International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR)
ISSN: 2643-9670
Vol. 6 Issue 11, November - 2022, Pages: 240-272

Mobilizing Resources and Providing Infrastructure Projects in Sinnar State

Dr. Altoum Adam Jacob Ayoub

Assistant Professor, Sinnar University

Abstract: *This study discussed the inventory of resources and provides the infrastructure in order to create development in Sinnar state, as an analytical study in Sinnar state. The importance of this study lies in the fact that it discussed the importance of infrastructures projects and resources inventory toward a better economical and developmental activity. The prominent results of the study reached by researcher are 'that Sinnar state has an excellent lot of infrastructure projects and economic resources which make the state ready to create developmental initiations. The researcher presented prominent recommendations which are' to function these resources properly and keep the present infrastructures because it makes the sustainable development.*

ورقة علمية

بعنوان: تعبئة الموارد وتوفير مشروات البنية التحتية ولاية سنار

اعداد / د / التوم ادم يعقوب ايوب

استاذ مساعد جامعة سنار

مستخلص الورقة

تتناول هذه الورقة تعبئة الموارد وتوفير مشروعات البنية التحتية لإحداث التنمية بولاية سنار. كدراسة تحليلية لما تتمتع به هذه الولاية. وتأتي أهمية هذه الدراسة في أنها تتناول أهمية البنية التحتية والموارد وتعبئتها لماتقوم به من نشاط إقتصادي وتنموي.

وقد توصل الباحث لنتائج أهمها: إن ولاية سنار تتوفر فيها مشروعات البنية التحتية والموارد الإقتصادية مما يؤلها إلي إحداث حراك تنموي .

كما تقدم الباحث بتوصيات أهمها التوظيف الأمثل لهذه الموارد والمحافظة علي البنية التحتية وتحديثها لأنها تخلق التنمية المستدامة .

International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR)
ISSN: 2643-9670
Vol. 6 Issue 11, November - 2022, Pages: 240-272

الفصل الأول

مشروعات البنية التحتية

Infrastructure

تعريف ومفهوم البنية التحتية.

جاء في المصباح المنير الباء مع النون ومايثلثهما. بني، الأصل بنيو، وبنيت البيت وغيره أبنية وأبنيته فانبني، مثل بعثته فانبعث. والبنيان مايبني والبنية الهيئة التي بني عليها وبني علي أهله إي دخل بها. وأصله أن الرجل كان إذا تزوج بني للعرس خباءً جديداً وعمره بما يحتاج إليه. أو بني له تكريماً ثم كثر حتي كني به عن الجماع ، وقال ابن دريد بني عليها وبني بها الأول أفصح هكذا نقله جماعة. ولفظ التهذيب والعامة تقول بني بأهله وليس من كلام العرب قال ابن السكيت بني علي أهله إذا زفت إليه(.[1]

وتعريف التحتية ، فجاء في باب الحاء وما يلثهما ، تحت نقيض فوق وهو ظرف مبهم لايتبين معناه إلا بإضافة يقال هذا تحت هذا(.[2]

وجاء في باب بني في المعجم الوسيط. بني الشيئ، بنيا وبناء وبنياناً: أقام جداره ونحوه. يقال بني السفينة، وبني الخباء. واستعمل مجازاً في معان كثيرة تدور حول التأسيس والتنمية. ويقال بني مجده، وبني الرجال ، قال الشاعر: يبني الرجال وغيره يبني القري شتان يبن قري وبين رجال.

أبني فلاناً: مكنه أن يبني داره وبوجته: أدخله بها.

البنيان: مابني، والبنية مابني بني، البنية: مابني بني، وهيئة البناء، ومنه بنية الكلمة أي صيغتها، وفلان صحيح البنية. والبنية: كل مايبني وتطلق علي الكعبة، البنية: بنية الطريق: طريق صغير متشعب من الجادة([3]) وجاء في باب تحت، تحت مقابل فوق. والنسبة إليها تحتي وتحتاني، والتحت: الكنز الدفين.

والبنية التحتية مصطلح عام يقصد به مختلف المرافق والتشييدات العامة التي يقع إنشاؤها بهدف تلبية حاجيات الإنسان الأساسية، فيستقلها في تأمين مجموعة من الخدمات والأنشطة المتلائمة مع خصوصيات تلك المرافق. فالطرقات والجسور والمطارات والسكك الحديدية والموانى، تعد أمثلة تقليدية للبنية الأساسية فتلبي حاجة الإنسان الأساسية للنقل والتنقل، للمساهمة في أنشطة عديدة مثل التجارة والسياحة والشحن وغيرها(.[4]

وينسحب هذا القول ذاته على أنماط أخرى من البنية التحتية كشبكات التصريف الصحي والعديد من المنشات الرئيسية الأخرى في المدن والقرى, أو كالخزانات التي توفر إمكانية حفظ المواد الأساسية وتخزينها مثل المياه والوقود. أما بخصوص تكنولوجيا المعلومات والإتصال، فان مصطلح البنية التحتية يشير في تعريفة التقليدي إلى شبكات الإتصالات التي توفر خدمة الهاتف الثابت التي تلبي حاجة أساسية لدى الإنسان ألا وهي إتصاله بأخيه الإنسان عن بعد. ومع التطور المتسارع لتكنولوجيا المعلومات والإتصال وما صاحبه في هذا المجال من إحتياجات متزايدة لإنسان العصر الحديث، أثرت تلك التطورات في مصطلح البنية التحتية وعمق مفهومها لتشمل وتتضمن بالإضافة إلي خدمات الهاتف الثابت، العديد من التجهيزات والمرافق التي تنبني عليها كافة خدمات الإتصالات الحديثة من إنترنت وهاتف محمول وحواسيب شخصية وإتصالات فضائية وغيرها(.[5]

وأصبحت شبكة الإنترنت تمثل نموذجاً للطرقات والجسور التقليدية التي تحقق المعلومات وتنقلها، وأصبحت الحواسيب الخاصة نموذجاً (Servers) نموذجاً للخزانات الحافظة للمعلومات والمدخرة لها وتعتبر شبكة الإنترنت الدعامة

-1[1]إبراهيم أنيس، عبدالحليم منتصر، عطية الصوالحي، محمد خلف الله: المعجم الوسيط، الجزء 1 – 2، القاهرة 1972 م ص92

-2أحمد بن محمد بن علي الفيومي : المصباح المنير ، لبنان ، مكتبة ناشرون 2001 ، ص25

-3[2]أحمد بن محمد بن علي الفيومي : مرجع سابق ، ص28

3

-4[4]عبد المجيد ميلاد: تكنولوجيا المعلومات والاتصال, الكويت 2005 ص 9

-5[5]هويشار معروف : التكنولوجيا والتحول الإقتصادي ، الأردن ، عمان ، دار وائل للنشر ، الطبعة الأولي2003م ، ص5 15

الأساسية التي أفرزتها تكنولوجيا المعلومات والإتصال الحديثة لبناء مجتمعات المعلومات والمعرفة. وتحتل مكانة كبرى مساحة وحجماً . فهي تغطي حالياً جميع بلدان العالم تقريباً، وتربط بين ما يفوق ال200 ألف شبكة موزعة في شتى أنحاء البسيطة، ويستخدمها أكثر من مليار مستفيد بواسطة ما يربو علي 600 مليون حاسوب شخصي لاستغلال مختلف خدامتها، وخاصة منها محتواها المتنوع والثري والمتوفر على حوالي40 ألف مليون حاسوب وموقع وحوالي 320 مليار صفحة ويب. وتعتبر البنية التحتية للإتصالات عاملاً محورياً لبناء مجتمع معلومات قادر علي تحقيق الفائدة إلي ذلك الزاد المعرفي العالمي والمشاركة في إثرائه واستخدامه لبلوغ أهداف التنمية وترقية عيش الأفراد والمجتمعات والشعوب. لذلك من المهم أن تحرص البلدان، في كل مكان على إرساء بنية تحتية للإتصالات مدروسة ومتكيفة مع الظروف الجغرافية والاجتماعية المحلية تعتمد مختلف التقلبات المتاحة بشكل يوفر بالنطاق العريض أو المدى الواسع broad band قادراً علي استيعاب تدفق معلومات مختلفة الأحجام والأنواع ، وفي أسرع وقت وبتكلفة معقولة (.[6]

ويمكن تعريف مصطلح البنية التحتية (بأنه المظلة المعدة لعدة أنشطة يطلق عليها بصفة جماعية تعبير رأس المال الاجتماعي الثابت)(.[7]

ومن المفاهيم الحديثة للبنية التحتية الاقتصادية (:([8]

يخبرنا التاريخ الاقتصادي والتجارب التنموية الحديثة أنه من الصعوبة بمكان تحقيق تنمية اقتصادية حقيقية تتمتع بالاستمرارية من دون توافر بنية تحتية كافية تتمتع بالكفاءة والمفهوم التقليدي لها ينصرف إلى وافر خدمات الأمن الداخلي والخارجي والعدالة، بالإضافة إلى لائحة ممتدة من الخدمات العامة مثل توافر شبكة جيدة من الطرقات والمواصلات والإتصالات وخدمات الكهرباء والمياه والمطارات والموانئ وغيرها. أما المفهوم الحديث فيتضمن بالإشارة إلى ما سبق، توافر حد أدنى من خدمات الرعاية الصحية والخدمات التعليمية وتوافر البيئة الاقتصادية الملائمة لسياسات إقتصادية نقدية ومالية مشجعة على الاستثمار، وتوافر الإطار القانوني والقضائي الذي يحمي حقوق جميع الكيانات العاملة في الإقتصاد، أفراداًأومؤسسات أعمال. وبالرجوع الي تلك التعريفات وعلى الرغم من أن عناصر البنية التحتية غير متوافرة بالقدر الكافي أو الجودة الكافية أو كليهما في كثير من الدول النامية، فقد نجحت بعض الدول في تحقيق تقدم كبير في هذا الصدد بل إن مستوى الخدمات الحكومية في بعض الدول النامية يفوق مثيله في كثير من الدول المتقدمة إقتصادياً وهو إنجاز هائل بكل المقاييس وإن اختلفت حدود هذا الإنجازمن دولةلأخرى.

وقد تواجه البنية التحتية عدة قضايا أساسية متمثلة في: إختلال التوزيع السكاني والتباين بين المناطق الإدارية في مجالات توزيع المرافق والخدمات العامة والتجهيزات الأساسية وعدم توفر قواعد بيانات لدي المناطق كافة ، مع نقص في الكوادر(9). لقد أسهم هذا الإنجاز المتمثل في الإهتمام بالبنية التحتية إلى حد كبير في زيادة حجم الإستثمارات وتحقيق معدلات عالية من النمو الإقتصادي في تلك الدول. وعلى الرغم من أهمية خدمات البنية التحتية في تحديث الإقتصاد وتحقيق التنمية الإقتصادية فإن إستمرارية النمو الإقتصادي وتحصين الإقتصاد ضد الكثير من الأزمات والإختلالات الإقتصادية والمالية سواء كانت محلية أو دولية يتطلب توافر نوع آخر من البنية التحتية وهو ما يُطلق عليه البنية التحتية المالية.

ويمكن القول إن هذه البنية التحتية المالية تشير إلى المقومات القانونية والرقابية والتكنولوجية والبشرية التي توفر الإطار المؤسسي الملائم لعمل القطاع المالي بذراعيه الرئيسيتين (المؤسسات المالية والأسواق المالية) على نحو يتسم بالكفاءة والفاعلية ويسهم في تحقيق الأهداف الإقتصادية الإستراتيجية للمجتمع(10). وقد أُستخدم مصطلح البنية التحتية لأول

6- عبد المجيد ميلاد: مرجع سابق 2005 ص6 9

7- وزارة المالية الأمارات العربية: قضايا اقتصادية، النشرة الاقتصادية العدد 14 يوليو2003 ص 3

8- جيمس كارليني: ورقة عن البنية التحتية، الرياض2009م ص1، نت

9- عبدالله بن علي المرواني: التخطيط التنموي، الإطار النظري والمنهج التطبيقي، معهد الإدارة العامة، السعودية، الرياض 1425ه/2005م ص 415

10- جيمس كارولينى مرجع سابق ، ص2

مرة عام 1927 فى القرن التاسع عشر فى فرنسا وذلك للإشارة إلى مجموعات الطرق والجسور وخطوط السكك الحديدية وما شابه ذلك لبدء العمل فى نظام إقتصادى صناعى وقد أستخدم نفس اللفظ فى المنشآت العسكرية(.[11]

ويطلق لفظ البنية التحتية: على كل ما هو متعلق بالمرافق والهياكل والنظم والعلاقات والمهارات التى تساعد المؤسسات والمنشات على إنجاز أهدافها. وعموماً فإن البنية التحتية هى مجموعة مترابطة من العناصر الهيكلية التى توفر إطار دعم هيكلى. لذا فإن مفهوم البنية التحتية أوسع وأشمل فإنه يشير إلى الطرق والمطارات والمنافع. ومختلف هذه العناصرمجتمعه وقد زاد إستخدام هذا المصطلح وطبق على إطار أكبر وأضخم فى كافة المجالات(.[12]

ومع بدايات القرن العشرين ظهرت معالجات جادة تناولت فكرة التخطيط بشيئ من التوسع كالإهتمام بمشروعات البنية التحتية المتمثلة في الخدمات الأساسية التي يحتاجها الإنسان كالمياه النقية وتوليد الطاقة وتعبيد الطرق وإنشاء خطوط السكة حديد والتعليم والصحة ([13]

وعلي ضوء هذه المفاهيم والتعريفات أستطيع أن يسمي هذه الأنشطة بالمجالات والمرافق التالية:

أولاً: الخدمات الأساسية: هي الكهرباء المواصلات السلكية واللاسلكية وإمدادات الطاقة والمياه والمرافق الصحية والتعليمية.

ثانياً : الخدمات الحيوية: هي الطرق والسدود والجسور وقنوات الري والصرف الصحي و المناطق الحرة والنفط والغاز الطبيعي والبتروكيماويات.

ثالثاً: خدمات النقل: السكك الحديدية والموانئ البحرية والممرات والمجاري المائية والمطارات.

كما كانت البنية التحتية تسمي بالمشاريع الأساسية التي تمهد للنهضة الحديثة كما حدث بالنسبة للملكة العربية السعودية ، حيث أبرمت المعاهدات والإتفاقيات مع القوي الكبري لإستخراج النفط ورصف الطرق والجسور وبناء المطارات وتأسيس مرافق التعليم والصحة وإنشاء محطات توليد الطاقة الكهربائية(.[14]

أهمية وأثر البنية التحتية علي المشروعات الإستثمارية:

إن البنية التحتية Infrastructure هي المشروعات التي تقدم الخدمات لكل القطاعات الإقتصادية في لحظة واحدة ويستفيد منها قطاع الأعمال والقطاع العام لأي دولة بصورة كبيرة وواضحة في زيادة الناتج القومي الإجمالي للمجتمع (GNP) وأيضاً يستفيد منها القطاع العائلي في تحقيق الاستقرار الإجتماعي.

وعادة ماتتدخل الدولة لتحقيق مواءمة واعية بين الناتج القومي وهيكله من جهة وبين الحاجات الإجتماعية (المرافق والبنية التحتية) من جهة أخري، وذلك في شكل تصميم وتنفيذ برامج عمل مستقبلية لضمان إتجاه تحريك الإقتصاد(.[15]

ومن عناصر الإستراتيجية الجديدة هناك إعتبارات منهجية مهمة يجب أن تؤخذ في الإعتبار بشأن مبررات وأهداف التركيز علي قيام المرافق العامة (البنية التحتية) بقصد عملية التحول وتدخل الدولة لحفز المستثمرين ودفعهم إلي مصالحهم في تعظيم أرباحهم (.[16]

[11]11- محمد أبو القاسم: الجمعية الليبية للذكاء، جامعة السابع من أبريل ، محاضرة، 2001 ص5

[12]12- منتدى الرياض الاقتصادي (الدورة الثالثة): الرياض، ورقة، قاعة الملك فيصل للمؤتمرات 24ذو القعدة1428ه.ص5

[13] - بلول مختار: التخطيط الإقتصادي، الطبعة الأولي، الرياض، تهامة للطباعة والنشر 1408ه، ص32

[14] - السلوم حمد: التطور التنظيمي للأجهزة الحكومية، الرياض 1419ه ن ص7-11

[15] - قنديل عبدالفتاح: إقتصاديات التخطيط، دار النهضة العربية، القاهرة1982م، ص23

[16]16-سعيد النجار : نحو إستراتيجية قومية للإصلاح الإقتصادي ، الطبعة الأولي ، القاهرة ، دار الشرق 1991م ، ص 30

ومن العوامل الإقتصادية الرئيسة التي لها دور في تحديد العرض والطلب وتحديد مستوي الأسعار، هو توسع الدولة في إنشاء رأس المال الإجتماعي مثل التوسع في إنشاء طرق المواصلات والكهرباء والمياه وتحسين المرافق العامة (.[17]

ولقد اختلفت المفاهيم والنظريات الإقتصادية منذ العصر (الكلاسيكي)و(النيوكلاسيكي) في تعريف رأس المال الإجتماعي, إذ كان يقوم رأس المال الإجتماعي علي مبدأ الحرية الإقتصادية. ولكن ظاهرة الكساد العظيم وإفراز البطالة كنتيجة لها أدى لظهور النظرية الحديثة التي نادت بضرورة تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي، فعرف رأس المال الإجتماعي بالمشروعات التي يحتاج إليها المجتمع بكل قطاعاته وأنشطته الإقتصادية ويتطلب رؤوس أموال ضخمة جداً وقلة العائد علي هذه الأموال وطول فترة إسترداد رأس المال مما يدفع المستثمرين للإحجام عن الدخول فيها وهي مثل:

شق القنوات - تعبيد الطرق - تشييد خطوط السكة حديد - استنباط الطاقة - إقامة السدود والخزانات - بناء المرافق العامة.

ولتحقيق السيادة الوطنية والإستقلال السياسي والإقتصادي، تسعي الدولة دائماً لإستثمار الموارد الطبيعية لتأسيس المشروعات العامة (البنية التحتية) بهدف التنمية الإقتصادية التي تغير البنيان الإقتصادي الذي يحقق الرفاهية الإقتصادية(.[18]

وحديثاً هنا نجد أن حكومة السودان قد سمت البنية التحتية لكل المناشط فمن خلال مشروع الإستراتجية ربع القرنية لقطاع التوجيه والشئون الإجتماعية ركزت على قضايا السكان والتنمية والحماية والرعاية الإجتماعية والتعليم العام والعالي والإعلام والاتصال والتقانة والثقافة والبحث العلمي والإرشاد والأوقاف والشباب والرياضة . وتميزت تلك الإستراتيجية بالشمول والأصالة مع التجديد والمعاصرة وهدفت إلي تأسيس نهضة تنموية حضارية شاملة(.[19]

ومن خلال إطلاع ومتابعات ومشاركات الباحث يري أن إيجابيات كبيرة في بنيات تلك المشروعات قد تحققت ومثال لذلك:

1 - حدثت طفرة إعلامية كبيرة في تغطية البث الإعلامي داخلياً وخارجياً وقيام بعض الشركات والنشاطات الإعلامية والإتصالية المختلفة .

2 - توحدت الرؤى في مجال التقانة والبحث العلمي محليا بإنتشار الخدمات التعليمية مع تطور في البيئة والسياسات والتشريعات التعليمية لمصلحة المجتمع وذلك بزيادة وإنتشار مؤسسات التعليم العام والتعليم العالي في معظم ولايات السودان كما توسعت مؤسسات التعليم الأهلي وتضاعفت فرص القبول إليها. وقامت بتشجيع الإبتكارات والخلق والإبداع.

3 - ترسيخ مفهوم البنيات التحتية ذات الشخصية الإعتبارية كأداة تنفيذية للعمل الثقافي وقيام مجلس المصنفات الأدبية والفنية وكذلك الشروع في المسح السياحي والأثري وإعداد الخريطة الإستثمارية وصيانة الآثار السودانية والترويج لها وصدور التشريعات السياحية المنظمة.

17-[17]محمد خليل برعي ، علي حافظ : مقدمة في النظرية الإقتصادية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 1991م ، ص 106
18-[18]السيد عبد المولي : أصول الإقتصاد ، دار النهضة المصرية ، القاهرة ، 1980م ، ص221
19-[19]قطاع التوجيه والشئون الاجتماعية : السودان، الإستراتيجية ربع القرنية (2004-2028) ص8 ،

4 - إنشاء إدارات العقيدة والدعوة بالولايات وقيام هيئتي الحج والعمرة والأوقاف الإسلامية .

5- تحقيق بعض المكاسب والإنجازات في مجال العمل الإجتماعي والسكاني والمرأة والطفل .

والإستراتيجية ربع القرنية للقطاع الاقتصادي في السودان قد جاءت مستندة في إطارها الكلى وحركتها واستدامة نجاحها على مجموعة متكاملة ومتجانسة في المبادئ والأسس والموجهات المستوحاة من الرؤيا ربع القرنية ومن مرجعية المجتمع السوداني القائمة على إعلاء القيم الإيمانية الداعية للتقدم النوعي والإرتقاء لقيم العدالة والمساواة في توزيع الثروة. وفرص العمل المعتمدة على الذات دون انكفاء أو إنغلاق في عالم تتسع فيه دائرة الأعمال المتشابكة والمصالح المتبادلة للدول والشعوب. واعتمدت نهجاً اقتصادياً يلتزم الوسطية قيداً على الرفاه وألا يصير إلي دولة بين القلة مطلقا لحرية الكسب وألا تجنح لفوارق أو فساد وإفساد أو غش ، ضابطا للممارسات بتحرير أصول المنافسة والكسب الحلال ، ومقيماً لعدالة إجتماعية تشيع تنوع الثقافات ورفيع الموروثات ، متواصياً بالبر والإحسان لرقي الإنسان السوداني إنتقالا من المواطن الصالح إلي الإنسان الصالح(.[20])

كما أن الإستراتيجية ربع القرنية تدعو علي الإعتماد على الذات محركاً ومعبئا لطاقات الأمة ومحرضاً على المنافسة والتعاون مستمسكاً بقيم المجتمع الإيمانية معلياً لقيمة العمل والإنتاج.

وتقوم الأهداف الكلية للقطاع الإقتصادي على توسيع الطاقة الإنتاجية والإستيعابية لكل القطاعات والمناشط الإقتصادية وتوجيه الإنفاق العام الحكومي والإستثمار الأهلي والخاص واستقطاب المدخرات بما يحقق التنمية المتوازنة والمستدامة في البنيات التحتية والخدمات الأساسية المختلفة بنسب لا تقل عن النسب العالمية وتحقيق التوازن الجغرافي والقطاعي والإجتماعي عدلاً ومساواة في توزيع الثروة والدخل والمعاش والإستخدام ورفع مستوى دخل الفرد ورفع معدلات الإدخار. وتحقيق معدل نمو سنوي موجب في الناتج القومي الإجمالي(.[21]).

وكتقييم لتلك التطلعات والموجهات التي أتت بها الإستراتيجية ربع القرنية ظهرت مؤسسات مالية إسلامية تمثلت في المصارف الإسلامية وشركات التأمين والصناديق الإجتماعية التكافلية وقيام سوق الخرطوم للأوراق المالية، وقيام هيئة الرقابة الشرعية مما يعني استكمال المفهوم الحديث للبنية التحتية.

وبالرغم من الجهد المبذول في برامج الإستراتيجية ومحاورها إلا أن الواقع الإقتصادي أصبح صعباً ومعقداً جداً، الشيئ الذي كان له الأثر السلبي في تنفيذ كثير من مشروعات البنية التحتية.

تمثل البنية التحتية العمود الفقري وشريان الحياة لجميع أنشطة الحياة الإقتصادية والإجتماعية والسياسية في المجتمعات المتحضرة. وبدونها لا يمكن تحقيق أي تطور أو رفاهية حضارية في المجتمع . وهذه الحقيقة تؤكدها الدراسات والأبحاث القديمة والحديثة ، كما تؤكدها الرؤية الواقعية الراشدة لما تؤدي إليه خدمات البنية التحتية من دعم وتكامل وربط لمقومات الاقتصاد. وقد أوضحت معظم الدراسات التأثير الإيجابي لتوفر خدمات البنية التحتية وخصوصاً الاتصالات والطرق . فليس من المصادفة أن تكون

[20] القطاع الاقتصادي: السودان ،الإستراتيجية ربع القرنية، (2004-2028) ص6، -
[21] القطاع الاقتصادي: الإستراتيجية ربع القرنية، (2004-2028) ص6، -

الصين وسنغافورة وماليزيا وتايلاند، والتي إستثمرت جزءاً كبيراً من ناتجها المحلي الإجمالي في تطوير خدمات البنية التحتية، في مصاف أفضل الدول أداءَ بين إقتصاديات العالم اليوم، ولما لخدمات البنية التحتية من أهمية في تحقيق التنمية المستدامة ، فمن الملاحظ أن معظم دول العالم المتقدم تتنافس في الاستثمارات في مجالاتها المختلفة، حيث تنفق الدول على بناء البنية التحتية وتحسينها وتطويرها وصيانتها وإعادة تأهيلها، وتعلق الدول المتقدمة على ذلك أهمية كبرى كوسيلة لتطوير الإقتصاد الوطني وزيادة كفاءة الإنتاج الصناعي(.[22]

ونلاحظ أن كثيرا من الدول النامية قد سارت في ذلك الإتجاه لأنه الطريق الي التنمية. وتشكل مشروعات البنية التحتية لأي بلد ركيزة أساسية من ركائز التنمية بها كما إنها عامل مهم في تقديم الخدمات الإجتماعية والثقافية والتنموية والإقتصادية للمجتمع لإمكانية القفز إلي مجتمع المعرفة والرقى والفضيلة الذي يشارك فيه الجميع من خلال منهج علمي للبحث الإجتماعي والرصد والمتابعة والتخطيط الدقيق.

ومن الناحية التاريخية فإن الإستعمار البريطاني للسودان في الحقبة قبل الأخيرة من القرن الثامن عشر حاول إنشاء عدد من مشاريع البنية التحتية فقامت حكومة اللورد كتشنر بإنشاء خطوط السكك الحديدية عام 1889م بهدف خدمة المجهود الحربي آنذاك والتي بدأت من وادي حلفا شمالاً لتكتمل باقي الخطوط تباعاً، فنجدها وصلت إلي مدينة نيالا غرباً والي مدينة واو جنوباً والدمازين في الجنوب الشرقي ومدينة بورتسودان شرقاً واستجلبت القاطرات وعربات الركاب التي ساعدت في نقل الجمهور وترحيل المحصولات الإنتاجية للبلاد. ومن ثم قام المستعمر بإنشاء مشروع الجزيرة لزراعة القطن توطئة لإرساله إلي بريطانيا حيث مصانع الغزل والنسيج(.[23]

ولذلك أنشأَت الحكومة البريطانية آنذاك خزان سنار عام 1925م بغرض مد مشروع الجزيرة بالمياه عن طريق الري الإنسيابي وأيضاً لتوليد الطاقة الكهربائية التي أفتتحت محطتها في عام 1962م. كذلك قام المستعمر بإنشاء ميناء بورتسودان علي البحر الأحمر وتأسيس مصلحة البريد والبرق والمواصلات والبدء في تشييد خزان الروصيرص لحماية البلاد من الفيضانات وتخزين المياه للإستفادة منها في توليد الكهرباء. ومن بعد ذلك واصلت الحكومات الوطنية إنشاء وتأسيس مشروعات البنية التحتية الخدمية المتمثلة في تأسيس المدارس والمستشفيات والمراكز الصحية والكهرباء والطرق والكباري والخطوط الجوية والبحرية. وتبعاً لذلك أنشئت في الأقطار الرأسمالية هيئات خاصة لتنظيم الإقتصاد بأسره مثل لجنة التخطيط العام والبنية التحتية في فرنسا ومكتب التخطيط المركزي للبنيات التحتية في هولندا، ومجلس التنمية القومي في بريطانيا، وأصبحت جزءً من الجهاز الإداري الحكومي ويكمن عملها في تأسيس وتأهيل البنية التحتية(.[24]

[22] منتدى الرياض الاقتصادي: مرجع سابق ص - 6.
[23] وزارة المالية والاقتصاد الوطني: هيكل الاقتصاد السوداني، النشرة الاقتصادية اليومية، 2006/9/28م، ص12 ، 23-
[24] -عزيز محمد : التخطيط الإقتصادي الشامل ، جامعة قاريونس ، بنغازي 1407ه ، ص 23

وفي رأي إن أبرز ما يدل على أهمية الإستمرار في تخطيط خدمات البنية التحتية وتطويرها وتمويلها وتنفيذها ما توصل إليه البنك الدولي، فيما يخص ضرورة إستمرار تنمية قطاعات الخدمات المختلفة وأثرها على حركة الإقتصاد الوطني. والتي يمكن تلخيصها فيما يلي (:[25]

1- يساعد توفر تجهيزات البنية التحتية على زيادة الناتج المحلي الإجمالي بطريقة مباشرة من خلال زيادة فعالية وإنتاجية رأس المال، ويتم ذلك بزيادة جاذبية المنطقة التي تخدمها هذه التجهيزات التي تعمل في الوقت نفسه على تنشيط وإنعاش سوق البناء والتشييد.

2 - يؤدي توسيع شبكة خدمات البنية التحتية إلى نمو الإقتصاد الوطني وزيادة الفعالية المالية وتطور الهيكل الإجتماعي وخصوصاً نمو المراكز الحضرية والمناطق الأخرى المرتبطة بعضها البعض.

3 - يمكن أن تؤدي الصيانة غير الكافية لتجهيزات البنية التحتية إلى زيادة تكاليف الإنتاج، كما يمكن أن تؤدي إلى إنهيار الأنشطة الإقتصادية في حالة تفاقم نقص الصيانة.

4 - كما إن الإستثمارات الإستراتيجية طويلة المدى في تخطيط خدمات البنية التحتية وتطويرها وتمويلها وتشييدها وتشغيلها وصيانتها بكفاءة مستمرة، يعد مطلب إقتصادي أساسي لنمو الإقتصاد الوطني.

5 - كما إن التوسع في إستخدام التقنية المتقدمة وتوفير قاعدة معلومات متطورة يعمل على زيادة الإسهام الإيجابي في تطوير خدمات البنية التحتية ورفع كفاءة أدائها ويؤدي إلى نمو الإقتصاد الوطني.

ويري الإقتصاديون أن البنية التحتية هي مشروعات عامة للمجتمع، تشمل شبكة المواصلات والقوي المحركة ومحطات خدمات المياه والمدارس والمشافي. حيث تحظي بحوالي 40% من جملة التراكم الرأس مالي في الدول المتقدمة ولذلك ينصح هولاء الإقتصاديين الدول النامية بتخصيص هذه النسبة لإقامة مثل هذه المشروعات الحيوية ، والتي يمكن بها نهضة الإقتصاد حال توفرها(.[26]

ويعد التخطيط لقيام مشروعات بنية تحتية خياراً إسترتيجياً للدول النامية التي تسعي لتخليص إقتصادياتها وإجتماعياتها من العيوب، ورفع مستوي المعيشة وتحسين نوعية الحياة لمواطنيها وذلك من خلال إنشاء البنية التحتية والتجهيزات والمرافق الضرورية كنقطة إنطلاق ضرورية لبدء المسيرة التنموية وترشيد إستغلال الموارد الإقتصادية(.[27]

ويمكن القول بأن ضرورة التخطيط للتقدم الإقتصادي والإجتماعي لمشروعات البنية التحتية كآلية لتحقيق التقدم والتنمية، تبدو واضحة من أجل تجنب سلبيات الإقتصاد المعتمد علي التطور التلقائي للبنية التحتية المحفزة للإستثمار وتحقيق الإستخدام الأمثل لجميع الموارد في المجتمع لصالح تطوره([28]). كما يقصد بالتنمية التغيرات الهيكلية التي تحدث في المجتمع بأبعاده المختلفة من إقتصادية وسياسية وإجتماعية

[25]وزارة المالية والاقتصاد الوطني: ، مرجع سابق ، ص25- 13

-26[26]محمد علي الليثي : التنمية الإقتصادية ، مفهومها – نظرياتها – سياساتها ، الدار الجامعية للنشر ، الأسكندرية 2004م ، ص224

-[27]مسعود مجيد : التخطيط للتقدم الإقتصادي والإجتماعي ، دار الشباب للنشر ، قبرص 1987م ، ص727

-28[28]كريم كريمة : التخطيط العيني والمالي للإقتصاد القومي ، دار النهضة العربية ، القاهرة 1978ن ، ص19

وفكرية وتنظيمية ، مثل تأسيس مشروعات البنية التحتية من أجل توفير الحياة الكريمة لجميع أفراد المجتمع(.[29]

ويجيئ التنبؤ بالطلب علي الإستثمار له دور مهم في خطيط وتأسيس مشروعات البنية التحتية ، لأن المبيعات هي المورد الأساسي لإيرادات المشروع الإستثماري كما أنها المحدد الأساسي لكمية الإنتاج الواجب إنتاجها أو تقديمها للمستهلك أو التصدير إلي الأسواق الحارجية(.[30]

ويهدف متابعة مدي كفاءة التطوير المؤسسي والتنظيمي في ملاحقة التطورات المنهجية لتخطيط وتأسيس البنية التحتية. ولقد أعتمدت بلدان كثيرة تخطيط البنية الإقتصادية والإجتماعية، كخطط أولي([31]

وعادة ماتقوم الدولة بإنفاق أموالها لإنجاز خدمات عامة يستفيد منها المجتمع. ويلاحظ عادة أن نفقات الحكومة من الميزانيات العامة توجه لتحقيق الخدمات العامة دون ما إنتظار لعائد معين مقابل الخدمات فتكون مجالات الصرف في :

الحفاظ علي كيان الدولة وأمنها وزيادة الدخل القومي والثروة الحقيقية للمجتمع والحد من التقلبات الإقتصادية التي تعيق التقدم الإقتصادي للدولة ونشر خدمات التعليم والصحة والمياه والكهرباء وبنيات النقل والطرق والسكة حديد وكذلك تحسين مستوي المرافق العامة(.[32]

كما أن رأس المال الثابت هوعبارة عن المباني والألات والقنوات والمخزون من المواد الأولية ,غيرها، تسعي الحكومات لإنشائها(.[33]

ويجيئ الإهتمام بالمرافق الحيوية للخدمات الأساسية التي يحتاجها الإنسان كتطور مهم لقيادة المجتمع. خاصة تلك التي تساهم في خلق الوعي وتأمين حياة الناس، مثل التعليم والصحة والمياه والكهرباء، حيث يعتبر قطاعي التعليم والصحة من العوامل الأساسية التي تقف وراء عملية الإنتماء المتجدد ذاتياً. لأنها تؤدي إلي إحداث تغييرات أساسية في مواقف ورؤية الأفراد في المجتمع حيث تسهم في القضاء علي الأمية والإهتمام الكافئ بمشكلة الإنفجار السكاني والقضاء علي الأمراض وتفشي العافية والثقافة الصحية(.[34]

وعادة تؤخذ المنافع من تنمية الكهرباء المائية علي أنها الوفورات في التكاليف بالمقارنة بالمصدر البديل للطاقة والأكثر إقتصادياً. وفي نظام مائي بخاري مختلط فإن البديل البخاري المفترض للمائي لمقابلة متطلبات أقصي الإنتاج سوف تنتج الطاقة عند مستويات مادون الذروة الإنتاجية بطريقة إقتصادية أكثر من المصانع الموجودة والأقدم والأقل تكلفة([35]) وتعتبر الطاقة الكهربائية مهمة لكل العمليات الصناعية والزراعية كما حوجتها لخدمات الإنسان اليومية. ولقطاع النقل دورً مهمٌ كقطاع رائد في مجال الخدمات

-29[29]الحبيب فائز : مبادئ الإقتصاد الكلي ، الطبعة الرابعة ، الرياض1421ه ، ص480-478

-30[30]عبدالعظيم سليمان المهل : مبادئ علم الإقتصاد ، دار الأنوار للطباعة والنشر ، دمشق2003م ، ص156

-31[31]رزق أحمد عبدالرحيم : التخطيط الإقتصادي ، النظرية ، الأساليب ،الطبعة الثالثة ، جامعة الزقازيق ، القاهرة ، ص 45

[32]عثمان إبراهيم السيد : الإقتصاد السوداني ، الطبعة الثانية يناير2003 ، ص32- 98

-33[33]أحمد جامع : النظرية الإقتصادية ، الجزء الثاني ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة العربية ، القاهرة 1976م ن ص 89

-1[34]محمد عبد العزيز عجمية ومحمد علي الليثي : التنمية الإقتصادية ، الأسكندرية 2004م ، ص34-140-139

-35[35]انطوني فيشر : اقتصاديات الموارد والبيئة ، ترجمة : عبدالمنعم ابراهيم ، أحمد يوسف ، مراجعة : سرور علي ، تقديم : خالد بن عبدالله ، السعودية ، دار المريخ للنشر ، الرياض1423ه/2002م ، ص36-159

وذو أهمية إقتصادية وله القدرة في إستحثاث فعاليات القطاعات الأخري في إطار التشابكات الهيكلية. وتوليد الناتج القومي وتوفير فرص العمالة وإستتباب الإستثمارات الربحية وتوسيع آفاق العلاقات الإقتصادية الدولية وإستغلال الموارد والإمدادات العمرانية والتوسع والتوطين الزراعي ودعم البنية التحتية وإعمار المناطق النائية وتنشيط السياحة ونقل السلع والركاب وتعظيم المنافع بما يتواكب مع النظام([36]). وتعتبر وسائل النقل من أهم مجالات البنية التحتية للخدمات الأساسية التي تعتمد عليها الدولة في التنمية في كل مراحلها ومجالاتها السياسية والإقتصادية والثقافية والإجتماعية. حيث أنها عامل في بناء النسيج الإجتماعي والثقافي الذي يؤدي إلي نهضة البلاد ورفاهية الشعب . كما تعتبر ذات دورٌ مهمٌ في الإقتصاد لأنها تساعد في ربط أنحاء البلاد بالعالم الخارجي(.[37])

إن هذه المشروعات في تشييدها لابد من توفير التمويل اللازم لها، فهنا تكمن أهمية المصارف المالية كبنية مهمة في التوفير والتأمين والحفاظ علي الثروة.اذ تقوم المصارف بدور جوهري في الحياة الإقتصادية المعاصرة وتلقي في أكثر بلاد العالم تنظيما قانونياً شاملاً، بحيث يجعلها آداة فعالة في النهوض بتلك البلاد من مختلف النواحي الإقتصادية والإجتماعية وتعتبر الأعمال الإستثمارية من أهم الأعمال التي تباشرها المصارف، وتؤدى عن طريق هذه الوظيفة خدمة جوهرية للإقتصاد القومي. ومن المعروف أن المصارف تعمل علي إجتذاب الودائع والمدخرات حتي تكون في مركز مالي يمكنها من ان تنزل الي ساحة الإستثمار لتستثمر أموالها . إما في أوجه الإقراض البحتة، وإما بالبحث عن أوجة إستثمار أخري، كتوظيفها في أسهم الشركات المساهمة ، الصناعية والتجارية والمالية والعقارية، أو الإشتراك في تأسيس الشركات والإكتتاب في جزء، قل أو كثر من رأس مال. وهو ما يجعل المصرف في هذه الحالة يقوم بمهمة الشركات التي تسمي بالشركات القابضة(.[38])

ومن هنا يبدو واضحاً وجلياً بالدور الذي يباشره المصرف المودعي من ناحية، ومع المستثمرين من ناحية اخري وهو دور وسيط بين رأس المال والعمل وهذه حقيقة دوره من الناحية الاقتصادية(.[39])

الفصل الثاني

التعريف بولاية سنار والإمكانات والموارد والنشاط السكاني

حيث يقوم الباحث بالتعريف علي ولاية سنار من حيث النشأة والطبيعة، والتعرف علي مناخها وتربتها ومناطقها البيئية والمياه ونشاط سكانها الإقتصادي وإمكانياتها ومواردها ، ومشروعات البنية التحتية بها .

[36] حمد سليمان المشوفي : إقتصاديات النقل والمواصلات ، دار الفكر العربي ، القاهرة2003م ، ص37- 151-141
[37] عثمان خضر بابكر : الإتصالات في السودان وأثرها علي النمو الإقتصادي ، الخرطوم 1985 ، ص38-23
[38] محمد صلاح محمد الصاوي : مشكلة الإستثمار في البنوك الإسلامية ، الطبعة الأولي ، دارالقضاء للنشر ، المنصورة1990 ، ص39- 111
[39] محمد صلاح محمد الصاوي : مشكلة الإستثمار في البنوك الإسلامية ، الطبعة الأولي ، دارالقضاء للنشر ، المنصورة1990 ، ص39- 111

التعريف بنشأة ولاية سنار ([40]): قامت الدولة حديثاً بتبنى الحكم الإتحادي وجعلته واقعاً معاشاً بعد أن امتثلت لشورى المؤتمرات ونتائج الدراسات المتخصصة. فقد عكفت الحكومة على تنفيذ الحكم الإتحادي الذي بموجبه تدير شئونها في إطار النهج والسياسات المركزية من خلال أجهزتها الولائية.

جاءت المطالبة بتطويرالحكم الإتحادي من أبرز توصيات مؤتمر الحوار الوطني الذي عقد في أغسطس 1989م بالخرطوم . وعلى أثر ذلك صدر المرسوم الدستوري الرابع بتأسيس الحكم الإتحادي لسنة 1991م تمهيداً للإنطلاق الفعلي لتطبيق الفدرالية في السودان . ومن أبرز ملامح الحكم الإتحادي أن السلطات إنتقلت بالقانون للقاعدة حتى مستوى المجالس المحلية التي صارت تمارس سلطات كانت من اختصاص وزارات مركزية في فترة الحكم الإقليمي.

وفي يناير 1993م صدر قرار جمهوري بإنشاء ديوان الحكم ليؤسس للتجربة الجديدة التي جاءت إستجابة للرغبة الشعبية الواسعة. ويعتبر قيام الديوان وهو بمثابة أداة تنسيق للقيادة السياسية لضمان تأمين حسن إدارة الدولة ، توجيهاً للقرار نحو الأصوب وللحيلولة دون وقوع أي شطط في الممارسة والتنفيذ"(.[41]

وبذلك فإن الباحث يري أن الولايات التي تشكو الضعف التنموي الموروث إعتبار التقسيم الجديد دفعاً لها وداعماً لها بالكوادر البشرية والقدرات المالية حتى يتحقق قدرٌ من التوازن التنموي وبالتالي يتحقق الإستقرار السياسي وصولاً للنهضة المرجوة . ونتيجة لهذه الخطوات والإجراءات التي أدت إلي تطور في إدارة حكم الدولة أنشئت ولاية سنار وعاصمتها مدينة سنجة.

ويأتي أصل تسمية سنار إن البحث عن التأريخ أمر في غاية الأهمية فسنار هى مدينة مشهورة كانت عاصمة دولة الفونج وإنها كلمة مركبة من كلمتى سن النار أو من الكلمتين النوبيتين إسى (ماء) وآرتى (جزيرة) والنون للإضافة فهى إسينآرتى أى جزيرة الماء. سنارية أتباع دولة سنار"(.[42]

فمما لا شك فيه أن مرجعيةالسلطنة (السنارية) هي الأساس المتين لتشكيل المجتمع السوداني . وسنار هي النور القرآني والثقابة والمسيد فهي ليست مدينة فقط لأنها كانت (الرواق السناري) ولأنها صهرت (السودانيين) في بوتقة واحدة وستبقى معلماً بارزاً في تاريخ السودان بكل عزته وشموخه . " ولمعرفة أصل كلمة سنار"([43]) فبعض الروايات تقول أن كلمة سنار مرجعها إلي اللغات النوبية القديمة متراوحة بين (إسنهارس) و (إي سينار). والتي تعني جزيرة الملك أو المنطقة المحاطة بالماء . وهناك رواية أخرى ترجعها إلي إسم إمرأة كانت تدعى (سن النار) أو بالإنجليزية (TOOTH OF THE FIRE) وقد كتب في ذلك أحد الرحالة الإنجليز وإسمه (جاكسون) ودمجت الكلمتان في كلمة (سنار)" وسنار تعني : م سنر([44]) الميم زائدة ، سنر : السنر ضيق الخلق ([45]). والسنار والسنور : الهر ، مشتق منه وجمعه السنانير . والسنور أصل الذنب والسنور فقارة عنق البعير والسنور أيضا تعنى السيد .

ولقد كانت سنار عاصمة مملكة الفونج الإسلامية أوالسلطنة الزرقاء في نحوعام 1504م وسقطت علي يد الجيش التركي المصري في سنة 1821م . وكانت تسيطر علي رقعة كبيرة من سودان وادي النيل وتربع علي عرشها نحو خمس وعشرين سلطانًا(.[46]

[40] 40. يوسف سالم محمد طه : ورقة عمل حول ملامح الحكم المحلي ، وزارة الحكم الأتحادي ، يونيو 2006م ص2

[41] 41. يوسف سالم محمد طه : مرجع سابق، ص2.

[42] عون الشريف قاسم ، قاموس اللهجة العامية في السودان ، الشركة الدولية للطباعة ، الخرطوم ،2002مالطبعة الثالثة،ص -487

[43] رانيا عبدالقيوم ،امدرمان ، مقابلة 2008/5/25 الساعة12ظ -

[44] عون الشريف ،مرجع سابق، ص -485

[45] ابن منظور ، لسان العرب ، الجزء الثاني ، دار صادر ، بيروت ، ص - 93

[46] يوسف فضل ،مقدمة في تأريخ الممالك الإسلامية في السودان الشرقي(1450-1821)سوداتك المحدودة ،الحرطوم ،2003ص -69

وللإستفادة من هذا الأرث التأريخي فأطلق إسم سنار علي الولاية فأصبحت تسمي ولاية سنار حسب الحدود الجغرافية التي تم تحديدها.

الموقع والمساحة والسكان(:[47]

تقع ولاية سنار بين خطي عرض 5 – 12 و 7 – 14 شمالاً وخطي طول58 – 32 و42- 35 شرقاً. و تحدها شمالاً ولاية الجزيرة وجنوباً ولاية النيل لأزرق وغرباً ولاية النيل الأبيض وأعإلي النيل و شرقاً ولاية القضارف ودولة أثيوبيا. وكانت تتكون ولاية سنار من ثلاث محليات هي سنار ، سنجة، الدندر. وتبلغ مساحة ولاية سنار 40680 كليومتر مربع أي ما يعادل 9.7 مليون فدان بالتقريب . وتتوزع هذه المساحة علي محليات الولاية.

وفي عام 2007م تم تقسيم المحليات الثلاث لتصبح سبع محليات و(19) وحده إدارية و (922) قرية والمحليات هي : محلية سنار قسمت إلي (محلية شرق سنار ومحلية سنار) ومحلية الدندر إلي (محلية السوكي و محلية الدندر) ومحلية سنجة إلي (محلية سنجة ومحلية الدالي والمزموم ـ محلية أبوحجار) .

الدين واللغة(:[48]

غالبية سكان الولاية من المسلمين مع وجود عدد مقدرمن السكان المسيحيين (بعض القبائل الجنوبية والأقباط) . واللغة الرسمية في الولاية هي اللغة العربية بإعتبارها اللغة القومية بجانب اللغة الأنجليزية وإعتبارهما اللغتين الرسميتين لأعمال الحكومة الولائية ولغتي التدريس في التعليم.

ويبلغ حجم السكان بولاية سنار 1371013 نسمة حسب تعداد 1993م"([49]). يتوزعون علي محليات الولاية السبع، ويتضح أن سكان الريف يمثلون الغالبية العظمى من السكان 1100130 نسمة وذلك بسبب إشتغالهم بحرفتي الزراعة والرعي والتي تتوفر في تلك المناطق . بينما نجد سكان المدن يمثلون 270883 نسمة. كمدينة سنار وسنجة والدندر والسوكي. ومن خلال توزيع السكان بالمحليات نجد أن الكثافة السكانية تتركز حول المدن الرئيسية بالولاية وحول مناطق الإنتاج الزراعي ويلاحظ أن الغالبية تتركز حول النيل الأزرق بضفتيه الشرقية والغربية من التوزيع بالمناطق والمحليات. وذلك لأن النيل يمثل مصدراً مهماً للمياه وأساساً للإستقرار.

التركيبة السكانية (:[50]

وهى تعنى توزيع السكان إلي قبائل مختلفة. وبالتالي فان هذه الولاية تغطيها مجموعات سكانية تمثل قبائل كبيرة مثل رفاعة، كنانة، الهبانية، التاما، الكواهلة، الفلاتة، العمارنة، البرقو، البرنو، الهوسا، المساليت، الفور، المسيرية، الرزيقات، العريقات، الزغاوة، البني هلبة، الجوامعة، التعايشة، الجعليين، الفونج، أم برروا، العركيين، النوبة، القواسمة، الزغاوة، التعايشة، العريقات، الحمر، الجعليين، الفلاتة، البرتي، العقليين والقبائل الجنوبية.

الإمكانات والموارد الطبيعية والمناخ:

التربة والطبوغرافيا و المناخ (:[51]

[47]الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار الخريطة الإستثمارية 2003م ، ص -8

[48]الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار ، مرجع سابق ص -8

[49]. الجهاز المركزي للإحصاء السكاني : بيانات التعداد السكاني 1993م ، ص5

[50]الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار ، مرجع سابق ص -9

[51]الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار ، مرجع سابق ص51-10-9

تمثل أراضي الولاية إمتداداً للسهول الطينية الوسطى وهي عبارة عن سهول منبسطة وشبه منبسطة تنحدر قليلاً ناحية الشمال وتمتاز بأن سطحها مستوي ويقل فيه الإنجراف بإستثناء المناطق الجبلية، حيث أحدثت الخيران المنسابة إنجرافاً وتقطعاً للسطح .

وتوجد كذلك بعض الجبال المتفرقة مثل (جبل مويا وسقدي ودود وكردوس وأبو قرود وتوزي وبوزي والدالي والمزموم والقربين والجبال البيض والترو والترارو) إضافة إلي وجود العديد من الأودية والخيران والمرتفعات، وقليل جداً من الكثبان الرملية المرتفعة ، وتقع معظم آراضي الولاية في السهل الطيني الأوسط وهي بالتالي ذات تربة طينية متشققة تبلغ فيها نسبة الطين حوإلي 7%. وهي تربة قلوية يغلب على قواعدها التبادلية عنصرا الكالسيوم والماغنسيوم كما أن سعتها التبادلية عالية جداً.

وينقسم سطح الولاية إلي 6 (ست) وحدات فيزوغرافية وتختلف فيها خصائص التربة من وحدة إلي أخرى وهي:

أ - السهل الفيضي المحاذي للنيل الأزرق وتربته غرينية ذات صفات فيزيائية وكيميائية.

ب - الجروف وهي ذات التربة الخفيفة.

ج - الميعات وهي المناطق المنخفضة التي تغمرها مياه الفيضان سنوياً وهي ذات تربة متصلبة.

د - أراضي الكرب وهي شديدة الانحدار والتعرية.

هـ - السهل الطيني ويغطي معظم أجزاء الولاية.

و- التربة المتحولة من الصخور (السهول أسفل الجبال) والتربة فيها ناتج طبيعي لعمليات الانحدار والتعرية ثم الغسل والترسيب (.[52]

وأما مناخ الولاية يتكون من العناصر التالية :

أ /الأمطار:

تتميز الولاية بمناخ قاري ذى فصلين جاف وممطر وتقع أجزاء الولاية الشمالية في حزام السافنا الفقيرة والذي تتراوح معدلات هطول الأمطار فيه بين 400 – 600 ملم , بينما تقع الأجزاء الجنوبية في حزام السافنا الغنية والتي تصل أمطارها إلي ما يقارب 800 ملم/ للعام.

ب/الحرارة :

تتراوح درجات الحرارة القصوى بين 35 – 40˚ في فصل الصيف بينما تنخفض إلي 20 – 25˚ في فصل الشتاء .

ج/الرياح والرطوبة :

تهب على الولاية رياح شمالية إلي شمالية شرقية ذات سرعات خفيفة، وهي رياح جافة تتحول إلي غربية وجنوبية غربية متوسطة السرعة خلال الفترة من مايو وحتى سبتمبر وهي رياح رطبة وخلالها ترتفع نسبة الرطوبة النسبية إلي حوإلي 75- 80% وتنخفض في الفترة من أكتوبر حتى أبريل من كل عام حيث تبلغ 15 -20 في المتوسط .

52-[52]هلال الفاضل ، أحمد حسين ، حيدر أحمد عشري : المؤتمر الزراعي الأول ، ولاية سنار ،سنجة ، ورقة الموارد والإمكانات الطبعية ، 1994م ص -13

المناطق البيئية وتنقسم إلي :

1– منطقة التلال المتناثرة وسفوحها (:[53]

تمثل جبال الصخور الأساسية المنخفضة والمتناثرة في السهول الطينية وسفوحها ذات التربة الرملية كجبال ديركت والمزموم وأبو رواق والدالي وميسة والجفرات وموايا وسقدي وتمتاز بغطاء شجري وسط . والعشبي جيد وتنتشر بصورة عامة أشجار الكتر واللعوت في الشمال والهشاب والطلح والهجليج في الوسط والهبيل وغيره في جنوب الولاية .

2 – منطقة السهول الرسوبية وشبه المنبسطة : وتنقسم إلي منطقتين فرعيتين(:[54]

الأولى: السهول الرسوبية شبه المنبسطة : تتواجد حول جبال موايا وسقدي وغيرها ومن المنطقة الواقعة بين نهري الرهد والدندر والتربة تتفاوت بين رملية وطينية غامقة.

الثانية: السهول الرسوبية المنبسطة: تمتد في مساحة واسعة شرق وغرب النيل الأزرق وتمثل مركز الثقل للزراعة المروية والتربة طينية ذات خصوبة عالية. وقد أزيل عن أجزاء كبيرة منها الغطاء الشجري المكون في الغالب من أشجار الطلح والهجليج وبعض الهشاب في جنوب المنطقة ، بجانب الكتر واللعوت في الشمال. وتستغل أراضيها في الزراعة الإلية والمروية والتقليدية والنشاطات الغابية والرعي التقليدي.

3– منطقة حظيرة الدندر(:[55]

تقدر المساحة الكلية لهذه المنطقة بنحو 2.240.000 فدان وهي عبارة عن سهول طينية منبسطة وشبه منبسطة وتوجد بعض المنخفضات الطينية والمستنقعات التي تحتفظ بالمياه وتبقى مخضرة لفترات طويلة في موسم الجفاف، والتربة طينية، والغطاء النباتي كثيف من أشجار الطلح والهجليج والسدر والسيلك والهبيل والسنط والدوم وغيرها من الحشائش المختلفة.

د – منطقة رسوبيات الأنهار والخيران :

تشمل أراضي وديان النيل الأزرق وروافده فيما عدا الجزء المضمن داخل حظيرة الدندر وتختلف التربة من رملية إلي طمية إلي طينية والأراضي في الغالب شبه منبسطة ومنبسطة، ويتباين غطاؤها النباتي تبعاً لنوعية التربة وكمية الأمطار وينحصر الاستغلال الحالي في معظمه في النشاط البستاني والزراعة المروية اعتماداً على النيل والمياه الجوفية إضافة للزراعة التقليدية والإنتاج الغابي والرعي التقليدي.

هـ - الأنهار والأودية والمياه الجوفية والأمطار(:[56]

1 – النيل الأزرق: يمثل مع رصيفه النيل الأبيض 80% من إيرادات مياه النيل ويجري بطول آراضي الولاية ويبلغ متوسط إيراده السنوي 50 مليار متر مكعب عند محطة الديم على الحدود السودانية الأثيوبية. ويشكل المصدر الرئيسي لري المشروعات الزراعية الكبرى كمشروع الجزيرة والرهد والنيل الأزرق ومؤسسة السوكي الزراعية و سكر غرب سنار والبساتين المنتشرة بالولاية . ويمثل كذلك مصدر من مصادر مياه الشرب للإنسان والحيوان ، فضلاً عن توليد الطاقة الكهربائية بخزان سنار بمعدل يساوي 85 ميقا وات/ الساعة. وصيد الأسماك. ويقوم خزان سنار على النيل الأزرق داخل حدود الولاية وتبلغ سعة البحيرة 930 مليون متر مكعب بينما يبلغ التصريف الكلي ومع أبواب الفيضان 15000 متر مكعب في الثانية.

[53]الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار ، مرجع سابق ص 53-9
[54]الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار ، مرجع سابق ص 54-10
[55]الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار ، مرجع سابق ص55-10
[56]بهاء الدين أحمد الحاج مرجع سابق ص -3

2 – نهر الدندر: نهر موسمي يجري خلال فترة هطول الأمطار بين شهري يوليو وسبتمبر من كل عام ويبلغ متوسط الإيراد السنوي له حوالي 3 مليار متر مكعب خلال فترة الفيضان ويستفاد منه في شرب الإنسان والحيوان والأنشطة البستانية . ويصب في النيل الأزرق عند منطقة الربوة بولاية الجزيرة . والآن تجري عملية تشييد سد بمنطقة دوبا للإستفادة من مياهه لري مشروعات زراعية، وبستانية علي ضفتيه.

3 – نهر الرهد: نهر موسمي يجري خلال فترة هطول الأمطار ويمكن الإستفادة منه في مشروعات مروية بالولاية ، خاصة أن الضفة الغربية منه هي حدود الولاية من الشرق.

و – المياه (:[57]):

أ – الجوفية:

وترتبط إرتباطاً وثيقاً بالتركيبة الجيولوجية السائدة حيث تتوفر في مناطق الحجر النوبي والرسوبيات الحديثة بينما تنعدم أو تقل في مناطق الصخور الأساسية، وتستغل المياه الجوفية لأغراض الشرب والزراعة والصناعة وتبلغ الكمية المستهلكة سنوياً بواسطة محطات المياه الجوفية والمضخات حوالي 30 مليون متر مكعب في العام عن طريق الآبار الجوفية المخصصة لهذا الغرض والبالغ عددها 420 بئراً جوفياً و 1797 مضخة يدوية.([58])

ب - مياه الأمطار :

وتعتبر مياه الأمطار مصدراً هاماً للزراعة بالولاية. ويعتبر موسم هطول الأمطار قصير نسبياً (يونيو- سبتمبر) وتتفاوت معدلات الهطول بمناطق الولاية حيث تتراوح بين 400 – 600 ملم في العام وتتميز بتذبذب واضح وهذه بعض سمات الجفاف كما حدث في أعوام 1985/84/83 وأعوام 90/ 91/ 1997/96 حيث تقل عن 200 ملم في العام، ويستفاد كذلك من مياه الأمطار في إنشاء الحفائر لشرب الإنسان والحيوان في المناطق التي تعاني من عدم توفر المياه الجوفية خاصة المناطق الغربية من الولاية وبعض المناطق الجبلية. إذ توجد بالولاية أكثر من 70 حفيراً يبلغ مخزونها السنوي 1.5 مليون متر مكعب تقريباً ويتوقف حجم المخزون على الحالة العامة للحفائر وموقف صيانتها حيث يقل المخزون بسبب الأطماء. وقد أضيف حديثاً سد أبوقرود لحفظ المياه للإستفادة منها لأغراض شرب الإنسان والحيوان ، والزراعة البستانية والخضروات "(.([59])

الفصل الثالث

البنيات التحتية والخدمات الأساسية بولاية سنار

توجد بالولاية شبكة راسخة من البنيات التحتية والخدمات الأساسية والتي تمثل ركيزة مهمة من ر كائز التنمية بالولاية وبعض الولايات المجاورة وهى الطرق والجسور والسكك الحديدية ومحطات البث الإذاعي والتلفزيونى والخزانات والإتصالات والخدمات المصرفية والسدود والرى والبترول والتعليم والصحة والمياه والكهرباء(.([60])

وللبنية التحتية بعدها الإقتصادي الذي يتمثل في التغيرات التي تحدث في العلاقة النسبية بين القطاعات الإنتاجية والخدمية، وإسهاماتها النسبية في الناتج المحلي الإجمالي، وتنمية القوي البشرية وتوظيف العمالة وإقامة المشروعات وتوفير

[57] بهاء الدين أحمد الحاج مرجع سابق ص -3
[58] بهاء الدين أحمد الحاج مرجع سابق ص -3
[59] بهاء الدين أحمد الحاج مرجع سابق ص -4
[60] ادارة العامةالإستثمار والصناعة ولاية سنار ، الخريطة الإستثمارية 2006م، ص 60-11

الخدمات والمرافق العامة. وكذلك البعد الإجتماعي الذي يتمثل في التغيرات التي تحدث في أنماط الحياة والسلوك والعلاقات والتقاليد الإجتماعية والمستويات الثقافية المختلفة من المجتمع والإنعكاسات الإيجابية علي مستوي المعيشة ونوعية الحياة الناجمة عن توفر مشروعات البنية التحتية (.[61]

ويتعين علي الدولة دعم المؤسسات الخدمية والإنتاجية. إذ أن كثير من الخدمات لا يستطيع الأفراد القيام بها ، إذن لابد للدولة أن تتولاها الحكومة وإلا فستبقي غير متوفرة، كما أن بعض الخدمات لايرغب الأفراد القيام بها فيبغي علي الدولة توفيرها للمجتمع. مثل الخدمات الإقتصادية (الصرف علي الزراعة والغابات والثروة الحيوانية والري والطاقة الكهربائية والصناعة والتعدين والنقل والمواصلات والتشييد. وتضم الخدمات الإجتماعية كلاً من التربية والتعليم والصحة والخدمات العامة([62]). لذلك كان لابد لحكومة الولاية القيام بمثل هذه المشروعات والتي يمكن تناولها كالآتي:

الطرق والجسوروالسكة حديد والإتصالات والخدمات المصرفية:

يمثل قطاع النقل بأنشطته المختلفة دعامة أساسية من دعائم التقدم ينبغي تحصينها ضد عوامل الإختناق في الإقتصاد القومي إذ لا يمكن تصور تحقيق النمو المتوازن بين قطاعات الإقتصاد القومي، وخاصة القطاعات السلعية منها مثل الزراعة والصناعة دون أن يكون هذا القطاع قادراً علي مواجهة إحتياجاتها من النقل . فالنقل بتوسيع السوق وإستغلال موارد بشرية ومادية لم تكن مستخدمة من قبل، يزيد من الإنتاج وينوع فيه ويحسن من نوعه. كما وأنه يقدم الوسيلة إلي إنتقال السلع واليد العاملة إلي الأماكن التي تكون فيها نفعاً ويساعد المشروعات والأشخاص علي التوطين في الأماكن الأكثر ملاءمة، فهو يزيل عدم المنفعة التي تفرضها بعد المسافة([63]). وأنشطة هذا القطاع الفعالة هي:

أ ولاً : الطرق والجسور:

تتوفر بالولاية شبكة جيدة من الطرق المسفلتة تربط مناطق الإنتاج المهمة بمدن الولاية الرئيسية وبالطرق القومية التى تربط الولاية بالعاصمة القومية وميناء البلاد الرئيسى بمدينة بورتسودان والميناء النهرى بمدينة كوستى بولاية النيل الابيض ومدينة الابيض بولاية شمال كردفان وكذلك بحاضرة ولاية النيل الازرق الدمازين جنوب ولاية سنار.

وتوجد كذلك العديد من الطرق المعبدة تربط أجزاء الولاية بمحلياتها المختلفة لتسهيل إنسياب حركة النقل خلال شهور الخريف ومثال لها طريق سنار ود العباس وطريق سنجة الدندر. (هناك خطة لسفلتتها وربطها بالطريق القومي مدني القضارف)(.[64]

كما إن المدن الكبيرة تمتاز طرقها الداخلية بأنها مسفلتة ويحتاج بعض منها للتأهيل. أما فيما يختص بالجسور فيوجد جسران على النيل الازرق هما:

1- جسر خزان سنار وهو مصمم لحركة القاطرات والسيارات والماشية ولربط الأجزاء الغربية والشرقية من الولاية بالطرق البرية والسكك الحديدية.

2 - جسر مدينة سنجة: وهو الأحدث وتم تصميمه بمواصفات تناسب إنسياب قدرٌ أكبر من حركة السيارات والمواشي ، ويربط غرب الولاية بشرقها (محليتي سنجة والدندر).

[61] يسري عبدالرحمن : تطور الفكر الإقتصادي ، دار الجامعات العربية ، الأسكندرية 1979م ، ص61-409- 407
[62] علي أحمد سليمان : الضرائب في السودان ، دار جامعة الخرطوم للنشر ، الخرطوم 1987 ، ص62-78
[63] محمود توفيق سالم : هندسة النقل والمرور ، دار الراتب الجامعية ، الأسكندرية 1981م ، ص -10-9
[64] علي مدني: مدير عام وزارة التخطيط العمراني ، ولاية سنار ، مقابلة شخصية ، 2010/11/19م الساعة 2ظ -

إضافة إلي وجود الكثير من المعابر والكباري على الآنهار الموسمية والخيران وتجدر الاشارة هنا إلي اكتمال الدراسات لإنشاء كبري سنار والذي بدأ فيه العمل، ومن المؤمل إكتماله في 2012م . لتخفيف الضغط على جسر خزان سنار، وسد دوبا علي نهر الدندر وذلك لتقليل المسافة الطولية بين الولاية وبورتسودان (.[65]

وفي رأي أن حجم العمل في قطاع الطرق الداخلية بالولاية لم يسير بصورة مطلوبة توازي مابذل في الطرق القومية والتي أسهمت بشكل واضح في ربط بعض مدن الولاية المهمة ببعضها البعض ، كما أن مدن الولاية تتمتع بالتخطيط العمراني اللازم لإنشاء طرق داخلية .

ونتيجة لما تتمتع به الولاية من بنية الطرق والجسور التي ترتبط بالطرق القومية والمؤدية إلي الميناء الرئيس، فقد نشطت عمليات النقل والترحيل في الولاية وإنعكس ذلك علي الإستثمار بقيام شركة سنار للنقل والإستثمارو التي تأسست عام 1987م برأس مال 100000 مائة ألف جنيه سوداني آنذاك . مقسمة علي 100 سهم بواقع السهم 1000 جنيه. وتعمل الشركة في مزاولة أعمال النقل والترحيل بالبر والبحر والجو والأنهر، عبر الشاحنين والمفرغين والمرحلين والمخلصين والمودعين والخازنين وأصحاب الورش والمخازن والمستودعات ، ومحطات خدمة السيارات والوقود ووكلاء الجمارك والتأمين والسفر والسياحة(.[66]

وتمتلك الشركة أسطولاً من الشاحنات بعدد150 شاحنة حمولة 30 إلي 70 طن. وبصات لنقل وترحيل الجمهور. وأليآت ثقيلة وبلدوزرات ولودرات وكراكات وأخري لإعمال الردميات والطرق. كما تمتلك الشركة مخازن للسلع والبضائع والمحاصيل الجافة ومستودعات لحفظ المواد السائلة. حققت الشركة إنجازات في التعاقد مع هيئة المخزون الإستراتيجي لترحيل كميات مواد إغاثة من بورتسودان إلي مواقع مختلفة داخل القطر في الفترة 1993 -2006م. وترحيل 50 ألف طن ذرة سنوياً من مناطق الدالي والمزموم إلي المخازن بسنار والخرطوم وبورتسودان. ونقل الحجر المجروش من منطقة الجبلين إلي مصنع أسمنت ربك في حدود 300 ألف متر مكعب في الفترة 1993-1996م. وترحيل السكر من مصنعي كنانة وسنار إلي ولايات النيل الأبيض وسنار والخرطوم مواسم 96 – 99م. وترحيل القطن من الغيط إلي محالج كساب وحمدنالله ومن ثم إلي مخازن شركة الأقطان ببورتسودان. وترحيل صادر السمسم والصمغ العربي من منطق الإنتاج إلي ميناء بورتسودان. وترحيل معدات ومدخلات إنتاج البترول من بورتسودان إلي مناطق هجليج وعداربيل من 2004 – 2008م. ويعتبر ماتقوم به الشركة من إسهامات دعماً لعجلة الإقتصاد ومسفيدة من بنيات النقل، وبذلك تكون الشركة قد حققت عائداً مادياً كبيراً بجانب مساهمتها في دفع مستحقاتها علي الدولة(67). وأما بالنسبة للأرقام المالية أحجمت إدارة الشركة عن ذكرها.

السكك الحديدية :

تمتاز ولاية سنار عن غيرها بأنها تتوزع منها وتنتشر فيها خطوط السكك الحديدية والتي تربط مدن الولاية بجميع أنحاء السودان شرقه وغربه وجنوبه وشماله. اذ تتفرع خطوط السكة حديد من محطتي سنار التقاطع وسنار الجديدة إلي مدينة الدمازين حاضرة النيل الأزرق جنوباً بطول 240 كلم منها 130 كلم داخل حدود الولاية وهو (متعطل تماماً منذ 1992م)، وإلي كوستي غرباً بطول 70 كلم من سنار إلي جبل بيوت ويعمل بكفاءة، وإلي الخرطوم شمالاً وإلي القضارف شرقاً بطول 75 كلم من سنار إلي محطة الحصيرة، وهو متعطل تماماً منذ 1992م. وهناك ميزة أخري لخطوط السكة حديد الموجودة بالولاية إذ تربطها بميناء بورتسودان، عن طريق سنار القضارف، كسلا، هيا، وعن طريق سنار الخرطوم عطبرة، هيا، كما توجد بالولاية ورشة لصيانة القطارات وعربات السكة حديد بمدينة سنار التقاطع. وقد ساهمت السكك الحديدية قبل تدهورها الأخير في ترحيل الإنتاج الصادر الي خارج السودان من مناطق الإنتاج بالولاية وكذلك ساهمت في ترحيل الوارد الي الولاية . ونقل الجمهور من وإلي مدن الولاية.

[65] هدى أبوشورة : الإدارة التخطيط العمراني ولاية سنار : مقابلة ،2010/12/10م الساعة 2ظ -

[66]-66عادل حسن: شركات النقل ودورها في الإقتصاد الوطني، دراسة حالة شركة سنار للنقل والإستثمار المحدودة ، ورقة بحثية غير منشورة 2007م،ص27و 28

[67] عادل حسن : مرجع سابق ، ص32 و33-67

إلا أن الخطوط المؤدية إلي الدمازين وإلي القضارف من تقاطع سنار متوقفة وتعرضت إلي الإتلاف بسبب عدم الإستعمال والتدهور العام الذي أصاب المرفق. وهنا أري أن أهم مناطق الإنتاج بالولاية في حاجة إلي وصول خطوط السكة حديد وهي مناطق الدالي والمزموم والقربين. (مناطق غرب الولاية). نظراً لرخص النقل بها.

وأيضاً أري أن وجود المحاصيل الزراعية أو المنتجات الصناعية أو الغذائية في مكان ما تصبح ذات قيمة غير فعالة ما لم تنقل إلي جمهور المستهلكين سواء كانت محلياً أو عالمياً، ولتوزيع هذه المنتجات وجب أن تختار وسيلة النقل الفعالة، التي يحتاجها المجتمع علي أن يدخل في الإعتبار عنصر التكاليف والوقت ونوعية المنقول ومسافة النقل، وهذا ما يتوفر في السكة حديد. كما أن راحة الشخص ورفاهيته وتقدمه مرتبطة تماماً بالنقل. وعليه فالمجتمع في حاجة إلي البنية التحتية المتمثلة في السكة حديد الحديثة.

وبالتالي فإن البنية التحتية بالولاية هي أساس عملية التطور والرقي وتشمل تأهيل الطرق والكباري وبناء المراكز الصحية والمستشفيات وبناء المدارس، أما تأهيل الطرق والكباري وبناء وتأهيل السكة حديد والتي تمثل جانباً مهماً يقاس تطور المدينة بها. وعليه يجب أن تعطى أولوية خاصة، وألا يتم توزيع الخطط السكنية قبل تجهيزها وتوصيلها. أما في الريف فهي تربط الإنتاج الميداني والزراعي بمناطق الإستهلاك وتسويقه(.[68]

لقد إنعكس وجود خطوط السكة حديد داخل ولاية سنار وربطها بمناطق البلاد المختلفة خاصة الميناء الرئيس بإتجاهين الأول سنار القضارف هيا بورتسودان والثاني: سنار الخرطوم عطبرة هيا بورتسودان. كما أن هذه البنية إرتبطت بمستودعات المواد البترولية بمدينتي سنار وسنجة، وكذلك علي المخازن الكبيرة بالمدن الرئيسة ومناشير الخشب بكل من ودالنيل والسوكي ومصنع سكر سنار ومطاحن غلال تورالدبة وذلك لنقل الوارد من الميناء وتوزيع الإنتاج إلي أماكن الإستهلاك والتصدير. وبعد التدهور الذي لازم هذا القطاع الحيوي لابد من العمل علي إحيائه، وقيام خطوط جديدة، وعلي سبيل المثال سنار الدالي المزموم القربين بوط وإلي جنوب النيل الأزرق، وهي أماكن إنتاج كثير من المحاصيل الغذائية والنقدية.

الإتصالات والخدمات المصرفية:

1 / الإتصالات

تنعم كافة مدن الولاية بخدمات الإتصال المباشر ببقية أنحاء القطر وكافة أرجاء العالم بفضل وسائل الإتصال الحديثة المتمثلة في محطة الأقمار الصناعية بمدينة سنجة وسنار وشبكات الألياف الضوئية ومقسم الهاتف السيار إضافة إلي خدمات الفاكس وأجهزة اللاسلكي المنتشرة لدى فروع البنوك العاملة بالولاية، ودواوين الحكومة ومحطات المايكرويف بالمدن الرئيسية، وخدمات البريد، وفروع وكالات شحن البريد السريع، وتمثل مدينة سنار حلقة وصل مهمة في مجال الإتصال بين عدة مدن سودانية. وتمتلك الشركة السودانية للأتصالات المحدودة (سوداتل) وموباتيل وكنارتل وأريبا بنيات تحتية، في مجال الإتصالات والمعلوماتية والأنترنت وتنتشر الأن مراكز الأتصالات وخدمات الإنترنت في جميع مدن الولاية دون تحديد رقم(.[69]

ولقد ظلت شركة الإتصالات سوداتل تساهم بفاعلية في دفع حركة التنمية الشاملة التي إنتظمت البلاد، بل أصبحت من الأدوات المهمة في إستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية في القطاعات المختلفة، بترول صناعة زراعة، أمن، صحة، تعليم. فإقتصاد إليوم تبني حركتة الكلية علي سهولة إنسياب المعلومات علي كافة المستويات، وتقانة الإتصالات والمعلومات أصبحت تقود عالمنا نحو مجتمع المعلومات، وأصبحت من أهم سماته. فقد عرفت بلادنا خدمات التعليم عن بعد والتطبيب عن بعد، والانترنت وشبكات المعلومات والمكتبات الإلكترونية والتجارة الالكترونية، وخدمات الصوت التقليدي في مجاليها الثابت والمتحرك، وهي تعمل في منظومة متكاملة، فقد غطت الشبكات الرقمية الحديثة جميع أنحاء البلاد حيث بلغت شبكة

[68] هدى أبوشورة : الإدارة التخطيط العمراني ولاية سنار : مرجع سابق -
[69] [69] ادارة الإستثمار والصناعة ولاية سنار ، الخريطة الإستثمارية 2006م ص1

الإلياف الضوئية أكثر من سبعة ألف كليو متر وغطت خدمات الشركة أكثر من سبعمائة حاضرة وقرية، وتنفذ الآن سوداتل خطة طموحة أنشأت من خلالها شبكات لاسلكية تعتمد علي تقنيات الجيل الثالث التي تعتبر الأحدث في عالم الاتصالات، وتمكنت من خلالها في المرحلة الأولى من الوصول إلي أكثر من ثلاثمائة موقعاً، عرف من خلالها الريف خدمة الإنترنت والدخول إلي الشبكة العنكبوتية (.[70]

بل أن السودان مصنف الأول عربياً في مجال إنشاء الشبكات الريفية والجهود متواصلة في مجال الهاتف الثابت، حيث تم تنفيذ المرحلة الأولى من شبكات الجيل الثالث تتوحد فيها شبكة الصوت والمعلومات . ويرى الباحث، أن ولاية سنار من الولايات التى غطتها الإتصالات وبالتالي سوف تسهم فى نهضة الولاية[71]. ونتيجة لذلك فقد ساعدت الشركة في تخفيف نسبة البطالة وخلق فرص عمل، من خلال شركات المقاولين في عمليات الحفر والتركيب والتوزيع ومحلات الصيانة وبيع الأجهزة وكروت الشحن لمشتركي الدفع المقدم، وتقدر فرص العمل ب945 فرصة عمل(.[72]

الخدمات المصرفية والمالية:

توفر فروع البنوك العاملة بالولاية مختلف الخدمات المصرفية وتعتبر مؤشراً مهماً يدل على جدوى النشاط الإقتصاد ى بالولاية إذ تعمل بالولاية فروع البنوك التالية:

بنك الخرطوم بنك أم درمان الوطني بنك الإدخار بنك البركة السوداني البنك الفرنسي السوداني البنك السعودي السوداني البنك الإسلامي السوداني بنك التضامن الإسلامي البنك الزراعي مصرف المزارع التجاري مجموعة بنك النيلين للتنمية الصناعية. بنك التنمية التعاوني الإسلامي.

وتتوزع منها 27(سبعة وعشرون) فرعاً للبنوك بالولاية غالبيتها بمدينة سنار12 فرعاً من جملة المصارف بالولاية وهذا يعكس ضعف التعامل المصرفي في بقية أجزاء الولاية ([73]

وتعتبر النقود من الناحية الإقتصادية أنها تعبر عن الدخل، وكذلك الثروة التي يحتفظ بها الأفراد والجماعات، وهي وسيط للتبادل. ولما زادت حركة المعاملات التجارية بين الأفراد والجماعات داخل الحدود السياسية للدول وخارجها برز دور المصارف في تسوية العمليات(.[74]

الخزانات والمياه والري:([75])

يعتبر خزان سنار القلب النابض وصمام الأمان لمسيرة التنمية الزراعية بالسودان. حيث بدأ العمل فيه في عهد اللورد كتشنر عام 1904م بواسطة فرع الري المصري بالسودان وتوقف العمل في الفترة من 1914-1919م بسبب نشوب الحرب العالمية الأولي .

إستؤنف العمل في نهاية نوفمبر 1919م بقرض من الشركة السودانية للإنشاء بشراكة مع السادة (الليكستريني وبيري) ([76]). وفي بداية 1922م توقف العمل بالخزان لعدم توفر الإعتمادات المالية . في أكتوبر 1922م. إستؤنف العمل بالخزان

---

[70]70-موسي عبدالله : ادارة سوداتل ، الإقليم الأوسط ، مقابلة ، 2010/10/16م الساعة 3ظ.

[71]موسي عبدالله : إدارة سوداتل ، مرجع سابق71

[72]72-خالد حسن خالد : مدير الشركة قطاع سنار ، مقابلة شخصية ، بتأيخ 102009/14م ، الساعة 1 ظ.

[73]ادارة الإستثمار والصناعة ولاية سنار ، مرجع سابق ، ص 3-19

[74]محمد فرح عبدالحليم : النقود والبنوك ، جامعة السودان المفتوحة ، الخرطوم2005م ،ص12 و 4-36

[75]75-إدارة ري خزان سنار: تقرير 2010 ، ص3و 4

[76]76 . مهندس مدني بريطاني : صاحب شركة هندسية متخصصة في مجال الخزانات ، تم التعاقد معه لتنفيذ خزان سنار 1904م

بعقد مع السادة (مزرس وبيرسون وأولاده). وفي مايو 1925م إنتهي العمل من الخزان بواسطة شركة كوديلزارد، حيث بلغت سعة البحيرة 930 مليون متر مكعب من الماء لري المشاريع الزراعية جنوب وشمال الخزان وتوليد الكهرباء.

أثر خزان سنار على ري مشروع الجزيرة (:[77]

تتمثل أهمية خزان سنار في ري الزراعة في مشاريع الجزيرة والمناقل والنيل الأزرق، وعليه يعتبر من أهم أهداف قيام خزان سنار ري المنطقة الواقعة مابين سنار إلي الخرطوم، والتي تقدر مساحتها الزراعية بحوإلي 2.1 مليون فدان، حيث تمثل 50٪ من جملة المساحة المزروعة بالري في السودان و12٪ من جملة المساحة المزروعة بالسودان (مروية + مطرية). حيث مشروع الجزيرة وحده 1.004.900 فدان من جملة المساحة المذكورة أعلاه.

ومن أهم أهداف قيام مشروع الجزيرة زراعة القطن كمصدر رئيسي للتصدير (لبريطانيا) حتى يعود للدولة بالعملات الصعبة . وبالنسبة للزراعة بمشروع الجزيرة فنجد أن المزارعين يتفاوتون في المساحة و الحيازة الممنوحة لهم.

دور خزان سنار في ري مشروع الجزيرة والمناقل(:[78]

يعتبر إمتداد مشروع المناقل ضمن المساحة الممتدة مابين سنار والخرطوم والتي تعرف حاليا بمشروع الجزيرة . حيث يشكل إمتداد مشروع المناقل جزءاً من المساحة الموضحة بعاليه والتي يرويها خزان سنار عن طريق قنوات الري إنسيابياً.

دور خزان سنار في ري مشاريع النيل الأزرق (:[79]

مشاريع النيل الأزرق الزراعية هي المساحة الممتدة على ضفتي النيل الأزرق جنوب الخزان وتروي بالطلمبات وتزرع فيها أنواع مختلفة من المحاصيل أهمها القطن والذرة. حيث تتكون مشاريع النيل الأزرق الزراعية من مجموعة من المشاريع وعددها 26 مشروع ممتدة على ضفاف النيل الأزرق بالضفة الشرقية من جادين شمال الخزان إلي بنزقة جنوباً ، وبالضفة الغربية تمتد من مشروع ود هاشم شمالاً إلي مشروع الليونة جنوباً، حيث نجد أن معظم هذه المشاريع تقع على الضفة الشرقية للنيل الأزرق وأكبر هذه المشاريع وأقدمها تقع على الضفة الشرقية.

دور خزان سنار في قيام محطة التوليد(:[80]

تحتوي محطة توليد كهرباء سنار على إثنين توربين من نوع كابلن قوة الواحدة 10.600 حصان. وتحرك كل توربين مولد بطاقة 9.400 كيلو فولت أمبير أي ما يعادل 7.5 ميقا واط أن الطاقة المولدة لعدد 2توربين: 2× 9.400 = 18.800 كيلو فولت أمبيروتعادل 15.000 ميقا واط / الدقيقة، وكما يوجد بالمحطة مولد ديزل بطاقة 145 كيلو فولت أمبير للظروف الطارئة. وتوجد توربينات مائية مختلفة ولكن يتم إختيار التوربين حسب مقدار فرق المنسوب المائي الأنواع هي:

توربين كابلن يعمل في فرق منسوب أقل من 40 متراً، وتوربين فرانسيس يعمل في منسوب ما بين 40 -60 متراً وتوربين بلتون يعمل في منسوب أكثر من 60 متراً، حيث أن النوع الأول توربين كابلن هو الأنسب للعمل بمحطة توليد كهرباء سنار لأن ارتفاع لمنسوب الماء بخزان سنار 17 متراً، ومن خواص التوربين كابلن أنه يقوم بضبط الريشة على الزوايا المختلفة وفقاً للحمولة وهذه الحركة تفتح أبواب التوربين بنسبة مناسبة مع زوايا الريشة أوتوماتيكياً والتوربين شغال بسرعة ثابتة وكفاءة عالية جداً.

77- 77ادارة ري خزان سنار : مرجع سابق ، ص5.

78- 78فرحين عبدالقيوم : مدير ري خزان سنار ، مقابلة 2010/10/15م الساعة 2/30ظ

79- 79فرحين عبدالقيوم : مرجع سابق

80-80فرحين عبدالقيوم : مرجع سابق

محطة توليد كهرباء سنار هي أقدم محطة توليد كهرباء (مائي) بالسودان حيث تقوم بتوليد الطاقة الكهربائية وإرسالها إلي مناطق الإستهلاك أو التشغيل. والطاقة المولدة 15.0 ميقا واط . فعند إرسال التيار يرفع بواسطة محولات أي ترفع الفولتية إلي 110 كيلو فولت لنقل التيار وتكون الأسلاك الناقلة رفيعة وهذا يقلل من تبديد التيار المنقول وتقليل مود الأسلاك وعند الإنزال أو الوصول تخفض الفولتية.

واالخطوط الناقلة لكهرباء سنار هي:

- خط المحطة إلي الخرطوم منذ عام 1962م بحمولة 110 كيلو فولت للاستهلاك الصناعي والسكني.

- خط المحطة إلي ربك بحمولة 110 كيلو فولت لتشغيل المصانع (كنانة،عسلايا، الأسمنت) والمناطق السكنية بالمدينة.

- خط المحطة إلي مينا الشريف بحمولة 110 كيلو فولت لتشغيل محطات الري (طلمبات السوكي، الرهد الزراعيتين) والإستهلاك السكني والصناعي بالمنطقة .

- الخط الرابع خط داخل منطقة سنار مغذي 11.33 كيلو فولت لتشغيل طلمبات (سكر غرب سنار، عريدية، الأبحاث الزراعية سنار والتقاطع والمصانع والاستهلاك السكني بسنار وحولها).

وللإستفادة من الطاقة المائية لخزان سنار ولسد النقص في التوليد الكهربائي على الطلب المتزايد من جانب القطاع الصناعي والزراعي والسكني قامت محطة توليد سنار. وكانت بداية التشييد في أكتوبر 1962م وانتهي العمل وافتتحت رسمياً في 17/ نوفمبر 1962م على يد الفريق/ إبراهيم عبود رئيس الدولة آنذاك حيث تم تشييد المحطة بواسطة وزارة الري. وتعتبر الطاقة الكهربائية ضرورة من ضروريات الحياة وليس من الكماليات كما يعتقد بعض الناس لأنها لا يمكن الإستغناء عنها في كثير من المقومات الحياتية مثل الإنارة وغيرها(.[81]

ويعتبر خزان سنار من أبرز المعالم التى تتميز بها الولاية عن غيرها من الولايات بإعتباره أول خزان تم إنشاؤه بالبلاد ، ويعتبر من الأماكن السياحية بالولاية. وهنالك أيضاً العديد من الدراسات الفنية لإقامة خزانات على الآنهار الموسمية بهدف توفير المزيد من مياه الري للمشروعات المقترحة (دوبا). وهناك دراسة لإنشاء محطة لتوليد الكهرباء بالضفة الشرقية للخزان.

وتقوم الوظائف الأساسية لخزان سنارعلي:

1/ تخزين المياه للإستفادة منها في ري المشاريع الزراعية إذ إن سعته التخزينية حوإلي 390 مليون متر مكعب وقد تتناقص بسبب الاطماء.

2/ عبور المشاة – إستخدام الخزان كمعبر بين الشرق والغرب في تنمية الموارد البشرية. ولكن يعتبر عبء ثقيل علي الخزان الذي تم بناءه في عام 1911م فإذا إستمر علي هذا الحال فسوف تتأثر بنيانه، ولا يستطيع بعد ذلك القيام بالمهمة الأساسية التي أنشئ من أجلها وهي زراعة مشروع الجزيرة والمشاريع الإنمائية أمام وخلف الخزان.

3/ سوف يبدأ مشروع تأهيل الخزان في الأعوام القادمة لخدمة النمو الزراعي.

ونتيجة لمايقدمه خزان سنار من وظائف أساسية فإن ذلك قد إنعكس علي قيام مشروعات زراعية مثل الشركة العربية لتحسين البذور والتقاوي ومصنع سكر سنار إضافة إلي مشاريع النيل الأزرق الزراعية والسوكي الزراعية والرهد الزراعي والزراعة البستانية كمشروع صادر الموز بودالنيل وسنجة. ومشروعات خدمية مثل محطات المياه وصناعية مثل صناعة الطوب والبلكات.

[81]- عثمان جادين : مدير محطة التوليد ، مقابلة شخصية ، 2009/9/23م ، الساعة ، 2/30ظ

المياه:

الماء هو أساس الحياة وهو أحد العناصر الهامة للإستقرار، ومن ثم التنمية سواء أكانت إقتصادية أو إجتماعية، وليست المحافظة على الموارد تكفي بل يجب الإهتمام بمصادر إنتاج مياه الشرب للإستخدامات المختلفة بحيث تكون مياه نقية صحية.

مصادر مياه الشرب بولاية سنار(:[82]

هوالمنشأ القائم علي الموارد لإستغلال مياه هذه الموارد في الإستعمالات المختلفة. وبالولاية مصادر عديدة منها السطحية والجوفية من محطات التنقية وفلاتر المياه والحفائر والآبار بأنواعها المختلفة.

أ - مصادر المياه السطحية: ([83]

تشمل هذه المصادر السطحية الحفائر والمرشحات الرملية البطيئة والطلمبات النيلية ومحطة تنقية المياه بمدينة سنار.

الحفائر:

وهي إحدى التقنيات والوسائل لحصد مياه الأمطار وهي عبارة عن بحيرة صناعية حفرت بطريقة هندسية بالقرب من موارد مياه الأمطار التي تتجمع في مساحة الكسب(area Catchments) (جبال – أودية) تخزن فيها مياه الأمطار في موسم الهطول وتستعمل في موسم الجفاف عادة في نوفمبر إلي مايو.

وتوجد بصورة كبيرة في المنطقة الغربية للولاية منطقة جبل مويه والدالي والمزموم وذلك لندرة المياه الجوفية وعدم صلاحيتها إن وجدت، ولوجود موارد المياه السطحية بهذه المنطقة (منطقة تجمع مياه الأمطار سواء كانت جبال أو أودية) لطبوغرافية المنطقة ونوعية التربة غير المسامية.

وتوجد بالولاية (76) حفير منها (30) حفير في منطقة جبل مويا و (16) حفير بمنطقة الدإلي و (25) حفير بمنطقة المزموم وثلاثة حفائر بمنطقة أبو حجار وحفيران بمنطقة كردوس إلا ان عدد الحفائر المسورة بها فقط (24) حفيراً وأن مياه هذه الحفائر عرضة للتلوث بالدودة الغينية والتلوث البكتيري ذلك لعدم حمايتها من دخول الإنسان والحيوانتوجد (6) مرشحات رملية بطيئة بالولاية في كل من كركوج، وأبو حجار، وأبو جيلي، طيبة اللحويين، كريمة البحر والعركيين وهي مصادر تعمل علي تنقية مياه النيل الأزرق تنقية فيزيائية ويصل إنتاج هذه المرشحات إلي 25 متر ³/ ساعة.

ب - الطلمبات النيلية:

نسبة للعجز في الإمداد المائي في كل من سنجه، السوكي وكركوج فقد زودت هذه المدن بطلمبات نيلية لسد العجز المائي الناتج من الآبار، وإختناقات شبكات المياه وهذه الطلمبات تنتج المياه الخام من النيل الأزرق وتعالج فقط بمدينة سنجه بواسطة الكلورين ويتراوح إنتاجها من 50متر ³/ الساعة إلي 25 متر ³/ الساعة.

محطة تنقية سنار:

توجد بالولاية محطة واحدة فقط لمعالجة المياه بمدينة سنار وهذه المحطة تعالج مياه النيل الأزرق طول العام وقد أنشئت في عام 1971م بطاقة تصميمية قدرها 18,733.60 قدم ³/ إليوم كمرحلة أولي إلا إن المرحلة الثانية لم تبدأ بعد وقد أنشئت هذه المحطة أدنى الخزان الأمر الذي يزيد من عكارة المياه ولذلك تكون معالجة المياه للتخلص من العكارة بواسطة الشب

82[82]محمد حمدالنيل: مدير مياه الشرب ولاية سنار، تقرير 2008م ص3-2.

83-83[83]محمد حمدالنيل: مدير مياه الشرب ولاية سنار، المرجع نفسه، ص4-3

International Journal of Academic Multidisciplinary Research (IJAMR)
ISSN: 2643-9670
Vol. 6 Issue 11, November - 2022, Pages: 240-272

Aluminum Sulfate طول العام كما أنها تعقم بواسطة الكلورين وذلك للقضاء علي التلوث الحيوي، وهي تحتاج إلي تأهيل نسبة لتعطيل بعض الأجزاء الميكانيكية كالخلاط والكاسح وغرفة تحكم للكلور.

ج - المصادر الجوفية:

1/ الآبار العميقة.

حفرت هذه الآبار وصممت لإستغلال مياه الخزانات الجوفية الموجودة في تكوينات الحجر النوبي والجزيرة / العطشان والرسوبيات الفيضية في كل أرجاء الولاية عدا الجزء الغربي الذي تسوده الصخور الأساسية ولقد صممت هذه الآبار بمواسير حديدية تبلغ أقطارها 6 5/8 بوصة أو 8 5/8 بوصة تتراوح أعماق هذه الآبار مابين 300 قدم إلي 450قدم وذلك حسب أعماق الخزانات الجوفية ويتراوح المنسوب الثابت للمياه مابين 20 متر إلي 90 متر أما إنتاجيتها فتنحصر مابين 3500 جالون / الساعة إلي 9000 جالون / الساعة وتوجد بالولاية عدد 487 بئراً عميقة توزيعها علي محليات الولاية.

2/الآبار الضحلة (المضخات اليدوية) (:([84]

حفرت هذه الآبار في كل أنحاء الولاية بلا استثناء خاصة في مناطق الصخور الأساسية بواسطة مشروع المياه وإصحاح البيئة وتتراوح أعماق هذه الآبار مابين 160قدم إلي 240قدم وتم تركيب مضخات يدوية عليها من نوع حياتي الهندية وصممت هذه المضخات إليدوية لخدمة المجتمعات الصغيرة وتخدم الواحدة منها حوإلي 300نسمة أي 50 أسرة.

موارد المياه : ([85]

" كما تعتبر ولاية سنار من الولايات الهامة بالسودان من حيث موارد المياه وتوجد بها:

أ/ مصادر المياه السطحية:

وتتمثل في مياه الأنهار الدائمة (النيل الأزرق) والموسمية (نهر الدندر) وكذلك الأودية والخيران الدائمة والمتقطعة.

ب/ مصادر المياه الجوفية: وتتواجد في ما يعرف جيولوجياً بالحجر الرملي النوبي ورسوبيات الأنهار الحديثة.

ولقد تمت الاستفادة من هذه الموارد في إنشاء مصادر المياه التالية بجميع أنحاء الولاية:

1/ محطات المياه الجوفية	575 محطة
2/ المضخات إليدوية	1700 مضخة
3/ الحفاير	100 حفير
4/ المرشحات الرملية البطيئة	6 مرشحات
5/ محطات التنقية النيلية	1 محطة

وتعتبر بذلك الولاية الثانية بالسودان من حيث عدد المرافق والأولي من حيث تنوعها. ولهذا السبب تم إنشاء هيئة مياه الشرب بالولاية لتكون هيئة مستقلة وذات شخصية اعتبارية تقوم بأعباء صيانة وتشغيل مرافق المياه المختلفة. وينسجم هذا الهيكل أفقياً ورأسياً ويهدف لتقليل الظل الإداري والمتابعة اللصيقة والمستغلة لمرافق المياه ، لتسهيل عجلة الصيانة والتشغيل،

[84] 84. وزارة التخطيط العمراني والمرافق العامة : مرجع سابق ، ص4

[85] 85- السري جمال الدين : م الإدارة الفنية مياه ولاية سنار ، مقابلة 2008/8/9 م الساعة 2ظ

وإن الإمداد المائي بالولاية يعتبر متوازناً حضراً وريفاً بإعتبار توزيع المصادر علي جميع أنحاء الولاية. ولمد مناطق شح المياه تم تنفيذ مشروعات المياه التالية:

مشروع مياه جبال مويه بإنتاجية 5000 م^3 / اليوم بمرشح رملي بطئ من ترعة سكر سنار بأنبوب بطول 22 كلم لمناطق الجبال بقطر 12 بوصة ، ويهدف المشروع لحل مشكلة مياه الشرب بمنطقة الجبال حلاً نهائياً ، ومشروع مياه المزموم بإنتاجية 7700 م^3 / إليوم بمحطة تنقية نيلية من النيل الأزرق عند مدينة ود النيل بأنبوب بطول 72 كيلو متر بقطر 18 بوصة ، ويهدف لحل مشكلة مياه المزمزم ومشروع مياه (سنجه – الدالي) بإنتاجية 1500 م^3 / اليوم (10.000)م^3 لمدينة سنجه (500 م ^{3} لمدينة الدإلي) بأنبوب بطول 78 كلم بقطر 16 بوصة .وعند اكتمال هذه المشروعات تكون ولاية سنار قد تمت تغطيتها تماماً بمصادر مياه الشرب.

إن مرافق المياه المذكورة وكذلك الموارد المائية المتوفرة تجعل من ولاية سنار ولاية جاذبة للإستثمار حيث انه يمكن استغلال هذه المصادر المستمرة في إدارة أي عجلة التنمية والإستثمار. كما يوجد بالولاية كادر هندسي مدرب وعمالة فنية تدير هذه المرافق حتى الآن ولكن يمكن تغطية العجز الحادث في الكوادر الوسيطة من المهندسين والفنيين بالمزيد من الاستيعاب لعناصر الخبرة "(.[86]

هذه البنية المتوفرة لقطاع المياه لها تأثير مباشر علي إستقرار الحياة وبالتالي تدفع أصحاب المقدرة المالية لقيام مشروعات إستثمارية في المجال الذي يرغب الإستثمار فيه. فنظراً لما تتمتع به الولاية من وفرة في المياه والآراضي المسطحة الصالحة للزراعة فيها ووجود الطاقة الكهربائية، فقد شهدت الولاية قيام مشاريع للإستثمار الزراعي والصناعي والخدمي. وأهم ماتتمتع به الولاية هو نعمة الأمن والإستقرار في كثير من المناطق التي يمكن أن نشأت فيها هذه الإستثمارات. وبرغم توفر المياه بالولاية إل أن الحاجة كبيرة إلي إيصال هذه المياه إلي مواقع الإستهلاك، مثل شبكات التوزيع والخطوط الناقلة. فقد بذلت حكومة الولاية جهداً مقدراً في ذلك حيث وصلت خطوط المياه إلي مناطق المزموم ومناطق جبال موية ويجري العمل في خطوط مياه الدالي والجفرات، وذلك عن طريق مرشحات من النيل الأزرق من مواقع مختلفة.

ونلاحظ التقدم الكبير فى الريف ثم شبه الحضر حيث تجاوزا ما هو مستهدف بالخطة الخمسية أما الحضر فهو دون ما هو مستهدف بالخطة مع العلم بأن مشروعات مياه الحضر ذات تكلفة عالية لا تتحملها الموارد الذاتية أو التحويلات القومية وبحمده تعالى بدأ العمل فى شبكات الحضر بقرض صيني (.[87]

الـــــري(:[88]

تعتبر ولاية سنار أكبر ولاية في السودان تتمتع بالبنيات التحتية لمشاريع الري سوى كانت مروية أو مطرية، وهي الولاية الأولى التي تجمع في طياتها مشاريع تعمل بالطاقات المختلفة علي رأسها الطاقة الكهربائية والميكانيكية في مجال الطلمبات التي تعمل بالطاقة الكهربائية، ونجد هناك ثاني أكبر مشروع في السودان وهو مشروع الرهد حيث طلمبات مينا وبها أحد عشر وحدة ومن أكبر الطلمبات ليس في السودان فحسب بل في أفريقيا والشرق الأوسط، حيث تعمل كل وحدة بطاقة كهربائية قدرها 1.4 ميقاواط وتضخ 31.17 قدم مكعب في الثانية وهي تروي مساحة اكثر من 300 الف فدان وهو مشروع الرهد الذي يزرع فيه الذرة والقطن والفول السوداني وهناك محاصيل اخري كالقمح وبذرة الشمس وهناك طلمبات أخرى بالطاقة الكهربائية كبيارة الرماش والسوكي الجديدة وأبو البنات والسوكي القديمة ومناول شاشينا كذلك طلمبات السكر " عريديبه " وهي من الطلمبات الهامة التي تروي مصنع سكر سنار، وهناك طلمبات وكهربة مشاريع البساطة وهي عبارة عن تجميع عدة مشاريع تعمل بالوقود ليتم تبديلها بالكهرباء كمشروع كساب والحجيرات وروينا والبساطة وهي من المشاريع القديمة بالولاية تتبع لمؤسسة النيل الأزرق الزراعية سابقاً ، وهناك فكرة أيضاً لتجميع وكهربة مشاريع ود هاشم شمال

[86]86.السري جمال الدين : م الإدارة الفنية مياه ولاية سناة : مرجع سابق ،

[87]قسم الدراسات والبحوث : إدارة التخطيط الإستراتيجي ولاية سنار ، تقييم الخطة الخمسية ، 2009م ض87-14

[88]88.محمد الأمين حسن : ادارة قسم الميكانيكا ، ري سنار ، مقابلة 2008/10/15م الساعة 3ظ

ومايرنو وبالفعل وصلت الولاية كل المعدات الخاصة لكهربة هذه المشاريع وتم التعاقد مع شركة إيطإلية لتنفيذ المشروع الأول وهو مجمع البساطة.

في رأي أن هذه البنيات تمتاز بكفاءة عالية ، ومصنعة من شركات مختصة لديها الخبرة في مجال الطلمبات كالشركات النمساوية والإيطإلية حيث تتمتع هذه الطلمبات بسهولة الصيانة لأنها غير معقدة ومن الفوائد المهمة أيضاً ،أنها تستوعب أيدي عاملة سودانية إكتسبت خبرات عالمية في مجال الري.

ونتيجة لتوفر الطاقة الكهربائية بولاية سنارفقد نشأت كثير من الصناعات التي تستفيد منها وكذلك تشغيل طلمبات الري لبعض المشاريع والمصانع.

خدمات التعليم والصحة الطاقة والصناعة والتعدين(:[89]

1 / التعليم

يشكل السكان مصدراً للموارد البشرية في إي مجتمع من المجتمعات والتعليم هو الأداء الرئيسة في تحويل هذه الموارد إلي قوة فاعلة تخدم عملية التنمية الشاملة وبدون التعليم تصبح هذه الموارد ليست مورداً للتنمية ومن هنا تتضح الأهمية الإستراتيجية لدور التعليم في عملية التنمية وانطلاقا من ذلك فقد سعت جميع الأمم المتقدمة منها والنامية في جعل التعليم محور ارتكاز لعملية التنمية.

لذا اهتمت الولاية في المجال التربوي والأكاديمى والإدارى خاصة وإن الظروف الاقتصادية بدأت في التحسين وأن المجتمع أصبح أكثر وعياً بالتعليم وطالباً له، كما إن التعليم النوعي هو العاصم ضد تيار الغزو الثقافي والمعلوماتى ، لذا يجب أن تسعى الخطة لتحقيق كل الالتزامات القطرية والإقليمية والدولية وأن تتميز بالطموح وتلبية كل أشواق ورغبات المجتمع وأن تراعى الظروف الواقعية كما يجب أن تقوم على مفاصل تسمح بالتعديل والتبديل، وأن يراعى في إعدادها معايير الجودة الشاملة في المحاور المختلفة.

يقول الفرد مارشال في كتابه (أصول الإقتصاد)، إن فئة متعلمة من الناس لا يمكن أن تعيش فقيرة ذلك لأن الإنسان بالعلم والمعرفة والوعي والطموح والقدرة علي العمل والإنتاج، والقدرة علي الخلق والإبداع يستطيع أن يسخر كل قوي الطبيعة ومصادرها وما في باطن الأرض وما فوقها لصالحه. والإرتفاع لابمستوي معيشته وتوفير الحياة الكريمة له ولأفراد أسرته. وأن إصطلاح رأس المال البشري الذي أخذ يزداد شيئاً في الأدبيات الإقتصادية والإجتماعية التي تعني بنمو المجتمعات وتطورها ، لهو دليل علي تصاعد هذه الثقة الكبيرة بقدرة الإنسان وأهميته الإقتصادية(.[90]

2 / الصحة (:[91]

ليس معنى الصحة هو غياب المرض، ولكن الصحة كما عرفتها منظمة الصحة العالمية (W.H.O) بأنها اكتمال الحالة الجسمانية والعقلية والاجتماعية للأفراد. والمرض يضعف كفاءة الفرد الإنتاجية وبالتالي فإن انتشار الأمراض في منطقة تكون من أكبر معيقات الإنتاج فيها.

النظام الصحي المحلى:

وهي المستشفيات والمراكز الصحية إذ لا تقل أهمية عن الطرق لسلامة الأفراد ويجب أن يكون هنالك مركز صحي لكل قرية . كذلك مستشفي المدينة يجب ان يكون مؤهلاً. وهناك مجهودات عظيمة من احكومة الولاية بشأن ترقية المستشفيات

[89] قسم الدراسات والبحوث :ادارة الإستثمار والصناعة ، ،2005م ، ص-89-32

[90] 90 – مصدق جميل الحبيب : الأهمية الإقتصادية للعنصر البشري ، العراق ، دارالرشيد ، 1981م ، ص14

[91] وزارة الصحة ولاية سنار ،تقرير 2008م ص -3

والمراكز الصحية حيث تم تشييد عدد كبير من المراكز بالقرى وتأهيل مستشفيات المدن بتشييد وحدة العمليات وبناء الاقسام المتخصصة" (.[92])

ويجدر الإشارة إلي أن إستثمار القطاع الخاص في مجال الصحة ما كان له أن يتم لولا وجود البنية التحتية المتوفرة والمتمثلة في الطرق المسفلتة والردميات التي تربط المدن بالأرياف وكذلك توفر وإستقرار الكهرباء والإتصالات. كل ذلك ساعد في قيام الإستثمارات الصحية، حيث يتضح لنا أن عدد عيادات الأخصائيين 27 عيادة وعيادات الأطباء العمومين 23 عيادة و24 معمل و2 معمل أشعة و6 بصريات و7 عيادات بيطرية وعدد 22 مخزن دواء وعدد 42 صيدلية خاصة و4 صيدليات شعبية و3 عيادات أسنان. لتصبح الجملة عدد 160 مرفق في هذا القطاع كلها موزعة علي المحليات . حيث تقوم الحكومة بمنح التصديق اللازم.

ونشير هنا إلي أن الصـــحة تلعب دوراً مهماً في حياة الإنسان وتنقسم الصحة إلي علاجية ووقائية. وفي ذلك أيضاً دخلت فكرة شركات النظافة الولاية للمساهمة خلق مناخ للصحة العامة.

أ - الصحة العلاجية ([93]): وهي تقدم خدماتها المتميزة علي مستوى الريف والحضر بالولاية، ولها أقسام عدة: منها إدارة المستشفيات و إدارة المعامل وإدارة الأسنان.

إدارة المستشفيات: بالولاية عدد 23 مستشفي حضري وريفي 5 حضري و18 ريفي ويعمل بها أطباء أكفاء، وتم توفير عدد مقدر من الأخصائيين في مجال الباطنية، الجراحة، النساء والتوليد، الأطفال، والعيون، الأنف والأذن والحنجرة، والجلدية، وأخصائي للتخدير والأشعة والموجات الصوتية. وتم توفير المعدات اللازمة للمستشفيات وقام مركز لغسيل الكلى وتم تدريب وتأهيل الكادر العامل بالريف من أطباء وعاملين.

وبالنسبة للكادر العامل في هذا المجال تم توفيره في كل المستشفيات بما في ذلك التمريض والمعامل حيث تم توفير المعدات اللازمة للعمل بها، وقيام معمل مركزي لزراعة الدم والبول وأما بالنسبة لكادر المعمل فيوجد أخصائي معامل واحد وعدد كبير من التقنيين ومساعدي المعامل. وبالنسبة للأسنان يوجد عدد قسمين للأسنان بولاية سنار في طور التأثيث ولقد تم توفير ماكينات لهذه الأقسام وبالنسبة للكادر يوجد نقص بالنسبة للأطباء والمساعدين فيه.

ب - الصحة الوقائية:

وهي المتعلقة بإصحاح البيئة من مراقبة الأطعمة ومكافحة نواقل الأمراض والوبائيات وقد تم توفير المعقمات والمبيدات وطلمبات الرش وعربات نقل الأوساخ والنفايات. وتتركز إدارتها في المدن وفي الريف علي مستوى ملاحظي الصحة او مساعد ملاحظي الصحة بالنسبة للكادر كما يوجد نقص في عمال الكنس ومكافحة الناموس . يوجد اهتمام كبير من قبل الأخ وإلي ولاية سنار في هذا الجانب ومعالجة مشاكل الصحة .(رؤيتي في ان يتعاظم الاهتمام بحل مشاكل الصحة في توفير المعينات اللازمة والعمالة وتوفير المال اللازم لتسيير العمل ، وانتظام في في المحلات العامة لإصحاح البيئة ومشاركة المجتمع في هذا الأمر والاهتمام بالتربية الصحية ، وتوفير الكادر اللازم). وعلي المجتمع ان يحافظ علي البيئة بالنظافة وعدم تلويث البيئة بالمصانع والعربات والمخلفات. وتعتبر ولاية سنارمن الولايات المهتمة جداً بهذا الجانب لما تقدمه من دعم في محاربة هذه الأمراض حتى يسعد الإنسان ويؤدى واجباته بالصورة المثلي، في الحقل والمزرعة والمؤسسة والرعي.

كما أن صحة البيئة لا تفسر بخلو الإنسان من الأمراض المعدية أو غير المعدية فالإقتصاد له دور كبير في صحة الإنسان فإذا كان اقتصاد الفرد ودخله إليومي او الشهري كبيراً كانت صحته جيدة أما اذا كان الفرد أو المجتمع فقيراً فإن

[92] هدى أبوشورة : الإدارة التخطيط العمراني ولاية سنار : مرجع سابق -

[93]-93 عبدالله يعقوب : مدير الخدمات الصحية بوزارة الصحة سنار : مقابلة 2010/9/15م الساعة 12ظ

أمراضه الجسدية والنفسية تزداد. كما أن الدول والحكومات كلما كان صرفها علي النظافة والصرف الصحي كبيرا كلما كان الإهتمام بالبيئة أكبر كلما كانت صحة المجتمع معافاة(.[94]

خدمات الطاقة والصناعة والتعدين(:[95]

أ – الطاقة

تعتبر ولاية سنار من الولايات التى تمتاز بوجود خطوط الشبكة القومية لنقل الكهرباء ووجود عدد من المحطات التحويلية، ووجود محطة توليد كهرباء سنار، الشئ الذى يجعل إستمرار وإستقرار الإمداد الكهربائى ممكناً مما يساعد فى تشجيع الإستثمار. حيث تعتبر الكهرباء خدمة تقدمها الدولة للمجتمع مقابل رسوم تحددها الدولة نفسها ، والجدول أدناه يبين لنا عدد محطات التي تقدم هذه الخدم للجمهور بالولاية وهي 15 محطة تعمل علي مدي 24 ساعة في كل مناطق الولاية وحجم الطاقة 52 ميقاواط/ساعة.

وعليه فإن ولاية سنار أصبحت تتمتع بتيار كهربائي ثابت مما يؤهل الولاية في الدخول أو الترويج لأي إستثمار في مجال تدخل فيه الكهرباء أحد مدخلات الإنتاج فيه.

محطـة توليد كهرباء سـنار(:[96]

هي أول محطة مائية بالسودان شيدت عام 1962م في الوسط في خزان سنار. وتتكون من ماكينتين caplan Trbine وتنتج كل وحده 7.5 ميجاواط في البداية تم إرسال هذه الكهرباء بأبراج إلي الخرطوم وتجعل هذا التوزيع في استعمال الكهرباء والمنتج منها الآن مربوط من الشبكة القومية للكهرباء. ولقد أسهمت هذه المحطة في توفير العمل لعمالة كثيرة بمنطقة سنار وهي الآن من أكثر المناطق السياحية بسنار وكل الناس الذين يحضرون لسنار يقومون بزيارتها.

ورغم إنقضاء العمر الإفتراضي لهذه المحطة، فهي محتفظة بكفاءتها التصميمية وتنتج نفس حجم إنتاجها وهو 7.5 ميجاواط لكل ماكينة ومحتفظة بنظافتها وقد أشاد بها كل من زارها من داخل السودان او خارج السودان. والآن هناك دراسات مع شركات أجنبية لتأهيل هذه المحطة لتنتج 22 ميجاواط بدلاً عن 15 ميجاواط وهذا سوف يوفر عمل لعمالة كثيرة بهذه المنطقة، وبجانب ذلك هناك دراسة بواسطة شركات لتشييد محطة في الضفة الشرقية من الخزان لتنتج 50 ميجاواط من نوع ماتركس ترياني وهو مشروع ضخم تستفيد منه هذه المنطقة كثيراً. وبما أن بقاء أي مشروع يفترض قدرته علي الوفاء بإلتزاماته وعلي إرضاء العملاء وعلي مسايرته التطور التقني وبالتالي فإن قطاع الكهرباء يعمل علي ذلك لأنه قطاع يقوم علي الربحية مقابل الخدمة للمجتمع.

ب – الصناعة:

تتمتع ولاية سنار بالموارد الطبيعية الهائلة حيث تتوفر المدخلات الأساسية للإنتاج الصناعي كالمنتجات الزراعية والحيوانية والتي توفر خامات للصناعات الغذائية كالسكر والزيوت واللحوم وتعليب الخضر والفاكهة ومنتجات الالبان وصناعة الجلود والنسيج كما توجد ثروة غابية تمثل نواة حقيقية لصناعة الأخشاب ومنتجاتها هذا بالإضافة للبنية التحتية الصلبة التي تمتاز بها الولاية دون غيرها.

ج - التعدين ([97]): وتزخر الولاية ببعض المعادن منها:

-94[94]الأمين العبيد : كبير ملاحظي الصحة بولاية سنار ، مقابلة في 2009/11/1م الساعة 11ظ

[95]قسم الدراسات والبحوث :ادارة الإستثمار والصناعة ، ،2005م ، ص -5[9]-32

– 96[96]عثمان جادين : مدير محطة توليد سنار ، مقابلة شخصية ، 2010/11/1م، 1/45ظ

[97]دارة الإستثمار والصناعة ، تقرير عن المسح الصناعي 2006م ، ص32ا 97--

1 – الجرافيت والشيست والنايس والحجر الجيري، وهذه المعادن توجد ضمن القاعدة الأساسية والتي يتمركز وجودها على الحدود الشرقية والغربية للولاية في مناطق نهر الرهد وجبال موية وسقدي والدالي والمزموم وبوزي و والقربين. وتوجد هذه الصخور مغطاة بالسهول الطينية.

فالصناعة إما تحويلية أو تصنيعية. فالتحويلية تمثل المصانع التي تنتج السلع والخدمات وفيها يتم تحويل المواد الخام وشبه المصنعة إلي سلع وخدمات تشبع رغبات المستخدم أو المستهلك مثل صناعة الغزل والنسيج والزيوت والمأكولات الغذائية ..إلخ. أما التصنيعية فهي تختص بتصنيع المصانع التي تنتج السلع والخدمات وتحتاج إلي لارؤوس أموال ضخمة وتوجد دائماً في الدول المتقدمة نسبياً(.[98]

فالشاهد أن ولاية سنار بها بعض المصانع التي تنتج سلعاً وخدمات محلية بغرض التسويق المحلي .

بنيات الخدمات: بالنظر إلى ما تتميز به ولاية سنار من ثراء وتنوع في الموارد الإقتصادية والطبيعية والبشرية وما تنعم به من موقع جغرافي يؤهلها لإستيعاب الإستثمارات وبالتالي يمكن أن تكون مصدر دخل مقدر وأن يكون سببا في تنشيط الإستثمار في كل القطاعات الأخرى.

وأما في القطاع الخدمي فالمجالات متوفرة مثال: الجامعات، والتعليم العام، المجال الصحي، وبنيات الطاقة والتخزين والسدود. فهناك إستثمارات قامت بناء علي وجود هذه الإمكانات والبنية التحتية نبينها في المطلب التالي كل في قطاعه:

أ - السياحة (:[99])

من ناحية الإمكانات والمقومات المتاحة 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 إلى مجموعة الأنهار التي تخترق الولاية من الجنوب إلى الشمال وكذلك تتوفر في مدن الولاية بعض المنشآت الإيوائية والأمنية والخدمية.

وتقع بها أكبر محمية وهي حظيرة الدندر ومساحتها 3500 ميل مربع التي 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.

وتضم الولاية آثار مدينة سنار القديمة (عاصمة دولة الفونج) وبعض المواقع الأثرية التى أكتشفت مؤخرا. بالإضافة إلى قباب (اليعقوباب والصابوناني) التى يعود تأريخها إلى سلطنة الفونج.
ب - التخزين: وهو لاعب أساسي في العملية الإنتاجية حيث يعتبر خدمة أصلاً للمنتج، وهو إما أن يتم في المصولات الجافة أو المواد السائلة.

وتعتبر عملية التخزين هي روح العملية الإنتاجية وبالتالي لابد من الإهتمام بها ومراقبتها مراقبة فعلية ولاشك أن مراقبة المخزون تعني التأكد من يكون الإستثمار في المخزون في أقل مستوي ممكن. وفي نفس الوقت أن يلبي المخزون إحتياجات الإنتاج والعملاء(.[100])

[98]محمد رشاد موسي : إقتصاديات المشروع الصناعي ، القاهرة 1997م ، ص 8- 26
[99]قطاع السياحة ،وزارة الشئون الثقافية ، ولاية سنار تقرير عن المسح السياحي ،2008 م ، ص -6
[100]محمد رشاد الحملاوي : إدارة الإنتاج ، دار المعرفة الإنسانية ، عين شمس 1995م ، ص -256

وعند تخطيط ومراقبة المخزون هناك عملية توازن للمخزون حيث لايتوقف الإنتاج أو إدخال كميات للمخزون أكبر من الحاجات الفعلية . ونقطة إعادة الطلب نجدها تتوسط الحد الأعلي للمخزون والحد الأدني له ، حيث أن الطلب للمواد لابد أن يكون في حدود فترة زمنية دقيقة قبل نفاذ الكمية وتعطيل الإنتاج ".[101]

هناك جهوداً قد أثمرت في تنفيذ عدد من المشروعات الإستثمارية الإستراتيجية بالولاية والدخول في شراكات بين المستثمرين والمزارعين بالولاية وكلها شركات للقطاع الخاص(.[102]

وهذه المشروعات ([103]) تقوم بدور مهم في تحريك قوي السوق الإقتصادية حيث تستوعب أعدادا مقدرة من أبناء الولاية كأيدي عاملة، وأن إنتاجها يدخل أسواق الولاية للإستهلاك المحلي وأخر للأسواق الأخري كما إن هذه المشروعات تدفع حكومة الولاية نحو تأسيس مزيد من مشروعات البنية التحتية وإعادة تأهيل القائمة.

وعليه أري أن الأفراد المستثمرين أوالشركات أو الدولة نفسها في معظم الأحيان عند القيام بأي نشاط إستثماري يواجهون عدة بدائل يستطيعون المفاضلة بينها. لتعزيز الرغبة الكبيرة في الإستثمار.

الخاتمة

تكتسب مشروعات البنية الأساسية في ولاية سنار أهمية نابعة من انها المرتكز الأساسي لاحداث التنمية الشاملة والمستدامة ، خاصة ان الولاية تحتل موقعا جغرافيا متميزا من بين ولايات السودان وتتمتع بأراضي زراعية شاسعة ومناخ قاري ذو فصلين جاف وممطر وتدخر موارد هائلة. فاذا ما وجدت الاستغلال الإقتصادي التام فسوف تكون الولاية في مصاف الولايات الإقتصادية والصناعية في السودان، ومن واقع الدراسة في مشروعات البنية التحتية والسعي لتقويمها توصل الباحث إلي نتائج وتوصيات يمكن إجمالها في الأتي:

أولاً : النتائج :

1 -وجود مشروعات للبنية التحتية بصورة طيبة محفزة للعمليات الإستثمارية، في بعض المناطق، ولم توطن في المناطق المترامية. والموجودة منها لاتطابق المواصفات العالمية والموجودة في بعض البلدان.
2– توفر إمكانات وموارد طبيعية بولاية سنار.
3– حاجة مشروعات البنية التحتية القائمة الآن للزيادة والتوسع بمايطابق المواصفات حيث أن المشروعات التي وجدت دون المواصفات العالمية.

4– وجود الخزانات والسدود والأرض الزراعية الصالحة بولاية سنار، كل ذلك يخلق فرصاً للإستثمار الزراعي.يمكن الاستفادة منها.

5– وجود مشروعات في القطاعات الزراعية والصناعية والخدمية، قامت بها الدولة لها نشاط إقتصادي مستقر يساهم في موارد الدولة، من خلال مساهمتها في الناتج المحلي. بينما هناك بعض منها قد تدهور تشغيلها والبعض الآخر انهار تماماً.

ثانياً التوصيات :

1 - العمل علي توطين مشروعات البنية التحتية بالمناطق الريفية والمصنفة أقل نموًا والتوسع فيها بماينا سب المواصفات وكونها جاذبة ودافعة لقيام مزيد من المشروعات، والعمل علي التأهيل المستمر للبنية القائمة الآن، بالتركيز علي مرفق السكة

[101] حسين عبدالله التميمي : إدارة الإنتاج والعمليات ، دار الفكر للطباعة ، الأردن 1997م ص 101-302
[102] ادارة التخطيط والإحصاء والمعلومات مرجع سابق، ص - 17
[103] وزارة المالية والإقتصاد، ادارة التخطيط والتنمية والعقود والمشتريات ، الكتاب الإقتصادي والإحصائي السنوي مايو2009م ، ص -5

حديد التي ثبت رخص النقل بها وأن تنشأ خطوط جديدة بمناطق الإنتاج التي لم تصلها من قبل ، خاصة في ولاية سنار مثل قيام خط حديدي من سنار علي الخط الرئيس إلي مناطق الدالي والمزموم والقربين.

2 – إيلاء إهتمام أكبر لمشروعات البنية التحتية من مصادر مياه وإنشاء سدود وتولي للطاقة وتغبيد الطرق مع رسم برنامج دوري للتأهيل وإعادة التشغيل بالصورة المثلي.

3– يمكن للولاية في إطار التخصص السعي لإنتاج محصولات معينة يمكن استغلالها في تصنيع بعض السلع، مثل زراعة وصناعة السكر لما للولاية من ميزات في هذا المجال.

4- حشد وتعبئة الجهود والطاقات وتوجيهها نحو قيام مشروعات إستثمارية جديدة تنهض بالإقتصاد القومي.

المراجع والمصادر

1 - إبراهيم أنيس، دراسات في الإقتصاد السوداني ، الجزء الثاني 1999م ، مطابع السودان للعملة .

2 - ابن منظور، لسان العرب ، الجزء الثاني ، دار صادر ، بيروت . باب سنر .

3- أحمد جامع ، النظرية الإقتصادية ، الجزء الثاني ، الطبعة الثالثة ، دار النهضة العربية، القاهرة1976م .

4 -انطوني فيشر، سرور علي ، اقتصاديات التنمية ، ترجمة : عبدالمنعم ابراهيم ، أحمد يوسف مراجعة : سرور علي ، السعودية ، دار المريخ ، الرياض 1423ه/2002م.

5- بلول مختار محمد ، التخطيط الإقتصادي ، الطبعة الأولي ، الرياض ، تهامة للطباعة والنشر 1408ه .

6 - الحبيب فائز ، التنمية الإقتصادية بين النظرية وواقع الدول النامية ، جامعة الملك سعود ، 1985 م .

7- حسين عبدالله التميمي ،إدارة الإنتاج والعمليات ، دار الفكر للطباعة ، الأردن1997م .

8- حمد سليمان الشوفي ، إقتصاديات النقل والمواصلات ، الطبعة الولي ، منشأة المعارف الأسكندرية ، دار الفكر العربي القاهرة2003م .

10 - رزق أحمد عبدالرحيم ، التخطيط الإقتصادي، النظرية، الأساليب، الطبعة الثالثة، جامعة الزقازيق، القاهرة.

11 - سعيد النجار ، نحو إستراتيجية قومية للإصلاح الإقتصادي ، الطبعة الأولي ، القاهرة ، دار الشروق1991م .

12 - السلوم حمد ، التطور التنظيمي للأجهزة الحكومية ، الرياض 1419ه .

13 - السيد عبدالمولي ، أصول الإقتصاد ، دار النهضة المصرية ، القاهرو1980م .

14 - عبد المجيد ميلاد ، تكنولوجيا المعلومات والاتصال, الكويت 2005.

15- عبدالعظيم سليمان المهل ، مبادئ علم الإقتصاد ، دار الأنوار للطباعة والنشر ، دمشق2003م .

16- عبدالقادر محمد عبدالقادر ، إتجاهات حديثة في التنمية ، الدار الجامعية ، الأسكندرية 20036/2002م

17- عبدالله بن علي المرواني ، التخطيط التنموي ، الإطار النظري والمنهج التطبيقي ، معهد الإدارة العامة ، السعودية ، الرياض1425ه/2005م .

18- عثمان السيد ابراهيم ، الإقتصاد السوداني ، الطبعة الثانية يناير2003م .

19- عثمان خضر بابكر ، الإتصالات في السودان وأثرها علي النمو الإقتصادي ، الخرطوم1985م .

20- عزيز محمد ، التخطيط الإقتصادي الشامل ، جامعة قاريونس ، بنغازي1407ه .

21- علي أحمد سليمان ، الضرائب في السودان ، دار جامعة الخرطوم للنشر ، الخرطوم1987م .

22- عون الشريف قاسم ، قاموس اللهجة العامية في السودان ، الشركة الدولية للطباعة ، الخرطوم 2002مالطبعة الثالثة .

23- فايز إبراهيم الحبيب ، مبادئ الإقتصاد الكلي ، الطبعة الثالثة ، الرياض ، مطابع الفرزدق 1994م .

24- قنديل عبدالفتاح ، إقتصاديات التخطيط ، دار النهضة العربية ، القاهرة1982م .

25- كريم كرية ، التخطيط العيني والمالي للإقتصاد القومي ، دار النهضة العربية ، القاهرة1978م .

26- مالكوم جبلز ، مايكل رومر ، دايت بركنز ،دونالد ، إقتصاديات التنمية ، تعريب : طه عبدالله ، عبدالعظيم مصطفي ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، الطبعة العربية 1995م .

27- محمد خليل برعي ، علي حافظ ، مقدمة في النظرية الإقتصادية ، دار النهضة العربية ، القاهرة 1991م .

28- محمد رشاد الحملاوي ، إدارة الإنتاج ، دار المعرفة الإنسانية ، عين شمس1995م .

29- محمد رشاد موسي ، إقتصاديات المشروع الصناعي ، القاهرة 1997م .

30- محمد صلاح محمد الصاوي ، مشكلة الإتثمار في البنوك الإسلامية ، الطبعة الأولي ، دار القضاء للنشر ، المنصورة1990م .

31- محمد عبدالعزيز عجمية ،إيمان عطية ، التنمية الإقتصادية ، دراسات نظرية ، الأسكندرية 2000م .

32- محمد علي اليثي ، التحليل الإقتصادي ، دار الجامعة المصرية ، الأسكندرية 1983م.

33- محمد فرح عبدالحليم ، النقود والبنوك ، جامعة السودان المفتوحة ، الخرطوم2005م .

34- محمود توفيق سالم ، هندسة النقل والمرور ، دار الراتب الجامعية ، الأسكندرية1981م .

35- مسعود مجيد ، التخطيط للتقدم الإقتصادي والإجتماعي ، دار الشباب للنشر ، قبرص1987م .

36- مصدق جميل الحبيب ، الأهمية الإقتصادية للعنصر البشري ، دار الرشيد ، العراق1981م .

37- معروف هويشار ، التكنولوجيا والتحول الإقتصادي ، المجلس الأعلي للعلوم والتكنولوجيا ، عمان ، الأردن ن دار وائل للنشر2003م ، الطبعة الأولي .

38- يسري عبدالرحمن ،تطور الفكر الإقتصادي ، دار الجامعات العربية ، الأسكندرية 1979م

39- يوسف فضل ، مقدمة في تأريخ الممالك الإسلامية في السودان الشرقي(1450-1821) سوداتك المحدودة ، الحرطوم 2003م .

40- ادارة التخطيط والإحصاء والمعلومات ، ولاية سنار 2008م
41 -الإدارة العامة للصناعة والإستثمار ولاية سنار الخريطة الإستثمارية 2003م.
42 -ادارة العامةالإستثمار والصناعة ولاية سنار ، الخريطة الإستثمارية 2006م.
43 -ادارة ري خزان سنار،تقرير 2010م
44 -جيمس كارولييني ، ورقة عن البنية التحتية ، الرياض2009م.
45- عادل حسن ، شركات النقل ودورها في الإقتصاد السوداني – دراسة حالة ، شركة سنار للنقل والإستثمار المحدودة ، ورقة بحثية غير منشورة 2007م

46- فرحين عبدالقيوم : مدير ري خزان سنار ، مقابلة 2010
47-قسم الدراسات والبحوث : إدارة التخطيط الإستراتيجي ولاية سنار ، تقييم الخطة الخمسية ، 2009م 48- قسم الدراسات والبحوث :ادارة الإستثمار والصناعة ، ،2005م
49 - القطاع الاقتصادي : السودان ،الإستراتيجية ربع القرنية ، . (2004-2028)
50- قطاع التوجيه والشئون الاجتماعية : السودان، الإستراتيجية ربع القرنية (2004-2028) .

51- محمد حمد النيل : المدير العام لهيئة مياه الشرب ولاية سنار ، تقرير2009م .
52 -موسي عبدالله : إدارة سوداتل ، الإقليم الأوسط ، نشرة غير منشورة ،.2010
53 - هلال الفاضل ، أحمد حسين ، حيدر أحمد عشري : المؤتمر الزراعي الأول ، ولاية سنار ،سنجة ، ورقة الموارد والإمكانات الطبعية ، 1994م .

54 - وزارة التخطيط العمراني ولاية سنار ، هيئة مياه الشرب ، ورقة مصادر مياه الشرب 2006م .

55 - وزارة الصحة الإتحادية : السودان ، 2008م .

56 - وزارة المالية الأمارات العربية، قضايا اقتصادية، النشرة الاقتصادية العدد 14 يوليو2003 . 60
57- وزارة المالية والإقتصاد الوطني ، السودان ، التقرير الإقتصادي 2008م .
28/9/2006م .
58- وزارة المالية والإقتصاد، ادارة التخطيط والتنمية والعقود والمشتريات ، الكتاب الإقتصادي والإحصائي السنوي مايو2009م
59 - يوسف سالم محمد طه: ورقة عمل حول ملامح الحكم المحلي ، وزارة الحكم الأتحادي ، يونيو 2006م

60 - وجدي سالم، الجمعية الليبية للذكاء، جامعة السابع من أبريل 2001م .
61- احمد بن علي الفيومي ، المصباح المنير، لبنان، مكتبة ناشرون، 2001م

62- محمد ابوالقاسم: الجمعية الليبية للذكاء، جامعة السابع من ابريل، محاضرة، 2001م

63- منتدي الرياض الاقتصادي: ورقة، قاعة الملك فيصل للمؤتمرات، 1428ه

64-محمد علي الليثي: التنمية الاقتصادية، مفهومها، نظرياتها، سياساتها، الدار الجامعة للنشر، الاسكندرية2004م

65- رانيا عبدالقيوم: امدرمان، مقابلة2008م

66- الجهاز المركزي للاحصاء السكاني، بيانات التعداد السكاني 1993م

67- بهاءالدين احمد: مقابلة ، سنار2010م

68- علي المدني: مدير عام وزارة التخطيط العمراني، مقابلة2010

69-هدي ابوشورة: ادارة التخطيط، سنار ، مقابلة2010م

70-خالد حسن خالد: مدير شركة سوداتل2009م

71- عثمان جادين: مدير محطة التوليد سنار، مقابلة2009م

72- السري جمال الدين: مدير الادارة الفنية مياه سنار2008م

73-محمد الامين حسن: ادارة قسم الميكانيكا ري سنار،2008م

74- عبدالله يعقوب: مدير الخدمات محلية سنار، 2010م

75- الامين العبيد: كبير ملاحظي الصحة ولاية سنار2009م