International Journal of Academic Information Systems Research (IJAISR(
ISSN: 2643-9026
Vol. 4 Issue 11, November - 2020, Pages: 17-38

Systems and Problems of the Agricultural Production and Development Sector in Sennar State

Dr. Al-Tom Adam Yacoub

Abstract*: The study aims to identify the potentials of the state of Sennar, the systems of the productive agricultural sector, and the problems that hinder its development. And that the importance of this sector lies in the role expected of it as a productive sector that contributes to providing food and raw materials for many industries, and contributing to the country's export crops, and thus has the ability to absorb large human resources by providing job opportunities, and can supply the state treasury with financial revenues and thus increase its income and increase Its economic growth rates. The sector's problems are summarized in the fact that it is still practicing in a traditional way, by relying on natural conditions away from the use of technical and technical improvements. The study followed the historical geographic approach, the analytical descriptive method, and the quantitative approach to analysis and measurement. In collecting information, it relied on some books, reports and secondary information from government offices, and concluded that there are many problems encountered in this sector from poor funding and the lack of use of modern agricultural methods. Recommendations were made to give this sector the necessary attention.*

Keywords: Problems, Agricultural, Production, Sennar

بسم الله الرحمن الرحيم

نظم ومشكلات قطاع الإنتاج الزراعي والتنمية في ولاية سنار

د / التوم ادم يعقوب

ملخص دراسة:

تهدف الدراسة للتعرف علي إمكانات ولاية سنار ونظم القطاع الزراعي الإنتاجي والمشكلات التي تقف عائقاً أمام تطوره. وأن أهمية هذا القطاع تكمن في الدور المتوقع منه كقطاع إنتاجي يساهم في توفير الغذاء والمواد الخام لكثير من الصناعات، والمساهمة في محصولات الصادر بالبلاد، وبالتالي له القدرة في استيعاب موارد بشرية كبيرة بتوفير فرص العمل، ويستطيع أن يرفد خزينة الولاية بالإيرادات المالية وبالتالي زيادة دخلها وإرتفاع معدلات نموها الاقتصادي. وتتلخص مشكلات القطاع في أنه لا زال يمارس بطريقة تقليدية، وذلك بإعتماده علي الظروف الطبيعية بعيداً عن إستخدام المحسنات التقنية والفنية.

اتبعت الدراسة منهج الجغرافية التاريخية، والمنهج التحليلي الوصفي، والمنهج الكمي في التحليل والقياس. واعتمدت في جمع المعلومات علي بعض الكتب والتقارير والمعلومات الثانوية من المكاتب الحكومية، وتوصلت الي أن هناك العديد من المشكلات تعترض هذا القطاع من ضعف التمويل وعدم استخدام الوسائل الزراعية الحديثة. وقدمت توصيات بإيلاء هذا القطاع الاهتمام اللازم.

مقدمة:

أظهرت نتائج تعداد السكان في السودان في العام 2008م39154490 نسمة، وأن سكان الريف يشكلون نسبة 63% من مجموع السكان وهم يعتمدون علي حرفة الزراعة بشقيها النباتي والحيواني، ويعد السودان بمساحته 1882000 كلم مربع، ثاني أكبر الأقطار الأفريقية مساحة بعد الجزائر، بعد أن كان أكبرها قبل إنفصال جنوبه في العام 2011م، وتقدر أراضيه الصالحة للزراعة بنحو 175 مليون فدان، ولكن المستغل منها حوالي 24.6% فقط.[1] وتعتمد حوالي 80% من هذه المساحة المستغلة علي الأمطار، و17% علي الري المنتظم، بينما تروي 3%

[1] عبداللطيف احمد عجيمي: القطاع الزراعي في السودان وتحديات ما بعد استفتاء جنوب السودان، ركائز المعرفة للدراسات والبحوث، الخرطوم/ السودان، 2011م.

بمياه الفيضانات.1 وبذلك يلعب قطاع الإنتاج الزراعي دوراً كبيراً ومهماً في الإقتصاد السوداني، وبالتالي يشارك الريف بوظيفتي الزراعة والرعي في عمليات التنمية في السودان.

وتتمثل الوظائف الأساسية لقطاع الإنتاج الزراعي، في تأمين الغذاء للسكان بالرغم من بعض الإخفاقات في العملية الإنتاجية في بعض الأقاليم في بعض الفترات. وكذلك يساهم القطاع في توفير المواد الخام لقطاع إنتاج الصناعات الغذائية، بحيث تتحصل حوالي 90% من الصناعات الغذائية بالسودان علي موادها الأولية من القطاع الزراعي. ويوفر فرص عمل لأكثر من65% كقوي عاملة من جملة السكان، و90% من عائدات الصادرات بإستثناء البترول. كما يساهم ب31.5% من الناتج الإجمالي.

مشكلة البحث:

يمثل قطاع الإنتاج الزراعي العمود الفقري للإقتصاد القومي والمحلي بولاية سنار، بحيث يؤدي دوراً مهماً في تحقيق الأمن الغذائي، بتوفيره حاجة السكان من المحصولات الغذائية كاللحوم والألبان، كما يشكل مصدر دخل وإعاشة لغالبية سكان الريف الذين يشكلون حوالي 1.100.130 نسمة بنسبة 68.7 % تقريباً من سكان الولاية. وتقوم علي هذا القطاع صناعات تحويلية مثل الزيوت والأعلاف والجلود والمنتجات القطنية. وبذلك يشكل مصدراً للإيرادات الحكومية من الضرائب والرسوم والزكاة، ويعتبر القطاع المحرك الأساسي للقطاعات الإقتصادية والخدمية والبنيات التحتية والخدمات المالية. وبالتالي فهو القطاع الذي تقوم عليه التنمية.

رغم تلك الإمكانات الكبيرة لقطاع الإنتاج الزراعي إلا أنه لا زال يمارس بطريقة تقليدية، وذلك بإعتماده علي الظروف الطبيعية فقط بعيداً عن إستخدام المحسنات التقنية والفنية مما أدي إلي عدم تنميته وتطوره. وبالتالي يمكن أن تتلخص المشكلة في الإجابة علي الأسئلة التالية:

- ما هي المشكلات والمعوقات التي تواجه هذا القطاع الإنتاجي الزراعي والحيواني؟
- ما طبيعة المشكلات المتعلقة بهذا القطاع؟ هل ضعف الإرادة نحو تحسين وزيادة الإنتاج والمتمثلة في ضعف المورد البشري والتمويل؟ أم أن عدم رغبة المزارع في الإستفادة من أسباب التطور التقني والإرشادي؟
- ما هي التدابير اللازمة التي يمكن إتخاذها لمواجهة المشكلات وجعل الولاية في المرتبة الأولي زراعياً؟

أهمية وأسباب إختيار الموضوع:

تنبع أهمية إختيار البحث من الدور الإقتصادي الذي يمكن أن يؤديه قطاع الإنتاج الزراعي في ولاية سنار، إذا ما تم توجيه الإمكانات نحوه، وذلك من خلال مساهمته في توفير إحتياجات السكان للغذاء وإيجاد فرص عمل، وكذلك توفير مدخلات صناعية ومساهمته في النمو الإقتصادي، ورفع عائده من النقد الأجنبي.

وبإيجاد الحلول والمعالجات لمشكلاته فيمكن المساهمة في تطويره وتنميته وبالتالي يلعب دوره.

فروض البحث:

1 – عدم تطبيق الأسس العلمية الحديثة في مجال الإدارة والنواحي الفنية، وعدم استخدام التقنية في قطاع الإنتاج قلل من مساهمته الإقتصادية المرجوة.

[1]. سامية بابكر الحسن: قضايا الوعي البيئي والتنمية المستدامة في السودان، مركزمحمد عمر بشير للدراسات السودانية، جامعة امدرمان الأهلية، الخرطوم/ السودان، 1998م0.

2 – المعوقات الإقتصادية والضعف المؤسسي اللذان يواجهان هذا القطاع أدي إلي:

- عدم كفاية الإنتاج النباتي والحيواني.
- إتباع النمط التقليدي في العمليات الإنتاجية.
- إرتفاع تكلفة الإنتاج.
- ضعف التمويل اللازم.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلي:

- دراسة نظم قطاع الإنتاج (الزراعة والحيوان) في ولاية سنار.
- الوقوف علي المشكلات والمعوقات الإقتصادية والإدارية والفنية التي تواجه القطاع.
- الإسهام النظري في دراسة المشكلات وتقديم التوصيات للمساهمة بها في برنامج تطوير وتنمية القطاع.
- خلق التنمية المحلية لمجتمع الولاية والمساهمة في الناتج الإجمالي، وفقاً لمفهوم التنمية المحلية وأهدافها.

المنهج المستخدم في البحث:

للتحقق من أهداف البحث وإجابة للأسئلة المطروحة، وحتي نتحقق من الفروض التي أشرت إليها، فقد استعنت ببعض الأساليب التي تستخدم في البحوث، لقرأة تاريخ الولاية الاجتماعي والبيئي والاقتصادي، والتغيرات التي تحدث بها، ليتسني ربط وتحليل وتفسير ما هو واقع اليوم وما مضي. ويعرف بالجغرافية التاريخية. وكذلك تحليل الظواهر الطبيعية والبشرية التي لها تأثير في نظم ومشكلات القطاع الإنتاجي بالولاية، وهو ما يعرف بالمنهج الوصفي التحليلي. كما استخدمت الأرقام التي توصلنا الي نتائج أحسبها موضوعية، ولذلك استعنت بالمدخل الكمي في التحليل والقياس من خلال عرض البيانات في الجداول الكمية، ثم القيام بتفسيرها.

مصادر بيانات ومعلومات البحث:

اعتمدت البيانات والاحصاءات والمعلومات موضوع الدراسة من مصادر حكومية ذات صلة واهتمام بالجوانب الاقتصادية من خلال التقارير والبحوث والنشرات التي تعدها بصورة دورية، والتي فرضتها عدم توفرالمعلومات من واقع المتغيرات الحكومية المستمرة. وبعض المراجع.

مفهوم التنمية المحلية:

يقصد بالتنمية المحلية الفعل المقصود الهادف الي خلق التطور والزيادة والبناء بتجميع الإمكانيات المتاحة للمجتمع والتفاعل معها لتحقيق التنمية، والتنمية كمصطلح تستخدم دولياُ علي نطاق واسع وتشير إلي أنها عمليى تغيير مقصود بها سياسات محددة وتشرف علي

تنفيذها هيئات قومية مسؤولة تعاونها هيئات علي المستوي المحلي في إدخال نظم محدودة. وقد عرفت التنمية بأنها القدرة المتزايدة للسكان في السيطرة علي محيطهم في العمل المتواصل في فهم ومواجهة وتذليل الصعاب والقيود الت تحد من القدرة علي الحركة والمسيرة[1].

وتهدف تنمية المجتمع المحلي إلي إحداث تغيرات اقتصادية واجتماعية مفهومة عن طريق الاستفادة من الطاقات والإمكانيات الموجودة بالمجتمع والإعتماد علي الجهود المحلية والتعاون في تغيير البرامج الموجهة نحوه بتحسين الأحوال المعيشية للأفراد كما تهدف إلي خلق روح التعليم والتنظيم. أي تغيير الإتجاهات لسلوك الأعضاء في المجتمع، ومحاولة إعادة توجيه المؤسسات والهيئات لخلق مجالات نشاط أوسع لتحسين ظروف المجتمع،[2]

عرفت الوكالات العالمية للتنمية تنمية المجتمع بأنها عملية للعمل الاجتماعي تساعد أفراد المجتمع علي تنظيم أنفسهم للتخطيط والتنفيذ عن طريق تحديد مشاكلهم واحتياجاتهم الأساسية والتكامل بين الخطط الفردية والجماعية لمقابلة احتياجاتهم، والقضاء علي مشاكلهم، والعمل علي تنفيذ هذه الخطط بالاعتماد بقدر الإمكان علي الموارد الذاتية للمجتمع واستكمال هذه الموارد بالخدمات والمساعدات الفنية والمادية من جانب المؤسسات الحكومية والأهلية من خارج المجتمع المحلي ةتحقيق التكامل لهذه المجتمعات في إطار حياة الأمة وتمكيناً لها في الإسهام في التقدم القومي[3].

وتأتي أهمية برامج التنمية المحلية إذ أن المشكلات الأساسية التي تواجه النمو الاقتصادي والاجتماعي في الدولة هي معضلات في إنعدام وضعف البني الأساسية خاصة الطرق التي تربط مناطق الإنتاج بمناطق الإستهلاك وتدني الخدمات الاجتماعية كالصحة والتعليم والمياه والوعي العام للسكان في المجتمعات المحلية وخاصة الريفية والذين يمثلون عصب الإنتاج والاقتصاد بالنسبة للدولة. بالإضافة إلي انتشار الآفات الزراعية والأمراض النباتية نتيجة لقلة الوعي الزراعي وضعف أو غياب الإرشاد الزراعي والاعتماد علي الأساليب التقليدية في الإنتاج وتدني خصةبة التلربة وتدهور البيئة مما يحتم التفكير في البرامج التنموية العلمية.

إن التنمية المحلية ترمي إلي تحقيق ما يبحث عنه الإنسان المحلي، وأن تعمل علي إندماجه ومشاركته في عملية التنمية بتطوير الإنتاج ورفع دخل الأفراد والقيام بتوفير فرص العمل والخدمات الضرورية من غذاء ومأوي وصحة وتقريب الشقة بين المناطق في كافة مناحي الحياة الاقتصادية والاجتماعية[4].

وتشتمل برامج التنمية المحلية علي الأتي:

- رفع الإنتاجية لزيادة الإنتاج.
- زيادة فرص العمل الاقتصادية ورفع دخول السكان.
- تعميم الخدمات الإرشادية وتامين القروض وتسويق المنتجات المحلية.

إقامة البنية التحتية اللازمة لتنفسذ البرامج التنموية

[1].عبدالمطلب عبدالحميد: التمويل المحلي والتنمية المحلية، الدار الجامعية، الأسكندرية، 2001م، س12

[2]. علاء التجاني: فكرة مفهوم التنمية والتخطيط التنموي، كلية تنمية المجتمع، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الدلنج، 2000م، ص

[3]. مسعد الفاروق حمودة، تنمية المجتمع الريفي والحضري، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، 1982، ص29

1. .سليمان عربيات: تجربة الأردن، ندوة التنمية الريفية المتكاملة، ورقة مقدمة في الندوة التي عقدتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الرباط، 1983م، ص93

حدود البحث: ولاية سنار:

الخصائص الجغرافية [1] :

أ/ الموقع

تقع ولاية سنار في الجزء الجنوبي الشرقي من البلاد بين خطي عرض 12.5 – 14.7 شمالاً و خطي طول 32.58 – 35.42 شرقاً.تحدها شمالاً ولاية الجزيرة كما تحدها ولاية القضارف و الحدود الاثيوبية من الناحية الشرقية و ولاية النيل الأزرق جنوباً وولاية النيل الأبيض و جمهورية جنوب السودان من الناحية الغربية.

هذا الموقع له ميزة نسبية بإرتباطها بالطرق القومية، ويربطها ببعض الولايات كطريق الخرطوم مدني سنار كوستي الأبيض الفاشر، وطريق سنار الدمازين وكبري سنار، الذي يربط الشرق بالغرب وبالتاي يرب الولاية بطريق مدني القضارف بورتسودان، الأمر الذي يسهل عمليات الصادر.

ب/المناخ والطقس:

تمتاز الولاية بمناخ قاري ذو فصلين ممطر و جاف وتقع الولاية في حزام السافنا الفقيرة والذي تتراوح معدلات الأمطار من 300– 800 ملم جنوباً . تتراوح درجات الحرارة القصوى بين 35 –40ْ م و الدنيا بين 20 – 25ْ م . الرياح شمالية إلي شمالية شرقية جافة تتحول إلي غربية و جنوبية رطبة تتسبب في هطول الأمطار . تتراوح درجات الرطوبة النسبية بين 75 – 80 % في فترة الأمطار بينما تنخفض إلي ما دون 20 % في فترة الجفاف .

ج/المساحة والسكان والنشاط الاقتصادي:

تبلغ مساحة ولاية سنار الكلية 40680 كلم2 أي ما يعادل (9.7) مليون فدان، ويبلغ تعداد سكانها 1,599,510 نسمة (للعام 2013 م) حسب اسقاط السكان ونسبة نمو سكاني حوالي (2.3%). يتركز السكان بالولاية حول ضفاف النيل الأزرق ونسبة قليلة حول مناطق الإنتاج الزراعي، ويتأثر توزيع السكان بالولاية بتوفير الخدمات الضرورية هذا فضلاً عن أوجه النشاط الاقتصادي المتعددة الأخرى(الزراعة أولاً ثم الرعي وبعض النشاطات الصناعية واهم الصناعات هي صناعات غذائية كصناعة الزيوت والسكر (مصنع سكر غرب سنار).

الموارد الزراعية والاهمية الاقتصادية [2] :

يكتسب االقطاع الزراعي في السودان أهمية نابعة من خصوصية القطاع نفسه إذ يحتل هذا القطاع موقع الصدارة في الإقتصاد السوداني بين القطاعات المختلفة حيث تتراوح مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي ما بين 45 إلي 47% ويوفر سبل العيش لنحو 70% من السكان ويساهم بحوالي 90% من العائدات غير البترولية ويمد القطاع الصناعي بنحو 60% من احتياجاته من المواد الخام.

وتأتي أهمية ولاية سنار الاقتصادية لكونها من كبري الولايات الزراعية في السودان من حيث المساحة وتنوع نظم الانتاج حيث تقدر المساحة الصالحة للزراعة بنحو(6.3) مليون فدان تعادل (65%) من مساحة الولاية يشكل القطاع المطري (87.3%) منها والقطاع المروي الحقلي والبستاني (8.3%) من جملة المساحة الصالحة للزراعة ومساحة مقدرة من الغابات والمراعي الطبيعية وثروة حيوانية تتجاوز (8) مليون رأس ونسبة لما يتوفر للولاية من موارد طبيعة (ارض خصبة منبسطة, موارد مائية متنوعة, غابات ومراعي ,ثروة حيوانية) وموارد بشرية واذا ما احسن استغلالها وادارتها سيجعل منها مركزاً زراعياً مهماً يساهم في توفير حاجات البلادالغذائية ودعم صادراتها غير البترولية

[1]. مركز الإحصاء والمعلومات: وزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية، ولاية سنار،معلومات عن الولاية، 2019م.

[2]. وزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية: الإمكانات الزراعية لولاية سنار، تقرير، نوفمبر 2019.

عن طريق تنمية القطاع الزراعي خصوصا ان للولاية ميزة نسبية في الانتاج البستاني وانتاج الحبوب الزيتية وفرص واسعة للانتاج الحيواني وانتاج الاعلاف وصناعة السكر .

1/ الموارد المـــــــائية[1] :

تتكون الموارد المائية في الولاية من مياه الأمطار والأنهار(النيل الازرق والانهار الموسمية) والمياه السطحية والمياه الجوفية. وتتوفر الأمطار الغزيرة في جنوب غرب وجنوب شرق الولاية وأواسطها، أما الشمال فتقل نسبياً فيه معدلات الامطار.

مياه الأنهار:

وتقدر حصة السودان من مياه النيل حسب اتفاقية مياه النيل لعام 1959م بنحو 18.5 مليار متر مكعب في العام. ويستغل السودان حالياً منها حوالي 12.2 مليار متر مكعب في العام. ويقدر حجم تصريف المياه الموسمية(نهرالدندر والرهد بنحو(4) مليار متر3. ويمكن الاستفادة من مياه الأودية بتخزينها في الحفائر والسدود الترابية لأغراض الري وشرب الإنسان والحيوان. وتشكل المنخفضات الطينية والمسطحات المائية في بعض المناطق مصادر تقليدية لشرب الحيوان.

المياه الجوفية:

يقدر المخزون الجوفي بنحو 196 مليار م3 بمعدل تغذية سنوي حوالي 13 مليار م3 يقابله معدل سحب سنوي لا يتعدي المليار م3 لمختلف الاستخدامات.

مياه الأمطار:

تمثل مصدر الري الأساسي للزراعة المطرية كما تستغل في تأسيس المحاصيل المروية مما يقلل تكلفة الري بالطلمبات وتبلغ متوسطات الأمطار 300 –800 مل من شمال إلي جنوب الولاية .

جدول رقم (1)المتوسط العام للامطار بالولاية (بالمليمترات) من العام 2001 م–2018 م

العام	المتوسط / ملم
2001	492.5
2002	365.5
2003	490.3
2004	340.5
2005	442.6
2006	482.2
2007	567
2008	530.9
2009	328.4
2010	496.8
2011	353.03
2012	483.6

[1]. هلال الفاضل، أحمد حسين، حيدر عشري، المؤتمر الزراعي، الموارد والإمكانات الطبيعية، 1994، ص13.

2013	332.8
2014	472.2
2015	138.9
2016	256.5
2017	477
2018	408.4

المصدر: القطاع المطري/ وزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

تلاحظ من خلال هذا الجدول تذبذب متوسط معدلات هطول الأمطار في تلك الفترة، حيث مثل العام 2007 م أعلي معدل وهو 567 ملم، يليه العام 2008 م بمعدل 530 ملم. بينما سجل العام 2015م أدني متوسط 138،9 ملم.

ومن المعلوم أن ولاية سنار تقع ضمن مناطق الحزام المطري ذات المعدلات المتوسطة ويعتمد علي هذه الأمطار في الزراعة والرعي.

2/ الموارد البشرية :[1]

يبلغ تعداد سكان ولاية سنار 1,599,510 نسمة حسب اسقاط السكان ونسبة نمو سكاني حوالي (2.3%) يعمل حوالي 68.7% في الزراعة، وتوجد مؤسسات للتعليم الزراعي ومحطات للبحوث الزراعية والبيطرية تغطي كل اوجه الانتاج الزراعي .

3/ الارضي الزراعية [2] :

اراضي ولاية سنار منبسطة تتكون من السهول الطينة ورسوبيات الأنهار والوديان وتقع ضمن منطقة السهول الطينية الوسطي الغنية بالمياه الجوفية ومساحات منها تغطيها الانهار والخيران والميع ومساحات مغطاة بالغابات والشجيرات والمراعي الطبيعية وتغطي محمية الدندر حوالي (2.24) مليون فدان تشكل (23%) من مساحة الولاية وتقدر المساحة الصالحة للزراعة بنحو (6.3) مليون /فدان.

جدول رقم (2) يوضح استخدامات الاراضى بالولاية مقارنة بالقطر .

البيان	السودان	ولاية سنار (فدان)	نسبة الولاية للقطر
المساحة الكلية للأراضي الزراعية	200.000.000	6.300.000	%3.2
مطري	35.000.000	5.500.000	%16
مروى	4.800.000	528238.3	%11
غابات	52.000.000	1.233.506.89	%2.4
حظيرة الدندر	3.240.000	2.240.000	%69
مراعى	92.800.000	261.000	%0.3

المصدر :مركز المعلومات والإحصاء بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

من الجدول أعلاه يتبين لنا أن المساحة الصالحة للزراعة بالولاية 6.300.000 فدان بنسبة 3.2 % من المساحة الكلية للأراضي الزراعية بالقطر. وبالنسبة للأراضي التي تستخدم في الزراعة المطرية، فإن مساحتها 5.500.000 فدان بنسبة 16% من الأراضي التي تستخدم في الزراعة المطرية بالقطر، حيث تتوزع في مناطق الدالي والمزموم والقربين والدندر ومناطق جبال موية وسقدي. فهي نسبة كبيرة إذا

[1] وزارة الإنتاج والموارد الاقتصادية ولاية سنار: مركز المعلومات . تقرير 2019.

[2]. الإدارة العامة للإستثمار والصناعة ولاية سنار: الخريطة الإستثمارية، 2005، ص44.

ما قورنت ببعض الولايات. وكذا الحال بالنسبة للأراضي التي تستخدم في الزراعة المروية فهي بنسبة 11%، من الأراضي التي تستخدم في الزراعة المروية بالقطر. (مشروعات الشركات الزراعية بمؤسسة النيل الأزرق الزراعية سابقاً وهيئة السوكي الزراعية ومشروع سكر غرب سنار وجزء من مزرعة مشروع سكر كنانة). وأما بالنسبة لأراضي الغابات فهي 2.4% من أراضي غابات القطر الشيئ الذي يؤكد ضعفها وبالتالي لابد من زيادة رقعتها حتي يزيد نسبة الغطاء النباتي لحفظ التوازن البيئي. وبالنظر الي مساحة المراعي 261.000 فدان بنسبة 0.3 % من أراضي القطر التي تستخدم في الرعي. واذا ما قارنا هذه المساحة بكمية الثروة الحيوانية التي تحتاج للمرعي فهي ضعيفة جداً، وهذا الأمر غالباً ما يؤدي الي الإحتكاكات بين الرعاة والمزارعين. فبالتالي تحتاج هذه الي مجهود تتحد وتتكامل فيه رؤية المزارعين وحكومة الولاية لتخصيص مساحات للرعي. وأما بالنسبة لحظيرة الدندر فتتضح حجم المساحة التي تمتاز بها، وتؤكد بأن حوالي ثلثي مساحة الحظائر والمحميات بالسودان من نصيب حظيرة الدندر بولاية سنار. الشيئ الدي يدفع باتجاه الإستفادة منها في الترويج للسياحة. وبالتالي زيادة ايرادات الولاية المالية.

النظم الزراعـــــــية[1]:

هناك نظم عديدة للانتاج الزراعي في الولاية يعتمد تصنيفها علي نوع الري وأسلوب الانتاج وهي :

1 / القطاع المطري (الالي وشبة الالي والتقليدي)

2/ القطاع المروي (الحقلي والبستاني)

3/ قطاع الثروة الحيوانية والسمكية

4/ قطاع الغابات والمراعي

جدول رقم (3) يوضح المحاصيل المناسبة لبيئة الولاية وانوع الثروة الحيوانية

محاصيل حقلية	محاصيل بستانية	إنتاج حيواني
قطن – سمسم– زهرة الشمس	فاكهة(موز–مانجو–جوافة– حمضيات)	ابقار–ضأن ماعز– إبل أسماك
ذرة رفيعة– فول سوداني– دخن	خضروات مختلفة	
قوار– ذرة شامية .		
قصب السكر– فول الصويا – أعلاف		

المصدر :مركز المعلومات والإحصاء بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

الجدول أعلاه يبين أن ولاية سنار تتنوع فيها المنتجات من المحاصيل الحقلية التي تنتجها المشروعات المروية والمطرية، والتي تمثل غذاء رئيسي للسكان وتسهم مساهمة كبيرة في صادرات البلاد. وأيضاً كثرة وتنوع المحصولات البستانية، والذي يمثل فيه محصول الموز كأكبر منتج للصادر. الجدول رقم (6) يوضح ذلك. كما تتواجد أعداد هائلة من الثروة الحيوانية بكل أنواعها. وأيضاً تسهم بصورة كبيرة في عمليات صادرات الماشية. هذا يؤكد أن الولاية من الولايات المنتجة.

1/القطاع المطري :

ينتج القطاع الزراعي المطري محاصيل السمسم والذرة والفول السوداني وزهرة الشمس والقطن المطري والدخن. ولقد أثبت محصول القوار نجاحه كمحصول زراعي مطري حيث يستخدم كمادة صمغية وكعلف للدواجن نسبة لما يحتويه من نسبة عالية من البروتين. تبلغ مساحة هذا القطاع (5.5) مليون فدان مايعادل (56.7)% من مساحة الولاية و(86%)من الارض الصالحة للزراعة بالولاية .

[1]. وزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية: الإمكانات الزراعية لولاية سنار، تقرير، نوفمبر 2019.

جدول رقم (4) توزيع المساحات الزراعية للنظام المطري بالولاية بأنماطه المختلفة :

نمط الزراعة	المساحة / فدان	النسبة %
داخل التخطيط	1444439	26.4
خارج التخطيط	3339713	60.8
بلدات تقليدي	706000	12.8
الجملة	5490152	100

المصدر: القطاع المطري بوزارة الإنتاج والموارد الاقتصادية ولاية سنار 2019

تم تخطيط 800 ألف فدان بمحلية الدالي والمزموم و في مرحلة التسليم. وبالتالي يمكن اضافتها للمساحات داخل التخطيط.

يتضح من الجدول أعلاه أن الأراضي الزراعية بالنظام المطري خارج التخطيط بنسبة 60.8 % أكبر مساحة من الأراضي داخل التخطيط (أفراد وشركات وجمعيات) بنسبة 26.4 %، بينما الزراعة التقليدية بنسبة 12.8 %، من مساحة الأراضي الزراعية بالولاية. حتي اذا أخذنا في الحساب اضافة تخطيط ال 800 ألف فدان للأراضي داخل التخطيط. وهذا يتطلب من الولاية مزيد من التخطيط للمشروعات لضمان وجود مسارات ومراعي للثروة الحيوانية، ولضمان معرفة استحقاقات حكومة الولاية من عائدات هذه المشروعات. وبالتالي معرفة الناتج منها ومقدار مساهمته علي مستوي الدولة.

2/القطاع المروي :

أ/ المشاريع المروية

تبلغ مساحة النظام المروي (الحقلي والستاني)(528238.3) تعادل(11%) من مساحة الأراضي الزراعية، وتعتبر أهم المحاصيل المزروعة بهذا القطاع هي القطن ،الذرة الرفيعة ،الفول السوداني ، زهرة الشمس، الخضر والفاكهة والأعلاف.

جدول رقم (5) يوضح المشاريع المروية بالولاية ومساحاتها

صفة المشروع	اسم المشروع	المساحة /فدان
مشاريع الأيلولة	مشاريع سنار المروية	285000
مشاريع قومية	هيئة السوكي الزراعية	85000
	شركة سكر غرب سنار	40000
	امتداد شركة سكر كنانة	12000
مشاريع ولائية استثمارية	شركة تاما الزراعية	7500
	الشركة العربية لإنتاج البذور	3000
	شركة أبونعامة للأمن الغذائي	30000
مشاريع تنموية	مشروع كجيكات الزراعي	2555
	مشروع قري إكثار البذور	2114
	مشروع ملولحة	2800
القطاع البستاني	حيازات المواطنين	58269.3
جملة المساحة		**528238.3**

المصدر: القطاع المروي بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

يتبين من هذا الجدول أن ولاية سنار تحتضن مشروعات مروية كبيرة وكثيرة في نفس الوقت. ومنها ما هو مشروع قومي يساهم مباشرة في الدخل القومي. ومنها ماهي شركات استثمارية تعمل علي تعظيم الفائدة، كما توجد مشروعات تنموية تعمل علي توفير الغذاء للمجتمع.

كل هذه المشروعات تروي بالري من المياه السطحية (النيل الأزرق ونهري الدندر والرهد). ويتضح من الجدول أن مساحة الأراضي الزراعية للمشروعات القومية تبلغ 422.000 فدان. بينما المشروعات الإستثمارية بالولاية تبلغ مساحتها 40.500 فدان، وأن المشروعات التنموية الولائية تبلغ مساحتها 7.469 فدان. والمشروعات البستانية التي تمثل حيازات المواطنين تبلغ مساحتها 58.29.3 فدان.

ب/القطاع البستاني :

يتركز معظم الإنتاج البستاني فى الولاية على ضفتي النيل الأزرق ونهر الدندر وعلى نطاق ضيق في الاراضى الطينية التي تروى بواسطة الآبار السطحية تبلغ المساحة الكلية المصدقة التي تم رصدها حوالي 58269.3 فدان. وهي عبارة عن حيازات للمواطنين.

لولاية سنار ميزة تفضيلية في الإنتاج البستاني وخاصة الموز إذ تنتج الولاية 70% من الموز المنتج للإستهلاك المحلي و الخارجي و يزرع بالولاية الصنفين قراندين و كافندش.

جدول رقم (6) يوضح مقارنة صادر الموز الشهري للأعوام (2014 – 2015 –2016 – 2017 – 2018) حتى نهاية سبتمبر)

البيان	الشهور											
	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو	يوليو	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
كمية الصادر 2014م	308	844	748	479	53	239	420	650	1200	525	849	328
كمية الصادر 2015م	418	537	1247	1721	1272	1444	1186	1657	1207	2248	1786	1603
كمية الصادر 2016م	1803	2179	2523	1919	1089	1372	1788	2086	1035	1472	667	253
كمية الصادر 2017م	184	–	–	943	1679	1587	2921	2185	1265	115	184	253
كمية الصادر 2018م	138	–	138	69	92	345	1104	874	322	–	–	–

المصدر: القطاع البستاني بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

يتبن من بيانات الجدول أعلاه أن كميات الموز بولاية سنار للصادر بدأ في العام 2014م وأن الجدول يبين كميات الصادر علي مدار السنة وكل شهر علي حده. ويتميز هذا العام بالتذبذب الواضح في الصادر، حيث بدأ بكمية 358 طن في شهر يناير وقفز إلي 844 طن ثم هبط إلي 754 طن في مارس، وواصل هبوطه في أبريل إلي 479 طن إلي أن وصل إلي 53 طن في مايو. ثم بدأ يسترد عافيته في يونيو حيث بلغ 239 طن ومن ثم إلي 420 طن في يوليو و50 طن في أغسطس إلي أن قفز إلي 1200 طن في سبتمبر. جاء شهر أكتوبر حيث هبط الصادر إلي 525 حوالي نصف صادر سبمتمبر، وتوالي هبوطاً في نوفمبر 489 طن و328 طن في ديسمبر. وواصل نفس التراجع في العام 2014م.

وعلي الرغم من أن العام 2015 قد قفزت فيه كميات الصادر إلا أن التذبذب فيه واضح، ارتفاعاً وهبوطاً، حيث قفز إلي 2248 طن في شهر أكتوبر إلا أنه تراجع إلي 1603 طن في ديسمبر.وفي العام 2016 بدأ بكمية 1803 طن في يناير، ثم قفز إلي 2179 طن في فبرايرو2523 طن في مارس. حيث بدأ في التنازل حتي شهر إلي أن وصل في يوليو1788 طن، ومن ثم قفز إلي 2086 طن في أغسطس، وفجأة تراجع إلي 1035 طن في سبتمبر، ثم زادت الكمية إلي 1472 طن في أكتوبر وتراجعت مرة أخري إلي 667 طن في نوفمبر ثم 253 طن في ديسمبر. وبالنظلر إلي العام 2017م فقد بدأ ضعيفاً ب 184 طن في يناير بينما لم يكن هناك صادر في فبراير ومارس، ولكن فجأة في أبريل كانت الكمية 943 طن وقفزت إلي 1679 طن في مايو، و1587 طن في يونيو، ثم إلي 2921 طن كرقم قياسي في يوليو. وتراجع إلي 2185 طن في أغسطس، وواصل النزول في سبتمبر 1265 طن وأكتوبر 115 طن و 184 طن في نوفمبرو253 طن في ديسمبر.

في العام 2018م سجل أرقاماً متواضعة للصادر بدأت بيناير 183 طن وغياب في فبرايروكمية ضعيفة في مارس ب138 طن، وأضعف في أبريل ب69 طن ومايو 92 طن، وقفز إلي345 طن في يونيو، ثم سجل ارتفاعاً كبيراً في يوليوحيث وصل إلي1104 طن، ثم أعلن نزوله إلي 874 طن في أغسطس وأخيراً في سبتمبر 322 طن. بينما غاب التصدير في باقي أشهر العام.

الجدول أدناه رقم 7 يبين كميات الموز التي تم تصديرها في تلك الأعوام. ويتضح أن أحسن الأعوام تصديراً، هو العام 2016م حيث سجل 18186 طن، يليه العام 2015 16325 طن، ثم العام 2017م 11316 طن، والعام2014م 6643 طن وأخيراً 3082 طن في العام 2018م.

جدول رقم (7) يوضح كمية موز الصادر بالطن

البيان	2014م	2015م	2016	2017	2018
الكمية / طن	6643	16325	18186	11316	3082

المصدر: القطاع البستاني بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار2019.

هذا الإنتاج من الموز تقابله الكثير من المعوقات وقد أثرت في كميات الصادر بصورة ملحوظة علي حسب بيانات الجدول أعلاه والتي تتمثل في :

- مشاكل الفيضان و الهدام .
- إرتفاع تكاليف المدخلات.
- قلة العمالة المهرة و المدربين .
- عدم تطبيق العمليات الفلاحية الموصى بها .
- إتباع الطرق التقليدية في التخزين و الترحيل .
- عدم التوسع في زراعة الأصناف المحسنة المرغوبة للصادر .
- كثرة الفاقد ما بعد الحصاد.

3/ قطاع الثروة الحيوانية والسمكية[1] :

تمتلك ولاية سنار ثروة كبيرة في مجال الثروة الحيوانية حيث تعتبر مرتكزا مهما للامن الغذائي وقاعدة اقتصادية وتنموية متينة، ويقدر تعداد الثروة الحيوانية بحوالي (8.300.575) رأس من الأبقار والضأن والماعز و الإبل حسب الإسقاطات لتعداد العام (2011م).

جدول رقم (8) يوضح تعداد ونوع الثروة الحيوانية في الولاية للعام 2017م

[1].إدارة الثروة الحيوانية والمراعي: تقرير 2005، ص7.

الأبقار	الضان	الماعز	الابل	الجملة
1050237	5135801	1649176	466361	8300575

المصدر: قطاع الثروة الحيوانية بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

بمعدل زيادة سنوية 2%.

الجدول أعلاه يوضح أعداد الثروة الحيوانية بالولاية وأنواعها. حيث أن الولاية بها عدد 1050257 رأس من الأبقار، وعدد 5135801 رأس من الضأن، وعدد 1649176 رأس من الماعز، وعدد 466361 رأس من الإبل، لتصبح جملة الثروة الحيوانية 8300575 رأس. وبهذه الكثافة يتأكد لنا الولاية بها مراعي طبيعية لهده الثروة الكبيرة.

ويتضح لنا من الجدول أن أعداد ماشية الضأن 5135801 رأس، كبيرة إذا ما قرناها بالماعز والبقر والإبل، مما يدعو للإعتقاد بأن البيئة مواتية لتربية هذا النوع من الماشية. كما أن وجود السوق المحلي بمدن الولاية لربما يكون أحد الأسباب المحفزة. وكذا الحال بالنسبة لوقوع المنطقة في وسط البلاد وتوفر وسائل النقل والمواصلات.

الثروة السمكية[1] :

تتمتع ولاية سنار بمصادر عديدة للثروة السمكية متمثلة في النيل الازرق وبحيرة خزان سنار والتي تلبغ سعتها 390 مليار متر مكعب من المياه وكذلك توجد مجاري المياه غير النيلية (الخيران والميع حول النيل ومخزون من المياه الجوفية) وتمثل الموارد اعلاه اساساً لمشروعات للاستزراع السمكي.

جدول رقم (9) أهم أنواع الأسماك هي :

الاسم المحلي	الاسم العلمي
عجل	Lalcesniloticus
بياض	Bagnesdocnac –
بلطي	Telabianilotica
الدبس	Labcodebbs
خشم البنات	Mornyrus
القرقور	Synodontis
القرموط	Claries lignin
الكأس	Hgdrosynus

المصدر: قطاع الثروة السمكية بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

من خلال هذا الجدول يتضح أن ولاية سنار تتنوع فيها الأسماك، ومصدرها الأساسي هي الأنهار(النيل الأزرق ونهر الدندر ونهر الرهد) وبعض المزارع التي أقيمت بغرض الإستثمار).

[1]. إدارة الثروة الحيوانية والمراعي: تقرير 2005، ص7.

اقتصادياً تعتبر الثروة السمكية من القطاعات الحية التي تساهم في دعم الإقتصاد القومي من خلال التصديق بقيام مزارع لها، وإنشاء مصائد علي الأنهار. ورفد الأسواق بكميات كبيرة من الأسماك، نسبة لتزايد الطلب عليها.

إنتاج النحل :

تعتبر ولاية سنار مرعى جيد للنحل بما تمتلكه من تنوع زراعي يمتد طول العام (زهرة شمس، سنط، سدر جبلي، و فواكه) وبالتالي تعتبر مركز لإنتاج النحل ومنتجاته بحسب الخبراء، حيث تعتبر الولاية مصدر رئيسي لشركات إنتاج النحل حيث تعمل بها أكثر من 6 شركات غالبها من خارج الولاية و قد سبق في زيارة لخبير نحل مصري في العام 2014م أن وجه بأن تكون الولاية مركزاً لمنتجات النحل في السودان.

من الناحية الإقتصادية فإن الإستثمار في إنتاج النحل في هذه الولاية يعتبر ذو جدوي، بدليل العدد المهول من الشركات التي تعمل فيها. كما أن الطلب عليه يعد كبير، خاصة بعد الترويج له ودخوله كعلاج لكثير من الأمراض.

4/ الثروة الغابية والمراعي الطبيعية[1]:

توجد بالولاية مساحات مقدرة مغطاة بالغابات والأشجار والمراعي الطبيعية، وتقع الولاية ضمن حزام انتاج الصمغ العربي، اذ تزرع أشجار الهشاب لإنتاج الصمغ العربي كأهم محصول نقدي بالبلاد، ويعتبر السودان أكبر منتج ومسوق له.

تقدر مساحاة الغابات بنحو (.1233506.98) فدان، مايعادل (12%) من مساحة الولاية. وقد أعتبرت هذه الغابات كمراعي ساعدت في تربية الثروة الحيوانية المتنوعة، ويعتمد في تغذية الثروة الحيوانية بشكل أساسي علي مخلفات المشاريع الزراعية المطرية والمروية والوديان، ومناطق العزاز حول الجبال وغابات الضهرة والغابات النيلية. ومن أهم موجهات إستراتيجية القطاع الزراعي، الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة والحفاظ علي التوازن البيئي بتخصيص مساحات للمراعي وزيادة مساحة الغابات .

جدول رقم (10) يوضح نوع وعدد ومساحة الغابات بالولاية :

البيـــان	العدد	المساحة/ فدان
الغابات القومية المحجوزة	181	597,634
الغابات الولائية المحجوزة	69	580,111
الغابات الشعبية والخاصة والتي تحت الإجراء	190	55761.1
الجمـــلة	440	1.233.5061

المصدر: ادارة الغابات بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

واضح من الجدول أعلاه أن بالولاية ثلاثة أنواع من الغابات، بمساحات متفاوتة ومنتشرة. إذ توجد بالولاية غابات قومية (المسؤولة عنها وزارة الزراعة الإتحادية) بعدد 181 غابة بمساحة 597.634 فدان، وغابات ولائية تقع مسؤوليتها علي حكومة الولاية، (ووزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية)، بعدد 69 غابة بمساحة 580.111 فدان. وغابات شعبية حول القري، بمساحة 5571.1 فدان، بعدد 190 غابة، تقوم بإدارتها وحمايتها القري التي تقع بالقرب منها.

يعتبر قطاع الغابات من القطاعات المهمة بالنسبة للإقتصاد القومي، لأنها تساهم مساهمة فاعلة في الناتج القومي الإجمالي. وفي جانب الطلب وحسب المتابعة فإن الطلب علي المواد الخشبية كمورد للطاقة ومواد للبناء كبير جداً.

[1]. إدارة الغابات: وزارة الزراعة والثروة الحيوانية ولاية سنار، تقرير، 2005، ص3.

وتمثل الموارد الغير خشبية في ثمار الإشجار الغابية ومنتجاتها الأخري والتي يعتبر الصمغ العربي من أهمها في السودان وكسلعة صادر. ومن الناحية البيئية فإن الغابات تشكل كتلة حيوية يجب المحافظة عليها، إذ أن المحافظة علي وجودها يعتبر أمراً مهماً من أجل التنمية والإستقرار. كما أنها تعتبر كمراعي للثروة الحيوانية بالولاية. مما يدعم فكرة أن تكون 30هناك زيادة مضطردة في مساحات الغابات الشعبية والخاصة .

محمية الدندر الطبيعية [1]:

تقع حظيرة الدندر علي الحدود السودانية الاثيوبية في الجزء الجنوبي الشرقي من ولاية سنار بين خطي طول 26– 12 و 42–12 شمال و خطي عرض 2–35 و 48– 34 ، تحدها من الناحية الشمالية محلية القلابات و الرهد ومن الناحية الجنوبية ولاية النيل الازرق في مساحة (2,240,000) فدان تشكل (23%) من مساحة الولاية.

وتعتبر أكبر محمية وهي حظيرة تمتاز بوجودها شمال خط الاستواء وتعتبر مصدراً ترفيهياً هاماً مما يشجع الإستثمارات في مجال التعليم المتخصص والترفيه. وهناك خدمات أساسية لابد من توفرها لخدمات السياحة حتي يتم الإستفادة منها. وتتبع هذه الحظيرة إدارياً لوزارة الداخلية

أنواع الحيوانات بالحظيرة :

الجاموس الأفريقي وحيد القرن، والأفيال وظبى القصب والبشمات وظبي الماء والكتمبور و الزراف والتيتل والنلت الأسود والضباع والنمور والحلوف وأبوشوك، القط أبو ريشات والنسانيس والغزلان وغيرها من الحيوانات الصغيرة.

أما فيما يتعلق بالطيور فإن السودان به أكثر من 983 نوعا من الطيور من أهم الأنواع التي توجد بمحمية الدندر: دجاج الوادي، نقار الخشب، البجع الأبيض، أبوسعن، الغرنوق الرهو، النعام وغيرها.

فيمكن القول من الناحية الإقتصادية، فإن ما تنعم به الولاية من الإمكانات والمقومات المتاحة والتي ذكرت سابقاً. فإن موقع ولاية سنار وسط ولايات السودان، أكسبها أهمية خاصة وجعلها مؤهلة أن تحتل موقعاً سياحياً متميزاً، وخاصة أنها تنعم بمناخ صحو ومناظر طبيعية إضافة إلى ما بها من حياة برية وغابات مزروعة وبساتين وثروة حيوانية ضخمة. بالإضافة إلمجموعة الأنهار التي تخترق الولاية من الجنوب إلى الشمال، وكذلك تتوفر في مدن الولاية بعض المنشآت الإيوائية والأمنية والخدمية.

وتنبع إهمية هذه الحظيرة من كونها مورداً مهماً من الموارد الإقتصادية التي تدر عائداً علي البلاد عملات صعبة. حيث يزورها عدد من السياح الأجانب، هذا بالإضافة للسياحة الداخلية.

الأهداف والاستراتيجية للقطاع الزراعي[2]:

تهدف استراتيجية تنمية القطاع الزراعي بولاية سنار الي زيادة انتاجية القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني والارتقاء بجودة المنتجات الزراعية وتحسين قدرتها علي المنافسة لتحقيق الاكتفاء الذاتي وزيادة حجم الصادرات الزراعية ومن ثم حددت السياسات اولويات معينة للانتاج مستندة علي ميزات الولاية النسبية في انتاج الحبوب الزيتية والقطن والانتاج البستاني والحيواني وصناعة السكر .

[1].الإدارة العامة للإستثمار والصناعة ولاية سنار: مشروع الخريطة الإستثمارية، 2005، ص47.

[2]. وزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية: الإمكانات الزراعية لولاية سنار، تقرير، نوفمبر 2019

وبالتالي نعتبر اهم اهداف استراتيجية تنمية القطاع الزراعي :

1/ زيادة الانتاجية لوحدة المساحة والوحدة الحيوانية من خلال إدخال التقنية المتطورة والملائمة

2/زيادة الصادرات الزراعية (نباتي وحيواني) وتنويعها والارتقاء بجودها وتحسين قدرتها التنافسية

3/الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة والحفاظ علي التوازن البيئي بتخصيص مساحات للمراعي وزيادة مساحة الغابات وتنويع مكوناتها بزراعة اصناف مرغوبة محليا وعالميا مثل الهشاب والطلح وغيرها .

4/ دعم صغار المنتجين كنمط أساسي للتنمية الزراعية وتحقيق العدالة ومحاربة الفقر.

وترتكز استراتيجية تنمية القطاع الزراعي في تحقيق اهادفها علي الاتي :

1/ توفير بيئة مواتية للانتاج بالتطوير والتحسين المستمر للسياسات والتشريعات **الزراعية**

2/ ادخال التقانات الحديثة في كل مراحل الانتاج والتسويق .

3/ إحداث تحسن في البنيات التحتية والخدمات المساندة للانتاج (طرق زراعية , الخدمات زراعية، اسواق المحاصل والمواشي ,خدمات معاملات ما بعد الحصاد ,النقل والترحيل والتخزين, الارشاد والبحث العلمي, الوقاية وصحة الحيوان) .

4/ ربط الانتاج الزراعي بالتصنيع (تحقيق قيمة مضافة للمنتجات الزراعية والتسويق

3/انتاج وتصنيع الحبوب الزيتية (زهرة الشمس، الذرة الشامية والسمسم).

4/ انتاج وتصنيع مدخلات الانتاج الزراعى (تقاوى، اسمدة، مبيدات وخيش).

الإنتاج والإنتاجية بمشاريع ولاية سنارالمروية:

تبلغ مساحة النظام المروي (الحقلي والستاني)(528239.5)تعادل(8.3%) من مساحة الأراضي الزراعية ،أهم المحاصيل المزروعة بهذا القطاع هي القطن ،الذرة الرفيعة ،الفول السوداني ، زهرة الشمس ،الخضر والفاكهة والأعلاف. ونتطرق إليها من خلال إنتاج محاصيل القطن والذرة والقمح، كمؤشرات وفق ما تحصلت من معلومات.

جدول رقم (11) يبين إنتاج محصول القطن

الموسم	المساحة / فدان			متوسط الإنتاج/ قنطار	الإنتاج الكلي / قنطار
	المستهدفة	المزروعة	المنتجة		
95-94	18900	15,630	14,750	3,39	50,0002
96-95	47,149	34,779	27,981	3,08	86,741
97-96	60,164	54,164	40,357	1,3	52,464
98-97	50,000	22,396	17,990	0,9	15,655
99-98	10,250	10,250	6,766	1,7	11,502
2000-99	20,340	12,552	12,552	-	-
2001-2000	35,850	35,305	30,808	1,8	55,454
2002-2001	15,000	15,190	7,222	2,06	14877,32

2003–2002	10,000	9262,5	8,100	2,8	22,680
2004–2003	10,000	11,017	8000	1,75	14000
2005–2004	20000	24,144	24,144	3,5	84,500
2006–2005	25000	1827,5	13332,5	–	–
2007–2006	33000	12900	9,814	2,2	21590,8
2008–2007	19,250	6000	–	–	–
2009–2008	15000	14,008	9,774	2	19548
2010–2009	4000	3000	2323	1,8	5981,4
2011–2010	9047,5	8025	6625	1,6	1060
2012–2011	40000	33397,5	24581,5	5	122907,5
2013–2012	29481,5	19800	19800	8	–
2014–2013	50000	24402,5	19610	2,13	–
2014 –2015	35447,5	33251,5	6532,5	2,8	–
2016–2015	–	–	–	–	–
2017–2016	7575	7575	6850	3.4	–
2018–2017م	–	19121.5	12838	2.7	–

المصدر: القطاع المروي بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

من الملاحظ في بيانات هذا الجدول فيما يتعلق بالمساحات المستهدفة لزراعة القطن، أن أكبر مساحة كانت 60164 فدان، في موسم 96 – 97 وبالتالي أن المساحة المزروعة كانت 54164 فدان، وأما المساحة المنتجة فكانت 40357 فدان، ومتوسط الإنتاج 1.3 قنطار. وأن أصغر مساحة مستهدفة لزراعة القطن كانت 4000 فدان، والمساحة التي زرعت كانت 3000 فدان، بينما المساحة المنتجة 2323 فدان، ومتوسط الإنتاج 1.8 قنطار. مما يشير إلي أن هناك عوامل تلعب دور كبير في عدم استغلال الآراضي المستهدفة، مما ينعكس ضعفاً في الإنتاج خاصة اذا ما قارناها بالمساحات المزروعة والمنتجة فعلياً.

كما يشير الجدول أيضاً الي عدم زراعة القطن في موسم 2015 – 2016 ، وهناك ملاحظة أخري أنه كلما قلت المساحات المزروعة عن المساحات المستهدفة تقل أيضاً تبعاً لذلك المساحات المنتجة، بينما يزيد متوسط الإنتاج.

ويعتبر محصول القطن من محاصيل الصادر بالبلاد والتي تدر عائداً نقدياً مهماً يرفد الي خزينة الدولة، ويساهم في الناتج القومي الإجمالي. إلا أنه تعرض للإهمال، وذلك بعدم استصلاح الأراضي الزراعية وتأهيل بنيات الري، وضعف تمويل المزارعين.

جدول رقم (12) يبين إنتاج محصول الذرة

الموسم	المساحة / فدان			متوسط الإنتاج/ جوال	الإنتاج الكلي / جوال
	المستهدفة	المزروعة	المنتجة		

253,466	6,4	38,190	48.132	67.800.7	95-94
142,304	8	30,288	53.066	63.360	96-95
414,240	8	51,780	72.850	75.000	97-96
103,780	2	51,890	78.430	75.000	98-97
245,360	4	61,340	82.000	82.000	99-98
138,600	2,2	63000	81.795	79.150	2000-99
447,139	7	63,877	74.472	79.000	2001-2000
690,410	7	98,630	113.815	115.000	2002-2001
475,331	6,1	77,605	91.015	70.000	2003-2002
340,689	5,7	59,770	83.887	75.000	2004-2003
750,000	10	75000	86.326	75.000	2005-2004
-	-	43,134	98.839	95.000	2006-2005
282,000	4,7	61000	82.164	81.000	2007-2006
282,000	4,7	40,303	169,82	65,000	2008-2007
186000	6	31000	73000	76,000	2009-2008
702,000	6,5	8,000 10	113,000	100,000	2010-2009
-	0,63	63899	98004	106,000	2011-2010
-	8	82240,5	84227	90,000	2012-2011
-	-	-	-	-	2013-2012
-	3,8	45696	71,942	93600	2014-2013
-	4,3	45911	130856	143814,5	2015 -2014
-	8.2	40165	45356	60557.5	2016 -2015
-	4.3	35.000	43112	-	2017-2016
-	5	29861	43726	-	2018-2017م

المصدر: القطاع المروي بوزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية ولاية سنار 2019

من بيانات الجدول أعلاه والتي تبين المساحات المتهدفة والمزروعة والمنتجة لمحصول الذرة بالقطاع المروي وذلك بالفدان، ومتوسط الإنتاج والإنتج الكلي في الموسم المعين بالجوال.

يتضح من الجدول أن أكبر مساحة أستهدفت لزراعة زهرة الشمس طيلة الفترة كانت 143814.5 فدان في موسم 2014 – 2015 وأن المساحة المزروعة منها 130856 فدان بينما المساحة المنتجة فعلياً 45.911 فدان، وأن متوسط الإنتاجفيها 4.3 جوال. يلي ذلك موسم 2001 – 2002 حيث كانت المساحة 115000 فدان وأما المساحة المزروعة منها 113815 فدان، والمساحة المنتجة فعلياً 98.630 فدان بمتوسط انتاج 7 جوالات. يلي ذلك موسم 2010 – 2011 حيث كانت المساحة المستهدفة 106000 فدان، والمساحة المزروعة 98.004

فدان بينما المساحة المنتجة 63899 فدان ، ومتوسط الانتاج 0.63 جوال، وموسم 2009 – 2010 حيث كانت المساحة المستهدفة 100.000 فدان بينما المساحة التي زرعت 113.000 فدان والمساحة التي أنتجت فعلياً 80.001 فدان ومتوسط الإنتاج 6.5 جوال.

عدا ذلك تميزت المساحات المستهدفة في المواسم المتبقية ما بين 95.000 – 60.555 فدان، والمساحات المزروعة في نفس المواسم ما بين 98.839 – 43112 فدان، وأن المساحات المنتجة لنفس المواسم بالفترة ما بين 77.605 – 29.861 فدان.

من خلال البيانات بالنسبة لمتوسط الإنتاج يتضح أنه مرتبط بالمساحات المنتجة فعلياً، فكلما كانت المساحة صغيرة كلما كان متوسط الإنتاج عالي، كما في موسم 2017 – 2018، حيث كانت المساحة المنتجة 29.112 فدان ومتوسط الإنتاج 5 جوالات، بينما في موسم 2001– 2002 حيث كانت المساحة المنتجة 98.630 فدان ومتوسط إنتاجها 7 جوالات. هذا يؤكد أنه كلما كبرت المساخة المنتجة كلما قل متوسط الإنتاج والعكس.

يتضح من الجدول أن الإنتاجية من الذرة من خلال المساحات المنتجة تتأثر تأثيراً كبيراً من صغر حجم المساحات المزروعة، والتي بدورها تتأثر بالمساحات المستهدفة. مما يشير بجلاء إلي عدم إستخدام التقانة والمجسنات وهذا بدوره مؤشر إلي عدم أو ضعف التمويل.

محصول القمح: موسم 2008– 2009م، المساحة المزروعة: 8,050 فدان والمساحة المنتجة: 6,072 فدان. وموسم 2009–2010م: المساحة المستهدفة: 8550 فدان .

من البيانات يتضح صغر المساحات المزروعة والمنتجة لمحصول القمح بالولاية، يعزي ذلك ربما لعدم تحضير مساحات. ويرجع ذلك للخوف من ضعف الإنتاج، وبالتالي عدم رغبة المزارعين في زراعته.

الإنتاج والإنتاجية بالقطاع المطري بولاية سنار:

ينتج القطاع الزراعي المطري محاصيل السمسم والذرة والفول السوداني وزهرة الشمس والقطن المطري والدخن. ولقد أثبت محصول القوار نجاحه كمحصول زراعي مطري حيث يستخدم كمادة صمغية وكعلف للدواجن نسبة لما يحتويه من نسبة عالية من البروتين تبلغ مساحة هذا القطاع (5.5) مليون فدان مايعادل (56.7)% من مساحة الولاية و(86%)من الارض الصالحة للزراعة بالولاية. أدناه جدول يوضح انتاجية محصولي الذرة والسمسم، نموذج

جدول رقم (13)يبين الإنتاج والإنتاجية بالقطاع المطري لمحصولي الذرة والسمسم

الموسم	الذرة		السمسم	
	المساحة المزروعة / فدان	الإنتاجية / جوال	المساحة المزروعة / فدان	الإنتاجية / قنطار
94–93	1.600.000	2.5	580.000	2
95–94	1.400.000	2	635.000	1.5
96–95	1.920.000	3	1.200.000	3
97–96	2.074.000	1.2	755.000	1.2
98–97	2.000.000	2.5	1.100.000	2.4

99-98	965.420	2.2	1.150.000	1.6
2000-99	1.500.000	2.8	1.000.000	2.4
2001-2000	1.794.222	2.4	721.049	1.9
2002-2001	1.312.399	1.2	354.469	0.9
2003-2002	1.833.500	4	900.000	3
2004-2003	1.232.574	2.3	764.809	1.6
2005-2004	1.232.574	2.2	1.506.793	1.5
2006-2005	2.462.764	2.3	663.436	1.6
2007-2006	1.125.000	2	300.000	2
2008-2007	1.998.500	5.2	676.100	3
2009-2008	2.795.120	2.5	583.445	2
2010-2009	3.630.621	1	656.212	0.7
2011-2010	3.345.164	2.5	400.000	2.6
2012-2011	2.949.925	2.5	298.000	2.9
2013-2012	3.191.940	4	521.150	4
2014 -2013	2.916.924	2.1	3.730.709	1.18
2015 -2014	3.317.710	3	902.540	4
2016-2015	2.776.264	3	485.397	4
2017-2016	2.864.772	4	755.419	4
2018-2017	2.304.195	2.5	1.151.820	4

المصدر: القطاع المطري بوزارة الإنتاج والموارد الاقتصادية ولاية سنار2019

من بيانات الجدول أعلاه فإنه يوضح إنتاجية محصولي الذرة والسمسم بالقطاع المطري، حيث يمثل محصول الذرة محصولاً رئيساً، ومحصول السمسم محصولاً نقدياً يدخل ضمن صادرات البلاد.

من الجدول أعلاه يتبين لنا أن القطاع المطري يتمدد في مساحات كبيرة، إن كانت مزروعة ذرةً أو سمسماً، وإلي حد ما يظر التقارب في المساحات المزروعة من جيث المساحة، إذ سجلت مساحة 3630.621 فدان كأكبر مساحة زرعت ذرة في موسم 2009 – 2010، وذلك في الفترة من موسم 93 – 94 إلي 2017 – 2018، ومتوسط إنتاجها عدد (1) واحد جوال. وأصغر مساحة زرعت ذرة كانت 965.420 فدان في نفس الفترة وبلغ متوسط إنتاجها 2.2 جوال، وذلك في موسم 98 – 99. بينما سجلت مساحة 3.730.709 فدان كأكبر مساحة زرعت سمسماً، ومتوسط إنتاجها، 1.18 قنطار كان ذلك في موسم 2014 – 2015، وأن أصغر مساحة كانت 298.000 فدان في موسم2011 – 2012، حيث بلغ متوسط إنتاجها 209 قنطار.

يلاحظ من الجدول أن أعلي إنتاجية من الذرة بلغت 5.2 جوال في مساحة زرعت 1.998.500 فدان في موسم 2007 – 2008، وأقل إنتاجية منه كانت (1) واحد جوال في أكبر مساحة في طيلة الفترة. بينما سجلت أعلي إنتاجية للسمسم 4 قنطار في مواسم 2012 –

2013 بمساحة 521.150 فدان، و 2014 – 2015 بمساحة 902.540 فدان، و2015 – 2016 بمساحة 485.397 فدان، و2016 – 2017 بمساحة 755.419 فدان، و2017 – 2018 بمساحة 1.151.820 فدان. بينما سجلت أدني إنتاجية من السمسم 0.7 قنطار في مساحة 656.212 فدان في موسم 2009 – 2010.

يتضح من الجدول أن هناك تذبذب في إنتاجية المحصولين، كما يلاحظ عدم ثبات المساحات المزروعة في كل المواسم. وربما يرجع ذلك لعوامل طبيعية، كنقص الأمطار أو نوعية التقاوي وغيره أو ضعف التمويل.

مساهمة القطاع الزراعي في الاقتصاد[1]:

بعتبر القطاع الزراعي في السودان القطاع الرائد في التنمية الاقتصادية. حيث يساهم بحوالي 40% من الناتج الإجمالي ويستخدم حوالي 67% من القوي العاملة.

يتكون القطاع الزراعي من الزراعة بشقيها المطري والمروي والغابات والثروة الحيوانية والسمكية، مما يجعله أكبر القطاعات الاقتصادية.

ويعتمد السودان في صادراته علي القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني للحصول علي العملات الأجنبية قبل بدء تصدير البترول. وأهم سلع الصادرات الزراعية، القطن، السمسم، الصمغ العربي، الكركدي، وحب البطيخ. أماأهم صادرات الثروة الحيوانية تتمثل في الماشية. وبذلك يحقق القطاع الزراعي إيرادات مقدرة من العملة الأجنبية من الصادرات الزراعية.

ومن خلال الوصف لولاية سنار فإنها تعتبر ولاية زراعية لما تمتلكه من إمكانيات زراعية وموارد مائية ومناخ ملائم. فإذا ما وجدت القطاع الزراعي الإهتمام والرعاية من المجتمع والحكومة فمن شأنه المساهمة الكبيرة في الناتج القومي الإجمالي.

المشكلات التي توجه القطاع الإنتاجي الزراعي بالولاية[2]

1 – تذبذب معدلات الأمطار بسبب التغيرات المناخية. ومن المعلوم تمتاز الولاية بمناخ قاري ذو فصلين ممطر وجاف وتقع الولاية في حزام السافنا الفقيرة ذو المعدلات المتوسطة والذي تتراوح معدلات الأمطار فيه من 300– 800 ملم جنوباً. وبملاحظة رصد معدلات هطول الأمطار بالجدول رقم (1) تلاحظ تذبذب متوسط معدلات هطول الأمطار في تلك الفترة، حيث مثل العام 2007 م أعلي معدل وهو 567 ملم، يليه العام 2008 م بمعدل 530 ملم. بينما سجل العام 2015م أدني متوسط 138،9 ملم. وبالتالي مثل أثر ذلك علي الإنتاجية.

2– ممارسة التقليدية في العمليات الزراعية وإهمال الناحية الإنتاجية (مساحات زراعية – أعداد حيوان). تعتبر أراضي ولاية سنار منبسطة وتقدر المساحة الصالحة للزراعة بنحو (6.3) مليون /فدان. علي الرغم من ذلك تلاحظ عدم إستحدام التقاوي المحسنة المعتمدة وضعف دور الإرشاد الزراعي، وعدم إتباع النظم الحديثة وعدم إتباع الدورة الزراعية. مما يعد عاملاً لإنهاك التربة. وبالتالي له تأثير علي الإنتاجية.

3 – عدم إنسياب التمويل (كماً وتوقيتاً). حيث تعتمد كل العمليات الزراعية علي التحضير الجيد للأرض وتوفير المدخلات الزراعية، حسب التوقيت الزراعي مما يتطلب أموالاً طائلة، وكثيراً ما يتأخر التمويل من الجهات الممولة وأحياناً لا يتوفر، ويرجع ذلك لعدم تمكن المزارعين للإدخار. بالتالي يعتبر مشكلة تؤثر علي الانتاجية. نسبة لإرتفاع تكاليف المدخلات الزراعية.

4 – الإحتكاكات التي تتم بين المزارعين و الرعاة بسبب عدم إكمال فتح المسارات. بالرجوع لتوزيعات الأراضي بالولاية نلاحظ لا وجود لمسارات بصورة كافية، ولا وجود لحجز أراضي كمراعي إلا الغابات، أو مخلفات الزراعة بعد عمليات الحصاد. الشيئ الذي يدفع الماشية للإعتداء علي الزراعة. مما قد يؤثر علي الإنتاج.

5 – عدم إكتمال كهربة المشاريع الزراعية و الجنائن والمترات مما يتسبب في إرتفاع تكلفة الإنتاج بسبب إرتفاع و ندرة الوقود (الجازولين). بالرجوع لأنماط الزراعة بالولاية نجد منها الزراعة المروية، والتي تعتمد أساساً علي المياه السطحية (الأنهار – النيل – المياه الجوفية –

[1]. عمران عباس: العولمة واقتصاد السودان، دار عزة للطباعة والنشر، الخرطوم، 2008م، ص213

[2]ادارة التخطيط والإحصاء والمعلومات . وزارة الإنتاج والموارد الاقتصدية ولاية سنار2019م

الخيران)، وبالتالي الحاجة إلي إنسياب هذه المياه عن طريق الطلمبات العاملة بالكهرباء، لرخصها وسهولة الحصول عليها، وتوفر الكهرباء. وبالتالي عدم إكتمال مشروع تحويل الطلمبات من الديزل، يؤثر كثيراً في الإنتاجية، ويتضح لنا في إنتاجية المشروعات المروية، إذ أن مساحات كبيرة لاتزرع لعدم توفر المياه.

6 – عدم وجود قدرة تنافسية عالمية لبعض المنتجات بسبب عدم ملاءمتها للصادر بسبب عدم ملاءمة الأصناف أو معاملات ما بعد الحصاد. مما يدفع لتصدير المنتجات في صورة خام و عدم إضافة القيمة المضافة بالصناعات التحويلية. وبالتالي يضعف الحافز لدي المزارع مما يؤثر علي الإنتاجية.

7 – من أنماط الزراعة بالولاية القطاع البستاني الذي يعمل علي إنتاج المحصولات البستانية كالفواكه والخضروات، وتزرع علي ضفاف الأنهار بالولاية، لا سيما أن الولاية لها ميزة تفضيلية في إنتاج وصادر الموز، وكثيراً ما تتعرض الولاية إلي فيضانات الأنهار مما يؤثر علي هذا النوع من الزراعة، وكذا عند هدام الضفاف.

8 – عدم توفر البنيات التحتية المثمثلة في الطرق الزراعية. والتعدي على أراضي الغابات للزراعة والقطع الجائر والحرائق غير المنتظمة. مما قد يجعل هناك هدر في الإنتاج.

9 – عدم توفر العمالة و إرتفاع أسعارها خاصة بعد إنفصال دولة جنوب السودان. علي الرغم من أن حوالي 68.7 % من سكان الولاية يعملون بالزراع والرعي، إلا أن الحاجة إلي العمالة في أوقات الحصاد كبيرة, نظراً لعوامل كثيرة تتطلب وجود هذه العمالة، منها حاجة السوق للمنتجات، ومهاجمة الحيوان للزراعة، وبالتالي له تأثير علي الإنتاجية.

حاتمة:

حاولت الدراسة أن تغطي جوانب كبيرة من نظم وأنماط الزراعة بولاية سنار، والتي تعتبر من الولايات الزراعية نظراً لما تمتلكه من إمكانات ومقومات، كما تعرفت الدراسة الأعداد الهائلة من الثروة الحيوانة، والتعرف علي المشكلات التي تواجه القطاع الزراعي الإنتاجي، والتي من الممكن العمل علي حلها، مما قد يجعل الولاية في صدارة الإنتاج بالدولة.

النتائج:

أن الولاية تمتاز عن غيرها من مناطق السودان بأن تمتلك موارد زراعية هائلة متمثلة في الأراضي الصالحة للزراعة، والموارد المائية الضخمة المتمثلة في الخيران والأنهار والمخزون الجوفي والأمطار. وتمتاز بمناخ يضاف إلي تلك الموارد والإستفادة منه زراعياً لإنتاج كثير من المحصولات.

إن زراعة وإنتاج الموز بالولاية أعطاها ميزة نسبية والمساهمة في الصادر، إذ أن ضفاف نهري النيل الأزرق والدندر والضفة الغربية لنهر الرهد أصبحت ملاذاً لزراعته.

تمتلك الولاية أعداداً كبيرة من الماشية بأنواعها المختلفة، من السلالات المحلية، لكنها تعاني من عدم وجود مسارات واضحة ومراعي ضخمة، مما تضطر إلي مهاجمة المزارع.

تقف أمام عمليات تنمية وتطوير قطاع الإنتاج الزراعي في ولاية سنار بعض من المعيقات، منها الإدارية والمالية والطبيعية والبشرية. وأهمها مواصلة العمل في الزراعة التقليدية بعيداً عن النظم الزراعية الحديثة، ويرجع ذلك لعدم تدريب المزارع عليها نسبة لعدم الاهتمام بها.

التوصيات:

1 – تدريب الكادر الزراعي العامل بالولاية علي الأساليب الزراعية الحديثة، والعمل علي إنزالها علي جموع المزارعين.

2 – استقطاب التمويل المالي اللازم حسب التوقيت للعمليات الزراعية، والعمل علي تحفيز المزارعين في إيداع مدخراتهم بالمؤسسات التمويلية، لتسهيل أمر التمويل.

3 – العمل علي تحسين سلالات الماشية المحلية الموجودة بالولاية، والعمل علي المساهمة بها في الصادر.

4 – العمل علي الإستفادة القصوي من امكانات الولاية في الموارد الزراعية، لجعل الولاية إنتاجية، وتعمل علي توفير الأمن الغذائي، وتساهم بصورة كبيرة في الصادرات.

5 – إيلاء هذا القطاع الأهمية القصوي.

قائمة المصادر والمراجع

1 – عبداللطيف احمد عجيمي: القطاع الزراعي في السودان وتحديات ما بعد استفتاء جنوب السودان 2 – ركائز المعرفة للدراسات والبحوث، الخرطوم/ السودان، 2011م.

3 – سامية بابكر الحسن: قضايا الوعي البيئي والتنمية المستدامة في السودان، مركزمحمد عمر بشير للدراسات السودانية، جامعة امدرمان الأهلية، الخرطوم/ السودان، 1998م0.

4 – ادارة التخطيط والإحصاء والمعلومات . وزارة الإنتاج والموارد الاقتصدية ولاية سنار2019م

5–عمران عباس: العولمة واقتصاد السودان، دار عزة للطباعة والنشر، الخرطوم، 2008م

6–عبدالمطلب عبدالحميد: التمويل المحلي والتنمية المحلية، الدار الجامعية، الأسكندرية، 2001م

7– علاء التجاني: فكرة مفهوم التنمية والتخطيط التنموي، كلية تنمية المجتمع، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الدلنج، 2000م

8 – مسعد الفاروق حمودة، تنمية المجتمع الريفي والحضري، المكتب الجامعي الحديث، القاهرة، 1982

9 – سليمان عربيات: تجربة الأردن، ندوة التنمية الريفية المتكاملة، ورقة مقدمة في الندوة التي عقدتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الرباط، 1983م

10 – مركز الإحصاء والمعلومات: وزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية، ولاية سنار،معلومات عن الولاية، 2019م.

11– وزارة الإنتاج والموارد الإقتصادية: الإمكانات الزراعية لولاية سنار، تقرير، نوفمبر2019.

12 – هلال الفاضل، أحمد حسين، حيدر عشري، المؤتمر الزراعي، الموارد والإمكانات الطبيعية، 1994

13 – الإدارة العامة للإستثمار والصناعة ولاية سنار: مشروع الخريطة الإستثمارية، 2005،

14 – إدارة الثروة الحيوانية والمراعي: تقرير2005،

15 – إدارة الغابات: وزارة الزراعة والثروة الحيوانية ولاية سنار، تقرير، 2005