضع سياسات كلية والمحافظة على أسعار توازن السوق.

5/ نهاد محمد أحمد إبراهيم (2015م) : [2]

مشكلة الدراسة هل أدى برنامج التكيف الهيكلي و الاستثمار الاجنبي وسعر الصرف لزيادة حجم التمويل الزراعي أهداف الدراسة معرفة أثر برامج التكيف الهيكلي على التمويل الزراعي في السودان فروض الدراسة توجد علاقة موجبة بين الاستثمار الاجنبي الزراعي وحجم التمويل الزراعي الصادرات الزراعية و سعر الصرف منهج البحث إستخدم البحث المنهجين الوصفي لتوضيح الاطار النظري ، و المنهج الاحصائي للتعرف على أثر برنامج التكيف الهيكلي على التمويل الزراعي في السودان نتائج الدراسة في جانب البنك الزراعي : عدم وجود رقابة من قبل البنك الزراعي للمزارعين وقلة رأس المال الزراعي جانب التمويل الزراعي عدم توفر الالات الزراعية وكذلك مدخلات الانتاج الزراعي وعدم إستخدام الضمانات الجيدة عند منح التمويل جانب الاستثمار الاجنبي الزراعي عدم وجود خريطة خاصة للاستثماروضعف الاستثمار وشح التمويل وضعف البنيات الاساسية جانب الصادرات الزراعية يواجه قطاع الصادر ضعف نوعية المصدرين من حيث الكفاءة المعلوماتية والادارية وعدم وجود مؤسسات لضمان الصادرات القوميةمن جانب سعر الصرف سعر الصرف الموجة للقطاع الزراعي لم يؤدي لزيادة حقيقة في حجم التمويل الزراعي وتوصيات الدراسة جانب البنك الزراعي زيادة رأس المال الزراعي ويجب على البنك الزراعي إستخدام نظام جيد لمراقبة القروض الزراعية في جانب التمويل

---

[1] أحمد عبدالله إدريس أبكر(2015)، **" أثر سياسات التحرير الأقتصادي على القطاع الزراعي (1992-2002م)"** كلية الدراسات الزراعية، بكالريوس شرف، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

2 نهاد محمد أحمد إبراهيم (2015) ،**"برامج التكيف الهيكلي وأثرها في التمويل الزراعي في السودان** دراسة حالة البنك الزراعي لنيل درجة الدكتوراة" جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

الزراعي استخدام الضمانات الجيدة ذات الكفاءة العالية و دراسة العمليات التمويلية يجب توفير التمويل المناسب حتى يتم تفادي قلة الانتاج في جانب الاستثمار الاجنبي الزراعي التركيز على القطاع الزراعي و تشجيع الاستثمارات الاجنبية والاستفادة من تحويلات المغتربين و تشجيعهم لاستثمار اموالهم بالقطاع الزراعي جانب الصادرات الزراعية الاهتمام بالمراكز التجارية و الترويج للصادرات في الدول الاخرى ودعم قطاع الصادر و التعريف بسلع التصدير ومزاياها وتطوير مهارات المنتجين والمصدرين وتطوير أساليب عرض سلع التصدير و أساليب التسويق جانب سعر الصرف على بنك السودان المركزي التوصل في سياساتة الفعالة بزيادة سعر الصرف الموجة للتمويل الزراعي وتعويم سعر الجنية لكل السلع والخدمات .

6/ محمد عبدالله إبراهيم (2014) :

هدفت الدراسة الي التعرف علي الإستثمار الزراعي في السودان بشقية النباتي والحيواني وكذلك توضيح مدي مساهمة الإستثمار الزراعي في الناتج القومي وان الإستثمار الزراعي يساهم في التطور التنموي للدولة وزيادة معدل الناتج الاجمالي القومي واهمية الدراسة علي انها تلفي الضوء علي الإستثمار الزراعي في السودان وتحديد مشاكل الإستثمار الزراعي وتقديم الحلول المناسبة له والتعرف علي الإستثمار الزراعي واستخدام الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي .

واهم نتائج هذه الدراسة ان البنيات التحتية الضعيفة في القطاع الزراعي في السودان كانت سببا اساسيا في قلة الإستثمارات الأجنبية في هذا القطاع وان عدم وجود أراضي جاهزة ومخططة للإستثمار الزراعي مما يجعل المستثمر يواجه مشكلة في الحصول علي اراضي خالية من الموانع ولذلك الي تغير المستثمر .وتوصي الداسة العمل الي إزالة المعوقات الإجرائية والإدارية وتسليم الأراضي الزراعية في الوقت المناسب وتنظيم واستغلال الأراضي الزراعية من النزاعات وذلك لتطوير قانون الإراضي ومعاجة العلاقات الإتحادية والولائية.[1]

7/ التاج محمد التاج محمد (2014 م) :

هدفت الي إستعراض حجم التدفقات الأستمارية الأجنبية الموجهة لتنمية القطاع الزراعي في السودان والأنظمة والقوانين المنظمة لها وتهدف كذلك لتقييم مدي فعالية الأستثمارات الأجنبية الموجهة للقطاع الزراعي ،ومن الفرضيات الدراسة زيادة

[1] محمد عبدالله ابراهيم (2014)،**"الرؤية المستقبلية لمعالجة مشاكل الإستثمار الزراعي في السودان "** دراسة ماجستير (منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

المساحة المزوعة تؤدي الي زيادة الأنتاج في القطاع الزراعي.ويمكن صياغية مشكلة الدراسة في:

ما هي المعوقات التي تواجه تنفيذ المشروع الأجنبية؟

هل سياسات قوانين الإستثمارات تساعد في زيادة فعالية الإستثمارات الأجنبية؟.

وتتبع الدراسة المنهج التحليلي الوصفي والقياسي في تحليل البيانات وتوصلت الدراسة الي ان

القوانين في السودان تغيرت و كذلك لجذب المزيد من الإستثمارات الأجنبية وان الإستثمارات

الأجنبية كانت في بداياتها مرتفعة بسبب اكتشاف النفط والإستقرار السياسي بالسودان ولكنها تدنت بعد انفصال جنوب السودان وتركزت المشروعات المصدقة معظمها في القطاع الخدمي والصناعي من حيث تعدد المشروعات وإجمالي التمويل وياتي القطاع الزراعي في المرتبة الأخيرة وتوصى الدراسة بأن تفعيل المؤسسات ذات الصلة الخاصة بالإستثمارات الأجنبية بمتابعة تنفيذ المشروعات وجمع المعلومات في كل مراحل المشروع خاصة الزراعية وتوصى ايضا بضرورة تشجيع الإستثمارات بتوجية الي القطاع حتي تساهم في تنمية هذا القطاع الرائد والذي يعول عليه في إحداث التنمية في السودان.

ثانيا: مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة :

نجد من خلال الدراسات السابقة انها اتفقت جميعها في انها تناولت القطاع الزراعي بشقيه تميزت الدراسة الحاليه بتاول مساهمة الصادرات الزراعية في الميزان التجاري وكذلك شملت الدراسات السابقة دور الاستثمار الاجنبي المباشر واثر معدلات التضخم علي القطاع الزراعي في السودان وتناولت ايضا اثر سياسات التحرير الاقتصادي علي القطاع الزراعي وتناولت اخري برامج التكيف واثرها في التمويل الزراعي في السودان وتناولت ايضا أثر صادرات القطاع الزراعي علي الناتج المحلي الاجمالي في السودان وتناولت الرويه المستقبلية لمعالجه مشاكل الاستثمار الزراعي في السودان وتناولت الهجره من الريف الي المدن واثرها علي القطاع الزراعي واتفقت ايضا في الحدود المكانيه كانت في السودان واختلفت في الحدود الزمانيه .

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: تعريف مكونات الميزان التجاري

المبحث الثاني: مفهوم الصادرات الزراعية

المبحث الاول

تعريف ومكونات الميزان التجاري

اولاً : تعريف الميزان التجاري :-

هو عباره عن سجل يتم فيه تقييد كافة المعاملات التجاريه المنظوره من السلع سواء كانت صادرات او واردات وتسجل الصادرات المنظوره في هذه الجانب بقيد دائن حيث يترتب على تدفقها الى الخارج تدفق عمله أجنبيه بقيمتها الى داخل الدولة تسجل الواردات المنظوره في هذا الحساب بقيد مدين حيث يترتب على دخولها إلى الدولة خروج عملة أجنبية الى الخارج بقيمتها ،اذا زادت الصادرات المنظوره عن الواردات المنظوره يحقق الميزان التجاريه فائضا ، إذا زادت الواردات المنظوره عن الصادرات المنظوره يحقق الميزان التجاريه عجزا ،يكون الميزان التجاري احد أهم محاور الميزان المدفوعات وهو يوضح النشاط التجاري الذي تمارسه الدولة في عملية الصادر والوارد ويستجيب الميزان التجاري أيضا للمتغيرات الإقتصادية الكليه كسعر الصرف والتضخم ونمو الانتاج والبطاله ونسب النشاط الإستثماري والإستهلاك وذلك يمكن اعتباره مرآه تعكس طبيعه وإتجاهات و تغيرات الأنشطة الإقتصادية في الدوله ويتم[1] التسجيل على طريقة القيد المزدوج (اضافة او خصم أهمية الميزان التجاري)[2]

الميزان التجاري كمحور من محاور ميزان المدفوعات يؤثر ويتأثر بوضع ميزان المدفوعات ولذلك الإقتصاد الداخلي يتأثر بإجمالي المعاملات الخارجية ،والمعاملات الخارجية تحتاج الى آليات غير التى تعمل بها في الإقتصاد الداخلي وهنا تبرز أهمية ميزان المدفوعات (الميزان التجاري) انه يعكس قوة الإقتصاد الوطني ودرجة تكييفه مع المتغيرات التي تحدث في الإقتصاد الدولي لأنه يعكس حجم وهيكل كل من الصادرات و الواردات،بما فيه العوامل المؤثرة علي حجم الإستثمارات ودرجة التوظيف و مستوي الأسعار والتكاليف الميزان التجاري يظهر القوي المحددة لسعر الصرف من خلال ظروف الطلب والعرض للعملات الأجنبية وبين أثر السياسات الإقتصادية علي هيكل التجارة الخارجية من حيث حجم المبادلات ونوع سلع التبادل يشكل الميزان التجاري أداة مهمة تساعد السلطات العامة علي التخطيط وتوجيه العلاقات الإقتصادية الخارجية في الجانب السلعي والجغرافي او عند وضع السياسات

---

[1] د.احمد رمضان نعمة واخرون ،مبادي الاقتصاد الكلي ،كلية التجارة ،الدار الجامعية 2004،ص.294 (1)

[2] د.طه محمد بامكار ،التحطيط والتنمية الاقتصادية في السودان ،دار عزة للنشر ،الخرطوم 2010ص(2)

188ص191

المالية والنقدية المعاملات الإقتصادية التي تربط الدولة مع العالم الخارجي هي نتيجة اندماجها في الإقتصاد الدولي وبذلك فهي تقيس الموقف الدولي للقطر.

أنواع الإختلال في الميزان التجاري: ثانياً:

هنالك عدة اشكال للإختلال في الميزان التجاري وقد يعتقد البعض ان الإختلال يختزل في العجز فقط ولكن في كثير من الأحيان يصبح الفائض خلل في ميزان المدفوعات ويحتاج الي معالجة مثله: مثل العجز ومنها الإختلال المؤقت .

لا يشكل العجز او الفائض المؤقت الخطورة كبيرة علي اقتصاد الدولة ويمكن معالجة حسب الظروف ويمكن ان يختفي بإختفاء العارض الذي حدث نتيجتة لحدوث فائض او عجز طفيف و مؤقت امر عادي ويمكن إحتوائه بإتخاذ إجراءات خاصة به وبدوره سوف ينقسم هذا النوع من الإختلال الي عدة أنواع :

الإختلال الموسمي:

غالبا يحدث هذا الإختلال في البلاد التي تعتمد علي قطاع الزراعة وعلي محصول واحد او محصولين كأولوية تصدير ويتلاشي هذا الإختلال دون إجراءات إقتصادية موسمية.

الإختلال الطبيعي أو العارض:

هو ذلك النوع من الإختلال الذي ينتاب التوازن الخارجي ويحدث نتيجة لظهور ظروف طارئة مثل الكوارث الطبيعية أو الزراعية أو الحروب ويزول هذا الإختلال بزوال الطارئ المسبب له وبذلك فهو لايحتاج الي تغيير اساسي في الهيكل الإقتصادي للدولة او في سياستها الإقتصادية.

الإختلال الدوري: [1]

هو الإختلال الذي يتحقق في الدول الرأسمالية و المتقدمة والذي يرتبط بالتقالبات في النشاطات الإقتصادية التي تتعرض لها هذه الدول دوريا وبشكل مستمر، ولا شك ان حالة النشاط و الأزدهار التي تتضمنها الدورات الإقتصادية يحصل فيها توسع إقتصادي وزيادة إنتاج الدولة ،ومن ثم زيادة قدرتها علي التصدير، ومن ثم حصولها علي ميزان تجاري ملائم تتفوق فيه الصادرات علي الواردات في حين ان الكساد والإنكماش في نشاطاتها الاقتصادية تتضعف في قدرتها علي التصدير لإرتباطه بانخفاض الإنتاج بسبب هذه الحالة ' وهذا ما يؤدي الي عجز الميزان

[1] مرجع سابق ص 196

التجاري ومن ثم ميزان المدفوعات ومن هنا بان وجود مثل هذه الفائض او العجز اي الإختلال مرتبطة بحالة الدورة الإقتصادية ويزول بزوالها لذالك فانه اختلال مؤقت ويمكن تسوية الإختلال عن طريق السياسات النقدية والمالية الملائمة.

الإختلال المزمن:

ينشأ هذا الإختلال في الدول النامية التي تعاني إنخفاضا في الإنتاجية ويرجع بصفة أساسية الي قلة أدوات الإنتاج التي تتعاون مع العمل ،ومن ثم فان برامج التنمية الإقتصادية التي تتبعها الدول .تعتمد دائما الي رفع مستوي الإستثمار والذي يؤدي إلى إرتفاع مستويات التضخم وإذا اضفنا الي ذلك زيادة واردات الدول المتطورة فانها تعاني عجزا دائماً أومزمنا في ميزان المدفوعات. [1]

الإختلال المتصل بالأسعار :

قد يرجع إختلال ميزان مدفوعات إحدى الدول لعامل متصل بالعلاقة بين أسعارها والأسعار الخارجية ويمكن التمييز بين اربعة صور للإختلال المتصل بالأسعار إرتفاع او إنحفاض مستوي الأسعار الداخلية عن مستوي الأسعار الخارجية دون أن يصحبه تعديل سعر الصرف مما يلائم هذا التغير بحيث يصبح العملة مقومة بأكثر او اقلة من قيمتها مما يؤدي الي إختلال سلبي او إيجابي رفع قيمة العملة في سوق الصرف دون ان يكون ذالك مرتبطا بالأسعار الداخلية ،او دون ان تتغير الأسعار الداخلية بما يتلائم مع هذا الأرتفاع فرفع قيمة العملة مع إرتفاع الأسعار الداخلية بنسبة للأسعار العالمية تقلل الطلب علي صادرات الدولة لإرتفاع ثمنها فيظهر العجز في ميزان مدفوعاتها .

إنخفاض أسعار السلع في الخارج مع بقاء الأسعار علي مع كانت عليه داخل الدولة فلا تقوي أسعار صادراتها علي منافسة أسعار صادرات الدول الأخري فتقل صادراتها ويظهر العجز في ميزانها التجاري يمكن علاج هذا النوع من الإختلال عن طريق تعديل سعر الصرف حتي تصبح العملة الوطنية غير مقومة تقويما مغالي فيه لا بالإرتفاع ولا بالإنخفاض .

[1] د.خالد حسن البيلي ،الاقتصاد الدولي ،جامعة السودان ،ارو للطباعة والنشر نوفمبر 2011 ص22

الإختلال الهيكلي :

وهو الذي يصيب تركيب وإتجاه العلاقات الإقتصادية بين الدول المختلفة لأسباب تتصل بقدرة كل منها علي الإنتاج وبمستوي التكاليف والنفقات فيها ،وبتقدم الفني التي تطبقه أساليب إنتاجها ،وبمستوي معيشة سكانها وبإتجاه الطلب العالمي الي سلع بديلة اخري ،ومركز الدولة كدائنه او مدينه في النطاق الدولي بسبب إستثماراتها الماضية ومن أمثلة التغيرات التي تؤدي إلى الإختلال الهيكلي أن زيادة القدرة على الإنتاج تعني زيادة الصادرات بينما نجد أتجاه الطلب العالمي إلى سلع بديلة أخرى يقلل من صادرات الدولة التي تحول الطلب عنها، وكذلك يؤدي إرتفاع مستوى معيشة السكان الى زيادة الميل للإستيراد وتتميز اسباب هذا الإختلال بأنها ليست مؤقتة وإنها هي قائمة ومستمرة تتعلق بظروف العرض والطلب الدوليين وبالعوامل الرئيسية الحقيقية التي تؤثر بالتالي على القدرة الإنتاجية أوالإستهلاكية للدولة وقدرتها على الإقراض والإقتراض الخارجي.[1]

ثالثا: مكونات الميزان التجاري :

1-الميازن التجاري السلعي:

ويطلق عليه أيضا ميزان التجارة المنظورة ، ويضم كافة السلع والخدمات التي تتخذ شكلاً ماديا ملموسا "الصادارت والواردات من السلع المادية التي تتم عبر الحدود الجمركية"

2-الميازن التجاري الخدمي:-

ويطلق عليه أيضا ميازن التجارة غير المنظورة ، وتضم كافة الخدمات المتبادلة بين الدول " النقل ، التأمين ، دخول العمل ، عوائد أرس المال"

- **3-العجز والفائض في الميازن التجاري:**

يعتبر الميازن التجاري أحد الأرقام المهمة في الإقتصاد لما للتجارة الخارجية من أهمية كبيرة وما حظيت به مؤخرا من أهمية وتركيز من قبل المستثمرين ، تعتبر أهمية هذا الرقم نابعة من كون أن الدولة التي يكون عندها فائض في الميازن التجاري فستكون تصدر أكثر مما تستورد ، ممايعني ان حجم الإنتاج سيكون فيها

[1] د.خالد حسن البيلي، المرجع السابق، ص: 23-24

عاليا وان بضاعتها المنافسة سعرا وجودة في السوق المحلي ، وفي السوق الخارجي ، ومما يصاحب ذلك من زيادة الإنتاج المحلي وزيادة نسبة التوظيف وزيادة الإجور ، مما يؤدي في النهاية الى زيادة الإنفاق الكلي في السوق والذي يحرك عجلة الإقتصاد نحو النمو وينعكس على أسواق الأسهم بالإيجاب.
ولكن مع ذلك فإن هنالك فتارت نمو معين والتي يصاحبها قوة عملة الدولة نتيجة لقوة إقتصادها ، مما يجعل التصدير عليها أصعب نتيجة لغلاء عملتها مقابل العملات الاخرى ، فقد يكون عجزالميازن التجاري امرا مفهوم على الأقل ويسهل تفسيره من قبل الإقتصاديين .

التأثير يعتبر طردي مع كل من العملة ومؤشارت الأسهم فالفائض في الميازن التجاري جيد للإقتصاد بشكل عام لأنه يظهر بأن الإنتاج والتدفقات النقدية الداخلة للبلد اكثر من التدفق النقدي الخارج بسبب إرتفاع الصادارت عن الواردات ، مما يعني مصدر دخل اخر للإقتصاد ، وفي هذه الحالة ترتفع أسعار الأسهم مترافقة مع إقبال الناس الى شراء الأسهم ذات العوائد المرتفعة ،وحتى يقوم المستورد بشراء السلع والصادارت من إحدى البلدان ، فإنه يحتاج لشراء عملة هذه البلد ، مما يزيد الطلب عليها ، ويرتفع سعر العملة ، ولكن مع إرتفاع سعر العملة سوف يصل ذلك الى حد يصبح فيه قيمة البضائع مرتفعة بالنسبة للمستورد . مما يؤدي الى تقليص قيمة التبادل التجاري .

اما العجز في الميازن التجاري فهو يعبر عن صادارت قليلة مقارنة بالواردات ، مما يؤدي الي تدفق نقدي الى الخارج اقل مما يدخل الدولة ، فإن كان العجز مستمر ومرتفعا ، فهذا يدل على إحتمال إنخفاض الإنتاجية وارتفاع معدلات البطالة والتي تعود بالسلب إجمالا على الإقتصاد .

وعلى العكس من حالة الفائض في الميازن التجاري ، فقيمة العملة في حالة العجز التجاري سوف تنخفض بسبب تغلب قوى العرض على الطلب مقابل طلب عملات اجنبية لتغطية ثمن الواردات .

إجمالا تؤثر نتيجة الميزان التجاري على قيمة العملة وأسواق الأسهم ، ويكون تأثير الفائض عليهما إيجابيا اكثر من ان يكون عجزا ، لكن في حال هنالك عجز في الإقتصاد ، فهذا لا يعني ان الإقتصاد ليس جيدا في حالة تحسن وإرتفاع الفائض في الميازن التجاري يعني ذلك المزيد من الإنتاج والوظائف والإستثمارت ، وهذا في النهاية يؤدي الى إرتفاع العملة وإنخفاض التضخم.

4-السياسات المتعلقة بالميزن التجاري:-

1-اسلوب الإمتصاص:

ان طريقة الإمتصاص يمكن ان تؤدي لحل لمشاكل وهي تقوم لاجل إيجاد توازن الميزان التجاري وبالتالي فان قدرة الدولة علي إمتصاص السلع والخدمات يجب ان تساوي إنتاج الدولة من السلع والخدمات ويمكن تدارك ذلك باخذ المعادلة التالية في الاعتبار:

Y+M=C+I+G+X حيث أن: الناتج القومي= Y ، الواردات = M ، الإستهلاك =C ، الإستثمار= I ، الإنفاق الحكومي = G ، الصادر=X

ففي الجانب الأيسر في هذه المعادلة نري ان السلع والخدمات المتاحة في الإقتصاد يجب ان تاتي من كل من الإنتاج المحلي Y والواردات M[1].

وفي الجانب الأيمن نري ان هذه السلع والخدمات يجب إمتصاصها عن طريق الإستهلاك المحلي C والإستثمار المحلي I والإنفاق الحكومي G والمبيعات للجانب الصادر

X ، والان دعنا ننقل M الي الجانب الايمن لنحصل علي :

$$Y=C+I+G+X-M$$

والان يمكننا اعتبار

$$A=C+I+G$$

$$B=X-M$$

الإمتصاص المحلي A واعتبار X-M الميازن التجاري B حيث تمثل قيم B الموجبة فائض الميازن التجاري و B السالبة عجز الميازن التجاري ، وتصبح معادلتنا الان كالاتي :- Y=A+B اوB= Y-A

في الصيغة الاخيرة لهذه المعادلة يمكن ادارك الميازن التجاري سوف يحقق فائضا اذا وكان الناتج المحلي يفوق الإمتصاص المحلي ، يحقق عجاز اذا كان الإمتصاص المحلي يفوق الناتج المحلي ، وسوف تكون التجارة في حالة توازن اذا كان الإمتصاص المحلي مساوي للناتج المحلي .

---

[1] جون هدسون ، مارك هرندر) 1983م(العلاقات الاقتصادية الدولية ،الطبعة العربية 1987م دار المريخ للنشر الرياض المملكة العربية السعودية .

2- سياسة إحلال الواردات:

وهي واحدة من السياسات التي تتبعها الدول لتخفيض وارداتها (تقليل الضغط علي الإحتياطات من العملات الصعبة) ، وتقوم هذه السياسة علي إيجاد بدائل للواردات وذلك عن طريق التصنيع المحلي للسلع التي تستورد من الخارج وتتبع الدول لتحقيق هذه السياسة عدد من الاجارءات ممثلة في:

اولا: فرض رسوم جمركية باهظة علي السلع المستهدف انتاجها محليا.

ثانيا : دعم المنتجين المحليين وتحفيزهم لقيام الصناعات البديلة للواردات.

ثالثا : تجهيز السوق المحلي الكافي لمقابلة هذه المنجات البديلة.

اربعا: اتباع وسائل تودي لتخفيض تكلفة المنتجات البديلة للواردات وتقوم الدولة في هذا المجال بالإعفاء الضريبي ، وتخفيض الرسوم الجمركية للمواد الخام التي تأتي من الخارجي لقيام هذه الصناعات .

خامسا : قيام الدولة بإنشاء عدد من المصانع حتي توفر المنتجات البديلة وبالتكاليف المناسبة وخاصة اذا كانت هذه السلع المستوردة من الضروريات مثل المواد الغذائية[4]

.

3- سياسة التصنيع للصادر: تقوم هذه السياسة علي قيام مصانع محلية تكون مهمتها القيام بالصادر وذلك لزيادة حصيلة الدولة من العملات الصعبة.

غالبا ما يتم في مثل هذه السياسة التركيز علي القطاع الحديث لدعم الصادر (القطاع الصناعي ، الخدمي) وقد لجأت العديد من الدول النامية في عقد الستينيات لإتباعها وذلك للإستفادة من الموارد المحلية المتوفرة والأيدي العاملة المأهولة ، ولمواجهة احتياجاتها المتزايدة من العملات الصعبة وخصوصا ان هذه الدول في تلك الفترة كانت ذات طبيعة صناعية بدائية وبني تحتية بسيطة لذلك عملت علي ايجاد صناعات تقوم علي زيادة انتاجها وتحسين مستواها الإقتصادي الداخلي والخارجي.

---

[1](ميشيل تودارو)8006(، التنمية الاقتصادية ،الطبعة العربية، المملكة العربية السعودية، الرياض، دار المريخ للنشر،ص850 .

ثانياً: الميزان التجاري في السودان :

جدول (1-2) الميزان التجاري(الصادرات والورادات) بالمليون دولار للعام (2000-2015م)

السنة	الصادرات	الواردات	الميزان التجاري
2000	1806.7	1366.41	440.3
2001	1698.7	2024.84	(326.1)
2002	1949.11	2152.83	203.70
2003	2542.17	2536.10	6.1
2004	3777.75	3586.18	191.6
2005	4824.3	5946.0	(1211.7)
2006	5656.6	7104.7	(1448.2
2007	11111113268.2	7.722.40	1156.8
2008	3476.0	8229.4	3441.1
2009	8257.1	8528.0	270.9
2010	11404.3	8839.4	2564.9
2011	10193.0	8127.6	2065.4
2012	4066.0	8122.7	(4056.7)
2013	4789.6	8727.9	(3938.2)
2014	4453.7	8105.9	(3652.2)
2015	3196.0s	8367.7	(5198.6)

المصدر: تقارير مختلفة لبنك السودان المركزي (2000-2015م)

*** ( ) العلامة تعني وجود عجز في الميزان التجاري**

إنخفض الفائض في الميزان التجاري من440.3 مليون دولار في عام 2000م الى 326.1 مليون دولار في عام 2001م ويعزى ذلك لإنخفاض صادرات القطن من 53 الى 44.4 في عام 2001م وايضا إنخفاض الصادرات السلعية من1866.6 في عام 2000م الى1698.7 في عام 2001م عام بينما شهدت الواردات القطاع الخاص وإنخفاض الواردات الحكومية نتجت من إنخفاض إستيراد المواد الخام وبعض الألات والمعدات والمصنوعات .

إنخفض العجز من الميزان التجاري من 326.1 مليون دولار في عام 2001م الى 203.72 مليون دولارفي عام 2002م .

وذلك لإرتفاع حصيلة الصادرات في 1698.7 في 2001م ليصل 1949.1 في عام 2002م بالرغم من إرتفاع حصيلة الواردات من 2024.84 في 2001 م الى 2152.8 في 2002م .

إرتفع الفائض في الميزان التجاري من203.72 في عام 2002م ليصل الي6.1 مليون دولار في 2003م وذلك لإرتفاع حصيلة الصادرات من 1949.11 في عام 2002م الى 25242.17 في عام 2003م وإرتفاع صادرات القطن ليصل 107.8 في عام 2003م بالرغم من إرتفاع ورادات من2152.8 في عام 2002م الى 2536.1 مليون دولار في عام2003م .

إنخفض العجز في الميزان التجاري في 6.07 في عام 2003م الى 191.6 في 2004م وذلك لإرتفاع حصيلة الصادرات في 2542.17 في عام 2003م الى 3777.8 مليون دولار في 2004 بالرغم من زيادة الواردات من 2536.1 مليون دولار في 2003م الى 3586.2 مليون دولار في عام 2004م .

في عام 2005م سجل الميزان التجاري عجز قدره 1121.7 مقارنة بفائض قدره 191.6 مليون دولار 2004م ويعود ذلك لإرتفاع الواردات من 3586.2 في 2004م الى 5946.0مليون دولار في عام 2005م اما الصادرات فقد إرتفعت من 3777.8 في 2004 مليون دولار الي 4824.3 مليون دولار في عام 2005م نتيجة زيادة صادرات القطن ليصل الى 107.3 في 2005م .

إرتفع العجز في الميزان التجاري من 1121.71 في عام 2005م الى 1448.3 مليون دولار في 2006م نتيجة لإرتفاع حصيلة الواردات بمعدل أكبر من الصادرات حيث إرتفعت حصيلة الصادرات من 4824.3 مليون دولار في عام 2005م الى 5.656.6 مليون دولار في عام 2006 م وذلك لإنخفاض صادرات القطن الى 82.3 في 2006 وزيادة حصيلة الصادرات البترولية وإرتفعت الواردات من 5946.0 مليون دولار الى 7.104 مليون دولار في عام 2006م .

تحول موقف الميزان التجاري من فائض وقدره 1448.2مليون دولار في 2006م الى عجز قدره 1156.84مليون دولار في عام 2007م نتيجة لإرتفاع حصيلة الصادرات من 5.656.56 في عام 2006م الى 8.879.24 في 2007م وذلك لزيادة حصيلة الصادرات البترولية .

أما الواردات فقد إرتفعت من7104.7 مليون دولار في عام 2006م الى 7722.4 في 2007م وذلك لإرتفاع الواردات الحكومية وواردات القطاع الخاص .

حيث إرتفع الفائض في الميزان التجاري إرتفاعا كبيرا من 1156.84 في عام 2007م إلى 3.552.09 مليون دولار في 2008م وذلك لإزدياد حصيلة الصادرات من 8879.2 مليون دولار في عام 2007م إلى 11670.5 مليون دولار في عام 2008م ،أما الورادات فقد إرتفعت من 7722.4 مليون دولار الى 8229.4 مليون دولار الى عام 2008م نتيجة لإرتفاع وارادات القطاع الخاص بالرغم من انخفاض الواردات الحكومية .

تحول موقف الميزان التجاري من فائض قدره 3441.1 مليون دولار في عام 2008م الى عجز بمبلغ 270.9 مليون دولار في عام 2009م بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية ووآثارها على الأسعار العالمية للقطن بالإضافة الى إنخفاض الكميات المصدرة منه أما الواردات فقد إرتفعت إرتفاعا طفيفا من 8229.4 الى 8528.1 في عام 2009م رغم إرتفاع واردات القطاع الخاص وإنخفاض الواردات الحكومية .

تحول موقف الميزان التجاري من عجز قدره 270.9 مليون دولار في عام 2009م الي فائض قدره 2564.9 مليون دولار في عام 2010م ويعزى ذلك في المقام الأول لإرتفاع أسعار المنتجات البترولية ، كما إرتفعت حصيلة صادرات القطن في 2010م الى 46.93 مليون دولار.

أما الواردات فقد حدث فيها إرتفاع من 8528 الى 883.4 مليون دولار في عام 2010م إنحفض الفائض في الميزان التجاري من 2564.9 مليون دولار في عام 2010م الي 2065.4 مليون دولار في عام2011م وذلك لإنخفاض حصيلة الصادرات من 11404.3 مليون دولار في عام 2010م الي 10193.0 مليون دولار في عام 2011م ' اما الواردات فقد إنخفضت الي من 8839.4 مليون دولار في عام 2010م الي 8127.6 مليون دولار في عام 2011م وذلك نتيجة لبعض إجراءات ترشيد الاسترداد التي اتخذتها السلطات ومنها إصدار القرار الوزاري رقم 2 لسنة 2011م بتاريخ 2011/1/5م الصادر من وزارة التجارة الخارجية والذي يحظر إستيراد بعض السلع مما أدى الى إنخفاض كل من وسائل النقل والمسوجات والمواد الغذائية .

إنخفض الفائض في الميزان التجاري من8127.6 مليون دولار في عام 2011م الى 8122.7 مليون دولارفي عام م2012م وذلك لإنخفاض الصادرات من 10193.0 مليون دولار في 2011م الى 4066.0 مليون دولار في عام 2012م يعزى ذلك الى إنخفاض الصادر من القطن حيث إنخفض 12.8 مليون دولار في عام 2012م من 30.4 مليون دولار في 2011م .

أما الواردات فقد حدث فيها إرتفاعا طفيفا من 8127.4 مليون دولار في عام 2011م الي 8122.7 مليون دولار عام في عام 2012م بالرغم من إرتفاع واردات القطاع الخاص بينما إنخفضت ورادات الحكومة .

إيضا إنخفض الفائض في الميزان التجاري من 4056.7 مليون دولار في عام 2012م ليصل الى 3938.2 مليون دولار في عام2013م بالرغم من زيادة حصيلة الصادرات من 4066.0 مليون دولار في 2012م الى 4.789.73 مليون دولار في عام 2013 أما الواردات فقد إرتفعت إرتفاعا طفيفا من 8.122268 مليون دولار في عام 2012م الى 8727.9 مليون دولار في عام2013م .

إنخفض الفائض في الميزان التجاري ليصل الي 3652.2مليون دولار في عام 2014م مقارنة بي3938.2 مليون دولار في عام 2013م نتيجة لإنخفاض حصيلة الصادرات من 4789.73 مليون دولار في عام 2013م الى 4453.2 مليون دولار في عام 2014م' اما الوارد فقد

إنخفضت أيضا الي 8105.9 مليون دولار في عام 2014م من8727.9 مليون دولار في عام 2013م.[1]

أظهر الميزان التجاري تحسنا ملحوظا حيث حقق فائض في عام 2015م وقدره 5918.6 مليون دولار مقارنة ب3652.2 مليون دولار في عام 2014م مليون دولار بالرغم من إنخفاض الصادرات من 4453.7 مليون دولار في عام 2014م ليصل الى 3169.0 مليون دولار في عام 2015م أما الواردات فقد إرتفعت إرتفاعا طفيفا لتصل الي 8367.6 مليون دولار في عام 2015م .

1. تقارير مختلفة لبنك السودان المركزي 1990-2015 [1]

المبحث الثاني

مفهوم و أهمية الصادارت الزارعية

تعتبر الصادارت الزارعية احد المؤشارت المهمة الدالة على حركة التجارة الخارجية في المنتجات الزارعية لاي دولة ، لذا فإن الإهتمام بها وجعلها ضمن أولويات إستراتجيات التنمية الزارعية الشاملة يعد امرا ضروريا في وقتنا الحاضر ، وهو ما حاولت العديد من الدول القيام به

1-الاهمية النسبية للصادارت الزارعية:-

1- هي المورد الاول للعملات الصعبة في الدول النامية .

2- تعمل على مقابلة إحتياجات الدول من السلع الضرورية .

3-تمويل مشروعات التنمية .

4-البوابة الواسعة للعلاقات مع الدول او الشعوب الأخرى .

5-تدعم حصيلة الدخل القومي .

تساعد في سد العجز في الميازن التجاري.

2-تنافسية الصادارت:-

أصبح موضوع القدرة التنافسية خلال السنوات الاخيرة يحظى بإهتمام واسع النطاق على الصعيد العالمي ويعود ذلك الى مواكبة متطلبات التطوارت المتسارعة التي يشهدها العالم والمتمثلة في ظاهرة العولمة والإندماج في الإقتصاد العالمي ، وسياسات الإنفتاح وتحرير الأسواق ، اضافة الى التطوارت الهائلة في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات[1] .

وفي ظل هذه التطوارت أصبح من الصعب على اية دولة ان تعيش بمعزل عن هذه التطوارت نظرا للمصاعب والعارقيل التي ستواجهها وخاصة في ميادين التصدير وتدفقات رؤوس الأموال ، لذلك اخذت الدول النامية في تبني السياسات الإصلاحية الرامية إلى إعادة

[1]يوسف مسعداوي8005 –القدرات التنافسية ومؤشراته- جامعة سعد دحلب – الجزائر ص 183

تأهيل وهيكلة إقتصادها وتهيئة البيئة الإقتصادية المواتية والداعمة لقدرتها التنافسية في إقتصاد عالمي مفتوح امام التجارة وتدفقات رؤوس الأموال.

تكمن أهمية القدرة التنافسية في انها تساعد في القضاء على اهم العقبات التي تواجة تحسين الكفاءة والإنتاجية ، الا وهي عقبة ضيق السوق المحلي . كما ان توفير البيئة التنافسية يعتبر وسيلة فعالة لضمان الكفاءة الإقتصادية وتعزيز النمو الإقتصادي وتحسين مستويات المعيشة.

ان التنافسية وسيلة رئيسية لتطوير قدرة الإقتصاديات المتقدمة والنامية على التعايش في ظل بيئة دولية متسمة بالعولمة وإنفتاح الإقتصاديات وتحرير الأسواق . وعلى الرغم من الإهتمام المتذايد بموضوع التنافسية فإن مفهومها بقي غير محدد بشكل متفق عليه من كل الاطارف.

أ-مفهوم التنافسية:

تتعلق التنافسية الوطنية بالأداء الحالي للأنشطة الإقتصادية المرتبطة بالتنافس مع الدول الأخرى، ووضع لهذا التعريف مجالا يتناول الأنشطة التصديرية ومنافسة الواردات والإستثمار الأجنبي المباشر ، ان الدول التي تستمر في إعتمادها على إنتاج سلع ذات قيمة مضافة متدنية كمكون رئيسي لصادارتها ، هي الدول صاحبة ادنى معدل معيشة للفرد ، كما ان هذه الدول تدخل في حلقة مفرغة بهدف ضغطها الدائم على الأجور بهدف تخفيض تكلفة الانتاج ومواكبة التغيرات في الأسعار العالمية للمواد الخام ، الأمر الذي يترتب عليه صعوبة تحسين الإنتاجية ، وبالتالي الإبتعاد عن مستويات الإنتاجية المقبولة للعمالة ، وفي النهاية إنخفاض أجورهم تبعا لذلك ، وهكذا تستمر الدولة في الدوارن في حلقة مفرغة ، وعلى عكس ذلك ، فإن الدول التي تعتمد في صادارتها على السلع المصنعة ذات القيمة المضافة العالمية وبها هامش ربح مرتفع يكون دخل افاردها مرتفعا كنتيجة لإرتفاع إنتاجيتهم عن المستوى المطلوب للعاملين في هذه الصناعات ، بالتالي فهي تدخل في حلقة منتجة تؤدي في نهاية الأمر إلى الرخاء والإزدهار حيث ترتفع الأجور مع إرتفاع الإنتاجية وتميزها .

ب-أهمية تنافسية الصادارت:

ان أهمية التنافسية تكمن في تعظيم الإستفادة ما امكن من المميازت التي يوفرها الإقتصاد العالمي والتقليل من سلبياتة ، ويشير تقدير التنافسية العالمي إلى ان الدول الصغيرة اكثر قدرة على الإستفادة من مفهوم التنافسية من الدول الكبيرة ، حيث تعطي التنافسية الشركات في الدول الصغيرة فرصة الخروج من محدودية السوق الى رحابة السوق العالمي.

تتبع أهمية القدرة التنافسية من كونها تعمل على توفير البيئة التنافسية الملائمة لتحقيق كفاءة تخصيص الموارد وإستخداماتها وتشجيع الإبداع والإبتكار بما يؤدي الى تحسين وتعزيز الإنتاجية والإرتقاء بمستوى نوعية الإنتاج ورفع مستوى الأداء وتحسن مستوى معيشة المستهلكين عن طريق تخفيض التكاليف والاسعار.

ثانياً: الصادرات الزراعية في السودان:

يتكون القطاع الزارعي من الزارعة والغابات تمثل 22% من المساحة الزراعية والثروة الحيوانية فالقطاع الزارعي بتكوينه هذا يعتبر أكبر القطاعات الإقتصادية على الإطلاق إذ يشارك القطاع بحوالي 41% من إجمالي الناتج المحلي وتوضح التقارير أن حوالي 11% من السكان يعتمدون في معيشتهم على هذا القطاع وان القطاع يخدم حوالي 10% من الأيدي العاملة ويشارك القطاع أيضا بالقدر الأكبر في عائدات البلاد من العملات الأجنبية كما يمد بعض المصانع ببعض من المواد الخام وعليه فأن هذا القطاع ذا أهمية خاصة في الاقتصاد السوداني[1].

أولاً: القطاع الزارعي خلفية تاريخية:

بنا ء على هذه الأهمية وتأكيدا له فقد خصصت نسبة 31% من جملة استثماارت القطاع العام خلال الخطة الستية للقطاع الزارعي، أي ما يعادل 415 مليون جنيه سوداني. كما خصصت للقطاع الزارعي 191 مليون جنيه سوداني من استثماارت القطاع الخاص والذي يقوم بالإستثمار في مشاريع مختلفة بالتعاون مع الحكومة والدول العربية ورأس المال الخاص الأجنبي والمحلي.

[1]عثمان ابراهيم السيد ، الطبعة الثانية 1992، الاقتصاد السوداني ، ص 130

وعليه فإن جملة الاستثمارت المتوقعة في القطاع الزارعي خلال الخطة الستية تبلغ 150 مليون من الجنيهات السودانية وهذا ما يعادل حوالي 10% من جملة الإستثمارت في كل القطاعات وعشرة أضعاف ما استثمر في الخطة الخمسية الماضية من جملة مساحة السودان التي تبلغ 111.90 ميل مربع)حوالي مليون ميل مربع(فإن الأارضي غير الصالحة للزارعة تبلغ 111.250 ميل مربع أي ما يعادل 111.113.415 فدان ويعادل نسبة 21% من جملة المساحة الكلية، أما المساحة التي يمكن استغلالها في الزارعة والرعي فيبلغ 111.313 ميلا مربعا أي ما يعادل 111.115.191 فدانا ، وتبلغ هذه النسبة 31% من مساحة السودان[2].

ولكن بالنظر إلى الأراضي التي تزرع بالفعل نجد أن نسبتها ضئيلة للغاية إذ أن الأراضي التي تزرع بالفعل في عام 1901/1929 لم تتعد 11 مليون فدان. وقد جاء تقسيم الأارضي المزروعة حسب ريها في عام 1921/1920على النحو التالي:

الأرضي التي تعتمد على الأمطار في ريها تبلغ حوالي 11% والأارضي التي تعتمد على الري المنتظم تبلغ 10% والأارضي التي تسقى بمياه الفيضانات تبلغ 3% .

وبالرغم من أن الزارعة تمثل العمود الفقري للإقتصاد السوداني فإن نشاط القطاع الخاص عليه كان هو الأسبق والأوفر حركة وإنتشارا منذ القدم ، وما زال القطاع الخاص يؤدي الدور الأكبر في الزارعة في السودان إذا أنه يغطي 52% من النشاط الزارعي. ولكن نشاط القطاع العام في مجال الإنتاج الزارعي بدأ يقوى ويتسع حتى أنه أصبح يغطي نسبة 44% من جملة إنتاج هذا القطاع ، وجدير بالذكر أن نسبة 91% من جملة الزارعة المروية صناعيا و 43% من جملة الأارضي المطرية تقع تحت سيطرة القطاع العام. أما في مجال الحاصلات الزارعية فإن القطاع العام يهيمن هيمنة كاملة على قصب السكر.

الفصل الثالث

تطور الإنتاج الزراعي في السودان

المبحث الْأول : القطاع الزراعي في السودان ومقوماتة.

المبحث الثاني: السلع الرئسية المصدرة و القابلة للتصدير.

المبحث الثالث : مشاكل القطاع الزراعي في السودان

مقدمة:-

تطورت الزراعة من بداية الحكم التركي للسودان وحتي نهايات القرن العشرين . خلال هذه الفترة انتقلت الزراعة من التقليدية البدائية (مروية أو مطرية أو رعى للحيوان) الى زراعة حديثة أوتقليدية متطورة ، فإزدادت الرقعة المزروعة أضعافا في الزراعة المروية والمطرية وتضاعف قطيع السودان من كل أنواع الأنعام .

صحب هذا التطور في الزراعة نمو في العديد من الخدمات المقدمة للمزارعين خصوصا بعد قيام مشروع الجزيرة 1925م فأنشأت الحكومة العديد من الإدارات المتخصصة لخدمة الزراعة والمزارعين وقامت الشركات الأجنبية بتقديم الخدمات للقطاع الزراعي خصوصا في مجال المدخلات الهندسية مثل طلمبات الري والميكنة الزراعية ، كما نشطت حركة التجارة الداخلية و الخارجية .

في عهد الحكم الوطني بعد الإستقلال زاد الإهتمام بالزراعة ورفع شعار أن السودان بلد زراعي وتطور هذا الشعار الى أن السودان سلة غذاء العالم.و بدا مع الإستقلال وضع خطط التنمية خمسية تارة و عشرية تارة أخرى ، والسودان في آخر أيام "الاستراتيجية القومية الشاملة". كل هذه الخطط والبرامج كان إساسها الزراعة والتصنيع الزراعى ، وإزداد عدد الإدارات الحكومية وشبه الحكومية والخاصة التى تعمل في مجال خدمة الزراعة والتصنيع الزراعي وإستيراد المدخلات وتسويق المنتجات وتمويل مرافق الزراعة المختلفة[1].

[1] د. حسن عثمان "تطور الزراعة في السودان" الخرطوم، السودان، 2001، ص1.

المبحث الاول

مقومات الزراعة في السودان

الإقتصاد الزراعي هو فرع من فروع علم الزراعة يتناول أوجه النشاط الإقتصادي الممارس في القطاع الزراعي بالدراسة والتحليل بتطبيق أسس ومبادئ الإقتصاد العام في الزراعة.

أما في ما يتعلق بالقطاع الزراعي بشقية النباتي والحيواني بالسودان فقد تبين من الدراسات العديدة التي تناولت السودان كقطر زراعي، أن السودان يعتبر من أكبر ألأقطار الأفريقية والعربية مساحة ، حيث تبلغ مساحتها حوالي مليون ميل مربع أي600مليون فدان وتمثل حوالي 17.6% من مساحة الوطن العربي ، صنفت منها حوالي 200مليون فدان أي ما يعادل 46% كأراضي صالحة للزراعة وهي النسبة من إجمالي مساحة الوطن العربي وهي تعادل حوالي ثلث الأراضي السودانية المستغلة منها سنوياً يتراوح ما بين 21-27.5مليون فدان تزرع بمحاصيل زراعية رئسية منها المحاصيل النقدية كالقطن والفول السوداني والسمسم وقصب السكروالمحاصيل الغذائية كالذرة والدخن والقمح والمحاصيل البستانية من خضر وفاكهة. وهنالك حوالي 405.82 مليون فدان تصنف كأراضي غير صالحة للزراعة ، إي ان حوالي 68 % من جمله المساحة الكلية يمكن إستصلاح جزء كبير منها في المستقبل بإعتبار ان المساحة التي يمكن إستخدامها تمثل إحتياطيا يجعل الإلتفات لإستصلاح الأراضي الأخرى عملا سابقا لأوانة ، كما تمثل مساحات قطاع المراعي والغابات حوالي279مليون فدان وهي توفر العلف لأكثر من 128مليون رأس من الأغنام وأعداد كبيرة من الحيوانات البرية الأخرى .

تغطي هذه المساحة اربعة مناطق متتابعة وكل قطاع مناخي يمثل حوالي 150 مليون فدان وتتدرج هذه القطاعات المناخية من الشمال الي الجنوب من المناخ الصحراوي وشبه الصحراوي فالسافنا (الغنية والفقيرة) واخيرا الغابات الإستوائيه ، كما أن الأمطار الموسمية تهطل خلال 9 اشهر في فصل الصيف في جنوب البلاد تقل كلما اتجهنا شمالا .

ويتميز كل إقليم منها بمعدلات مختلفة لكميات الأمطار تتراوح ما بين (0 – 200 متر مكعب) في الصحراء الي (1200 الي 1500 متر مكعب) في المناخ الإستوائي . اي ان مناخ السودان يتنوع علي امتداد 17 درجة من خطوط العرض (21 ش الي

4 ش خط الإستواء) من مناخ شبة إستوائي إلى مناخ شبه معتدل في شمال السودان وعلي ساحل البحر الأحمر الي جزء الشمال الشرقي من القطر[1].

وكمية الأمطار الهاطلة علي أراضي السودان تبلغ حوالي 1,94358مليار مترمكعب في السنة وهذه الكمية تمثل حوالي نصف الكمية الهاطلة من الأمطار في الوطن العربي والبالغ حوالي 2213000مليار متر مكعب في السنة .

تستهلك الزراعة القسم الأعظم من المياة المستغلة والمستخدمة في السودان بحوالي 95%من جملة المياة المستخدمة من النيل وروافده والأمطار والأدوية والانهار لإرتباط النبات كليا بالمياة ، ويستفاد من الأمطار في الزراعة المطرية التقليدية في المناطق التي يكون هطول الأمطار فيها حوالي 400م.ك سنويا بينما يستفاد من الزراعة المطرية الألية حينما يكون هطول الامطار ما بين 400 م.ك _800 م.ك سنويا وقد يبلغ طول الموسم بين 70_120 يوما ، وتتذبذب المساحة المزروعة مطريا حسب المعدل كمية وتوزيعا لكنها تنقص الي اقل من النصف في السنوات شحيحة الامطار .

ويمكن القول ان طرق الري التقليدية المستخدمة تؤدي في الغالب الي تدهور واهدار ماء الري بحوالي 37.5% ويتضح ذالك اذا علمنا اننا نستخدم حوالي 12000 متر مكعب من الماء لري هكتار واحد . بينما توضح الدراسات انة يكفي لري هذه المساحة حوالي 7500 الف متر مكعب فقط . بحيث يمكن الإستفادة من المياه المهدرة في التوسع في ري مساحات زراعية جديدة . فمثلا يلزم 1800 متر مكعب من المياة العذبة لإنتاج طن واحد من القمح كما يلزم 5000 متر مكعب لإنتاج طن واحد من الأرز في حين يتطلب إنتاج طن واحد من القطن 7500 متر مكعب من المياه . وتحتاج إنتاج طن واحد من اللحم الأحمر (اغنام _ ابقار _ماعز) الي نحو 2000 متر مكعب من المياة ، أضف الي ذالك ان الإنتاجية تتصف بالتدني الشديد اذا ما قورنت بالإنتاجية العالمية حيث ينتج فدان الذرة بالقطاع التقليدي حوالي 160 كجم او ما يعادل 35% فقط مما يمكن إنتاجة في المزارع الرائدة في نفس القطاع ، وكذالك ينتج الفدان 200 كجم بالقطاع الآلي اي ما يعادل 25% فقط مما يمكن انتاجه (800كجم) وينطبق ذالك لي جميع المحاصيل[1] .

---

[1] د.عبد القادر أحمد سعيد و سعيد عبدالله سيداحمد،**"التمويل الزراعي والحد من ظاهرة الجوع"** مطبعة البنك الزراعي السوداني 2009م، صـ33.

[1] المرجع السابق، صـ34.

أضف الي ذلك ان متوسط هطول الأمطار يتفاوت من صفر في الشمال إلى حوالي 1000م.مكعب في أقاصي الجنوب غير ان توزيعها الزماني والمكاني ليس في صالح الزراعة حيث ان 123 مليون هكتار تقع شمال خط عرض 15 ش وهي عبارة عن نصف مساحة السودان لا تصل فيها الأمطار الي 300 ملم في العالم حيث المناطق التي تتراوح فيها الأمطار بين 300 _800 م.مكعب علي مساحة حوالي 69 مليون هكتار وهي تقريبا ربع مساحة السودان ولا يمكن الإعتماد عليها اذ تنحصر الأمطار في فترة تتراوح بين ثلاثة الي اربعة أشهر (70_120) يوما ، وحتي في هذه الفترة تاتي في شكل دفعات متباعدة اما المعدلات المائية فتنتهي الي مستنقعات الجنوب . وأمطارالسودان معروفة بتذبذبها من سنة الي أخرى فهي تتفاوت حسب المواسم والسنوات وتتغلب بعض المناطق بين الجفاف والتصحر في بعض المواسم والكوارث والفيضانات في مواسم أخرى (الجفاف والتصحر عام 1984م) مقارنة بكوارث الفيضانات عام 1989م .

اذا الزراعه تشكل التحدي الأكبر الذي يواجه السودان بهدر موارد المائية من خلال إستخدامه للطرق التقليدية القديمة غير الإقتصادية وغير المناسبة في الري (الري بالأحواض) . وبالتالي يجب التوجه قبل كل شي الي الكيفية الواجب إتباعها للتقليل ما امكن من هدر المياه وزيادة كفائتها وكيفيتها .

طيلة معظم فترات التاريخ كانت تويسع الأراضي المستخدمة في الزراعه تمثل مصدرا رئيسيا للزيادة في الإنتاج الزراعي وقد كان ابرز الأمثلة للتاريخ الغربي فتح القارات الجديدة _أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأسترليا_ اما الإستيطان الأوربي خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر ومع نقل الرخيص خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر أصبحت أقطار القارات الجديدة مصادر متزايدة الأهمية للغذاء والمواد الخام الزراعية للأقطار التي يسودها الطابع المدني في أوربا الغربية.

قبل القرن العشرين كانت معظم الزيادة في إنتاج الغذاء تحقق بإضافة مساحات جديدة من الأراضي الي الأراضي المنتجة.

ولم تكن هناك سوى إستثناءات قليلة لهذه القاعده و ذلك في مناطق محدوده في شرق آسيا و الشرق الأوسط في أوروبا الغربية. وفي نهايه هذا القرن لابد ان تاتي معظم الزياده في إنتاج الغذاء في العالم من المحاصيل ذات الغلات الأعلى اي من إزدياد معدل انتاج الهكتار الواحد .

وصار تطور القطاع الزراعي يتم من خلال تحسين طرق الري المتبع فيه و إختيار المركب المحصولي المناسب و الدورات الزراعيه المناسبه باستخدام أساليب التقانه

في العمليات الزراعيه و الإستفاده من مياه الصرف الزراعي و الأدارة المتكامله للمزرعة و غير ذلك من الإجراءات التي تؤدي الى تحسين الجدوى الإقتصاديه لإستخدام المياه في الزراعه و تطبيق الطرق الحديثه يوفر كميه كبيره من المياه .فالري بالرش يزيد كفاءه استخدام المياه الى 70%عنها في الطرق العادية في الري الزراعي و توفير كميات هائله من المياه من دون المساس في التوازن البيئي و الحيوي للموارد المائية .

اتاح هذا التنوع في الموارد الأرضية و المائية و الثروه الحيوانية قدرا كبيرا من الفرص للسكان لإستقلال هذه الموارد فكان العمل الزراعي هو النشاط الإقتصادى الرئيسي في سكان السودان و اصبح القطاع الزراعي يمثل راس الرمح و المؤثر الأساسي في مكونات الناتج المحلي الإجمالي للبلاد طيلة السنوات الماضية بخاصة تلك التي سبقت دخول البترول في الإقتصاد السوداني. إذ يساهم القطاع الزراعي بحوالي 40 – 50% من اجمالي الناتج المحلي و يستوعب ما بين 75 -80% من القوه العامله في البلاد و بالتالي هو مصدر الدخل

الرئيسي لمعظم السكان كما انه يوفر إحتياجات السكان من الحبوب الغذائية و اللحوم ويساهم في قدر كبير في الصادرات السودانية وفوق كل ذلك يوفر المواد الخام للصناعات المحلية ويوفر 70% من استهلاك الطاقة في البلاد.

أبان مؤتمر الغذاء العالمي الذي عقد في مدينة روما عام 1974 أعلن من السودان ثلاثة أقطار مرشحة تكون سلة غذاء العالم مخصصة في مجال توفير الغذاء و الحبوب الزيتية والمحاصيل البستانية إضافة الي الجهود التي أثمرت مؤخرا في الكشف عن الثروة المعدنية و البترولية و التي يمكن ان تكون إضافة حقيقية للنهضة الزراعية[1].

موقع السودان ومساحتة:-

يقع السودان في الإقليم الشمالي أفريقيا ممتدا من خط عرض 4درجة شمالا إلى 21درجة شمالا ،وخط طول 22درجة شرقا إلى 38درجة شرقا بمساحة 2.5 مليون كليومتر مربع.وتحده تسع أقطار من كافة جوانبه عدا الشرق حيث يمثل البحر الأحمر أحد الحدود

(1) المرجع السابق، ص36.

الطبوغرافية والجيولوجيا:-

تشتمل الدول عامة على سهول شاسعة من تربة الأحجار الحديدية في الجنوب ، وطين في الجزء الأوسط ورمال في الشمال والغرب ، الجبال القليلة هي الأماتونج في الجنوب وجبل مرة في الغرب ، وجبال النونة في الوسط ، وجبال البحر الأحمر في الشرق .

المناخ :-

للعوامل المناخية أثرها في الموارد المائية حيث تؤثر الأمطار والحرارة والبخر والرياح والطاقة الشمسية على ظروف مختلفة .

أ.درجة الحرارة :

إن درجات الحرارة في الشمال عامة عالية حيث تتراوح بين 30إلى 40درجة مئوية في الصيف وبين 10 إلى 20درجة مئوية في الشتاء .تتجاوز درجات الحرارة القصوى 45درجة مئوية وعادة تحدث اثناء مارس إبريل ومايو.وتصل إلى م يقل عن 4 درجات مئوية اثناء شهور الشتاء من ديسمبر ويناير وفبراير خاصة في الإقليم الشمالي وفي أجزاء من دارفور .وفي جبل مرة تؤدي الظروف الباردة جدا إلى موت النباتات.

ب- الأمطار:

إن طبيعة المتذبذبة للأمطار في السودان وتمركزها في فصل قصير تضع القطر في وضع غير حصين.ففي الجزء الشمالي من السودان يصل
معيارالتغيرالسنوي(100%).ويتراوح المطر السنوي من صفر في شمال البلاد إلى ما يفوق 1500ملم في أقصى الجنوب الغربي .خطوط تساوي الأمطار مرحلية (موازية لخطوط العرض) إلى خط عرض14 درجة شمالا، ومن بعده نوجد أمطار قليلة في موازاة النيل الابيض،بينما نجد ان الأمطار الغزيرة تقارب الحدود الإثيوبية وحدود الكونغو(المركز القومي للبحوث 1982).

وقد وجد ان بداية فصل الأمطار وثيق الصلة مع خط العرض.أما نهاية فصل الأمطار فليس وثيق الصلة مع خط العرض .ويزيذ طول فصل المطر نحو الجنوب حيث يبلغ

60يوما في كوستي .و100يوما في أبي نعامة ،و10يوما في كادقلي ،200يوما في جوبا ،و275يوما في يامبيو[1].

ج- البخر:

البخر في إصطلاح الدورة الهيدرولوجية هو تحول الماء في حالة السيولة الى بخار ومن ثم إنتشارة في الغلاف الجوي . ومن الضروري وجود ميل ضغط بخار بين سطح الأرض البخر والغلاف الجوي ومصدر طاقة لحدوث البخر .والإشعاع الشمسي هو المصدر الأساسي للطاقة .

بالإضافة إلي العوامل المترولوجية (الإرصادية)التي تتيح بخر للغلاف الجوي فإن طبيعة سطح البخر ووجود الماء مهمة .أيضا البخر من التربة الجرداء عادة أقل من الماء المكشوف لسبب ان الماء ليس دوما متاحا دون تقييد .ومن ثم فإن محتوي رطوبة التربة حاسم.وفي حالة التربة المتشبعة فربما أصبح البخر منها أكبر من سطح الماء المكشوف بسبب الإختلاف في خشونة الديناميكا الهوائية .ويؤثر لون التربة علي قدرة السطح علي عكس الإشعاع ومن ثم فإن محصلة الإشعاع سوف تؤثر علي حوجة البخر، أيضا ملمس التربة له تأثير في السودان ،ولكمية معلومة من الأمطار في الطين تعتبر أن لها فعالية تساوي فقط ثلثي ما في رمال (أولفر 1965،1969)[2].

د- **الأقاليم المناخية:**

الإقليم المناخي هو حزام يمتد عبر الحدود الجغرافية ،وتتشابه فيه الخصائص المناخية .والفائدة من تحديد الأقاليم المناخية هي أنه يمكن نقل ما نجح زراعيا في منطقة ما إلى منطقة اخرى تقع في نفس الإقليم المناخي دون حاجة لإجراء تجارب جديدة مثلا إدخال عينات جديدة من الحاصيل يمكن أن تتم بنقل العينات التي أثبتت نجاحها في منطقة معينة تقع في نفس الإقليم المناخي للمنطقة التي يراد إدخال العينات الجديدة فيها ،كذلك تحديد الأقاليم المناخية للمنطقة يفيد في حالة إنشاء مشاريع جديدة

---

[1] د. حسن عبدالرحمن "الأدارة المتكاملة لموارد المياه"، الناشر:مركز البحث العلمي والعلاقات الخارجية ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رقم الإيداع :2000، 5يوليو.صـ407.

[2] المرجع السابق، صـ13.

للري ،إذ يكمن الإستفادة من تجارب مشاريع أنشئت في مناطق تقع في نفس الإقليم المناخي لتساعد في تصميم المشاريع الجديدة.

كان تحديد الأقاليم المناخية في الماضي يتم علي أساس الأمطارفقط،فمثلا الإقليم الصحراوي هوالذي تقل فيه الأمطار عن 100ملم ،والإقليم الرطب هوالذي تزيد فيه الأمطار عن 1000ملم ولكن أن الأمطار وجدها لا تكفي لتحديد الأقاليم المناخية،إذ أن250ملم في منطقة باردة قد تكون كافية لإنتاج محاصيل معينة ولكن نفس كمية الأمطار في منطقة حارة قد لا تكفي لأنتاج أي محصول فإذا كانت الأمطار هي الحدد الرئيسي للأقاليم المناخية فقد نجد منطقتين في إقليم مناخي واحد ولكن الإنتاج الزراعي في المنطقتين يختلف اختلافا كبيرا[1] .

الأقاليم من الصحراوي إلى فوق الرطب من الشمال إلى الجنوب ،حيث يمتد الصحرواي من الحدود الشمالية للسودان وحتي شمال شندي بقليل ،ثم الإقليم شبه الصحراوي والذي يصل إلي المسيد ، ولإقليم الجاف والذي يشمل ود مدني والأبيض ويصل حتي شمال سنار وكوستي ،أما الإقليم شبه الجاف فيمتد جنوبا حتي أبونعامة وشمال كادقلي ،والإقليم شبه الرطب ويصل غلى جنوب الدمازين وملكال.ويشمل الإقليم الرطب أغلب جنوب السودان بإستثناء مساحة قليلة في الجنوب الشرقي وهي جافة نسبيا وتقع في الإقليم شبه الرطب وكلك شريحة في الجنوب الغربي وتضم يامبيو ياي وهي منطقة تقع في الإقليم فوق الرطب[1] .

[1] حسن سليمان، **"المناخ الزراعي"** الناشر: دار جامعة الجزيرة للطباعة والنشرة ،الطبعة الثانية 2002م، صـ108.
[1] المرجع السابق، صـ111.

المبحث الثاني

السلع الزراعية الرئيسية المصدرة والقابلة للتصدير

القطن:-

تمثل كلمة القطن العربية أساس تسمية المحصول في كثير من اللغات مثل الإنجليزية والفرنسية والإسبانية والهولندية والإيطالية. لا يعد القطن من المحاصيل الزيتية الإساسية اذ انة يزرع لإنتاج الشعره (الألياف) ولكن بذرته تمثل ناتجا ثانويا هاما حيث تحتوي علي زيت صالح للاكل .

وينتمي القطن للفصيلة الخبازية ويشمل الجنس نحو 36 نوعا ، المزروع منها اثنان علي نطاق ضيق في الهند وباكستان وتسمي الأقطان الأسيوية ويحوي كل منها 13 زوجا من الصبغيات (الكروموسومات) . أما معظم إنتاج العالم فمن النوعين رباعي الطاقم الصبغي والمحتويان علي26 زوج من الصبغيات (52=2ان) ويعرف الأول بالقطن الأمريكي والثاني بالقطن المصري ، الأول قصير ومتوسط التيلة والثاني طويل التيلة وهما النوعان المزروعان في السودان . وتجدر الاشارة الي ان القطن الأمريكي يكون 90% من إنتاج العالم وان القطن المصري يساهم بنحو 10% فقط .

تسمي بذور القطن طويل التيلة البذور السوداء لقلة الزغب علي سطحها بينما يطلق علي بذور القطن متوسط وقصير التيلة البذور البيضاء لان الزغب يكسو كل البذرة . وتحتوي الأولي علي نسبه أعلي من الزيت (22_27%) مما تحتوية البذور البيضاء (14_20%) ، وهناك تناسب طردي بين نسبة الزيت وطول التيلة وتناسب عكسي بين نسبة الزيت وصافي الحليج وكمية الزغب .

زيت بذرة القطن زيت يتصف (رقمة اليودي نحو 108) ذو طعم ورائحة قوية ولونة بني محمر، يستخدم في الطهي وفي عمل الزبدة الصناعية (المارجرين) وفي صناعة الصابون ، اما الكسب (الامباز) المتبقي بعد إستخلاص الزيت غني بالبروتين اذ تتراوح نسبتة ما بين 30 و50% حسبما اذا كانت البذور المعصورة مقشورة او غير مقشورة ، ويعد غذاء جيدا للمواشي ولايصلح لتغذية الدواجن نظرا لاحتوائة علي ماده الجوسيبول السامة التي لا تتحملها الحيوانات. وتستعمل قشرة البذور ايضا علفا للحيوانات اوفرشا في مرابطها .اما زغب البذور البيضاء فيستعمل في إنتاج الالياف الصناعية والمفرقعات والورق والقطن الطبي ، وازالة الزغب قبل التصنيع هام ليس لفوائدة الإقتصادية وحدها لكن لأن وجود الزغب او جزء منه يودي الي إرتفاع نسبة الزيت في الكسب ويزيد من نسبة الألياف غير القابلة للهضم فية .

ويزرع القطن في السودان بالري والأمطار ، طويل التيلة ومتوسطها بالري وقصيرها بالأمطار ويزرع في الأراضي الطينية المتشققة في المناطق التي يزيد معدل امطارها عن 500 مم خاصة

في جبال النوبة بجنوب كردفان ومنطقة جنوب النيل الازرق وبكميات اقل بكثير في جنوب القضارف[1].

جدول (2-2) يبين حجم إنتاج وإنتاجية القطن في السودان خلال الفترة (2000-2015م)

الموسم	المساحة المزروعة	الإنتاج	الإنتاجية
2000/2001	379	1139	3.7
2001/2002	299	1139	4.7
2002/2003	408	1404	2.3
2003/2004	370	346	4.3
2004/2005	516	449	3.6
2005/2006	406.4	451	3.9
2006/2007	381	321.2	3.2
2007/2008	127.3	125.1	3.8
2008/2009	224.2	162.2	
2009/2010	55.9	54.6	
2010/2011	107	71	.71
2011/2012	392	288	.80
2012/2013	177	131	.80
2013/2014	193	162	.80
2014/2015	170	170	1.0

المصدر: بنك السودان المركزي

إرتفع إنتاج القطن في موسم 2001م\2002م الى 1404 الف بالة بعد ان كان 1139 الف بالة في موسم 2000\2001 بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة من 379 الي 299 وإرتفاع الإنتاجية من 3.7 الي 4.7 ، وتراجع إنتاج القطن بنسبة كبيرة حيث وصل الإنتاج الي 346 في موسم 2002م\2003م مقارنة بالموسم السابق وذلك بالرغم من إرتفاع المساحة المزروعة الي 408الف فدان وإنخفاض الإنتاجية الي 2.3 ،وإرتفع الإنتاج مجددا الي 449 الف بالة في موسم

[1] د. محمد عثمان خضر، **"المحاصيل الزيتية فى السودان"** الناشر كلية الزراعة جامعة الخرطوم ، الطبعة الأولى، السودان، جامعة الخرطوم، 2001م، صـ131.

2003م\2004م بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة الي 370 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية الي 4.3 قنطار للفدان ، وإرتفع الإنتاج الي 451 الف بالة في موسم 2004\2005 وذلك بسبب إرتفاع المساحة المزروعة الي 516 الف فدان وإنخفاض الإنتاجية الي 3.6 قنطار للفدان ، وإنخفض إنتاج القطن الي 393.9 الف بالة في موسم 2005م\2006م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة الي 406.4 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية الي 3.9 قنطار للفدان ، وإنخفض إنتاج القطن في موسم 2006م\2007م الي 321.2 الف بالة بسبب إنخفاض المساحة المزروعة الي 381 الف فدان وكذلك إنخفاض الإنتاجية الي 3.2 ، وإنخفض إنتاج القطن في موسم 2007م\2008م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة الي 127.3 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية الي 3.8 ، وإرتفع إنتاج القطن الي 162.2 في موسم 2008م\2009م بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة الي 224.2 الف فدان ،وإنخفض إنتاج القطن بنسبة كبيره في موسم 2009م\2010م حتي وصل الي 54.6 الف بالة بسبب إنخفاض المساحة المزروعة ، وإرتفع الإنتاج في موسم 2010\2011 الي 71 الف بالة بسبب أرتفاع المساحة المزروعة الي 107 الف فدان وتدني الإنتاجية التي وصلت الي 0.71 قنطار للفدان ، وإرتفع الإنتاج الي 288 الف بالة في موسم 2001م\2012م بسسب إرتفاع المساحة المزروعة والإنتاجية الي 392 و0.80 علي التوالي ،وإنخفض إنتاج القطن الي 131 الف بالة في موسم 2012م\2013م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة الي 177 وثبات الإنتاجية في 0.80 ،وإرتفع الإنتاج في موسم 2013\2014 الي ان وصل الي 162 الف بالة بسبب إرتفاع المساحة المزروعة الي 193 الف فدان وثبات الإنتاجية في 0.80 ،وإرتفع الإنتاج الي ان وصل الي 176 الف بالة في موسم 2014م\2015م بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة والإنتاجية176 و1 علي التوالي .

محاصيل الغذائيه الرئيسة:-

1- **الذره:-**

كانت الذره بأنواعها المختلفة هي الغذاء الرئيسي للأهالي في السودان سواء كان زراعا او رعاه . وكان يوجد منها ما يقرب من عشرين نوعا . غير ان أهمها نوعان هما المنياو الذي امتاز بصغر حجمة بالإضافة الي رقة قشرتة والفتريت كان اكثر انواع الذره انتشارا في السودان وخاصة في سنار .

ويزرع الذرة في أراضي الرطبة ، وكذلك في الاراضي التي تعتمد علي الري الدائم والري الفيضي . واهم جهاتها الزراعية المدارية هي النيل الازرق وكردفان وكسلا .

من أقاليم السودان .فتجار سنار كانوا يأتون الي التاكا بسلعهم المختلفة مثل التبغ والقرنفل والدمور اما عن طريقة زراعتة فكانت الارض في السودان الشرقي سنار تحرث ثم تبذر الحبوب ، ويكون ذلك عادة في شهر اغسطس . وبعد ثلاثة اشهر من عملية البذر تبدا عملية الحصاد بان تقطع كيزان الذرة ، بينما تظل سيقان النبات قائنة لتحتفظ بخضرتها وتقدم علفا للماشية ، ثم تجمع الكيزان لتطاها اقدام الثيران اوتضرب في الارض بالعصا ، وبعد ذلك يوضع المحصول في حفره

في الارض تطلي جدرانها بالطين . اما في التاكا فكان الأهالي يحفرون حفرة كبيرة في الارض ثم يضعون في كل حفرة حفنة من الحب .

وفي معظم الأقاليم السودانية كان الأهالي يقومون بزراعة الذره مرة واحدة في السنة ، غير انها كانت تزرع اكثر من مرة في إقاليم النوبة الشمالية ، الأولي عقب الفيضان وتعرف بالزراعة الشتوية وتحصد في نهاية شهر مارس . وفي نهاية شهر ابريل يعاد زراعة الأرض مرة اخري بالذره وتعرف بالزراعة الصيفية وتحصد في شهر يوليو .

والذره كانت أوسع إنشارا في مناطق النوبة الشمالية . وقد اعتمد عيها الاهالي في غذائهم ومعاملتهم التجارية . كما ان سيقانها وأوراقها كانت تقدم علفا للماشية والاغنام طيلة فصل الصيف بدلا من التبن والبرسيم الذي لم تكن زراعته معروفه لديهم في ذلك الوقت .

ومن المناطق التي نالت شهرة كبيرة في زراعة الذره وانتاجه التاكا. وقد تميزت ذره التاكا عن غيرها بكبر حجمها وجوده نوعها ، فكانت اكثر بياضا واحسن طعما ، وكان الخبز المصنوع منها لا يقل جودة عن خبز القمح .ولم يكن هذا كل ما امتازت به ذره التاكا ، اذ انها إنفردت بميزه أخري لا تقل عن سابقتها وهي أمكان بقائها سليمة مدة أطول من غيرها اذا ما حفظت مطموره في الأرض .

ولم يكن الإقبال علي ذره التاكا قاصرا علي الأسواق ،بل كان يشتد الإقبال عليها في كثيرلم يكن لهم من هدف سوي الحصول علي الذره في مقابلها . وأكثر من ذلك ان التاكا كثيرا ما أمدت أجزاء وادي النيل من شندي الي حجرات بالذره خلال المجاعات التي كانت تهددها .

وهكذا كانت الذره هي المحصول الرئسي الذي اعتمدت عليه غالبية أهالي السودان ان لم يكن جميعهم . لذلك حرصت القبائل التي كانت تعمل سواء بالزراعة او الرعي علي زراعته . واذا لم يات المحصول بما يكفي حاجاتها كانت تستورد الذره من المناطق التي إشتهرت بزيادة إنتاجها منها.

فكانت المحس مثلا تزرع الذره ، ولكن محصوله لم يكن يكفي حاجه الإستهلاك .لذلك اعتمدوا في سد هذا النقص علي ما كانوا يحصلون عليه من البلاد المجاورة ، وخاصة إقليم الشايقيةوكان ثمن الأردب من الذره يتحدد بناء علي وفرة محصوله او قلتة . ففي السنوات التي يقل سقوط الأمطار كان يصل ثمن الأردب من الذره الي حوالي 75 قرشا . اما في السنوات التي تسقط فيها الأمطار بكثرة كان سعر الأردب من الذره يتراوح ما بين 25 و30 قرشا .

وقد حاولت الادارة المصرية ان تدخل الي السودان نوعا من الذره الحبشية التي كانت تعطي محصولا كبيرا حتي تستطيع مواجهة إحتياجات الأهالي من هذه الغلة ، فقام أحد رجالها ويدعي (صيابا) بتجربة زراعته في حديقة بالخرطوم . وبالفعل أعطي هذا النوع إنتاجا كبيرا فأنبت كل عواد ما بين سبعة كيزان او ثمانية لدرجة ان محمد علي طلب تجربة زراعته في مديرية القليوبية في مصر[1].

[1] د. محمد عثمان خضر، مرجع سابق، صـ140.

جدول (2-3) يبين حجم انتاج وانتاجيه الذره في السودان خلال الفتره (2000-2015)

الموسم	المساحة المزروعة	الإنتاج	الإنتاجية
2000/2001	9988	2488	249
2001/2002	13719	4394	327
2002/2003	18336	2825	223
2003/2004	19949	4490	269
2004/2005	15282	2619	226
2005/2006	20453	4327	274
2006/2007	20494	4999	492
2007/2008	19857	3869	246
2008/2009	20805	4192	246
2009/2010	24908	2630	197
2010/2011	22054	4605	267
2011/2012	19275	1883	193
2012/2013	22018	4524	266
2013/2014	19738	2249	217
2014/2015	25065	6169	295

المصدر:بنك السودان المركزي

إرتفع إنتاج الذره في موسم 2001\2002 من2488 الي 4394 الف طن مقارنة بموسم 2000\2001 بسبب إرتفاع المساحة المزروعة 9988 الي 13719 وإرتفاع الانتاجية من 249 الي 327 ، وإنخفض الإنتاج في موسم 2002\2003 من 2488 الف طن الي 2825 الف طن مقارنة بموسم 2001\2002 بالرغم من من إرتفاع المساحة المزروعة من 13719 الي 18336 وإنخفاض الانتاجية من 327 الي 223 ،وإرتفع الإنتاج من 2825الف طن الي 4490 الف طن

مقارنة بموسم 2002\2003 بسبب إرتفاع المساحة المزروعة من 18336 الي 19949 وإرتفاع الانتاجية من 223 الي 223 ، وإنخفض الإنتاج من 4490 الي 2619 مقارنة بموسم 2003\2004 بسبب إنخفاض المساحة المزروعة من 19949 الي 15282 وإنخفاض الانتاجية من 269 الي 226 ،وإرتفع الانتاج من 2619 الف طن الي 4327 الف طن مقارنة بموسم 2004\2005 وارتفاع المساحة المزروعة من 15282 الي 20453وإنخفاض الانتاجية من 226 الي 274 ،وإنخفض الإنتاج من 20453 الف طن الي 19857 الف طن مقارنة بموسم 2005\2006 بسبب إنخفاض المساحة المزروعة من 4327 الي 3869 وإنخفاض الانتاجية من 274 الي 246 ،وإرتفع الإنتاج من 3869 الي 4192 الف طن مقارنة بموسم 2007\2008 بسبب إرتفاع المساحة المزروعة من 19857 الي 20805 بالرغم من ثبات الإنتاجيه ،وإنخفض الإنتاج من 4192 الف طن الي2630 الف طن مقارنة بموسم 2008\2009بسبب إرتفاع المساحة المزروعة من 20805 الي 24908 بالرغم من إنخفاض الإنتاجية من 246 الي 197 ،وإرتفع الإنتاج من 2630 الف طن الي 4605 الف طن مقارنة بموسم 2009\2010 بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة من 24908 الي 22054 وإرتفاع الانتاجية من 197 الي 267 ،وإنخفض الإنتاج من 4605 الف طن الي 1883 الف طن مقارنة بموسم 2010\2011 بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة 22054 الي 19272 وإنخفاض الانتاجية من 267 الي 193 ،وإرتفع الإنتاج من 1883 الف طن الي 4524 الف طن مقارنة بموسم 2011\2012 بسبب ارتفاع المساحة المزروعة من 19275 الي 22018 وإرتفع الإنتاجية من 193 الي 266 ،وإنخفض الإنتاج 4524 الف طن من 2249الف طن مقارنة بموسم 2012\2013 بسبب إنخفاض المساحة المزروعة من 22018 الي 19738 وإنخفاض الإنتاجيه من 266 الي 217 ،وإرتفع الإنتاج من 2249 الف طن الي 6169 الف طن مقارنة بموسم 2013\2014 بسبب إرتفاع المساحة المزروعة من 19738 الي 25065 وإرتفاع الإنتاجيه 217 الي 295.

2- القمح:-

يعتبر القمح من محاصيل المناطق ذات المناخ المعتدل ، وكان يزرع تاريخياً في شمال البلاد لتميز الشمال بشتاء ممتد نسبياً . وفي مطلع الستينات وفي إطار سياسات التنويع والتكثيف أدخلت زراعة القمح في الحزام الأوسط من البلاد ، وبخاصة في الموسسات الزراعية المروية كالجزيرة والرهد وحلفا والسوكي ، ومشاريع الطلمبات علي النيليين الأبيض والأزرق ، حيث يمكن ان تخصص للقمح مساحة في الدورة الزراعية والمقدرة بنحو 900 الف طن .

ويعود الفضل في ذلك بعد الله تعالي للجهود المثابره التي بذلها الأخصائيون في محطات البحوث الزراعية لإستنباط أصناف من القمح تكيفت مع المناخ في المناطق المدارية ، كالأصناف (وادي النيل، ساساريب ، كندورة ودبيرة)، وهي ذات قدرات للنهوض بإنتاجية القمح لنحو ثلاثة اطنان للفدان ان توافرت الظروف المواتية .

ومن ثم فقد امكن تجاوز كل الإعتراضات السابقة التي كانت تعيق زراعة القمح في الموسسات الزراعية ، وبما ان في ذلك تحفظات المؤسسات الدولية كصندوق النقد الدولي ، والبنك الدولي واصبح الطريق ممهدا للتوسع الأفقي لإنتاج القمح في شمال ووسط البلاد .

ولكن بما ان القمح محصول شتوي والأمطار في وسط وجنوب البلاد تهطل صيفاً فان التوسع في الزراعة الشتوية سيعتمد علي الري الصناعي مما يستوجب تعلية السدود القائمة وإنشاء المزيد منها لتخزين المياة الكافية للزراعة ، كما يتطلب إتخاذ التدابير لإستغلال المخزون الجوفي وبخاصة في مناطق الحجر الرملي النوبي . ونظراً لان البلاد لم تتمكن في السنوات الماضية من إستقطاب الإستثمارات الكافية من القطاع الخاص العربي ، ومن المؤسسات المالية الدولية والإقليميه فقد تعذر تنفيذ تلك البرامج ، ولكن مع التوسع في إنتاج البترول وتصديره ، وفي تعدين الذهب والمعادن الأخرى تتهيأ للبلاد فرصة طيبة للنهضة الاقتصادية والزراعية يمكن ان توظف لتشييد البنيات الأساسية المطلوبة وتهية المناخ الإستثماري المواتي لإستقطاب الأموال العربية وغيرها للمساهمة في النهضة الإقتصادية .

ومن ناحية اخرى فقد نجحت زراعة القمح صيفاً عن طريق الأمطار في ولاية غرب دارفور وتجري الان مسوحات ودراسات للنظر في إمكانية التوسع في زراعة القمح المطري ، اما بالإعتماد الكامل علي الأمطار او عن طريق الري التكميلي ، وسوف يتقرر في ضوء ما تسفر عنه هذه الدراسات من امكان التوسع في زراعة القمح المطري .

يتضح انا مما سبق ان السودان يستطيع الإسهام بفعالية في رفع نسبة الاكتفاء الذاتي العربي من القمح وقد بدات ارهاصصات ذلك في مشروع سندس الزراعي تؤتي اكلها غير ان تحقيق ذلك يتطلب إستثمارات كبيرة في مجال البنيات الأساسية[1] .

[1] عوض محمد الهدي محمد، **" نحو نمو زراعي أفضل "** شركة مطابع السودان للعملة المحدودة، 2010م، السودان، الخرطوم.

جدول (2-4) يبين حجم الإنتاج وإنتاجية القمح خلال الفتره (2000-2015م):

الموسم	المساحة المزروعة	الإنتاج	الإنتاجية
2000/2001	286	303	1094
2001/2002	275	247	898
2002/2003	432	398	1068
2003/2004	122	432	971
2004/2005	407	364	953
2005/2006	433	416	956
2006/2007	728	669	745
2007/2008	993	641	668
2008/2009	993	641	668
2009/2010	564	403	753
2010/2011	467	292	671
2011/2012	446	324	765
2012/2013	326	265	820
2013/2014	296	194	697
2014/2015	564	473	884

المصدر:بنك السودان المركزي

إنخفض إنتاج القمح إلى 247 الف طن في موسم 2001م\2002م مقارنة بالموسم السابق بسبب إنخفاض المساحة المزروعة إلى 275 الف فدان وإنخفاض الإنتاجية الي 898 كجم\فدان ، وإرتفع الإنتاج الي 398 الف طن في موسم 2002م\2003م بسبب ارتفاع المساحة المزروعة إلى 432 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية الي 1068 كجم\فدان ، وإرتفع الإنتاج الي 432 الف طن في موسم 2003م\2004م بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة إلى 122 الف فدان ، وإنخفاض الإنتاجية الي 971 كجم\ فدان ، وإنخفض إنتاج القمح إلى 364 الف طن في موسم 2004م\2005م بالرغم من إرتفاع المساحة المزروعة الي 407 الف فدان إنخفاض الإنتاجية إلى 953 كجم\فدان ، وإرتفع إنتاج القمح في موسم 2005م\2006م إلى 416 الف طن بسبب

إرتفاع المساحة المزروعة إلى 433 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية إلى 956 كجم\فدان ، إنخفض الإنتاج إلى 699 الف طن في موسم 2006م\2007م بسبب إرتفاع المساحة المزروعة إلى 728 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية إلى 745 كجم\ فدان ، إنخفض الإنتاج إلى 641 الف طن في موسم 2007م\2008م بسبب إرتفاع المساحة المزروعة إلى 993 الف فدان وإنخفاض الإنتاجية إلى 668 كجم\فدان ، وظل الانتاج في موسم 2008م\2009م ثابت ، إنخفض إنتاج القمح في موسم 2009م\2010م إلى 403 الف طن بسب إنخفاض المساحة المزروعة إلى 564 الف فدان ، إنخفض إنتاج القمح في موسم 2010م\2011م إلي 292 الف طن بسبب إنخفاض المساحة المزروعة موسم 2011م\2012م إلي 324 الف طن بالرغم من إنخفاض المساحة الزروعة إلى 446 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية إلي 765 كجم\فدان ، إنخفض الإنتاج إلي 265 الف طن في موسم 2012م\2013م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة إلي 326 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية إلي 820 كجم\فدان ، إنخفض الإنتاج في موسم 2013م\2014م إلى 194 الف طن بسبب إنخفاض المساحة المزروعة إلى 296 الف فدان وإنخفاض الإنتاجية إلي 697 كجم\فدان ،وإرتفع الإنتاج في موسم 2014م\2015م إلي 473 الف طن بسبب إرتفاع المساحة المزروعة إلي 564 الف فدان وإرتفاع الإنتاجية إلي 884 كجم\فدان .

الدخن:-

يحتل الدخن المرتبه الثانية بين الغلال الغذائية في السودان ، وذلك بعد الذرة ، وان كان الدخن في بعض المناطق هو الغلة الرئيسية لأغلبية السكان فيها ، ففي كردفان كان 90% من سكانها يعتمدون في غذائهم علي خبز الدخن ، حيث كانت تعتبر احد المناطق الرئيسية لزراعتة إلى جانب أقاليم النوبة الشمالية .

اما عن طريقة زراعتة فكانت تبدا عملية البذر عند بواكير المطر ولا يحتاج القيام بها الي اكثر من شخصين احدهما يمشي وراء الاخر ، ويقوم التقدم بحفرالارض بالحشاشة وكل حفره تبعد عن الاخري بخطوتين ،بينما يقوم الاخر بوضع القليل من البذور في كل حفره ثم يردمها بقدمة اليمني . وعندما يسقط المطر يعطي الارض الرطوبة اللازمة للنمو ، وحين ينتهي موسم المطر ينضج المحصولى، ولذلك تتم عملية نمو الدخن في فصل الصيف ، ويستغرق نضجة على الحافات الرملية وهي احسن الوديان حوالي اربعة اشهر من بذره حتي حصاده .

وبعد عملية الحصاد تحمل الغلة علي ظهور الإبل والثيران الي القرية حيث كانت توضع في مطامير في الأرض ثم تغطي بحصر من القش ، وبعد ذلك بالرمل بقصد حمايتها من الحشرات التي توجد بكثره هناك ، وكان نجاح المحصول يتوقف عاده علي قدر المطر كانت تودي بدورها الي تلك النتيجة ، ويكون المحصول ناضجا اذا كان الزائد عن المطر يمكن تصريفة بحيث لايضر الزرع ، وهذا لم يكن يتاتي إلا اذا كان الحقل علي منحدر يسمح بان يجري الماء الزائد بعيدا بطريقة طبيعية ، وقد امكن للجماعات التي تقطن جبال النوبا ان تدرج سفوح هذه الجبال ، وتستغلها في الزراعة بنجاح ، وقد ساعد علي إستقرارها وتفرغها للحياة الزراعية في ذلك الوقت إضطرارها للبقاء علي الجبال والالتجاء اليها خشية ان يعتدي عليها اذا ما هبطت الي السهول المحيطه بها .

وعندما استتب الأمن في ربوع هذه البلاد بعد إمتداد الادارة المصريه إليها نزلت هذه الجماعات الي السهول الزراعية مفضلة إستغلالها في الإنتاج الزراعي على المدرجات الجبلية ، فقلت العناية بتدريج هذه السفوح وإستغلالها في زراعة الدخن .

محاصيل الحبوب الزيتية :-

1- الفول السوداني:-

يعرف الفول السوداني بفستق الحقل في العراق وبفستق البيد في بلاد الشام وبحب العزيز في سهل تهامة والمحافظات الشمالية من اليمن وبالفزدق في محافظات اليمن الجنوبية . والفول السوداني من المحاصيل ذات القيمة الإقتصادية الهامة في العالم ، فقد بلغ الإنتاج العالمي من الفول غير المقشور 18.5 مليون طن عام 1980م وإرتفع الي نحو 23 مليون طن في الفترة (1990_1992م) ثم الي 25 مليون طن عام 1993م . وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية قائمة الدول المصدره . ومن اهم الدول المستوره دول الإتحاد الاوروبي خاصة فرنسا وكذلك البرتغال وسويسرا واليابان وكندا .

يعد الفول السوداني محصولاً نقدياً رئيسياً في السودان ، ففي عام 1970م إحتل المركز الثاني بعد القطن بين صادرات السودان ، والسودان من الدول المصدره للفول السوداني إلا ان الكميات المصدره تناقصت في الأعوام الاخيرة وإتسمت بالتذبذب ، وإلى عهد قريب ، كان السودان يحتل المركز الأول بين الدول الإفريقية من حيث المساحة والإنتاج الا انه تراجع في السنوات الأخيرة عن مركز الصداره .

اما بالنسبة للوطن العربي فيأتي السودان في مقدمة الدول من حيث المساحة المخصصة للفول السوداني ومن حيث الإنتاج[1] .

[1] د. محمد عثمان خضر، مرجع سبق ذكره، صـ55.

جدول(2-5) يبين الإنتاج وإنتاجية الفول السوداني خلال الفتره (2000-2015م)

الموسم	المساحة المزروعة	الإنتاج	الإنتاجية
2000/2001	3482	947	272
2001/2002	3646	990	272
2002/2003	2439	550	-
2003/2004	3757	790	226
2004/2005	3009	520	311
2005/2006	1615	555	227
2006/2007	19332	564	389
2007/2008	3260	716	667
2008/2009	3112	642	315
2009/2010	3617	549	415
2010/2011	5099	1185	200
2011/2012	4993	1032	213
2012/2013	6501	1767	343
2013/2014	4817	963	323
2014/2015	6417	1871	360

المصدر: بنك السودان المركزي.

إرتفع إنتاج الفول السوداني من947الف طن إلى 990 الف طن مقارنة بموسم 2000م/2001م بسبب إرتفاع المساحة المزوعة من 3482 الف فدان إلى 3646 الف فدان ، وثبات الإنتاجية 272 الف طن في الموسمين ، وإنخفض الإنتاج من 990 الف طن إلى 550 الف طن مقارنة بموسم 2001م/2002م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة من 3646 الف فدان إلى 2439 الف فدان ، إنخفاض الإنتاجية من 272الف طن إلى 226الف طن ، وإرتفع الإنتاج من 550 الف طن إلى 790 الف طن ، مقارنة بموسم 2002م\2003م بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة من 2439الف فدان الي 3759الف فدان وإرتفاع الإنتاجية من 226الف طن إلى 311 الف طن ،وإنخفض الإنتاج من 790الف طن إلى 520الف طن ، مقارنة بموسم 2002م\2003م بسبب

إنخفاض المساحة المزروعة من 3757الف فدان الي 3009الف فدان وإنخفاض الإنتاجية من 311الف طن إلى 227الف طن وإرتفع الإنتاج من 520الف طن إلى 555الف طن ، مقارنة بموسم 2003م\2004م بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة من 3009الف فدان الي 1615الف فدان وإرتفاع الإنتاجية من 311الف طن إلى 227الف طن وإرتفع الإنتاج من 555الف طن إلى564ألف طن ، مقارنة بموسم 2004م\2005م إرتفاع المساحة المزروعة من 1615الف فدان إلى 19332الف فدان وإرتفاع الإنتاجية من 227الف طن إلى 389الف طن وإرتفع الإنتاج من 564الف طن إلى 716الف طن ، مقارنة بموسم 2005م\2006م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة من 19332الف فدان إلى 3260الف فدان وإرتفاع الانتاجية من 389الف طن إلى 667الف طن وإنخفض الإنتاج من 716الف طن إلى 642الف طن ، مقارنة بموسم 2006م\2007م إنخفاض المساحة المزروعة من 3260الف فدان إلى3112الف فدان وإنخفاض الإنتاجية من 667الف طن إلى 315 الف طن وإنخفض الانتاج من 642الف طن إلى 547الف طن مقارنة بموسم 2007م\2008م بسبب إرتفاع المساحة المزروعة من 3112 الف فدان إلى 3617الف فدان وإرتفاع الإنتاجية 315الف طن إلى 415الف طن ، وإرتفع الانتاج من 547الف طن إلى 1185الف طن مقارنة بموسم 2008م\2009م بالرغم ارتفاع المساحة المزوعة من 3617الف فدان إلى 5099الف فدان وايضا إنخفاض الإنتاجية من 415الف طن إلى 200الف طن، وإنخفض الإنتاج من 1185الف طن إلى 1032الف طن ، مقارنة بموسم 2009م/2010م بسسب إنخفاض المساحة المزوعة 5099الف فدان إلى 4993الف فدان وإرتفاع الإنتاجية 200الف طن إلى 213الف طن ، وإرتفع الإنتاج من 1032الف طن إلى 1767الف طن مقارنة بموسم 2010م/2011م بسبب إرتفاع المساحة المزوعة من 4993الف فدان إلى 6501الف فدان وإنخفاض الإنتاجية من 213الف طن إلى 343الف طن ، وإنخفاض الإنتاج من 1767الف طن إلى 963الف طن مقارنة بموسم 2011م/2012م بسبب إنخفاض المساحة المزوعة من 6510الف فدان 4817الف فدان وإنخفاض الانتاجية من 343الف طن إلى 323الف طن ، وإرتفع الانتاج من963الف طن إلى 1871الف طن ، مقارنة بموسم 2012م/2013م بسبب إرتفاع المساحة المزوعة من 4817الف فدان إلى 6417الف فدان وإرتفاع الإنتاجية 323الف طن إلى 360الف طن .

ومن حيث الانتاج كان الإنتاج في عام 2006م\2007م قد وصل الي 564 الف طن وظل الانتاج مرتفع الي ان وصل الي 942الف طن في موسم 2009م\2010م وظل الانتاج مرتفع الي ان وصل في موسم 2014\2015 الي اعلي فتره في الانتاج حيث كان 1871 الف طن ثم تراجع في موسم 2015م\2016م .

2- السمسم:-

يطلق على السمسم أسم الجلجلان في المحافظات الشمالية من اليمن والجلجل في المحافظات الجنوبية، والسمسم من أقدم المحاصيل الزيتية التي أستغلها الإنسان، وإن لم يكن أقدمها، إلا أنه يعد محصولا ثانوياً بين المحاصيل الزيتية في التجارة العالمية نظرا لإنخفاض إنتاجيتة وصعوبة حصاده آلياً. وقد تناقصت أهميتة نظرا لمنافسة محاصيل زيتية أخرى سهلة الإنتاج ورخيصة

الثمن مثل فول الصويا والسلجم وزخلاة الشمس والفول السوداني . وظل الإنتاج العالمي من هذا المحصول ثابتا تقريبا منذ منتصف الإربعينيات رغم تزايد الطلب علي زيت السمسم في الدول غير الإوربية خاصة الإفريقية . ولم تلق أبحاث السمسم الإهتمام الذي يليق بأهمية هذا المحصول في بعض دول العام الثالث ولم يؤكل امره الي أي من مراكز البحوث الزراعية الدولية، إلا أن منظمة الأغذية الزراعية التابعة للأمم المتحددة قد أظهرت بعض الأهتمام بهذا المحصول في الثمانيات.

وللسمسم مكانة بارزة في الزراعة السودانية إذ هو ثالث محاصيل السودان مساحة، بعد الذرة الرفيعة والدخن، وله موقع هام في الإقتصاد السوداني للإستهلاك المحلي وللتصدير أيضاً.

جدول(2-6) يبين الإنتاج و الإنتاجية من السمسم خلال الفترة (2000-2015م)

الموسم	المساحة المزروعة	الإنتاج	الإنتاجية
2001-2000	4477	282	63
2002-2001	3780	274	72
2003-2002	2796	122	66
2004-2003	4419	399	105
2005-2004	4537	277	76
2006-2005	5311	400	92
2007-2006	3348	242	85
2008-2007	4416	350	99
2009-2008	3973	318	107
2010-2009	4573	248	82
2011-2010	4226	363	103
2012-2011	4018	187	96
2013-2012	6141	562	109
2014-2013	2848	205	107
2015-1014	7764	721	114

المصدر:بنك السودان المركزي

إنخفض إنتاج السمسم إلي 274الف طن في موسم 2001\ 2002م عن الموسم السابق بسبب إنخفاض المساحة المزروعة وإرتفاع الأنتاجية إلي 72 الف طن ،وانخفض الأنتاج إلي 122الف طن في موسم 2002\2003م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة إلي 2796الف فدان وإنخفاض الأنتاجية إلي 66الف طن ، وإرتفع الأنتاج في موسم 2003\2004م إلي 399الف طن بسبب إرتفاع المساحة المزروعة إلي 4419الف فدان وإرتفاع الأنتاجية إلي 105الف طن ،وإنخفض

الإنتاج إلي 277الف طن في موسم 2004\2005م بالرغم من ارتفاع المساحة المزروعة إلي 4537الف طن وإنخفاض الأنتاجية إلي 76الف طن ، وإرتفع الأنتاج إلي 400 في موسم 2005\2006م بسبب إرتفاع المساحة المزروعة إلي 5311 الف فدان وإرتفاع الأنتاجية إلي 92الف طن ، وإنخفض الإنتاج مجددا إلي 242الف طن في موسم 2006\2007م بسبب ارتفاع المساحة المزروعة إلي3348 الف طن وإنخفاض الأنتاجية إلي 85 الف طنار،واتفع الأنتاج في موسم 2007\2008م إلي 350 الف طن بسبب إرتفاع المساحة المزروعة إلي 4416الف فدان وإرتفاع الأنتاجية إلي 99الف طن ، وإنخفاض الإنتاج إلي 318الف طن في موسم 2008\2009م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة إلي3973 الف فدان وإرتفاع الأنتاجية إلي 107الف طن ، وإنخفض الأنتاج إلي 248الف طن في موسم 2009\2010م بالرغم من إرتفاع المساحة المزروعة إلي 4573الف فدان وإنخفاض الأنتاجية إلي 82الف طن و إرتفع الأنتاج إلي 363الف طن في موسم 2010\2011م بالرغم من إنخفاض المساحة المزروعة إلي 4226الف فدان وإرتفاع الأنتاجية إلي 103الف طن ، وإنخفض الأنتاج في موسم 2011\2012م إلي 187الف طن بسبب إنخفاض المساحة المزروعة إلي 4018الف طن وإنخفاض الأنتاجية إلي 96الف طن ، وإرتفع الإنتاج إلي 562الف طن في موسم 2012\2013م بسبب ارتفاع المساحة المزروعة إلي 6141الف فدان وإرتفاع الإنتاجية إلي 109الف طن ، وإنخفض الإنتاج إلي 205الف طن في موسم 2013\2014م بسبب إنخفاض المساحة المزروعة إلي 2848الف فدان وإنخفاض الإنتاجيه إلي 107الف طن ، وإرتفع الإنتاج إلي721الف طن في موسم 2014\2015 م بسبب ارتفاع المساحة المزروعة إلي 7764الف فدان وإرتفاع الإنتاجية إلي 114 الف طن .

الصمغ العربي :

إنتاج الصمغ شأنه شأن المحاصيل التي تعتمد على الأمطار تفرض لتذبذب شديد طوال الفترة 1909/1901م-1995/1994م انخفض الإنتاج من 33511 ألف طن في عام 1901م/1909م إلى 11911 ألف طن في العام الذي تلاه وذلك بنسبة إنخفاض قداره 41% ثم ارتفع الإنتاج تدريجيا في العامين التاليين ولكنه انخفض في عام 1911م/1913م إلى 11111 الف طن بإنخفاض قدره 5.11% عام كان عليه في عام 1911م/1912م ثم ارتفع الإنتاج في عام 1914/1913 إلى 31111 ألف طن ولكنه انخفض في عام 1915/1914 إلى 14111 ألف طن فقط أي بنسبة انخفاض قدرها 4.101%.

كان أسوأ إنتاج للصمغ طوال هذه الفترة موضوع الدارسة هو في عامي 1191/1991 – و 1993/1991 حيث كان الإنتاج فقط 9111 ألف طن و 9211 ألف طن على التوالي .فإذا قارنا هذا الإنتاج بأعلى إنتاج سجل قبل هذين العامين وكان 31545 ألف طن في عام 1913/1911 وأعلى إنتاج سجل بعد هذين العامين وكان 41191 ألف طن في عام

1995/1994م يظهر لنا ضآلة الإنتاج في عام 1991/1991م– 1993/1991م.

يدل كل ذلك إلى الإعتماد على المحاصيل النقدية المطرية والتي تتأثر بكميات الأمطار السنوية وتوزيعها ونظرا لأن الأمطار لا يمكن التحكم فيها، فإن عائدات هذه المحاصيل من العملات الأجنبية معرضة للتذبذب نتيجة لتذبذب الإنتاج ولتقلبات الأسعار العالمية السنوية لهذه السلع الأولية، يؤثر ذلك دون شك على واردات البلاد من السلع الأجنبية سواء كانت أرسمالية أم استهلاكية كما قد يمتد ذلك إلى التأثير على قدارت التنفيذ لمشروعات التنمية حسب البارمج المحددة لذلك. وأثار ذلك دون شك كبيرة على الأبعاد الزمنية والتكاليف الكلية لتلك المشروعات[1].

جدول(2-7) يبين حجم الإنتاج من الصمغ العربي خلال السنوات السابقة :-

السنة	الإنتاج
2000	15.7
2001	16.5
2002	15.9
2003	16.7
2004	30.4
2005	11.9
2006	11.2
2007	19.8
2008	27.9
2009	30.2
2010	26.9
2011	30.4
2012	78
2013	41.83
2014	37.85

إرتفع إنتاج الصمغ العربي في سنة 2001م إلي 16.5الف طن ثم إنخفض إلي 15.9 الف طن في.سنة 2002م ثم إرتفع إلي 16.7 الف طن في سنة 2003م وإستمر في الإرتفاع إلي أن وصل إلي 30.4 الف طن ثم إنخفض بنسبة شديدة في سنة 2005م إلي 11.9 الف طن وإستمر في الإنخفاض إلي 11.2 الف طن في سنة 2006م ثم إرتفع إلي 19.8 الف طن في سنة 2007م وإرتفع بصورة شديدة إلي 27.9الف طن ثم إلي 30.4الف طن في 2008م و2009م علي التوالي ثم إنخفض إلي 26.9 الف طن في سنة 2010م ثم إلي 30 الف طن في سنة 2011م وكان أكبر إنتاج للصمغ العربي في سنة 2012م ب78 الف طن ثم انخفض إلي 41.83الف طن و37.85الف طن في سنتين 2013م و2014م .

1عثمان ابراهيم السيد ، مرجع سابق ص 145

المبحث الثالث

مشاكل القطاع الزراعي في السودان

تناولت هذه الفقرة مشكلة الزراعة بالسودان بمنظور يختلف كيفياً عن المحاولات الكثيرة التى تناولت هذا الموضوع عبر عقود من الزمان بمنظور كمى وتقنى . ورغم اهمية المناهج الكمية احيانا فى تفسير الظواهر الاجتماعية او الاقتصادية فى مجتمع ما ، الا انها لم تسفر فى ايجاد تحليل شامل او رؤى واضحة تشخص المشكلة من كل جوانبها الاقتصادية .

فمن المشاكل التي تواجه القطاع الزراعي في السودان هامشية الموارد الطبيعية من حيث كميات الأمطار وتوزيعها و ضعف خصوبة التربة وتطرف العوامل المناخية الاخرى كدرجات الحرارة وطول اليوم والجفاف ، مما يجعل النشاط الانتاجي عرضة للمخاطرة وإرتفاع الكلفة الانتاجية وايضاً إنتشار الرقعة وضعف البنيات التحتية وإنعدام الخدمات الإنتاجية والتسويقية وتقسم الحيازات خاصة فى مناطق الإنتاج الغير منتظم المتميز بعدم اليقين والعشوائية مما ادى إلى ضعف الإنتاجية وعدم القدرة التنافسية للمنتج فى هذا الحزام (القطاع النباتى). التوسع فى الخدمات الزراعية وارتباط قطاع الإنتاج الحيواني بالسوق والذى ادى الى تغيير فى التركيبة الحيوانية من الاهتمام بتربية الضان على حساب الأبقار والإبل والتوسع فى حفر الأبار الارتوازية بدافع سياسي الى زيادة غير متكافئة مع التوسع فى مساحات المراعى ولإنتاج الاعلاف مما ادى الى تنافس حاد بين القطاع الحيوانى والزراعى[1] .

وفي حين تعاني اجزاء من شرق وغرب وأواسط البلاد من فجوات غذائية بدأت ملامحها إتجهت أسعار الحبوب الغذائية الى الإرتفاع ما دفع بعض الولايات لطلب إمدادات عاجلة لمواجة ما تعتبره أزمة غذائية جديدة ، وفي المقابل فإن معدل هطول المطار لم يكن في المعدل المطلوب للزراعة المطرية ، وبالتالي فإن عدم الأهتمام الإجمالي بالزراعة بإعتبارها البديل الأول للنفط بجانب عجز التمويل الأساسي ساهما بصورة كبيرة في تدهور من المشاريع الزراعية. واعتبر أن إرتفاع درجة التبخر في البحيرة الجديدة بشمال البلاد سيساهم هو الأخر في الأضرار بأشجار النخيل في كافة المناطق بالشمال ، وهناك بعض المشاكل ناتجة من إجراءات الحكومة في البلاد من حيث ضعف التعاطي الحكومي مع السياسات الزراعية ما جعل الإنتاج الزراعي في السودان غير قادر على سد حاجة المزارعين أنفسهم ، وأعتبرت الأزمات الغذائية في البلاد إنما هي أزمات سببها الفشل في السياسات الحكومية في جعل الأمن الغذائي أولوية رئيسية فهذا الأمر قد يدخل البلد في ضائقة حقيقية تتطلب المزيد من الأموال لإستيراد الغذاء ما لم تغير الدولة من تلك السياسات وانتهجت سياسة دعم الزراعة بدلاً من بذل الموال للشراء من السوق العالمية. وهذا فإن غياب الإستراتيجيات الزراعية جعل أزمة الغذاء الداخلية أزمة مذمنة .

[1] من الإنترنت ، الموقع:-www.aljazeera.net. زمن الدخول29\7\2018م.

وإن إعتماد البلاد على زراعة مطرية متذبذبة ورصد أموال قليلة من قبل الدولة للمخزون الإستراتيجي وعدم وجود معلومات حقيقية لتحديد الإنتاج والإستهلاك فكل هذه عقبات رئيسية تقف ضد تأمين غذاء السودان[1].

وعلى الرغم من الإمكانيات والموارد الطبيعية الهائلة لدي السودان من الموارد البشرية والمادية والفرص المتوفرة التي تساعد علي جذب الإستثمار في القطاع الزراعي إلا أن ظل القطاع الزراعي في السودان يعاني من محدودية الإنتاج وتصاعد التكلفة ؛ ولهذا الأسباب تقلصت الصادرات الزراعية وتوقفت معظم المصانع التي تعتمد على الخام من الإنتاج الزراعي وفي مقابل ذلك تمدد الواردات من كل سلع غذائية .

وقد يصبح الوضع في السودان أكثر تعقيداً في المستقبل المنظور حين ينضم السودان لمنظمة التجارة الدولية وتكون الحدود مفتوحة للتبادل التجاري بين الدول ولذلك يجب على الدولة السودانية لابد من إدراك للأمر وتجاوز العلل قبل فوات الاوان .

ويمكن تقسيم مشاكل القطاع الزراعي على ثلاثة محاور:-

أ- **المشاكل الإقتصادية:-**

ويمكن تلخيصه في النقاط التالية:-

1-عدم الإستغلال الأمثل والفاعل للأمكانيات المتاحة في السودان والميزة النسبية المتوفرة لكثير من المنتجات الزراعية وعدم الإتساق مابين الإمكانيات والإنجازات وكثير من الدول حققت إنجازات كبيرة وهي تملك إمكانيات أقل من السودان .

2-تدني الإستثمار في المجال الزراعي نتيجة لنقص التمويل المصرفي والقروض الممنوحة للقطاع الزراعي مقارنة مع التمويل في الدول الأخرى وعلى الرغم من المساهمة المقدرة للقطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي إلا أن هذه أتسمت بالتذبذبات مابين الإرتفاع والإنخفاض من فترة لأخرى وذلك نسبة لتطبيق التحرير الإقتصادي[2].

3-قلة الرسوم المفروضة على السلع الزراعية الواردة مما يشجع على إستيراد السلع الزراعية من الخارج وذلك يؤدي إلى ضعف صادرات السودان.

4- الأرتفاع المستمر في المصروفات الزراعية والإدارية وعدم وجود الميزانيات والتقيد.

ببنودها مع وجود ظاهرة الصرف خارج الميزانية وهذا يوجد في القطاع العام فقط.

---

[1] من الإنترنت: الموقع :الشبكة الإعلامية للجزيرة، زمن الدخول 29\7\2018.

[2] محمد عبدالله إبراهيم أحمد(2014م)، **"الرؤية المستقبلية لمعالجة مشاكل الإستثمار الزراعي في السودان"** رسالة ماجستير (منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ص68.

ب- **المشاكل السياسية:-**

1-عدم الإستقرار السياسي للدولة فمنذ الإستقلال إلى يومنا هذا مرت على السودان العديد من الحكومات سواء كانت عبر المؤسسات المدنية أو من خلال المؤسسات العسكرية وتصاحبه

تغيير في السياسات والأهداف فكل حكومة قادمة تنسخ ماقام بها الحكومة السابقة . فضاعت المشاريع الزراعية وغابت الثقة لدي المستثمرين مما أدى إلى هروب رؤوس الأموال إلى

الخارج أصبح أمرامحتوما.

2-عدم وجود سياسية زراعية واضحة تنظم القطاع الزراعي وتؤدي إلى هيكلية ورفع الإنتاج بصورة مستدامة وعدم أزالت المعوقات الأساسية التي أدت إلى تراجع الإنتاج مثل غياب المرونة في التركيبة المحصولية وعدم القدرة على توفير المحاصيل البديلة لتناسب مع الظروف الطبيعية في مناطق المشاريع الزراعية وعدم التأكد من ألتزام المزارعين بتطبيق المواصفات والحزم التقنية للعمليات الزراعية.

3- عدم مراعاة سياسية التمويل الأصغر لخصوصية صغار المزارعين و المنتجيين حيث يتم مطالبتهم بضمانات لا يتوفر لديهم مما يؤدي إلى حرمانهم من أستخدام التمويل المتاحة لدي المصارف.

4- ضعف البنية التحتية في مناطق الإستثمار الزراعي وهي مناطق بعيداً عن العمران والطرق المعبدة وخطوط الكهرباء والخدمات . الأمر الذي يزيد من التكلفة ويخل بإقتصاديات المشروع وقدراته التنافسية مع الفرص البديلة في القطاعات محلياً أو في بلدان أخرى لنفس النشاط ونجد في مصر وتونس الإقتصادية الأخرى تقوم الحكومة بتشييد البنيات التحتية ويسلم المستثمر أرضه جاهزة وفق عدة خيارت.

5- كثيرة من الأجهزة في الولايات يفرض رسوم على أموال المستثمر نظير تخصيص الأراضي وزيادة الرسوم المقررة علي إجراءات التسجيل وأرتفاع أسعار المحروقاتسلبياً على المشروعات الزراعية الإستثمارية التي تستخدم الجازلين[1].

6- أثر الحروب الأهلية التي حدثت في السودان عطلت كثير من المشاريع في القطاع عام من تقسيم الزراعي في العديد من الولايات . وعلي رغم من مرور أكثر من الولايات في السودان بالشكل الحالي فلازالت بعض الولايات تسعى للبحث عن والتسيير من المركز بالرغم من وجود أمكانيات هائلة من الموارد الزراعية بالولايات التي تحتاج للتفجير.

ولكن بعض الولايات تحاول للدخول في مجال الإستثمار الزراعي ونأمل ان يجد كل مستثمر دليل إستثماري تشمل كل ولايات السودان المختلفة ويتضمن كل المقومات الزراعية للإستثمار.

[1] محمد عبدالله ابراهيم ، مرجع سابق، صـ69.

ج-المشاكل الإجتماعية:-

1- تفشي الأمية في المناطق ذات الأراضي الزراعية وعدم إلمام المزارعين بالتقنية الزراعة على محاصيل تقليدية مما أدى إلى الزراعية والبذور المحسنة وإعتماد حدوث تأثير في عائداتها وضعف إنتاجها وبالتالي يؤدي إلي إستهلاك التربة.

2- أخفاق عدد كبير من المزارعين في سداد مبالغ التمويل وبالتالي أدى إلى تعثرفي السداد والضغط تجاه إتحادات المزارعين لإستجابة مطالبهم بشطب الديون أو تأجيلها وتمويل المتضررين لمواصلة نشاطاتهم الزراعية مما أدى إلى تردد البنوك وتخوفها من مخاطر هذه النوع من التمويل.

3- يعاني القطاع الزراعي في جمهورية السودان من أنخفاض إنتاجية الأراضي الزراعية في العديد من المحاصيل الزراعية ويرجع ذلك إلى الأساليب غير العلمية المتبعة وغياب التنمية المتوازنة نتيجة للسياسات الإقتصادية التي أدت إلى تركيز الإستثمارات في مناطق معينة والهجرة الواسعة للشباب والفئات النشط إقتصاديا.

4- عدم ملائمة الرسوم الإدارية للتكلفة الحقيقية للإدارة وتراكم الديون على المزارعين بالمشروعات الزراعية وعلى الجهات الأخرى مثل هيئة الري.

5- فشل السلطات الولائية في تسليم الأراضي الزراعية خالية من الموانع للمستثمرين وعدم إستكمال الخرائط الإستثمارية الموجهة في كثير من الولايات . ثم أمتناع الولايات من الرد على طلبات الحصول على أراضي إستثمارية زراعية.

6- ضعف القرارات الولائية في تجهيز أراضي زراعية (تخطيط- رفع مساحي – فتح تسجيلات) وقصوراللوائح والقوانين المنظمة للإستثمار الزراعي أدى إلى أعتراض المشروعات الزراعية في القطاع الزراعي من قبل الأهالي وتجدده بعد كل تسوية مما ؤدي إلى أحباط المستثمرين ويحول دون تغيير المشروع.

7- الإنتاج الفردي هو العلة الأساسية والأولى في القطاع الزراعي ونجد أن إنتاجنا تقوم على الإنتاج الفردي سواء كان في القطاع المروي أو القطاع التقليدي وهو يضطر المزراع أستخدام الأدوات التقليدية أو تأجير الجرارت والمعدات بتكلفة عالية كما يضطر شراء التقاوي والمدخلات من التجار بأسعار عالية.

ونجد جميع العالم تقريباً تجاوز هذا الوضع بالإعتماد على الإنتاج التعاوني الزراعي عن طريق الجمعيات التعاونية الإتحاد التعاوني وهو صاحب الآليات ومستورد المدخلات فتقل التكلفة . وعن طريق الإدارة التعاونية والمتابعة المهنية والفنية من المختصين الزراعيين لذلك يرتفع الإنتاجية ومن ثم يستطيع الإنتاج السوداني أن يتمدد محلياً وتتنافس عالمياً في الأقطار الأخرى.

لقد عرف السودان التعاونيات الزراعية منذ الثلاثينيات نجح في بعض وفشل في العديد منها ويرجع ذلك لضعف الوعي التعاوني وغياب خدمات الأرشاد والمتابعة وضعف خدمات التمويل ولكن علي الرغم من ذلك لايقلل من أهمية التعاون الزراعي كبديل حصري للإنتاج الفردي الذي تجاوزه العالم منذ عقود[1].

[1] المرجع السابق، صـ70.

د- المشاكل الطبيعية:-

هنالك حوجة ماسة لإستثمارات ضخمة لتشييد الخزانات ومنشأت الري وتوفير الطاقة الرافعة مما يوجد مرتكزاً إضافياً لدعم موقف المياه وبالتالي المشروعات الزراعية في البلاد.

سياسات الإقتصاد الكلي:-

السياسات الإقتصادية الكلية في مجملها تؤثر على القطاع الزراعي رغم الأهمية المحورية للقطاع في تحريك كل القطاعات الإقتصادية المختلفة وظلت الدولة تنتهج سياسة سعر الصرف المتعدد حتى يوليو 1994م. وبموجب ذلك فقد كانت الصادرات الزراعية تقوم على أساس أسعار الصرف الدنيا في إطار نظام السعر المتعدد الشي الذي نجم عنه فرض ضرائب مستترة على الصادرات الزراعية ونجد أن هذا الوضع قد تبدل بحلول يوليو 1995م بعد تطبيق سعر الصرف موحد لجميع المعاملات الإقتصادية الخارجية من جانب سياسة تسعير الحاصلت الزراعية نجد أن الإنتاج الزراعي يختلف من الإنتاج الصناعي بسبب موسمية الأنتاج وهذا يتطلب سياسات تسويقية وتسعيرية تتجاوز قانون العرض والطلب ولهذا تعمل كل الدول وعلى رأسها الولايات المتحدة ودول الإتحاد الأوربي على تطبيق سياسة تسعير تأمن للمزارع العائل المجزي.

السياسات الضريبية:-

ظل القطاع الزراعي يعاني من الضرائب حيث تعتمد المحليات والمحافظات والولايات على السلع العابرة مما يزيد من تكلفة السلع الزراعية ويضعف قدرتها التنافسية في السوق العالمي ويقلل العائد الفعلي للمنتج الأمر الذي بات يهدد القطاع الزراعي ويجعله طارداً وتكون النتيبجة خروج مساحات كبيرة من دائرة الإنتاج.

المشاكل المؤسسية والتنظيمية:-

يعاني القطاع الزراعي من مشاكل عديدة تتعلق بالنظم المؤسسية والتنظيمية منها ما يتعلق يقوانين الأرض والحياذة وعلاقات الإنتاج ومنها ما يتعلق بقصور مؤسسات الخدمات الزراعي وضعف المؤسسات التعاونية والمصرفية وغياب المعلومات وضعف التقانة.

ضعف المؤسسات:-

قامت الحركة التعاونية الزراعية في السودان منذ العشرينات من القرن العشريني إلا أن أصل الحركة التعاونية عن الزراعة بعد الإستقلال وإلحاقها بوزارة التجارة ركز الإهتمام بالنشاط الإستهلاكي أدى الي تهميش تام بدور التعاون في الإنتاج الزراعي.

التأمين الزراعي:-

يعني توزيع الأخطار بحيث يتحملها عدد كبير من الأفراد والجهات نظير أقصاد بدفعها المشتركين في نظام التأمين بدبلاً من أن يتحملها عدد قليل تلافياً لتحطيم القدرات وخروجها من دائرة الإنتاج[1].

[1] علوية عطا أبشر(2004)،**"مشاكل ومعوقات الصادرات البستانية في السودان"** رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة الخرطوم.

الفصل الرابع

الاطار التحليلي

المبحث الْأول: ماهية الاقتصاد القياسي والنماذج القياسية

المبحث الثاني: الاختبارات الأولية لبيانات الدراسة

المبحث الثالث: نتائج تقدير أثر الصادرات الزراعية في الميزان التجاري

المبحث الرابع : تقدير نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية

المبحث الأول

ماهية الاقتصاد القياسي والنماذج القياسية

المطلب الأول: ماهية الاقتصاد القياسي

اولاً: مفهوم الاقتصاد القياسي

لقد استخدم لفظ اقتصاد قياسي لأول مره عام (1926م)، ويرجع الفضل في ذلك للاقتصادي (Ranger FrischK)، وهناك من يؤرخ مولد الاقتصاد القياسي بفترة الثلاثينيات من القرن التاسع عشر للعالم الاقتصادي Coumout عندما استخدم التحليل الكمي في أبحاثه بطريقه منظمه . بل يعتبر أبو الاقتصاد القياسي في رأي البعض، كما أرخه البعض إلى كيناي عام (1758م)، والبعض الآخر أرخه إلى انجل في القرن التاسع عشر.

يعرف الاقتصاد القياسي بأنه القياس في الاقتصاد، وأيضاً هو فرع المعرفة الذي يهتم بقياس العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية بصوره كميه من خلال بيانات واقعيه بغرض اختبار مدى صحة هذه العلاقات كما تقدمها النظرية، أو تفسير بعض الظواهر، أو رسم بعض السياسات أو التنبؤ بسلوك بعض المتغيرات الاقتصادية[1]

ويعرف علم الاقتصاد القياسي بأنه أحد الفروع الحديثة لعلم الاقتصاد، باعتباره الأداة التي تقيم متغيرات أو افتراضات النظرية بإعطائها تقديرات عدديه تقربها من الواقع.

فإن جوهر الاقتصاد القياسي هو تقدير وقياس العلاقات والقوانين باستخدام الأساليب القياسية المسندة للنظريات الإحصائية والرياضية، أي أن الاقتصاد القياسي

[1]) عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه ، الإقتصاد القياسي بين النظريه والتطبيق ، الدار الجامعيه الإسكندريه للنشر ، الطبعه الثانيه ، سنه 2005.

هـو التكامـل بـين الاقتصـاد والرياضـيات والإحصـاء بهـدف الوصـول للقـتم العدديـة لمعـالم العلاقات الاقتصادية.[1]

ثانياً: أهداف الاقتصاد القياسي

1. تحليل واختبار النظرية الاقتصادية

تحليل واختبار النظريات الاقتصادية (هدف تحليلي) يعتبر من الأهداف الرئيسية للاقتصاد القياسي، فإن أي نظريه اقتصاديه تحتوي على نوعين من الفروض ، فروض مفسره، وفروض مقيده يضعها الباحث بهدف تبسيط الواقع ويستنبط منها الاستدلال المنطقي أو ما يسمى بالفروض المفسرة (Hypotheses) التي تفسر الظروف أو الظواهر الاقتصادية محل الدراسة، أما الافتراضات المقيدة فالمقصود منها عزل تأثير العوامل الأخرى التي ليست محل الدراسة أو تثبيتها فإن الاقتصاد القياسي يقوم باختبار وتحليل تلك الافتراضات ومدى صحة النظرية الاقتصادية للظواهر المفسرة، وفي هذا الصدد يوجد احتمالان، الأول أن تتفق النظرية مع الواقع وفي هذه الحالة نقبل النظرية على أنها صحيحه في ظل الافتراضات الموضوعة، والثانية أن تتعارض النظرية مع الواقع، وفي هذه الحالة ترفض النظرية في صورتها الأساسية أو إن نعد لها ثم نعيد اختبارها من جديد.

2. تقدير قيم المعلمات (تفسير بعض الظواهر الاقتصادية)

يـتم تطبيـق طـرق الاقتصـاد القياسـي بهـدف الحصـول علـى قـيم عدديـه لمعـاملات العلاقـات الاقتصـادية (هـدف حسـابي)، كالمرونـة والميـول الحـدي والمعلمـات الفنيـة للإنتـاج، وكلهـا أدوات لهـا أهميتهـا فـي اتخـاذ القـرارات وصـياغة السياسـات الاقتصادية.

3. التنبؤ (هدف استشرافي)

تكمـن أهميـة الاقتصـاد القياسـي فـي عمليـة التنبـؤ فـي تحقيـق التقـديرات للنمـاذج الاقتصـادية التـي تسـتخدم فـي الحصـول علـى تنبـؤات كميـه للمتغيـرات الاقتصـادية خـارج الفتـرة الزمنيـة المسـتخدمة للتقـدير وهـي مهمـه فـي مجـال تخطـيط المسـتقبل وتمكـن واضـعي

[1]) طـارق محمـد الرشـيد ، المرشـد فـي الإقتصـاد القياسـي التطبيقـي ، دار النشـر حـي تـاون – السـودان الطبعـه الأولـى ، 2005.

السياسة ومتخذي القرارات من تنظيم الحياة الاقتصادية ورسم السياسات (هدف تخطيطي).

يساعد الاقتصاد القياسي على تحديد القيم الرقمية، وتحديد هذه القيم يساعد في عملية اتخاذ القرارات ورسم السياسات، فإذا أرادت الحكومة اتخاذ قرار متعلق بالحد من مشكلة التضخم من خلال التحكم في كمية عرض النقود فلابد من معرفة معامل العلاقة بين المستوى العام للأسعار وكمية النقود قبل اتخاذها القرار [1]

المطلب الثاني: ماهية النماذج القياسية

اولاً: مفهوم النماذج القياسية

يعرف النموذج الاقتصادي على أنه مجموعه من العلاقات الاقتصادية التي تصاغ بصيغ رياضيه لتوضيح سلوكية أو ميكانيكية هذه العلاقة، يهدف النموذج الاقتصادي إلى تبسيط الواقع من خلال بناء نموذج لا يحتوي على جميع تفاصيل الظاهرة الاقتصادية المراد دراستها، بل يتضمن العلاقة الأساسية، ويستخدم النموذج الاقتصادي كأداة في عملية التنبؤ وتقييم السياسات الاقتصادية القائمة أو المقترحة ثم استخدامها في عملية الهيكل الاقتصادي. [2]

ثانياً: خصائص النموذج الاقتصادي القياسي:

نجد أن جودة النموذج القياسي يمكن معرفتها وفقاً للخصائص التالية:

1. **المطابقة النظرية:** أي مطابقة للنظرية الاقتصادية بشكل يصف الظواهر الاقتصادية التي يهتم بها بصور صحيحه.

2. **القدرة على التفسير:** أي قدرة النموذج على توضيح المشاهدات الواقعة بشكل متناسق مع السلوك الفعلي للمتغيرات الاقتصادية الذي يحدد العلاقة بين هذه المتغيرات.

---

[1]) سمير محمد عبدالعزيز ، الإقتصاد القياسي مدخل في إتخاذ القرارات ، مكتبة الإشعاع للطباعه والنشر والتزيع ، الإسكندريه ، 1997 ، ص 32 .

[2]) نعمة الله بخيت إبراهيم ، مقدمه في مبادئ الإقتصاد القياسي ، مؤسسة شباب الجامعه للنشر ، الإسكندريه ، 2002 ، ص 20.

3. دقــة تقــدير المعــالم: إذ أن التقـديرات يجـب أن تكـون أفضـل تقريـب للمعـالم الحقيقيـة وهـذه الدقـة تـأتي مـن اتسـاق هـذه التقـديرات بصـفه مرغوبـه يحـددها الاقتصـاد القياسـي مثل: عدم التحيز والاتساق والكفاءة.

4. قـدرة النمـوذج علـى التنبـؤ: إن النمـوذج يجـب أن يكـون قـادراً علـى التنبـؤ بقـيم مقبولـة للمتغيرات الداخلية.

5. بســاطة النمــوذج: إذ أن النمـوذج يجـب أن يبـرز العلاقـات الاقتصـادية بأقصـى حـد ممكـن مـن البسـاطة وكلمـا قـلّ عـدد المعـادلات وكـان شـكلها الرياضـي أبسـط أُعتُبِـر النموذج أفضل من غيره بشرط عدم تأثر الصفات الأخرى التي يتصف بها النموذج.

ثالثاً: أنواع النماذج الاقتصادية:

1. من حيث معيار الأدوات المستخدمة تنقسم إلى:

أ- **النمــاذج الرياضــية:** وهـي النمـاذج غيـر الاحتماليـة وهـي تبـين العلاقـة التامـة بـين المتغيرات.

ب. **النمــاذج القياســية:** وهـي النمـاذج الاحتماليـة التـي تفتـرض وجـود علاقـة تامـه بـين المتغيرات وتأخذ في الاعتبار المتغير العشوائي.

2. من حيث معيار الزمن أو الحركة تنقسم إلى:

أ- نماذج ساكنه.

ب- نماذج حركيه.

3. من حيث معيار الشكل الرياضي تنقسم إلى:

أ- نماذج خطيه.

ب- نماذج غير خطيه.

4. من حيث معيار الشمولية تنقسم إلى:

أ- نموذج كلي.

ب- نموذج جزئي.

رابعاً: معادلات النموذج الاقتصادي

يتكون النموذج الاقتصادي من مجموعه من العلاقات الاقتصادية أو المعادلات تسمى هذه المعادلات بالمعادلات الهيكلية، وذلك لأنها توضح الهيكل الأساسي للنموذج المراد بنائه، وتتكون المعادلات الهيكلية للنموذج الاقتصادي من المعادلات الآتية:

أ- **المعادلات التعريفية:** وهي متطابقات توضح قيمة المتغير التابع، (الدخل يساوي الاستهلاك + الادخار) والدخل متغبر تابع مثال لها: Y = C + S.

ب- **المعادلات السلوكية:** هي المعادلات التي تعبير عن العلاقات الدالية للمتغيرات الاقتصادية في النموذج، مثال لذلك دالة الاستهلاك التالية:

$$C = a + bx + u$$

ج- **المعادلات الفنية:** تهتم هذه المعادلات بطبيعة العلاقات بين مستوى الإنتاج من سلعه ما وبين مدخلات الإنتاج وهي توضح الكيفية التي يتحقق بها الإنتاج مثال دالة إنتاج كوب دوجلاس: $Y = A L^a . K^b$.[1]

المطلب الثالث: توصيف النموذج الاقتصادي للدراسة الحالية

هي اول خطوات البحث القياسي عند دراسة اي ظاهر اقتصادية، وهي التعبير عن النظرية الاقتصادية بأسلوب رياضي في صورة معادلة او مجموعة من المعادلات ويتضمن بناء النموذج الجيد. الخطوات الاتية:

اولاً: تحديد متغيرات النموذج

نستعين في تحديد متغيرات النموذج بالنظرية الاقتصادية والمعلومات والبيانات المتوفرة عن الظاهرة محل الدراسة والدراسات المتاحة، فعلى سبيل المثال أردنا أن نبحث عن الطلب علي سلعة السيارات فإن النظرية الاقتصادية توضح بأن الطلب يتحدد بسعر السلعة وأسعار السلع الاخرى (البديلة والمكملة) والدخل وبجانب ذلك يمكن معرفة متغيرات تفسيريه أخرى تؤثر في الطلب من خلال المعلومات المتاحة من

[1]) أحمد عبدالله أبراهيم ، مقدمه في الإقتصاد القياسي ، شركة مطابع السودان للعمله ، الخرطوم ، 2000 ، ص 15 .

الدراسات السابقة التي أجريت في مجال الطلب علي السيارات وأثبتت هذه الدراسات أن مستوى الدخل المحقق في فترات سابقه يؤثر علي الطلب في الفترة الحالية وكذلك الإنفاق الحكومي وتوزيع الدخل وغيرها من المتغيرات التفسيرية التي تؤثر علي الظاهرة محل الدراسة في النموذج نتيجة لصعوبة القياس وجمع البيانات وغيرها لذلك يتم الاقتصار فقط علي المتغيرات الأكثر أهميه، وجد أن متغيرات النموذج تنقسم إلى:

أ. **متغيرات داخليه:** وهي المتغيرات التي تتحدد بعد معرفة قيم النموذج وقيم المتغيرات الأخرى، تتمثل المتغير الداخلي للدراسة الحالية في الميزان التجاري (TB).

ب. **متغيرات خارجية (محدده مسبقاً):** وهي متغيرات تتحدد قيمتها بعوامل خارج النموذج وتقسم إلى متغيرات خارجيه، متغيرات ذات فترة إبطاء: مثل الدخل القومي في الفترة السابقة، وتتمثل المتغير الخارجي في متغير الصادرات الزراعية (AX).

ج. **متغيرات عشوائية:** هي تلك المتغيرات التي لا تظهر في المعادلة بصوره صريحه وواضحة ولا يمكن قياسها أو التعبير عنها كمياً كأذواق المستهلكين والحروب وغيرها.

ثانياً: تحديد الشكل الرياضي للنموذج

يقصد بالشكل الرياضي للنموذج عدد المعادلات التي تحتويها الظاهرة محل الدراسة، عليها فقد تكون (معادله أو عدد من المعادلات)، ودرجة خطية النموذج فقد يكون نموذج (خطي أو غير خطي)، ودرجة تجانس كل معادله فقد تكون (متجانسه أو غير متجانسه من درجه معينه)، فالنظرية الاقتصادية لا توضح الشكل الرياضي الدقيق للنموذج لذلك فإن الباحثون يلجؤون لبعض الأساليب التي تقيد في تحديد الشكل الرياضي للنموذج ومن أهمها:

1. أسلوب الانتشار:

وهو طريقة الرسم البياني يحدد فيها الباحث شكل الانتشار من خلال رسم المتغير التابع على أحد المحورين والمتغيرات المستقلة في المحور الآخر ومن خلال معاينة شكل الانتشار يمكن الحكم مبدئياً على نوع العلاقة هل هي خطيه أم غير خطيه وبناءً

علـى ذلـك يمكـن للباحـث اختيـار الشـكل الرياضـي الملائـم، لكـن مقـدرة هـذا الأسـلوب محدودة، لذلك لا يمكن تطبيقها على الانحدار المتعدد.

2. أسلوب التجريب:

فيـه يقـوم الباحـث بتجريـب الصـيغ الرياضـية المختلفـة ثـم يختـار الصـيغة التـي تعطـي نتـائج أكثـر مـن الناحيـة الاقتصـادية والإحصـائية والقياسـية، ومـن خـلال اسـتخدام أسـلوب التجريب.

نموذج الدراسة لتحليل اثر الصادرات الزراعية على الميزان التجاري:

$$TB = \alpha + \beta_1 * AX + \mu$$

حيث أن:

TB: الميزان التجاري.

AX: الصادرات الزراعية.

μ: الخطأ العشوائي.

ثالثاً: تحديد القيم والإشارات المسبقة للنموذج:

الإشارات المتوقعة لمعالم النموذج بناءً على النظرية الاقتصادية:

β_1: إشـارة معامـل الصـادرات الزراعيـة، يتوقـف إشـارة معامـل الصـادرات الزراعيـة علـى الوضـع العـام لميـزان التجـاري ففـي الحـالات التـي تكـون طـابع العجـز هـو السـمة المميـزة للميـزان التجـاري فـأن أي زيـادة فـي الصـادرات الزراعيـة سـتؤدي إلـى تقليـل عجـز الميـزان التجـاري والعكـس صـحيح، ومـن خـلال بيانـات الميـزان التجـاري الـواردة فـي هـذه الدراسـة يتضح لنا ان السمة الغالبة للميزان التجاري السوداني هو طابع العجز.

المبحث الثاني

الاختبارات الأولية لبيانات الدراسة

المطلب الأول: مصادر جمع البيانات

مصادر أوليه (التاريخية):

هي البيانات التي تقوم بإعدادها ونشرها بعض الجهات والهيئات المحلية والمركزية حكومية أم غير حكومية مثل بيانات دوائر الإحصاءات العامة والبنوك المركزية وغيرها.

مصادر ثانويه:

هي البيانات التي يتم نشرها من الجهات المشار إليها في المصادر الأولية وذلك إذا تم اقتباسها عن طريق جهات أخرى كالهيئات أو الصحف أو ما شابه ذلك.

مصادر ميدانيه:

وهذه تحدث في حال عدم توافر البيانات الأولية والثانوية، فعلى الباحث القيام بمهمة جمع البيانات أو إعدادها عن طريق الدراسة الميدانية وذلك بتصميم صحيفة استبيان وفق الشروط العلمية حيث يقوم المحلل بإعداد مجموعه من الأسئلة حول أبعاد المتغيرات المختلفة لمجال الدراسة.

المطلب الثاني: اختبار البيانات

أولاً: اختبار استقراريه متغيرات الدراسة

1. مفهوم عدم السكون واستقرار السلسلة:

بيانات السلاسل الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه العام الذي يعكس ظروف معينه تؤثر في جميع المتغيرات إما في نفس الاتجاه أو في اتجاه معاكس، بمعنى آخر فإن وجود اتجاه عام لبيانات أحد متغيرات النموذج يعكس صفة عدم الاستقرار في كل البيانات الموجودة، وبالتالي فإن الانحدار الذي نحصل عليه بين متغيرات السلسلة الزمنية يكون غالباً زائف، كما أن الخواص الإحصائية لتحليل الانحدار تفقد عند استخدام سلاسل غير ساكنه، بالإضافة إلى صعوبة الاعتماد على قيمة المتوسط في التنبؤ، لأنه في حالة وجود الاتجاه العام المتزايد فإن الاعتماد على

القيمة المتوسطة يعطي قيماً أقل من الواقع، وفي حالة وجود الاتجاه العام المتناقص فإن الاعتماد على القيمة المتوسطة يعطي قيماً أعلى من الواقع.[1]

2. اختبارات جذور الوحدة لسكون واستقرار السلسلة:

أ. ديكي فوللر المعدل (ADF):

يعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات استخداما في التطبيقات العملية، ويستخدم في معظم البرامج الجاهزة ويعزى هذا الاختبار إلى كلٍ من ديكي فوللر (Dickey Fuller) وقد عرف علمياً باختبار (ADF)، ومضمون هذا الاختبار إذا كان معامل الانحدار للصيغة القياسية المقترحة يساوي الواحد فإن هذا يؤدي إلى وجود جذر الوحدة الذي يعني عدم استقرار بيانات السلسلة .[2]

ب. اختبار فيلبس بيرون (PP):

تفادياً لعيوب اختبار ديكي فوللر جاء اختبار فيبلس بيرون والذي يميزه عن ديكي فوللر بأنه يأخذ في الاعتبار التغيرات الهيكلية للسلسلة الزمنية، وأيضاً هو أفضل لرفض فرضيه خاطئة بوجود جذور الوحدة، علاوة على ذلك بأخذ الفروق الأولى للسلسلة الزمنية، ولا يحتوي على قيم متباطئة للفروق كما يسمح بوجود متوسط يساوي الصفر واتجاه خطي للزمن.

عيوب اختبارات جذر الوحدة:

أ- معظم اختبارات جذور الوحدة تركز على فرضية أن حدود الخطأ ليست مترابطة بشكل جوهري وخاصة إذا كانت للأخطاء ارتباط ذاتي، فيجب الأخذ باختبار وتعديل (DF) ليصبح اختبار ديكي فوللر المدمج أو المعدل (ADF).

ب- تواجه اختبارات جذور الوحدة في حالة السلسلة المعدلة موسمياً، إذ نجد في هذه الحالة أن استخدام البيانات السنوية فقط وبشكل إجمالي فإن اختبار جذور الوحدة

---

[1]) نعمة الله بخيت أبراهيم ، مرجع سبق ذكره ، ص 16 .

2) Harris, Richard Harris & Sollis , Richard . Sollis , Robert Applied Time Series Modeling And Forecasting , John Wiley and Sons Ltd , England , 2003 , pp 50 .

مـرتبط بمشـاكل ومصـاعب عديـده حيـث أن قبـول فرضـية العـدم لجـذور الوحـدة لا يعنـي بالضرورة أن ذلك حقيقة، وهذا يشير إلى الحجة إلى تمييز السلسلة قبل استخدامه.[1]

3. طرق التخلص من عدم السكون في السلسلة:

للـتخلص مـن عـدم السـكون فـي السلسـلة الزمنيـة ينصـح باسـتخدام الأسـاليب الإحصـائية والرياضية التالية:

أ- إضـافة متغيـر الـزمن إلـى التحليـل المتعـدد العوامـل، وذلـك لإزالـة الاتجـاه العـام، أو إضافة متغير وهمي موسمي لإزالة الأثر الموسمي.

ب- تحويـل البيانـات إلـى التحويـل اللوغـاريثمي أو الأسـي وتعتبـر هـذه الطريقـة مـن أفضل الطرق المستخدمة في حالة الانحدار غير الخطي.

ج- اسـتخدام طريقـة الفـروق للسلسـلة حيـث يـتم الحصـول علـى الفـروق مـن الرتبـة الأولـى أو الثانيـة وهكـذا حتـى يـتم الحصـول علـى سلسـله سـاكنه ويقـال عليهـا أنهـا متكاملـة من الدرجة (D).[2]

4. نتيجة اختبار الاستقرار

جدول رقم (4-1): استقرار متغيرات الدراسة باستخدام اختبار Philips Peron (PP) واختبار Augmented Dickey Fuller (ADF) عند مستوى المعنوية (5%)

اسم المتغير	اسم الاختبار	عند المستوي I(0)		عند الفرق الأول I(1)		نتيجة الاستقرار
		المحسوبة	الجدولية	المحسوبة	الجدولية	
TB	ADF	-2.0102	-3.0656	-5.9172	-3.0810	I(1)
	PP	-2.0102	-3.0656	-7.9912	0.0000	I(1)
AX	ADF	-1.0228	-3.0656	-4.6819	-3.0810	I(1)
	PP	-0.9262	-3.0656	-4.6819	-3.0810	I(1)

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج الملاحق من رقم (2) إلى رقم (9) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

[1]) عـادل عبـدالله وآخـرون ، أسـس بنـاء نمـوذج قطـري نمطـي لتقـويم السياسـات ، بحـوث ومناقشـات نـدوه عقـدت فـي القـاهره سنة 1996 ، المعهد العربي للتخطيط ، دار طلاس للنشر ، دمشق ، ص 155 .

[2]) عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه ، مرجع سبق ذكره ، ص 649 .

يبين لنا نتائج الجدول رقم (1) ان متغير الميزان التجاري (TB) والصادرات الزراعية (AX) قد استقرت عند الفرق الأول باستخدام اختبار ADF و PP إذن فهي متكاملة من الدرجة الاولي، وكل ذلك عند مستوى المعنوية (5%).

اهمية الاستقرار: تكمن اهمية استقرار متغيرات الدراسة في الحصول على نتائج حقيقة غير زائفة اما إذا كانت المتغيرات غير مستقرة وليست هنالك اي اتجاه للتكامل المشترك بين متغيرات النموذج فان تقدير النموذج بهذه الصورة تؤدي الي الحصول على نتائج زائفة (غير حقيقية) لذلك يجب ان تكون متغيرات الدراسة مستقرة في المستوى او متكاملة وإلا وجب على الباحث تقدير النموذج من خلال فروقها المستقرة.

ثانياً: اختبار التكامل المشترك بين متغيري الدراسة

1. مفهوم التكامل المشترك:

إستخدم التكامل المشترك كلٍ من آنجل وجرانجر سنة (1987م) لمعرفة خلو النموذج من العلاقات الزائفه، لأن معلمات النموذج الزائف لا تتصف بالثبات وأن الإحصاءات لا تتبع التوزيع الطبيعي،[1] ويعرف التكامل المشترك بأنه تصاحب بين سلسلتين زمنيتين أو أكثر بحيث تؤدي التقلبات في إحداهما لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقه تجعل النسبه بين قيمتهما ثابته عبر الزمن، وأن بيانات السلسله الزمنيه للمتغيرات إذا كانت متكامله من رتبه واحده يقال أنها متساوية التكامل ومن ثم علاقة الإنحدار المقدر بينهما لا تكون زائفه على الرغم من أن السلسله الزمنيه غير ساكنه، ولذلك وحتى يتحقق من ما إذا كان الإنحدار المقدر من بيانات السلسله الزمنيه زائفاً أم لا؟ يتعين على الباحث إختبار التكامل المشترك المتساوي. [2]

[1)] Johnston, Jack and Di Nardo. John Econometric Methods, Fourth Edition, Mc craw, Hill Companies, Inc 1997, pp 266.

[2]) عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه ، مرجع سبق ذكره ، ص 271 .

2. أختبارات التكامل المشترك:

أ. اختبار انجل جرانجر (1987) Engel–Granger test

لإجراء هذا الاختبار نتبع الخطوات التالية:

- ✓ نقوم بتقدير إحدى الصيغ الاتية للتكامل المشترك من المتغيرين

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 Tf + \mu_t$$

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 T + \beta_3 X_t + \mu_t$$

- ✓ نحصل على تقدير البواقي وفقاً للصيغ المستخدمة

$$e_t = Y_t - \hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2 X_t$$

$$e_t = Y_t - \hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_2 T - \hat{\beta}_3 X_t$$

- ✓ نقوم باختبار سكون السلسلة e_t وذلك بتقدير إحدى الصيغتين الاتيتين

$$\Delta e_t = \lambda e_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta e_t = \lambda e_{t-1} + \sum_{j=1}^{m} \alpha_j \Delta e_{t-j} + \varepsilon_t$$

في حالة رفض فرض العدم $H_0: \lambda = 0$ تكون السلسلة e_t ساكنة وتتصف بيانات السلسلتين X_t ، Y_t بخاصية التكامل المشترك بالتالي لا يكون الانحدار بين السلسلتين زائفاً.[1]

ب. اختبار جوهانسون جويللز (1990) Johansson and Juilles

يعتبر اختبار انجل جرانجر للتكامل المشترك كافيا لو كان عدد المتغيرات موضع الدراسة يقتصر على متغيرين فقط، اما إذا كانت الدراسة تنصب على عدد من المتغيرات فمن المفيد استخدام تحليل التكامل المشترك لجوهانسون لإمكانية وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك، ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك اقترح جوهانسون اختبار الأثر (Trace) لاختبار الفرضية القائلة ان

[1] محمد جاسم محمد، استخدام نماذج GARCH للتنبؤ بمؤشر سوق الأوراق المالية السعودية، ورقة علمية في الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، 2010، ص (3).

هنالك على الأكثر عدد q من متجهات التكامل المشترك مقابل النموذج العام غير المقيد (r=q) وتحسب نسبة الامكانية لهذا الاختبار على النحو التالي:[1]

$$-2Q = -T \sum_{\mathrm{I=r+1}}^{p} \ln(\lambda_p)$$

حيث λ_p و $r + 1$ هي اصغر قيم المتجهات الذاتية.

ومن اجل تحديد ما إذا كانت المتغيرات في النموذج لها تكامل مشترك يتم اختبار جوهانسون للتكامل المشترك في نظام متجه الانحدار الذاتي حيث يعرض:

أ. نتائج اختبار (Maximum Eigen Value) القائم على فرض العدم وهو عدم وجود تكامل مشترك، مقابل الفرض البديل وجود تكامل مشترك.

ب. نتائج اختبار الأثر (Trace) لمعرفة عدد المتجهات فإذا كان عدد المتغيرات في النموذج اكبر من $n > 2$ سيكون هناك اكثر من متجه للتكامل المشترك.

خطوات اختبار جوهانسون:

أ. اختبار درجة تكامل المتغيرات، حيث يتطلب اختبار جوهانسون ان تكون جميع المتغيرات متكاملة من نفس الرتبة، بمعنى ان جميع المتغيرات مستقرة اما الفرق الأول فقط، او الفرق الثاني فقط.

ب. تحديد عدد المتباطئات المناسبة للنموذج ويمكن ان نستعين في ذلك باختبار Lag Length Criteria.

ت. اختيار النموذج فيما يتعلق بالعناصر القطعية.

ث. تحديد عدد متجهات التكامل المشترك.

3. اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة:

[1] طارق محمد الرشيد، مرجع سبق ذكرة، ص (35).

جدول رقم (4-2): اختبار جوهانسون جويللز Johansson and Juilles

فرضية العدم	القيمة المحسوبة	الجدولية عند (5%)	الاحتمالية	النتيجة
None *	17.95695	15.49471	0.0209	يوجد اتجاه وحيد للتكامل المشترك
At most 1 *	0.478770	3.841466	0.4890	

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج الملحق رقم (10) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

تشير النتائج الإحصائية لاختبار الأثر (Trace) بالجدول رقم (1) إلى وجود اتجاه وحيد للتكامل المشترك بين الصادرات الزراعية والميزان التجاري، وعلية فان الانحدار المقدر لها خاصية التكامل المشترك وساكن وغير مزيف.

المبحث الثالث

نتائج تقدير أثر الصادرات الزراعية في الميزان التجاري

تقدير اثر الصادرات الزراعية على ميزان التجارة للفترة (2000م – 2017م)

يقصد بتقدير النموذج إيجاد القيم الرقميه لمعاملات المتغيرات المستقله التي توضح طبيعة وحجم العلاقه بين المتغيرات المستقله والمتغير التابع بإستخدام أحد طرق التقدير، وسوف نستخدم طريقة المربعات الصغرى التي تتميز بالخطيه والكفاءه والكفايه وعدم التحيز.

جدول رقم (4-3) يوضح نتائج تقدير باستخدام المربعات الصغرى العادية:

المتغيرات Variables	المعالم المقدرة Coefficient	قيمة (t) t statistic	معنوية المعالم Prob.	معامل التحديد R-Squared
C	22173.57	3.055572	0.0080	0.413579
AX	- 4001.631	-3.252522	0.0054	

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج الملحق رقم (11) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

المعادلة المقدرة:

$$\widehat{TB} = 22173.57 - 4001.631 * \log(AX)$$

تقييم نتائج النموذج المقدر

بعد إكمال عملية تقدير القيم الرقمية لمعلمات النموذج من خلال بيانات واقعيه، تأتي مرحلة تقييم المعلمات المقدرة والمقصود بتقييم المعلمات المقدرة هو تحديد ما إذا كانت قيم هذه المعلمات لها مدلول أو معنى من الناحية الاقتصادية والقياسية والاحصائية.[1]

اولاً: التقييم وفق المعيار الاقتصادي:

[1]) عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه ، مرجع سبق ذكره ، ص (42).

يعتبر من المعايير المستمدة من النظرية الاقتصادية وأولى المعايير التي يجب أن تستخدم لتقيم النتائج حيث تشير النظرية الاقتصادية إلى افتراضات محددة عن إشارات المعلمات المراد تقديرها وهذه الافتراضات المحددة تستخدم للحكم على مدى سلامة التقديرات من الناحية الاقتصادية.

فيما يلي نستعرض التقييم الاقتصادي لنموذج الانحدار المقدر:

قيمة معلمة الصادرات الزراعية تساوي (4001.631-) ذات إشارة سالبة وهذه الإشارة السالبة تعني وجود علاقة عكسية بين الصادرات الزراعية والميزان التجاري في السودان، أي كلما ذادت الصادرات الزراعية بوحدة واحدة تنخفض عجز الميزان التجاري بـ (4001.631)، وهي إشارة منطقية ومقبولة بالنسبة لوضع ميزان تجارة السودان الخارجية في الالفية الجديدة حيث توضح لنا تفوق الواردات على الصادرات وبالتالي أصبحت السمة الغالبة للميزان التجاري هو العجز لذلك نجد أي زيادة حدثت في إجمالي الصادرات الزراعية خلال فترة الدراسة ساهمت في تقليل عجز الميزان التجاري.

تقييم معالم النموذج وفقاً للمعيار الإحصائي:

ويتم ذلك باختبار معنوية المعالم المقدرة أي مدى تأثيرها على المتغير التابع واختبار جودة التوفيق، أي قياس المقدرة التفسيرية للنموذج ككل فكلما كانت المعالم المقدرة معنويه وجودة التوفيق عالية دل ذلك على جودة النموذج المقدر، وبتقييم النتائج المقدرة وفقاً للمعيار الإحصائي يتضح ما يلي:

1. جودة توفيق النموذج "R-Squared" :

يستخدم معامل التحديد لقياس القدرة التفسيرية للنموذج و يدل معامل التحديد المعدل (0.41) على أن المتغير التفسيري الصادرات الزراعية مسئولة بنسبة (41%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (الميزان التجاري) نتيجة التغير في الصادرات الزراعية والباقي (59%) هي عبارة عن اثر المتغيرات الأخرى[1] الغير مضمنة في النموذج.

[1] (الميزان التجاري = إجمالي الصادرات الكلية – إجمالي الواردات الكلية)

2. اختبار معنوية النموذج "T−Statistic":

قاعدة القرار:

فرض العدم: $H_0: \beta = 0$

الفرض البديل: $H_1: \beta \neq 0$

نقبل فرض العدم اذا كانت القيمة الاحتمالية لاختبار T اكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (1% – 5%)، وقبول فرض العدم يعني ان المعلمة غير معنوية (ليست هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والمتغير التابع).

نرفض فرض العدم اذا كانت القيمة الاحتمالية لاختبار T اقل من مستوى الدلالة الإحصائية (1% – 5%)، ورفض فرض العدم وقبول الفرض البديل يعنى ان المعلمة معنوية (هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل والمتغير التابع).

جدول رقم (4−4): نتائج التقييم الاحصائي للمعنوية الجزئية في النموذج بإيجاز

المتغيرات	الفمية الاحتمالية لـ (t)	المعنوية عند (5%)	المعنوية عند (1%)
الثابت (C)	0.0080	معنوي	معنوي
الصادرات الزراعية (AX)	0.0054	معنوي	معنوي

المصدر: من إعداد الباحث من واقع تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج (Eviews.v9).

تقييم معالم النموذج وفقاً للمعيار القياسي:

يهدف الباحث من خلال المعيار القياسي إلى معرفة مدى مطابقة فروض الأساليب القياسية المستخدمة والتي تختلف باختلاف الطرق القياسية ولذلك يترتب على الباحث قبل اعتماد نتائج التقديرات أن يتأكد من عدم وجود مشاكل قياسية في النموذج موضع الدراسة، من خلال خلو النموذج من مشاكل القياس وهي:

1. مشكلة اختلاف التباين.
2. مشكلة الارتباط الذاتي .
3. مشكلة عدم التوزيع الطبيعي للبواقي.

1. اختبار مشكلة اختلاف التباين Heteroskedasticity Test

جدول رقم (4-5): اختبار مشكلة اختلاف التباين باستخدام Breusch-Pagan-Godfrey

نوع الاختبار	قيمة الاختبار		القيمة الاحتمالية	
B-P-G	F-statistic	1.341930	Prob. F(1,15)	0.2648
	Obs*R-squared	1.395968	Prob. Chi-Square(1)	0.2374

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج الملحق رقم (12) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

القيمة الاحتمالية لـ (F = 0.2648) و (Chi-Square = 0.2374) في اختبار B-P-G نجد انها في المعيارين أكبر من 5% وهذه دلالة على ان بواقي النموذج لا يُعاني من مشكلة اختلاف التباين وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

2. اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي Auto-Correlation test

أ. اختبار دربن واتسون

Durbin Watson	2.387366

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج الملحق رقم (11) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

قيمة اختبار دربن واتسون أقل من "2.5" وقريبة جداً من القيمة المعيارية "2" وبالتالي هذه تعتبر دلالة على ان بواقي النموذج لا يُعاني من مشكلة ارتباط ذاتي وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

جدول رقم (4-6): اختبار مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام Breusch-Godfrey-LM

النتيجة	قيمة الاختبار		القيمة الاحتمالية	
لا تعاني من مشكلة ارتباط ذاتي	F-statistic	0.708326	Prob. F(1,14)	0.4141
	Obs*R-squared	0.818689	Prob. Chi-Square(1)	0.3656

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج الملحق رقم (13) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

القيمة الاحتمالية لـ (F = 0.4141) و (Chi-Square = 0.3656) في اختبار LM نجد انها في المعيارين أكبر من 5% وهذه تعتبر دلالة على ان بواقي النموذج لا يُعاني من مشكلة ارتباط ذاتي وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

3. اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي Normality Test : -

جدول رقم (4-7): اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج باستخدام اختبار JB

قيمة اختبار Jarque-Bera	القيمة الاحتمالية لـ Jarque-Bera
1.058833	0.588949

المصدر: من إعداد الباحث من نتائج الملحق رقم (14) باستخدام برنامج (Eviews.v9).

القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera تساوي (0.59) وهي أكبر من (5%)، وبالتالي هذه تعتبر دلالة على ان بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي وهي صفة جيدة ومرغوبة في النموذج.

الخلاصة: من خلال الاختبارات الإحصائية لنموذج الدراسة اتضح لنا انها قد اجتازت المعيار الاقتصادي والاحصائي والقياسي، وتدل قيمة معامل التحديد البسيط على ان الصادرات الزراعية مسئولة عن (41%) من التغيرات التي تحدث في الميزان التجاري.

المبحث الرابع

ماهية الإحصاءات الوصفية

أولاً: مقاييس النزعة المركزية

القيم التي تقترب منها أو تتركز حولها أو تتوزع بالقرب منها معظم البيانات منها (الوسط الحسابي، الوسيط، المنوال).

1. المتوسط الحسابي (Arithmetic Mean (Average:

يطلق على المقاييس التي تحسب من العينة اسم إحصاءات العينة Statisticsومنها المتوسط الحسابي للعينة بينما يطلق على المقاييس التي تحسب من العشيرة اسم ثوابت العشيرة Parameters ومنها متوسط العشيرة، ومتوسط العشيرة قيمة ثابتة لكل عشيرة تعبر عن متوسط العشيرة بينما متوسط العينة، هو قيمة متغيرة من عينة إلى أخرى في نفس العشيرة .... ومتوسط متوسطات العينات المحسوبة من عشيرة واحدة يساوي متوسط العشيرة.

مميزات المتوسط الحسابي:

- يتميز المتوسط الحسابي كمقياس لتمركز البيانات بعدة مميزات يمكن أن نجملها فيما يلي:
- تدخل جميع قيم العينة في حساب المتوسط الحسابي لهذه العينة وبالتالي فيتم تمثيل كل أفراد العينة في حساب ومتوسطها.
- سهولة العمليات الحسابية لحساب المتوسط الحسابي.
- سهولة فهم ماذا يعني بمقياس المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم.
- يستخدم المتوسط الحسابي في الاختبارات الإحصائية التي تتم لاختبار صحة أو خطأ النظرية الفرضية ومنها اختبارات t , F أو ما يسمى بتحليل التباين ... إلخ. كما أنه يستعمل في حسابات مقاييس التشتت المستعملة في عمليات الوصف الإحصائي.
- المتوسطات الحسابية إحصائيات أساسية تستعمل في اختبارات مقارنة متوسطات المعاملات باستعمال طرق المقارنات المتعددة Multiple Comparison Methods وكذلك طرق المقارنات المستقلة Orthogonal Comparisons.

مجموع مربع انحرافات القيم عن متوسطها= صفر.

مجموع مربع انحرافات القيم عن متوسطها = أقل ما يمكن .

عيوب المتوسط الحسابي كمقياس مركزي: من أهم العيوب للمتوسط الحسابي في استعماله كمقياس لتمركز البيانات هو: تأثره الكبير بالقيم المتطرفة في البيانات التي يحسب منها بالمقارنة بالمقاييس المركزية الأخرى.

2. الوسيط Median: هو المفردة التي تتوسط العينة بعد ترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً.

مزايا الوسيط

سهولة حسابه .

- لا يتأثر بالقيم الشاذة.
- يمكن إيجاده عن طريق الرسم.
- يمكن حسابه في الجداول التكرارية المفتوحة.
- يمكن إيجاده للبيانات الوصفية الترتيبية.

عيوب الوسيط

- يحتاج لترتيب البيانات.
- لا تدخل في حسابه جميع القيم.
- يصعب استخدامه في الإحصاء الاستدلالي لصعوبة التعامل معه جبرياً.

3. المنوال Mode: هو القيمة التي تكررت أكثر من غيرها، القيمة الأكثر شيوعاً أو تكراراً.

مزايا المنوال:

- سهولة حسابه و إيجاده
- لا يتأثر بالقيم الشاذة.
- يمكن حسابه في الجداول التكرارية المفتوحة.
- يمكن إيجاده لجميع أنواع البيانات الوصفية و الكمية.
- يمكن إيجاده من خلال الرسم
- يعتبر المقياس الوحيد الذي يمكن استخدامه للبيانات الاسمية.

عيوب المنوال:

- لا تدخل في حسابه جميع البيانات.
- قد لا يقع في مركز البيانات بل في طرفها.
- تتغير قيمته باختلاف طريقة اختيار الفئات.
- يصعب التعامل معه في الإحصاء الاستدلالي لأنه قد تكون له أكثر من قيمة.

ثانياً: مقاييس التشتت (الاختلاف) Variation Measurements

من أهم مقاييس التشتت (الاختلاف) المستعملة في وصف تشتت أو اختلاف البيانات المقاييس التالية:

1. المدى Range: يعرف المدى بأنه الفرق بين أعلى قيمة في البيانات واقل قيمة فيها. والمدى يقيس الاختلافات في صورة فرق بين القيمتين المتطرفتين في البيانات وكبر قيمة المدى يدل على كبر قيمة الاختلافات بين البيانات بينما صغر قيمة المدى تدل على صغر قيمة الاختلافات بين البيانات. ويمتاز المدى كمقياس للاختلافات بأنه سهل في عملية حسابه حيث أنه مجرد فرق بين قيمتين ولكن المدى ذو عيوب كبيرة تقلل من استعماله بدرجة كبيرة كمقياس للاختلافات ومن هذه العيوب أن المدى يقيس الفرق بين قيمتين من البيانات ولا يدخل في حسابه جميع البيانات (الوحدات) في العينة لذلك لا يمكن استعماله للمقارنة بين الاختلافات في عينتين مختلفتين في عدد الأفراد وكذلك المدى لا يدخل في حسابه الاختلافات بين أفراد العينة الآخرين خلاف القيمتين المتطرفتين. لذلك فالمدى يعتبر أضعف مقاييس التشتت من حيث الثبات من عينة إلى أخرى من نفس العشيرة.

2. التباين Variance: هو مقياس من مقاييس التشتت وهو من المقاييس الأساسية لحساب بقية مقاييس التشتت الأخرى.

والتباين يرمز له في حالة حسابه للعشيرة بالرمز σ^2 بينما في العينة فيرمز له بالرمز S^2.

- التباين مقياس كمي للاختلافات أو التشتت.
- التباين مقياس تشتت يستعمل في أغراض التنبؤ من العينة إلى العشيرة
- قيمة التباين لا تقل عن الصفر
- كلما زادت قيمة التباين في عينة معينة يدل ذلك على زيادة الاختلافات بين أفراد تلك العينة وكلما صغرت قيمة التباين دل ذلك على قلة الاختلافات أو التشتت بين أفراد العينة وزيادة التفاف قيم الأفراد حول المتوسط الحسابي لتلك العينة.
- لا يتأثر التباين لقيم (X)بإضافة قيمة ثابتة (C)لكل قيمة من تلك القيم أي أن:
- التباين الجديد (بعد إضافة الثابت) = التباين القديم
- $S^2_{(X+C)} = S^2_{(X)}$
- يتأثر التباين لقيم (X) إذا ضربت قيم (X) في قيمة ثابتة (C) ويصبح التباين الجديد كما يلي:

التباين الجديد (بعد الضرب في الثابت) = التباين القديم × مربع الثابت

$$S^2 (X \times C) = S^2 (X) (C^2)$$

3. الانحراف القياسي (المعياري) Standard Deviation: الانحراف القياسي (المعياري) مقياس من مقاييس التشتت (الاختلاف) وهو يقيس الاختلاف في صورة وحدات بنفس وحدات قياس الصفة المتغيرة ويرمز للانحراف القياسي للعشيرة بالرمز σ والانحراف القياسي للعينة بالرمز S أو SD، والانحراف القياسي للعينة (S) هو إحصاء للعينة Statistic وهو تقدير غير متحيز Unbiased Estimate للانحراف القياسي للعشيرة.

4. تباين المتوسط Variance of the Mean: هو يقيس الاختلاف بين متوسطات العينات المسحوبة من عشيرة واحدة وذات العدد المتساوي من الأفراد ويرمز له بالرمز ويحسب كتقدير من عينة واحدة من العشيرة.

تباين المتوسط = التباين / عدد افراد العينة

5. الخطأ القياسي (الانحراف القياسي للمتوسط) Standard Error: الخطأ القياسي (المعياري) هو مقياس للاختلاف بين متوسطات العينات ذات العدد المتساوي والمسحوبة من نفس العشيرة وتقاس هذه الاختلافات بنفس وحدات الصفة المتغيرة ويرمز لها بالرمز (SE).

الخطأ القياسي = √ تباين المتوسط

وبالإضافة إلى استعمال الخطأ القياسي كمقياس وصف لتشتت متوسطات العينات فانه يستعمل في تقدير متوسط العشيرة على صورة فترة ثقة وكذلك يستعمل في اختبارات المعنوية للنظريات الفرضية وكذلك في اختبار مقارنة المتوسطات

6. معامل الاختلاف (الانحراف النسبي) Coefficient of Deviation: معامل الاختلاف أو ما يسمى الانحراف النسبي هو مقياس لقياس الاختلافات ولكن في صورة نسبية أي لا يأخذ وحدات قياس بينما مقاييس التشتت الأخرى وهي المدى والتباين والانحراف القياسي فهي تقيس الاختلاف بوحدات القياس أو مربعها كما في حالة التباين ، ويرمز للانحراف النسبي أو معامل الاختلاف بالرمز CV.

معامل الاختلاف = (الانحراف القياسي / المتوسط الحسابي) x 100

استعمالات معامل الاختلاف:

- تدل قيمة CV على نسبة الاختلاف كنسبة من المتوسط الحسابي وكلما زادت قيمة الـ CV يزداد الاختلاف ويقل الثبات بينما كلما قلت قيمة الـCV يزداد الثبات ويقل الاختلاف والتشتت.

- يستعمل الـCV للمقارنة بين الاختلافات في عينتين لنفس الصفة ولكن كل عينة مقاسة بوحدات مختلفة عن الأخرى مثل قياس طول عينة من 4 أشجار نخيل صنف سكرية المدينة بالمتر وعينة أخرى من نفس العشيرة ولكن مقاسة بالقدم.
- المقارنة بين الاختلافات بين صفتين أو أكثر من الصفات المتغيرة
- المقارنة بين ثبات أجهزة مختلفة تقيس صفة واحدة
- تستعمل قيمة معامل الاختلاف CV في التجارب كمدلول على دقة التجربة: فكلما زادت قيمة معامل الاختلاف دل ذلك على انخفاض دقة التجربة وكلما قلت قيمة معامل الاختلاف دل ذلك على ارتفاع دقة التجربة

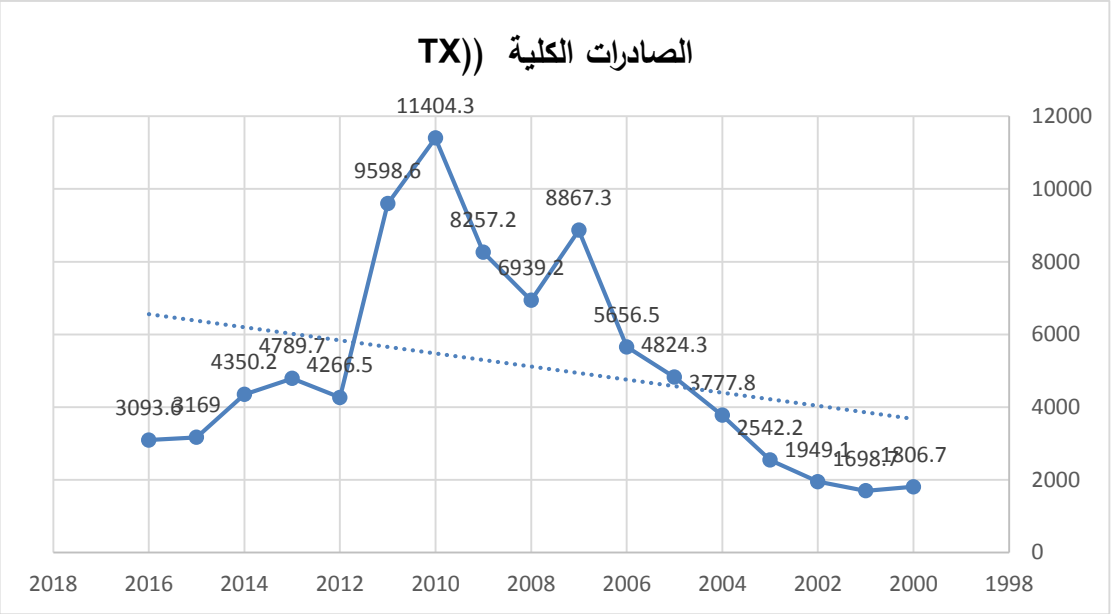
تقدير نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية

الصادرات الزراعية تشكل نسبة معينة من اجمالي الصادرات الكلية وبالتالي هي عبارة عن معادلة تعريفية لا يتطلب الامر تقدير نموذج قياسي لتقدير نسبة مساهمتها لذلك سنكتفي بعمل تحليل وصفي بسيط من خلال الاستعانة ببرنامج Excel V.2013.

أولاً: توضيح الاتجاه العام للصادرات الزراعية والكلية

1. الاتجاه العام اجمالي الصادرات الكلية:

شكل رقم (4-1): الاتجاه العام للصادرات الكلية خلال الفترة (2000م – 2016م)

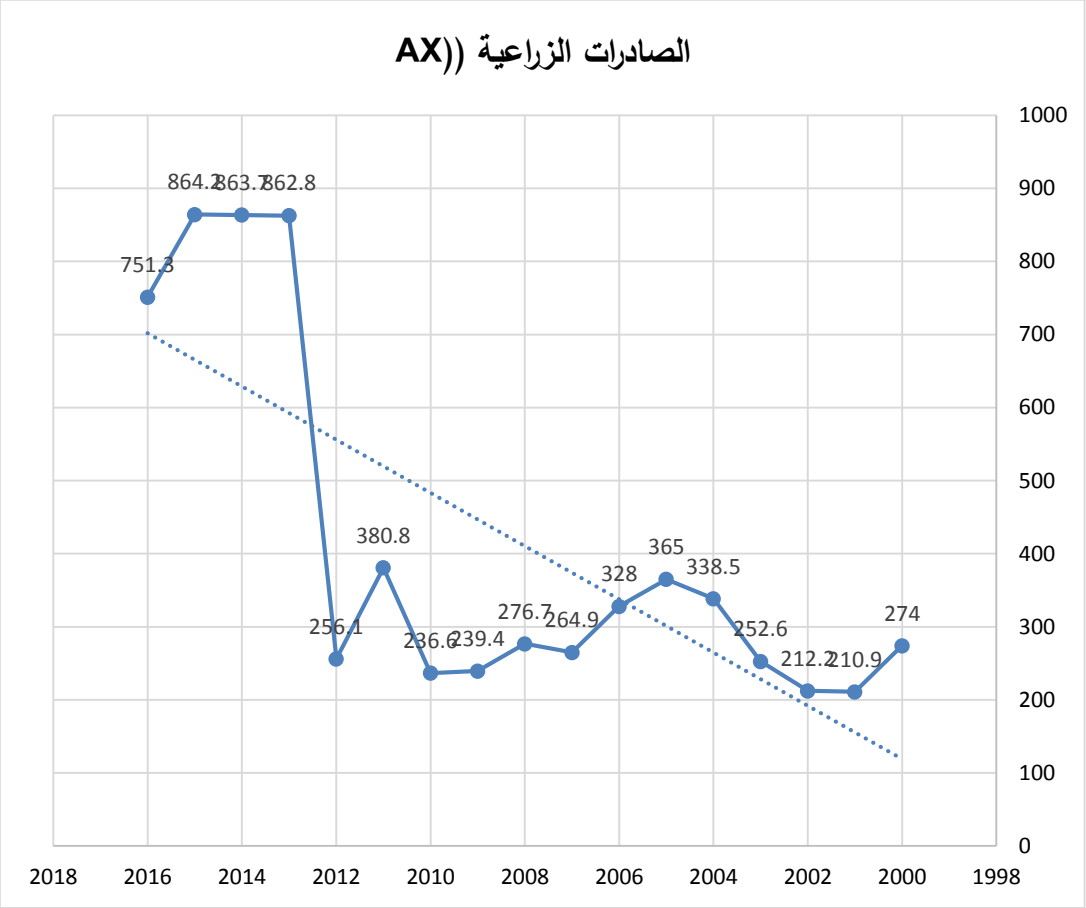


المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Excel 2013).

يتضح من الشكل (1) أن الاتجاه العام لهذه الفترة تميزت باتجاه تصاعدي للصادرات الكلية حيث بدأت بتصاعد طفيف في كمية الصادرات الكلية مع بداية فترة الدراسة ومن ثم تسارعت معدل النمو نسبة لدخول الصادرات البترولية في إجمالي الصادرات لتصل إلى (8867.7) في عام (2007م) وتراجعت إلى (6939.3) في العام (2008م) جراء تداعيات الازمة المالية العالمية، وبلغ أعلى الصادرات الكلية أعلى نسبة لها في عام (2010م) نسبة لتبني بنك السودان المركزي تصدير الذهب، ومن ثم بدأ تراجع كمية الصادر تدريجاً تزامناً مع انفصال الجنوب إلى ان وصلت إلى (3093.616) في (2016).

2. الاتجاه العام للصادرات الزراعية

شكل رقم (4-2): الاتجاه العام للصادرات الزراعية خلال الفترة (2000م – 2016م):



المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Excel 2013).

يتضح من الشكل (2) أن الاتجاه العام للصادرات الزراعية خلال فترة الدراسة تميزت باتجاه تصاعدي للصادرات الزراعية.

ثانياً: تقدير نسبة مساهمة الصادرات الزراعية إلى الكلية

1. بعض المؤشرات الإحصائية عن نسبة مساهمة الصادرات الزراعية إلى الكلية

جدول رقم (4-8): بعض المؤشرات الإحصائية عن الصادرات الكلية والزراعية

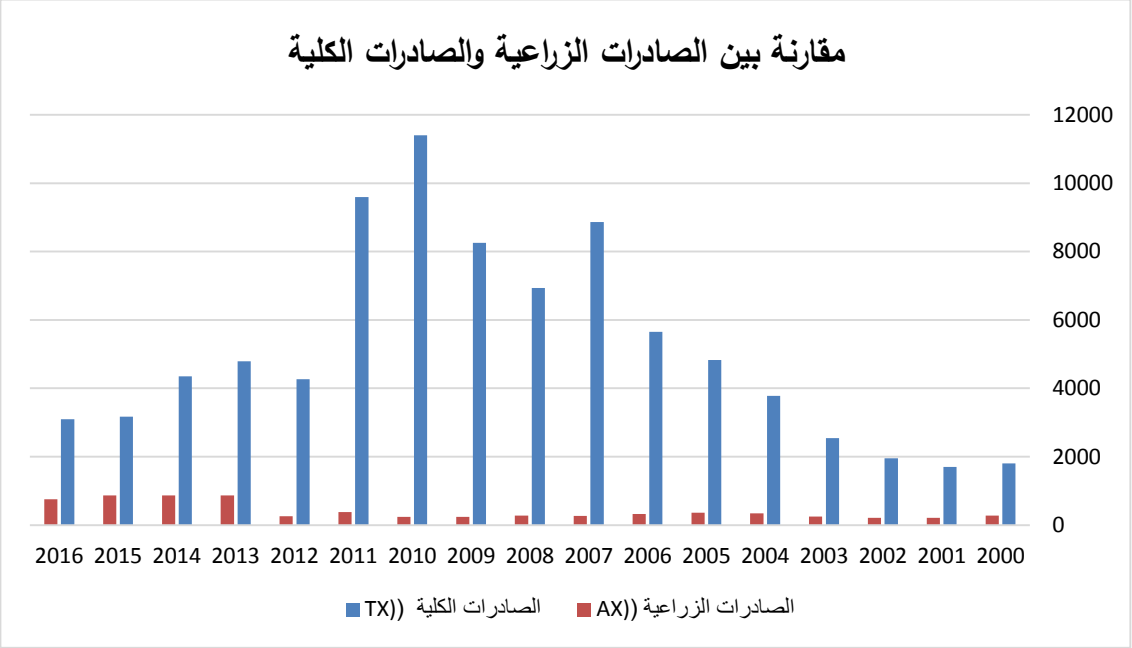
السنوات	الصادرات الكلية (TX)	الصادرات الزراعية (AX)	نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية (%)
2000	1806.7	274	15.17
2001	1698.7	210.9	12.42
2002	1949.1	212.2	10.89
2003	2542.2	252.6	9.94
2004	3777.8	338.5	8.96
2005	4824.3	365	7.57
2006	5656.5	328	5.80
2007	8867.3	264.9	**2.99**
2008	6939.2	276.7	3.99
2009	8257.2	239.4	2.90
2010	11404.3	236.6	2.07
2011	9598.6	380.8	3.97
2012	4266.5	256.1	6.00
2013	4789.7	862.8	18.01
2014	4350.2	863.7	19.85
2015	3169	864.2	**27.27**
2016	3093.6	751.3	24.29
المتوسط	5117.111765	410.4529412	10.71010895
الانحراف المعياري	2933.070539	249.0082456	7.762083851
أكبر مشاهدة	11404.3	864.2	27.27043231
أصغر مشاهده	1698.7	210.9	2.074656051

المصدر: من واقع تحليل بيانات بنك السودان المركزي باستخدام برنامج (Excel v2013).

من خلال بيانات الجدول رقم (8) يتضح لنا ان متوسط نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في الصادرات الكلية خلال فترة الدراسة (10.71%) بانحراف معياري قدرة (7.76)، وبلغ أعلى نسبة مساهمة (27.27%) في العام (2015م) وأدناها (2.07%) في العام (2007م).

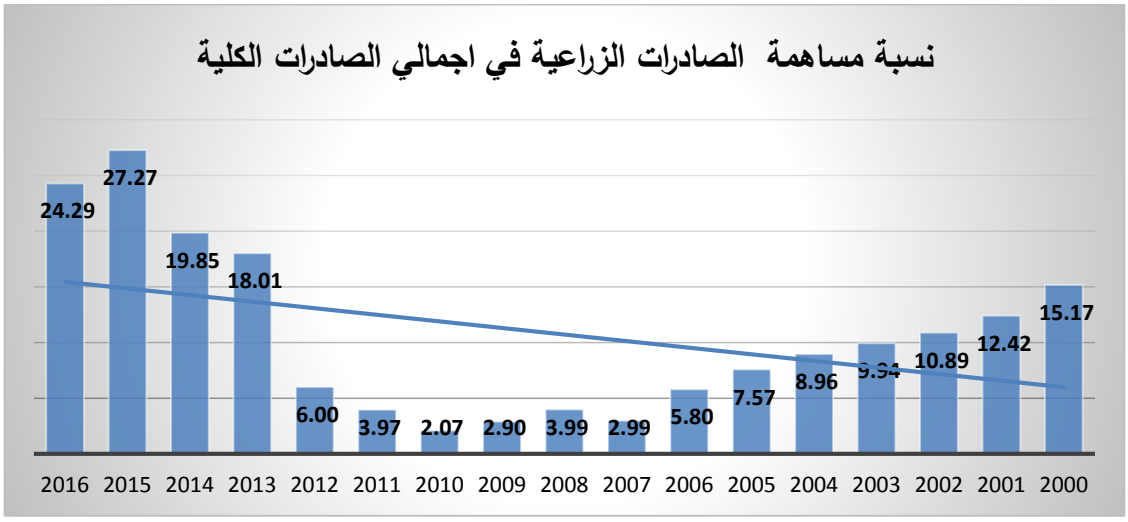
2. مقارنة الصادرات الزراعية إلى الكلية

شكل رقم (4-3): الصادرات الزراعية والصادرات الكلية



المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Excel 2013).

شكل رقم (4-4): نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية



المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج (Excel 2013).

الخاتـــــــمة وتشمل:

مناقشة الفرضيات

نتائج الدراسة

التوصيات

مناقشة الفرضيات:

1. تساعد زيادة الصادرات الزراعية في تقليل عجز الميزان التجاري

توصلت نتائج التحليل إلى وجود علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين الصادرات الزراعية والميزان التجاري، حيث بلغت قيمة معلمة الصادرات الزراعية (4001.631-) ذات إشارة سالبة وهذه الإشارة السالبة تعني وجود علاقة عكسية بين الصادرات الزراعية والميزان التجاري في السودان، أي كلما ذادت الصادرات الزراعية بوحدة تنخفض عجز الميزان التجاري بـ (4001.631)، وهي إشارة منطقية ومقبولة بالنسبة لوضع ميزان تجارة السودان الخارجية في الالفية الجديدة حيث توضح لنا تفوق الواردات على الصادرات وبالتالي أصبحت السمة الغالبة للميزان التجاري هو العجز لذلك نجد أي زيادة حدثت في إجمالي الصادرات الزراعية خلال فترة الدراسة ساهمت في تقليل عجز الميزان التجاري، وهي ذات دلالة إحصائية لان القيمة الاحتمالية لها تساوي (0.0054) اقل من مستوى المعنوية (5%).

2. تدني نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية

دلت نتائج التحليل الوصفي على تدني نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في اجمالي الصادرات الكلية خلال فترة الدراسة، ولكنها في إتجاه مرتفع بعد خروج بترول الجنوب حيث بلغ متوسط نسبة مساهمة الصادرات الزراعية في الصادرات الكلية خلال فترة الدراسة (10.71%) بانحراف معياري قدرة (7.76)، وبلغ أعلى نسبة مساهمة (27.27%) في العام (2015م) وأدناها (2.07%) في العام (2007م).

نتائج الدراسة

نتائج عامة:

1. دلت نتائج اختبار الأثر (Trace) وجود اتجاه وحيد للتكامل المشترك بين متغيري الدراسة (الميزان التجاري والصادرات الزراعية)، وبالتالي وجود علاقة طويل الأجل بينها، وعليه اصبح نموذج الدراسة المقدرة لها خاصية التكامل المشترك وساكن وغير مزيف.

نتائج خاصة:

1. اثبتت نتائج التحليل ان هنالك علاقة عكسية وذات دلالة إحصائية بين الصادرات الزراعية وعجز الميزان التجاري، وهي إشارة منطقية ومقبولة بالنسبة لوضع ميزان تجارة السودان الخارجية في الالفية الجديدة حيث توضح لنا تفوق الواردات على الصادرات وبالتالي أصبحت السمة الغالبة للميزان التجاري هو العجز لذلك نجد أي زيادة حدثت في إجمالي الصادرات الزراعية خلال فترة الدراسة ساهمت في تقليل عجز الميزان التجاري، وهي ذات دلالة إحصائية حتى عند مستوي المعنوية (1%).

2. توصلت نتائج التحليل إلى أن الصادرات الزراعية مسئولة بنسبة (41%) من التغيرات التي تحدث في الميزان التجاري.

3. بلغ الوسط الحسابي لنسبة مساهمة الصادرات الزراعية في الصادرات الكلية خلال فترة الدراسة (10.71%) بانحراف معياري قدرة (7.76)، وبلغ أعلى نسبة مساهمة (27.27%) في العام (2015م) وأدناها (2.07%) في العام (2007م).

التوصيات

1. ان تبحث الدولة عن علاقات تجارية مع دول تمثل جانب طلب لهذه الصادارت الزارعية لزيادة الطلب في المقام الاول.
2. العمل على زيادة الإستثمار في القطاع الزراعي بواسطة الحكومة او عن طريق تحفيز القطاع الخاص او الإستثمارات الأجنبية .
3. العمل بوسطة الحكومة أو تحفيز القطاع الخاص على إنشاء مصانع تستخدم هذه المنتجات الزراعية (دعم الصناعات التحويلية) وذلك لربط القطاعات الزراعية و الصناعية ، لزيادة قيمة هذه الصادرات .
4. إزالة المعوقات التي تواجة القطاع من الزراعي حيث سياسات التصدير و الإستثمار والقوانين الخاصة بة
5. تشجيع زيادة إنتاج الصادرات الزراعية عن طريق تسهيل الإجراءات الحكومية متعلقة بالمشاريع الزراعية الكبرى

مقترح لدراسات مستقبلية:

- اجراء المزيد من الدراسات والبحوث ذات علاقه بموضوع الصادرات الزراعية فى السودان وذلك بادخال متغيرات مستقلة جديدة في النموذج بالاضافه الي زياده الفترة الزمنيه واستخدام طرق قياس أخرى مثل (المعادلات الآنية أو الانحدار الخطي المتعدد) .
- دراسة الاستثمار الزراعي في السودان وأثره على الميزان التجاري.
- دراسة اسباب عجز الميزان التجاري وعلاجها

قائمة المراجع والمصادر :

اولاً: القران الكريم:

ثانياً: الكتب باللغة العربية:

1. أحمد عبدالله أبراهيم ، مقدمه في الإقتصاد القياسي ، شركة مطابع السودان للعمله ، الخرطوم ، 2000م
2. د. خالد حسن البيلي ،الاقتصاد الدولي ،جامعة السودان ،ارو للطباعة والنشر نوفمبر 2011م
3. د. عثمان ابراهيم السيد ، الطبعة الثانية 1992، الاقتصاد السوداني
4. د. يوسف مسعداوي–القدرات التنافسية ومؤشراته- جامعة سعد دحلب – الجزائر 2008م
5. د.احمد رمضان نعمة واخرون ،مبادي الاقتصاد الكلي ،كلية التجارة ،الدار الجامعية 2004م
6. د.حسن سليمان "المناخ الزراعي "الناشر: دار جامعة الجزيرة للطباعة والنشر،الطبعة الثانية2002
7. د.حسن عبدالرحمن "الأدارة المتكاملة لموارد المياة"،الناشر: مركز البحث العلمي والعلاقات الخارجية ،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا،رقم الإيداع 2000م،5يوليو
8. د.حسن عثمان "تطور الزراعة في السودان" السودان،الخرطوم،2001م
9. د.طه محمد بامكار ،التحطيط والتنمية الاقتصادية في السودان ،دار عزة للنشر ،الخرطوم 2010م
10. د.عبد القادر أحمد سعيد و سعيد عبدالله سيداحمد،"التمويل الزراعي والحد من ظاهرة الجوع" مطبعة البنك الزراعي السوداني 2009م
11. د.عبدالقادر أحمد سعيد وسعيد عبدالله سيد أحمد"التمويل الزراعي والحد من ظاهرة الجوع "مطبعة البنك الزراعي السوداني ،2009م
12. د.عوض محمد الهدي محمد "نحو نمو زراعي افضل "،شركة مطابع السودان للعملة المحدودة،2010م،السودان،الخرطوم
13. د.محمد عثمان خضر "المحاصيل الزيتية في السودان"،الناشركلية الزراعة جامعة الخرطوم ،الطبعة الأولي ،السودان،الخرطوم،2001م
14. سمير محمد عبدالعزيز ، الإقتصاد القياسي مدخل في إتخاذ القرارات ، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتزيع ، الإسكندرية ،1997م
15. سمير محمد عبدالعزيز ، الإقتصاد القياسي مدخل في إتخاذ القرارات ، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتزيع ، الإسكندرية ،1997م
16. طارق محمد الرشيد ، المرشد في الإقتصاد القياسي التطبيقي ، دار النشر حي تاون- السودان الطبعة الأولي ، 2005
17. عادل عبدالله وآخرون ، أسس بناء نموذج قطري نمطي لتقويم السياسات ، بحوث ومناقشات ندوه عقدت في القاهره سنة 1996 ، المعهد العربي للتخطيط ، دار طلاس للنشر ، دمشق

18. عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه ، الإقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية الإسكندرية للنشر، الطبعة الثانية ،2005
19. علوية عطا أبشر " مشاكل ومعوقات الصادرات البستانية في السودان " رسالة ماجستير (غير منشورة).جامعة الخرطوم 2014م
20. محمد جاسم محمد، استخدام نماذج GARCH للتنبؤ بمؤشر سوق الأوراق المالية السعودية، ورقة علمية في الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق، 2010م
21. محمد عبد الله إبراهيم محمد،"الرؤية المستقبلية لمعالجة مشاكل الإستثمار الزراعي في السودان" رسالة ماجستير (منشورة)،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا 2014م
22. نعمة الله بخيت إبراهيم ، مقدمه في مبادئ الإقتصاد القياسي ، مؤسسة شباب الجامعه للنشر ، الإسكندريه ، 2002م

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

جون هدسون ، مارك هرندر) 1983م(العلاقات الاقتصادية الدولية ،الطبعة العربية 1987م دار المريخ للنشر الرياض المملكة العربية السعودية

الرسائل والأوراق الجامعية العلمية

1. أحمدعبدالله إدريس أبكر ،"أثر سياسات التحرير الأقتصادي علي القطاع الزراعي (1992-2002)"كلية الدراسات الزراعية،بكالريوس شرف،جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
2. صلاح الدين إبراهيم تيراب عبدالله (2016م) (الهجرة من الريف إلي المدن وأثرها على القطاع الزراعي (حالة شمال دارفور) – دراسة بكلاريوس جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا)
3. علوية عطا أبشر(2004)،"مشاكل ومعوقات الصادرات البستانية في السودان" رسالة ماجستير(غير منشورة)، جامعة الخرطوم.
4. محمد عبدالله إبراهيم أحمد(2014م)، "الرؤية المستقبلية لمعالجة مشاكل الإستثمار الزراعي في السودان" رسالة ماجستير (منشورة)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
5. محمد عبدالله محمد حسن (2015م) ،"دور الإستثمار الأجنبي وأثر معدلات التضخم علي القطاع الزراعي في السودان 2015-2000))"،رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
6. نهاد محمد أحمد إبراهيم ،"برامج التكيف الهيكلي وأثرها في التمويل الزراعي في السودان دراسة حالة البنك الزراعي لنيل درجة الدكتوراة" جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

رابعاً: التقارير:

بنك السودان المركزي

خامساً: المجلات:

سامية عبدالمنعم محمود وبابكر الفكي المنصوري () ،"أثر صادرات القطاع الزراعي علي الناتج المحلي الإجمالي في السودان (1995-2014) "، مجلة العلوم الإقتصادية

سادساً: الشبكة العنكبوتية:

من الإنترنت،الموقع:WWW.ALJAZEERA.NET.زمن الدخول 29/7/2018م

من الإنترنت ،الموقع: الشبكة الإعلاميةللجزيرة،زمن الدخول29/7/2018م

سابعاً: المراجع باللغة الانجليزية:

Harris, Richard Harris & Sollis , Richard . Sollis , Robert Applied Time Series Modeling And Forecasting , John Wiley and Sons Ltd , England , 2003 , pp 50

Johnston, Jack and Di Nardo. John Econometric Methods, Fourth Edition, Mc craw, Hill Companies, Inc 1997, pp 266.

الملاحق

ملاحق بيانات الدراسة

ملحق رقم (1): بيانات الدراسة

المشاهدات OBS	الصادرات الزراعية AX	ميزان المدفوعات TB	الصادرات الكلية TX
2000	274	254	1806.7
2001	210.9	-602.2	1698.7
2002	212.2	-497.3	1949.1
2003	252.6	-329.7	2542.2
2004	338.5	-297.2	3777.8
2005	365	-1932.5	4824.3
2006	328	2410.8	5656.5
2007	264.9	1126.8	8867.3
2008	276.7	3441.1	6939.2
2009	239.4	-2799	8257.2
2010	236.6	2564.9	11404.3
2011	380.8	1470.9	9598.6
2012	256.1	-6107.3	4266.5
2013	862.8	-5128.3	4789.7
2014	863.7	-4861.1	4350.2
2015	864.2	-6340.1	3169
2016	751.3	-5229.8	3093.6

المصدر: بنك السودان المركزي.

ملاحق استقرار متغيرات الدراسة باستخدام اختبار ديكي فوللر المدمج

ملحق رقم (2): اختبار استقرار متغير الميزان التجاري عند المستوى باستخدام ADF

Null Hypothesis: TB has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.010151	0.2799
Test critical values:	1% level	-3.920350	
	5% level	-3.065585	
	10% level	-2.673459	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 16

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TB)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 22:55
Sample (adjusted): 2001 2016
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TB(-1)	-0.489147	0.243338	-2.010151	0.0641
C	-881.6002	787.4059	-1.119626	0.2817

R-squared	0.223977	Mean dependent var	-342.7375
Adjusted R-squared	0.168547	S.D. dependent var	3247.800
S.E. of regression	2961.476	Akaike info criterion	18.94123
Sum squared resid	1.23E+08	Schwarz criterion	19.03781
Log likelihood	-149.5299	Hannan-Quinn criter.	18.94618
F-statistic	4.040707	Durbin-Watson stat	2.221898
Prob(F-statistic)	0.064090		

ملحق رقم (3): اختبار استقرار متغير الميزان التجاري عند الفرق الأول باستخدام ADF

Null Hypothesis: D(TB) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.917155	0.0003
Test critical values:	1% level	-3.959148	
	5% level	-3.081002	
	10% level	-2.681330	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 15

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TB,2)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 22:57
Sample (adjusted): 2002 2016
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TB(-1))	-1.464768	0.247546	-5.917155	0.0001
C	-512.8217	805.6212	-0.636554	0.5355

R-squared	0.729238	Mean dependent var	131.1000
Adjusted R-squared	0.708411	S.D. dependent var	5725.217
S.E. of regression	3091.561	Akaike info criterion	19.03431
Sum squared resid	1.24E+08	Schwarz criterion	19.12871
Log likelihood	-140.7573	Hannan-Quinn criter.	19.03330
F-statistic	35.01272	Durbin-Watson stat	2.293366
Prob(F-statistic)	0.000051		

ملحق رقم (4): اختبار استقرار متغير الصادرات الزراعية عند المستوى باستخدام ADF

Null Hypothesis: AX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.022809	0.7182
Test critical values:	1% level	-3.920350	
	5% level	-3.065585	
	10% level	-2.673459	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 16

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AX)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 22:59
Sample (adjusted): 2001 2016
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AX(-1)	-0.184119	0.180014	-1.022809	0.3237
C	101.4813	81.64918	1.242895	0.2343

R-squared	0.069529	Mean dependent var	29.83125
Adjusted R-squared	0.003066	S.D. dependent var	168.0324
S.E. of regression	167.7745	Akaike info criterion	13.19959
Sum squared resid	394076.1	Schwarz criterion	13.29616
Log likelihood	-103.5967	Hannan-Quinn criter.	13.20453
F-statistic	1.046138	Durbin-Watson stat	2.181235
Prob(F-statistic)	0.323748		

ملحق رقم (5): اختبار استقرار متغير الصادرات الزراعية عند الفرق الأول باستخدام ADF

Null Hypothesis: D(AX) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.681943	0.0027
Test critical values:	1% level	-3.959148	
	5% level	-3.081002	
	10% level	-2.681330	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 15

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AX,2)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 23:00
Sample (adjusted): 2002 2016
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AX(-1))	-1.270843	0.271435	-4.681943	0.0004
C	46.68344	45.69013	1.021740	0.3255

R-squared	0.627727	Mean dependent var	-3.320000
Adjusted R-squared	0.599090	S.D. dependent var	271.7338
S.E. of regression	172.0548	Akaike info criterion	13.25707
Sum squared resid	384837.3	Schwarz criterion	13.35148
Log likelihood	-97.42802	Hannan-Quinn criter.	13.25606
F-statistic	21.92059	Durbin-Watson stat	1.921457
Prob(F-statistic)	0.000429		

ملاحق استقرار متغيرات الدراسة باستخدام اختبار فيلبس بيرون

ملحق رقم (6): اختبار استقرار متغير الميزان التجاري عند المستوى باستخدام PP

Null Hypothesis: TB has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-2.010151	0.2799
Test critical values:	1% level	-3.920350	
	5% level	-3.065585	
	10% level	-2.673459	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 16

Residual variance (no correction)	7674045.
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7674045.

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(TB)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 23:08
Sample (adjusted): 2001 2016
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TB(-1)	-0.489147	0.243338	-2.010151	0.0641
C	-881.6002	787.4059	-1.119626	0.2817

R-squared	0.223977	Mean dependent var	-342.7375
Adjusted R-squared	0.168547	S.D. dependent var	3247.800
S.E. of regression	2961.476	Akaike info criterion	18.94123
Sum squared resid	1.23E+08	Schwarz criterion	19.03781
Log likelihood	-149.5299	Hannan-Quinn criter.	18.94618
F-statistic	4.040707	Durbin-Watson stat	2.221898
Prob(F-statistic)	0.064090		

ملحق رقم (7): اختبار استقرار متغير الميزان التجاري عند الفرق الأول باستخدام PP

Null Hypothesis: D(TB) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 10 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.991660	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.959148	
	5% level	-3.081002	
	10% level	-2.681330	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 15

Residual variance (no correction)	8283381.
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3008951.

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(TB,2)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 23:09
Sample (adjusted): 2002 2016
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TB(-1))	-1.464768	0.247546	-5.917155	0.0001
C	-512.8217	805.6212	-0.636554	0.5355

R-squared	0.729238	Mean dependent var	131.1000
Adjusted R-squared	0.708411	S.D. dependent var	5725.217
S.E. of regression	3091.561	Akaike info criterion	19.03431
Sum squared resid	1.24E+08	Schwarz criterion	19.12871
Log likelihood	-140.7573	Hannan-Quinn criter.	19.03330
F-statistic	35.01272	Durbin-Watson stat	2.293366
Prob(F-statistic)	0.000051		

ملحق رقم (8): اختبار استقرار متغير الصادرات الزراعية عند المستوى باستخدام PP

Null Hypothesis: AX has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-0.926178	0.7522
Test critical values:	1% level	-3.920350	
	5% level	-3.065585	
	10% level	-2.673459	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 16

Residual variance (no correction)	24629.76
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	21895.35

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(AX)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 23:10
Sample (adjusted): 2001 2016
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AX(-1)	-0.184119	0.180014	-1.022809	0.3237
C	101.4813	81.64918	1.242895	0.2343

R-squared	0.069529	Mean dependent var	29.83125
Adjusted R-squared	0.003066	S.D. dependent var	168.0324
S.E. of regression	167.7745	Akaike info criterion	13.19959
Sum squared resid	394076.1	Schwarz criterion	13.29616
Log likelihood	-103.5967	Hannan-Quinn criter.	13.20453
F-statistic	1.046138	Durbin-Watson stat	2.181235
Prob(F-statistic)	0.323748		

ملحق رقم (9): اختبار استقرار متغير الصادرات الزراعية عند الفرق الأول باستخدام PP

Null Hypothesis: D(AX) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-4.681943	0.0027
Test critical values:	1% level	-3.959148	
	5% level	-3.081002	
	10% level	-2.681330	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 15

Residual variance (no correction)	25655.82
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	25655.82

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(AX,2)
Method: Least Squares
Date: 10/11/18 Time: 23:11
Sample (adjusted): 2002 2016
Included observations: 15 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AX(-1))	-1.270843	0.271435	-4.681943	0.0004
C	46.68344	45.69013	1.021740	0.3255

R-squared	0.627727	Mean dependent var	-3.320000
Adjusted R-squared	0.599090	S.D. dependent var	271.7338
S.E. of regression	172.0548	Akaike info criterion	13.25707
Sum squared resid	384837.3	Schwarz criterion	13.35148
Log likelihood	-97.42802	Hannan-Quinn criter.	13.25606
F-statistic	21.92059	Durbin-Watson stat	1.921457
Prob(F-statistic)	0.000429		

ملاحق نتائج تقدير نموذج الدراسة

ملحق رقم (10): اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار جوهانسون

Date: 10/12/18 Time: 22:06
Sample (adjusted): 2002 2016
Included observations: 15 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: AX TB
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.688144	17.95695	15.49471	0.0209
At most 1	0.031414	0.478770	3.841466	0.4890

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.688144	17.47819	14.26460	0.0150
At most 1	0.031414	0.478770	3.841466	0.4890

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

AX	TB
0.008153	0.000791
0.003605	-0.000140

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(AX)	-94.24145	-16.34381
D(TB)	-1449.563	404.1157

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -228.0550

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ملحق رقم (11): تقدير نموذج الدراسة باستخدام OLS

Dependent Variable: TB
Method: Least Squares
Date: 10/27/18 Time: 18:03
Sample: 2000 2016
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	22173.57	7256.765	3.055572	0.0080
LOG(AX)	-4001.631	1230.316	-3.252522	0.0054

R-squared	0.413579	Mean dependent var	-1344.471
Adjusted R-squared	0.374484	S.D. dependent var	3203.054
S.E. of regression	2533.280	Akaike info criterion	18.62255
Sum squared resid	96262644	Schwarz criterion	18.72057
Log likelihood	-156.2917	Hannan-Quinn criter.	18.63229
F-statistic	10.57890	Durbin-Watson stat	2.387366
Prob(F-statistic)	0.005356		

ملحق رقم (12): اختبار مشكلة اختلاف التباين باستخدام اختبار B_P_G

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.341930	Prob. F(1,15)	0.2648
Obs*R-squared	1.395968	Prob. Chi-Square(1)	0.2374
Scaled explained SS	1.380848	Prob. Chi-Square(1)	0.2400

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/27/18 Time: 18:05
Sample: 2000 2016
Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	36103026	26372380	1.368971	0.1912
LOG(AX)	-5179501.	4471189.	-1.158417	0.2648

R-squared	0.082116	Mean dependent var	5662508.
Adjusted R-squared	0.020923	S.D. dependent var	9304247.
S.E. of regression	9206393.	Akaike info criterion	35.01883
Sum squared resid	1.27E+15	Schwarz criterion	35.11685
Log likelihood	-295.6600	Hannan-Quinn criter.	35.02857
F-statistic	1.341930	Durbin-Watson stat	1.662515
Prob(F-statistic)	0.264805		

ملحق رقم (13): اختبار مشكلة الارتباط الذاتي باستخدام اختبار LM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

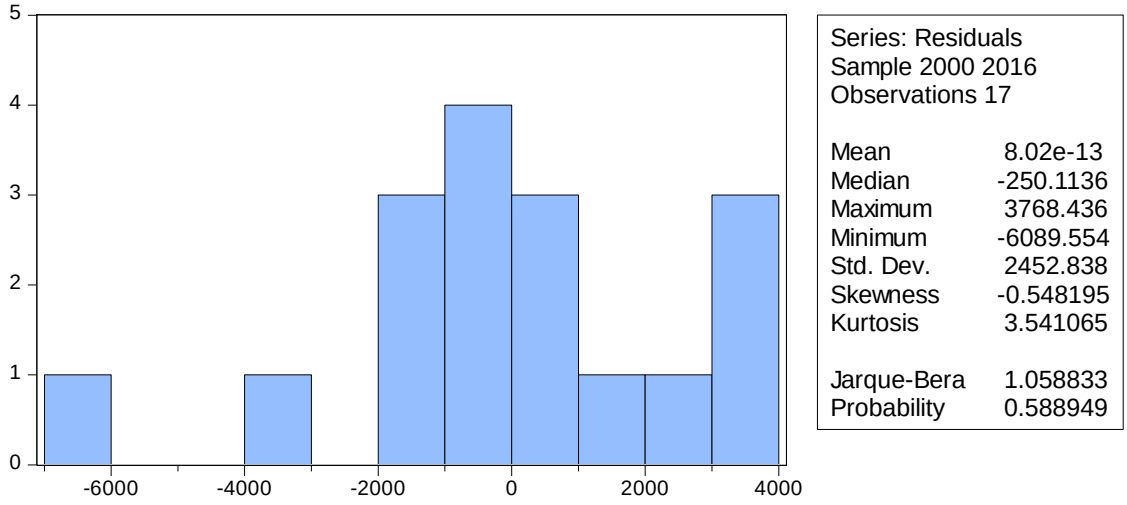
F-statistic	0.708326	Prob. F(1,14)	0.4141
Obs*R-squared	0.818689	Prob. Chi-Square(1)	0.3656

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 10/27/18 Time: 18:05
Sample: 2000 2016
Included observations: 17
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2757.731	8027.553	0.343533	0.7363
LOG(AX)	-467.0444	1360.752	-0.343225	0.7365
RESID(-1)	-0.241435	0.286869	-0.841621	0.4141

R-squared	0.048158	Mean dependent var	8.02E-13
Adjusted R-squared	-0.087819	S.D. dependent var	2452.838
S.E. of regression	2558.275	Akaike info criterion	18.69084
Sum squared resid	91626809	Schwarz criterion	18.83788
Log likelihood	-155.8721	Hannan-Quinn criter.	18.70546
F-statistic	0.354163	Durbin-Watson stat	2.082665
Prob(F-statistic)	0.707870		

ملحق رقم (14): اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار JB



تم بحمد الله وتوفيقة