



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا
كلية الدراسات العليا



تركيبة هيكل قطاع النقل وأثرها في الاقتصاد السوداني
دراسة تطبيقية على قطاع النقل البري (2000 – 2018)
رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد التطبيقي
**Structure of the Transport Sector and its Impact on the
Sudanese Economy (An Applied Study on the Road
Transport Sector 2000-2018)**

إشراف:

د. يوسف الفكي عبدالكريم

إعداد:

ادريس محمد على الامام

حسن

30/ ربيع الثاني 1440 هـ

2/ يناير/2019م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سورة البقرة

الحمد لله الذي هدانا لهذا...

الآية

قال الله تعالى:

سُبْحَانَ الَّذِي أَسْرَى بِعَبْدِهِ لَيْلًا مِنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ إِلَى الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى الَّذِي بَارَكْنَا
حَوْلَهُ لِنُرِيَهُ مِنْ آيَاتِنَا إِنَّهُ هُوَ السَّمِيعُ الْبَصِيرُ (1) وَأَتَيْنَا مُوسَى الْكِتَابَ وَجَعَلْنَاهُ
هُدًى لِبَنِي إِسْرَائِيلَ أَلَّا تَتَّخِذُوا مِنْ دُونِي وَكِيلاً (2) ذُرِّيَّةً مَنْ حَمَلْنَا مَعَ نُوحٍ إِنَّهُ كَانَ
عَبْدًا شَكُورًا (3) وَقَضَيْنَا إِلَى بَنِي إِسْرَائِيلَ فِي الْكِتَابِ لَتُفْسِدُنَّ فِي الْأَرْضِ مَرَّتَيْنِ
وَلَتَعْلُنَّ عُلُوقًا كَبِيرًا (4) فَإِذَا جَاءَ وَعْدُ أُولَاهُمَا بَعَثْنَا عَلَيْكُمْ عِبَادًا لَنَا أُولِي بَأْسٍ شَدِيدٍ
فَجَاسُوا خِلَالَ الدِّيَارِ وَكَانَ وَعْدًا مَفْعُولًا (5)

صدق الله العظيم

سورة الإسراء الآية (1-5)

الإهداء

إلى والدتي : النبع الطيب كطيبة الأرض والسراج المنير

والفكر الثاقب والقلب المستنير

إلى والدي: الذي ثابرتي يري أبنائه في أعلى

الدرجات

إلى زوجتي التي انقذت حياتي

إلى ابني محمد

إلى أساتذتي : منبع العلم والفكر

إلى أخواني وأخواتي المخلصين

إلى زملائي وزميلاتي : اللذين كانوا لي سنداً وزاد

إلى جميع أهلي وكل من ساهم في إخراج هذا البحث

الشكر والعرفان

الشكر أولاً وأخيراً لله تعالى كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه على ما أنعم به علي من النعم التي لاتعد ولا تحصى وله الشكر على ما سخره لي من أسباب إتمام هذه الدراسة. والصلاة والسلام على أشرف الخلق ابن عبد الله الرسول الكريم القائل (من لا يشكر الناس لا يشكر الله)، وعملاً بقوله (صلي الله عليه وسلم)، فإني أتوجه بالشكر أجزله إلي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا التي منحتني الفرصة لنيل درجة الدكتوراة الفلسفة في الاقتصاد. كما أتقدم بالشكر الجزيل لمشرفي العلمي الأستاذ الفاضل الدكتور يوسف الفكي عبد الكريم الذي كان بحق أخاً وصديقاً ومرشداً واباً فكانت ثمرة من علمه شكراً كثير، كما أتقدم بشكري الجزيل إلي العاملين في وزارة الطرق والجسور ووزارة المالية والاقتصاد الوطني وجهاز الإحصاء لما وجدته منهم من تعاون وتوفير المعلومات والبيانات التي أفادتني في إعداد هذا البحث. كما أوجه بشكري الجزيل للزملاء والأصدقاء د. الهادي احمد ود. على. ومن دواعي سروري وإمتناني، يشرفني ويسعدني ان اتوجه بالشكر والتقدير الى العاملين بالمكتبات وهم مكتبة الدراسات العليا جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. المكتبة المركزية جامعة الزعيم الازهري. مكتبة جهاز الإحصاء المركزي. مكتبة وزارة المالية والاقتصاد الوطني. لتعاونهم وتيسير المور. وأخيراً ان الله لا يضيع أجر من أحسن عملاً.

المستخلص

هذه الدراسة تناولت تركيبه هيكل قطاع النقل البري وأثرها على الاقتصاد السوداني دراسة تطبيقية على قطاع النقل البري (2000 – 2018). تمثلت مشكلة الدراسة في التنافس الحاد بين دول العالم في بداية القرن الحادي والعشرون، للفوز بأكبر قدر من التنمية الاقتصادية والاجتماعية وكان مفتاح هذا النجاح من بين القطاعات الاقتصادية هو قطاع النقل البري . فزاد الاهتمام به وبتطويره بنسب كبيرة جدا ومتفاوتة. ولا شك إن السودان واحد من تلك الدول التي هدفت لمواكبة هذا التطور. الا ان هنالك محددات كبيرة حالت دون ذلك ، تناولتها هذه الدراسة ومن ثم فسرت اثرها على تطور النقل البري الذي بدوره يؤثر على النمو الاقتصادي والنتائج المحلي الاجمالي. افترضت الدراسة، يتأثر قطاع النقل البري بمستوى ما تملكه الدولة من وسائل نقل متطورة وذات كفاءة عالية. هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطور قطاع النقل البري والنتائج المحلي الاجمالي، توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التطور في قطاع النقل البري ومعدل النمو الاقتصادي. أتبعنا الدراسة المنهج التاريخي الوصفي التحليلي حيث تم إستعراض البيانات والأحصائيات عن متغيرات الدراسة(معدل النمو الاقتصادي .ومعدل الاستثمار،النتائج المحلي)، وتحليلها للإجابة علي أسئلة الدراسة. أيضاً تم توظيف المنهج التاريخي من خلال دراسة التطور التاريخي للنقل البري في السودان، والمنهج التحليلي لمعرفة أثار تلك المتغيرات في قطاع النقل البري في السودان خلال فترة الدراسة. توصلت الدراسة على، أن معدلات النمو الاقتصادي تساهم مساهمة كبيرة في تطور النقل البري في السودان وهذا من خلال قيمة الثابت(معامل النتائج المحلي الاجمالي) تساوي(5.014) وهي قيمة موجبة عند ثبات معدل نمو النقل، وهي تتفق مع النظرية الاقتصادية. وقيمة معامل معدل نمو النقل (0.0023) وهي ذات إشارة موجبة وتعني وجود علاقة طردية بين معدل نمو النقل والنتائج المحلي الإجمالي أي كلما زاد معدل نمو النقل بوحدة واحدة سيزيد الناتج المحلي الإجمالي بـ (0.0023)وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية. واوصت الدراسة على ، لا بد من الاخذ في الاعتبار بأن قطاع النقل هو الطريق الاسهل لعملية النمو الاقتصادي في السودان لذلك يجب ضرورة وتسهيل وتبسيط القوانين والتشريعات المصاحبة لقطاع النقل وذلك لتشجيع الطلب على النقل البري. ضرورة الاهتمام بالبنيات الأساسية والتي لا زالت تحتاج لمجهودات كبيرة وهي الآن تعتبر أحد أضعف مقومات المناخ الإستثماري. لا بد من وضع خطة قومية جادة لتطور قطاع النقل تقوم على اراء الخبراء والاكاديميين والمتخصصين في هذا المجال وبالتركيز على نتائج البحوث والدراسات التي قدمت في مجال النقل البري.

Abstract

This study examined the effect of the structure of the road transport sector in the composition of the Sudanese economy, Empirical Study on the road transport sector in Sudan (2000-201). Problem Study has focused increasing attention in the recent process of the evolution of the road transport sector, so as to the role it plays in economic development. There is no doubt that Sudan was one of those states sought hard to keep up with this development, now that he faced big problems and limitations in the modern means of transportation and escort. The study aimed to find out what are determinants behind the development of the road transport sector in Sudan. And then its impact on economic growth rates and GDP. The study assumed, the road transport sector is affected by the level of state-owned transport sophisticated and highly efficient. There is a statistically significant difference between the proportion of the development of road transport and GDP sector relationship. Foreign investment rate affects the development of the road transport sector. The study followed the historical descriptive and analytical approach where the review of data and statistics for the study variables (investment rate, economic growth rate, GDP, laws and legislation) and analyzed to answer the research questions. Also it has been employed historical approach through the study of the historical development of road transport in Sudan, and the analytical method to determine the impact of these variables in the road transport sector in the Sudan during the study period. The study on the economic growth rates of a significant contribution to road transport development in Sudan to contribute, influence laws and legislation negative impact on development in the road transport sector in Sudan and recommended to take into account that the transport sector is the easiest way for the process of economic and social development in Sudan, so you must the need to facilitate and simplify the laws and regulations associated with the transport sector in order to encourage the demand for road transport. Balbuniat basic need for attention, and that still need a great effort and is now considered one of the weakest elements of the investment climate

قائمة الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الإستهلال
ب	الاهداء
ج	الشُكْرَ والعِرْفَان
د	مستخلص الدراسة
هـ	Abstract
و	قائمة الموضوعات
الفصل التمهيدي: الإطار النظري والدراسات السابقة	
1	المقدمة
2	مشكلة الدراسة
2	فرضيات الدراسة
3	أهداف الدراسة
3	أهمية الدراسة
4	منهج الدراسة
4	حدود الدراسة
4	مصادر جمع البيانات
5	هيكل الدراسة
5	الدراسات السابقة
9	أختلاف الدراسة عن الدراسات السابقة
الفصل الأول: الإطار المعرفي لاقتصاديات النقل	
10	المبحث الأول: تعريف ومفهوم وأهمية النقل
11	تعريف النقل
11	مفهوم اقتصاديات النقل
14	الأهمية الاقتصادية للنقل

19	هيكل وتركيبه قطاع النقل البري
21	المبحث الثاني: الخصائص الجوهرية لمنظومة النقل
21	خصائص قطاع النقل
23	المكونات المادية للنقل
28	تصنيف أنواع النقل
31	المبحث الثالث: التطور التاريخي للنقل
31	التطور التاريخي للنقل في العالم
37	تاريخ تطور النقل في السودان
50	الخطة القومية لتطور قطاع النقل السودان 2013- 2019
62	الفصل الثاني: مقومات ومعوقات قطاع النقل
62	المبحث الأول: مقومات قطاع النقل في السودان
69	البنية التحتية الأساسية لقطاع النقل
71	أهداف وتصنيف البنية التحتية
82	التمويل الاستثماري في قطاع النقل
85	المبحث الثاني: محددات ومعوقات قطاع النقل في السودان
86	المحددات الطبيعية
89	المحددات السياسية والأمنية
89	المحددات الاجتماعية
90	المحددات الاقتصادية
94	المبحث الثالث: معوقات قطاع النقل في السودان
99	المعوقات الاقتصادية
99	المعوقات السياسية
100	المعوقات الإدارية
106	معوقات أخرى
109	محددات العرض والطلب على خدمات النقل في السودان
116	الفصل الثالث: هيكل تركيبه الاقتصاد السوداني
116	المبحث الأول: مقومات ومعوقات الاقتصاد السوداني
116	مقومات الاقتصاد السوداني

117	القطاع الزراعي
127	قطاع الثروة الحيوانية
130	القطاع الصناعي
138	قطاع الخدمات
140	معوقات الاقتصاد السوداني
144	معوقات القطاع الزراعي
148	معوقات القطاع الصناعي
151	المبحث الثاني: مراحل تطور الاقتصاد السوداني
159	أداء قطاع النقل البري في الاقتصاد السوداني خلال فترة الدراسة.
169	المبحث الثالث: أثر تركيبة هيكل قطاع النقل البري على الاقتصاد السوداني
169	أثر تطور قطاع النقل البري علي فرص جذب الاستثمار الأجنبي في السودان
181	أثر تطور قطاع النقل البري على معدل النمو الاقتصادي والنتائج المحلي الاجمالي
188	أثر القوانين والتشريعات على تطور النقل البري
193	الفصل الرابع : الاطار التطبيقي
193	المبحث الأول: فحص وتقدير متغيرات نموذج الدراسة
193	اختبار سكون واستقرار السلسلة.
193	تحليل التكامل المشترك:
200	المبحث الثاني: نتائج اختبار استقرار متغيرات الدراسة:(النتائج المحلي الإجمالي وتطور قطاع النقل و معدل النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي)
209	المبحث الثالث: النتائج والتوصيات
211	قائمة المراجع
213	الملاحق

Abstract

This study dealt with the composition of the structure of the road transport sector and its impact on the Sudanese economy, an applied study on the road transport sector (2000 - 2018). The problem of the study was the fierce competition among the countries of the world at the beginning of the twenty-first century, to win the greatest economic and social development and the key to this success among the economic sectors is the land transport sector. Increasing interest in it and developing it in very large and varying proportions. There is no doubt that Sudan is one of those countries that aimed to keep pace with this development. However, there are significant determinants of this, which this study has examined and thus interpreted to influence the development of land transport, which in turn affects economic growth and GDP. The study assumes that the land transport sector is affected by the level of state-owned transportation that is developed and highly efficient. There is a statistically significant relationship between the development of the land transport sector and the GDP. There is a statistically significant relationship between the development in the land transport sector and the economic growth rate. The study followed the historical descriptive analytical approach, where data and statistics were reviewed on the study variables (economic growth rate, investment rate, GDP) and analysis to answer the study questions. The historical approach was also employed by studying the historical development of road transport in Sudan and the analytical approach to the effect of these variables in the road transport sector in Sudan during the study period. The study found that economic growth rates contribute significantly to the development of land transport in Sudan. This is through the value of constant (coefficient of GDP) equal to (5.014) which is positive when the rate of growth of transport is consistent with economic theory. (0.0023), which is positive and implies a positive correlation between the growth rate of transport and GDP. The higher the growth rate of transport in one unit, the higher the GDP will be (0.0023). This is consistent with economic theory. The study recommended that the transport sector should be considered as

the easiest way for the economic growth process in Sudan. It is necessary to facilitate and simplify the laws and legislations associated with the transport sector in order to encourage the demand for land transport. The need to pay attention to basic infrastructure, which still needs great efforts and is now one of the weakest elements of the investment climate. A serious national plan for the development of the transport sector based on the opinions of experts, academics and specialists in this field and focusing on the results of researches and studies that have been submitted in the field of road transport should be developed.

الفصل التمهيدي

الأطار المنهجي والدراسات السابقة

الفصل التمهيدي

الأطار المنهجي والدراسات السابقة

المقدمة:

يشكل قطاع النقل بالنسبة لمعظم الدول عنصراً مركزياً في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال النمو الذي تقوده حركة التصدير والاستيراد وهي مؤشر أكبر على حركة النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى حركة النقل الداخلي بين مواقع التعدين ومواقع الانتاج والنمو العمراني والصناعي والزراعي، مما يؤدي إلى خلق فرص عمل جديدة، تسهم في الحد من التعرض للصعوبات الإجتماعية. وهو أيضاً عنصر أساسي لتحقيق التكامل الإقليمي وتحسين نوعية الحياة والحد من الفقر في المنطقة. ويعرف النقل بأنه نقل البضائع باستخدام عدة وسائل نقل مختلفة في ظل وثيقة واحدة يتحمل بموجبها متعهد النقل مسئوليته بالكامل. ويتمثل نظام النقل في وجود عقد نقل بين طرفين مختلفتين على الأقل وانه عقد لنقل البضائع و الأشخاص، ويتم بواسطة مختلفتين على الأقل من وسائل النقل (بري- بحري - جوي - سكك حديدية - ممرات مائية)، ولعل نقطة البدء في تطوير النقل تتمثل في زيادة حجم التجارة داخل الدولة ومع الدول الأخرى وتشجيع التكامل الاقتصادي لخلق الطلب على النقل. ويلاحظ أن العلاقة بين التكامل الاقتصادي والتجارة وبين تطوير النقل علاقة تبادلية، فتطوير النقل يقدم فرص لتطوير التكامل الاقتصادي والتجارة، أن تفعيل نظام النقل بين الأقاليم يتطلب في المقام الأول تنشيط الأسواق التجارية والأنشطة المرتبطة بالانتاج والتوزيع والاستهلاك.

فالتجارة والتصنيع والزراعة بشقيها النباتي والحيواني هما المحركان للطلب على النقل في السودان. وقد أدى التطور الحضاري والعمراني الذي مرت به مدن العالم عموماً على مر السنين ومنها الدول العربية إلى وجود الكثير من المشاكل الحضرية ومنها مشكلات النقل الحضري المتمثلة بشكل رئيسي بازدياد الشوارع والاختناقات المرورية والضوضاء والتلوث البيئي بكافة أشكاله البصرية والسمعية. ومن خلال ذلك ظهرت الحاجة إلى وجود نظم و وسائل نقل تكون مسيرة لأمر الحياة داخل هذه المدن من الناحية الاجتماعية والاقتصادية والسياسية ومن بينها نظم النقل والمواصلات التي تعتبر من أهم أسباب الاستقرار. فعلى المستوى الاقتصادي يكون عنصر النقل الوسيلة اللازمة لربط عناصر ومناطق الإنتاج فيما بينها من خلال نقل الأفراد والبضائع والسلع

والمواد الأولية، ومن الناحية الاجتماعية تعتبر نظم النقل والمواصلات بمثابة الرابط الاجتماعي فيما بين الأفراد في المجتمع خاصة مع الامتداد العمراني. أما على المستوى الحضري والعمراني فتعتبر شبكة الطرق والمواصلات في المدينة بمثابة الشرايين والأوردة التي بموجبها تتغذى منها كافة مناطق وقطاعات المدينة بما يلزمها للنهوض بكافة الوظائف التي تؤديها المدينة عموماً من انتقال المواد والبضائع والسلع والخدمات والسكان من مكان لآخر لتحقيق أغراضهم من عمل وتسوق وترفيه وتعليم وقضاء مصالحهم الشخصية.

مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة في التنافس الحاد الذي قادته دول العالم في بداية القرن الحادي والعشرون، للفوز بأكبر قدر من التنمية الاقتصادية والاجتماعية وكان مفتاح هذا النجاح من بين القطاعات الاقتصادية هو قطاع النقل البري . فزاد الاهتمام به وبتطويره بنسب كبيرة جداً ومتفاوتة. ولا شك إن السودان واحد من تلك الدول التي هدفت لمواكبة هذا التطور، إلا أن هنالك محددات كبيرة حالت دون ذلك . تناولتها هذه الدراسة من ثم فسرت اثرها على تطور النقل البري الذي بدوره له التأثير الاكبر على الاقتصاد السوداني. مما سبق يمكننا صياغة إشكالية الدراسة في التساؤلات التالية:- ما هي المشاكل (المحددات) الأساسية لقطاع النقل البري في السودان؟- ما هو أثر تلك المحددات على الناتج المحلي الاجمالي والنمو الاقتصادي في السودان؟ وماهي الإجراءات التي اتبعتها البلاد في سبيل مواجهه اثر محددات قطاع النقل البري من اجل جذب الاستثمار الاجنبي.

فرضيات الدراسة:

وضعت الدراسة الفرضية الآتية: (هل يتأثر الاقتصاد السوداني بمستوى ما تملكه الدولة من وسائل نقل متطورة وذات كفاءة عالية؟) وتتفرع من تلك الفرضية الفرضيات التالية:

- هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطور قطاع النقل البري والناتج المحلي الاجمالي؟
- توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين التطور في قطاع النقل البري ومعدل النمو الاقتصادي؟
- توجد علاقة ذات دلالة الإحصائية بينتطور قطاع النقل البري ومعدل الاستثمار الاجنبي؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بصفة عامة للتعرف على تركيبة هيكل قطاع النقل وأثرها على الاقتصاد السوداني. من خلال

- معرفة ماهية اقتصاديات النقل، مركزاً على تأصيل مفاهيم وتعريفات أساسية تلافياً للخلط، وترسيخاً للمنهجية العلمية، سواء من الناحية اللغوية أو للأصطلاحات المتخصصة، وأهمية دراسة اقتصاديات النقل كعلم له نظرياته وقواعده ، وفي إطار تراكمات المعرفة الأنسانية ، وتوضيح أهم أنواع النقل وتطورها في ظل مختلف المتغيرات، بالإضافة إلى إبراز الأهمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والامنية للنقل.

- معرفة المحددات والمشكلات التي يعاني منها قطاع النقل البري في السودان، ومدى تأثيرها على معدل النمو الاقتصادي والنتائج المحلي الاجمالي، وهذا عن طريق دراسة وتحليل العلاقة بينهما ؟

- معرفة اهمية تطور قطاع النقل البري ومساهمة في جذب الاستثمار الاجنبي.

- التعرف على الاستراتيجية القومية لتطوير قطاع النقل البري في السودان.

أهمية الدراسة:

(أ) **الأهمية العملية:** الأهمية العلمية لهذه الدراسة هي: استخدام الطرق الحديثة لتقدير نماذج أثر

قطاع النقل علي الاقتصاد السوداني الممتثلة في ثلاثة معادلات مثل العلاقة بين تطور قطاع

النقل البري والنتائج المحلي الاجمالي، والعلاقة بين تطور قطاع النقل ومعدل النمو

الاقتصادي ، والعلاقة بين تطور قطاع النقل والاستثمار، ثم الفحص للحصول على النتائج

التي تدعم النظرية الاقتصادية فالمتغيرات الاقتصاد تؤثر وتتأثر ببعضها البعض في إطار

متكامل للعلاقات فيما بينهما، وهذه العلاقات عادة ما تشتمل على متغيرات تفسيرية ترتبط

بمتغيرات تابعة من خلال معلمات مجهولة يرغب المحلل بتقديرها في ظل وجود الأخطاء

العشوائية ، وبما إن دقة التقديرات تعتمد بشكل أساسي علي حجم وطبيعة هذه الأخطاء ولذلك

لا بد من تحسين متغيرات النموذج وذلك عن طريق التحليل الأولي للبيانات

(ب) **الأهمية العلمية:** تتبع أهمية الدراسة من اهمية قطاع النقل البري وتأثيره على معدلاتالنمو

الاقتصادي والاستثمار الاجنبي في السودان، وذلك بحكم العلاقة التي تربطهما، ومقدار تأثيرها على بعضهما البعض، من اجل الوصول الى نتائج مفيدة تؤدي الى تطور القطاع وترفع من مساهمته في الاقتصاد القومي. تكمن اهمية الدراسة ايضاً في معرفة المتغيرات المختلفة في البيئة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في السودان، وتعرضها للالتزامات و العولمة وثورة تكنولوجيا المعلومات، ومن ثم تعاضم دور الكيانات الكبيرة، (الشركات العابرة للحدود) والتوجه نحو خدمة المستهلك، وتغير طرق الانتاج والتوزيع بتطبيق الإنتاج في الوقت المناسب، وتطور نظم اللوجستيات. ومن ثم معرفة العلاقة التي تحكم متغيرات الدراسة، وذلك من خلال دراسة ومعرفة المحددات التي تؤثر على قطاع النقل ومقدار تأثير هذه المحددات (المتغيرات)، من اجل الوصول الى نتائج مفيدة تؤدي الى تطور القطاع وترفع من مساهمته في الاقتصاد القومي.

منهج الدراسة: تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والاستقرائي الاستنباطي فيه نبدأ بالجزئيات للوصول الى توصيات، استخدام المنهج الاستنباطي (بالربط بين الاشياء وعللها على اساس المنطق والتأمل)

حدود الدراسة: اقتصرت الدراسة على فعالية إستراتيجية النقل في إحدى القطاعات الاقتصادية المهمة وهو قطاع النقل البري في السودان.

الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على حدود جمهورية السودان

الحدود الزمانية: تقتصر الدراسة على الفترة الزمنية (2000م – 2018م) والتي شهد فيها الاقتصاد السوداني تأرجح كبيرة.

مصادر جمع البيانات: اعتمد الباحث أثناء إعداد هذه الدراسة على المصادر الثانوية والاولية تحقيقاً لمبدأ حداثة المعلومات والبيانات بقدر الامكان، والحصول عليها من مصادرها المعتمدة والموثوق بها، حتى تأتي النتائج ممثلة للواقع الفعلي، وليست متعارضة أو مخالفة له. كما استندت الدراسة على المبادئ والقواعد العلمية العامة ذات العلاقة، وخاصة إدارة واقتصاديات واستراتيجيات ولوجستيات النقل بوسائطه المختلفة، في إطار من تكنولوجيا المعلومات، استخدمت الدراسة المصادر

الأولية لجمع البيانات مثل الكتب والمراجع و الدراسات والأبحاث التي سبق أن تقدم بها الباحثين، ومنشورات بنك السودان المركزي ، ووزارة المالية والاقتصاد الوطني، ووزارة الطرق والجسور .

هيكل الدراسة:

تقع هذه الدراسة في فصل تمهيدي واربعة فصول تتبعها بعد ذلك النتائج والتوصيات. وهي كلاتي:**الفصل الأول** يتناول الأطار النظري لاقتصاديات النقل البري، وينقسم الي ثلاثة مباحث ، حيث يتناول **المبحث الأول**: مفهوم و تعريف واهميتة النقل البري، ويتناول **المبحث الثاني**: الخصائص الجوهرية لمنظومة النقل،**المبحث الثالث**: يتناول التطور التاريخي للنقل،**اما الفصل الثاني**: ومعوقات معقومات النقل البري، وينقسم الي ثلاثة مباحث،**المبحث الأول**: مقومات النقل،**المبحث الثاني**: معوقات النقل. **المبحث الثالث**: يقوم بدراسة محددات قطاع النقل.**الفصل الثالث**: أثر تركيبية هيكل قطاع النقل البري على الاقتصاد السوداني، وينقسم إلي ثلاثة مباحث ، **المبحث الأول**: مقومات ومعوقات الاقتصاد السوداني.**المبحث الثاني**: مراحل تطور الاقتصاد السوداني،**المبحث الثالث**: أثر تركيبية هيكل قطاع النقل البري على الاقتصاد السوداني.**الفصل الرابع**: الاطار التطبيقي،**المبحث الاول**: فحص وتقدير متغيرات الدراسة. **المبحث الثاني**: نتائج اختبار استقرار متغيرات الدراسة:(**النتائج المحلي الإجمالي وتطور قطاع النقل و معدل النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي**)، **المبحث الثالث**: النتائج والتوصيات

الدراسات السابقة

قطاع النقل من القطاعات الاقتصادية الهامة ، وفي حالة تطور وسائله المختلفة يعكس تطور الدولة باكملها، ولذلك تناولته كثير من الدراسات العربية والأجنبية منها:

1/ كتاب بعنوان (النقل العام في المدن الثلاثة) (1978)،**الاصم عبدالحفيظ**، تناول بالتحليل والمقارنة العرض والطلب على نقل الركاب بالخرطوم وبحري وامدرمان. وتوصل إلي أن البصات المستخدمة في نقل الركاب من حيث الكم والكيف رديئه.واوصي بزيادة عدد البصات الجديدة وعمل طرق وخطوط جديدة تفي بمطلبات الحركة وتقدم خدمات أفضل .

- 2/ **جعفر الشاقي** ، **كتاب بعنوان ((الأستثمار في الطرق نموذج السودان))**،(1983)، تحدث فيه عن النقل في السودان وتطوره مركزاً على النقل في الطرق المعبدة، كما تحدث عن العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة على النقل في السودان، وتوصل إلى قصور شبكة الطرق المستقلة التي تربط بين المدن المختلفة، لذا أوصي بالأهتمام بسفلة الطرق حتي تلعب دورها الأقتصادي بكفاءة.
- 4/ **السر محجوب**، **كتاب بعنوان ((النقل الجوي في السودان حاضرة ومستقبل))**،(1994)، ركز الكاتب في دراسة على أحد الدوافع الهامة لأقتناء الطائرات للدولة حيث تناول الطيران العسكري وتنمية المطارات حتي تكون للدولة قوتها العسكرية العالية مما يؤهلها للحفاظ علي سيادتها.
- 5/ **مروه محمد أحمد** **كتاب بعنوان ((تاريخ الطيران في السودان))** ، (1996) ركزت الدراسة علي أهمية دور هيئة الطيران المدني في مجال النقل الجوي وتاريخ الطيران في السودان وتطورة وواصت بشدة علي دعم الدول لهذا المجال ليقوم بدورة في التنمية الأقتصادية.
- 6/ **بشير الجيلي احمد**، **كتاب بعنوان ((دور النقل في تطوير التجارة))**،(2004) تحدث فية عن أهمية قطاع النقل بكافة مكوناته لربطه بين مناطق الأنتاج الزراعي والصناعي والتعديني ومناطق الإستهلاك. كما اوضح بأن هذا القطاع يعمل على مساعدة قطاعات الأنتاج الأخرى لتقوم بدورها ويسهل للقطاعات الإستهلاكية الحصول على إحتياجاتها من السلع والخدمات، وقد أوصي بتطوير قطاع النقل لأنه يمثل جزءاً أساسياً في عملية الأنتاج والتوزيع.
- 7/ **عبد الحليم احمد إبراهيم** **كتاب بعنوان (أقتصاديات النقل في السودان)**،(2003) تحدث في هذه الدراسة عن عرض النقل والطلب عليه بخصائصة والعوامل المؤثرة على طلب الركاب والبضائع والعرض على النقل وتعامله مع تركيبة السوق بأشكاله المتعددة.
- 8/ **تاج السر محمد الحسن**، (2006م) **دراسة بعنوان (تقييم صناعة النقل الجوي ووسائل تنميتها في الدول النامية)** دراسة حالة السودان، مقدمة لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد، جامعة الزعيم الأزهرى، كلية الدراسات العليا. تلخصت مشكلة الدراسة في ان أهمية تقييم صناعة النقل الجوي غير فعالة في إيجاد وسائل لتنميتها وتطورها حتى تسهم في تنمية الاقتصاد السوداني، ولذلك لابد من الاجابة على الاتي. ما هو دور الاقتصاد السوداني في تطور صناعة النقل الجوي؟ هل توجد بنية تحتية تعتمد عليها صناعة النقل الجوي ؟

افترضت الدراسة الاتي:البنية التحتية للنقل الجوي الحالية لاتساعد على تطور صناعة النقل الجوي في السودان.الاقتصاد يؤثر سلباً ايجابياً على صناعة النقل الجوي فى السودان.اتبعت الدراسة المنهج الإستقرائي والتحليلي . وتوصلت إلى الاتي:قلة الشركات العاملة فى مجال النقل الجوي في السودان و يرجع ذلك لقلة رأس المال المستثمر في هذا المجال.معظم الطائرات التي تستخدمها الشركات عبارة عن طائرات مؤجرة وليست ملك للشركات التي تستخدمها.معظم الطائرات العاملة في مجال النقل الجوي فى السودان طائرات روسية الصنع، ويرجع ذلك لان الصناعة الروسية رخيصة.واوصت الدراسة على الاتي:العمل على إستثمار القيمة النسبية التي يتمتع بها السودان فى مجال الاجوا وذلك بالعمل على إدخال أحدث الوسائل والأجهزة فى مجال الإتصالات والملاحة الجوية تشجيعا لاستخدام الاجواء السودانية.تشجيع وتسهيل الإستثمار في مجال النقل الجوي، وذلك بإعفاء المستثمرين فى هذا المجال من الرسوم والجمارك والضرائب.

9/ دراسه حسين سليمان كويا، (2012م) بعنوان ((أثر وسائل النقل على التنمية الاقتصادية في السودان دراسه حاله ولايات شمال كردفان والنيل الأزرق والولايات الشمالية))،بحث مقدم لنيل الدكتوراه، جامعه الزعيم الازهري كليه الدراسات العليا، دراسه غير منشوره، تلخصت مشكله دراسه في عدم توفير وسائل النقل ومعانياتها المختلفه بولايات شمال كردفان والنيل الأزرق والشماليه والتي تعتبر قلة وسائل النقل من المعوقات الأساسية لاستفادة هذه الولايات من عرض وتسويق منتجاتها النباتية والحيوانية والمعدنية في مناطق الاستهلاك وإرتفاع أسعارها عند وصولها إلى مناطق الاستهلاك مما يؤثر ذلك سلباً على الإنتاج والمنتجين والمستهلكين على حدأ سواء، فضلاً عن معاناه الإنسان في ترحاله بين المدن فى إطار علاقاته الاجتماعية، الامر الذى اعاق إستقلال هذه الموارد والامكانيات والإستفادة منها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية. وأفترضت الدراسة الاتي:التباين فى وسائل النقل ومعيناته بين الولايات أدى إلى إختلاف مستويات التنمية فيها.النقل بالسكة الحديدية يعتبر الأفضل والأنسب للسودان لكبر مساحته في الاسراع بعمليات التنمية الاقتصادية.اتبعت الدراسة المنهج الاستقرائي والاستنباطي. وتوصلت على: الامة التي تصبو لتحقيق التنمية الاقتصادية كانت ام إجتماعية، يلزم أن يكون لديها وسائل نقل متعددة وبنيات تحتية للنقل مكتملة.يعتمد التطور في قطاع النقل على اهم مقومات النمو الاقتصادي لكافة الدول ويمثل جزءاً

اساسياً في عملية الإنتاج والتوزيع.عدم وجود وسائل نقل مختلفة بكل من الولايات الثلاثة أدى إلى إختلاف مستويات التنمية الاقتصادية والإجتماعية.مساهمة قطاع النقل في الناتج المحلي الاجمالي الإجمالي ضعيف جداً خلال الفترة قيد الدراسة.واوصت الدراسة، إلى أهمية العمل لتكامل خدمات وحدات النقل المختلفة وإزالة مجالات التنافس بينها للإستفادة من الطاقات الناقلة المتاحة. وأيضاً ضرورة تقوية وتوسيع البنية الاساسية لقطاع النقل لرفع كفاءة وسائله العامة. ومن التوصيات ، الاستمرار في البحث عن مصادر لتمويل المشروعات ذات السبقية في وحدات قطاع النقل لدعم الطاقات الناقلة.

10/ دراسة سليمان خليفة عباس،(2013م)، بعنوان (تحليل سياسات النقل في السودان بالتركيز على قطاع النقل الداخلي)، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراة في الاقتصاد، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، تلخصت مشكلة الدراسة في ان مؤسسات قطاع النقل في السودان من البنيات الاساسية الهامة ولها الدور الأساسي في حركة التنمية الاقتصادية والإجتماعية، وعلى الرغم من هذه الأهمية لم تلبى السياسات المتبعة متطلبات التغطية الجغرافية والهيكلية أو التخصصية وظل الجزء الأكبر من قطاع النقل يعاني من عدم المقدرة على التطور واتصف بالعجز عن مواكبة المستجدات الاقتصادية والاجتماعية في السودان والعجز عن تقديم خدمات ذات كفاءة تواكب متطلبات التنمية بصورة متوازنة في أنحاء البلاد. وافترضت الاتي : أن سياسات تطوير قطاع النقل في السودان لم تساعد على تطور مكوناته بصورة متكافئة. التغيرات الهيكلية المتتابعة في قطاع النقل أثرت على كفاءة أدائه.واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التاريخي والمنهج التحليلي.وتوصلت الدراسة على أن الترددي الذي طال بعض أجزاء قطاع النقل في السودان خلال العقود الماضية شمل أهم وحدات هذا القطاع متمثلة في السكة حديد والنقل النهري والجوي. وان السياسات التي اتبعت في مشاركة القطاع الخاص في إستجار وتشغيل القطارات في السودان لم يساعد السكة حديد في تحسين وضعها المالي أو على اداء دورها بالكفاءة المناسبة.ومن النتائج أيضاً سياسات توفير الخبرات والكفاءات في قطاع النقل إتصفت بالقصور نتيجة لعوامل متعددة شملت التقاعد العادي والقصري والهجرات إلى الخارج أو للقطاع الخاص المحلي ونتيجة للتغيرات الهيكلية وخلق الوظائف الزائدة أو تغيير دورها وكل ذلك يتم دون رصيد من المتوارثة أو سياسات كفيلة بتحضير الكوادر المناسبة.ابرزت الدراسة

العلاقة بين تطور قطاع النقل ونمو الاقتصاد من خلال العلاقة بين نمو الناتج المحلي الاجمالي وحجم النقل. اوصت الدراسة الي موازنة تنمية أجزاء قطاع النقل. موازنة تنمية قطاع النقل علي اساس جغرافي .مراجعة الهياكل التنظيمية ولإدارية وإعادة النظر في مشروع السكة حديد القديم
إختلاف الدراسة عن الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة يمكن توضيح اهم نقاط الاتفاق والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، وايضاً ما اضافته الدراسة الحالية:

اولاً: أوجه الشبه: تناولت جميع الدراسات السابقة بما فيها الدراسة الحالية موضوع النقل وتأثيره في الاقتصاد السوداني من الناحية النظرية لوصف دوره في دفع عملية التنمية الاقتصادية .
ثانياً: نقاط الاختلاف: يلاحظ أن الدراسات جميعها تختلف من حيث العناوين الرئيسية بما فيها الدراسة الحالية، ولكن الاختلاف الجوهرى ، حيث أن الدراسة الحالية تناولت النقل البري من زاويتين: أنه يحقق قيمة إقتصادية إضافية للسلع المنقولة سيزيد بها منفعتها المكانية والزمانية للإنسان. أما الثانية: أنه نشاط أستثماري يسعى لتحقيق عوائد مجزية لأسترجاع المبالغ المستثمرة فيه.

ثالثاً: جوانب النقص التي اضافتها الدراسة الحالية: بما أن قطاع النقل يتضمن وسائل كثيرة (بري ، بحري، نهري ، جوي، وسكة حديد) ركزت الدراسة على وسيلة واحدة وهي النقل البري كمتغير يتأثر بالمتغيرات الاقتصادية المختلفة، وتقدير الاثر من خلال نموذج الارتباط الخطي البسيط.

الفصل الأول

الأطار المعرفي لأقتصاديات النقل

المبحث الأول: تعريف ومفهوم وأهمية النقل

المبحث الثاني: الخصائص الجوهرية لمنظومة النقل

المبحث الثالث: التطور التاريخي للنقل

الفصل الأول

الأطار النظري لأقتصاديات النقل

يتناول هذا الفصل بالتفصيل إيضاح ماهية اقتصاديات النقل، مركزاً على تأصيل مفاهيم وتعريفات أساسية تلافياً للخلط، وترسيخاً للمنهجية العلمية، سواء من الناحية اللغوية أو للأصطلاحات المتخصصة، وأهمية دراسة اقتصاديات النقل كعلم له نظرياته وقواعده ، وفي إطار تراكمات المعرفة الإنسانية ، وتوضيح أهم أنواع النقل وتطورها في ظل مختلف المتغيرات، بالإضافة إلى إبراز الأهمية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والامنية للنقل. وهذا ما يتم شرحه في المبحث الاول، ولفهم علم النقل هو علم تنظيم الحركة لالات متحركة، وسلسلة عمليات مترابطة داخل نظام له بداية ونهاية، لا بد من معرفة خصائصه وصفاته العامة . ذلك في المبحث الثاني. واخيراً في المبحث الثالث نرى كيف تعرف الانسان على النقل وعمل على تطوره على مر السنين تماشياً مع التطور في حياته من مرحلة الدفع إلى مرحلة النقل عن طريق التقنية الحديثة.

المبحث الأول: مفهوم وتعريف وأهمية إقتصاديات النقل

تدرك الدلالات الجوهرية بالتعريف وإبراز المفاهيم، وللولوج للمحاور الارتكازية لا بد من بلورة ملامح محكمة لتعريف النقل لغة وأصطلاحاً، وإيضاح مكانه في إطار المعرفة العلمية كحصيلة تراكمية لمدرجات الإنسان، وهذا ما يتناوله المبحث الأول من هذا الفصل. وبإدراك كونه الشيء يكون المنطق لأهم أنواعه كوسائط وفق معايير قياسية لتقسيمات تستهدف احكام منهجية تعريفية من قبل الإيضاح والربط والتسلسل، وكذلك وفق تطور الأبعاد الزمنية الحضارية التكنولوجية تاريخياً، وهذا ما يتناوله المبحث الثاني. وهذه الوسائط تتميز بمجموعة من الخصائص، وهذا في أخير مبحث في الفصل.

1/1/1 تعريف النقل لغةً: هو نقل الشيء بمعنى حوله من موضع إلى موضع آخر، أو التحول من مكان لآخر، ويعني الطريق المختصر.⁽¹⁾

تعريف النقل إصطلاحاً: النقل يعني حمل الأشخاص والمتاع والحيوانات والسلع والثروات والمعارف من موضع أو مكان لآخر، بالوسائل المتباينة، النوع والسرعة والسعة، عبر المسافات والأبعث المتباينة وفق أقصر الطرق الممكنة، وأيسر السبل وأقلها تكلفة، وبسرعة ومرونة وأمان، وفي أقل وقت، وفق المقومات المتاحة والمحددات الداعمة أو المعوقات كتحديات. يعرف النقل بأنه نظام حركة الناس والسلع والمرافق والوسائل اللازمة للقيام بذلك ، وقد تكون حركة الناس هي الأهم، خاصة داخل المدن من خلال ربط العلاقة بين السكان واستعمالات الأراضي ، إلا ان نقل السلع والبضائع من مصادرها إلى أماكن تسويقها واستخدامها لا يقل أهمية في مجال التطور والنمو الاقتصادي، فحسب المعيار الاقتصادي فإن السلعة تعد عديمة النفع وليس لها قيمة اقتصادية مالم تكن متوافرة في المكان والزمان المطلوبين، وبالتالي فإن حركة الناس والبضائع معاً هما العاملين الرئيسيين في نمو المجتمع اقتصادياً واجتماعياً⁽¹⁾

2/1/1 مفهوم إقتصاديات النقل

يعتبر مفهوم النقل خدمة إقتصادية وجزء من المفاهيم الأساسية للاقتصاد الخدمي ، وهو ليس سلعة وإنما هو تقديم خدمات وقياس تكلفة الخدمة المقدمة. حيث أن معظم الدول معنية بتوفر هذه الخدمة ودعمها بتخفيض المزيد من الجهود الداعمة والموارد المالية القيمة لتطوير قطاع النقل العلمياً والفتياً والإدارياً، لزيادة فعالية عملية الأبناء الاقتصادي، وأيضاً لأهميته في التنمية الاقتصادية والاجتماعية . حيث تعتبر إقتصاديات النقل أساس التقدم الحضاري والاقتصادي. إذ أن توفير وسائل النقل المناسبة هي ضرورة لا تقتصر على حمل ونقل البضائع والأشخاص فقط ، بل نقل رؤوس الاموال والتقنيات من مكان لآخر عبر المسافات المتباينة بسرعة ومرونة ودقة، و فقط اقتصر الطرق والسبل

⁽¹⁾د. حمد سليمان المشوخي(2004)، إقتصاديات النقل والمواصلات، دار الفكر العربي، القاهرة ص 14

⁽¹⁾وليام و. هاي ، (1999) ترجمة د. سعيد عبد الرحمن القاضي د. أنيس عبد الله التنير مقدمة في هندسة النقل -

وايسرها بأقل تكلفة، لتوليد وتعظيم المنافع الزمانية والمكانية والاستهلاكية والإنتاجية وتوسيع نطاق السوق مما يحقق وفورات اقتصادية مهمة لمختلف الصناعات . كما يدعم نشاط النقل الاتصالات والعلاقات ويقارب بين الشعوب من خلال توثيق أوامر الجوار ودعم الجوانب الاقتصادية بجانب الأنماط الاستهلاكية وزيادة التبادل التجاري سواء على المستوى المحلي أو الاقليمي أو العالمي.

يعد علم اقتصاديات النقل احد فروع علم الاقتصاد التطبيقي. علماً بأن هناك علاقة وثيقة بين علم اقتصاديات النقل وبقية القطاعات الأخرى كالقطاع الزراعي والصناعي والتجارة الخارجية. مما يجعل النقل محورياً اساسياً في دفع عجلة جميع القطاعات الاقتصادية، وقد دعت زيادة السكان والتوسيع الحضري وحركة الصناعة وضخامة مشروعاتها، وكذلك المقدرة على الانتاج الزراعي وزيادة حصة منتجاته إلى زيادة الاهتمام بعلم اقتصاديات النقل. مما أدى الى زيادة حركة الناس والسلع والبضائع وتحسين البنيات الأساسية للنقل من مواني ومطارات وطرق معبدة وكباري وخطط السكة الحديدية وغيرها.

وأيضاً يسهم قطاع النقل في تنمية ودعم الأنشطة السياحية المتزايدة الأهمية محلياً ودولياً، فضلاً عن دوره الملموس في تحقيق التخصيص الأمثل للمواد الاقتصادية واختيار مواقع التوطن الصناعي الكفاء، إضافة إلى دوره في تعظيم الوفورات الاقتصادية والاجتماعية، الناتجة عن اقتصاديات الحجم الانتاجي الكبير، والتي تعتمد على قطاع النقل من توسيع لنطاق السوق ودعم المعلومات وتدققها عبر شبكات المعلومات وبنوك المعرفة والأجهزة الالكترونية ونقلها إلى حيث ما يحتاجها الإنسان. كما أن النقل ركن أساسي للحضارة فإنتشار الأنتاج والتجارب والأفكار والتطور الاقتصادي للبشرية كلها تعتمد على الحركة. والجدير بالذكر أن جزءاً كبيراً من الدخل القومي يخصص لحركة الركاب والبضائع. ولكي يظل نشاط النقل حيويّاً فاعلاً لا بد له من أن يتفاعل ويتطور مع التطورات الواسعة التي تحدث في مجالات العلم والتكنولوجيا وتأثيراتها الواسعة على النشاطات الاقتصادية المختلفة. أن التطور العلمي والفني والاقتصادي في العصر الحديث ينبغي أن يواكبه تطور فعال في قطاع النقل، ويؤكد هذا القول كل من (كويل وبادريس ونوفاك) بقولهم أن عولمة الأعمال والتغيرات التنظيمية في هذه الأعمال والتقنيات المتطورة بسرعة كمتغيرات خارجية لها آثار واسعة على نشاط النقل. النقل بمفهومه الاقتصادي يسع في إطاره الكثير من الانشطة

الخدمية التي يعتمد على الاعمالالمساعدة لقطاعات الانتاج. ويتمتع النقل بديناميكية وفاعلية كبيرة يتصف بها بانه المحرك لعمليات الانتاج.وذلك من خلال نقله لمدخلات الإنتاج إلى مواقع الإنتاج لاجراء عمليات الانتاج. وتحريكه لمخرجات الإنتاج لمواقع الإنتاج الأخرى أو مواقع الإستهلاك ومشاركته الفاعلة ودوره الأساسي في الأقتصاد القومي.

إن مفهوم إقتصاديات النقل ينظر إلى النقل ودوره كوحدة فاعلة من وحدات النشاط الأقتصادي، وينظر كذلك الي أثر فاعلية خدماته المختلفة على نشاطات الإنتاج والتوزيع والى عوائد وحدات قطاع النقل بأعتبارها تعمل على اسس تجارية،ومن هذا المنطق ينبغي إن ينظر إلي قطاع النقل من زاويتين:

- أنه يحقق قيمة إقتصادية إضافية للسلع المنقولة مما يزيد منفعتها المكانية والزمانية للأنسان.
 - أنه نشاط أستثماري يسعى لتحقيق عوائد مجزية لأسترجاع المبالغ المستثمرة فيه.
- نظراً الي ان الطلب على خدمات النقل طلب مشتق من الطلب على السلعة المنقولة ، فأن حجم الطلب على السلعة هو الذي يحدد وسيلة النقل وحجم وسيلة النقل المتاحة في الوقت المحدد. ولتحقيق عوائد مجزية للأستثمار في قطاع النقل فان رفع كفاءة وسائل النقل هو المحرك الحقيقي في هذا الأمر. وعليهيجب أن ينظر إلي كفاءة إستخدام وسائل النقل عند معالجة قضية الأستثمار في مشروعات النقل ابتداء من التأكد من جدوى هذه المشروعات ولفنفاذي المشاكل والصعوبات التي يمكن أن تواجهها في مراحل التشغيل الأقتصادي مع التأكد من فاعلية وديناميكية النقل في الأنشطة الأقتصادية والخدمية على نطاق الأقتصاد الوطني. ولاينبغي أن ينظر إلي النقل من زاوية وحداته المتحركة والمحركة فحسب، بل ومن زاوية بنيته التحتية، أيضاً حتي تصبح النظرة واقعية وشاملة ويكون الحديث عن النقل موضوعياً وعلمياً متكاملأً، فالنظرة الأحادية تفقد النقل جانباً أساسياً من جوانبيه المتكاملين. فوحدات النقل المتحركة باختلاف أنواعها تعتمد إعتماً أساسياً علي بنيات تحتية تجعل الأستفادة من وحدات النقل المتحركة سهلاً وتمكن من تحقيق أهداف النقل، وبالتالي لا بد أن يشتمل الحديث عن النقل ووحداته المتحركة وبنياته الأساسية.

ويعد علم أقتصاديات النقل من الأختصاصيات المهمة ضمن حقل الإقتصاد التطبيقي، وهو على علاقة وثيقة بالأقتصاد الحضري والأقليمي، ذلك لأن النقل يدخل ضمن محيط البعد الحيزي للظواهر

والمشكلات الحضرية والأقليمية. ثمة أسباب دعت إلى زيادة الاهتمام بعلم إقتصاديات النقل، منها توسيع النقل الحضري والأقليمي والدور الكبير لقطاع النقل في الدول المتقدمة والدول النامية. فأقتصاديات النقل تهتم بالمشكلات الاقتصادية كحركة الأتسان ولم يكن هناك إهتماماً كبيراً بالصناعات التي تتبع وسائل النقل أو الهياكل الابتكارية مثل بناء الطرق أو بناء السقف وغيرها ولكن جزء من أهتمامة يصعب على مضامين سياسات النقل المختلفة.

لقد اصبح علم إقتصاديات النقل وبشكل متزايد، من الفروع ذات الأهمية الكبيره في علم الأقتصاد الحديث، وقد تعززت أهمية هذا الفرع من خلال نمو الوعي من قبل الحكومات و المجتمعات لبروز بعض المشكلات الأساسية مثل مشكلة الطاقة ومشكلة البنية التحتية ، تلك المشكلات التي بدأ تأثيرها في إقتصاديات الدول يتصاعد منذ منتصف السبعينات وأصبح علم إقتصاديات النقل يدرس في المؤسسات الجامعية والمعاهد العليا لطلاب الأقتصاد والتأمين وضمن العلوم العسكرية⁽¹⁾ حيث يمكن الطالب من فهم المشكلات الحضرية مثل التلوث البيئي (pollution) وإستخدامات الأراضي (Land use).

3/1/1: أهمية النقل

تتبع أهمية النقل بأعتبره المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية . حيث تمثل أهمية توفير وسائل النقل وبنياته التحتية أولوية قصوى على الصعيد العالمي والأقليمي والمحلي.وعليه يمكن إستعراضها في الصيغات التالية التي تؤكد أهمية النقل وذلك على النحو التالي:

1/ التأثير على نمط وإستراتيجية التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تعتمزم الدول إنتاجها خاصة في القطاع الصناعي. وذلك لأن خدمات قطاع النقل بأختلاف أنواعه تؤثر على عملية التوطين الصناعي من حيث إختيار مراكز الإنتاج ومنافذ التسويق، حيث تتصافر مجموعة من العوامل الإقتصادية والاجتماعية في تحديد عملية التوطين الصناعي.

2/ إن الجهود التي بذلت لتحسين وتطوير النقل كانت كبيرة جداً إذ أن نمو الامم والأقاليم

(1) فضل إبراهيم الأجود،(1997)المدخل إلى جغرافيا النقل،جامعه سبها،الإداره العامه للمكتبات،والنشر،القاهره

والمدن والصناعات والشركات التجارية تعتمد إعتياداً كبيراً على توفير أنشطة النقل . فمناطق العالم التي تطورت ثقافياً وعلمياً واقتصادياً وبسرعة، كانت مناطق تتوفر فيها أنشطة نقل متطور قباستمرار وبشكل كافي. لذلك فإن المدن العظيمة القديمة في العالم قد اختير موقعها قرب الأنهار وذلك لأن الأنهار تشكل وسيلة نقل لمسافات الطويلة أما المناطق البعيدة عن وسائل النقل البحري أو النهري فلم تتطور فيها المدن الكبيرة الا بعد تطور أنماط أخرى من النقل في تلك المناطق. وفي العصر الحديث فان هناك مناطق داخل القارة الأفريقية مازالت إلى حد كبير غير متطورة اقتصادياً وثقافياً منذ الماضي وحتى الوقت الحاضر، بسبب قد يعود جزئياً إلى أن تلك المناطق من افريقيا لايمكن الوصول إليها، فهي معزولة لا بعد تنفيذ أنماط حديثة من النقل لربطها ببقية الأجزاء العالمية. ويلاحظ إن تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية يعكس أن التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا، كانت موازية للتطورات التي حدثت في قطاع النقل. علماً بأنه عند بداية القرن الحالي كانت هناك أمثلة مناسبة لتوضيح أهمية التحسين والتطور في وسائل النقل لأغراض التنمية الاقتصادية في الولايات المتحدة. لقد كان التطور في قطاع النقل في أمريكا سريعاً إن وجد فيها أحدث نظام نقل سبقت فيه دول العالم.

3/ من الفوائد الواضحة التي يحصل عليها المجتمع من انماط النقل المتطورة هو تمكن المستهلكين من التمتع بالسلع التي لايمكن الوصول عليها إلا بواسطة نقلها من مناطق بعيدة لأنهم غير قادرين على إنتاجها بسبب عدم توفر البيئة المناسبة، من مناخ ونوعية التربة أو عدم توفير المواد الخام أو المهارات أو لسبب التكاليف العالية للإنتاج.

إن النقل الجيد للمسافرين فإنه يجعل من الممكن أن يتحرك أفراد المجتمع لاسباب أو لأغراض اقتصادية أو تعليمية أو اجتماعية أو لأغراض أخرى،

4/ تقليل حدة التباين أو التباعد أثناء عملية تعزيز التنمية الاقتصادية والسياسية.

5/ يمكن تحديد عدة طرق لتوضيح الأهمية الاقتصادية للنقل وتتمثل في الآتي:

أ / بالنسبة للاقتصاد الوطني فمن خلال وجود أنشطة النقل الكافية تستطيع عناصر الإنتاج والعوامل البيئية المناسبة أن تعمل . ويتم الحصول على السلع والخدمات ذات الظروف المختلفة، فأذا لم يحدث هذا التخصص الجغرافي فإن تلك الأقاليم أو المناطق الجغرافية سوف تعمل على

تخفيض كمية من مواد الإنتاج والسلع التي لم تكن قادرة على إنتاجها بسبب عدم توفير الظروف الملائمة، مما يؤدي إلي تدني الكفاءة الاقتصادية في الانتاج ومستوي المعيشة في الاقتصاد القومي أو في الأقاليم.

ب/ أن توفير النقل الكاف يعد أحد المتطلبات المهمة لوجود الانتاج والسلع. إن فوائد الحجم الكبير للإنتاج وبكفاءة عالية يؤدي إلي تخفيض الاسعار والذي يعد من العوامل المهمة جداً للاقتصاديين. ولكن الانتاج الواسع من قبل أي شركة في موقع واحد أو عدة مواقع يتطلب عادة نقل المواد الخام والأدوات الاحتياطية من النقل وبتكلفة معقولة لا يمكن الاستغناء عنها للحصول على الحجم الواسع من الإنتاج.

6/ أن تطور وتحسين النقل يؤثر في قيمة الأرض، فإذا كانت الأرض خالية من أنماط النقل المختلفه فإن قيمتها تنخفض، وترتفع قيمة الارض عند وجود خدمة النقل، لأنها تتأثر بانشطه المتعدده، وخاصاً اذا كانت هذه الاراضى تقع فى المناطق ذات النقل الحديث المتطور.

7/ يقدم النقل مساعده كبيره للحصول على التخصص الجغرافي وللوصول إلي حجم الإنتاج الواحد عن طريق زياده البائعين الذين يتنافسون في منطقته جغرافيه واحده. وهذا يعني إن الاحتكار المحلي لن يكون ممكناً طالما أن السلع يمكن أن تجلب من مسافات بعيدة عن طريق النقل ويقوم ببيعها باعه كثيرون، إن التأثير الكلي لهذا الموقع هو المحافظة على المستوي المنخفض للأسعار.

8/ تطور النقل له اثر كبير جداً في الدفاع الوطني، أن وفره أو كفاءة النقل لافراد القوات المسلحه وتجهيزاتهم يمكن أن يؤدي إلى نجاح العمليه العسكرية، ففي العصر الحديث يمثل التمويل والنقل العسكري شريان الحياه للعمليات العسكريه الحربيه، فقد ياتي من الحقائق المعروفه أن القطاع المحلي الكافي للنقل يعد مسأله حيويه جداً للدفاع الوطني. مما جعل الحكومات في الدول المختلفه تخصص مبالغ كبيره من الأنفاق لتطوير نظام النقل في دولتها، بأعتبار أن النقل المتطور سوف يساهم في تعزيز قدره الامة أو الدوله على الدفاع عن نفسها.

9/ كما تساهم أهمية النقل في زياده معدلات التكوين الرأسمالي ((المادي والبشري)) حيث تعمل أنشطه قطاع النقل على تسهيل عمليه إنتقال المعرفه التكنولوجيه التي تزداد فعاليتها في رفع معدلات النمو الأقتصادي إذا ماتم تجسيدها في شكل سلع ومعدلات إنتاجية وفنون إنتاجيه متطورة، الأمر

الذي يؤدي إلي زياده الطاقه الأنتاجيه والتي بدورها من أهم محداث التنميه الاقتصاديه. وهو مايفسر تزايد نسبة الانفاق على قطاع النقل وخاصة في الدول النامية حيث بلغت نسبة الأنفاق على النقل بمختلف أنواعه ما يقارب 40% من إجمالي الأنفاق على قطاع الخدمات المختلفه.

10/ يعمل النقل على دعم طاقة الدول على تخصيص وتقسيم العمل وتنظيم منافع ظاهرة المزايا النسبيه للإنتاج، وتفسير ذلك أن إنتاج كل مجموعه من المنتجات بتكاليف مختلفه، يؤدي إلي زياده المنتجات (العرض) وبالتالي تخفيض الأسعار وكذلك تحقيق فائض من تلك المنتجات. ولاشك أن وجود شبكه متطوره من وسائل النقل من شأنه المساهمة في تصدير هذا الفائض إلي الأسواق العالميه وبالتالي الحصول على الموارد الازمه من النقد الأجنبي الذي يستخدم لاستيراد المستلزمات السلعيه والرأسماليه التي تحتاجها برامج التنميه الأقتصاديّه.

11/ تحسين مركز ميزان المدفوعات من خلال زياده طاقه الدوله التصديريه، وتحقيق مزيد من العملات الأجنبيه إلي جانب توفير الواردات من السلع الائتمانيه إلي توجه جانب منها لتشجيع الصناعات التي تتخصص في إنتاج الصادرات، وتوفير بدائل الواردات من جهه أخرى.

12/ ما يمارسه نشاط النقل ، خاصه النقل البحري من دور فعال في توفير تكاليف نقل المنتجات المصدره إلي الخارج وبالتالي تخفيض معدلات عجز ميزان المدفوعات.

13/ يدعم النقل علاقات الترابط والتكامل الاقتصادي سواء بين الصناعات المختلفه داخل القطاع الواحد إي علي المستوي القطاعي، أو فيما بين القطاعات الأقتصاديّه المختلفه بينما يؤدي إلي تعظيم الوفورات الاقتصادية الداخليه والخارجيه. ويعزو ذلك إلي أن خدمات النقل تسهم في خلق زياده المنافع المكانية والزمنيه لمختلف المنتجات الوسيطه والنهائيه . بالاضافه إلي القدره على تحقيق التكامل إلي الخلف، بتوفير مستلزمات الإنتاج لباقي الأنشطة الأقتصاديّه، أو التكامل الي الامام بتوسيع نطاق الأسواق القائمّه وخلق أسواق ومنافذ توزيع جديده للمنتجات النهائيه.

14/ كما يسهل النقل حصول المنتجين على خدمات عناصر الإنتاج بالكم والتوقيت الملائمين، الأمر الذي يؤدي إلي تخفيض نقل المواد الخام ومستلزمات الإنتاج، سواء المحليه أو المستورده، دون الحاجه لاستنزاف أو تخفيض موارد ماليه كبيره لتخزين تلك المستلزمات لوقت الضرورة طالما تتوفر شبكات النقل الملائمه بصوره مستمره.

15/ ويساهم النقل في رفع مستوى المعيشة، فكلما تحسن قطاع النقل والمواصلات كلما ساعد على تحسين وتطوير القطاعات الانتاجية الأخرى ومن ثم ينمو ويزداد الدخل القومي الذي يترتب عليه إرتفاع مستوى المعيشة، لدي أفراد المجتمع.

16/ يساعد النقل على نمو وتعدد الأسواق عن طريق نقل كميات كبيرة من السلع والبضائع إليها ، بالإضافة إلي زيادة عدد الأشخاص الذين يتم نقلهم إلي هذه الأسواق.

17/ المساهمة في حماية ووقاية الانتاج الحيواني والنباتي من الحشرات والأفات الضاره كما هو الحال عند مقاومة الجراد بواسطه السيارات والطائرات.

يتضح مما سبق أن النقل يمكن أن يلعب دوراً مهماً في التنمية الاقتصادية لأي منطقة جغرافية سواء كانت دولة أو إقليمياً أو مدينه ، أن مستوى النشاط الاقتصادي في أي منطقة جغرافيه يعتمد إلي حد كبير على كميته ونوعيه وكلفه نشاط النقل المتوفرة فيها. والدليل على ذلك، الحقيقه التي تقول أن البلدان الناميه في العالم تعاني من معوقات كثيرة من بينها الأنظمه غير الكافيه وغير المتطورة من وسائل النقل لقد بينت الدراسات ان لكميه الأنفاق على الأستثمار في النقل علاقه بالسكان وحجم المنطقه والأرض وكميه أدوات النقل، في الميل المربع الواحد أو الكليومتر المربع في معظم البلدان الأقل تطوراً مقارنة مع البلدان المتقدمه. أن دور التنمية الاقتصادية لم يكن دور يستجيب لحاجات الأقتصاد الوطني الحاليه فحسب وإنما له دور حركي وذلك أنه يسهل عمليه إستغلال الموارد غير المستغله من خلال بناء وسائل النقل المختلفه للتنميه الصناعيه والزراعيه في المستقبل فهو العامل الذي يساعد في عمليه النمو الاقتصادي.

4/1/1: هيكل تركيبه قطاع النقل البري (1)

الدلالة على الشيء مدخل محوري لإيضاح كنهه وأبعاد فعالياته ووضوح الرؤي المتباينة لآثار حركته ، سواء كانت في إطار توافقي أوتناقضي (ديالكتيكي) ومن ثم يسهل وضع سياسات تدعم إيجابياته وتتلافى سلبياته، بأثارها المعوقة أو حتي معضلاته المدمرة. فكان وضوح المعاني وتأصيلها بدقة دلالاتها ضرورة لإزالة مجرد التأويل. نتناول في هذه الجزئية هيكل وتركيبه النقل، لتحليل أهم مكوناته وفق معايير وأحكام تقسيماته.

ولذلك يتكون هيكل النقل من مجموعة من الوسائل التي يزداد الاعتماد عليها من سنة إلى أخرى وذلك من خلال المرونة والاستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات نقل الأفراد أو البضائع وهذه الوسائل هي:

(النقل البري، النقل بالسكة الحديد، النقل المائي، النقل الجوي).

1/ النقل البري بالسيارات: وهي من أهم وسائل النقل المعتمد عليها ، ولعل السبب الواضح في زيادة الاعتماد عليها أو الحاجة إليها هو المرونة والاستجابة العالية التي تتصف بها لتلبية حاجات النقل سواء كان ذلك بالنسبة لنقل الأفراد أم البضائع. إن أهمية النقل بالسيارات تأتي من خلال الترابط السهل والسريع ما بين المناطق الجغرافية المتناثرة والتي يصعب في الكثير من الأحيان على الوسائل الأخرى في تحقيق عملية الاتصال بنفس المرونة التي تتمتع بها السيارات. إن تطور النقل بالسيارات يجب أن يواكبه تخطيط وتطوير الطرق لتوفير إنسيابية سليمة لهذه المركبات، لذا اتجهت الدول إلى تطوير وتحديث شبكات النقل كي تحصل على كفاءة أعلى في العملية الإنتاجية والاجتماعية التي تحققها السيارة.

2/ النقل بالسكك الحديدية: تبرز أهمية النقل بالسكك الحديدية من خلال قدرتها الكبيرة على نقل الحمولات الثقيلة ولمسافات بعيدة وبسرعة واضحة تفوق الكثير من الوسائل الأخرى حيث بلغت سرعة بعض القطارات 210 كم/ساعة. كما تبرز أهمية السكك من خلال تأثيرها المباشر في توزيع السكان وإيجاد التجمعات الحضرية الكبيرة جراء مرور شبكات السكك فيها وكما نلاحظ ذلك في العديد من المدن

(1) - د. حيدر كمونة (2008) أهمية قطاع النقل والمرور في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ص 122

الأروبية الصناعية التي نمت وازدهرت جراء وجود السكك الحديدية فيها. وتعتبر السكك الحديدية في مقدمة وسائل النقل التي تعتمد عليها الدول اعتماداً كبيراً في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية، وعلى ذلك تقوم العديد من الدول بإنشاء السكك الحديدية وتحديثها بالوحدات المتحركة الحديثة. والمنشآت الثابتة من الخطوط الحديدية على أساس مراعاة خصائص الاستثمار في قطاع سكك الحديد التي يتمثل أهمها في ضخامة الاستثمارات المطلوبة، ولأن سكك الحديد صناعة كثيفة بحاجة إلى رأس المال وتكامل الاستثمارات بمعنى أنه في حالة شراء قاطرات ذات سرعة عالية فلا بد من تجديد الخطوط الحديدية لتتحمل هذه السرعات العالية. وكذلك تعتبر السكك عاملاً من عوامل التوطن الصناعي حيث تبرز أهميته في مرحلتي الإنتاج والتوزيع حيث تتوفر فرص نقل للمواد الأولية وعنصر العمل والسلع الوسيطة وكذلك نقل الإنتاج إلى مناطق التخزين والاستهلاك.

3/ النقل المائي: يعتبر النقل المائي من أولى الوسائل التي استخدمها الإنسان في التنقل، إذ إن المجاري المائية متوفرة بصورة طبيعية وبشكل كبير مما ساعد على استعمالها في التنقل ولمسافات طويلة، وخصوصاً إنها لا تحتاج إلى جهد كبير عند استخدام الزوارق الخشبية في الأنهار. إن الثورة الكبرى في ميدان صناعة النقل المائي قد حدثت بعد اختراع المحرك البخاري واستخدامه في الزوارق، واستمرت الاختراعات في بناء السفن على اختلاف أنواعها حتى وصلت قدرة بعض السفن على نقل (2-3) ملايين طن من البضائع. ولعل السر في الاهتمام باستخدام هذه الوسيلة في النقل هو الانخفاض الكبير في التكاليف التي تتحملها البضائع جراء انتقالها لمسافات بعيدة وخاصة عند الانتقال من قارة إلى أخرى.

4/ النقل الجوي: إن النقل الجوي أصبح في الوقت الحاضر ليس فقط واسطة النقل بين القارات والبلدان وإنما أيضاً بين المدن في البلد الواحد، على إن أهمية النقل بالطائرة لا تقف عند نقل الأفراد فقط بل نقل البضائع أيضاً حيث يعتقد بعض المراقبين بأن حجم البضائع المنقولة بواسطة الطائرة سيفوق حجم المسافرين من جهة ويفوق حجم البضائع المنقولة بواسطة البواخر والسكك الحديدية من جهة ثانية وهذا ما سيحققه من انعكاسات إيجابية على مجمل الحركة الاقتصادية في العالم.

المبحث الثاني: الخصائص الجوهرية لمنظومة النقل

علم النقل هو علم تنظيم الحركة (Movement Organizing) لالات متحركة وما يتصل بها من معدات المناولة والشحن والتخزين والإدارة. وللنقل عدة خصائص أو صفات عامة على إختلاف الوسائل وأماكن واحجام مؤسسات النقل في العالم وهي:⁽¹⁾

1/2/1: الخصائص العامة:

خاصية الانتظام (Systematic) كامل يؤخذ بكامله ولا بد من فهم النقل بأنه عملية أو سلسلة عمليات مترابطة داخل نظام له بداية ونهاية ومتي بدأت عملية النقل يتطلب الأمر الإستمرار في خطواتها إلي نهاية العملية ، أو إتمام سلسلة العمليات المتكاملة. وتبدأ عملية النقل منذ إكمال صناعة السلعة ويتم تحريكها إلي مستودع المصنع ثم ينظم شحنها إلي الأسواق ويتم ذلك كله داخل منظومة مترابطة كل الخطوات تتبع كل واحدة منها الأخرى حتي نهاية الرحلة في مستودع السوق.

(ب) خاصية الانتشار (Dispersed) ناتج عن طبيعة الحركة لأن النقل هو حركة بين نقطة وأخرى. وهذا يعني أن الشاحنة مثلاً عندما يتم شحنها بالمستودع تخضع كل العمليات للمتابعة حتي إكمال الشحن وتجهيز المستندات المتعلقة بالمشحونات . وعندما تغادر الشاحنة مستودع الشحن في بداية الرحلة فإن الصلة المباشرة بها تنقطع ويظل السائق هو المسيطر عليها إلي أن تصل إلي مستودع الوصول . ومجموع الشاحنات تتجمع في مستودعات الشحن والتفريغ ثم تتفرق وتنتشر علي الطرق بين الجهتين أي بين بداية الرحلة ونهايتها. ولعل السفن في المحيطات تعطي صفة اوسع لصفة الإنتشار إذ أن السفينه في الميناء تكون تحت المتابعة من إدارة الميناء وتعتبر تحت سلطتها منذ دخول حدود الميناء وإلي ان تغادر هذه الحدود. وعندما تخرج السفينة إلي عرض البحر تكون ذات إستقلال تام يحدد قائدها وضباطه خط سيرها وسرعاتها وكل ما يتصل من امور فنية وإدارية وبذلك تكون وحدة قائمة بذاتها منفصلة عن أي جهة أخرى. بطبيعة الحال أصبحت متابعة الشاحنات والسفن ممكنة عن طريق الأقمار الإصطناعية ولكن هذا لا ينفي صفة النقل الانتشارية.

⁽¹⁾Pomeroy, T, 1995 Transport, Article in New World Transports, Page 25

(ت) **خاصية عدم قابلية التخزين (Unstorable)** إذ أن عملية الحركة لا يمكن تخزينها لاستخدامها مستقبلاً. وعلى سبيل المثال إذا تحرك القطار من الخرطوم إلى عطبرة وعدد من المقاعد غير مشغول فإن قيمة المقاعد الشاغرة لا يمكن استيرادها أو الحفاظ عليها لرحلة قادمة وتظل خسارة المقاعد الشاغرة ملموسة. وهذا ما يدعو شركات النقل إلى تخفيض أسعارها بعد ساعات الذروة وبعد مواسم الأعياد وذلك لجذب أكبر عدد ممكن من الركاب لشغل أكبر عدد من المقاعد بدلاً عن سفرها غير مشغولة على رحلة مخطط لها ولا يمكن إلغائها بسبب عدد المقاعد الشاغرة.

(ب) **خاصية الوضوح والاثار المرئية:** فالقطارات والسيارات لها حركتها الواضحة على الأرض والطائرات لها الوضوح في المطارات والأجواء والسفن على الأنهار والبحار. وهذا يجعل الخطأ واضح للعيان وإذا حدث أن تأخر القطار في الوصول إلى المقصد النهائي فالأمر ظاهر وربما جاء الإحتجاج من الركاب أو اصحاب المنقولات. والضجيج وتلوث البيئة من المشاكل التي تخلقها وسائط النقل على الأرض وفي الأجواء وفي البحار. وحوادث القطارات والطرق والطائرات وغيرها من الوسائل و الأمور التي تنتشر ويتابعها الكثيرون ولا يمكن لأدارات النقل أن تخفيها.

(ت) **خاصية السرعة:** هي احد خصائص النقل وتعني الوقت الإجمالي لنقل الشحنة من المحطة الإبتدائية إلى المحطة النهائية (Origin to Destination). وجود علاقة عكسية بين السرعة وحجم الطاقة الناقلة. حيث أن وسيلة النقل إما أن تكون لها طاقة نقل كبيرة أو سرعة عالية. ولكن لا تتوفر الصفتان بالتطابق في وسيلة واحدة. والطائرة والباخرة والقطار جميعها لها العلاقة العكسية بين السرعة وطاقة النقل.⁽¹⁾

⁽¹⁾ عبد الرحمن فهمي، (2004)، دراسات في اقتصاديات النقل، ص46

2/2/1: الخصائص المادية: للنقل خصائص مادية يجعلها فولكس (Faulk 1990).⁽²⁾ في المسار

أو الطريق والقوة المحركة والقوة الناقلة والمحطة. ويضيف إليها فاوست (Fawcett 2000).⁽³⁾ شبكة الاتصالات. تجمل المكونات علي النحو التالي:

أ/ **الطريق:** وهو المسلك الذي تسير عليه النقل وهو جزء أساسي من البنية التحتية للنقل. ويشمل ذلك المسارات الطبيعية كالهواء والماء حيث تسير الطائرات في الجو والبواخر علي الماء في البحار والبحيرات والأنهار. وقد يكون الطريق طبيعياً ولكن دخلت عليه يد الإنسان بتحسينة إلي الصورة التي تجعله سالكاً كالنوات المحسنة للملاحة. أو يكون المسلك كاملاً من صنع الإنسان كالطريق المعبد أو الأحزمة الناقلة والكوابل الهوائية.

ب/ **الطاقة المحركة:** تعتمد القوة المحركة على الطاقة التي تطورت من القوة الطبيعية كالرياح السفن والدواب لجر العربات إلي القوة المحركة التي صنعها الإنسان. وتعدد أنواع الطاقة المستخدمة في تحريك مركبات وآليات النقل من القوة التقليدية والطبيعية إلي الصناعة بالفحم والغاز والبترولول والكهرباء، والماكينه أعتمدت على الطاقة لتدوير المركبة. بدأ ذلك بالماكنة البخارية ثم بالماكنة ذات الإحتراق الداخلي ودخلت الطاقة الكهربائية والنوية لإدارة وحدات النقل.

ت/ **القوة المحركة والقوة الناقلة:** القوة المحركة هي الجزء الذي يستخدم لتوليد الحركة وتقوم بالجر أو الدفع للقوة الناقلة. يمكن أن تكون القوة المحركة مستقلة كالقاطرة أو في وحدة مع القوة الناقلة كالطيارة والسفينة حيث تضم حيز النقل إلي جانب القوة المحركة. القوة الناقلة هي الحيز الذي يخصص للركاب أو البضائع ويكون جزء من الهيكل الكامل كالسيارة والطائرة والسفينة. ويمكن أن يكون تابعاً كعربات القطار وترلات الشاحنات أو مدفوعاً كما في النقل النهري الذي يستخدم القوة الدافعة. وتكون القوة الناقلة أيضاً محمولة كالحاويه أو معلقة كالتلفريك.

⁽²⁾Fauk,R.X.1990 , Principles of Transport 4th Edition, McGraw-Hill Book co,UK

⁽³⁾Fawcett, P.Managing passenger logistics , Kkogan Page Ltd .UK , p

الجدول(1/1) أنواع الطاقة المستخدمة في مختلف أنواع النقل

نوع الطاقة	مصدر الطاقة	نوع الدفع	الطرق	السكة الحديد	النقل النهري	النقل البحري	النقل الجوي
الطبيعي	الدواب/ الإنسان/الرياح	حصان/ ثور/ بدني	عربة/دراجة/ركشو شراع ارض	ترولي يدوي	سحب علي قنوات	مركب تخديف /قارب شراعي	بدال شراعية
صناعي علي المركبة	فحم/زيت/فحم توليد كهرباء	فحم/زيت/فحم توليد كهرباء	مركبات/مركبة خفيفة	قاطرة بخار/قاطرة ديزل	جرار بخار/جرار ديزل	سفينة بخار سفينة بموتور	نفائة
صناعي منفصل	فحم/قوة مائية	كهرباء	مترو/ترام	قاطرة كهربائية	-	-	-

Source: Fauks, R.W. Principles of transport. P25

ث/المحطة:هي المكان الذي يجمع وحدات النقل بكافة أنواعها ولها مسمياتها المختلفة. من مسمياتها المطار للنقل الجوي والميناء للنقل المائي والمحطة للسكة الحديد والموقف للسيارات والميناء البري للحاويات خارج الميناء البحري.وأصبحت كلمة الميناء تطلق على معظم المحطات كالميناء البحري والنهري والجوي والبري. ويطلق عليها أيضاً كلمة تيرمنال. (Terminal) المحطة من أهم أجزاء سلسلة النقل والدعم والتوزيع في العالم وتعتبر المركز الذي يجمع أطراف عملية النقل.

يعرف قوبنس(2003 Gubbins) المحطة أو التيرمنال بانها مكان البداية والنهاية للطرق وهو المكان المجهز بامكانيات تسمح بالتبادل بين الركاب أو البضائع بين وسيلة أخرى. ويكون الموقع مجهز بالبنية التحتية والمعدات اللازمة لتحقيق هذا التبادل بالسرعة والسلامة والتكلفة الاقتصادية الممكنة. حجم ونوعية وسائل النقل المعينة تحدد حجم ونوعية التجهيزات بالمحطة ولذلك تختلف هذا التجهيزات حسب نوعية الخدمة كمحطات الركاب أوالبضائع أو حسب الوسيلة كالمطارات للنقل الجوي والميناء النهري. وتفصيل أنواع المحطات على النحو التالي:

1/ محطات السكة الحديد:

مهمة محطة السكة الحديد تتلخص في إستقبال وإعادة ترتيب القطارات وتوزيعها وتقديم الخدمات المرتبطة بالركاب والبضائع. كما تشكل المحطة جزءاً من شبكة الإتصال والتوجيهات الخاصة بالإشراف على حركة مسير المناطق الطرفية وتحتل هذه المحطات أماكن بارزة في المدن الكبيرة. مع زيادة

الأزدحام في وسط المدن وأرتفاع أسعار الأرض بدأ النزوح التدريجي للسكان من وسط المدينة إلي أطرافها. زحفت الشركات وبيوت المال إلي الوسط وظلت محطات السكة الحديد في وسط المدينة لأن الكثافة البشرية أصبحت مرتبطة بمواقع العمل التي حلت محل مواقع السكن السابقة. مع هذا تزيد رحلات العمل والتسوق من الأطراف إلي وسط المدن ويلجأ الغالبية إلي إستخدام المترو وقطارات الضواحي بدلاً عن السيارة الخاصة، كالحال في القاهرة ولندن مثلاً لتفادي زحام وسط المدينة في ساعات الصباح والظهر.

2/ محطات النقل البري: التنقل بين المدينة و محطات خدمة الركاب من الممكن أن تكون مصدر للزحام في وسط المدينة. وإذا لم يكن الموقف محكوماً بنظام إدارة كفاء ربما لجأت السلطات إلي إخراج المواقع المزدهمة من وسط المدينة. هذا مادعي إلي نقل موقف البصات السفرية الي (الميناء البري) في الخرطوم وذلك لحل مماثل لمواقف البصات السفرية المزدهمة في بعض المدن. وليس من المعتاد تنظيم محطات النقل البري للبضائع إذ انها تعتمد على النقل من الباب للباب ولذا توزع مواقعها على اطراف المدن أو في أحواش الشركات المالكة لها.

3/ المطار:المطار أو الميناء الجوي هو أحدث المطارات فقد سبقتة محطات الوسائل الأخرى حسب ترتيبها الزمني. كان إختيار مكانه في السابق قرب المدن إلا أن تطور الطيران وزيادة حجم الطائرات وكثافة الحركة الجوية وما تسببه من ضوضاء دعى الي إبعاد المطارات بعيداً عن مناطق السكن. كما أن تأمين حركة الهبوط و الإقلاع جعلت من المهم إبعاد المطار عن المباني والمنشآت في وسط المدن. إختيار الموقع الجديد يأخذ في الإعتبار زيادة حركة الطيران وطول المدرجات لإستقبال الطائرات الكبيرة الحجم وأثرها على البيئة. كما يأخذ في الأعتبار متطلبات المسافرين من حيث القرب من المطار وسهولة الوصول إليه. زمن وصول المسافر من موقعة إلي المطار يعتبر جزء من زمن السفر، ولذا يجب أن يكون الوصول إلي المطار في أقل زمن ممكن دون عوائق، وبعيد عن المناطق المزدهمة (Customer Operational and Community Requirements)⁽¹⁾المطار يتطلب

⁽¹⁾Benson. RRalph,B&Geoffrey W.1994, Transport and logistics,

Woodhead&Faulkner publishers UK, P53

مساحة واسعة من الأرض للقيام عليها وأن يكون الموقع على سهل منبسط يمكن من حركة الهبوط والأقلاع وإنشاء المدارج حسب المقاييس العتمدة من منظمة الطيران المدني للدولة. كما يجب أن تكن حركة الطيران في المواقع الخالية من العوائق كالجبال والمباني العالية والمناطق السكانية العالية الكثافة ويذكر أن مطار الخرطوم شهد حوادث طيران إنتهت بها الطائرات على مناطق سكنية في إتجاه ممر الهبوط والأقلاع.

4/ المواني:الميناء البحري أو النهري يعتبر من أقدم محطات النقل في العالم إذ أن بعض المواني تم إنشائها منذ ألف سنة ومن أقدم المواني على البحر الأحمر كانت عيذاب والتي يعود تاريخ إنشائها إلي القرن الرابع الهجري وكانت قبلة تجارة الشرق وحجاج مصر والمغرب حتي القرن الرابع عشر الميلادي.⁽¹⁾

الميناء يعتبر حلقة مهمة في التجارة الخارجية وبدونها تصبح الدولة محصورة أرضاً مما يرفع من تكلفة تجارتها بالمرور عبر دول أخرى تطل علي البحر. وللميناء واجهتين واحدة بحرية وهي التي وجدت الأهتمام منذ القدم، والأخري برية زاد الأهتمام بها مع تطور التجارة وإرتباطها بداخل البلاد حيث المشروعات الصناعية والزراعية. الأهتمام بالوجهة البرية استوجب تجهيز الساحات والمخازن التي لم تكن من إهتمام إدارة الميناء في السابق. فقد كان تفريغ الباخرة في الماضي يتم بواسطة أصحاب البضاعة والذين يتسلمونها مباشرة من الباخرة ولم يكن لأدارة الميناء دور في ذلك. ومع إتساع عمل المواني ودخول عناصر جديدة إلي ساحة الميناء كالضرائب والرسوم الجمركية أصبح التفريغ جزء من مهام إدارة الميناء ويتم التفريغ في مخزن وساحات الميناء ثم تحمل بعد ذلك إلي خارج الميناء بالنقل البري وأصبحت الواجهة الداخلية أو البرية جزءاً مهماً لأن علي أساسها ترتفع وتقل كفاءه الميناء من الناحية البحرية ويزيادة عدد السفن والتي يتوجب تفريغها سريعاً لتخفيض دورة البواخر التي تستطيع أن تغادر الميناء في أقل زمن ممكن. كما أن النقل البري في المحتمل من وإلي الميناء هي أحد عناصر تحسين أداء المواني وذلك بتخفيض زمن الواردات علي أرض الميناء وتزويد الميناء بالصادرات في الوقت المناسب لتحميل وتحريك البواخر. زاد الأهتمام بالمواني

⁽¹⁾ بشير حمود كاظم، (1985)، النشاط التجاري في البحر الأحمر، معهد البحوث والدراسات العربية، بغداد

المتخصصة وفي تصدير البترول والغاز أو التعامل في الحاويات ومع حاملات السيارات وسفن الدرجة. يساعد التخصص على زيادة كفاءة هذا النوع من النقل الذي يتطلب المعاملة الخاصة والسرعة في التجاوب مع الأسواق العالمية. وقد دخل السودان في هذا النوع من التخصص بإنشاء ميناء خاص بالبترول في بورتسودان كما ترك لميناء سواكن التخصص في خدمات الركاب والماشية مع القليل من البضائع القادمة على بواخر الركاب. هذا الميناء يخدم أساساً النقل البحري مع المملكة العربية السعودية والدول الأخرى التي تعبر بضائعها عبر أراضي المملكة. كذلك يعتبر الميناء الأم (Hub port) من الموانئ الجديدة نسبياً في المنطقة العربية ومن أهمها ميناء دبي في الإمارات العربية المتحدة. هذه الميناء تستقبل البضائع من مختلف أنحاء العالم ثم يعاد فرزها وتحميلها إلى الموانئ الأخرى وتعتمد إلى حد كبير على التعامل مع الحاويات. وفي السودان أضافت الميناء ساحات واسعة لاستقبال وتحميل الحاويات. والملاحظ أن نقل الحاويات إلى خارج الميناء على الشاحنات وأن السكة الحديد السودانية ليس لها دور في هذا النوع من النقل.

5/ الاتصالات: الاتصالات جزء أصيل في دعم النقل من ناحية، ومن ناحية أخرى يعتبر منافسة له. السكة الحديد مثلاً تعتبر خط التليفون جزء من البنية التحتية ويلاحظ المسافر على القطار أن خط التليفون يوازي خط السكة الحديد. وبدون الاتصال (التلفون) بين المحطات ومركز المراقبة تنفصل الصلة مع القطارات والمحطات مما يجعل الرقابة وتوزيع الإمكانيات على أجزاء الشبكة أمراً مستحيلًا مما يؤدي إلى تعطيل حركة النقل على السكة الحديد. ويستخدم خط التليفون في حالة الخط الحديدي المفرد كحال السكة حديد في السودان. إذ يستخدم لتأمين مسيرة قطار واحد على الخط بين المحطات ولا يخلو الخط لقطار آخر قبل فك التحكم المرتبط بالاتصال التلفوني. النقل الجوي هو الأكثر استخداماً للاتصالات وهو الأكثر تقدماً في تقنياتها وتعتبر الطائرة مركزاً متقدماً للاتصالات، كما أصبحت السفن أكثر اعتماداً على الاتصالات المتقدمة استخدام الأقمار الصناعية في الاتصالات البحرية يسر التحكم في حركة السفن في المحيطات كما يسر مراقبة الحركة على الطرق أيضاً. بهذه الطريقة في تقنية الاتصالات بالإضافة إلى الحواسيب المتطورة إتسع الجزء الآلي للعمل على حساب الجانب البشري ويلاحظ ذلك في الطائرات دون طيار والقطارات بالتحكم المركزي الإلكتروني. ويلاحظ ذلك أيضاً في شراء تذاكر السفر بالطائرة والقطار والميترو والبصات. وقد

وصلت هذه الطفرة إلى الدول النامية وأصبحت التذاكر الالكترونية تستخدمها بعض شركات الطيران في السودان.

الاتصالات وتقنية المعلومات أصبحت جزءاً متصلاً بحياة الانسان في العمل ومؤسسات الدراسة والعلوم والسكن والترفيه. الانسان اليوم يشاهد الفلم أو المسرحية في بيته ويقرأ الصحف والكتب عن طريق الانترنت. يستطيع الأنسان أن يتسوق أو يبيع بضائعه كذلك عن طريق الانترنت أو التلفون ويقوم بمعاملاتة البنكية من مسكنه بالانترنت. وحتى الحصول على درجة علمية أصبح ممكناً بالدراسة عن بعد باستخدام الانترنت. وكل ذلك كان يفعله الأنسان بالخروج إستخدام وسيلة مواصلات لتحقيق غرضه. كأن يزور المكتبة لشراء كتاب أو صحيفة ويتسوق من الأسواق أو يذهب إلى المسرح وإلي غير ذلك من الأنشطة المرتبطة بحياة الإنسان بهذا تصبح تقنية المعلومات وارتباط الاتصالات المتطورة مع تقنية الحاسوب من أسباب تقليل وتبديل التنقل، وسهل من عملية الوصول إلى الغرض المطلوب.

نظام العمل من البيت هو أهم نتائج في نظم جمع ونقل المعلومات، حيث يقوم الأنسان بالعمل من المنزل كجزء مكمل لعمله في المؤسسة أو كعمل مستقل في المنزل. ويتم ذلك بأستخدام الانترنت أو وسائل الأتصال الأخرى ويجمع المعلومات ويكمل العمل ثم يرسل ما أنجز إلى حيث يريد عن طريق الانترنت أو الفاكس. في الوقت الذي يعتبر هذا الأمر منافساً للنقل نجد أنه يخفض من تكلفة العمل بالتوفير في المساحة المطلوبة للمؤسسة كما أنه يساعد على تقليل الزحام في المدينة اذا كانت نسبة العاملين من منازلهم كبيرة.

3/2/1: تصنيف أنواع النقل: هنالك عدة تصنيفات للنقل، حيث يعتمد كل صنف على وسيلة مختلفة من الوسائل التي تقدم من خلالها خدمة النقل، وهى النقل على الطرق بالسيارات، وعلى السكة الحديد بالقطارات، وعلى الماء بالسفن، وفوق مستوى الماء بالحوامات، وتحت الماء بالغواصات، وفي الجوى بالطائرات، وعبر الأنفاق بالسيارات والقطارات، ونقل المواد السائلة بالانابيب. ويمكن تلخيص هذه التصنيفات في الاتي:

1/ تصنيف النقل حسب المحيط الجغرافي: ويشمل ذلك النقل الحضري، والداخلي، والأقليمي، والدولي، النقل الحضري يتم داخل المدن ويقدم الخدمة الأساسية بين المسكن ومكان العمل

إلى جانب خدمات النقل للتسوق أو الترفيه والخدمات الآخري في حدود المدينة. اما النقل الداخلي هو الذي يصل بين المدن وضواحيها والمدن الآخري داخل حدود الدولة. النقل الأقليمي والدولي فيتجهان إلى خارج حدود الدولة ليصل الدول المجاورة في حدود الأقليم الواحد بوسائل النقل المتاحة بين دول الجوار أو إلى أبعد من ذلك ليصل الدولة بدول العالم الآخري عن طريق النقل الجوي والنقل البحري أو عن طريق النقل البري العابر للحدود الدولية.

2/ **تصنيف النقل حسب القوة المحركة:** هو الذى يبداء من قوة البشر، والحيوان، والرياح مروراً بلآلة التي تستخدم مختلف أنواع الوقود كالبنزين والغاز والكهرباء والطاقة الذرية والطاقة الشمسية، والوقود المستخرج من النبات وغير ذلك، مما يوفر من تقنيات توليد الطاقة المحركة لآليات النقل.

3/ **تصنيف النقل على حسب نوع الخدمة:** ويشمل ذلك خدمات الركاب بانواعها كرحلات العمل اليومية والرحلات الترفيهية والسفر في العطلات. ويشمل التصنيف خدمات نقل البضائع بانواعها المختلفة وما تتطلبه من إمكانيات تتنوع حسب نوعية المنقولات كالجافة والسائلة والمبردة والحيوانات الحية. وتتنوع الناقلات تبعاً لأنواع المنقولات ومنها الأسطح الصالحة لنقل المشحونات الثقيلة أو الثلجات لنقل البضائع التي تحتاج للتبريد أو الصهاريج لنقل السوائل أو الحبوب غير المعبأ. وهناك ما ينقل بخطوط الانابيب أو السفن العابرة للمحيطات كالبترول والغاز وغيرها من أنواع الناقلات التي تكيف حسب نوعية المنقولات.

4/ **تصنيف النقل على حسب التخصص:** وهو نقل محدد الهدف ومرتببط ببرنامج معين لأداء الخدمة المطلوبة، والنقل المتخصص نشاء في الدول الصناعية لمد المصانع بالمواد الخام بصورة منتظمة ودون توقف يخل بعملية التصنيع. مثال ذلك قطارات البضائع الموحدة (Unit Trains) وهي مكونة من عربات موحدة النوع وتنقل مادة محددة من نقطة معينة كالميناء مثلاً وإلي نقطة آخري محددة كمصنع الحديد. ونجد مثلاً لذلك عربات نقل الدقيق بالطريق البري من ميناء بورتسودان إلي مصانع سيقا في الخرطوم بحري وكذلك القطارات الخاصة التي أصبحت تستخدم لنفس الغرض. وتستخدم لهذا الغرض عربات صنعت خصيصاً لنقل المواد السائبة غير المعبأة في جولات أو مواد تغليف آخري. تمثل القطارات الخاصة بنقلات المواد السائبة أو الصب. وتنقل تلك القطارات المتخصصة الغلال من المواني إلي المطاحن في مجتمعات التعبئة ، وهذا النوع من القطارات يعمل حسب جدول لحركة النقل يسمح بوصول الكميات المطلوبة للمصانع حسب الطاقة الإنتاجية وعلى فترات زمنية

وبكميات محددة مرتبطة بعملية الإنتاج والطلب عليه بحيث يقلل المخزون من المادة أو الإنتاج إلى الحد الأدنى المقبول فنياً وتجاريًا.⁽¹⁾ مع تطور صناعة السيارات نشأت مصانع متخصصة في إنتاج اجزاء من السيارة ومصانع أخرى متخصصة في تجميع السيارة.⁽²⁾ وتقوم شركات نقل متخصصة بنقل القطع المصنعة من مصانع متفرقة إلى مصنع التجميع الذي يستقبل الأجزاء الواردة حسب جدول مرتبط ببرنامج التجميع ويقوم بإكمال تجميع السيارة في صورتها النهائية. والنقل المتخصص مع البرمجة الجيدة لحركة النقل لموازنة العرض والطلب يساعد على خفض كمية المخزون من القطع في مصنع التجميع ويساعد على برمجة الإنتاج في مصانع انتاج القطع حسب طلب مصنع التجميع وبالتالي يتم تخفيض تكلفة صناعة السيارة. تتعدى عملية النقل المتخصص الاشياء الطبيعية ذات الحجم والوزن لتشمل نقل المعلومات والبيانات والصور عن طريق الوسائل الحديثة مثل التلفون والفاكس والانترنت. وكان لاختراع الألياف الضوئية التي يسري في داخلها شعاع الليزر ويحمل الرسائل المراد نقلها الأثر الأكبر في نقل البيانات بسعات تفوق ما كانت تقدمها التقنية القديمة وبصورة كان يصعب تصورها في الماضي.⁽³⁾ وحلت هذه الوسائل الحديثة محل الوسائل التقليدية في الاتصال وتبادل المعارف والأخبار بين الأفراد وعبر الحدود بين الدول. وما كان يصل من معلومات بالخطاب المرسل بوسائل النقل في أيام أصبح يصل بالفاكس والانترنت في ثواني. كما أصبح تخزين المعلومات في أقراص مدمجة يحل محل التخزين على الورق الذي يأخذ من المساحة أضعاف حجم القرص. وبذلك يضيف عصر المعلومات بعداً جديداً للتعريف التقليدي للنقل يشمل نقل المعلومات والأفكار بجانب نقل الأشياء والبشر.⁽¹⁾

5/ تصنيف النقل حسب الترتيبات التي تنظم عملية النقل: وهو النقل البيئي الذي ينظم بواسطة وسيلة نقل واحدة، كالشاحنة التي تنقل بين نقطتين يشكلان بداية ونهاية الرحلة. وهناك النقل الذي يتم بأكثر من وسيلة واحدة كالرحلة التي تبدأ من مدينة (نقطة) بالسكة حديد أو أى وسيلة من وسائل النقل الي مدينة أخرى (نقطة)، وايضاً النقل المتعدد الوسائل، وهو النقل بأكثر من وسيلة عبر الحدود الدولية وتحكمة إجراءات نقل وتأمين منفق عليها بين الدول.

⁽¹⁾ علي المزوي وآخرون، (1999)، اقتصاديات النقل، ص94

⁽²⁾ Shw, S.J . transport Strategy and policy . p88

⁽³⁾ نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، ص105

⁽¹⁾ سعيد عبده مرجع سابق، ص14

المبحث الثالث: التطور التاريخي للنقل

1/3/1 التطور التاريخي للنقل في العالم

عرف الإنسان النقل منذ بداية الحياة على سطح الأرض وكان مجال حركته وأنتقاله محدوداً باقصي مسافه تحمله إليها قدماءه. فبداء الإنسان بأستخدام الأيدي في الحمل وكذلك الكتف والظهر بدون إستخدام أي وسيلة أخرى لمساعدته. ورغم أنه عرف أنواع من الخيوط والحبال تمكن من زيادة طاقته على الحمل ونقل الأشياء إلا أن القوة المحركة ظلت هي الطاقة الفعلية التي تحرك الإنسان سيراً على الأقدام. وبعد أن أستقر الانسان وشرع في أستغلال الموارد الطبيعية المتاحة،توافر لديه فائض من إنتاجه الزراعي ومن ثم جاءت الحاجة لنقل ذلك الفائض إلي مراكز التجمعات البشرية القريبة لمبادلته بما يحتاجه أو يطلبه من السلع والموارد الغذائية الأخرى. لذلك فقد أستعان في هذه المرحلة بالحيوانات حيث أستخدم منها الثور ، الحصان ، الحمار، والجمل وربما يكون الثور أول حيوان أستخدمه الإنسان في النقل.

من ناحية أخرى أستخدم الإنسان بعض الحيوانات الأخرى التي تتواجد وتعيش في بعض المناطق كثور الياك (yak) وثور الاما (lama) بأستثناء مجهودات وإستخدامات الإنسان والحيوان في النقل فقد حدث تطور مستمر في المجالات الأخرى وما زال العلم يبحث في الوصول إلي إستخدام تقنيات أفضل لتحسين مستوي الخدمات التي يقدمها النقل في مجالاته المختلفة ويعد النقل النهري من أقدم أنماط النقل في العالم نسبة لأن جميع الحضارات القديمة نشأت في المناطق التي تتخللها الأنهار. ولقد بدأ التوسع في إستخدام الأنهار في النقل خلال القرن السادس عشر في قارة أوروبا التي أستخدمت أنهارها في نقل خامات الحديد، ومحاصيل الحبوب، ثم أستخدمته بعد ذلك في نقل الأشخاص.مع الثورة الفرنسية خلال القرن الثامن عشر شهدت حركة النقل النهري تطوراً كبيراً من حيث الكثافة وذلك للحاجة الشديدة لنقل الخامات والسلع المصنعة وقد نجح الإنسان في صنع عائمات من فروع الأشجار وأستخدمها في النقل بين المستوطنات البشرية المنتشرة على ضفاف الأنهار ثم تتطورت هذه العائمات الخشبية إلي قوارب وبذلك قامت الحضارات على ضفاف تلك الأنهار.

وقد تم إستخدام الزوارق الشجرية المصنوعة من جذور الأشجار للسيطرة على الملاحة في المياه الداخلية، كما تم إستخدام القوارب المصنوعة من الجلود والتي كانت تستخدم في أعالي نهر الفرات

، كما أستخدم الأنسان الطوافات المصنوعة من جلود الثيران، ويتميز النقل النهري بانخفاض تكلفته نظراً لأنخفاض القوة المحركة، بالإضافة إلى أن الأنهار عبارة عن مجاري مائية طبيعية لا تحتاج إلى تجهيز ولا صيانة دورية إلا في نطاق ضيق . ومن ناحية أخرى يعاب على النقل النهري أعبائه الشديد. وقد ادي تحديد الطرق المائية والنهرية وشق القنوات التي تربط بين الأنهار من ناحية، والتطور في المواعين النهرية من حيث السرعة وسعت الحمولة من ناحية أخرى إلى إزدياد إستخدام النقل النهري.⁽¹⁾

وليبدو أن الأنهار كانت بمثابة المدرسة الاولى التي تلقى فيها الأنسان الدرس الأول في الملاحة، وبعد إكتساب الأنسان المهارات الأولية لفنون الملاحة من ركوبة للمسطحات المائية الممتدة فوق اليابس ممثلة في الأنهار والخيران ، أنتقل إلى المرحلة الثانية، وهي ركوب المسطحات البحرية الضحلة المتاخمة لليابس، والتي مكنته فيما بعد من إتقان فنون الملاحة البحرية حيث تمكن من الأنتقال إلى عرض البحار والمحيطات. يحتل النقل البحري موقفاً هاماً بين أنماط النقل الأخرى ويعود ذلك إلى قدرة هذا النمط من النقل على نقل الخامات الثقيلة ولمسافات طويلة، كما يتميز النقل البحري بأنخفاض التكلفة. ازدات أهمية النقل البحري بنمو التجارة العالمية فتطورت المواعين البحرية في زيادة السرعة والحجم والنوع فعرفت السفن النظامية والجوالة، والسفن الصناعية والسياحية وناقلات البترول وسفن الحاويات وسفن الخدمات. لم يقتصر هذا التطور على المواعين البحرية فقط ، وإنما تشمل أيضاً على الموانى التي تقدم خدمات الشحن والتفريق والصيانة والتمويل، كما خصصت الموانى إلى تجارية وحربية وبترولية وموانى ركاب وموانى مرور وموانى صيد، كما أدي التطور في مجال صناعة المواعين البحرية إلى تطور آخر في مجال الصرف البحرية والتي تعد من أهم عناصر نظام النقل البحري. وقد ربطت هذه الطرق بين البحار المختلفة، وقد كان لشق القنوات بأختلاف أنواعها دور كبير في تطور الطرق البحرية.⁽²⁾

⁽¹⁾أحمد حبيب سول، (1986)، دراسات في جغرافيا النقل، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ص18، 19، 20

⁽²⁾أحمد عبداللطيف محمود، (1981)، قنصديات النقل البحري، الأكاديمية العربية للنقل البحري (الأسكندرية) ،

جاء إكتشاف العجلة ليؤكد نقطة تحول جديدة في تاريخ الأنسان وأستخدمت العجلات في الحروب وتطورت إلي مايعرف بعربات العجلة التي أصبحت وسيلة هامة من وسائل النقل البري للأفراد والسلع حيث تشير بعض الدلائل التاريخية إلي إستخدام العجلة من جانب السومريين حوالي (3500 سنة ق،م) بينما عرفها المصريون حوالي (140 سنة ق،م) أن أستخدام العجلة الدولاب أو العربات ذات الدولاب (الصناديق) أظهرت الحاجة إلي الطرق بغرض إستخدامها في النقل والحركة. ولقد واكب بناء الطرق ظهور الحكومات المركزية القوة المستقرة الي تمكن من تسخير الأعداد الهائلة من الرعايا وأسري الحروب في أنشاء الطرق البرية المعبدة أو المرصوفة. كما هو الحال في وادي النيل والرافدين حيث قامت الحضارة المصريةببابل وأشور. وقد حققت هذه الحكومات القوة المستقرة وإنجازات كبيرة في مجال إنشاء الطرق المعبدة حيث تجدر الإشارة إلي أن أول طريق مرصوف في التاريخ تم إنشاؤه سنة 3500 ق،م في وادي الرافدين.

وفي القرن السادس عشر قبل الميلاد توسعت الإمبراطورية الفارسية شرقاً وغرباً وعليه فقد أنشأت الدولة شبكة من الطرق البرية المعبدة تمتد من مصر إلي آسيا الصغري وإلي نهر السند في الهند ويعتبر الطريق الملكي أهم هذه الطرق وقد كان يربط مدينة سوس عاصمة فارس بمواني بحر أيجه. وقد بلغ طول هذا الطريق نحو 2500 كلم ووصفه المؤرخ اليوناني (هيرودوت) وأشار إلي أن السير الملكي كانوا يقطعونه في تسعة أيام. وكان هذا الطريق يستخدم لنقل الأفراد وتحركاتهم.⁽¹⁾ وقد أوضح المؤرخون أن الحياة البدوية كانت مسيطرة حتي 4000 سنة ق،م لذا فقط كان الأشخاص يتنقلون للبحث عن المواد الخام أكثر من نقلهم للمواد الخام لأن ذلك كان الأيسر لهم. تعتبر مرحلة إستغلال الحيوانات وظهور العجله الحربية مرحلة هامة في تأريخ تطور النقل حيث حول التركيز من الأفراد إلي نقل المواد الخام. ومن بلاد الرافدين أنتقلت فكرة أنشاء الطرق المعبدة إلي جزيرة كريت في البحر المتوسط حوالي عام 1500 ق،م في عهد الأمبراطورية الرومانية تطورت الطرق نسبياً وعرفت بالطرق الرومانية والتي كانت أعظم الطرق البرية . والرومان هم اول من أنشاء الطرق المرصوفة ذات الأساسات القوية من الحجارة وعليه ، فقد أنشأت شبكة من وإلي روما وكان

(1)المرجع السابق ، ص16

ذلك في العام 312 ق، م أن هذه الشبكة من الطرق أخذت بالتهدم والتخريب لعدم اصلاحها وصيانتها علي أثر تدهور النفوز السياسي لامبراطورية الرومانية.

وبعد تدهور وأنقراض الطرق الرومانية أصبحت الطرق لمجرد مدقات من الطين ،حيث كان التنقل عليها يتم إمامالسير على الأقدام أو على الخيول وأستمرت حالة الطرق على هذه الوضعية حتي القرن السابع عشر عندما ظهرت العرببة التي تجرها الخيول حيث أستخدمت لنقل السلع أولاً ومن ثم لنقل الأفراد وعليه بدأت الحجة للعناية بالطرق المعبدة ثانية وذلك في منتصف القرن الثامن عشر. كانت فرنسا أول دولة أتخذت الإجراءات اللازمة لإنشاء وصيانة الطرق. ففي العام 1716م أنشاءت أول مؤسسة حكومية في فرنسا للأشراف على تشيد وصيانة الطرق. كما أفتتحت أول مدرسة لتدريب المهندسين المتخصصين. (مدرسة الطرق والجسور) وذلك في العام (1747م). أما في إنجلترا فان إزدهار الصناعة التجارية فيها على أثر الثورة الصناعية أستدعت الحاجة للعناية بقطاع النقل ولكن ركزت الجهود في العناية بالطرق النهرية وأنشاء القنوات الملاحية الداخلية وقد تركت هذه الأمور لمؤسسات القطاع الخاص وذلك بعكس ماحدث في فرنسا حيث أشرفت مؤسسات الدولة على أنشاء الطرق وصيانتها. وتجدر الإشارة إلي أن قطاع النقل قد شهدت مرحلة عناية وأزدهار في إنجلترا نتيجة لثورة الصناعة. وذلك لان النقل يعتبر عنصر رئيسي من عناصر الصناعية والتصنيع .لأن الصناعه الحديثة تتطلب المزيد من المواد الاولية على أختلاف أنواعها ومصادرهما وبكميات كبيرة سواء كانت مادة أولية محلية أو مستوردة فضلاً عن إحتياجها إلي تسويق المنتجات الجاهزة.⁽¹⁾وعليه فان الثورة الصناعية لعبت دوراً أساسا في تطور قطاع النقل لأنها هي التي زودت قطاع النقل والمواصلات بمختلف الوسائل الالية إلي تستخدم لنقل المواد الأولية والسلع المصنعة والركاب. وفي القرن التاسع عشر شهد العالم إزدهاراً كبيراً في النشاط الزراعي والتجاري والصناعي والذي أجبر الدول على العناية بقطاع النقل وذلك من خلال تخفيض جزء كبير من إيراداتها لإنشاء وتحسين وسائل النقل الداخلية والعناية بالنواحي التقنية لتلك الوسائل والبنيات التحتية لها. أستدعي تسهيل عمليات النقد في تلك المرحلة ، إنشاء الكثير من التقنيات الملاحية الشهيرة كقناه مانجستر وكيبيل وكورنث،فقد ساعدت هذه القنوات علي توسيع دائرة السوق للصناعة

⁽¹⁾ جورج لويد ولسون،(1974)، النقل والاتصالات، نيويورك، ص12

الأوروبية كما أنها خفضت من ضغط حركة النقل على الطرق البنية المعبدة. في الولايات المتحدة إنشاء أول طريق مرصوفة في عام 1794م بين لانسكرت (ولاية بنسلفانيا) وفيلادلفيا، ومنذ عام 1802م شرعت الحكومة الفدرالية في بناء شبكات من الطرق البرية. أن التطور العظيم الذي شهده بناء الطرق البرية الأسفلتية مع إختراع السيارة في حوالي العام 1900 قد أحدث ثورة كبيرة في حياة الإنسان، نتيجة لما تتمتع به السيارة بمزايا كثيرة تميزها عن غيرها من وسائل النقل البديلة. خاصة في المسافات القصيرة وظهور أختراع السكة حديد تخلت الحكومة الفدرالية بالولايات المتحدة عن فكرة إنشاء الطرق البرية المرصوفة خلال الفترة (1720- 1895م)⁽²⁾. أن ظهور السكة حديد لم يكن بديلا للقنوات المائية أو الطرق البرية المعبدة ولكن أنشاءات كوسيلة إضافية في المناطق التي توجد فيها القنوات والطرق البرية المفيدة كما أنشاءت في مناطق خالية من القنوات المائية وذلك لأن إهميتها الصناعة في القرن التاسع عشر قد تركز علي ضرورة توسيع نطاق خدمات تسويق السلع والتجارة.

بداية عصر السكة حديد في العالم كانت في النصف الأول من القرن التاسع عشر، ففي العام 1814 تم بناء أول قاطرة تجارية، بينما في العام 1821 وافق البرلمان الأنكليزي على أنشاء أول خط حديدي لنقل الفحم. وفي العام 1825 سار أول قطار للركاب عليه وكانت الريادة البريطانية في العام (1825) ثم تليها الولايات المتحدة (1831)، فبلجيكا (1835) ثم فرنسا. وبحلول عام (1903) أنتشر استخدام الطاقة الكهربائية في تسير قطارات السكك الحديدية وبخاصة في ألمانيا. ومنذ (1913) بدأ استخدام قطارات الديزل وهكذا أستمر السكك الحديدية في التطور حتي الوقت الحاضر. وسرعان ما أنتشر النقل عن طريق السكك الحديدية في معظم دول العالم في فترة وجيزة بخلاف أي إبتكار تكنولوجي في مجالات النقل المختلفة كانت السكه حديد وحتى نهاية الستينات تحتكر سوق النقل وذلك لعدم وجود طرق معبدة. بدأ مجال الطيران بمرحلتين هما:

المرحلة الأولى: وهي مرحلة البالون المطاط ففي عام (1783) كانت أول محاولة في فرنسا بأستخدام بالون معبا بالهواء الساخن المصنوع من نسيج الكتان وقد ظل البالون في الهواء لمدة عشرة دقائق ثم سقط بعد فقدان الهواء الساخن لحرارته. وتلت هذه المحاولة عدة محاولات أخرى

(2) وليز روين ، (1992)، النقل والتكنولوجيا ، واشنطن ص 406

بأستخدام بالونات بعضها معبأ بالهيدورجين (فرنسا) وأخري مزودة بمحرك للدفع (فرنسا) وثالث مزودة محرك غازي (المانيا). وكانت أخر هذه المحاولات في العام (1901) للألماني كراف زبلين الذي طار لمسافة قصيرة ثم هوي.^(١)

المرحلة الثانية: وهي مرحلة الطائرة حيث جاءت محاولات الطيران الشرعي خلال الفترة (1891-1896) ثم محاولات الأخوين رايت عام (1903) وبلريو عام (1949) . شهد عام (1919) أول رحلة جوية لمسافة 1900 ميل عبر المحيط الأطلسي الشمالي في 16 ساعة. وفي عام (1924) قاد الأمريكي مارتن أول رحلة حول العالم خلال 15 يوم وكانت هذه المحاولات البداية الحقيقية لرحلة الطائره التي أستخدمت في النقل الجوي فيما بعد.

لقد شهدت صناعة الطائرات المدنية والحربية تطوراً سريعاً في الدول الصناعية في الفترة التي تلت الحرب العالمية الأولى، كما شهدت هذه الفترة قيام الكثير من شركات الطيران في الدول الصناعية والاستعمارية، كشركة للوفتهانزا في المانيا عام (1926).⁽²⁾ وخلال الفترة (1933-1935) تم تطور طائرات بمحركين وذلك في الولايات المتحدة والتي كانت تتسع لأكثر من 25 راكباً وبعد الحرب العالمية الثانية تطورت تقنية الطائرات وبذلك تمت صناعة الطائرات نمواً سريعاً وبخاصة في الولايات المتحدة. وفي هذه الفترة ظهرت طائرات باربعة محركات وتتسع لحوالي 60 شخصاً. وفي عام (1958) شهد العالم ثورة في عالم الطيران المدني بأستخدام طائرات كبيرة السعة والسرعة معاً. إن أستخدام هذا النوع من الطائرات الكبيرة في النقل الجوي أدى إلي تحقيق كبير في أجره النقل الجوي وسرعان ما أنتشرت الطائرات الحربية والمدنية في أرجاء العالم . وأصبح العالم قرية كونية وسقط حاجز المسافة امام هذه الوسيله المتطورة. ولكن عالية التكلفة. في القرن العشرين شهد العالم تطور كبير في المجال الصناعي لان اغلب الدول بدأت تدخل في ميدان التصنيع. الأمر الذي أستدعي معه ضرورة العناية بقطاع النقل. [اعتباره عنصراً أساسياً من عناصر التصنيع، ويلاحظ أن هذا التطور في قطاع النقل قد فتح أفقاً رحبة أمام عملية التصنيع كما أنه ساهم في حل

(1) فضل إبراهيم الأجود، المدخل إلي جغرافيا النقل، جامعه سبها، الإدارة العامه للمكتبات، والنشر، القاهرة (1997)

(2) المرجع السابق، ص31

الكثير من مشاكل المجتمع البشري. وهكذا نال النقل تطور عظيمًا في القرن العشرين نتيجة للتطور والنمو السريع في صناعة وحدات النقل على خلاف أنواعها وأحجامها وسرعتها. وعليه أصبح النقل سمه بارزه من سمات هذا العصر وضرورة من ضروريات الحياه ليس في إمكان الإنسان تصور الاستغناء عنه.⁽³⁾

2/3/1: التطور التاريخي للنقل في السودان.⁽²⁾

ظلت السكة حديد ولما يزيد عن السبعين عاما هي الوسيلة الرئيسة للنقل في السودان. بدأ إنشاء السكة حديد بخطوط قصيرة ادخلها الجيش البريطاني المصري عند غزوه للسودان وإنشائه لدولة الحكم الثنائي. كان أكبر إنجاز حقيقي لذلك الحكم هو إنشاء خط حلفا - الخرطوم بحري، وذلك بقضبان ضيقة العرض امتدت لأكثر من ألف كيلومتر (1068 كيلومترا بالتحديد). شهد اليوم الأخير من القرن التاسع عشر الافتتاح الرسمي لذلك الخط، والذي خصص أساسا لنقل الركاب والمعدات. توالى بعد ذلك الخطوط الجديدة لمدن أخرى، فأنشأ خط لبورتسودان في عام 1906م، وآخر للأبيض في عام 1912م. وكانت لتلك الخطوط الجديدة مآرب أخرى منها الاقتصادية والعسكرية. وعندما بدأ السودان يحكم ذاته في 1954م كان مجموع طول خطوط السكة الحديد فيه يبلغ نحو 3104 كيلومترا. وزادت عليها الحكومة الوطنية بدوافع تقوية الوحدة الوطنية والتنمية الاقتصادية ثلاثة خطوط أخرى: خط قصير من سنار للروصيرص والدمازين بغرض بناء خزان الدمازين، وخطين آخرين أكثر طولاً من عرديبة إلى نيالا في دارفور، وآخر من بابنوسة إلى واو في بحر الغزال، وبذلك زاد الطول الكلي للخطوط إلى 458.8 كيلومتراً. بالإضافة لذلك تقوم مصلحة السكة حديد بتنظيم وإدارة رحلات نهرية طوال العام من دنقلا لكريمة ومن الخرطوم لجوبا، وبصورة موسمية من مشرع الرنك وعبر نهر سوبا. وللسكة حديد كذلك خدمات نهرية من وادي حلفا في السودان إلى الشلال جنوب أسوان في مصر. كان لتلك الخدمات تأثيرات هامة على الاقتصاد والسياسة و الوحدة الوطنية.

⁽³⁾مساعداً عبدالعظيم، مجله دنيا الطيران، تصدرها هيئة ميناء القاهرة الجوي، العدد الرابع، أغسطس (1993)، ص45

⁽²⁾<http://www.almadapaper.com/sub/06/4/2015/p19.htm>

لعبت السكة حديد دورا هاما في تنمية السودان، إذ أنه بدونها لم تكن المشاريع الكبيرة مثل مشروع الجزيرة (والذي يزرع فيه ربع مليون فدان قطنا طويل التيلة) أن تقوم. كذلك شجعت السكة حديد المزارعين التقليديين في مناطق السافانا للجمع بين المحاصيل التي يزرعونها للاستهلاك والمحاصيل المخصصة للإنتاج التجاري.

وفرت السكة حديد - وكثيرا - وسيلة نقل عصرية للجمهور، وجعلت الحركة والتنقل أكثر سهولة نسبياً، وربطت الأقاليم إلى حد كبير بمركز القطر وبأجزائه الأخرى. بيد أن مناطق أخرى لم تدخلها السكة حديد (كدارفور وجنوب السودان) أحست بالعزلة مما صار مصدرا وسببا هاما لعدم الرضاء والكثير من التبعات السياسية الضارة. كان للسكة حديد دور فعال (لكنه غير مباشر) في تأخير بناء الطرق المسفلتة في الأيام التي بدأ فيها النقل البري في منافسة السكة حديد في نقل البضائع والركاب. لم يعجب (بالطبع) إدارة السكة حديد ظهور منافس جديد لها، وسعت بنجاح في إقناع حكومة السودان بضرورة "كبح جماح" ذلك المنافس الجديد، إذ أصدر الحاكم العام في عام 1934م لائحة أعطيت بموجبها السكة حديد حق الاحتكار الكامل لنقل الركاب من الميناء إلى داخل البلاد. وشمل هذا عمليا أيضا احتكار نقل الركاب من داخل البلاد للميناء. منعت تلك اللائحة بناء أي طرق مسفلتة، بيد أن المنع لم يطل إقامة الطرق المؤدية لمحطات السكة حديد، والتي ظلت طرقا ترابية أو مرصوفة بالرمل أو الحجارة الصغيرة. كنتيجة لاحتكارها لنقل البضائع والركاب، جنت السكة حديد أرباحاً معقولة، تحولت لخسائر هائلة في السنوات الأخيرة. شجعت السكة حديد على زيادة الإنتاج الزراعي، ولكن مع مرور السنوات، وخاصة بعد إنشاء خط السكة حديد لنيالا، تزايد طلب الركاب على خدمات السكة حديد، والتي عجزت عن مقابلة ذلك الطلب وعن نقل كميات البضائع الهائلة التي تنتظر النقل. شكلت موسمية الإنتاج الزراعي مشكلة عويصة للسكة حديد، إذ خلقت ارتفاعا حادا في طلب نقل كمية كبيرة من البضائع في الفترة من نوفمبر إلى مارس. رأت إدارة السكة حديد أن زيادة قدرتها الاستيعابية وخدماتها قد تنجح في حل مشكلة الزيادة الموسمية الحادة في الطلب، بيد أن ذلك سوف يخلق فائضاً معطلاً في قدراتها لمدة تتراوح بين ستة إلى ثمانية أشهر في العام، مما سيترتب عليه خسائر اقتصادية جمة. لم يكن ذلك المنطق مقنعا لرجال الأعمال الذين كانوا يكرهون بالطبع أن يروا أموالهم الطائلة التي أنفقوها في شراء المحاصيل تظل "مجمدة" أمام ناظرهم لما يقرب من

نصف عام وهي تنتظر الترحيل في محطات السكة حديد أو في المخازن. كان رجال الأعمال يرون أيضاً أن سياسية السكة حديد السائدة (آنذاك) من شأنها أن تقلل من قدرتهم على المنافسة في داخل القطر، أو خارجه مع البلاد التي تنتج ذات المحاصيل التي ينتجها السودان. توالى شكوى أخرى مشابهة من التجار المستوردين. ليس لهؤلاء مواسم يزداد فيها الإنتاج أو الطلب، لكن السكة حديد فشلت في نقل البضائع المستوردة وظلت تقبع في الميناء لشهور عديدة مما تسبب في خسائر وازدحام لا مبرر له. لم تنجح الحكومة ولا إدارة السكة حديد في إصلاح هذا الوضع رغم المحاولات الكثيرة. يمكن تلخيص الأسباب التي أدت إلى تلك الإخفاقات في سوء الإدارة كما أشار البنك الدولي في أحد تقاريره (عن طريق شركة استشارية هي سوفريل) لهذا الجانب كعامل أساس وذلك في عام 1974م، وتم بالطبع وضع ذلك التقرير "على الرف". وايضاً انعدام الصيانة للوابورات والقطارات والآلات الأخرى. والفساد الذي سرى في جسد السكة حديد، والذي غذاه شعور عند إدارة تلك المصلحة بأن هنالك الكثير من الطلب على خدماتهم من قبل رجال الأعمال. وبما أن الطلب هنا يفوق العرض، ويستحيل تلبية طلبات الكل في ذات الوقت، فإن باباً كبيراً للفساد قد انفتح، ولم تعد الخدمات تقدم بعدالة حسب الأسبقية، وانعدمت المراقبة والمحاسبة والمراجعة الدقيقة.

أما فيما يتعلق بالطرق بدأت إدارة الطرق كمصلحة صغيرة ضمن وزارة الأشغال وكانت مسئولياتها محددة بإنشاء وصيانة الطرق الرابطة بين المدن. وتم ضمها إلى وزارة النقل والمواصلات ثم وزارة الطرق والاتصالات وأخيراً إلى وزارة النقل والطرق والجسور. وتأتي ضمن الوزارة الهيئة العامة للطرق والجسور، وهي الجهة المهمة في هيكل الوزارة وتختص بالتخطيط والدراسات لمشروعات الطرق القومية التي لا تقع ضمن مسؤوليات الحكومة الولائية. كما تشرف الهيئة على تنفيذ المشروعات سواء عن طريق وحدات الوزارة أو القطاع الخاص. وهناك هيئة تتبع الوزارة أيضاً ومهمتها تنفيذ المشروعات التي تقرها الهيئة العامة للطرق والجسور. وتستعين وزارة النقل والطرق والجسور وهيئاتها بالقطاع الخاص في دراسات الجدوى وفي تنفيذ مشروعات الطرق والجسور في السودان. أما الإشراف على النقل البري تشارك فيه جهات عديدة إلى جانب وزارة النقل والطرق والجسور وهيئاتها المتخصصة، ومن بين هذه الجهات وزارة النقل والتي كانت تشرف على النقل البري وبعد خروج إدارة الطرق منها. إلا أن هذا الجانب قد تم تحويله إلى وزارة

الطرق والجسور والتي توحدت مع وزارة النقل في وزارة واحدة وتقوم وزارة الداخلية بالإشراف على ترخيص المركبات وتنظيم حركة الطرق. الطرق البرية تشكل أهمية خاصة للاقتصاد السودانى فى ربط مناطق الانتاج الزراعي المتباعدة بمناطق الاستهلاك كما كانت تشكل حلقة هامة فى ربط تلك المناطق مع الخطوط الحديدية التى توصل النقل إلى الميناء البحري ومناطق السودان المتباعدة. وعندما نال السودان إستقلالة لم تكن هناك أي طرق معبدة تربط بين المدن. وفى ظل الإدارة الوطنية وحتى السبعينات من القرن الماضى لم تحظى الطرق المعبدة بالقدر المناسب من الأهتمام بل كان النقل البرى يعتمد على الطرق البرية الترابية. وكانت حركة الطرق البرية الترابية تتوقف فى معظم أنحاء السودان خلال فصل الامطار لإستحالة إستخدامها بسبب الوحل الذى تسببه الأمطار على التربة الطينية إضافة إلى جريان مياه الأمطار التى تمنع عبور العربات حتى تتوقف المياه وتجف الأرض. وساعد وضع الطرق الترابية السكة الحديد فى الحصول على النصيب الأكبر من النقلات كما أستولى النقل النهري على نصيب من النقلات على مجارى الأنهار حيث لاتوجد منافسة من السكة الحديد أو الطرق البرية. مع بداية السبعينات بدأ الاهتمام بالطرق وأخذت حيزاً كبيراً فى خطط التنمية، وقد أعطيت الخطة العشرية مبلغ 95 مليون جنيه تعادل 17% من جملة الخطة لقطاع النقل والتوزيع وشمل هذا المبلغ نصيب القطاع الخاص المقدر بحوالى 32 مليون جنيه والقطاع العام 63 مليون جنيه. أما الخطة الخمسية والمعدلة فقد رفعت مخصصات النقل والمواصلات إلى 228.7 مليون جنيه بما يعادل 34% من جملة مخصصات الخطة المعدلة وكانت نسبة الصرف الفعلى بما يعادل 24% من جملة الصرف على مشروعات الخطة. وقد أفردت الخطة الخمسية نصيب القطاع الخاص بما يعادل 31 مليون جنيه للنقل البرى مقارنة مع نصيب القطاع الخاص فى الخطة السابقة المقدر بمبلغ 32 مليون جنيه لكل قطاع النقل.⁽¹⁾

(1) د. مضوي الطريفى ، (2004م) ، دور السكة حديد فى الواقع الاقتصادي الحالى، مؤتمر قضايا النقل فى السودان، مركز دراسات الشرق الاوسط وافريقيا. ص

الجدول رقم (1/1) يوضح مخصصات الخطة الخمسية 1970 - 1975م والصرف الفعلى بعد التعديل

البند	مبلغ الخطة المعدلة	النسبة المئوية	الصرف الفعلى	النسبة المئوية
الزراعة والرى	155,8	23	66,3	27
الصناعة والتعدين	117,8	18	53,6	21
الطاقة	37,2	6	21	8
النقل والمواصلات	228,7	34	61,2	24
الخدمات	92,4	14	250	4
متنوعة	34,3	5	250	4
الجملة	666,2	100	491.3	100

المصدر: عثمان ابراهيم السيد (2008) الاقتصاد السودانى، الطبعة 3 ص 378
توفر الدعم الحكومى للطرق زاد أطوال الطرق المسفلتة إلى 3443 كيلو متر فى عام 2000م، وبلغت الطرق تحت التشيد 2335 كيلو متر وذلك بخلاف الطرق الخراسانية الجاهزة والتي يزيد طولها على (1) 2600 كيلومتر. بدأت الطفرة فى مجال الطرق فى السبعينات من القرن الماضى بتوفير المال الأزم لبناء الطرق مع مشاركة القطاع الخاص فى إستيراد الشاحنات والبصات السفرية. وفى الوقت الذى بدأ النقل البري يزيد من إمكانياتة بدأت السكة الحديد فى التدهور وأصبحت لاتستجيب للطلب المتزايد على النقل. وأرتفع الطلب على النقل الجديد وإستطاع أن يستولى على جانب كبير من عملاء السكة الحديد بفضل السرعة فى الإستجابة للطلب على النقل. وبذلك تعدلت أنصبة النقل بين السكة الحديد والنقل البري الذى أصبح نصيبه يتزايد وأصبح نصيب السكة الحديد يتناقص.

(1) الهيئة القومية للطرق والجسور، الخطة القومية للطرق فى السودان (2001-2018) ص 65

الجدول رقم(2/1) يبين تقدير الطن الكيلومتری المنقول على الطرق خلال الفترة التي بدأت فيها الشاحنات تأخذ دوراً كبيراً في النقل.

الفترة	بليون طن كيلومتری
1970/1969	0,92
1975/1974	2,56
1977/1976	2,97
1980/1979	3,57

المصدر: وزارة التخطيط (1981) النشر النشرة الاحصائية ص55

من الجدول اعلاه تظهر قوة الدفع التي بدأ بها النقل البري الدخول في الاقتصاد السوداني. إذ أنه في خلال عقد السبعينات وفي وقت كانت فيه الطرق في مراحلها الأولى أستطاع أن يرفع الطن المنقول من أقل من بليون طن كيلومتری إلى 3.57 بليون طن كيلومتری. وقد أصبحت شبكة الطرق تقدم خدمات أفضل من خدمات السكة الحديد ، ومع تردي إنتاج السكة الحديد أخذ النقل البري الدور الأهم في النقل في السودان ووصل نصيبه من نقل البضائع إلى 76.3% في عام 1999م وبمتوسط خلال السنوات من سنة 1993م إلى سنة 2003م بلغ 65% سنوياً. ⁽¹⁾ ونجد أن النقل البري تفوق خلال فترة السبعينات وذلك نتيجة عوامل مهمة ساعدت على ذلك ومن أهمها إكمال طريق الخرطوم بوتسودان، والذي يشكل أهم المسارات في شبكة النقل في السودان وقد كانت السكة الحديد تنقل عليه ما يزيد على 70% من جملة منقولاتها، ومن ناحية أخرى كانت التسهيلات والإعفاءات الجمركية لتسهيل دخول الشاحنات الثقيلة والبصات السفرية الكبيرة الحجم قوة دفع كبيرة في زيادة أسطول النقل البري. وارتفعت طاقة النقل البري تبعاً لذلك إزدادت كيلومترات مسير الناقلات البرية مع زيادة أطول الطرق المسفلتة. وجاءت تقديرات الطاقة السنوية في النقل البري في

⁽¹⁾د. عبدالرحيم النصري ، (2004)، النقل البري على الطرق، ورقة علمية مقدمة في مؤتمر قضايا النقل في

السودان، ، مركز دراسات الشرق الأوسط وأفريقيا، ص6

عام 2004م إلى ما يقرب من 15 مليون طن. وأرتفع طبقاً لذلك نصيب النقل البري بما يزيد على 75% من جملة المنقولات السنوية.

الجدول 3/1 يوضح انواع وطاقة وسائط النقل البري فى السودان.

البيات	2006	2007	2008
شاحنات النقل الجاف	12,2	8,7	9,0
شاحنات النقل السائل	1,5	1,8	2,4
جملة الطن لبضائع النقل الجاف	59,47	555,6	7260
جملة الطن لبضائع النقل السائل	16,84	2109	2420
عدد الركاب بالبصات والحافلات	21200	22400	24000

المصدر إتحاد النقل البرى

على الرغم من الدور الرائد للنقل البرى ونصيبه الاوفر فى سوق النقل الا ان مستوى البنية التحتية ومانفرضه خفض للحمولات تتسبب فى اضرار بالغة لمستقبل النقل البرى فى السودان . وتخفيض الحمولات يؤثر على ربحية شاحنات وبالتالي على الاستثمارات التى يمكن ان تمويل من فائض التشغيل . ومما لاشك فيه ان الحمولة الزائدة عن الاوزان المحورية تعجل بنهاية عمر الطريق وتزيد من تكلفة الصيانة واضرار الحوادث.

ومن المهم ان تكون هنالك الموازنة بين حمولة الشاحنات والحد المسموح على الطريق وهذه امور يتم حسابها عند التخطيط الانشاء الطريق بحيث بدون التنبوء بمستقبل الحركة اقرب الى الواقع مما هو عليه اليوم . ان المجهودات التى يبذلها السودان فى مدحودة مع دول الجوار سوف تزيد من الطلب على النقل البرى . وقد اكتمل العمل فى طريق القضارف القلابات ويجرى العمل فى طريق الشوك / الحمرة ويربط الطريقان السودان مع دولة اثيوبيا. وقد اكتملت دراسة وتصميم طريق طوكر / قرورة الذى يربط السودان مع دولة اتريا . من اخرى يستمر العمل فى الطرق الرابطة بين مصر والسودان منها طريق محازاة النيل يبدأ من دنقلا الى حلفا والآخر فى محازات البحر الاحمر يربط بورتسودان بمدن البحر الاحمر المصرية . كما ان الطرق التى تربط اواسط البلاد بغربها ستمهد الطريق الى تشاد وغرب افريقيا. اداء النقل البرى تميزه على اداء السكة الحديد فى ثلاثة نواحى اساسية شملت النمو المتواصل وخفض التكلفة الغافلات البرية والتغطية الجغرافية الاوسع . فقد

واصلت البنية التحتية للطرق التمدد من في الصفر في سنة 1970 لتصل الى حوالى تسعة الف كيلومتر من الطرق المسفلتة الرابطة لمعظم المناطق الهامة فى السودان . وشملت تغطية الطرق المناطق واسة امتددت من بورسودان الى كادقلى فى جنوب كردفانومن دنقلا حتى الابيض ومن الخرطوم الى معظم عواصم الولايات .⁽¹⁾ ويسير تشييد الطرق الى عواصم اقليم دارفور فى الغرب الى حلفا فى الشمال الى غيرها من انحاء تكلفة النقل من العاصر الهامة فى تجارة البلاد خاصة بصفة عامة .وتضيف الطرق المسفلتة بعدا اساسيا نحو خفض تكلفة تشغيل المركبات التى كانت تعمل على الطرق الترابية مما يعكس ايجابا على تخفيض تكلفة النقل عند انتقالها للعمل على الطرق المعبدة .ومن التأثيرات المباشرة لتعبيد الطرق زيادة سرعة المركبات بما يؤدى الى تحسين دورة العربات ذهابات وايابا على الدرجات المتعدد للطرق المختلفة .ويتم توزيع المركبات الى مجموعات تتضمن مجموعة العربات الصغيرة كالبكب وكروزر والعربة العائلية وتنقسم الشاحنات الى مجموعات حسب الوزن الخفيف والمتوسط والثقيل.ياتى بعد ذلك مجموعة البصات وتضم البصات السفرية العابرة بين الولايات.

بين الجدول رقم (4/1)التالى متوسط السرعة لعدة انواع من المركبات على الطرق حسب درجة تصنيفها

كيلومتر /ساعة

نوع المركبة	ترابي	ترابي متوسط	ترابي جيد	خرساني	معبد
عربة صغيرة	30	44	54	74	110
شاحنة صغيرة	30	39	48	70	90
شاحنة متوسطة	25	38	48	67	80
شاحنة ثقيلة	24	37	46	64	75
بص	26	40	49	69	100

المصدر: الهيئة العامة للطرق (2000) الخطة القومية للطرق والجسور (2001 – 2018) ص49

⁽¹⁾وزارة النقل، (2014)، الخطة القومية للطرق فى السودان ، موجز الخطة ، ص64

الجدول اعلاه يبين التفاوت الكبير في سرعة المركبات حيث تسير العربة الصغيرة بسرعة العربة بسرعة 30 كم على الطريق الترابي الصعب كالاراضي الطينية مثلا وترفع السرعة الى 110 كم في الساعة مما يوفر الزمن المسير واستهلاك الوقود والحفاظ على سلامة المركبة من المطبات ومما يؤدي الى الاعطال .انواع المركبات الاخرى تزيد سرعتها مع ارتفاع تصنيف الطريق كما هو الحال مع المركبات الصغيرة .والاثر المباشر لزيادة السرعة وتحسين دورة المركبة وتزيد بذلك معدل استخدامها لمسافات اطول او رحلات اكثرمن ناحية اخرى فان التكاليف الثابتة لاتتغير بزيادة زمن الاستخدام وبالتالي تودي زيادة الاستخدام الى مزيد من الاستفادة من التكاليف الثابتة ويؤدي الى تخفيض تكلفة تشغيل المركبة . ويبين الشكل التالي العلاقة بين السرعة وتكلفة المركبات حيث تتخفف التكلفة بأنواع المركبات مع زيادة سرعتها على الطريق .⁽¹⁾

تتفاوت تكلفة تشغيل المركبات على حسب المواصفات الفنية لتلك الطرق وسرعة المركبات ودرجة سلامة الطرق من العوائق. ويلاحظ من الجدول ادناه نسب التفاوت في تكلفة منسوبة إلى الطريق المعبد حيث ترتفع نسبة التغير الى أعلى مستوى على الترابي الذي تجد المركبة صعوبة في السير عليه. وتتضاءل نسبة التغير كلما تحسن مستوى الطريق وأفضل المستويات بعد الطريق المعبد يأتي الطريق الخرساني ثم الترابي الجيد وهو الذي يخضع لبعض المعالجة لتحسين أداء المركبات عليه. الجدول 5/1 يوضح نسبة مؤشر التغيير على الطرق المختلفة في السودان.

نوع العربة	ترابي صعب	ترابي متوسط	ترابي جيد	خرساني	معبد
عربة صغيرة	366	250	203	149	100
شاحنة صغير	360	230	188	137	100
شاحنة متوسطة	320	211	167	139	100
شاحنة ثقيلة	313	203	263	139	100
بص	384	250	204	145	100

المصدر: الهيئة العامة للطرق والكباري (2000) الخطة القومية للطرق والجسور (2001-2018)

⁽¹⁾الهيئة القومية للطرق (2000) ، الخطة القومية للطرق والجسور 2001-2018 ، ص47

يلاحظ من الجدول رقم (5/4) أن درجة تصنيف الطرق لها أثر كبير على تكلفة تشغيل المركبات. الطريق المعبد الطريق يساعد على تقديم أقل تكلفة تشغيل بالمقارنة مع الطرق غير المعبدة وكلما زادت صعوبة الطريق زادت معها تكلفة تشغيل المركبة. وتعود زيادة التكلفة إلى زيادة استهلاك الوقود على الطرق الوعرة ويزيد استهلاك الإطارات وقطع الغيار والحالة العامة للمركبة إضافة إلى زيادة زمن المسير على الطرق غير المعبدة. إذا ارتفع التصنيف إلى طريق معبد من مسارين أو أكثر يزداد الفرق في تكلفة تشغيل الشاحنة بين أعلى الطرق تصنيفاً . ومن خلال الجدول السابق الذكر نجد ان تكلفة التشغيل تنخفض لكل نوع من انواع المركبات مع درجة تحسين الطريق. ولهذا الانخفاض في تكلفة المركبات مردوده على خفض تكلفة النقل وبالتالي خفض معامل الشحن (freight forwarding factor) وهو نسبة تكلفة النقل إلى التكلفة الكلية للسلعة ويشكل عادة نسبة عالية في التكلفة النهائية للعديد من السلع حين نقلها من مكان إنتاجها إلى مكان استهلاكها. إن وسائل النقل في السودان تأتي في مقدمتها السكة الحديد التي أخذت منذ أوائل القرن العشرين دور الناقل الأول. وكانت تقوم بنقل المواد الخام من أنحاء البلاد إلى ميناء بورتسودان حيث تنقل منها عبر النقل البحري إلى مصانع النسيج وغيرها من الصناعات البريطانية في مرحلة ما قبل الإستقلال، ثم إلى العديد من الشركاء التجاريين للسودان بعد الإستقلال. وبحكم تقنياتها المتقدمة على غيرها من وسائل النقل كالباوخر النيلية والمراكب الشراعية والجمال وكان للسكة الحديد النصيب الأكبر في النقل عبر المسافات الطويلة، وبصفة خاصة نقل البضائع بين بورتسودان وداخل البلاد. وكان أهم ما تقوم بنقله هو صادرات القطن من مشروع الجزيرة والحبوب من مناطق الزراعة في مختلف أنحاء السودان. وكان دورها في نقل الواردات من ميناء بورتسودان وأهمها المدخلات الزراعية كالسماد إلى مناطق الزراعة، بالإضافة إلى المنتجات الصناعية والاستهلاكية إلى العاصمة ومناطق السودان الأخرى. كما كانت تنقل العمال الموسمين القادمين من غرب أفريقيا إلى مناطق الزراعة في الجزيرة والقطارف والذين أصبحوا يشكلون قطاعاً كبيراً في التركيبة السودانية الحالية. ومع تزايد الإنتاج الزراعي وتنوع مناطق إنتاجية زادت أهمية السكة الحديد وتوسعت أطرافها إلى أنحاء مختلفة من البلاد. توقفت إمتدادات السكة الحديد بعد إكتمال خطوط الغرب والجنوب ولم يزيد طول الخطوط خلال الخمسين سنة الماضية إلا كيلومترات قليلة. ومع عدم تمكن السكة الحديد من التوسع إمتدادات شبكة الطرق إلى المناطق التي تردت السكة الحديد في الوصول إليها كجبال النوبة وغرب دارفور وغيرها من المناطق. وكان يمكن أن تضيف هذه الخطوط بعداً هاماً للسكة الحديد والمناطق التي كان يمكن أن تخدمها. وفي عام 1902 تم تغيير وضع السكة الحديد لوضعها الجديد وهو نقل الركاب بدلاً من انها كانت تستخدم للخدمات العسكرية فقط ، وتم وضع تعريفة لنقل البضائع لوحدة

الوزن. وبناء على الوضع الجديد تمت إضافة القاطرات وعربات نقل الركاب والبضائع على مراحل واكبت ما يستجد من تطور في معدات واليات النقل والتشغيل. وكان أن تم إستبدال القوة الساحبة من واربورات البخار الديزل في الستينات من القرن الماضي. كما امكن إضافة أنواع أحدث من عربات نقل المواد السائبة ونقل الحاويات. كانت الورش الرئيسية في عطبرة تقوم بعمليات الصيانة الكبيرة تساعدنا ورش فرعية في الخرطوم وبوتسودان وسنار وبابنوسة. وقد تأثر عملها عقب تأميم الشركات الأجنبية في بداية السبعينات والذي بدأ معه مشاكل شح قطع الغيار بسبب تردي العلاقة مع الدول المنتجة لقطع الغيار والتي تم تأميم فروعها في السودان. وتفاقم موفق بداية الثمانينات حيث تراكمت مشاكل صيانة الخطوط والمعدات مما عطل أعداد كبيرة من القاطرات والعربات وادي إلى ضعف القوة الساحبة والناقلة، وادي ذلك الوضع إلى توقف قطارات الركاب على معظم الخطوط وانخفضت حركة قطارات البضائع على كل أجزاء الشبكة كما توقفت حركة القطارات تماماً على أجزاء أخرى منها.

الجدول (6/1) يوضح القوة الساحبة والناقلة للسكة الحديد

السنة	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
القاطرات	111	111	111	115	120	129	131	131
في الخدمة	27	23	23	24	24	32	47	59
عربات الركاب	167	167	167	167	167	167	167	167
في الخدمة	67	131	131	131	131	131	131	131
عربات البضاعة	4309	4309	4184	4272	4107	4681	4781	3551
في الخدمة	1969	1926	1952	2367	2298	2406	2442	2992

المصدر: هيئة السكة حديد السودان 2004 - 2008 حقائق وأرقام

يتضح من الجدول السابق أن هناك تحسناً في عدد القاطرات في الخدمة في عام 2008م مقارنة بوضعها في عام 2004م . والسبب في ذلك هو إضافة 16 قاطراً وكان هناك تحسناً في الصيانة مما رفع نسبة القاطرات العاملة إلى 45% مقارنة مع 20% في عام 2004م. ظلت عربات الركاب كما هي خلال الفترة من 2002م إلى 2008م ، وظلت نسبة المعطل منها ثابتة مما يعني أن العدد

غير العامل هو خارج الخدمة بصفة نهائية. إضافة إلى العجز الكبير في قاطرات الديزل ، كانت وابورات البخار قد رفعت من خطوط التشغيل، ومنذ زمن خروجها من الخدمة تحول العبء كاملاً إلى قاطرات الديزل. وبدأت القوة الساحبة تتعرض لنقص قطع الغيار. بعد تأميم الشركات الأجنبية في بداية السبعينات مما اضعف القوة الساحبة. وزاد الامر سواء إعتماذ السكة الحديد على القاطرات الامريكية التي أصابها قرار الحصار الامر الذي ادي الى تدني مساهمة السكة الحديد في المردود الاقتصادي. ولذلك نجد كثيراً من التذبذبات في اداء السكة الحديد في السودان هبوطاً وصعوداً خلال الفترة من 1997-2002 ، كما هو موضح فى الجدول ادناه.جدول رقم(7/1) يوضح أداء السكة الحديد خلال الاعوام 2000م - 2007م

البند	الوحدة	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الطن المرحل	مليون	1,28	1,27	1,27	1,14	1,32	1,09
الطن/ كجم	مليون	992	889	889	765,5	892,8	781,1
متوسط مسير الطن	كجم	177	702	703	673	677,5	716
متوسط حمولة العرببة	طن	30	30	30	33	33	33
دورة العرببات	يوم	23	27,7	21,6	25,7	21,5	25

المصدر: هيئة السكة الحديد، إدارة التخطيط، البيانات الإحصائية 1960-2007

من خلال الجدول السابق يتضح أن أداء السكة الحديد ليس متناسباً مع وضعها السابق. وذلك لان متوسط المسافة التي يقطعها الطن على السكة الحديد أقل من المسافة على النقل البري الذى يتفوق فى المنافسة على المسافات القصيرة والمتوسطة. ولذلك كان هناك إنخفاض كبير فى مساهمة السكة الحديد فى نقل الصادرات والواردات. الجدول (8/1) يوضح مقارنة نصيب السكة الحديد بالطن المناول فى ميناء بوتسودان (الف طن)

السنة	مناول الميناء	مرحل بالسكة الحديد	النسبة المئوية
1997	1864	929	50%
1998	2390	1072	45%
1999	2946	823	28%
2000	3529	724	21%
2001	3647	607	17%
2002	3740	570	15%

من الجدول السابق نجد ان السكة الحديد شهدت تدهوراً واضحاً في الفترة من 97 الى 2002 ، والسبب في هذا الانخفاض هو دخول النقل البري كمنافس قوى وبداية دوره يتزايد مع تزايد الطلب عليه الى أن وصل في المقام الاول في سوق النقل. الامر الذي كان له مردوده السالب مساهمة قطاع السكة الحديد في الاقتصاد القومي. وحتى يكون ذلك واضحاً لابد من النظر إلى الجدول التالي والذي يوضح نسبة مساهمة قطاع النقل في الاقتصاد القومي. الجدول (9/1) يوضح إيرادات السكة الحديد من 96م الي 2002م

السنة	تكلفة التشغيل	العائد	نسبة التشغيل للعائد%
1996	2025	3947	15%
1997	3635	7188	15%
1998	4926	7555	65%
1999	6412	7954	81%
2000	6785	7689	88%
2001	6188	6637	93%
2002	7705	6187	125%

المصدر: عثمان إبراهيم السيد (2008) ، مشاكل النقل في السودان ، ص12
يبيّن الجدول السابق أن إيرادات السكة الحديد تزيد على منصرفاتها خلال الفترة من عام 1996م إلى 2001م، مما يعني وضعاً مقبولاً في ذلك الوقت. اما في عام 2002م إنخفض إيراد السكة الحديد وفي نفس الوقت زادت منصرفاته . ومع هذا التغير نتجت خسائر كبيرة مؤكدة في حسابات قطاع السكة الحديد

وكان السبب لعوامل داخلية للسكة الحديد ، مثل سوء الادارة وعدم الإعتماد على سياسات واضحة لتنمية القطاع وأيضاً الصراعات الفناوية للوصول إلى المناصب الأعلى والتي أثرت بصورة سلبية على كفاءة خدماتها. فقد ادت تلك الصراعات إلى الخلط بين التخصصات المختلفة مما وضع كثيرين في مواقع لا تتفق مع مؤهلاتهم وخبراتهم. ضيف إلى ذلك التغيرات السريعة في المناصب العليا خاصة منصب المدير، لاتعطي الوقت الكافي لشاغل الوظيفة لكي يشرف على تنفيذ البرامج التي

شارك في وضعها . هذه الأسباب وغيرها كانت لها اليد العليا في تدني مساهمة السكة الحديد كقطاع فعال وقوى في الاقتصاد القومي.

3/1:3: الخطة القومية لتطور قطاع النقل السودان 2013 - 2019

ان المدخل الحقيقي للتنمية الشاملة والمستدامة يكون عبر خلق منظومة متكاملة لشبكات النقل، وان أي عملية تنمية لا يمكن أن تتم دون وجود وسائل نقل فاعلة ومتطورة وإستناداً على ذلك فإن استراتيجية الوزارة تتبني على ترسيخ مبدأ تكاملية وسائط النقل المختلفة لتلبية متطلبات ربط مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك ومواني الصادرات والاستفادة من الميزة الجغرافية لموقع السودان وذلك بالعمل على بناء إمتدادات لمسارات الطرق القومية والسكك الحديدية والنقل النهري مع دول الجوار مثل الربط مع كل من اثيوبيا وأريتريا ومصر وتشاد وأفريقيا الوسطى ودولة جنوب السودان، وذلك بغرض تسهيل وزيادة حركة التجارة الحدودية مع تلك الدول وهو ما ينعكس إيجاباً على سكان تلك المناطق ويرسخ الأمن الحدودي مع تلك الدول، ويؤدي للتمازج والإندماج الوطني بين المواطنين.

ان نقل الركاب وزيادة الطن المنقول من البضائع عبر وسائط النقل المختلفة يعكس مساهمة كبيرة لهذا القطاع في نمو الناتج المحلي الإجمالي، فالتوزيعات السكانية والأنشطة الاقتصادية في حياة السكان زراعية كانت رعوية أو تجارية أو صناعية لا يمكن أن تكون لها جدوى اقتصادية إذا لم تتوفر لها وسائط نقل حديثة لصادر المنتجات الوطنية ولواردات مدخلات مشروعات التنمية الصناعية المحلية بالإضافة لربط التجمعات السكانية كونها أسواق استهلاك داخلية.

تهدف هذه الخطة إلى إيجاد منظومة نقل وطرق وجسور متكاملة أمنة محكمة، ذات كفاءة عالية تستجيب لاحتياجات المواطنين والاقتصاد القومي، ومن ثم توفير وتشغيل وصيانة منظومة للنقل متكاملة تتسم بالسلامة والفاعلية والكفاءة من أجل ربط سياسات القطاع بالسياسات القومية وتلبي الطموحات على مختلف المستويات لتطوير قطاع النقل بأسلوب مستدام اقتصادياً وإجتماعياً وبيئياً وذلك من خلال تطوير البنى التحتية ونظم الإدارة وحسن إعداد القطاع من الكوادر البشرية لتحقيق مبدأ الجودة الشاملة وتقليل التكلفة تمثل الهدف الاستراتيجي للدولة. ولتحقيق ذلك قامت الدولة بوضع مجموعة من الاهداف والمبادئ والإجراءات التي يجب تنفيذها خلال هذه الخطة.

المبادئ الأساسية للسياسات:

- 1/ تؤول مسؤولية نقل الركاب والبضائع بأكبر قدر للقطاع الخاص وفق تنظيم الحكومة.
- 2/ تلتزم الحكومة بتطوير خدمات النقل وفق احتياجات جميع المواطنين بوسائل أمنة وتكلفة معقولة.
- 3/ تلتزم الحكومة بتوفير البنية التحتية اللازمة لربط البلاد.
- 4/ مواصلة خصخصة الوحدات المملوكة للدولة على أن تستمر في عملها وفق أسس تجارية.
- 5/ التوازن في توزيع خدمات النقل بين أجزاء البلاد والتركيز على المناطق الأقل نمواً.
- 6/ إعتقاد نظام النقل متعدد الوسائط.

الأهداف:

- 1/ ربط خطط وبرامج النقل والطرق والجسور بالخطة الاستراتيجية القومية للدولة في النواحي الاقتصادية والاجتماعية والأمنية.
- 2/ الاستمرار في سياسة الخروج التدريجي من الجوانب التشغيلية وتركها للقطاع الخاص للعمل وفق أسس تجارية كاملة
- 3/ تفعيل الإتفاقيات مع دول الجوار لتسهيل حركة التجارة البينية والعبارة.
- 4/ تشجيع وتنسيق نظم النقل متدد الوسائط وتطبيق المنظومة الوجستية بهدف تقليل تكاليف النقل وزيادة كفاءة التشغيل.
- 5 / تقوية عمليات التخطيط والتحديث الدوري للخطط.
- 6/ اعتماد المعايير الاقتصادية والاجتماعية والبيئية كأسس للأستثمار في القطاع ليتم على ضوءها وضع الأولويات.
- 7/ تطوير آليات مناسبة للتمويل وفي حالة عزوف المستثمرين عن تنفيذ البنية التحتية على الدولة تنفيذها.
- 8/ تحرير تعريفه أجور النقل وربطها بتكلفة تقديم الخدمة.
- 9/ تطوير تكنولوجيا المعلومات عن طريق بناء قاعدة بيانات الكترونية تشمل احصائيات الوقت الفعل

الإجراءات: لتحقيق السياسات اعلاه فإن الامر يتطلب القيام بالإجراءات الآتية

1/ وضع وتطبيق السياسات والقوانين والأنظمة المناسبة

2 / وضع المعايير الفنية لخدمات النقل وأجراءات هيكلية شاملة للقطاع، ومن ثم تمويل البرامج الخاصة بالبنيات التحتية (السكة الحديد، الموانئ، البحرية، الطرق، النقل النهري).

3/ تقوية أنظمة إدارة حركة النقل بالبلاد للإستفادة القصوى من المتوفر من البنيات التحتية ، وتقديم المساعدة الفنية للحكومات المحلية والولائية وصيانة بنيتها التحتية

4/ تطور وتطبيق آليات التمويل المناسبة بما في ذلك آلية استعادة التكلفة ، إنشاء إدارات (سلطات) للطرق

في كل الولايات والمحليات.5/السماح لهيئة السكة الحديد بتوفير ضمانات تمويل أصولها.

6/ التنسيق الكامل مع شركاء الصناعة حول سياسات النقل الجوي تحت مظلة الطيران المدني.

7/ تخفيض ضريبة أرباح الاعمال لقطاع النقل إلى 10% ، وحظر فرض الرسوم الولائية والمحلية على وسائل النقل العابر للولايات إلا بقانون اتحادي، وإعتماد قطاع النقل قطاع إستراتيجي يتمتع بكافة السياسات الاقتصادية والمصرفية ، وتخفيض الرسوم الجمركية على مدخلات الصيانة وتشغيل قطاع النقل. ونتيجة لتأثير الدولة بالأزمة المالية العالمية والحصار الاقتصادي فإن قطاع النقل كان أكثر تأثراً بهذه العوامل بإعتبار أن البنيات الأساسية لهذا القطاع تحتاج لروؤس أموال كبيرة تتقاصر دونها الميزانية ، ولكن بالرغم من ذلك استطاع هذا القطاع (النقل) أن يحقق إنجازات كبيرة خلال فترة تنفيذ الخطة وتتمثل هذه فيالآتي:

أولاً: في مجال السكة الحديد

تم إيقاف التدهور في قطاع السكة بعد إعادة تنظيم الجوانب المالية والبشرية وتمثل في: الطن المنقول إلى (1007719) ، بزيادة 17% عن عام 2012 نسبة للتحسن في المواعين الناقلة والساحبة وذلك باستيراد (5)

على أن ينحصر دور الدولة في التشريع والتنظيم والإشراف والرقابة.

وابورات جديدة من الصين وتأهيل (8) وابورات المانية وتأهيل (100) عربية بضاعة. استيراد 2 قطار ركاب للعمل بين محطتي الخرطوم وعطبرة (اكسيريس النيل) توقيع عقد مبدئي لإنشاء الخط الموازي، هيا/ كسلا / القطارف / سنار / الدمازين.

- إكمال تأهيل 96% من خط سكة حديد عطبرة / الخرطوم.
 - إستئناف خدمة نقل الركاب قطار الخرطوم / نيالا.
 - توقيع عقد مبدئي لإنشاء الخط الموازي بورتسودان / عطبرة.
 - تغيير القضيب 50 رطل إلي 90 رطل لخط بخيت / نيالا، وتم إنجاز 24 كم من جملة 200 كم.
 - تم تشغيل نظام تتبع القطارات (السكة الحديد والشركات) بواسطة الأقمار الصناعية لتحسين وتشغيل وتوفير البيانات للتحرك السريع.
 - تعيين 200 مهندساً في مختلف التخصصات و350 عاملاً من حملة الدبلوم.
- وخلال الفترة 2011 – 2013 تم نقل 2,993,210 بنسبة تنفيذ بلغت 65% من المخطط نتيجة للتحسين الذي حدث في القوي الساحبة والناقلة

الجدول 9/1 يوضح نسبة تنفيذ الطرق من جملة الطرق المخطط لها

الرقم	المنفذ	وحدة القياس	2011	2012	2013	2014
1	الطن المنقول	طن				
2	المخطط		1,500,000	1,500,000	1,600,000	1,640,000
3	الفعلي		995,149	1,056,132	941,929	
4	النسبة %		66	70	59	

الاهداف النوعية:

1/ زيادة حصة السكة حديد في سوق نقل البضائع . 2/ إستئناف خدمة نقل الركاب ركاب المدن الرئيسية وذلك —

أ/ استكمال تأهيل شبكة السكة حديد الحالية

ب/ تشييد خطوط جديدة بالإتساع القياسي موازية للخطوط الحالية

ج/ تحديث وزيادة القوة الساحبة والناقلة.

المشروعات ذات الاولوية:

وضعت الخطة مشروعات ذات اولوية يتم العمل فيها بجدية كبيرة وهذه المشروعات تتمثل

في الاتي:

المشروع	التكلفة	المدة الزمنية
تاهيل خط/ مدني/ الابيض بطول 515 كلم	432	3
تاهيل خط الرهد / نيالا بطول 698 كلم	587	3,5
(1104) هيا/كسلا/القضارف/سنار/الدمازين/ بالاتساع القياسي بطول	1,454	5
توريد 15 وابور بضاعة و30 عربة فرملة و1500 عربة بضاعة و 19 مناورة و15 قطار ركاب	250	5
تشبيد الخط الموازي الخرطوم/ برورتسودان بالاتساع القياسي بطول (815) كلم	1,630	5
الجملة	742,084	21,5

الجدول رقم 10/1 يوضح المشروعات ذات الاولوية في الخطة

ونسبة لكبر حجم المطلوب لمشروعات السكة الحديد فإن التمويل يكون عن طريق الاتفاقيات
الثنائية

والتمويل التجاري في حالة مشاريع التأهيل. تهدف الاستراتيجية لتحقيق اهداف كمية تتمثل هذه
في الاتي: لنقل 8 مليون طن بضاعة و2 مليون راكب سنوياً ، ولتحقيق ذلك لابد من تأهيل
1213 كم من الشبكة الحالية بتكلفة (1,019000.000) دولار امريكي، وتشيد 1919 كم
خطوط موازية بالاتساع القياسي بتكلفة (3,084,000,000) دولار، ومن ثم إضافة الوحدات
المتحركة حسب

الجدول يوضح جملة الوحدات المتحركة 11/1الجدول

نوع الوحدة	العدد المطلوب	التكلفة
وابورات بضاعة	66	198
قطارات ركاب	30	210
وابورات مناورة	28	45
عربات بضاعة	3000	146
عربات فرملة	80	12
الجملة		611

المصدر: وزارة النقل والجسور

مشاريع مستمرة وجديدة جدول رقم 12/1

الاعوام	المخطط (كم)	العمل المنجز (كم)	معدل الإنحراف
2011	2203	289	87-
2012	2505	395,3	85,2-
2013	2324	579,6	75,1-
الجملة		1263,9	
مشاريع مستمرة فقط			
الاعوام	المخطط (كم)	المنجز (كم)	معدل الانحراف
2011	250	92	64-
2012	187,5	40,6	79,3-
2013	390	53,2	84,4-
الجملة	577,5	185,8	

المصدر: وزارة الطرق والجسور

الجدول التالي يوضح المشروعات ذات الأولوية

م	اسم المشروع	هدف المشروع	الوضع الإبتدائي	توزيع الأنشطة حسب السنوات									توزيع التكلفة حسب السنوات			الجهة الممولة
				العام	015	016	017	018	01	015	01	017	018	019	التكلفة الفعلية	
1	ميناء إشكيت البري	تحقيق التواصل بين شعبي وادي النيل	جاهز للتشغيل	العام	015	016	017	018	01	015	01	017	018	019	500000 0	المالية
				بضاعة بالطن	15	20	25	30	35	100	20	300	400	500		
				ركاب بالميلون	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5		
2	ميناء الجنية البري	تحقيق التواصل بين السودان وتشاد المنافع التجارية والاقتصادية بينهما وتوفير الامن والسلام الاجتماعي	تحت الدراسة والمسوحات الهندسية	بضاعة	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	100	20	300	400	500	500000 0	المالية
				ركاب	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		
3	ميناء القلابات	التواصل بين شعبي السودان وأثيوبيا وتبادل المنافع	تحت الدراسة													

م	اسم المشروع	هدف المشروع	الوضع الإبتدائي	توزيع الأنشطة حسب السنوات								توزيع التكلفة حسب السنوات				الجهة الممولة
				015	016	017	018	019	015	016	017	018	019			
4	ميناء الفة البري	تحقيق التواصل بين شعبي و أتريا	إعتماد دراسة الجودي والتمويل	العالم	015	016	017	018	019	015	016	017	018	019	المالية	
				بضاعة بالطن	1,5	1,0	1,2	1,3	1,4							
				ركاب بالمليون	700	800	800	800	800							
5	ميناء جودة البري	تحقيق التواصل السياسي والاجتماعي بين شعبي السودان وجنوب السودان لتحقيق الترابط الأخوي	إعتماد الدراسة والتمويل	بضاعة	700	800	800	800	800						المالية	
				ركاب	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6							
6	ميناء الخرسان البري	ربط السودان بدولة الجنوب وتبادل منافع البترول	تمت الدراسة للتمويل	بضاعة	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0						المالية	
				ركاب	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0							

م	اسم المشروع	هدف المشروع	الوضع الإبتدائي	توزيع الأنشطة حسب السنوات								توزيع التكلفة حسب السنوات	التكلفة الفعلية	الجهة الممولة	
				015	016	017	018	019	015	016	017				018
7	ميناء بليلة البري	ربط السودان بدولة الجنوب وتبادل المنافع البترولية	تمت الدراسة	العام	015	016	017	018	019	015	016	017	018	المالية	
				بضاعة بالطن	800	800	900	900	900	900	900	900	900		900
				ركاب بالمليون	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		2,0
8	ميناء أرقين البري	ربط شعبي وادي النيل من الجانب الغربي وتحقيق الترابط الاجتماعي وتبادل المنافع	تمت الدراسة	بضاعة	900	900	900	900	900	900	900	900	900	المالية	
				ركاب	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		

	50000 00					5	5	5	5	5	بضاعة ركاب	تم البناء بالمواد المحلية وبدأ التشغيل	ربط السودان بأثيوبيا وارتريا		9
المالية	60,00 0 الف جنيه عند الدراسة											لا توجد	ربط الوحدة بقاعدة بيانات أساسية للاعتداع عليها في وضع السياسات	شبكة المعد ومات	1 0

المصدر: وزارة الطرق والجسور (2012 - 2014) الخطة القومية للطرق والجسور

جدول يوضح نسبة التطور في النقل خلال 200 - 2014

السنة	نسبة التطور %
2000	3,3
2001	179,4
2002	146,28
2003	110,37
2004	65,27
2005	56,14
2006	63,32
2007	53,59
2008	92,03
2009	87,91
2010	44,73
2011	70,403
2012	125,5
2013	146,4
2014	163,5

المصدر: الهيئة القومية للنقل

من الجدول اعلاه نجد ان مخرجات الخطة تلخصت في الوصول الى نسبة تتراوح ما بين الزيادة والنقصان خلال فترة الدراسة، حيث نجد نسبة التطور في قطاع النقل البري في عام 2000 كانت 3,3 وهي بداية الخطة القومية لتطور النقل البري في البلاد بينما زادت في عام 2001 الى 179,4 والسبب هو التحسين الذي حدث في وسائل النقل من خلال تحويل مسؤولية نقل الركاب والبضائع للقطاع الخاص وفق تنظيم الحكومة، ومن ثم إصدار قانون الاستثمار في النقل الذي كان له دور فعال في تحفيز وتشجيع الاستثمار في مجال النقل البري. انخفض معدل تطور في عام 2004 و 2005

و 2006 من 65,27 الى 56,14 ، 63,32 ، بسبب تجديد الحصار الاقتصادي على البلاد الذي ادى بدوره الي عدم وجود قطع الغيار وتوقف مشروعات التنمية ومن ثم خروج المستثمرين الاجانب من القطاع، وعندما قامت الدولة بالتوازن في توزيع خدمات النقل بين أجزاء البلاد والتركيز على المناطق الأقل نمواً، ومن ثم تخفيض ضريبة أرباح الاعمال لقطاع النقل إلى 10% ، وحظر فرض الرسوم الولائية والمحلية على وسائل النقل العابر للولايات إلا بقانون اتحادي، وإعتماد قطاع النقل إستراتيجي يتمتع بكافة السياسات الاقتصادية والمصرفية ، حدث تحسن في قطاع النقل الامر الذي ادي إلى زيادة معدل تطوره في الاعوام من 2008 وحتى 2014 من 92,03الى163,5.

تم إحتساب نسبة التطور في النقل البري عن طريق متوسط نصيب نقل البضائع والركاب عبر النقل البري خلال السنة. وتزيد النسبة في كل عام عدا 2010 وهو العام الذي حصل فيه انفصال الجنوب وانقسم الاقتصاد السوداني الي اقتصادين واصبح فاقداً لأهم موارده وهو النفط . إن وضع سياسة او خطة نقل ناجحة، يحتاج إلى التعرف على وضع قطاع النقل البري في السودان حتى يكون أساساً يستند إليه في كل خطط المستقبلية. وعليه: يمكننا القول بالرغم من المراحل المتطورة التي مر بها قطاع النقل البري في السودان ، والتطور الذي حدث فيه والخطط والبرامج التي تمت من اجل تطور هذا القطاع ، إلا انه غير ذلك نتيجة لعدم الاهتمام والجدية من القائمين بأمر النقل، ومن ثم عدم التخطيط لتنفيذ الخطط في كل مراحل تطور هذا القطاع.

الفصل الثاني

ومقومات معوقات قطاع النقل

المبحث الأول: مقومات قطاع النقل البري

المبحث الثاني: معوقات ومحددات قطاع النقل

المبحث الثالث: الطلب والعرض على النقل في السودان

الفصل الثاني

مقومات ومعوقات قطاع النقل البري

تعنى المقومات المرتكزات الأساسية النابعة من ذاتية مكونات وسائط النقل، بمعنى على ماذا تقوم حركيتها؟ وهذا بدوره ينصرف إلى أسس التشغيل في إطار الهيكل، وكيف تتشابك وتتفاعل المكونات للقيام بأداء العمل في الهيكل، وكيف تتشابك وتتفاعل المكونات للقيام بأداء العمل في إطار من التناسق، وقوى الإعتماد المتبادل وقوى الدفع المتباينة، مشكلة التشابكات البنائية، خاصة في تفاعلات المدخلات والمستلزمات الإنتاجية، وامثلة المزج والتوليف بينها لأداء ديناميكية العمليات التشغيلية، والحصول على منتج بكفاءة عالية، في ظل الأبعاد الزمانية والمكانية. هذا يتم تناوله في المبحث الأول. أما المعوقات فهي تتمخض في فعاليات مجموعة من المشاكل التي تعيق كفاءة الشيء، ومن ثم ينتج عنها أضرار وخسائر باهظة، وتدمير الموارد، للنقل معوقات ومشاكل مزمنة، بل تتفاقم مع مرور الأيام مهددة رفاهية الإنسان الاقتصادية والاجتماعية ومستقبل العالم، مثل تلوث البيئة وإزدحام المدن بجانب الحوادث المرورية الخطيرة المدمرة. وهذا ما يتناوله المبحث الثاني. ولعل الطلب على النقل باعتباره طلباً مشتقاً بمعنى أن الطلب ليس للنقل في حد ذاته وإنما لتحقيق الأهداف والغايات الأخرى، نتناول هذا في المبحث الثالث.

المبحث الأول: مقومات النقل البري

مما سبق ذكره نجد ان مقومات النقل هي المرتكزات والفعاليات الاساسية النابعة من ذاتية مكونات وسائط النقل، التي تفسر الكيفية التي تتحرك بها وسائط النقل من خلال عملية التكامل الذاتي والتفاعل مع بعضها البعض عن طريق العناصر التي تتأثر وتؤثر على كلاً منها والدور الذي تلعبه في خدمة النقل. وتتمثل هذه العناصر في الاتي:

1/1 القوي العاملة في النقل (العمل الانساني في النقل)⁽¹⁾

يمثل العمل جوهر الفعاليات الإنسانية اللازمة لإنتاج السلع والخدمات التي تشبع وتلبي حاجات الإنسان، وتتمثل فيما يبذله الإنسان من جهد ذهني أو عضلي وفق ملكيات الإبداع وتراكم المعارف

(1) د. عبدالرحيم أحمد إبراهيم. المرجع السابق ص75

عبر مختلف الأبعاد العلمية الحضارية والزمانية والمكانية، والاقتصادية والاجتماعية والعقائدية، يحكمها علاقات وفنون إنتاجية سائدة، وكفاءة إنتاجية تنعكس من واقع فعاليات الخبرات والممارسات الفنية والإدارية.

وينظر للعمل على أنه أمر تكليفي إداري مطلق للإعمار والاستخلاف، يحقق رسالة وذاتية وكيان الانسان، ويتم بوعي ومدركات تدبر عقلانيته وفق تجارب وخبرات عضلية وذهنية، تحكمها وسائل وطرق تقنية كفنون إنتاجية عبر تراكم المعارف الانسانية. ويتمحور العمل في النقل متركزاً بصفة أساسية على الانسان، وأن كانت العقود الثلاثة الأخيرة قد شهدت تطوراً مذهلاً، وتسارعاً تقنياً في احلال الآله لتسير الوسائل بالتحكم الآلى، حيث ازدادت أهمية ودور الاجهزة والمعدات الالكترونية في التسيير والتحمل عبر الحواسيب الآلية، ووفق نظم التغذية المرتدة عبر الأقمار الصناعية، وتطبيق نظام الألتمة أو السبير نطقاً، حيث تتخذ الآلة القرار التشغيلي، ورغم ذلك يظل الانسان هو المحور والمرتكز الأساسي، لانه يخترع الآلة ويصونها ويطورها، ويرفع من قدراتها وكفاءتها، والانسان هو الذي يستغل برشادة الامكانيات المتاحة، ويمزج العناصر بأمثلية لتفعيل العمليات التشغيلية، ويعظم الانتاج. وتعكس القوى العاملة المدربة الماهرة والمتخصصة فناً وإدارياً مدي الاسهام في النشاط الانتاجي، بجانب توليف العناصر والمستلزمات والمدخلات الإنتاجية، وفق تكلفة الفرص البديلة والتخصيص والتخصص ودراسات الجدوى الفنية الاقتصادية ومعدلات التكلفة والعائد ، وكيفية التصرف في المنتج النهائي، خاصة وأن هذه العمليات تتطلب قوى عاملة متعددة ومتنوعة ومتخصصة بدقة في إطار تقسيم العمل، وتزداد قدرات الإنسان باتساع وتعدد تجاربه وإزدياد معارفه ومداركه وتمكنه العلمى المتخصص، مما يزيد من قدرته على السيطرة والتحكم، ويرفع من مستويات الاداء بكفاءته وإستمرارية تطوره.

2/1 العمل في قطاع النقل.⁽¹⁾

تبرز أهمية العمل في قطاع النقل من واقع ما يوفره من خبرات إدارية وفنية متعددة ومتنوعة وفي تخصصات متباينة، وتقانة متطورة وبصورة مباشرة لأعمال لازمة بل ضرورية لتسيير فعاليات

⁽¹⁾فضل إبراهيم الأجواد، مرجع سابق الذكر، ص12

النقل، سواء في العمليات التشغيلية أو التنظيمية الإدارية، وتزداد أهمية العمالة متواكبة طردياً مع إزدياد الوزن النسبي المرجح لقطاع النقل في شتى المناحي الحياتية، ويرتبط بالعمالة المباشرة، أعمال أخرى لها صلة حتمية بفعاليات النقل وإن كانت غير مباشرة، بجانب العمالة المحفوظة (الموسمية) والتي تفرضها متغيرات الطلب والعرض، وكذلك التطور والتحديث وتدريب الكفاءات بما يواكب أحدث الوسائل والتجهيزات والمعدات والأدوات، وحتى الأساليب الحديثة بما يرفع كفاءة الأداء التشغيلي.

ويمثل العمل الأنساني محور الأداء لمختلف وسائط النقل، حيث يهيء ويجهز ويعرض خدمات النقل المتباينة لمواجهة إشباعات الطلب المتعددة والمتطورة والمتنوعة والمتزايدة، حتي في إطار التخصص الدقيق، وهذه الخدمات ليست ضرورية لتعظيم المنافع وتحقيق مكاسب اقتصادية فقط، بل ضرورة حتمية إجتماعياً وإنسانياً، فالعمالة في ميدان النقل تسهم في الإنتاج بصفة مباشرة وبمعدلات القيمة المضافة في فعاليات النقل والنتيجة عن الجهد الأنساني في المتوسط حوالي 50% سواء نتاج الجهد الذهني أو العضلي، أو يزيد لدرجة المهارة الإدارية أو الفنية وحتى للسلوكيات، وإن كانت الفعاليات متشابكة بل ومتزايد الأهمية من واقع أن بقية المقومات تظل بلا فائدة دون الجهد الأنساني، والتي تزداد منافعها بالتدريب والتعليم والتحديث وفق الطرق الفنية والتركيبات المعرفية المتطورة باستمرار. يدعم الدلالات السابقة لأهمية البعد الأنساني في النقل كون الأخير يتناسب طردياً في تطوره مع المتغيرات التقنية والحضارية المحيطة بالانسان، فكما تزايدت مجموع المنافع المتحصلة من فعاليات النقل، أنعكس ذلك على مستويات معيشة الإنسان ورفاهيته، وتتاثر بالتالي سلوكياته، والتي تنعكس بدورها على تطبيقاته الاختراعية لمزيد من تطور وتحديث وسائط النقل والمواصلات ومستوى الاداء، بما يحقق المزيد لراحة ورفاهية الانسان، وهكذا تتوالي الآثار الإيجابية المضاعفة والمتبادلة بما يحقق المزيد من تعظيم المنافع الأنسانية. ومن ثم تأتي رغبته في الأتصال والأنتقال سواء كانت هذه الرغبة للحركة الشخصية أو لتحريك ونقل البضائع من مكان لآخر ، وهذا لا يتم إلا إذا ما توفرت العناصر التالية:

1/ للأتصال والأنتقال والتبادل: تعد الرغبة أو الحاجة إلي الأنتقال والتبادل ونقل السلع من مكان لآخر من المقومات المهمة لنظام النقل، فكما زادت الرغبة أو الحاجة للأتصال أو الأنتقال أو التبادل،

إزدادت بالتالي الحاجة إلي وسائل النقل وإزدادت وسائل النقل تبعاً لذلك، وزادت كثافة شبكات الطرق، ومن ثم يزداد الأتصال والنقل نفسها، إما إذا أنعدمت هذه الرغبة أو الحاجة لسبب من الأسباب فإن عملية الأنتقال والنقل عادة ما تتوقف وإن توفرت وسائل النقل وشبكات الطرق. ولهذا يجب الإشارة إلي أن تحقيق هذه الرغبة يصبح مستحيلاً في غياب مقومات النقل. وكثيراً ما تتوقف هذه الرغبة نتيجة لأسباب سياسية أو أقتصادية أو إجتماعية.

2/ الطريق: الطريق هو السبيل أو الممر الذي تمر عبره وسائل النقل، هذا السبيل أو الممر يكون في صور متعددة، كما أن حدوده قد تكون واضحة كما هو الحال في الطرق البرية المعبده وخطوط السكك الحديدية، وقد تكون غير ذلك كما هو الحال في الطرق الجوية والمائية، والطرق في الأساس تنقسم على قسمين هما: الطريق الطبيعي والطريق الصناعي، هذه الطرق بحكم وجودها على سطح الأرض تكون عرضة لتأثير الظروف الطبيعية مثل الزلازل، والبراكين، والتي تسبب دمار كامل لهذه الطرق، وأيضاً الأمطار الغزيرة التي تؤدي إلى إنجراف الطرق وتدميرها وتحطيم وسائل النقل، ضيف على ذلك بعض الظروف الطبيعية والتي لا تتوفر في بعض دولنا مثل الثلوج والرياح وخاصة تلك التي تسبب حركة الرمال وتكوين الكثبان الرمال التي تتراكم على الطرق وتمنع الحركة عليها.⁽¹⁾

3/ وحدة الحمولة: من أهم مقومات النقل التي شهدت تطوراً كبيراً سواء في الحجم أو السرعة وخاصة في الوقت الحالي وهي وسيلة نقل تتكون من قسمين على حسب القوة المحركة التي تسيروها هما:

أ/ وسائل أو وحدات حمولة تعتمد على القوة العضلية: وهذه الوسائل متعددة وتتمثل أهمها في الإنسان والحيوان، والعربات والزحافات والقوارب البدائية، حيث يعد الإنسان أول وسيلة استخدمت في النقل على سطح الأرض وهو من أقدم الوسائل التي عرفها التاريخ ، وقد خدم الإنسان نفسه وأستخدم غيره أيضاً في هذه العملية وعلى الرغم من التطور الذي شهدته وسائل النقل الآلي في الأونة الأخيرة، إلا إن دور الإنسان مازال مهماً في عمليات النقل وسيستمر إلي ما لانهاية، ومما

(1) علي فهمي الدغستاني ، مرجع سابق الزكر، ص83

يؤكد ذلك أن الإنسان في هذا العالم لا يتطور إجتماعياً وأقتصادياً بمستوى واحد في أرجاء المعمورة كما أن هناك أماكن لا يمكن استخدام الوسائل الأخرى للنقل فيها غير الإنسان. وتعد عملية إستئناس الحيوان والإستفادة منه في النقل ثورة في هذا المجال، وقد ظهرت آثار هذه الثورة في زيادة حجم الحمولة المنقولة والسرعة معاً. وأهم ما يميز الحيوان عن الإنسان في هذا المجال هو تعدد أنواع الحيوانات التي تستخدم في عملية النقل، هذه الحيوانات تختلف في درجة تعليمها وقوتها وسرعتها ودرجة ملاءمتها للبيئات المختلفة، ويعتبر الحمار والجمال والحصان والثور والبغل والكلب أكثر الحيوانات إستخداماً بالإضافة إلي حيوانات أخرى أقل إستخداماً في هذه العملية كالضان والماعز ، ولكل حيوان من هذه الحيوانات بيئية خاصة به يؤدي فيها وظيفة الحمل على أكمل وجه. والحيوان بصفة عامة يشارك الإنسان إلي حد كبير في ميزة المرونة الأفقية خصوصاً إذا استخدم في بيئته الطبيعية⁽²⁾

أما الزحافات فقد أظهرت الدراسات بداية معرفتها وأستخدامها في ما يعرف الآن بـ (فلندا) في الشرق الأوسط وهي عبارة عن عربات لست لها عجلات تجرها، وتسحب بواسطة الإنسان أو الحيوان على الحشائش والثلوج. وأهم أنواعها هي الزحافات التي أستخدمت ولا تزال تستخدم في المناطق الباردة والتي تجرها الكلاب أو حيوانات الرنة على الثلوج والجليد. كما أن القوارب تتحرك على سطح الماء وهي تختلف في أشكالها وأحجامها ومادة صنعها، فمنها المصنوع من جذوع الأشجار ومنها المصنوع من الجلد، ويعتمد هذا على البيئة الطبيعية وما توفره من المادة الخام كما تعتمد على عادات الشعوب التي تقوم بصناعتها، وقد أسهمت القوارب في خدمة التجارة الساحلية منذ القدم.⁽¹⁾

ب/ وسائل أو وحدات النقل الألي: تتعدد هذه الوسائل والوحدات فمنها ما يتحرك على سطح الأرض (اليابس) ومنها ما يشق عباب البحار والمحيطات ومنها ما يسبح في الفضاء ومن أهمها: السيارة،القطار، السفينة والطائرة. وتعد السيارة وليدة جهود العديد من المخترعين، من أشهرهم

⁽²⁾مصطفى أحمد ، أقتصاديات النقل، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة (1960) ص203

⁽¹⁾Michael .E. Hurst, Transportation Geograph, New yourk Grow (1975) Pag55

الألماني ديملار الذي ظهرت جهوده واضحة في مجال تطور السيارة سنة 188م. هذه الوسيلة بدأت صغيرة الحجم محدودة السرعة ثم ما لبثت أن تطورت وبالتالي تعددت أشكالها وأختلفت أحجامها حيث تراوحت حمولاتها 105 طن إلي ما يفوق 70 طناً، وكان للثورة الصناعية دوراً في تطورها، وفي هذا العصر الحالي تنتشر في مختلف دول العالم السيارات الصغيرة الحجم، كما تنتشر الشاحنات الضخمة والحافلات واللواري بأحجام مختلفة.

ولقد كان لاختراع العربة أثر كبير في تطور وسائل النقل ومن ثم تطور عملية النقل بعد ذلك. وارتبط ظهور العربة في البداية بالسهول في منطقة الشرق الأوسط وبخاصة بعد إختراع أهم مكملاتها ألا وهي العجلة الدائرية. لقد أضاف إختراع السيارة الكثير للنقل حيث زادت سرعة الأنتقال، مما أدى إلي إختصار المسافات، كما زاد حجم الحمولة المنقولة بدرجة كبيرة ، وتعد هذه الوسيلة أهم وسائل النقل في المسافات القصيرة.

وتعد العربات التي تتحرك على قضبان حديدية من أقدم الوسائل إستخداماً في النقل البري، وأستخدام العربات التي تجرها قاطرة كان قبل استخدام السيارة. ويعتبر القطار الذي جاء تطوراً للعربة، يطلق عادة على وسيلة نقل تتكون من مجموعة من العربات تجرها قاطرة تتحرك على قطبين حديدين تعمل بواسطة قوة البخار أو الوقود أو الكهرباء. أما السفينة فتختلف عن الوسائل الآلية السابقة من حيث الشكل العام، والمجال الذي تتحرك فوقة هو المسطح المائي، وعدم استخدامها للعجلات في حركتها. وهذه الوسيلة هي الأخرى تختلف من حيث الشكل والحجم والسرعة.

بينما تعتبر الطائرة من أحدث وسائل النقل اختراعاً وأستخداماً في النقل، وقد شهدت هذه الوسيلة تطوراً كبيراً في فترة قصيرة وتختلف هي الأخرى في أنواعها وأحجامها، فهناك الطائرة العادية العمودية (الهليكوبتر) والهوفر كرافت ، وكذلك تختلف في أحجامها وبعد الغلاف الجوي هو المجال الطبيعي الذي تتحرك فيه ، وان كانت الهوفر كرافت تتحرك قرب سطر الأرض بالإضافة إلى أنها تحتاج إلي الكثير من الخدمات التي تقدم لها في المطارات والمهابط المنتشرة على اليابسة وفي بعض الأحيان على المسطحات المائية.⁽¹⁾

⁽¹⁾Michale, E. Hurst, op. cit. page 37

4/ القوة المحركة: تطورت هذه القوة مع تطور البشرية، وشهدت تعدداً وتنوعاً كبيراً في القرون الأخيرة، وتنقسم إلى ثلاثة:

أ/ القوة المحركة البيولوجية (العضلية): هذه القوة تعد قوة ذاتية تحرك كلاً من الإنسان والحيوان، وهي محدودة وإمكانية تطورها وزيادتها محدودة، حاول الإنسان تطورها عن طريق زيادة عدد الحيوانات التي تجر العربات، إلا أن أثر هذه الزيادة يكون محدوداً ويتوقف تماماً عند عدد معين من الأشخاص أو الحيوانات وتجدر الإشارة على أن استخدامها أصبح محدوداً في العديد من الدول المتقدمة التي تطورت فيها وسائل النقل بدرجة كبيرة والتي تعتمد على القوة المحركة الآلية أكثر من غيرها.

والجدير بالذكر أن استعمالها ما زال منتشراً بصورة واضحة في الدول المتخلفة والنامية والتي ما زالت تعتمد على الإنسان والحيوان كوسيلة نقل.

ب/ القوة المحركة الطبيعية: تنتم هذه القوة في قوة الرياح وقوة المياه الجارية التي استخدمت وما زالت تستخدم في تسيير وسائل النقل لاسيما وسائل النقل النهري، والبحري، ولقد اعتمد عليها كثيراً في الماضي، أما الآن فقد تضاعف دورها.

ج/ القوة المحركة الآلية: يعرف المحرك بأنه الآلة التي تحول طاقة الحركة المولده من الوقود إلى طاقة ميكانيكية تصبح قادرة على تحريك وسيلة النقل والمحركات الآلية أصبحت اليوم من أهم القوة المحركة التي تستخدم التي تستخدم في تسيير وسائل النقل. وتختلف في أحجامها وأشكالها وطريقة تصنيعها، وأن كانت تتشابه في طريقة عملها. وتنقسم المحركات الآلية حسب مصدر الطاقة التي تستخدم في تشغيلها إلى محركات بخارية ومحركات الأحتراق الداخلي (مشتقات البترول).⁽¹⁾

5/ المنقولات المحمولة: هي الأشياء المراد نقلها من مكان إلى آخر سواء كانت أشخاص أو سلعاً أو معلومات بغرض زيادة قيمتها أو منفعتها سواء المكانية منها أو الزمانية مع الأخذ في الاعتبار أن المنقول في بعض الأحيان يكون السائق، كما تجب الإشارة إلى أن هذا المقوم (الحمولة) في بعض الأحيان ليس عنصراً أو مقوماً أساسياً باعتبار أن وحدات الحمل (وسائل النقل) كثيراً ما تتحرك على الطرقات وهي فارغة، وهذه الظاهرة أثبتتها الدراسات الحقلية المتتالية في عدة مناطق.

⁽¹⁾ محمود توفيق، مرجع سابق، ص78

6/ مكان المنشأة (الانطلاق) ومكان المقصد، تعد نقاط المنشأ والمقصد من العناصر والمقومات المهمة فهي مراكز تجمع السلع والبضائع وتواجد الركاب، بالإضافة إلي أنها مقر المحطات النهائية لوسائل النقل، كما أنها تضم الورش ومراكز الخدمات التي توفر لوسيلة النقل ما تحتاجه من خدمات الصيانية والإصلاح والوقود وغيرها. وفي الوقت الحاضر أصبح العديد من هذه المراكز يعاني الكثير من المصاعب نتيجة لتحرك الرحلات منها ووصولها إليها، لا سيما المراكز التي تمثل محطات نهائية لعدة وسائل نقل، كأن تصبح محطة لوسائل النقل الارضي بأنواعه المختلفة، بالإضافة إلي وسائل النقل الجوي (الطائرات) والنقل المائي (السفن والقوارب). يعد السائق من عناصر النقل الأساسية لان وسائل النقل تحتاج إلى سائق أو قائد لتوصيها إلى مقصدها في ما عدا الإنسان لكونه يمثل السائق ووسيلة النقل في نفس الوقت. لقد قام الإنسان بهذه المهمة منذ القدم حيث قاد وسائل النقل المختلفة ولا يزال حتي اليوم، وادي التطور التقني الذي يشهده العالم في هذا العصر إلى إستخدام بديل للإنسان في قيادة بعض وسائل النقل، حيث يتمثل هذا البديل في الإنسان الآلي الذي لا يزال استخدامه محدوداً وفي مناطق معينة ولمسافات محدودة كذلك وفي قيادة أنواع معينة من وسائل النقل، ولاسيما في الدول المتقدمة. ولاشك أن إستخدامه على نطاق واسع سوف يزداد مع إزدياد التطور العلمي والتقني.⁽¹⁾

3/1 البنية التحتية الأساسية (Infrastructure)

تعرف البنية التحتية بأنها هي المنشآت الطبيعية والمادية التي يرتكز عليها عمل المجموعة أو المنشأة أو الخدمات، وتوصف البنية الأساسية بانها القاعدة المادية والفنية التي يتعمد عليها المجتمع كالطرق و الجسور والكباري والسكة الحديد وخطوط نقل الكهرباء وشبكات الاتصالات وأنابيب نقل الماء وقنوان الري، وتشمل البنية الأساسية التسهيلات المادية الضرورية لأداء الاقتصاد. والبنية الأساسية للنقل مثلاً تمكن من تحريك السلع والخدمات مثل نقل المواد الخام إلي المصانع ونقل الإنتاج إلي الأسواق والأشخاص منو إلي حيث يريدون الوصول.⁽²⁾

⁽¹⁾فضل إبراهيم الأجواد، مرجع سابق الذكر، ص45

⁽²⁾Internet Wikipedia, the free encyclopedia, infrastructure P.1. 8/9.2014 . 2:30am

تعرف البنية الأساسية في أصلها الفني بكلمة البنية التحتية. وهي تعتبر من الكلمات الحديثة ويعتبر أن استخدامها بكلمة (Infrastructure) ويعنى استخدام الكلمة الجزء الأسفل من التربة المكونة من طبقتين. وكان الاستخدام في البداية في النظام العسكري لتعنى التجهيزات المطلوبة لخدمة الجيش وأغراضه المختلفة. وقد استخدم هذا المعنى في العسكرية الأمريكية بعد إنشاء منظمة الناتو في الأربعينات لوصف التجهيزات من معسكرات ومنشآت لتمكين القوات من القيام بواجباتها القتالية من دفاعية وهجومية وتدريبية. وجاء استخدام الكلمة في التخطيط العمراني المدني، كما تعنى الكلمة مجموعة هذه المكونات مثل مجموعة مصارف الصرف الصحى والطرق وشبكات الكهرباء والمياه الخاصة بالتجمعات الخضرية. كما تشمل مجموعة المباني والمخازن ومراكز الصيانة والتدريب التي تقام للأغراض المدنية والعسكرية.

إلتفت آدم اسمث في كتابه ثروات الأمم (Wealth of nations . Adam Smith) الى الدور الهام للبنى التحتية وانها على درجة عالية من الاهمية فى التنمية وانه من واجبات الدولة الاعداد لها اذ ليس من المتوقع ان يقوم بذلك فرد او مجموعة صغيرة. مع الإقرار بحجم البنية الأساسية وعدم تمكن الأفراد والمجموعات الصغيرة من بنائها وصيانتها كما عبر عن ذلك آدم اسمث، سعت الحكومات إلى القيام بإنشائها وصيانتها خدمة للمجتمعات التي تتولى شؤونها. تختلف الدول فى تقديرها لحجم البنى التي تقدمها للمواطنين إلا أن ذلك يأخذ فى الغالب جزءاً كبيراً من إمكانيات كل دولة. وتكون هذه النسبة عالية فى الدول النامية بالنسبة لإمكاناتها وأقل فى الدول المتقدمة بإعتبار أن الدول المتقدمة تملك إمكانيات أكبر من غيرها ولذا تبدو نسبة الصرف إلى جملة الدخل أقل من نسبتها فى الدول النامية. إضافة إلى ذلك فإن دول العالم النامي مازالت فى طور الأعداد لأجزاء البنية الأساسية التي لم تتوفر لها مصادر تمويل فى السابق. كما أن أجزاء كبيرة من البنى الأساسية لم يكن مخطط لها إلا بعد إستقلال معظم دول العالم الثالث من الإستعمار الذى لم يساهم مساهمة كافية فى البنى الأساسية للدول المستعمرة.

أهداف تطور البنى التحتية:

أهتمت الدول بتطوير البنى التحتية وأصبح مستوى ذلك التطور من مظاهر المراتب العالية للأمم وبقدر ما لها من بنى تحتية يحسب تقدمها الحضاري ويتأثر بها تطورها الاقتصادي والاجتماعي. وأصبح الفارق بين الدول المتقدمة والنامية يقدر بما عندها من شبكات النقل والاتصالات وبنية الخدمات الصحية والتعليمية والخدمية، ووجدت دول العالم الأخرى أن تطور البنية التحتية من أهم ما يساعد على تحسين الأداء في كافة نواحي الحياة وأن تقدمها الاقتصادي والاجتماعي يعتمد إلى حد كبير على مستوى تطور بنيتها الأساسية. وتمثل البنية الأساسية النشاط الرئيسي الذي توجه إليه منح وقروض البنك الدولي منذ إنشائه. وتمثل أنشطة البنك في مجال البنية الأساسية حوالي 40% من الموارد التي يصرفها البنك في التنمية في العالم.⁽¹⁾

وتتمثل أهداف البنية التحتية في الآتي:

1/ دعم الإستثمار: تطوير البنية الأساسية يدعم رأس المال المحلي والأجنبي بتوفير الخدمات الضرورية للإنتاج كتوفير الطاقة التي تحتاج إليها المصانع وتوفير المياه والصرف الصحي والتي توفر الدعم للمستثمر لبدء عملية الإستمرار. وزيادة حجم الإستثمار ترتبط بتطوير البنى الأساسية وزيادة حجمها يساعد المستثمرين على زيادة الطاقة الإنتاجية.

2/ دعم الإنتاج والتسويق: وجود البنية الأساسية للنقل تكمن من نقل المواد بالسرعة المطلوبة إلى مراكز الإنتاج ونقل المنتج كذلك بالسرعة المناسبة بما يحقق وصول السلع إلي حيث يتوفر الطلب عليها. كما تقوم وسائل النقل بعملية تجميع مواد تصنيع السيارات من مصانع فرعية متخصصة في أجزاء من السيارة وتنقلها إلي مجمعات التجميع الصناعي كما هو الحال في صناعة السيارات في أوروبا.

3/ توطين المشروعات: البنى الأساسية من طرق وطاقة ، لها دور هام في تحديد موقع المشروع وتساعد على توطينه حيث تتوافر مدخلات المشروع الأخرى من أراضي وأيدي عاملة أو توفير

(1) كرسين كيسندر 1997، خصخصة مشروعات البنية الأساسية، المنظمة العربية للتنمية

المواد الخام بالقرب من موقع المشروع أو ضمان توصيلها إلى موقعه. وفي حالة الزراعة وجود الأراضي الصالحة للزراعة وتوفير مياه الري عن طريق البنية التحتية من ترع وخزانات مما يجعل الموقع مكاناً مناسباً للإنتاج الزراعي ويتم النقل إذا تم دعمها بالبنية التحتية للنقل.

4/ **حجم الأراضي:**البنيات الأساسية من نقل وطاقة وخدمات للمجتمعات السكنية والصناعية تخلق سوقاً للأراضي في أماكن لم تكن مطلوبة للسكن أو الصناعة. وترفع البنية الأساسية من قيمة أراضي كما هو الحال في المجتمعات السكنية الحديثة. ولذلك نجدها تمثل أجزاء ذات أهمية خاصة أو مايسمي **critical infrastructure** وهي التي يسبب تعطيلها أو تدميرها متاعب كبيرة للمنتفعين منها. مثال هذه البنية الأساسية يوجد في الطرق الرئيسية التي تصب خلالها الحركة الرئيسية للمدن أو الطرق الرابطة لمراكز الخدمات الأساسية كالمستشفيات أو مراكز الدفاع المدني. ومنها مراكز إنتاج الطاقة كالخزانات ومراكز توليد الكهرباء الحرارية أو محطات الطاقة الذرية للأغراض السلمية. إن توقف هذه البنية الخاصة يعتبر وضعاً له عواقب خطيرة على السكان، ولذا تقوم الدول بإتخاذ التحوطات المناسبة لتخفيف أضرار الحوادث التي تهدد البنية الأساسية الهامة.

تصنيف البنية الأساسية:

يمكن تصنيف البنية الأساسية في أربعة مجموعات وهي النقل والمياه والطاقة والاتصالات ،وهي كمايلي:

1/ **البنية الأساسية في مجال النقل:**تشمل البنية التحتية في مجال النقل التجهيزات التي تعتمد عليها وسائل النقل في حركتها وتختلف باختلاف وسائط النقل وإحتياجاته الفنية. وتشكل تكلفة البنية التحتية الأساسية الجزء الأكبر في تكلفة إستثمارات قطار النقل والذي يعتمد على بنية أساسية كبيرة بالمقارنة مع المجالات الأخرى ، وتشمل الآتي:

أ/ الطرق ومنشأته كالكباري والجسور ومصارف مياه الأمطار والحواجز الأسمنتية والمعدنية والممرات الجانبية والأنارة وإدارات وإشارات وعلامات المرور وتقسيم الممرات وبناء المواقف في المدن وعلى الطرق العابرة ومراكز المراقبة والتدريب والبحوث.

ب/ السكة الحديد: وتشمل الخطوط والكباري والمحطات وساحات المناوره والمخازن ومعدات الشحن والتفريغ والإشارات وشبكة الإتصالات ومراكز التحكم في الحركة ومباني الإدارة وممرات عبور المارة والأليات ومراكز التدريب الفني والأداري.

ج/ المواني البحرية: وتشمل الأرصفة والمداخل البحرية والمخازن وساحات الشحن والتفريغ وعلامات ووسائل إرشاد السفن.

د/ المطارات: وتشمل ممرات الهبوط والإقلاع وساحات الطائرات ومباني الخدمات والصيانة والإدارة وإرشاد الطائرات ومراقبة الممرات الجوية.

و/ البنية الأساسية للمياه: البنية الأساسية لنقل المياه تعتبر من البني الأساسية الهامة إذ أن تعطيل شبكات التوزيع أو توقف المياه من مصادرها كالخزانات أو الأنهار أو الأمطار تسبب العديد من المشاكل في المستوطنات البشرية وقد تصل إلي درجة تهديد الحواجز ومصادر المياه تتوزع ما بين الأنهار والبحيرات ومياه الأمطار والمياه الجوفية والسطحية وللأستفادة من هذه المصادر تقام البنية الأساسية وتشمل مايلي:

الخزانات على الأنهار، السدود على مجاري مياه الأمطار، الآبار والحفائر لتجميع مياه الأمطار في المناطق الريفية، خزانات وشبكات توزيع المياه في المجتمعات السكنية، الترغ والقنوات لنقل وتوزيع مياه الري على المزارع.

ه/ البنية الأساسية للطاقة: الطاقة مصدر أساسي لتحريك كل ما يحتاج إليه البشر من أجهزه وماكينات ومعدات صناعية وإستهلاك. وتتعدد مصادر الطاقة من مائية وحرارية ونووية ومن باطن الأرض كالبترول والغاز والفحم. كما تعتبر الغابات من مصادر الطاقة الرئيسية في الدول النامية والتي تتمتع بطاقة غابية متنوعة. وتوجد كذلك مصادر الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية والرياح وما يستجد من طاقات متجددة.

يعتبر البترول والغاز أكثر مصادر الطاقة إستخداماً في العالم ولكنها تسبب الكثير من الأذي للبيئة ويسير العالم في إتجاه تخفيض هذا الإستخدام حماية للبيئة. ويساهم قطع الأشجار وحرقتها للحصول على الفحم من أكبر مهددات البيئة في الدول النامية وخاصة الدول الأفريقية ومن بينها السودان. وإلي جانب الأذي الكبير للبيئة يقلص قطع الأشجار الغطاء النباتي مما يؤثر سلباً على الثروة

الحيوانية التي تفتقد المراعى بسبب التلف الذي يلحق ببيئتها من إزالة للغطاء النباتي وتسريع عملية التصحر.

ح/ البنية الأساسية للإتصالات: الإتصالات هي الثورة التي أعبت الثورة الصناعية ومع التطور في برنامج الكمبيوتر أحدثت تغييراً غير مسبوق على العالم اليوم. وقد تطور نظام الإتصالات في السودان من الدور التقليدي (الهاتف السلكي البث) إلى خدمات الإتصالات المتقدمة من صوت وصورة ورسومات أنترنت والشبكات الخاصة وغير ذلك من صور التطور المرتبط بالعالم المتقدم.

2/ سياسات تنمية البنية التحتية: تعتبر البنى التحتية وبكل وسائلها ووسائلها ونظمها وآلياتها التي تسير عليها وصيانتها في معظم الدول المتقدمة توازنت إلى حد كبيراً وبصورة متقاربة وإن لم تكن متساوية، وعلى عكس ذلك ظلت الدول النامية عاجزة عن تطور بنيتها التحتية إلى الحد المطلوب ، والسودان مثلاً لذلك.

تنمية قطاع النقل في الدول النامية سارت بطريق غير متوازن جغرافياً وهيكلية. وسبب عدم التوازن هذا كان سمة لازمت الإحتلال الأجنبي لهذه الدول، ونتج عن ذلك تطور نسبي للمناطق التي تخدمها خطوط النقل والتي تصب في صالح دول الإستعمار، وترك المناطق الأخرى في وضع أقل نمواً من غيرها. ومن ناحية أخرى أهمل التوزيع الجغرافي الإتصال مع دول الجوار وأصبحت الدول النامية معزولة عن بعضها البعض واتصف قطاع النقل فيها بالمحلية والانعزالية. التوازن الهيكلية غير المتكامل شمل تطور وسائل نقل دون غيرها، ولم تتوزع الإمكانيات على أكثر من وسيلة. في السودان تمددت خطوط السكة الحديد في السابق دون غيرها من الوسائل، فقط كانت السكة الحديد الناقل الرئيسي في البلاد وأرتبط مسارها بالتنمية الزراعية في مشروع الجزيرة المروى ومشروعات الزراعة المطرية في الولايات المختلفة الجزيرة بالامطار. وكانت بالمقارنة مع غيرها الوسيلة الأفضل تقنياً مع نهاية القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين. وعندما بدأ الإتحاد نحو الطرق يتزايد سعت السكة الحديد للحماية من منافسها، إستجابت الحكومة لطب السكك الحديدية وهيأت لها وضعتاً شبه إحتكاري بقانون يمنع إنشاء الطرق الموازية لها، كما أن سفريات العاملين في الدولة محفوظة لها بنظام تصاريح السفر التي تتعامل بها الدولة مع السكة الحديد بالدفع المؤجل. بذلك ضمنت السكة الحديد بعد الطرق عن مساراتها وضمنت كذلك الدخل من سفر

العاملين بالدولة. العمل في بناء الطرق بدأ بعد ما يزيد علي سبعين سنة من بدء إنشاء السكة الحديد. التغيير الكبير والإتجاه نحو الطرق منذ سبعينات القرن الماضي صاحبه إلغاء قانون حماية السكة الحديد كما صاحبه إهمال تطويرها. وإنعكست دورة التوازن الهيكلي إلي جانب النقل على الطرق. مع مرور الوقت دون تطوير أو تحسين لأداء الوسائل الأخرى حصلت الطرق على حوالي 90% من سوق النقل وترك لسكة الحديد والنقل النهري نسبة ضئيلة، ضعف وإنعدام التوازن الهيكلي أضعف القدرة التنافسية للوسائل المختلفة وخلق أنواعاً من الإحتكار للطرق كما كان الحال مع السكة الحديد وليس فقط السودان، وإنما معظم دول العالم طورت الطرق مما زاد منحصيلتها في سوق النقل. والسبب في هذا هو التطور الكبير في تقنية السيارة وبناء الطرق ومن أهمها التطور الصناعي وتوسيع الأسواق مما أستوجب وسائل أسرع وتنقل من الباب إلي الباب ومناسبة للحمولات المتوسطة والصغيرة. وأدي ذلك إلي الزيادة الكبيرة في حجم الطرق في دول العالم المتقدم مقارنة بأطوال السكة الحديدية. ومع هذا سمحت الدول المتقدمة بنوع من الموازنة إذ أن تمدد الطرق وزيادة حجم النقل البري لم يوقف تطوير وتحديث السكك الحديدية. ولذلك نجد نسبة الصرف على السكة الحديد والطرق من الناتج المحلي الإجمالي في عدد من الدول التي طورت الطرق ولم توقف تطوير السكة الحديد. الجدول أدناه يوضح ذلك.

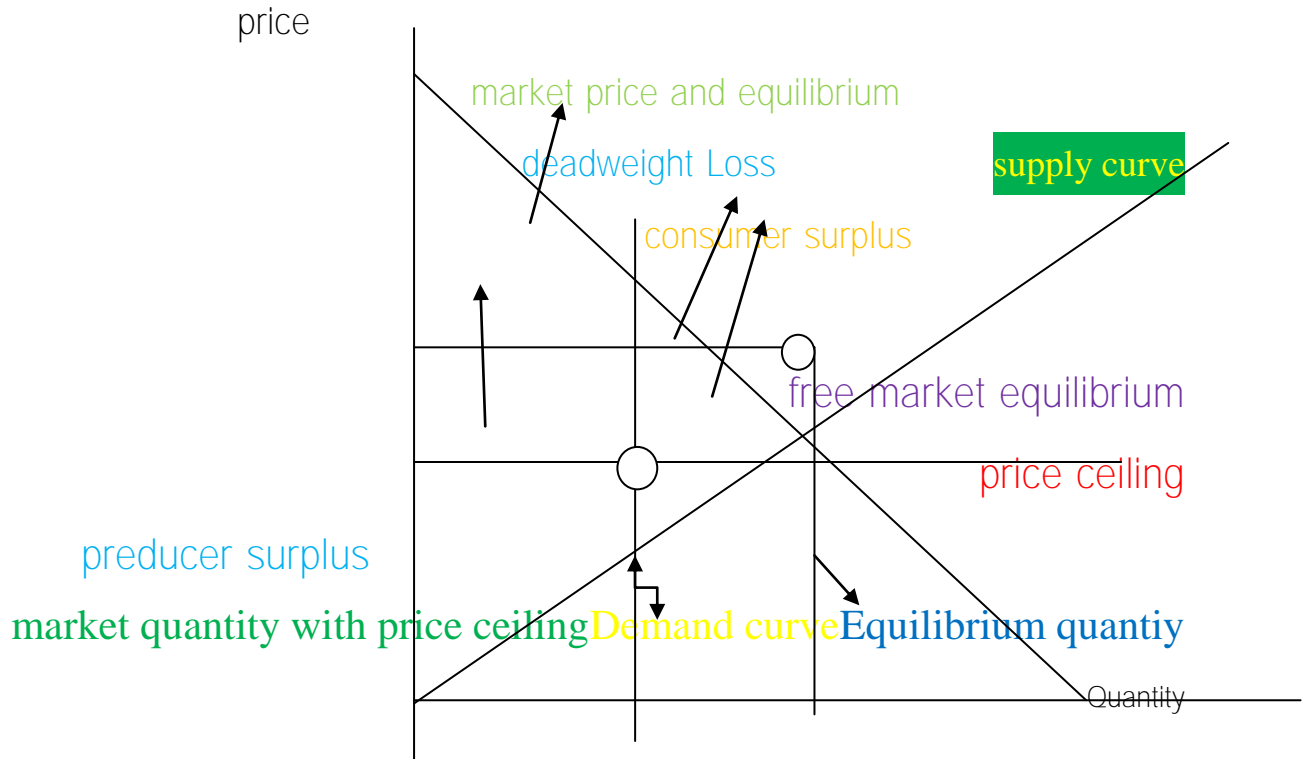
جدول رقم (1/2) يوضح النسبة المئوية للصرف على البنية التحتية من الناتج المحلي الإجمالي في دول اوربا

الدولة	الطرق	السكة حديد
بلجيكا	0.67	0.29
فرنسا	0.65	0.09
المانيا	0.79	0.26
إيطاليا	0.62	0.27
اسبانيا	0.50	0.27
المملكة المتحدة	0.04	0.09

المصدر: باتون، أقتصاد النقل، ص357

يبين الجدول أعلاه ، أن الصرف على الطرق في المملكة المتحدة هو الأقل بأكثر من 50% من الصرف على السكة حديد، وأن فرنسا صرفت على الطرق ستة أضعاف ما صرف على السكة الحديد. ويعود الأمر إلي النظرة الاقتصادية الفاحصة التي تساعد على تحديد الأفضليات في توزيع الإستثمارات بين الوسائل المختلفة. وينظر الاقتصاديون للموضوع من زاوية الكلية للاقتصاد والنظرة الجزئية وأثر ذلك على التقدم الاقتصادي للدولة أو الأقليم. معظم إدارات النقل في العالم هي جزء من هياكل الدولة وتتولي إنشاء البنيات الأساسية للنقل بهدف زيادة كفاءه الأقتصاد ويجري تقييم المشروعات على أساس العائد الأقتصادي والإجتماعي وليس التجاري .على سبيل المثال معظم إدارات الطيران المدني في العالم تقوم ببناء وإدارات المطارات دون أن يكون الهدف هو الحصول على أرباح من أداء هذا العمل، وتقوم الدولة ببناء هذه المطارات كجزء من هياكل النقل المعدة لخدمة الأقتصاد بما في ذلك المنافع الأقتصادية الحاضره والمتوقعة في المستقبل. بعد مجهودات كبيرة من الدول في تحضير البنية الأساسية للنقل، تلجأ الدول إلي القطاع الخاص ليساهم بدوره في البنية التحتية للنقل، يحدث هذا في الغالب في الدول المتقدمة والتي وصل فيها القطاع الخاص مرحلة متقدمة من الخبرة وتملك الموارد اللازمة لمشروعات النقل. ويقدم القطاع الخاص في تلك الدول خبرات ونتائج أبحاث ليست متوفرة لبعض الأجهزة في الدول النامية، كما أن القطاع الخاص يدخل في مجال النقل كغيره من المجالات في الدول التي تعتمد نظام السوق في الأقتصاد في حدوده الواسعة كالولايات المتحدة.الدول ذات الموارد الضعيفة تلجأ للقطاع الخاص لكي تتخلص من الإلتزام المالي في ضوء الفشل في إدارة القطاع العام بالكفاءه المطلوبة، ومن أمثلة ذلك بيع الكثير من المؤسسات أو جزء منها في حال أن المؤسسة عاجزة عن تغطية التزمات تشغيلها، وعملية الخصخصة التي تمت في السودان تدخل ضمن هذا النطاق، تطوير البنية الأساسية يعتمد على القطاع العام أو القطاع الخاص حسب الفارق بين أهداف الجهتين. القطاع الخاص يهتم بالجانب الأستثماري وبمصالح الذين يشاركون في التمويل ويسعي لزيادة أرباحهم.في هذه الحالة تكون النظرة إلي فائض المنتج(producer surplus)أي الفرق بين المبلغ الذي تم أستثماره والإيراد الذي يعود على المستثمر من هذا المبلغ. في الحالة الثانية التي تقوم الدولة فيها بالأستثمار يكون

الإهتمام بفائض المنتج كحال القطاع الخاص ولكن إلي جانب ذلك تهتم الدولة بفائض المستخدم (consumer surplus) وهذا الفائض هو ما يعود إلي مجموع المستهلكين الذين تمثلهم الدولة .
 الشكل أدناه يمثل فائض المنتج وهو الربح الذي يحققه الأستثمار كما يبين فائض المستهلك وهو المنفعة التي تعود علي المستهلك نتيجة إستخدام المال العامل لتوفير الخدمة له.
 شكل رقم (1/2) يوضح فائض المنتج الذي يحققه الأستثمار



يعتبر فائض المنتج (Producer Surplus) مقياس إقتصادي للفرق بين كمية منتج السلع المستلمة والحد الأدنى من الكمية التي يرغب المنتج أن يتقبلها للسلع، ويعتبر الفرق أو الفائض الفائدة التي يتلقاها المنتج لبيع السلع في السوق، ويتم إنتاج فائض المنتج من خلال أسعار السوق في تجاوز أقل سعر منتج قد يرغب في قبوله لتلك السلع.

مفهوم فائض المنتج

يظهر فائض المنتج أعلاه بشكل بياني بعبارة المنطقة الواقعة فوق منحى عرض المنتج الذي يتلقاه عند نقطة السعر $P(i)$ ، مما يشكل منطقة ثلاثية على الرسم البياني، يزداد حجم فائض المنتج

وتصويره الثلاثي على الرسم البياني مع إرتفاع سعر السوق للزيادات الجيدة والنقصان حيث أن سعر السوق للتناقصات الجيدة.

مجموع فائض المنتج مع فائض المستهلك يساوي الفائض الاقتصادي الإجمالي أو الفائدة التي يقدمها المنتجون والمستهلكون الذين يتفاعلون في السوق الحرة مقابل واحد مع ضوابط الاسعار أو الحصص، إذا كان لدى المنتج القدرة على تمييز السعر بشكل مثالي، أو بالأحرى توجيه كل مستهلك أقصى سعر يرغب المستهلك في دفعه، فيمكن للمنتج أن يستحوذ على الفائض الاقتصادي بأكمله. بعبارة أخرى فإن الفائض في الإنتاج يساوي الفائض الاقتصادي العام.

أمثلة على فائض المنتج

لنفترض أن أحد المنتجين يرغب في بيع 500 أداة بتكلفة 5 دولارات لكل دولار، كما يرغب المستهلكون في شراء هذه الأدوات مقابل 8 دولارات لكل منها، وإذا كان المنتج يبيع جميع الأدوات للمستهلكين مقابل 8 دولارات، فإنه يحصل على 4000 دولارات، ولحساب فائض المنتج، وبطرح المبلغ الذي استلمه المنتج بأقل مبلغ كان على استعداد لقبوله، وفي هذه الحالة يكون المبلغ 2500 دولار. ويبلغ فائض المنتج 1500 دولار، أو 4000 دولار، 2500 دولار، وهي ليست ثابتة وقد تزيد أو تنقص مع إرتفاع أو انخفاض سعر السوق.

التأثير على فائض المنتج

لن يبيع المنتجون المنتجات إذا لم يتمكنوا من الحصول على التكلفة الحدية لأنتاج هذه المنتجات على الأقل، ويمثل منحنى العرض كما هو موضح في الرسم البياني أعلاه منحنى التكلفة الحدية للمنتج، على هذا النحو، فائض المنتج هو الفرق بين السعر المستلم للمنتج والتكلفة الحدية لانتاجية، ومن وجهة نظر الاقتصاد، تتضمن التكلفة الحدية تكلفة الفرصة البديلة، في جوهرها، وتعتبر تكلفة الفرصة البديلة تكلفة عدم القيام بشيء مختلف مثل إنتاج عنصر مختلف.

لا يعني وجود فائض منتج أن هناك غياباً في فائض المستهلك. والفكرة الكامنة وراء وجود سوق حرة تحدد سعر سلعة ما هي أنه يمكن للمستهلكين والمنتجين أن يستفيدوا، مع وجود فائض للمستهلك وفائض منتج يولدان رفاهية اقتصادية عامة أكبر. ويمكن أن تتغير أسعار السوق مادياً بسبب المستهلكين والمنتجين.

3/ تقييم أستثمارات البنية التحتية: الأستثمار في البنية التحتية في الدول النامية ما زال في يد القطاع العام وما تم بيعة منها لايشكل إلا نسبة ضئيلة وهو في معظمة في جانب المعدات والآليات كاقطارات والبواخر والطائرات وإلي جانب ذلك يستأجر القطاع الخاص بعض المواني النهرية. معاملة القطاع العام لتطوير البنية التحتية لست موجودة بل تختلف الأسس بين الوسائل المختلفة. ونعطي مشروعات السكة الحديد والطرق أمثلة تعبر عن هذا الإختلاف في السياسة التي تحكم تمويلها.

السكة الحديد في السودان هيئة حكومية إلا أنها تعتبر ذات موارد ذاتية. هذه جملة تعني أنها تقوم بتغطية نفقاتها من إيراداتها ليس فقط نفقات التشغيل بل تتولى كذلك نفقات الإستثمار في البنية التحتية. هذا يجعل وضعها شبيه بوضع القطاع الخاص الذي يمول المؤسسة تمويلًا كاملاً. الدولة تقوم بضمان القروض التي تحصل عليها من المصادر الأخرى وتقوم السكة الحديد بسداد القرض، هذا ما حدث لقروض السكة الحديد من الحكومة المصرية أبان الحكم الثاني في السودان. تنمية البنية التحتية للنقل البري تعالج من زاوية تختلف عن معالجة البنية التحتية للسكة الحديد، تعتمد دراسة مشروعات الطرق على عدة محاور تتضمن العائد على مستخدم الطريق وهو في هذه الحالة المسافر والعائد عليه من الوفرة في زمن السفر، والمعروف أن زمن السفر على الطريق الترابي أطول من زمن السفر على الطريق المعبد وبالتالي هناك فائدة تعود على مستخدم الطريق المعبد عن الطريق الترابي، محاور تنمية البنية التحتية للطرق تشمل العائد على المشغل (Operator saving) من الوفرة الذي يتحقق للسيارة (Vehicle Operating) من مستخدم الطريق المعبد بدلاً عن الطريق الترابي. هذا الوفرة في إستخدام المركبة يعتبر من أهم ما يعتمد عليه في إتخاذ القرار حول الطريق لأن هذا يعتمد على الأوضاع الاقتصادية في المنطقة المتأثرة بإنشاء الطريق. كما أن العائد من وفرة المركبات لايعود على الهيئة القومية للطرق وإنما يعتبر ضمن الإطار العام للاقتصاد الوطني ومن المحتمل أن يعود كلياً أو جزئياً ضمن إجراءات الضرائب وترخيص السيارات وليس بحساب مباشر يغطي كل ما يصرف على الطريق كما هو الحال مع السكة الحديد.⁽¹⁾

(1) الهيئة القومية للطرق والكباري، دراسة طريق الشواك/ الحمرا

الفرق بين السكة الحديد والطرق يشمل أيضاً مسؤولية التشغيل على البنية التحتية. السكة الحديد تقوم بدور المشغل بما في ذلك من إلتزامات القوة الناقلة وصيانتها والعمالة وتدريبها. كل ذلك ليس من إختصاص الهيئه القومية للطرق . بالإضافة إلي مسؤولية تمويل البنية التحتية من المصادر الذاتية للسكة الحديد، وهذا يجعل مسؤولية السكة الحديد أكبر من طاقتها التمويلية ويعتبر هذا أهم العوامل التي أخزت تميميتها. ولذلك لم تتمدد خطوط السكة الحديد إلا كيلمترات قليلة منذ سبعينات القرن الماضي ، زيد على ذلك عدم الصيانة الدورية للسكة الحديد الأمر الذي أدى إلي عجزها والتوقف عن الحركة في أجزاء كبيرة من الشبكة الحديدية ومن ثم

الخروج من سوق النقل أصبح أمراً حتمياً.إن إعادة الموازنة داخل القطاع تعتبر هامة في تطوير البنية التحتية بهدف تحقيق سياسة الدولة في تحفيز الاقتصاد الكلي. لكي يتم تطوير البنيات التحتية للنقل يجب دراسة الطلب بكافة جوانبه بهدف الوصول إلي خطة متكاملة لتوزيع الموارد المتوفرة على الوسائل المختلفة بحيث تتناسب المبالغ التي تستثمر مع الطلب على هذه الوسائل. ولنتم هذه الموازنة، يمكن النظر في تطوير البنية التحتية ضمن هياكل الاقتصاد الكلي وحجم الاستثمار الممكن توفيرة داخله والعائد الاقتصادي والاجتماعي مع الأخذ في الإعتبار دراسة الطلب الكلي للنقل في المدى الطويل والمتوسط والقصير،كطلب مشتق من الطلب على السلع والخدمات وتقييمه النوعي على كل وسيلة على حده. وأيضاً دراسة تركيبة سوق النقل وحجم السوق وحجم القطاعين العام والخاص، والإطلاع على سياسات القطاع العام. ومن ثم مراجعة إستخدامات الأراضي علىالمدى القصير والمتوسط وأثرها على النقل، ويشمل ذلك إختيار الموقع للإستخدامات المختلفة وتمدد المناطق السكنية وتوفر الخدمات المساعدة للنقل كالإتصالات والمرافق الخدمية. وبعد دراسة النواحي المتعلقة بمشروع البنية التحتية يجب التأكد من أن مدخلات التقييم من معلومات ووثائق موثوق من مصادرها ودقتها بالقدر الذي يؤدي إلي نتائج صحيحة. دقة المعلومات وتجدها على فترات زمنية ، ولابد من التدقيق في أن المشروع المقترح يستجيب للطلب المتوقع بما في ذلك طلب الأوقات الحرجة كمواسم الأعياد، وتذبذب الإنتاج الزراعي في كثير من الدول النامية.هذه الامور لها تأثير على كفاءه التشغيل وربحية الناقل وهذه يبينها التقييم الاقتصادي للمشروع مع تقييم عائدته المالي أيضاً وتقييم العوامل الخارجية الناتجة عن تشغيله.مشروع البنية التحتية هو مشروع في

الغالب طويل الأجل لذلك تتم الدراسة بحساب رأس المال حسب الفترة الزمنية التي تبدأ من بداية التشغيل وإلى نهاية العمر الافتراضي للمشروع. وبنفس الطريقة يتم تخفيض العائد على أساس نسبة القيمة السنوية للمال ليتم في نهاية الأمر الوصول إلى قيمة العائد الحالية حسب سعر اليوم وليس سنة الإيراد. بمقارنة العائد ورأس المال حسب القيمة الحالية تنتج القيمة الحالية الصافية (net present value NPV) ⁽¹⁾

تستخدم هذه الطريقة في تقييم مشروعات الطرق في السودان ومن المفترض أن تستخدمها وسائل النقل الأخرى في تقييم مشروعات البنية التحتية وغيرها من مشروعات تطوير قطاع النقل. جدول رقم (2/2) يوضح حساب صافي القيمة الحالية لتكوين إشارة ضوئية:

السنة	رأس المال والصيانة	التوفير في التأخير من تركيب الإشارة	صافي العائد بالقيمة المباشرة	صافي العائد بالقيمة الحالية
2001	25000	1500	23500-	21963-
2002	2000	3000	1000	873
2003	2000	5000	3000	2449
2004	4000	9000	5000	3815
2005	2000	13000	11000	7843
2006	2000	16000	14000	9329
2007	2000	19000	17000	10587
2008	4000	20000	16000	9312
2009	2000	21000	19000	10335
2010	2000	22000	20000	10167

42747= NPV (55409)

⁽¹⁾Mccarthy Ibid Mccarthy, p,2001, Transportation economics theory & practice, Backwell publishers, USA,p. 14

الجدول أعلاه يبين نتيجة تحسين مستوى الإشارة ضوئية على التقاطعات بهدف تخفيض زمن تأخير السيارات عنده. نتج عن ذلك تخفيض زمن الأخير وأعطى قيمة نقدية وتم حساب التكلفة والعائد على مدى عشره سنوات وكانت النتيجة أن القيمة الحالية الصافية بلغت 42747 جنيه سوداني مقارنة مع تكلفة إنشاء إشارة المرور البالغة 23500 جنيه سوداني وهي بذلك تبرر مشروع تحسين الإشارة الضوئية في هذا المشروع، وهناك العوامل الخارجية والتي تتمثل في الزحام والتلوث البيئي من المحتمل أن يكون تأثيرها ليس هاماً لأن التقاطع أصلاً صغير وتخفيض الحركة لم يكن أثره البيئي كبيراً.

4/1 التمويل الاستثمارى في النقل: (Investment funding)

يمثل التمويل الاستثمارى عصب البناء الاقتصادى، والمحور الجوهري والمرتكز الأساسى في منظومة النشاط الاقتصادى، ومن ثم يعتبر أهم مقومات النقل، بدءاً من التفكير في إقامة المشروعات وبراز جدواها الاقتصادية والفنية والمالية والادارية، مروراً بالتأسيس واعداد الوسائط بمفهومها العام، والتجهيزات الإنشائية أو الاحلالية والتوسعية، وحتى توفير المدخلات وأهم المستلزمات الإنتاجية، والمزيج الأمثل والتوليف الفني لعناصر الإنتاج، وكذلك العمليات التشغيلية، وأمثلة استقلال المنتج لاشباع الحاجات الإنسانية وتعظيم المنافع.

أولاً: مفهوم التمويل الاستثمارى:

1/ رأس المال: ⁽¹⁾يعني أرصدة متراكمة من الموارد ، كماً ونوعاً في لحظة معينة وبعد ماكانى محدد، نقدية أو مالية، أدوات وأجهزة وسلع ، مباني وعقارات وإنشاءات وتجهيزات، بحيث يمكن توظيف هذه الاموال للإسهام في العمليات الإنتاجية، وزيادة طاقتها التشغيلية بفعاليات مضاعفة، إثر قوى الدفع وقوى الاعتماد التبادل، واحداث المزيد من التشابكات القطاعية الهيكلية. ورأس المال مشتق من تفاعل جهد الانسان مع الموارد المادية، وينظر له على أنه ادخار، أو تخصيص جزء من إنتاج الإنسان الحالي في صورة طاقة إنتاجية آجلة تدعم وتزيد من قدرته الإنتاجية في المستقبل، سواء تجسد هذا الدعم في النقود أو الأوراق المالية، أو عقارات أو معدات وغيرها، بحيث يطلق

(1)د/ عبید علی الحجازي، مصادر التمويل، دار النهضة العربية، القاهرة، 2001، ص11

على الدعم صفة رأس المال الثابت أو المتغير، ورأس المال الثابت يعني الأرصدة المالية المتراكمة التي لا تفقد خصائصها الأساسية عند استخدامها في العملية الإنتاجية لعدة مرات، كالارض والمباني والالات وغيرها، اما رأس المال المتغير أو المتداول فيعني أرصدة متراكمة تفقد خصائصها الأساسية عند استخدامها في العملية الإنتاجية مباشرة ، بل قد تختفي كلية، كالمواد الخام والمستلزمات الإنتاجية المساعدة.(2)

2/ الاستثمار: يعني توظيف رؤوس الأموال بهدف زيادتها وتحقيق أرباح عن طريق شراء أصول رأسمالية وتشغيلها، أو شراء مدخلات انتاجية، أو مدخلات انتاجية، أو تطوير عمليات تشغيلية، أو القيام بعمليات توزيعية تلبى الحاجات الإنسانية المتزايدة مستهدفة الربح وزيادة العائد، وهذا ينطوي على بعد زمني لتحقيق الربح نتاج العمليات التشغيلية الإنتاجية أو التوزيعية، أو حتي كمخزون سلعي.(3)

ويتخذ القرار الاستثماري وفق دوال الإنتاج ليحولها من علاقة ذات مفهوم فني تخطيطي لعلاقة دالية ذات ربحية اقتصادية بحتة، وإن كان يدخل فيها أحياناً متغيرات الربحية الاجتماعية، وتتعكس متغيرات الدوال على المدخلات الإنتاجية والعمليات التشغيلية والمنتج النهائي وكيفية توزيعه، في ضوء الفنون الإنتاجية السائدة، والأخذ في الاعتبار مختلف الأبعاد والمتغيرات، لتكون المحصلة قرارات استثمارية تحقق المستهدف المحوري، وهو ثمار الربحية المادية، ويتم توجيه الاستثمارات لتحقيق هدفها متخذة عدة صور أهمها: الاستثمار الإنشائي، ويعني توظيف رؤوس أموال كطاقات انتاجية متراكمة في تأسيس وإقامة مشروعات إنتاجية جديدة. وأيضاً الاستثمار الاحلالي أو الاستبدالي: ويعني توظيف الاموال كطاقة انتاجية جديدة في مشروع قائم بالفعل لتحل محل طاقات استهلكت أو انتهى عمرها الاقتصادي أو العمر الفني، بهدف زيادة الطاقة الانتاجية.

3/ التمويل الاستثماري: يعنى كيفية الحصول على رؤوس الأموال من مصادرها المتعددة والمتنوعة بأقل تكلفة ممكنة وأبسط اجراءات محققة الحصول على أفضل ربحية وأيسر شروط،

(2) د/عبدالكريم صادق بركات، الاقتصاد المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية 1987

(3) د/مصطفى رشدي شيحة، اقتصاديات النقود والمصارف والمال، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية 1996

وذلك باتباع طرق وأساليب إدارية وفنية، في ضوء سياسات واجراءات مالية في ظل البدائل التمويلية لتلبية المتطلبات الاستثمارية.

وتبدأ عملية التمويل الاستثماري بتحديد الأهمية والضرورة، ثم الكم اللازم استثماره وكيفية توجيهه وهيكلته، ثم أهم المصادر والمعايير والضوابط الحاكمة لتحديد الأولويات، والعوامل المرجحة وأفضل الشروط وأكبر ربحية في إطار أمثلية الإدارة رأس المال المستثمر، ليتخذ القرار التمويلي وتتضح أبعاد العلاقة بين المفاهيم، فالاستثمار يركز جوهرياً على رؤوس الأموال، والحصول على الأخيرة يتطلب القيام بطرق وأساليب فنية وإدارية يطلق عليها التمويل الاستثماري.

أ/ أهمية التمويل الاستثماري في النقل: تتزايد أهمية التمويل الاستثماري مع زيادة الطلب من مختلف المشروعات لتستهدف الربحية أمام الندرة النسبية لمصادر ووفرة الأموال، رغم تعدد صور وأشكال أسواق المال، واستحداث مصادر جديدة تتواءم مع المتغيرات المتسارعة في إطار العولمة ، ويعتبر التمويل الاستثماري مرتكز أساسى للمشروعات المراد إقامتها وتوسيعها وتجديدها وتحديثها، بالإضافة إلى توفير المستلزمات والمدخلات الإنتاجية، والقيام بالعمليات التشغيلية، وأمثلية استغلال المنتج، وهذا يدعم زيادة اجمالي الناتج، وارتفاع معدلات الدخول، ورفع كفاءة الطاقات الإنتاجية، وينعكس على معدلات النمو والاعمار، وأمثلية استغلال الموارد المتاحة والاستفادة من التكنولوجيا وأحداث الفنون الإنتاجية وتقنيات الإدارة، أمام تسارع تطور الآلات والأجهزة والمعدات، وتحول أغلبها إلى التحكم والتسيير الذاتي بالحواسب الألكترونية، مما ينعكس على معدلات الأداء للجهاز الإنتاجي، وكذلك الأنماط الإنتاجية والاستهلاكية والتوزيعية ، مما يعنى مزيد من تعظيم المنافع، وبالتالي مزيد من التدفقات الاستثمارية.

ب/ المتطلبات التمويلية للاستثمار في النقل: ينطوى الاستثمار على توظيف عنصر انتاجي هام في تفعيل النقل، خاصة كأصول طويلة الأجل، بهدف زيادة رفع الطاقة الانتاجية للمشروع، وبالتالي للهيكل الاقتصادي. وتتمثل هذه الطاقة في ابعاد حقيقية وفنية للاستثمار في بناء مشروعات جديدة، بتجديدات فنية تخفض النفقات وتنتج بكفاءة أكبر، بالإضافة إلى الاستثمارات التوسعية المتمثلة في اضافة تيارات استثمارية لطاقة انتاجية اضافية جديدة، تدعم وتزيد قدرات الطاقات الموجودة، بجانب الاستثمارات الاستبدالية أو الاحلالية عن طريق الاستثمار في تجهيزات رأسمالية حديثة مكان القديم

أو الذي استهلك، وتبرز في المتطلبات التمويلية للاستثمار في النقل أهمية وكبر احتياجات رأس المال الثابت، والذي يحتل وزن نسبي كبير يتراوح حوالى 65: 75% من اجمالى رأس المال المستثمر في النقل ، لما تتطلبه المنشآت والوسائط الضخمة من مطارات وموانئ ومحطات وسكك حديد، وطرق ومستودعات وورش صيانة، وأحواض عائمة وجافة وقطع غيار وشراء وسائل حديثة من طائرات عملاقة وسفن وقاطرات وعربات وشاحنات والات وروافع ومعدات ومباني ، وخاصة وأن هذه المتطلبات ضرورية ، سواء كاستثمارات انشائية جديدة، أو إحلالية استبدالية أو توسعية، كما أن الاستثمارات الثابتة تحتفظ بطاقتها الإنتاجية وخصائصها الفنية الاكثر من عام، ويتم تفاعلها في أكثر من عملية تشغيلية انتاجية، بل يمتد التفاعل لأكثر من خمس سنوات فى الوسائل، ولأكثر من 50 سنة فى الوسائل كالإنشاءات والمحطات والموانئ والمطارات، وفق العمر الفنى والاقتصادى ومعدلات الصيانة والتطوير. ولهذا لا بد من العمل بجهد من أجل تفادي المشاكل والمعوقات التي يعاني منها النقل، والتي وسوف نتناولها فى المبحث الثاني.⁽¹⁾

المبحث الثاني : محددات قطاع النقل في السودان

5/2 محددات قطاع النقل البري

يعني مفهوم المحددات مجموعة متغيرات مؤثرة وضاعطة لتحدد مدي فعاليات وديناميكية أداء الوسائط وطبيعة تطورها، وهي متغيرات ذات تأثير ضاغط من خارج جوهر الوسائط، وهذا ما يفرق بين المحددات والمقومات، فالمحددات مؤثر خارجي وضاعط ليحد أو يقلل من فعاليات الأداء، في حين تعني المقومات ركائز محورية نابعة من ذاتية الوسائط كدعائم، وبدونها تبقى قدرة الوسائط أو لاتقوم أصلاً. وينصرف مفهوم المحددات في اللغة لمعني العوامل التي تحد أو تقلل أو تمنع أو تحصر أو توجه أو تتحدي، وورد في مفهوم أو المحادة معني المنع والمخالفة كما ورد في مختار الصحاح والمعجم الوسيط، وتؤكد هذا المعني في قاموس اكسفورد في معني (Limitations) or (Determinant) بمعني محدد أو حاسم كما ورد في قاموس المورد، وغيره من المعاجم التي تؤصل

⁽¹⁾د/ عبدالكريم صادق بركات مرجع سبق الذكر

وترسخ هذا المفهوم، ومن ثم ينصرف مفهوم محدد النقل للمتغيرات التي تقلل أو تحصر أو تحد من انطلاق فعاليات وأداء الوسائط بصورة مطلقة.

وتبرز أهمية المحددات وبصورة مباشرة في مدي تفعيل الوسائط، وكفاءتها وانسيابها وانتظام جدولتها وتكراريتها، ومدي التحكم في الاداء والوقت، وكمية ونوعية الخدمات المقدمة وتحقيق المستهدفات والمعدلات الموضوعية، بما يتفق مع المواصفات والمائيس ووفق معيار (JIT)، وكذلك أهميتها في تفسير طبيعة التفاعلات، وتحدد مدي الوفورات الخارجية المتحققة وأثرها في التكلفة المباشرة وغير المباشرة والإضافية، ومدي تأثير المحددات في الوسائط، سواء تمثلت في الوسائل أو المسارات، وكذلك تأثيرها في بعضها البعض كانعكاسات متبادلة وما ينتج عنها من مقومات أو مشاكل وكيفية مواجهتها. وتنقسم هذه المحددات إلي مجموعة من الأنواع وهي:⁽²⁾

(1) المحددات الطبيعية: Natural determinants

وتعني المتغيرات المتولدة من تفاعلات الطبيعة بفطرتها، مثل نتائج تفاعلات الموقع الجغرافي أو المناخ أو التضاريس، وهذه تتغير من بعد مكاني لآخر، وكذلك من بعد زمني لآخر، وفق تقلبات الفصول والأيام وفي إطار الابعاد الجغرافية.

أ/ محددات الموقع الجغرافي: يعكس موقع البلاد الجغرافي فعاليات النقل، في إطار الأبعاد المحورية الاستراتيجية وتفعيل اللوجستيات للنقل المحلي أو الإقليمي أو الدولي ، ومدي أهمية في التجارة الدولية، وتفعيل الأنشطة الاقتصادية والسياحية للدولة، وذلك في ضوء أهمية الموقع والسكان وتوطنهم، ومجالات الانتاج والمجالات العمرانية وتوطن الصناعات والزراعة ومراكز الخدمات، وترك الأسواق وامكانية تصريف الإنتاج، وتوزيع الموارد وامكانية تفعيل الاستغلال بأمتلة بحيث تحدد هذه المتغيرات المسارات وكفاءتها وانسيابيتها وكفاءة سير الوسائل ، بما يبسر التبادل العالمي وانتقال العناصر الإنتاجية والكفاءات الإنسانية.

ب/ المناخ: يعني مجموعة ظواهر طبيعية حيوية متقلبة علي مدار العام وعبر تغير الفصول والأيام وتعاقبها، وتتضمن متغيرات: الرياح والعواصف والأعاصير والزوايع والأنواء، كذلك الامطار

⁽²⁾د. محمود توفيق سالم، ود. علي عبد المنعم، المرجع السابق

والتلوج، وتغير درجات الحرارة، السحب والغيوم والضباب والضغط الجوي والمرتفعات والمنخفضات الجوية، مما ينعكس وبصفة مباشرة علي تحديد المسارات بمختلف أنواعها، بري بحري جوي، بجاني أثر المناخ علي تنوع الأنشطة الإنتاجية وأمثلة استقلال الموارد والتبادل المحلي والدولي، والتوطن الإنتاجي والتركيز السكاني ومراكز الخدمات والتسوق، خاصة وأن المناخ بمختلف ظواهره يصعب تحكم الإنسان في متغيراته .

ج/ التضاريس: تتعلق التضاريس بسطح الأرض: ماعليها وما في باطنها، وما يحدث من تغيرات تنعكس علي وسائط النقل والمواصلات، سواء في إطار انعكاسات التكوين الجيولوجي، وكون الأرض مليئة بالسلاسل الجبلية أو الهضاب أو السهول، كذلك البحار والأنهار والبحيرات والمستنقعات والغابات والحيوانات والزلازل والبراكين ، كما سيتضح.

1/ الجبال والأودية وطبيعة سطح الأرض: تبرز العلاقة المباشرة والطرديّة بين ملاءمة الأرض والوسائط والعكس صحيح، فهل تكثر السلاسل الجبلية والهضاب العالية والتلال والمرتفعات، وصلابة التربة والأودية والكتبان الرملية ليصعب شق الطرق والسكك الحديدية أو إقامة المطارات، أو تكون الأرض ملاءمة ومنبسطة وصلبة لتتحمل مسارات الوسائل بحمولتها، وهل الأرض رملية أو جيرية أو رخوة؟ زراعية أو صحراوية، غابات ومراعي؟ وهل تكثر الأودية والكهوف والمطارات والجبال الوعرة؟ وإذا كانت الأرض صخرية هل هي مكونة من صخور نارية أو رسوبية أو متحولة؟ وهل هي منطقة زلازل في إطار أحزمة الزلازل أو أراضي بركانية؟ حيث يحدد التركيب الجيولوجي للأرض أمثلة مد الطرق وخطوط السكة الحديدية، وإنشاء المطارات واختيار المواقع المثلي لتحقيق أفضل الوفورات وأقل تكلفة، والبعد عن مخاطر التلال والمرتفعات حتي لاتهدد سلامة الطيران عند الهبوط والإقلاع.

2/ طبيعة السواحل واختيار الموانئ والمسارات الملاحية: تبدو أهمية المحددات المتعلقة بطبيعة السواحل والبحار والبحيرات والأنهار والفيضانات، ومي عمق وضحالة المياه وخطواتها علي إبحار السفن وإقامة الموانئ، كذلك مخرات السيول وانتشار الصخور الحادة علي الشواطئ والشعاب المرجانية، أو وجود مد وجزر، ومن ثم تفرض هذه المحددات اختيار أماكن استراتيجية لتأمين إقامة الموانئ وسلامة الملاحة بعيداً عن المخاطر السابقة من خصور وأماكن الأنواء والرياح

والأعاصير، والبعد عن السلاسل الجبلية والشعاب المرجانية والصخور الحادة والتيارات الهوائية التي تؤثر في الاتصالات وحتى موجات الرادارات، مع مراعات وفرة المساحات المناسبة للانشاءات المتبادلة، سواء للميناء أو انتشاءات ظهير الميناء، وكذلك كثافة وعمق المياه المناسبة لغطاس السفن لمختلف الحمولات، وهذه لاتقل عن 50 قامة (300 قدم) تلافياً لمخاطر ضحالة المياه وجنوح السفن.

(2) المحددات الاجتماعية والسياسية والأمنية (السلوكيات الإنسانية)

يترتب علي المحددات الطبيعية مجموعة متغيرات نابعة من سلوكيات الإنسان وطبيعته ككائن إجتماعي، له عاداته وتقاليده، أعاده ومواسمه، علاقاته وتبادل منفعه، ونظمه السياسية وجوانبها العسكرية الأمنية هذا ما يتضح في الأتي:

أ/ التجعات السكانية واكتظاظ المدن: الارتباط وثيق وطرددي مباشر بين حجم السكان وفعاليات النقل، فكلما زاد الزحام والتركيز في المدن المكتظة بالسكان زاد الطلب علي خدمات النقل وفق تنوعه وتعدده وتواصله وتكرارته، وانتشرت شبكات الطرق المتباينة، فالمدن الكبيرة لازالت علي الطر التجارية وملتقي شبكات النقل، وارتبط التركيز السكاني بالأسواق وتصريف الأنتاج ومراكز الإنتاج والتوطن الصناعي وأمثلية استغلال الموارد، وإقامة المشروعات الخدمية ووجود فرص عمل مربحة بجانب مركزية القرارات من السلطة، وكل هذا يصب في تفعيل النقل ، وان كان الاكتظاظ السكاني له سلبياته من حيث الإعاقة والتلوث ومشاكل النقل .

ب/ المناطق العمرانية الجديدة والنائية والحدودية: تتحدد أبعاد الفعاليات العمرانية بمدي أبعاد النقل ، بل ان تخطيط المدن العمرانية الجديدة يتوقف علي مدي وفرة خدمات النقل ، كما أن سيطرة الدولة علي المناطق الحدية والنائية يعتمد علي مدي سهولة وسرعة الوسائط ، كما تدلل الشواهد الجغرافية والتاريخية علي انتقال السكان من القري والأرياف للمدن وفقاً لمدي فعاليات النقل ، وبالرغم من مخاطر هذا البعد ومخاطرة الاجتماعية والصحية والنفسية وتلوث البيئة، متفاعلاً في البلاد المتختلفة، رغم أن التجربة اثبتت في البلدان المتقدمة الهجرة السكانية من المدن إلي الأرياف، حيث الهدوء ونقاوة البيئة، وهذا الأثر أخذ ينمو تدريجياً في البلدان المتختلفة أثر ضغوط البيئة والحياة ، إلا أن المركزية وضالة الخدمات في الأرياف والضواحي لازالت تحد من فعالياته.

ج/ العمالة المهاجرة والتواصل مع الوطن: قادت ملامح العمولة في العقدين الآخرين إلى هجرة العمالة تخلصاً من البطالة وسلبياتها وسعيًا وراء مستوى معيشي أفضل، وتتم تدفقات العمالة وبصورة منتظمة وإعداد متزايدة لعوامل ديموجرافية واقتصادية، وغالباً ما تحدث من الدول الفقيرة للدول الأكثر تراءً، وتقدر تدفقات العمالة المهاجرة بما يتراوح حول 5 مليون سنوياً متجهة لدول أوروبا الغربية والولايات المتحدة وكندا وأستراليا، ويتوطن 50% منهم في الدول التي الهجرة إليها، ولكن التواصل مع الوطن والرحيل في الأعياد والمناسبات يدفع لتفعيل الرحلات الدورية المنتظمة وكذلك الموسمية.

(3) المحددات الاجتماعية Social determinants

أ/ العادات والتقليد وأثر المحاكاة: يبرز في كل مجتمع مجموعة من العادات والتقاليد، والمواسم والأعياد والمناسبات والترابط الأسري، بما يدفع وباستمرار للتواصل والسفر، وخاصة في المناسبات الدينية، حيث الحرص على الزيارات العائلية والتراحم والانتماء، ناهيك عن أثر المحاكاه في مناسبات الصيف وقضاء العطلات، وهذا ينعكس بصفة مباشرة على فعاليات النقل، بل يحدث موسمية وطلب ضاغط في هذه المناسبات.

ب/ المستويات التعليمية والثقافية والسياحية: تتناسب المستويات التعليمية الثقافية طردياً مع السفر وزيادة الطلب على خدمات النقل، خاصة في اطار الاستقرار الاجتماعي وارتفاع الوعي والمستويات المعيشية والتطبيع الحضاري والترابط الإنساني وهذا يدفع لمزيد من السفر، خاصة إذا ما اقترن بدوافع سياحية محلية ودولية لاشباع الرغبات الإنسان، وتحقيق مستهدفات التعليم والتنقيف الحضاري، ومتابعة المؤتمرات العلمية وتحرك المستثمرين ورجال الأعمال، وغيرها من الدوافع والأنواع السياحية المرتبطة مباشرة بالسفر.

(4) المحددات السياسية والأمنية: Political and security parameters

أ/ الإستقرار السياسي والأمني: يدعم الاستقرار حرية السفر والتنقل بمختلف أغراضه، خاصة وأن متطلبات الاستقرار تفرص شبكة طرق مترابطة ومتكاملة الاستقرار تفرض شبكة طرق مترابطة ومتكاملة تغطي كل أجزاء البلاد، وممتد لمختلف المجالات والابعاد الزمانية والمكانية، لتفرض السلطة هيبتها ووجودها وتحمي حدودها واجوائها ومياها الإقليمية والدولية، وهنا تبرز أهمية

المخصصات لمرافق النقل متكاملة مع البني التحتية ، سواء في إطار الموازنات العامة أو الخطط التنموية المستدامة لتحقيق المزيد من الاستقرار وفرض هبة القانون، مع الاخذ في الاعتبار ضرورة متابعة تغير الأوضاع السياسية ومدى انعكاسها علي فعاليات النقل.

ب/ العلاقات الدولية والمنازعات السياسية: تمثل الحدود السياسية بداية ونهاية خطوط النقل المحلية والدولية. وهذه تفعل في إطار التكتلات الاقتصادية والسياسية وتدعم التحالفات وحسن الجوار، بل ان العامل الجوهرى لنجاح أي روابط بين بلدين يبدأ وينتهي ويتوقف علي فعاليات النقل والمواصلات بينهما، هذا يعكس طبيعة العلاقة بالإضافة إلي اعتبارات السيادة، سواء تمثلت في محددات معيقة أو عوامل دافعة، وتبرز المنازعات السيادية حيث تتباين الدول في سياستها ونظمها ومخططاتها وطموحاتها، بجانب تباين العقائد والعادات والتقاليد ومستوي المعيشة والتعليم والتحصير والأنماط الإنتاجية والاستهلاكية، وهذا تنعكس علي المنافذ الحدودية والمداخل والمخارج، وخاصة قطاع النقل، حيث دقة التفنيس وإعادة التحميل والتنزيل والفحص الدقيق للمركبات، وغيرها من الاجراءات المعوقة، حيث تمارس كل دولة سيادتها وتطبيق نظمها وقوانينها علي أراضيها ومياها البحرية واجوائها .

(5) المحددات الاقتصادية: Economic determinants

تبرز العديد من المتغيرات الاقتصادية كمحددات تمنع أو تعيق أو تحد من فعاليات وسائط النقل، وتعالج أهمها في إطار السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية والمصرفية والضريبية الجمركية، وبرامج وخطط التنمية الاقتصادية، بما يحقق يدعم عوامل لاستقرار الاقتصادي، وكذلك فعاليات الجهاز الإنتاجي والتشابكات الهيكلية وقوي الدفع المتباينة، وتفاعل قوي السوق في إطار الملكية العامة والخاصة ، والتجارة الدولية واتجاهاتها من صادرات وواردات والسياسيات التجارية، وطبيعة التكامل الاقتصادي والفني في إطار تفاعل المدخلات والعناصر الإنتاجية والمزج الأمثل بينها.

أ/ السياسات الاقتصادية والمالية: تحدد السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية والمصرفية والضريبية والجمركية درجة الاستقرار الاقتصادي، بالإضافة إلي سير برامج وخطط التنمية الاقتصادية، وكذلك استقرار اسعار الصرف وأمثلية كبح جماح التضخم، وهذا ينعكس بدوره علي

تفعيل النقل، واي تذبذب أو اختلاف في هذه السياسات سيقود إلي ركود أو كساد اقتصادي، يعيق ويحد من فعاليات النقل.

وتبرز سياسات فرض الرسوم الجمركية ومزيد من الضرائب لتحصيل إيرادات مالية سيادية، خاصة علي المسافرين والترانزيت، بجانب الاجراءات الجمركية والإدارية والتفتيش الدقيق والتنزيل وإعادة التحميل والانتظار لأيام، مما يعني إضاعة الوقت واهدار الموارد ورفع التكلفة، وهذا يعتبر من أكبر المعوقات لفعاليات النقل، خاصة لارتفاع التكلفة بما تتضمنه من تكلفة تشغيل مباشرة أثر المدخلات والمستلزمات المتغيرة، يدعم هذا الاتجاه طلب المزيد من الاوراق والمستندات وشهادات المنشأ حتي لتجارة العبور((الترانزيت))، وضمانات متنوعة مصرفية واعتمادية وشروط، وربط الضمانات بالاجراءات الادارية والجمركية الضريبية، وهذا يعني كمحصلة معوقات تحد من فعاليات وسائط النقل.

ب/ الجهاز الإنتاجي وتفاعلات الهيكل الاقتصادية: يحدد الجهاز الإنتاجي وتنوع وتعدد أنشطته تفاعلات وتشابكات الهيكل الاقتصادي وقوي الدفع المتباينة وكذلك قوي الاعتماد المتبادل ، وهذا يعكس أيضاً توطن المشروعات الإنتاجية العملاقة ، السلعية والخدمية، وحجمها ومدخلاتها الإنتاجية والمخرجات وكيفية تصريفها في الأسواق المحلية أو للتصدير، وحجم المدخلات الإنتاجية المستوردة، بحيث تنعكس هذه الفعاليات علي حركة وسائط النقل، سواء لنقل المدخلات الإنتاجية والمواد الخام والمنتجات الوسيطة إلي إلي مراكز الإنتاج، أو نقل المنتجات النهائية لأسواق الاستهلاك أو التصدير، وكفاءة الأداء ومرونة التشغيل، بجانب التعدد والتنوع للوسائط، مما يعكس التناسب الطردي الإيجابي بين فعاليات الجهاز الإنتاجي والهيكل الاقتصادي ووسائط النقل.

ج/ تفاعل قوي السوق للمدخلات وتوطن المشروعات: تبرز أهمية وطبيعة أسواق خدمات النقل في : هل هي أسواق تنافسية أو منافسة القلة أو احتكار مطلق أو احتكار القلة؟ وماهي البدائل ومدى وفرتها ومرونتها؟ وهل تبرز تفاعلات قوي السوق؟ وما مدى حرية تحديد الاسعار وأثر التدفقات الاستثمارية؟ وكذلك القوي العاملة والمهارات الفنية والكفاءات والفعاليات الادارية، وأثر التطورات التكنولوجية والتحديث، وما مدى ملاءمة الأسعار مع المستويات المعيشية والدخول السائدة ؟ وما هي الدخول السائدة ؟ وماهي الأسعار البديلة المنافسة أو أسعار الخدمات المكملة؟ كل هذه

المتغيرات المنعكسة من تفاعلات قوي العرض والطلب تتعكس وفق طبيعة الأسواق وأثرها في الوسائط والتكلفة، وبالتالي توطن المشروعات.

د/ التكامل الفني وفعاليات عناصر الانتاج: يبرز في الفعاليات الاقتصادية طبيعة وأهمية التكامل الإنتاجي الفني، سواء كان أفقي أو رأسي أو دائري أو منحرف، وهذا يعني مزيد من تنشيط الفعاليات وقوي الدفع والاعتماد المتبادل والتشابكات الهيكلية، مما يعكس بدوره علي وسائط النقل وتفعيل أنشطتها، بالإضافة إلي التكامل الاقتصادي والمتمثل في تفعيل التعاون بين اقتصاديين في بلدين أو أكثر، مما يتيح المزيد من فرصة تفعيل وسائط النقل. وترتبط هذه الفعاليات بفعاليات عناصر الانتاج، خاصة البعد الانساني كمرتكز جوهري لأي فعاليات اقتصادية أو فنية، بجانب التقنية والفنون الإنتاجية والتطبيقات الاختراعية، مثل استقلال الموارد وتوظيف الاستثمارات، والانماط الانتاجية والاستهلاكية والتسويقية لتصريف الإنتاج.

(6) محددات العولمة: Determinants of globalization

تعني العولمة أو الكونية التقارب النسبي للعالم في اتصاله وتواصله وتفاعله وتأثيره وتأثره بأي متغير في الكون، اثر تسارع التطبيقات الاختراعية للتقانة (الثورة المعلوماتية)، بحيث أصبحت الاستحالة علي أي مجتمع الانعزال عن العالم، بل تفرض حتمية الالتقاء والتفاوض والتقارب، ووضع سياسات وإتخاذ اجراءات وتنفيذ قرارات، وكلما قل عدد المتفاوضين زاد الاثمار للنتائج وبسرعة والعكس صحيح، فكان تسارع المتغيرات العالمية التقنية في إطار بنوك المعلومات وشبكة الانترنت، والتي تتضاعف مواقعها بمعدل مرة كل يوم، لتربط الكونية في لحظات عبر الأعمار الصناعية والألياف الضوئية الألكترونية، ووسائط مواصلات متطورة تطوي المسافات وتسابق الزمن وتكسر الحواجز وتلغي الحدود وتقارب الكونية، حتي التجارة الألكترونية وبدون مستندات ورقية، وتدفع الاستثمارات بلا قيود، وانتقال عناصر الإنتاج والسلع في إطار من التقانة والحرية والمنافسة بشفافية وافصاح. وتبرز مجموعة من المتغيرات لتفعيل الملامح المبلورة للعولمة ، ممثلة أبرز ركائزها كنظام عالمي وأهمها:

أ/ ترسيخ مبادي الحرية وحقوق الانسان: حرية الانسان في ممارسة عمله وتملكه وانتاجه واستهلاكه وانتقاله وحرية الثقافية والفكرية والعقائدية، وحرية في اختيار ممثله في المجالس

البرلمانية الديمقراطية وفي إطار الشرعية وتطبيق القانون وحرية في التوطين والهجرة والسفر، فهو الغاية والمستهدف.

ب/ فعاليات قوى السوق الحر: تركز علي تفعيل قوى العرض والطلب، وتفعيل ميكانيكية جهاز الثمن في إطار من المنافسة، ومحاربة الاحتكار وسياسيات الاغراق والتحكم والقيود والحصص الكمية والنوعية، بل الالغاء الكامل والمطلق لكل القيود، الضريبية والجمركية وغيرها ، وهذا يرتبط بحرية الإنتاج والتوزيع، انتقال عناصر الإنتاج وحرية التبادل وانتقال الاستثمارات، خاصة بعد فشل النظم الاشتراكية والشمولية المخططة، وبدأت فعاليات ودور وأهمية القطاع الخاص، وبرامج الخصخصة والتصحيحات الهيكلية، وتغير دور الدولة وتقليص تدخلها في الفعاليات الاقتصادية.

ج/ التكتلات الاقتصادية العالمية: برزت التكتلات الاقتصادية العالمية كأهم الملامح والركائز للعولمة، حيث لوجود للكيانات الصغيرة المبعثرة، بل عالم العمالة والكيانات الكبرى، والتدويل الاقتصادي ، حتي المشروعات الاقتصادية العملاقة والاندماجات الاقتصادية الكبرى، وفعاليات الشركات دولية النشاط، فالتكامل الاقتصادي يعنى دمج اقتصاد دولتين أو أكثر وتعبئة الفعاليات الانسانية والموارد والمالية وتوحيد السياسات ونظم قوانين وتشريعات اقتصادية ومالية ونقدية ومصرفية، ليقود التكامل في اعلي مرحلة لأزالة الحدود الوقيود أمام الفعاليات الاقتصادية، لتوظيف طاقات عاطلة ويخلق فرص عمالة وتقام مشروعات عملاقة مشتركة، وتزيد التركيمات والطاقات الانتاجية وتتسع الأسواق وتزيد القوى التفاوضية والقدرات التجارية وفق مراحل ودرجات وصور التكامل التي تتدرج متصاعدة للأفضل من التفضيلات الجمركية، لإقامة منطقة تجارة حرة، لاتحاد جمركى ، لسوق مشتركة، لاتحاد اقتصادي، حتى الاندماج الكامل.

وبناً علي ما سبق يمكننا القول تمخضت محددات النقل في محددات طبيعية، واجتماعية، واقتصادية، ومحددات العولمة، و تعمل هذه علي ببطء وتقليل فعالية النقل ، وتبرز في إطار تحديات من المعضلات المتصفة بالدولة، بحيث تعصف بكل العالم، منعكسة بأثار سلبية مدمرة للاقتصاد والبنى التحتية له، وخاصة وسائل النقل ، ولا بد من النظر عليها ودراستها وتحليلها ومعرفة جزورها والعمل علي حلها.

المبحث الثالث: معوقاتقطاع النقلفي السودان.(1)

Constraints and problems of the transport sector

2/1 معوقات قطاع النقل البري

تبرز بعض السلبيات والمشاكل في إطار فعاليات تشغيل النقل والمواصلات، وهذه تتراوح بين الممكن التغلب عليها ومواجهتها وأخرى يترتب عليها استفحال مشاكل وخسائر وقتل وجرح الملايين، وتدمير الموارد والممتلكات، مثل الحوادث المرورية، وتبرز الخسائر والأضرار في إطار أبعاد كمية يمكن قياسها بصفة مباشرة، ومشاكل وأضرار صحية ومعنوية يصعب قياسها كميًا، لأن آثار أضرارها ممتدة لعشرات السنين، ويتضرر منها الملايين مثل ما تسببه الوسائط من إزدحام وإكتظاظ واختناق وتلوث مدن، فنكثر الأمراض بجانب ما تتطلبه هذه الأضرار من مليارات الدولارات كعلاج، ناهيك عن القتلي والمعاقين والمشوهين سنويًا.

يتكون قطاع النقل من عدد من وسائل النقل ذات الطبيعة والأهداف المختلفة، والظروف التي تعمل فيها كل وسيلة من وسائل النقل تختلف من وسيلة لأخرى، ولكنها تعمل سويًا لتقديم خدماتها بصورة إيجابية للمجتمع. يمكن تلخيص هذه المعوقات في الآتي:

(أ) معوقات عامة متعلقة بقطاع النقل.(2)

1/ قدم الوسائل وعدم ملاءمتها مع التطورات الحديثة، وعدم التجديد وإدخال التطورات التقنية أمام زيادة معدلات الاهلاكات، وبالتالي بطء ومخاطر السير، بالإضافة إلى إستمرارية التعطيل، مما يترتب علي ذلك إرتفاع التكاليف بجانب الحوادث المرورية.

2/ الإهمال في الصيانية والعمرات الدورية وقطع الغيار للإصلاح، وضرورة سرعة تغيير المستهلك لانقضاء عمره الاقتصادي أو الفني، مع مع إستمرارية تغيير إهلاك التشغيل مثل شموع

(1)أ.د حمد سليمان المشوخي. اقتصاديات النقل والمواصلات، دار الفكر العربي، القاهرة 2003 ص650

(2)أ.د حمد سليمان المشوخي، مرجع السابق الذكر،ص 665

الاحترق والإطارات والزيوت والشحوم، وهذا يتطلب وفرة الورش والجراجات والكوادر الفنية المهارة المتخصصة.

3/ عدم الملاءمة في استخدام الوسائل، مثل السير في الطرق وممرات غير مناسبة، أو التحميل أكثر من الطاقة، أو الأشغال بحمولات لا تتفق مع التخصص ومعدلات الأشغال، أو عدم الملاءمة مع المعايير والمقاييس الدولية في الأطوال والمحاور والأبعاد.

4/ جهل الركاب وسوء استخدام الوسائل، وأحياناً تعمد تخريبها، خاصة في القطاع العام، سواء لعدم الرضا أو الافتقار للنماء والجهل والاحباط واليأس، ولأسباب اقتصادية وإجتماعية، والتعطيل وعدم الوعي، وعدم التقيد بمعلومات وارشادات وقوانين المرور.

5/ الافتقار للتخصص بما يتلاءم مع طبيعة المنقول، خاصة السلع عديمة المرونة وسريعة التلف، أو التي تتطلب تغليف وتحميل وشحن وتفريق معين، بجانب معدات حديثة متخصصة تعمل بالكمبيوتر. 6/ عدم الملاءمة مع موسمية الحركة وأشغال رحلات العودة الشاغرة، وكيفية الاستفادة من أوقات الذروة والركود للتوازن في معدلات الأشغال، في إطار القدرة علي التكرار والتقاطر، واعطاء أسعار تمييزية وتحفيز الطلب ليتلاءم مع العرض.

7/ عدم الالتزام بالجدولة والانتظام ومواعيد القيام والوصول، وكثير التوقف بدون مبرر وسوء الخدمات المقدمة، مما يعني فقدان الثقة لمزيد من اهدار الوقت والموارد، سواء للوسائل أو للركاب ونقل السلع.

8/ عدم تكامل الوسائط في ظل الافتقار للتنسيق بين مختلف الوسائط، خاصة في إطار النقل متعدد الوسائط، مما يعني تلف بعض السلع، خاصة مع عدم وجود تخزين ملائم، والتأخير في التوزيع والوصول الأسواق الاستهلاك.

9/ بطء فعاليات الشحن والتفريق والتحميل والمناولة والتغليف والتحميل والتربيط والتستيف لقدم المعدات واستخدام الطرق التقليدية غير المبرمجة إلكترونياً. والمحصلة ضالة كفاءة التشغيل، والتسبب في حوادث مرورية ومزيد من الزحام وتلوث البيئة، بجانب اهدار الموارد والوقت.

(ب) معوقات متعلقة بالمسارات والممرات:

تبدو الكثير من السلبيات في المسارات والمحطات المرتبطة بها لتقلل كفاءة التشغيل، وتسبب في الحوادث المرورية، بالإضافة إلى الإعاقة والازدحام وتلوث البيئة ومزيد من المشاكل، واهدار الموارد وهي الآتي:

1/ قدم المحطات وعدم تجديدها وصيانتها، والإفتقار لمعدات حديثة ورادارات وأجهزة اتصال متطورة، وضعف اجراءات السلامة والقطر والارشاد، مع سوء الإدارة والبيروقراطية والروتين والمعوقات، وعدم ملاءمة الاسعافات الصحية والانتقاذ ومكافحة الحريق ومواجهة التلوث، وضعف تنبؤات الارصاد الجوية، وبط لنشات الانتقاذ والاتصالات.

2/ وعورة المسارات وضيق الطرق وعدم ملاءمتها مع المواصلات والمقاييس العالمية، واستمرارية الحفر بدون تنمية أو تحذير، والافتقار للإضاءة المناسبة، ووجود قطاع طرق وقرصنة برية وبحرية وجوية، وكثرة الالتواءات والمعدات، وانتشار غرز الكيف والمسكرات.

3/ عدم وجود علامات ولوحات وارشادات طرقية متعارف عليها دولياً، تدعم اجراءات السلامة الطرقية والممرات الملاحية الجوية والبحرية والبرية، ناهيك عن عدم استخدام أحدث معدلات الاتصال بالأقمار الصناعية والمرتبطة بشبكة المعلومات.

4/ قدم معدات الشحن والتفريغ والمناولة والسحب وعدم ترابط النقل متعدد الوسائط ، أو التخزين المناسب، بما يقود لبطء الاجراءات وتفعيل النقل اثر عدم تكامل الخدمات ، خاصة في المطارات والموانئ ومحطات السكك الحديدية والشحن البري بالشاحنات المتخصصة.

5/ وجود معوقات طرقية كالحوانات البرية والسائبة، ومخزات السيول، وشدة الانحناءات والتعرجات والالتواءات ، وكثرة الكباري والجسور والأنفاق، ووجود خزانات في الملاحة النهرية وأهوسة وضحالة المياه ونباتات معيقة، وجبال تلج عائمة في البحار والمحيطات، وجزر صخرية غير ظاهرة، وشعاب مرجانية، وتجميد بعض الممرات، ووجود تيارات بحيرية معيقة وأنواء وأعاصير، ورياح موسمية وضباب وانعدام رؤية وتلوج وأمواج عالية تهدد الملاحة وتقلل الموانئ، وتهدد السفن والطائرات والطرق. بجانب الأسماك المفترسة في أعالي المحيطات.

6/ الافتقار للوعي المروري والتربية الطرقية للتغلب علي مشاكل الزحام والإعقة، وإهدار الوقت وكثرة العادم والفاقد، والتوقف وبطء التحرك، خاصة في المناطق المزدحمة سكانياً، مما يهدر الموارد والفعاليات.

7/ الافتقار لصيانة الممرات الملاحية والأرصفة والطرق، حيث يقدر الخبراء أن عدم صيانة الطرق البرية واهترائها يعني مضاعفة تكلفة الرحلات واهلاك الوسائط بما يقارب ثلاثة أضعاف المعدلات الطبيعية، ناهيك عن إهدار ملايين الدولارات في الموانئ والمطارات والمحطات سنوياً للتأخير والغرامات وتلف السلع المنقولة.

8/ الافتقار لمحاور طريقة مواني محورية استراتيجية، مزودة بمستلزمات التشغيل والامدادات الضرورية لرحلات دولية طويلة، ومتطلبات الإصلاح والصيانة وقطع الغيار، ووجود مناطق حرة للتجميع والتخزين وإعادة التوزيع، ووسائط متعددة تدعم النقل العابر، مناطق حرة ذات طبيعة خاصة.

(ج) عدم ملاءمة وكفاءة المقومات

1/ الفعاليات الإنسانية الفنية المهارية المتخصصة والخيرة بالوسائط والمسارات والمحطات، وتبرز المشاكل من إداء المعرفة بكل شئ أمام الجهل، وتعاطي المسكرات والمخدرات والمغيبات وعدم المبالاه، بجانب عدم التدريب والتطور واجراءات السلامة والسرعة بتهور، وارهاق أطقم القيادة وقلة الاهتمام بهم وقلة الأجور والمكافآت وتأخير المستحقات مع الخصومات بدلاً من الحوافز.

2/ الأبعاد الإدارية المتطورة والادارة بالأهداف بدلاً من هيمنة الروتين والبيروقراطية والفساد الإداري، وعدم ربط الإدارة بالأهداف، وإتخاذ سياسات وإجراءات الثواب والعقاب، وربط الأجر بالإنتاج، مع تداخل وتضارب الاختصاصات.

3/ التخلف الفني وعدم التجديد ومواكبة التقنيات الحديثة والتي تتدفق يومياً، خاصة علي الوسائل والمسارات والأجهزة التحميلية والإتصالات والمناولة، منعكسة علي فعاليات السرعة والحجم والتخصص والمدي والمزيد من إجراءات السلامة.

4/ نقص متطلبات التمويل وحاجات الاستثمارات الإحلالية التجديدية والتوسعية والإنشائية، بالإضافة إلي متطلبات التحديث وإعداد الكودر الفنية المدربة والمهارات المتخصصة في شتيمتطلبات التفعيل،

بالإضافة إلى تحديث الإدارة التخلص من سلبيات البطالة المقنعة، خاصة في مؤسسات القطاع العام ومشروعات الدولة.

5/ القصور في تصريف المنتج وعدم الملاءمة للمزيج التسويقي ، مما يقود لزيادة الشواغر وعدم كفاءة التشغيل وتراكم الخسائر، وهذا يفرض أما رفع كفاءة التشغيل مع حساب الفعاليات المنافسة أو ترشيد الإنتاج ليقابل متطلبات الاستهلاك واحداث توازن في السوق.

6/ زيادة أعباء التكاليف وفق مختلف عناصرها وبنودها، فالمعوقات جوهر المدخلات الإنتاجية ، وأي وفورات في اهلاكها يحقق المزيد من خفض التكلفة، بالإضافة إلي المزيج الأمثل ورشادة التوليف لمدخلات ومستلزمات الإنتاج، لتكوين المحصلة خفض التكلفة وزيادة العائد، وبالتالي إقلال الخسائر لتلافي إلغاء بعض الخطوط.

(د) المعوقات الطبيعية: Problems and natural obstacles

تتمثل أهم هذه المشكلات في الموقع الجغرافي غير الملائم لاتجاهات النقل، وسوء التضاريس من جبال وكثبان رملية مع زحف الرمال علي الطرق والمسارات، وأرض رخوة حيث تغور الأرض وتعرض الوسائل للحوادث، ووجود الأودية والمنحنيات والالتواءات، وكذلك الغابات والأشجار الكثيفة مع الحيوانات البرية والسائبة والمسببة للكثير من الحوادث والكوارث.

يدعم المعوقات السابقة الأبعاد المناخية من إثارة الزوابع والأترية والعواصف المحملة بالرمال والأمطار وتساقط الثلوج، وعدم القدرة للسير في بعض الطرق، وإرتفاع درجات الحرارة لزوجة الطبقة الأسفلتية والتصاقها بالإطارات، ووجود السحب والجبال الثلجية العائمة في البحار والمحيطات، والتيارات الهوائية الشديدة التي تطيح بالسفن، وحتى تعيق الملاحة الجوية، خاصة لتكاثر الضباب والغبورة التي تمنع الرؤية، كما تجري السيول مدمرة الطرق وقضبان السكك الحديدية والجسور والكباري، معيقة بل محطة للمسارات، وبالتالي توقف المرور وما يترتب علي ذلك من حوادث واهدار للموارد.

وأيضاً حدوث الكوارث الطبيعية كالزلازل والبراكين والأعاصير الجارفة والرياح الموسمية، والتي بدورها تؤدي إلي تدمير وسائل النقل والمسارات والمحطات والمستلزمات الأساسية الداعمة.

(و) المعوقات الاقتصادية Economic problems and constraints

وتتمثل في مشاكل اقتصادية تنعكس علي فعاليات النقل والمواصلات باقلال تشغيلها مثل : الدورات الاقتصادية من وراج وكساد وركود، وقلة الفعاليات والتشابكات، وبالتالي ضألة التبادل التجاري الداخلي وكذلك الاستيراد والتصدير، بجانب تذبذب أسعار العملات وتعددها، والتضخم والبطالة والاضطرابات الاقتصادية وعدم الاستقرار، وزيادة العجز في الموازنات والميزان التجاري.

(هـ) الاضطرابات السياسية: Problems and political turmoil

تتعكس الخلافات السياسية وبصفة مباشرة علي النقل، لتسبب إعاقة واهدار للموارد، وتعتمد التأخير وسوء المعاملة، والروتين ودقة التفتيش وتعدد مرات التحمل والتنزيل وفرض المزيد من الرسوم والضرائب والجمارك، ودقة فحص الأوراق والتأشيرات، مما يقود لمضاعفة وقت الرحلات لعدة أضعاف، واهدار الموارد، بجانب عدم السماح بالتحميل في رحلات العودة، بل تصل إلي درجة المصادرة في حالة نشوب صراعات عسكرية محدودية والتي تنتشر في البلاد. يموج العالم بصراعات عسكرية محلية وإقليمية ودولية كبيرة جداً، لا تمنع فقط تفعيل النقل ، بل تمتد لتدميرها أو الاستيلا عليها لاستخدامها في أغراض حربية، ناهيك عن المنازعات الدولية الحدودية، سواء كانت برية أو حربية ، في نفس الوقت نصيب برامج دعم التنمية في البلاد النامية نسبة ضعيفة جداً. ويضاعف من المخاطر السابقة لبؤر الصراع انتشار زراعة الموت، وهي الألغام الأرضية وتؤثر هذه الألغام في معدلات النمو والعلاقات الاقتصادية والسياسية والإجتماعية، وتمثل تحدياً خطيراً لأي فعاليات تنموية، وتؤثر في أمثلية استقلال الموارد، خاصة اكتشافات حقول البترول والغاز وزراعة الأرض وإستقلالها في الرعي.وتتعكس مخاطر الألغام ليس فقط علي وسائط النقل، بل تمتد إلي الحرمان من ملايين الأمتار المكعبة من المياه العذبة، وزراعة ملايين الأفدنة الصالحة للزراعة والرعي، وتجميد مشروعات تنموية ضخمة. رغم هذه المخاطر لم تهتم بإزالتها البلدان المتقدمة والمتسببة فيها.

(ح) الإجراءات الحكومية والمعوقات الإدارية

1/ تخاذل الدولة المباشر: تضع الدولة تشريعات وقوانين، وتتخذ إجراءات وتطبق فعاليات وقرارات، تعيق فعاليات النقل، مثل صعوبة منح التراخيص وعدم السماح بالاستيراد للوسائل أو قطع الغيار، وزيادة الرسوم والجمارك والضرائب، وزيادة حدة المخالفات والغرامات، وشدة التفتيش والرقابة والمتابعة، لتنعكس هذه الفعاليات سلباً على قومي السوق والأسعار والتكاليف والأبعاد الاحتكارية، وتملك الدولة للفعاليات ومنع البدائل المنافسة.

2/ زيادة الرسوم والجمارك الحدودية: تتعدد وتتووع الرسوم والضرائب والجمارك من رسوم وقود وزيوت وطرق وقطع غيار واهلاكات وبيئة وجمارك واجراءات أمنية ورسوم حراسة وقوافل، ورسوم دخول وخروج وتأمين، وضرائب حدود ومرافق وكرامات وعمولات ورشايوي، بجانب خطابات الضمان المصرفية، وهذه تزيد من التكاليف وتسبب ورفع الأسعار والبعد عن الرشادة الاقتصادية. في السودان حدد قانون الجمارك لعام 1939م رسوم الجمارك، ووفقاً لوحدة أو قيمة السلع المختلفة مما أتاح الأسس القانوني لسلطات الجمارك وإدارة الإيرادات. وأساس حساب ضريبة الجمارك هو القيمة (التكلفة والتأمين)، أم ضريبة المبيعات فعلى أساس القيمة زائد رسوم الجمارك. وهذه الضرائب تحصل عادة بمواني الدخول وبالتالي فهي سهلة وتحصيلها غير مكلف بالتالي فإن لها ميزات ظاهرة تفوق الضرائب الأخرى كأدوات لزيادة الإيرادات العامة أو لحماية مؤسسات الإنتاج المحلية، كذلك يمكن استخدامها كأدوات لتعطي تكاليف صيانة الطرق في حالة ربط فئاتها بالضرر الذي تحدثه الشاحنات على الطرف. كما يمكن استخدامها لتحقيق الاستخدام الأمثل لخدمات النقل البري. تأرجحت سياسات استيراد العربات في السودان خلال فترة الدراسة ما بين الحظر الكامل للاستيراد أو فرض قيود معينة خاصة على استيراد العربات الصالون والبكاسي والحرية الكاملة.

رسوم الاستيراد خلال فترة الدراسة كانت كالتالي:

نوع العربة	نسبة الجمارك كنسبة من القيمة	ضريبة الدفاع	ضريبة المبيعات
عربات صالون وبكاسي	70%	20%	5%
بصات(9-24) مقعد والشاحنات الخلفية	150%	20%	5%
بصات أكثر من (24) مقعد	5%	20%	5%
كل الشاحنات فوق حمولة 7 طن	5%	20%	5%
قطع الغيار	4%	20%	5%
الزجاج	5%	20%	5%
الشاسيهات	5%	20%	5%
الأنايبب والإطارات	30%	20%	5%

وكما يتضح من فئات ضرائب الواردات فإن الدولة تفضل العربات التجارية أكثر من العربات الخاصة والشاحنات الكبيرة أكثر من الخفيفة . هذه السياسات الضريبية تناقض تحديد الحمولة وبالتالي نلاحظ أن الحمولة المحورية لأغلب الشاحنات المستوردة خلال السنين الاخيرة تتجاوز حدود الحمولة المحورية المسموح بها وفقاً لتصميم الطرق.

3/ رسوم الترخيص: هنالك سلسلة من إجراءات الترخيص لا بد من أن يراعيها أصحاب العربات والشاحنات. وأي من هذه الإجراءات يتطلب دفع رسوم، وعلى الرغم من أن قانون الحركة حدد فقط رسوم رخصة السائق والعربة إلا أن هنالك رسوم أخرى لا بد من دفعها وقد حددت بواسطة الإجراءات المصاحبة للقانون.

رسوم الترخيص السنوي لعام 2002 تتفاوت تبعاً لتوع العربة، والفئات الحالية هي:

العربات الصالون (750 دينار) ، العربات البكاسي (1000دينار)، الحافلات (750دينار) ، اللواري (1000دينار)، البصات (دينار1000)، الشاحنات الثقيلة(1200دينار). هنالك رسوم أخرى تفرض على خدمات معينة مرتبطة بملكية تحويل العربة، وهي الترخيص لأول مرة (5000)، رسوم ترخيص

مكلية العربية(9000دينار)، ورسوم النمرة الجديدة للعربة (300)دينار، رسوم توفير نسخ إضافية من المستند (300)دينار. وتحصل كل هذه الرسوم بواسطة الحكومات المحلية.

4/ رسوم رخصة السائق: للحصول على رخصة السائق نص القانون على دفع رسوم كلاتي: القيمة بالدينار سوداني

رخصة التدريب على القيادة سارية لثلاثة أشهر بمبلغ (1000) ورخصة قيادة عربة صالون لمدة خمس سنوات بمبلغ(1750) ، اما رخصة قيادة اللواري والشاحنات الثقيلة لمدة خمس سنوات بمبلغ(2350).

5/ رخصة تجارة العربات: بالإضافة لما تقدم فقد نص فانون الحركة أن سلطات الترخيص في مختلف الأقاليم يمكن أن تصدر تراخيص لتجارة العربات. وقد بلغت الرسوم المفروضة للحصول على مثل هذه الرخصة بمبلغ 700 جنية سنوياً.

6/ ضريبة أرباح الأعمال (رسوم إضافية): كذلك حدد قانون الحركة فرض رسوم إضافية وهي ضريبة أرباح على العربة وتفرض على العربات التجارية وتحصل بواسطة الحكومات المحلية وقد حددت الرسوم كمايلي:

التاكسي(400) جنية، البصات واللواري(400)، البصات واللواري التي عمرها أكثر من 5 سنوات (400) جنية.

7/ صريبة الوقود: تعتبر الرسوم على الوقود من أكثر أنواع رسوم مستخدمي الطرق إنتشاراً، حيث لها ميزات إضافية عديدة على رسوم مستخدمي الطرق الأخرى ، وكذلك لبسلطتها وسهولة وقلة تكلفة تحصيلها. كما تعتبر أداة مفيدة جداً لتنظيم أداء قطاع النقل بالشاحنات، حيث إنها ترتبط مباشرة بتشغيل العربة وتميل الى تقليل إستهلاك الطاقة، حيث جرت العادة على زيادة أسعار الجازولين لتغطية العجز في ميزانية شراء الجازولين ، وأصبحت أسعار الجازولين للشاحنات تجارية، وكذلك للبصات ما بين المدن وتمت بمقتضى ذلك تغطية التكلفة الكلية الناتجة من استيراد الوقود.

8/ رسوم العبور:استحدثت هذه الرسوم بموجب قانون رسوم عبور العربات، يعطي القانون وزير النقل أو الوزير المختص صلاحية فرض رسوم على مستخدمي طرق المرور السريع والكباري. وقد وضع القانون لتوفير مصادر إضافية لتشييد وصيانة طرق المرور السريع. كما نص القانون على عدم

فرض رسوم أخرى دون الرجوع للوزير المختص . فرضت الضريبة في البداية لمقابلة التكاليف المتزايدة لصيانة الطرق وخصصت لهذا الغرض. بخلاف الرسوم الأخرى فإن رسوم المرور لها خاصية فريدة، تتمثل في كونها تؤثر على مستخدمي الطرق وباعتبارهم المنتفعين المباشرين. وعلى الرغم من تكاليف صيانة الطرق يجب أن يتحملها المستخدمين المباشرين دون سائر دافعي الضرائب إلا أن فرض الضرائب على مستخدمي الطرق فقط دون وضع إعتبار لنوع الشاحنات وآثارها على الطرق سوف يؤثر علاقات التكلفة والخدمة. كذلك هنالك صعوبة في تنفيذ رسوم العبور لصعوبة تحديد الفرز لكل نوع وبالتالي فرض الرسوم التي تقابل ذلك الفرد ولاارتفاع تكاليف التحصيل . وجرت عدة تعديلات لرسوم المرور لأكثر من مرة حتى يمكن مقابلة الزيادة في تكلفة تشييد الطرق ومعدلات التضخم.

9/ إرتفاع التكاليف الإضافية: وتتمثل في الرسوم والغرامات التي تفرض علي النقل وتكلفة الإنتظار وإهدار الوقت، والتأخير والإجراءات الحدودية والتفتيش واهدار الموارد والطاقات، وعودة الطاقات التحميلية شاغرة، يزيد من حدة هذه التكاليف الإضافية التي تضعف منها ولعدة مرات شدة الاجراءات الأمنية في البلاد المتخلفة وروتينيتها، خوفاً من تهريب الأسلحة والمتفجرات والمخدرات والمسكرات والممنوعات والمطبوعات والمصنفات المهربة.

(خ) العولمة: تتبلور أبعاد وتسارع تيار تطبيق فعاليتها قاد لعدم التكافؤ بين الدول المتقدمة والمتخلفة، لصالح زيادة ثراء البلدان المتقدمة، وترسيخ فقر وتخلف البلاد النامية، فالتحرير وانتقال عناصر الإنتاج وحرية تبادل السلع والخدمات، وحرية تفعيل الأسواق وقوي العرض والطلب كلها تصب في إطار تنافسي لصالح البلاد المتقدمة. يدعم الاتجاهات السابقة المنظمات والهيئات الدولية في إطار تدويل الاقتصاد يدعمها فعاليات شركات دولية والنشاط والتكتلات الاقتصادية العملاقة والاندماجات الكبرى ومحاربة الإحتكار، والجهد الدولي لمواجهة العضلات المتصفة بالدولية، والاستفادة من أحدث التقنيات العالمية في إطار السماوات المفتوحة والمنافسة الكاملة، وحرية المطارات والموانئ المحورية والاستراتيجية، وتحديث ورش الصيانة والإصلاح، والاندماج بين الشركات العملاقة في صناعة الوسائل، من سيارات وطائرات وسفن، بجانب دمج الفعاليات.

2/2 المشكلات والمعوقات التي تؤثر علي النقل

وتعني المتغيرات المتولدة من تفاعلات الطبيعة بفطرتها، مثل نتائج تفاعلات الموقع الجغرافي أو المناخ أو التضاريس، وهذه تتغير من بعد مكاني لآخر، وكذلك من بعد زمني لآخر، وفق تقلبات الفصول والأيام وفي إطار الأبعاد الجغرافية.

أ- الموقع الجغرافي: يعكس موقع البلاد الجغرافي فعاليات النقل، في إطار الأبعاد المحورية الاستراتيجية وتفعيل اللوجستيات للنقل المحلي أو الإقليمي أو الدولي، ومدى أهمية في التجارة الدولية، وتفعيل الأنشطة الاقتصادية والسياحية للدولة، وذلك في ضوء أهمية الموقع والسكان وتوطنهم، ومجالات الإنتاج والمجالات العمرانية وتوطن الصناعات والزراعة ومراكز الخدمات، وترك الأسواق وامكانية تصريف الإنتاج، وتوزيع الموارد وامكانية تفعيل الاستغلال بأمثلة بحيث تحدد هذه المتغيرات المسارات وكفاءتها وانسيابها وكفاءة سير الوسائل، بما ييسر التبادل العالمي وانتقال العناصر الإنتاجية والكفاءات الإنسانية.

ب- المناخ: يعني مجموعة ظواهر طبيعية حيوية متقلبة علي مدار العام وعبر تغير الفصول والأيام وتعاقبها، وتتضمن متغيرات الرياح والعواصف والأعاصير والزوابع والأنواء، كذلك الامطار والثلوج، وتغير درجات الحرارة، السحب والغيوم والضباب والضغط الجوي والمرتفعات والمنخفضات الجوية، مما ينعكس وبصفة مباشرة علي تحديد المسارات بمختلف أنواعها، بري بحري جوي، بجاني أثر المناخ علي تنوع الأنشطة الإنتاجية وأمثلية استقلال الموارد والتبادل المحلي والدولي، والتوطن الإنتاجي والتركيز السكاني ومراكز الخدمات والتسوق، خاصة وأن المناخ بمختلف ظواهره يصعب تحكم الإنسان في متغيراته .

ت- التضاريس: تتعلق التضاريس بسطح الأرض ماعليها وما في باطنها، وما يحدث من تغيرات تنعكس علي وسائط النقل والمواصلات، سواء في إطار انعكاسات التكوين الجيولوجي، وكون الأرض مليئة بالسلاسل الجبلية أو الهضاب أو السهول، كذلك البحار والانهار والبحيرات والمستنقعات والغابات والحيوانات والزلازل والبراكين .

ث- الجبال والأودية وطبيعة سطح الأرض: تبرز العلاقة المباشرة والطرديّة بين ملائمة الأرض والوسائط والعكس صحيح، فهل تكثر السلاسل الجبلية والهضاب العالية والتلال والمرتفعات، وصلابة التربة

والأودية والكثبان الرملية ليصعب شق الطرق والسكك الحديدية أو إقامة المطارات، أو تكون الأرض ملاءمة ومنبسطة وصلبة لتتحمل مسارات الوسائل بحمولتها، وهل الأرض رملية أو جيرية أو رخوة؟ زراعية أو صحراوية، غابات ومراعي؟ وهل تكثر الأودية والكهوف والمطارات والجبال الوعرة؟ وإذا كانت الأرض صخرية هل هي مكونة من صخور نارية أو رسوبية أو متحولة؟ وهل هي منطقة زلازل في إطار أحزمة الزلازل أو أراضي بركانية؟ حيث يحدد التركيب الجيولوجي للأرض أمثلة مد الطرق وخطوط السكة الحديدية، وإنشاء المطارات واختيار المواقع المثلى لتحقيق أفضل الوفورات وأقل تكلفة، والبعد عن مخاطر التلال والمرتفعات حتي لا تهدد سلامة الطيران عند الهبوط والاقلاع.

ج- طبيعة السواحل واختيار الموانئ والمسارات الملاحية: تبدو أهمية المحددات المتعلقة بطبيعة السواحل والبحار والبحيرات والأنهار والفيضانات، ومي عمق وضحالة المياه وخطواتها علي ابحار السفن وإقامة الموانئ، كذلك مخرات السيول وانتشار الصخور الحادة علي الشواطي والشعاب المرجانية، أو وجود مد وجزر، ومن ثم تفرض هذه المحددات اختيار أماكن استراتيجية لتأمين إقامة الموانئ وسلامة الملاحه بعيداً عن المخاطر السابقة من خصور وأماكن الأنواء والرياح والأعاصير، والبعد عن السلاسل الجبلية والشعاب المرجانية والصخور الحادة والتيارات الهوائية التي تؤثر في الاتصالات وحتى موجات الرادارات، مع مراعات وفرة المساحات المناسبة للانشاءات المتبادلة، سواء للميناء أو انشاءات ظهير الميناء، وكذلك كثافة وعمق المياه المناسبة لغاطس السفن لمختلف الحمولات، وهذه لاتقل عن 50 قامة (300 قدم) تلافياً لمخاطر ضحالة المياه وجنوح السفن.

3/2 المشكلات التي تتأثر بالنقل في السودان

إستخدام الطاقة له أثر على البيئة خاصة في المدن ذات الكثافة السكانية على سبيل المثال الخرطوم. ويستهلك المستوطنات البشرية الطاقة لأغراض النقل والصناعة والكهرباء وضخ مياه الشرب والصرف الصحي وغير ذلك من الأستخدامات الأخرى المرتبطة بحياة الإنسان. وينتج عن إستهلاك الطاقة فضلات الإحتراق كالدخان والمواد العالقة في الهواء والزيوت الراجعة من الماكينات والقطع المستهلكة واللساتك وغيرها من المخلفات. تنتشر هذه المواد على الأرض والجوء والبحار وتتسبب بذلك في تلوث الهواء ومياه الأنهار والبحار والأراضي، لم تتم معالجة مواد الإحتراق في السودان بطريقة تحافظ على نظافة البيئة الامر الذي أدى إلي الأضرار بالانسان. والتلوث البيئي الناتج عن

إستخدام الوقود وإستهلاك الطاقة في وسائل النقل والأستخدامات الصناعية المختلفة هو أحد المشاكل التي لم يضع لها السودان اهمية. هذه المشاكل التي تحدث نتيجة للنقل تعتبر ضمن العوامل الخارجية للنقل (externalities) وفي العادة لا تحسب تكلفتها المالية بصورة واضحة ولا تضمن في تكلفة مشروعات النقل. تتعدد العوامل الخارجية لتشمل حوادث الطرق والضجيج والزحام والمؤثرات الأخرى الضارة بالبيئة. وعلى الرغم من الصعوبات التي تواجه المتخصصين في تقييم العوامل الخارجية إلا أن هناك مجهودات عديدة في هذا الصدد وجلبها في الخرطوم. وتتراوح تكلفة هذه العوامل ما بين نسبة قليلة جداً. وتشير الدراسات التي تناولت مشكلة التلوث في السودان على ان النقل على الطرق هو صاحب النصيب الأكبر من العوامل الخارجية ذات الإضرار بالبيئة.

تتبعث من البنزين والديزل غازات متشابهة من عوادم السيارات ولكن مع الإختلاف في نسب هذه الغازات بينها. وتحتوي الغازات المنبعثة من الديزل على نسب من الملوثات هي أقل مما تفرزه السيارة التي تعمل بالبنزين. ويتسبب عدم الصيانة الجيدة لماكينات الديزل في أنبعاث الدخان من عادم السيارة مما يتسبب المضايقة لمستخدمي الطريق زيادة على الروائح المنفرة التي تصاحب الدخان. تعد الشاحنات الكبيرة على الطرق البرية من أكثر وسائل النقل تأثيراً على البيئة بما تنفسه من الغازات الملوثة للجو. ولأهمية قياس الإنبعاثات من الغازات الملوثة للهواء قامت بعض الدراسات في السودان بمقارنة أثار الوسائل المختلفة على البيئة ومحاولة الحد من وسائل النقل الأكثر تلوثاً إستخدام البدائل الأقل أثراً على البيئة والأكثر كفاءة في إستخدام الوقود. وفي الوقت الذي تستهلك فيه الشاحنة لتر من الوقود لإنتاج 45 طن كيلومتر، تنتج السكة الحديد 92 طن كيلومتری مع إستهلاك نفس القدر من الوقود الذي تستهلكه الشاحنة. وهذا يشير إلى أهمية زيدة نصيب السكة الحديد في النقل وخفض نصيب النقل بالشاحنات بالقدر الممكن للمحافظة على البيئة إضافة إلى خفض التكلفة بالأستخدام الأفضل للوقود. جدول ادناه يوضح مقارنة متوسط الإنبعاثات بين الشاحنات السكة الحديد (جرام/طن كم) للمواد الملوثة للبيئة.

4/2: معوقات اخري⁽¹⁾

(أ) معوقات السكة الحديد

إن المشكلة الأساسية التي واجهت السكة الحديد ترجع بصورة كبيرة إلي عدم توفر القطارات. وتعتبر مشكلة قطارات المناورة أكبر من مشكلة قطارات الخطوط الرئيسية، إن المستوي المتدني لتوفير قطارات المناورة له أثره الخاص على التكاليف نسبة لأن عدم توفرها يؤدي إلي إستخدام قطارات الخطوط الرئيسية في عمليات المناورة وبتكاليف تشغيل عالية والأهم من ذلك هو حرمان تلك القطارات من أداء دورها. لذلك فإن عدم توفير القطارات ساهمت فيه عوامل أخرى مثل كثرة أنواع القطارات مما أدى إلي عدم توفر الخبرات اللازمة لصيانة القطارات وعدم توفر الصيانة الوقائية وعدم توفر المعدات والآلات بالورش، وضعف إدارة الورش، عدم وجود الحوافز نسبة لعدم ربط العمل بالورش بالانتاج، وأخيراً طول المسافة بين مناطق الأعطال والورش الرئيسية في عطبرة أدت إلي زيادة النقص.

- ولعل المشكلة الثانية التي واجهت السكة حديد السودان تتمثل في عدم توفر العربات. هنالك حوالي 6124 عربة بضاعة و60 قطار و680 عربة ركاب في عام 1991م، أكثر من 40% من هذه الكميات تجاوز عمرها الافتراضي وبالتالي فهي قديمة ومعظمها مخصص كاحتياطي لمقابلة خدمات السكة حديد الذاتية وغير الإدارية. كذلك إنخفاض متوسط حمولة عربة البضاعة والذي يبلغ 21 طن وتحريك العربات فارغة (أكثر من 30%) قد زادت من عدم فاعلية إستخدام عربات البضاعة المتاحة. إن عدم توفير القطارات ووجود عربات فارغة أو بحمولات أقل بانتظار القطارات في محطات مختلفة قد أثر سلباً في جدول سير القطارات وأدى إلي مزيد من التأخير وبالتالي أثر على فعالية استخدام القطارات والعربات.

- المشكلة الرئيسية الثالثة والتي واجهت السكة حديد، تتمثل في الأخير وقد أصبح تأخير سير القطارات سمة لعمليات السكة حديد. وتباعدت الشقة بين الجدول الزمني الموضوع للتشغيل وضعف استغلال القوى الساحبة والناقلة وتقارير الهيئة تعزي التأخير إلي عدة عوامل منها على سبيل المثال: جرف

(1) د/ عبدالحيم احمد ابراهيم، اقتصاديات النقل في السودان، دار عزة للنشر والتوزيع، السودان الخرطوم. 2003م

الخطوط بعد العواصفالمطرية وقطع الخطوط أو التأخير نتيجة للعواصف الرملية إلا أننا نعتقد أن التأخير في فترة من فترات السكة حديد أصبح حقيقة تشغيل لا يمكن تفاديها ويعزى ذلك إلى انخفاض المعونات نتيجة لانخفاض الأجور والمرتببات الحقيقية أو لغياب جهاز قوى لإدارة القطارات نتيجة للنقص في وسائل الاتصالات في الشبكة. ومن الاسباب المتعلقة بالتأخير هي تعطيل الماكينات أو أعمال الهندسية أو عربات مرتفعة الحرارة أو العواصف الرملية أو الأمطار الغزيرة.

- المشكلة الرابعة هي ضعف الخطوط فقد تم تشيد الخط الرئيسي (16.5 من إجمالي الشبكة) بين الخرطوم وبورتسودان بقضيب 45كجم (Ca 90 Ib/td) على فلنكات حديدية أو خشبية. أما القطاع كسلا الخرطوم هي التي شيدت بقضيب (37,5)(Ca. 75 Ib/yd) أما بقية الخطوط الفرعية والتي تشكل 29% من إجمالي الشبكة عبارة عن قضيب خفيف بالي ومتهالك، كذلك فإن القضيب مشيد على ردميات ترابية على طول الخط لكل الشبكة لعدم توفر الأحجار التي يمكن أن تستغل اقتصادياً بالمناطق المجاورة. كم أن عمليات الصيانة تتم يدوياً بواسطة عمال يتواجدون بالقرب من المحطات وينتقلون بعربات ترولي تشغيل يدوي، كما تتم صيانة الخطوط والأعمال المتعلقة بواسطتها سنوياً هنالك عربات ترولي محددة تعمل بالكهرباء الأغراض التفتيش. إن الحطوط والكباري في مناطق القضبان 25كجم في الأقاليم الغربية متهالكة في قطاعات واسعة.

- مشكلة فقد تأثير الكفاءة في السكة حديد وعدم توفر نظام الإشارات والاتصالات، فهو عبارة عن سلك مزدوج آلي وقد استبدلت الفوانيس التي تعمل بالكبروسين، بالإشارات ضوئية تعمل بالبطاريات. على الرغم من أن النظام بسيط الصيانة، ويمكن صنع قطع الغيار اللازمة له في ورش السكة حديد، بشرط توفر المواد والبطاريات. هذه الأسباب ادت إلي ارتفاع تكلفة التشغيل في للسكة حديد عن كل قطار بأكثر من الضعف، مقارنة بالعائد على كل قطار/كلم وتضاعفت التكلفة الرأسمالية عن كل قطار/كلم، وفي نفس الوقت بينما ظل طول الخطوط كما هو، وتضاعفت التكلفة الرأسمالية عن قطار/كلم، ويعزى ذلك بصورة أساسية لانخفاض الإنتاجية، وتدني الإنتاج في مواجهة الارتفاع المتزايد في التكلفة، والاستثمار الضخم، الذي خصص للسكة حديد.

(ب) النقل البري:

إن إعتقاد البلاد علي الصادرات الزراعية ذات طبيعة الأنتاج الموسمية في التجارة الخارجية، يضيف عبئاً كبيراً علي قطاع النقل البري مما يستوجب معه أن يكون هذا القطاع فعالاً ومرناً ، إذا تم حل المشكلات التي يعاني منها، ويمكن حصر هذه المشكلات في الآتي:

1/ صعوبة الوصول علي المعلومات التي تشكل حجر الزاوية في إتخاذ القرار المناسب فهي أما أن تكون غير موجودة أو أن الحصول عليها يتطلب الكثير من الوقت والجهد أو قد تكون غير مكتملة مما يؤثر علي سلامة إتخاذ القرار .

2/ عدم كفاءة التمويل لهذا القطاع يضر في الأساس بالاقتصاد القومي والمنتج، لان تكلفتة مناسبة للسلع التي تنقل لمسافات قصيرة ، ومعظم النقلات تعتمد علي هذا القطاع.

3/ فرض بعض السلطات المحلية رسوم غير مقنعة علي وسائل النقل التي تمر عبرها.

4/ عدم مسايرة البرامج التعليمية بالجامعات والمعاهد العليا لقضاء النقل والتطور الذي يشهده العالم في هذا المجال.

5/ تضارب وتعارض القوانين المركزية والمحلية وماينتج عنه من رسوم متنوعة يؤثر سلباً علي أداء وسائل النقل البري ويرفع تكلفة السلع المنقولة عبرة.

6/ رداء الطرق وعدم صيانتها يؤدي إلي إرتفاع تكلفة التشغيل.

7/ الكوارث الطبيعية والتي تؤثر علي سير السفريات المبرمجة مثل السيول التي تجتاح الخطوط الحديدية وتؤدي إلي تدمير جزء كبير منها، خاصة في المناطق التي تمتاز بالامطار الغزيرة وبها أودية كبيرة تعجز الجسور الناط بها تصريف تلك المياه عن اداء واجبها بالصورة المطلوبة مما يجعل المياه تتساق علي طول الخط الحديدي وتقوم بتدمير الاجزاء غير المرصوفة منه.

8/ هجرة الكوادر الفنية ذات الخبرة المتراكمة بسبب فقدان عوامل الجذب من اجور ضعيفة وعدم انتظام الترقيات وعدم توفير الخدمات الاساسية كالصحة والتعليم والترقية في المحطات الخلوية فضلاً عن عدم وجود حوافز مادية.

9/ عدم تناسب خطوط السكة حديد الممتدة في بعض الدول مع مسافات القطر.

10/ تستخدم السكة حديد خطوطاً منفردة لاتمكن من استخدام الخطوط بصورة مكثفة بصورة تنظيم مقابلات سير القاطرات في الاتجاهين علي نفس الخط فيؤدي ذلك إلي طول فترات الانتظار للقطارات في المحطات.

11/ قضبان السكة حديد ذات أوزان خفيفة تتراوح بين 50 - 90 رطل للياردة الواحدة مما يعني ذلك أن حمولات السكة حديد لا تأخذ في الإعتبار قدرة قضبان السكة حديد علي التحم مما يقلل كميات الحمولة المنقولة تؤثر سلباً علي السرعة.

12/ عدم توفر القدر الكافي من القاطرات الساحبة (الوابورات) للخط الطولي والمناورة وعربات النقل بما يتماشى مع الطلب علي النقل والعرض منة.

13/ المساحات الواسعة للدولة وأعمال السكة حديد الممتدة فب أماكن متفرقة تتطلب تنظيمياً أدارياً دقيقاً وقدرات إدارية عالية تحكم الإشراف والرقابة علي هذا العمل الكبير والمتباعد في المواقع.

14/ إن إستخدام قاطرات وعربات السكة حديد ولاوقات طويلة وعبر مسافات بعيدة يؤدي إلي تخفيض كفاءة الاداء

15/ عدم توفر قدر مناسب من قطع الغيار الضرورية في اوقاتها المطلوبة يعتبر من العوامل الأساسية التي تؤثر سلباً في أعداد القاطرات للعمل. ولذلك فإن صعوبة الحصول علي النقد الأجنبي من السوق الرسمي لشراء المدخلات يؤدي إلي إرتفاع تكاليف الإنتاج.⁽¹⁾

الطلب والعرض على النقل في السودان

3/1 طلب على النقل في السودان⁽²⁾

الطلب على النقل في السودان وكما هو الحال في الدول الأخرى طلباً مشتقاً بمعنى أن الطلب على النقل ليس للنقل في حد ذاته وإنما الخدمة لتحقيق أهداف وغايات أخرى، وذكر أن خدمات النقل تتمثل في نقل البضائع من أماكن الوفرة إلى أماكن الندرة بينما ينتقل المسافرون من مكان لآخر على أمل أن يحققوا القدر الأكبر من إشباع رغبتهم لا يشكل غايات استهلاكية نهائية (Objectives Of Final Consumption)

⁽¹⁾ محمد أحمد بشارة، 1990، مشاكل النقل المائي، الجمعية الجغرافية السورية، دمشق، ص56

خصائص الطلب على النقل:

1/ لعل من أهم خصائص الطلب على النقل باعتباره طلباً مشتقاً بمعنى أن الطلب ليس للنقل في حد ذاته وإنما لتحقيق الأهداف والغايات الأخرى، ومثال ذلك نقل البضائع من أماكن الوفرة إلى أماكن الندرة، بينما ينتقل المسافر إلى مكان آخر على أمل تحقيق أكبر قدر من الإشباع.

2/ يختلف الطلب على النقل من السلع الأخرى باعتباره طلباً فريداً يرتبط بمكان وزمان محددين حيث لا يمكن تكراره أو تأخيره ، كما أنه لاخضع للتأجيل.

3/ تتبع من الطبيعة الاشتقاقية للطلب على النقل خاضية أخرى وهي أن الطلب على النقل يتميز بالتذبذب المنتظم بمرور الوقت. ففي العاصمة القومية على سبيل المثال فإن إزدياد الطلب على النقل العام يكون بصورة واضحة عند الصباح وبعد الظهر مقارنة مع بقية اليوم. كذلك يتأرجح الطلب على نقل الركاب بين المدن بانتظام خلال العام وتكون ذروة الطلب موسمية في اوقات الحصاد الذي يتطلب تحريك العمالة والاعياد القومية. كما يتفاوت وتذبذب الطلب على نقل البضائع في معظم الدول النامية من عام لآخر، وخلال نفس العام. يتذبذب الطلب على نقل البضائع في السودان من موسم لآخر، ومن عام لآخر.

وتؤثر حقيقة عدم توازن الطلب طول العام على تكلفة النقل. وتنعكس هذه الموسمية في أن نقل المحاصيل الزراعية والتي تشكل أكثر من 90% من حركة الصادرات وتتضاعف إلى أربعة أضعاف خلال فترة الذروة من يناير إلى مايو بعد موسم الحصاد مقارنة بالفترة من يونيو إلى أكتوبر وإبان فصل الخريف حيث ينخفض الطلب على نقل البضائع. كما أن سيادة المحاصيل الزراعية على حركة نقل البضائع والتي ترتبط بالتذبذب السنوي خاصة الإنتاج المطري قد أدى إلى التآرجح السنوي في الطلب على نقل البضائع للصادر المتجه إلى بورتسودان. إضافة إلى أن التذبذب في الإنتاج الزراعي لا يؤثر فقط على حركة الصادرات وإنما يؤثر أيضاً على حركة الواردات. ويرجع ذلك لكون أن الزيادة في الدخل المتاح والمرتبطة بزيادة الإنتاج خلال موسم الحصاد الوفير يزيد من الاستهلاك ومن حركة الواردات. وعندما يكون الإنتاج الزراعي أقل من المستوى العادي (الجفاف) تزيد الحاجة لاستيراد الحبوب الغذائية، والتي ربما لا تكون هناك حاجة لاستيرادها خلال الأوقات العادية. وتؤدي التغيرات الموسمية والسنوية الحادة في الطلب على نقل البضائع، إلى ظهور مشكلة لذروة (feak)، كما هو

المعروف أن مشكلة الذروة على الطلب (Peak Demand Peak)، يؤثر على عرض النقل وخدماته، والتكاليف، والتسعيرة، وسياسات التشغيل حيث أن تخطيط النقل للذروة ينتج عنه طاقات غير مستقلة خلال فترة عدم الذروة، بينما يؤدي التخطيط دون إعتبار الذروة إلى اختناقات في النقل.

4/ الاتجاه غير المتوازن في حركة النقل في السودان أدى إلى عدم توازن في حركة البضائع بصفة دائمة. ففي بعض المناطق يكون لاتجاه واحد كما هو في حالة الحركة من الخرطوم ووسط السودان إلى الجنوب. وإن حركة الواردات من بوتسودان إلى الخرطوم وبقية القطر تتراوح ما بين ثلاثة إلى أربعة أضعاف حركة الصادرات. أما الحركة القادمة من الأقاليم الغربية، إلى الخرطوم أو إلى بوتسودان، تبلغ ثلث الحركة المتجهة إلى تلك الأقاليم. وبالتالي نلاحظ وجود ما يسمى بعنصر التكلفة المشتركة (Joint Costs) متضمناً في كل وسائل النقل. تبعاً لذلك نجد أن المالكين لوسائل النقل يحاولون تحصيل التكلفة الكلية من الرحلة الرئيسية وبالتالي زيادة فئات الترحيل في ارحلة الرئيسية وتقليل فئات النقل في رحلة العودة، وذلك تحوطاً من عدم وجود الشحنات الكافية لرحلة العودة وتكون أسعار النقل للبضائع المنقولة في الحلات الرئيسية عالياً جداً (main haul) بالمقارنة مع فئات الترحيل لرحلات العودة (Back haul).

5/ إن سيادة المنتجات البترولية السائلة في حركة الواردات. والماشية في حركة الصادرات، لها أثر خاص في العرض، نسبة لأنها تحتاج لمعاملة خاصة مثل فناظير السكة حديد وشاحنات النقل السائل (تانكر) والشاحنات الخاصة بنقل الماشية والتي لا يمكن استخدامها في أغراض أخرى.

6/ تتوزع حركة النقل في السودان بصورة غير متكافئة، ومتوازنة، بين الأقاليم، حيث تظل الحركة خفيفة في الخطوط الهامشية مما له أثر في استثمارات النقل ونظم التكلفة، وسياسات التسعير، خصوصاً وأن مشاريع النقل ذات مدى زمني طويل أن تكلفتها عالية. وصعوبة النقل في فترات الخريف (Non-Accessibility) وعلو تكلفة تشغيل العربات (Vehicle Operating Costs) على الطرق الترابية ربما يبرر في كثير من الاحيان تشييد طريق معين وذلك بالرغم من غلة حجم حركة العربات، على مثل ذلك الطرق، حيث أن تشييد مثل ذلك الطريق يؤدي إلى تقليل تكاليف التشغيل، وبالتالي زيادة حجم وفورات التكلفة (VOC Savings).

2/ **الطلب على نقل الركاب:** مثل أي مكان آخر فإن الطلب على نقل الركاب يتأثر بالأسعار، ومستوى الدخل، وجودة ونوعية الخدمات، وتوفير الموارد البترولية وغازية أو عدم جازبية المنطقة. ونجد أن توزيع حركة النقل البري بين المدن تكون معظمها حركة ركاب إما مبتدئة أو منتهية بالعاصمة ومن ثم المدن الكبيرة، ويتضح جلياً في السودان كمثال أن البصات والحافلات تاخذ الجزء الأكبر من حركة نقل الركاب، أما اللواري والعربات الخاصة والسكة الحديد فهي تأتي في المرتبة الثانية من حركة الركاب بين المدن والمراكز الرئيسية.

3/2 العوامل المؤثرة على الطلب على نقل الركاب:

الطلب على نقل الركاب مثله مثل الطلب على السلع والخدمات الأخرى يتأثر بفئات الترحيل، ودخل المستهلك، وفئات الوسيلة المعينة مقارنة بفئات وسائل النقل البديلة ومستوى خدمات النقل وسبل الراحة والسرعة وزمن السفرية. والعوامل الأخرى التي تؤثر على الطلب على النقل تتمثل في نوعية الخدمات والقوانين الحكومية ومستوى الضائب، ونمط توزيع السكان والأنتاج، وغازبية المناطق الاقتصادية.

1/ **فئات الترحيل:** توضح النظرية الاقتصادية بأن الطلب على نقل الركاب يتأثر بفئات الترحيل حيث أن منحى الطلب يوضح العلاقة العكسية بين فئات الترحيل وحجم الحركة في زمن معين. وخلافاً للسلع والخدمات الأخرى فإن فئات الترحيل ليست هي فقط الأجرة المدفوعة، بل تشمل قيم أخرى مثل قيمة زمن الانتظار في المحطة، أو خلال الرحلة، وعدم الرضاء بالوسيلة، وعدم توفير الأمن. حيث أن مفهوم التكلفة الإجمالية (Generalized Costs)، والذي ظهر حديثاً ليشمل تكاليف كل الخطوات المتعلقة بالرحلة. مثل الأجرة وزمن الرحلة والحصول على الوسيلة ودرجة الاعتماد وإمكانية الحصول على مقعد والراحة في وسيلة السفر وسرعة الحصول عليها. ويمكن أن تكون ذلك نتيجة لقلة البدائل القريبة كما هو الحال في الطلب على خدمات السفن. أو كنتيجة لعدم مرونة على طلب خدمات النقل كما هو الحال في رحلة العمل نلاحظ تبين المرونة على طلب نقل الركاب بالنسبة للفئات وفقاً لأهداف الرحلة، حيث أن مرونة أنواع معينة من الرحلات أعلى من مرونة رحلات أخرى. فالطلب على رحلات العمل أو التجارة لا تتأثر نسبياً بالتغير في فئات النقل، بالمقارنة بنوعية الرحلات الأخرى. بينما تكون رحلات النزهة والترفيه ذات طلب مرناً نسبياً بحيث أن التغير النسبي في الطلب، غالباً ما يكون أكبر من التغير النسبي في السعر وبالتالي فإن زيادة أجرة النقل تؤدي إلى تدني الطلب وبالتالي انخفاض في العائد. كما

أن التغيير في الفئات ربما يؤثر في الطلب على الرحلات الطويلة، نتيجة لأن نسبة التغيير في تكلفة الرحلة الكلية قد يكون مؤثر إضافة إلى ذلك فإن المسافرين غالباً ما يتساهلون بمرور الزمن.

2/ الدخل: يؤثر مستوى الدخل كذلك على طلب نقل الركاب. حيث يرتبط الطلب على نقل الركاب بمستوى دخل الراكب. هناك عدة أدلة على أن النقل مثله مثل السلع الأخرى يكون الطلب عليه عالياً في المستويات العليا من الدخل. إلا أن أثر التغيير في الدخل في المدى القصير يختلف نتائجه عن أثاره في حالة التغييرات على المدى الطويل. حيث أن انخفاض الدخل في المدى القصير تكون آثاره كبيرة نسبياً على الطلب، ونسبة لأن الناس تغيير من نمط الإنفاق على المدى البعيد فإن المرونة غالباً ماتكون منخفضة. وتكون المرونة إيجابية أو سلبية تبعاً لنوع وسيلة النقل. كما يتوقع أن تتسم وسائل النقل الراقية كالعربات أو القطار في الدول المتقدمة (في مقابل البص) والسفر جواً لمرونة طلب إيجابية بينما تتسم وسائل النقل الدنيا كالبص والعربات الكبيرة بمرور طلب سلبية كلما ارتفعت دخول الأفراد.

يجادل بعض الخبراء الاقتصاديين ان الطلب على النقل غير محكم بإجمالي الدخل، إنما التدخل الزائد عن مستوى المعيشة حيث أنه توجد ميزانية ثابتة من الدخل مخصصة للترحيل، وعلى الأخص تلك الأسر التي الإنفاق بنسب ثابتة من دخولهم على النقل. مثال لذلك دراسة قام بها زاهارى (1977م) عند تحليله للبيانات الخاصة بعينات كبيرة من مستخدمي النقل العام. لاحظ أن نسبة الدخل المتاح الذي ينفق على الترحيل يكون ثابت تقريباً عند لحظة معينة عند مستوى معين من الدخل.

3/ نوعية الخدمات: استجابة المسافر للتغييرات في مستوى الخدمات، تبدو أكبر من استجابته في حالى التغيير في الأجرة. وقد أثبتت الدراسات أن المسافرين يتأثرون بمستوى الخدمات وأن الزيادة في مستوى الخدمات بواقع 10% يؤدي إلى زيادة الطلب بحوالي 5,5%، وربما يكون الحال كذلك في الدول النامية كالسودان.

4/ تنافسية وسائل النقل: يتأثر الطلب على خدمات أي وسيلة نقل، بمستوى خدمات الوسائل الأخرى، خاصة إذا كانت متنافسة (بمعنى بديلة لبعضها).

5/ التغييرات الديموغرافية: الطلب على النقل يتأثر بتغيير التركيبة السكانية والتغييرات في مواقع العمل ومراكز التسويق (Marketing).

3/3 العوامل المؤثرة على طلب نقل البضائع: يعتمد الطلب على نقل البضائع على مستوى الإنتاج في الاقتصاد ومواقع المنتجين والمستهلكين. وينشأ الطلب على نقل البضائع في السودان من تفاعل عدة أنشطة اجتماعية واقتصادية متباعدة جغرافياً. ومن ضمن العوامل الأساسية التي تؤثر على الطلب على النقل في السودان: فئات الترحيل ومستوى دخول الأفراد ومساحة القطر، نموط توزيع السكان، والهيكل الاقتصادي، وسياسة الصادر، والوارد ونظام النقل.

1/ فئات الترحيل: (PRICES)

2/ عرض النقل البري في السودان: تتوفر خدمات النقل في السودان بواسطة السكة حديد، والطرق، والنقل النهري، والنقل الجوي، والنقل البحري، وخطوط الانابيب بالإضافة إلى النقل التقليدي بالجمال، والحمير والمواشي، والتي تستخدم بصفة عامة بواسطة المجتمعات الريفية في المناطق النائية، وتعتبر السكة حديد والطرق أهم وسائل النقل للصادرات والواردات وحركة الركاب والبضائع بين الأقاليم وبصورة عامة فإن النقل في السودان يتسم بعدم الكفاية وعدم الكفاءة، وبالتالي فإن الإسراع بتطوره ضروري لمقابلة تزايد الطلب على خدماته بما يحقق من النمو والتنمية.

ويتميز النقل في السودان بتباعد شبكته وغير كافية لقطر شاسع مثل السودان تبلغ مساحته 2,5 كم قبل الانفصال، حيث أن مسقط الطول الكلي لشبكة الطرق يبلغ 2,04 كم، 0,24 كم للطرق المعبدة و 0,19 كم للسكة حديد وذلك عن كل الف كيلومتر مربع. وعلى الرغم من طول المجرى النهري الصالح للملاحة البالغ 3000 كم إلا أن الشلالات تعوق إنسياب الملاحة شمال الخرطوم.

ونجد أن الظروف الطبيعية وطول المسافات بين مراكز الإنتاج والاستهلاك الرئيسية تعوق النقل الرخيص. (الفعال والموثوق به) وتمر السكة حديد والطرق بصحاري قاحلة وحارة في شمال شرق وغرب البلاد، وبمناطق طينية رطبة في أواسط البلاد. ومع مساحات القطر الشاسعة فإن مراكز كثافة السكان والإنتاج تتباعد من بعضها البعض، كما أن منافذ البلاد على العالم الوحيد هي بوتسودان وبشائر وسواكن على البحر الأحمر. فالخرطوم تبعد من بوتسودان بحوالى 800 كم بالسكة حديد، 1182 كم بالطرق. وتبعد المناطق الزراعية الغنية في الغرب والجنوب بحوالى 1100 كم من

(1) المرجع السابق، ص 66

الخرطوم، كما تبعد المناطق المنتجة حول القطارف الى الشرق بأكثر من 800 كم من بوتسودان. وبالتالي فإن الصادرات والواردات لا بد من أن تقطع مساحة 1000 كم كحد أدنى وبما يقرب من 2000 كم في المتوسط. فإن القطاع بين العاصمة والموانئ على البحر الاحمر يعتبر من أهم القطاعات وتقوم بخدمته السكة حديد وخطوط الأنابيب والتي تمر عبر الصحراء، إضافة إلى الطريق البري الذي يميل جنوباً إلى كسلا قبل أن يتجه غرباً إلى الخرطوم. أما النقل غرب الخوي وشمال دنقلا فغالبا ما يعتمد على الطرق الترابية وخطوط السك الحديدية الخفيفة. بينما نجد بنيات النقل الأساسية في وسط البلاد جيدة حيث توجد طرق برية تربط الأسواق الرئيسية ومراكز الإنتاج. ويخدم النقل النهري جنوب كوستي، وهناك عدم استخدام كامل للشبكة الرئيسية في وسط البلاد وغربه نسبة لعدم توفر الطرق الفرعية اللازمة لربط ذلك بمناطق السكان والاستهلاك ومراكز الإنتاج. وعلى الرغم من كبر شبكة السكة حديد والتي تغطي كل القطر وبما لها من مزية النقل لمسافات طويلة مقارنة بالشاحنات. إلا أن هناك تدني في خدمات السكة حديد بمرور الوقت مما أدى إلى زيادة فترة دورة عربات السكة الحديدية أو ذلك نتيجة لعدم توفر القاطرات والعربات وتدني كفاءة التشغيل. ولذلك للنقل البري في السودان معوقات ومشاكل مزمنة، بل تتفاقم مع مرور الأيام مهددة رفاهية الإنسان الاقتصادية والاجتماعية ومستقبل البلاد. بينما توجد أيضاً مقومات تمثل المرتكزات الأساسية النابعة من ذاتية مكونات وسائط النقل البري في السودان، بمعنى على ماذا تقوم حركيتها؟ إذا تم استخدامها استخداماً أمثل، تصبح قادرة على تطوير قطاع النقل البري والاقتصاد في السودان.

الفصل الثالث

هيكل تركيبة الاقتصاد السوداني

المبحث الاول: مقومات ومعوقات الاقتصاد السوداني

المبحث الثاني: مراحل تطور الاقتصاد السوداني

المبحث الثالث: : أثر تركيبة هيكل قطاع النقل البري على

الاقتصاد السوداني

الفصل الثالث

هيكل تركيبة الاقتصاد السوداني

يتكون الاقتصاد السوداني من مجموعة من الأنشطة الاقتصادية المختلفة والمتنوعة ، الامر الذي جعل السودان في مجموعة الدول المرشحة لتكون سلة غذاء العالم، ويحظى السودان بمساحات شاسعة قابلة للزراعة تقدر بنحو 200 مليون فدان يقدر المستغل منها بحوالي 20% فقط معظمها في القطاع المطري. كما يتمتع بمساحات كبيرة من الغابات وتقدر بنحو 120 مليون فدان. وتقدر الموارد المائية بحوالي 31.5 مليار متر مكعب سنوياً ويمكن أن تصل إلى 37 مليار متر مكعب بعد إستقلال المقادير الكامنة من المياه .يمتلك السودان ثروة حيوانية ضخمة إضافة إلى المخزون السمكى. تقدر مساحة المراعي الطبيعية بحوالي 170 مليون فدان، كما يتعبر السودان مستودعاً هاماً للحياة البرية متنوعة الأحتباس والأنواع.

المبحث الاول: مقومات ومعوقات الاقتصاد السودانى

1/1 مقومات الاقتصاد السوداني:لم يكن هنالك خلاف بين الاقتصاديين وهم يكتبون عن مقومات الاقتصاد السوداني، لأن تلك المقومات تكاد تكون معلومة للجميع. غير أن ضرورة تشخيص هيكل تركيبة الاقتصاد السوداني و مآلاته المستقبلية تقتضي الوقوف على تلك المقومات بالتفصيل وذلك من خلال الحديث عن اى مقوم من المقومات على حدى وذكر الاثار المترتبة عليه.يتمتع الاقتصاد السودانى بإمكانيات هائلة، متمثلة فى الموارد الطبيعية والكوادر البشرية ، والثروة الحيوانية ، والاراضى الصالحة للزراعة ، الثروة السمكية والمياه ،والمعادن والبتترول . فالسودان يعتبر أكبر دولة افريقية مساحة قبل انفصال الجنوب، وتتخللها مساحات شاسعة من الأراضى المسطحة والخصبة والتي الاتحتاج إلى اسطلاح في معظم اجزائها، كما تغطى الغابات والمراعى مساحات كبيرة. ويقع جزء كبير من هذه المساحات في مناطق السافنا والمدار الاستوائى غزيرة الأمطار الموسمية. كما يتخلل هذه المساحات نهر النيل بروافده المتعددة، ومياهه العذبة الغزيرة، ومساقط المياه المتعددة التي تهيبء لتوليد الكهرباء لتغطية حاجة السودان الأنية والاجيال القادمة. وتكتنز في اعماق اراضى السودان في شمالة الغربي أكبر كتلة مياه جوفية في العالم.كما تكتنز باطن الأرض في أجزاء كثيرة من السودان

مخزوناً هائل من خام الحديد والكروم وخام الاسمنت. وتوجد اليوم ثروة حيوانية تبلغ حوالي (120 مليون رأس) ، مما يجعل السودان ثاني أكبر دولة في أفريقيا في مجال الثروة الحيوانية. ويمكن تلخيص هذه الامكانيات في الآتي:

1/ القطاع الزراعي (The agricultural sector)⁽¹⁾

إن أبرز مقومات الاقتصاد السوداني، كما هو معروف، هو النشاط الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، فقطاع الزراعة هو القطاع الأكبر مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي، وذلك بنسبة تتراوح ما بين 35% و45% ، كما أن النسبة الأكبر من السكان ترتبط أعمالهم وأنشطتهم بهذا القطاع. فيما ظل قطاع الصادر لعقود عديدة (قبل اكتشاف البترول) يعتمد بدرجة كبيرة على منتجاته. ويتعزز هذا الوضع الذي ينفرد به القطاع الزراعي في الاقتصاد السوداني بفضل ما يتمتع به السودان من موارد زراعية كبيرة تتضمن اتساع مساحة الأراضي الصالحة للزراعة، وتعدد مصادر المياه من أنهار وأمطار ومياه جوفية، وكذلك تنوع المناخات في أقاليم البلاد المختلفة. وهذه جميعها عوامل تعكس فرص التنوع المحصولي الذي ينطوي عليها الناتج الزراعي في السودان في شقه النباتي، والذي يتسع ليشمل إنتاج قطاع الغابات في رقعة الواسعة التي تنتشر في مناطق مختلفة من البلاد. أضف إلى ذلك قطاع الثروة الحيوانية والسمكية بمختلف مكوناته. ان الأرقام المرصودة حول إمكانات السودان الزراعية (قبل انفصال الجنوب) تقدر الأراضي الصالحة للزراعة بحوالي 200 مليون فدان ، فيما تقدر حجم المراعي والغابات بحوالي 400 مليون فدان. أما حجم الثروة الحيوانية بمختلف أنواعها فيقدر بحوالي 160 مليون رأس. وبالنسبة للموارد المائية فإن حصة السودان من مياه نهر النيل وروافده تبلغ 18.5 مليار م³ في العام، لا يستغل السودان منها فعلياً سوى 12.2 مليار متر مكعب. فضلا عن ذلك هناك مساقط المياه والوديان والخيران، بجانب المياه

⁽¹⁾د/ محمد عبدالقادر، الاقتصاد السوداني المسار التاريخي وفرص وتحديات المستقبل ، قراءة لما قبل وما بعد

انفصال الجنوب، مجلة المنتدى العدد 28 ، نشرات الراصد السنة الحادية عشر، العدد 489، 11/نوفمبر/2014م

الجوفية التي تنتشر في 50% من مساحة السودان الكلية، ويقدر مخزونها بنحو 15.2 مليار متر مكعب. من المحاصيل الزراعية الاتي:

أ/ القطن: أرتفعت مساحة الأرض الزراعية بنسبة 11% وزاد الانتاج من 597 ألف فدان في عام 2000م إلى 664 الف فدان في عام 99م وقد انخفض إنتاج القطن بنسبة 8% في موسم 2002م من 569 الف بالة في موسم 2001م إلى 527 ألف بالة في موسم 2002م. أما في موسم 2003م فقد انخفضت المساحة المزروعة قطناً إلى 272 ألف فدان وبالتالي انخفض إنتاج القطن بنقصان المساحة المزروعة.

اما في الاعوام 2003 / 2004 / 2005/2006م نجد ان الكمية المنتجة شهدت زيادة في بداية الالفينات وانخفاض في نهايتها.

الجدول (3/2) يوضح كمية انتاجية الفدان الواحد خلال فترة الدراسة.

السنة	2003م	2004م	2005م	2006م
الإنتاج	346	449	451	393.9

المصدر: تقرير بنك السودان

وتراجع انخفاض الانتاج يعزي إلى انخفاض معدل نسبة إنتاجية الفدان من ناحية، ومن ناحية أخرى لإنخفاض المساحة المزروعة.

ب/ الفول السوداني: انخفضت المساحة المزروعة بالفول السوداني من 4464 ألف فدان في عام 1998م إلى 3047 فدان بنسبة 31.8% حيث تقلصت المكية المنتجة إلى 600 الف طن متري في موسم 1999م بمعدل نسبة 46% ثم ارتفعت الإنتاجية في عام 2000 إلى 1046 ثم انخفضت في عام 2001م إلى 947 ألف طن ثم ارتفعت إلى 990 الف طن.

ج/ السمسم: انخفض إنتاج السمسم من 281 ألف طن متري إلى 225 ألف طن متري بنسبة قدرها 19.9% ثم ارتفعت الكمية إلى 329 ألف طن متري في موسم 2000 ثم انخفضت إلى 282 ألف طن في موسم 2001م ثم إلى 272 ألف طن في موسم 2002م.

د/ زهرة الشمس: بلغت المساحة المزروعة في موسم 1999م 47 ألف فدان بنسبة انخفاض بلغت 22.9% فدان ولكن الإنتاجية كانت نفس كمية إنتاج موسم 1998م حيث بلغت 11 ألف طن متري. ثم انخفضت إلى 4.8 ألف طن للموسم 2000م و2001 و2002م على التوالي.

الجدول (3/3) يبين إنتاج المحاصيل الزراعية

السنة	الذرة السودانية	السهم	زهرة الشمس
1999م	600	225	11
2000م	1047	329	8
2001م	947	282	4
2002م	990	274	4

المساحة المزروعة من الذرة في عام 1999م 17.5 مليون، كما ارتفع الإنتاج إلى 4.2 مليون طن متري أي بزيادة قدرها 44.8% مقارنة بالموسم السابق والذي بلغ 2.9 مليون طن متري في عام 2003 إلى 2347 طن متري، ثم ارتفع الإنتاج إلى 2488 في موسم 2000 ثم إلى 4394 طن متري عام 2002م.

و/ القمح: بلغ إنتاج القمح 284 ألف طن في موسم 1999م بمعدل نسبة انخفاض 46.9% لموسم 1998 ويعزي هذا الانخفاض إلى تقلص المساحة المزروعة بسبب قلة الأمطار ومشاكل الري وارتفاع تكاليف الإنتاج ثم ارتفع الإنتاج في موسم 2000م إلى 303 ألف طن نتيجة لزيادة المساحة المزروعة وتحسن المناخ أي بمعدل نسبة 41.6% مقارنة بالموسم الماضي ثم انخفضت الكميات إلى 247 ألف طن في عام 2002م.

ح/ الدخن: بلغ الإنتاج في عام 1999م 670 ألف طن ، أنخفض إنتاجه إلى 499 ألف طن في عام 2000م ثم 181 و578 ألف طن في موسمي 2001 و2002م على التوالي.

الجدول (3/4) يوضح إنتاج المحاصيل الرئيسية للفترة 1999/2002م

السنة	الذرة	القمح	الدخن
1999م	4156	284	670
2000م	2347	214	499
2001م	2488	303	481
2002م	4394	247	578

المصدر: تقرير بنك السودان⁽¹⁾

تراجع أداء القطاع الزراعي بعد ظهور موارد البترول منذ عام 1999. إذ تراجع النمو من 10.8% في عام 2000 إلى 5.2% في عام 2010. وعليه تراجعت مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي من 49.8% في عام 1999م إلى 31.3% في عام 2010م. وإلى 31.5% في عام 2011م، وكما تراجعت قدرته التنافسية في الاسواق الداخلية والخارجية بسبب ارتفاع قيمة العملة المحلية بعد دخول موارد البترول في الاقتصاد، إلى جانب ارتفاع تكاليف الانتاج والتسويق. لقد ساهم هذا التطور السالب في نمو القطاع الزراعي في ارتفاع معدل الفقر في الريف وتراجع مساهمة القطاع الزراعي في صادرات البلاد.

ومن أهم العوامل التي أدت إلى تراجع نمو القطاع الزراعي المنهجية التي اتبعتها الدولة في استخدام موارد البترول السوداني. إذ وجهت الدولة كل موارد البترول إلى تمويل نفقات الموازنة الجارية المتوسعة، خاصة بعد هيكلة الأجهزة السياسية والتنفيذية والدستورية لتستوعب متطلبات تنفيذ إتفاقية السلام الشامل.

وبعد تراجع مساهمة القطاع الزراعي في الناتج، تراجعت القدرة التنافسية للقطاع على استقطاب الاستثمارات وجذب موارد البترول، مما اثر سلباً على حوافز المنتجين، وأبعد الشباب عن النشاط الزراعي، مما عمق مشكلة الهجرة من الريف إلى المدن. كما أثر هذا التراجع في الانتاج الزراعي على قطاع واسع من نشاط الصناعات التحويلية، مثل الزيوت النباتية والصابون والنسيج، وقد ادى ذلك

⁽¹⁾ حيدر بابكر الريح، (2012)، الاستراتيجية القومية ليست بديلاً عن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي، الاقتصاد

السوداني في 58 عام، الخرطوم، شركة مطابع العملة، السودان، ص183

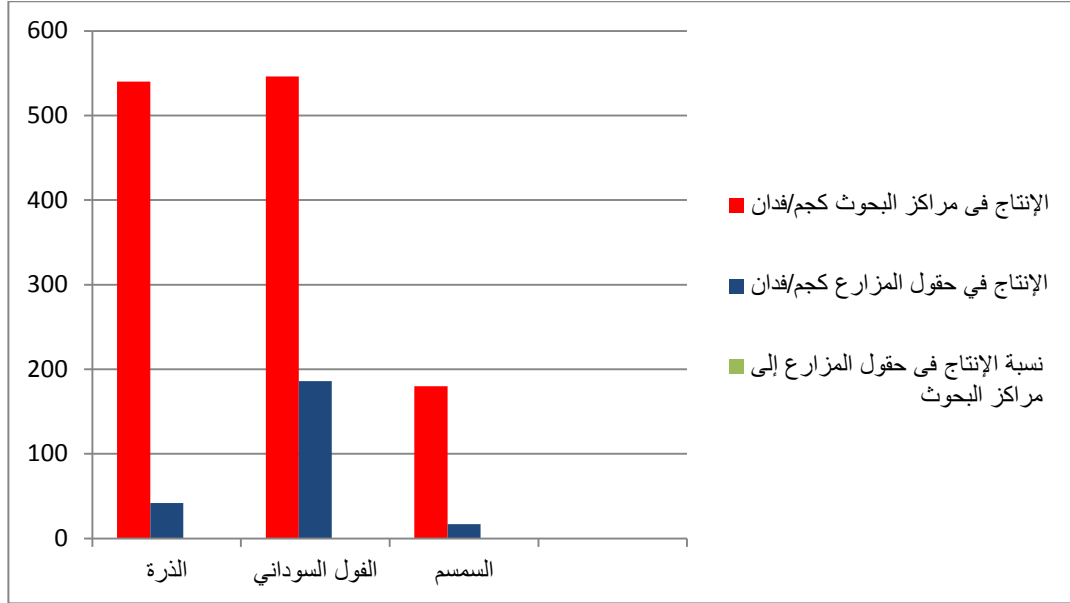
الوضع إلى لجوء الدولة إلى إستيراد مدخلات الزيوت النباتية من ماليزيا وأندونيسيا، مما افضى إلى المزيد من التدهور فى إنتاج الحبوب الزيتية فى البلاد. مما ترتب على ذلك من تفاقم معدلات الفقر فى الريف.

كما يعزى تخلف القطاع الزراعي وتراجع نموه إلى الضعف الإداري في المشاريع الزراعية وتخلف قدرات المنتجين والقصور فى استخدام التقنيات الحديثة فى شتى مراحل الإنتاج والتسويق. بالرغم من قيام الدولة بتقديم دعم مقدر لتسويق الذرة محلياً عبر شراء كميات كبيرة للمخزون الإستراتيجي، إلا أن تدخلها فى إجراءات تحديد كميات صادر الذرة للأسواق التاريخية الخارجية، بهدف تأمين حاجة الإنسان والحيوان من خلال إجراءات إصدار الرخص وتحديد كميات الصادر، خاصة فى حالات تدنى الإنتاج بسبب العوامل الطبيعية أدى إلي عدم استمرار تدفق صادر الذرة فى الأسواق الخارجية بصورة منتظمة مستقرة من أهم متطلبات الإحتفاظ بأسواق خارجية مستقرة ومستدامة. يعتبر التخلف فى التقانة المناسبة فى كل مراحل العمليات الزراعية والتسويقية من أهم أسباب تدنى الانتاج والانتاجية وضعف القدرة التنافسة للصادرات، وخاصة فى حالة الزراعة المطرية. وبمقارنة مستويات إنتاجية الفدان للمحاصيل المختلفة استخدام التقانة ومخرجات البحوث فى الإنتاج الزراعي، جدول رقم (3/5) يوضح استخدام التقانة ومخرجات ومدخلات البحوث فى الإنتاج الزراعي

المحصول	الإنتاج فى مراكز البحوث كجم/فدان	الإنتاج فى حقول المزارع كجم/فدان	نسبة الإنتاج فى حقول المزارع إلى مراكز البحوث
الذرة	540	42	8%
الفول السوداني	546	186	34%
السمسم	180	17	9%

المصدر تقرير البنك الدول

شكل رقم (1) يوضح استخدام التقنية ومخرجات البحوث في الإنتاج الزراعي

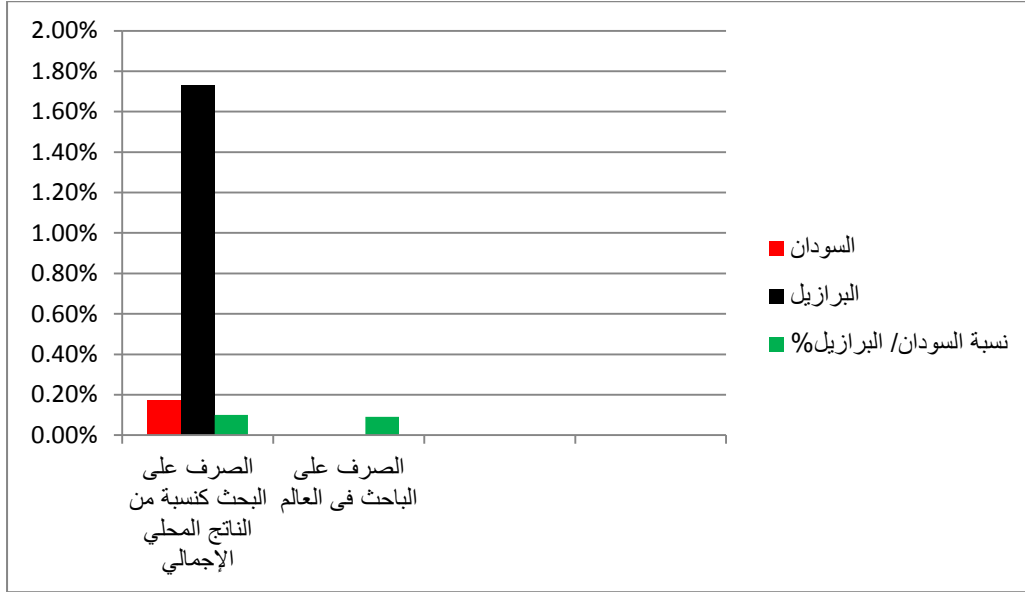


لقد أدى القصور في التقنيات الحديثة والاستفادة من مخرجات البحوث التي تنتجها مراكز البحوث إلي إضعاف قدرة الإنتاج الزراعي في السودان على مواكبة التطورات التي شهدتها الإنتاج في الدول الأخرى. بمقارنة معدلات الإنتاج في السودان مع بعض الدول النامية التي أستطاعت توظيف مخرجات مراكز بحوثها، نجد إن البرازيل على سبيل المثال، أستطاعت أن تحقق معدلات عالية في القطاع الزراعي من خلال توظيف الموارد المالية في البحوث الزراعية كما يوضح الجدول أدناه:

جدول رقم (3/6) يوضح مساهمة البحوث في توظيف الموارد مع بالمقارنة مع الدول الاخرى.

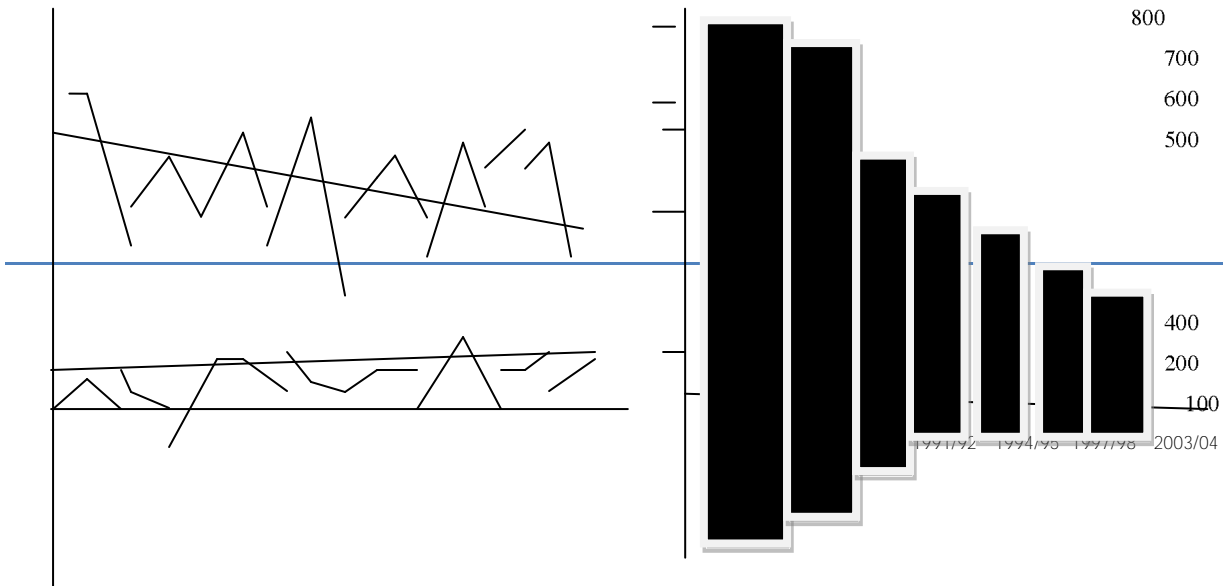
الصراف	السودان	البرازيل	نسبة السودان / البرازيل %
الصراف على البحث كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	0.17%	1.73%	0.10%
الصراف على الباحث في العالم	10 دولار	10 دولار	0.09%

الشكل رقم (2) توظيف الموارد المالية في البحوث الزراعية .



ويوضح الجدول رقم(6/3) والشكل (2) الفجوة الكبيرة بين معدلات إنتاج الذرة في السودان وبعض الدول الأخرى التي تستخدم التقنيات الحديثة في إنتاج الذرة، مما جعل مستوى الإنتاج في السودان معتمداً على كميات الأمطار الموسمية، فينعكس ذلك سلباً على مستويات الإنتاج، وما يترتب على ذلك من أزمات الغذاء في البلاد وعدم إستدامة الصادرات إلى الأسواق الخارجية وقد أفضى ذلك إلى تراجع مركز صادرات السودان في تلك الاسواق وتراجع قدراتها التنافسية.

الشكل رقم(3) مقارنة إنتاج محصولي الذرة والسمسم بين السودان وبعض الدول الأخرى.

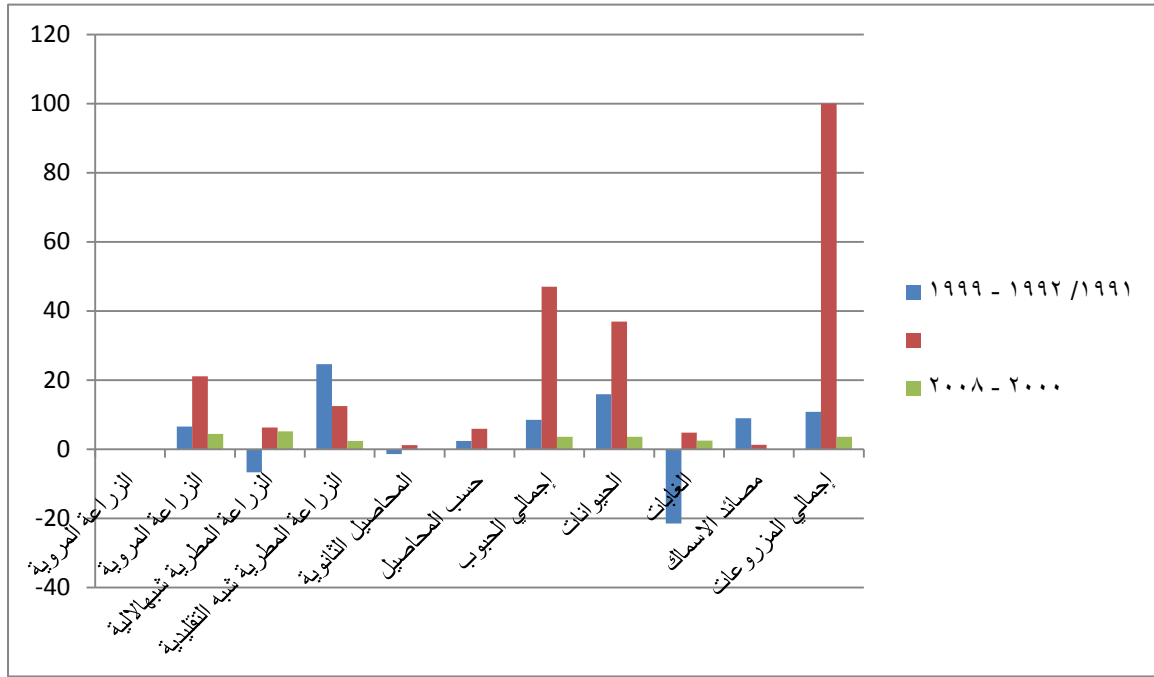


الجدول رقم (3/7) نمو الإنتاج (قيمة مضافة) ومساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي حسب المحاصيل.

2008 – 2000		1999 – 1992 /1991		
المساهمة في الناتج المحلي الاجمالي %	المعدل السنوي الصافي %	المساهمة في الناتج المحلي الاجمالي الزراعي %	المعدل السنوي الصافي %	الزراعة المرورية
28.2	4.4	21.1	6.6	الزراعة المرورية
3.1	5.2	6.3	6.7-	الزراعة المطرية شبهالالية
14.9	2.4	12.5	24.6	الزراعة المطرية شبه التقليدية
		1.2	1.4-	المحاصيل الثانوية
		5.9	2.4	حسب المحاصيل
46.3	3.6	47.0	8.5	إجمالي الحبوب
47.2	3.6	36.9	15.9	الحيوانات
6.5	2.5	4.8	21.5-	الغابات
		1.3	9.0	مصائد الاسماك
100.0	3.6	100.0	10.8	إجمالي المزروعات

المصدر: البنك الدولي

الشكل رقم(4) نمو الإنتاج (قيمة) ومساهمة القطاع الزراعي فى الناتج المحلي الاجمالي حسب المحاصيل.



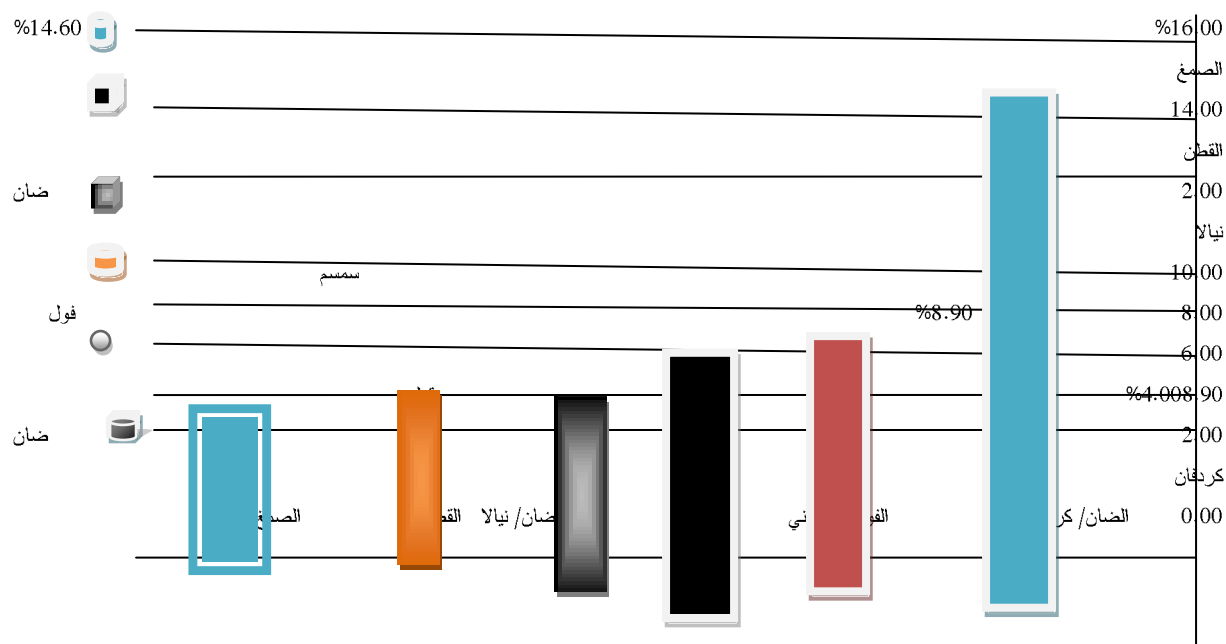
ومن العوامل الهامة التى تؤثر على القدرة التنافسية لصادرات الانتاج الزراعي وتؤدي إلى إنحسار الانتاج ودخول المنتجين، إلى جانب تراجع الإنتاجية، تكاليف التسويق العالمية والمتمثلة فى تكاليف نقل المحاصيل إلى ميناء التصدير، والرسوم والضرائب العالية التى تفرضها الولايات والسلطات فى موانئ التصدير.

جدول رقم (3/8) يوضح التكاليف المفروضة علي الصادرات الزراعية فى ميناء بورتسودان.

الرقم	نوع الصادر	النسبة %
1	الضان / كردفان	14.6%
2	الفول السوداني	8.9%
3	السسم	8.4%
4	الضان/ نيالا	7.4%
5	القطن	6.5%
6	الصمغ العربي	5.9%

المصدر: تقرير البنك الدولى

الشكل رقم(5) يوضح التكاليف المفروضة على الصادرات الزراعية في ميناء بورتسودان.



ويستخلص من الجدول رقم (8/3) والشكل رقم(5) إنه يمكن تحسين القدرة التنافسية للصادرات الزراعية من خلال رفع الإنتاجية وإزالة معوقات التسويق واتباع سياسات اقتصادية كلية تحقق إستقرار الأسعار العامة في الاقتصاد وتدعم رفع القدرات التنافسية في صادرات البلاد. بعد دخول موارد البترول في الاقتصاد السوداني وإحداث تطورات هائلة في موقف الحساب الخارجي، إرتفعت قيمة الجنيه السوداني مما أضعف القدرة التنافسية للصادرات السودانية. إلي جانب بروز إختلال التوازن في النمو القطاعي (كما تم توضيحه من قبل) مما أدى إلى إضعاف أهمية القطاع الزراعي في الاقتصاد الوطني (لجنة الموارد) ، إذا ارتفع سعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية بحوالي 40% خلال 2005 و2006م ، وقد ترتب على ذلك زيادة في عدم المرونة الهيكلية وفي معوقات الصادرات غير البترولية. وقد انعكست هذه التطورات في القيمة الحقيقية للعملة الوطنية على مجمل الأوضاع الإقتصادية للبلاد من خلال أثرها المباشر وغير المباشر على الاسعار العامة، خاصة السلع الزراعية في الاسواق الخارجية. هذا وقد أدى الإختلال في الحساب الداخلي إلى زيادة عجز الميزانية لتبلغ حوالي 8% من الناتج المحلي الاجمالي في عام 2008، وإلى تدهور قيمة العملة الوطنية مما أدى إلى ارتفاع معدلات التضخم، أنظر الجدول رقم (8/3). وقد وضع ذلك مزيداً من الضغوط على مجمل

الاسعار فى الإقتصاد بما فى ذلك أسعار السلع غير المتبادلة تجارياً مثل أسعار العقارات والمياه والكهرباء وتبع ذلك ارتفاع مضاعف على السلع المتبادلة خاصة السلع الغذائية والملابس والسلع الإستهلاكية الأخرى. وانعكس ذلك على تكاليف إنتاج وتسويق سلع الصادرات غير البترولية وأثر سلباً على القدرة التنافسية لها، انظر الجدول رقم (8/3). بالرغم من أهمية القطاع الزراعي ومساهمة فى الناتج المحلي الاجمالي فإن نصيب القطاع من حجم التمويل الكلي ظل ضعيفاً، إذ يلاحظ من الجدولين رقم (9/3) و (10/3) أنه ، وبالرغم من أن حجم عرض النقود فى الإقتصاد قد ارتفع من 3.466,7 مليون جنيه ف نهاية عام 2000م إلى 35.497.9 فى عام 2010 ، فإن نصيب القطاع الزراعي من التمويل قد ارتفع من 178,70 إلى 2.614.947 مليون جنيه فقط. هذا وأن التمويل المتاح لهذا القطاع بالرغم من ضآلته بالمقارنة مع حاجة الإنتاج فهو متحيز إلى المزارع الكبرى على حساب المزارع الصغرى وإلى القطاع المروي على حساب القطاع التقليدي.

2/ الثروة الحيوانية: (Animal Wealth)⁽¹⁾

يوفر قطاع الثروة الحيوانية مصدر عمل هام لقطاع واسع من سكان الريف السوداني، كما ظل القطاع كأكبر مساهم فى موارد صادرات البلاد غير البترولية، إذ يصدر السودان إلى السعودية 1.5 مليون رأس من الضان سنوياً، ويبلغ عدد القطيع من الضان والماعز حوالى 90 مليون رأساً فى فى كردفان ودارفور، وتمثل نسبة الصادرات للحوم الحية أكثر من 93% من جملة صادرات اللحوم. ويرجع ذلك إلى عدم تطوير المذابح ورفع قدرتها التقنية لإنتاج لحوم تتفق مع المعايير العالمية. وقد أدى هذا القصور فى تطوير المذابح إلى حصر التصدير إلى أسواق السعودية مما يعرض الصادرات السودانية إلى مخاطر مآلات التغيرات التى قد تحدث فى تلك الأسواق. وبما يعتبر السودان من أهم الدول العربية والأفريقية فى إنتاج الثروة الحيوانية. وهذه الثروة ليس من أجل رفع مستوي المعيشة وضمان الأمن الغذائي فحسب، وإنما تستخدم من أجل جلب العملات القوية عن طريق الصادرات، حيث بلغت قيمة الصادرات فى عام 1999م 18% وهى أقل من معدل الصادرات فى عام 1998م حيث بلغت نسبته 21% وبذلك سجل عائد الصادرات 120.2% مليون دولار فى عام 1998م ولكنها انخفضت إلى

(1) د. عبدالوهاب عثمان شيخ موسى، منهجية الاصلاح الاقتصادي فى السودان، دراسة تحليلية للتطورات

الاقتصادية فى السودان 1970 / 200م ، شركة مطابع العملة السودان، 2001

11.3 مليون دولار في عام 1999 نتيجة تخوف الدول من بعض الأمراض خاصة حمي الوادي المتصدع (Rift valle fever) ثم انخفض العائد إلى 17.2 مليون دولار في عام 2002⁽²⁾

الجدول (3/9) يوضح تقديرات الثروة الحيوانية (مليون رأس) للأعوام 2002 /1999م

السنة	1999م	2000م	2001م
الأبقار	36	37	38
الضان	45	46	47
الماعز	37	38	40
الإبل	2	3	3

المصدر: بنك السودان

بالرغم من كل ذلك نجد إن الصادرات تعاني من بعض المعوقات التي تجعلها غير قادرة على المنافسة العالمية ، ومن تلك هذه المعوقات الضرائب والرسوم التي تفرضها الولايات ورسوم الخدمات العالية في ميناء بوتسودان ، ضيف إلى ذلك القوانين التشريعات من قبل الدولة المفروضة على المصدرين ، تعمل على زيادة تكلفة الصادرات ومن ثم يكون اسعار هذه الحوم عالية ، الامر الذي يجعلها غير قادرة على المنافسة عالمياً.هناك بعض الاجراءات التي قامت بها الدولة من أجل تطوير ودعم هذا القطاع، وهي حماية البيئة والحفاظ على سلامة المراعي خاصة في مراعي شمال كردفان ودارفور التي تمثل أكثر المراعي المتأثرة سلباً بنظم الرعي غير المنظم، ومن ثم العمل على إعادة النظر في نظم تخصيص الأراضي وتحويل سلطات تخصيص الأراضي من رؤساء العشائر حتى يمكن تسهيل تحويل ملكية الأراضي إلى الشركات والأفراد واستخدام تلك الأراضي كضمانات للحصول على التمويل من الصارف، وتحسين طرق ووسائل ترحيل الماشية والعمل على استخدام السكك الحديدية كوسيلة رئيسية في ترحيل الماشية إلى الأسواق المحلية وإلى ميناء التصدير، ذلك بهدف تقليل مخاطر نقص لأوزان والخسارات الناجمة عن الموت أثناء الترحيل بالوسائل البدائية، أيضاً القيام بتسيير وصول منتجي وتجار الماشية إلى مصادر التمويل من المصارف، وإدخال نظم المزادات في أسواق

⁽²⁾د/ حيدر بابكر الريح، الاقتصاد السوداني في 58 عاماً، سبق ذكره

الماشية الرئيسية والعمل على توفير التمويل اللازم، ومن ثم إدخال الحيوانات في مناطق الزراعة المروية ورفع إنتاجية اللبن وتطوير صناعات منتجات الألبان للتصدير والاستهلاك المحلي. عملت هذه الاستراتيجية على إزالة المعوقات بتوفير العلف والخدمة الصحية واللوجستية في ميناء التصدير، وعلى أن يتم التركيز على اللحوم المذبوحة بواسطة تطوير ورفع كفاءة المذابح لإعداد اللحوم حسب المعايير الدولية.

3/ الصمغ العربي: (Gum Arabic)

يشكل صادر الصمغ العربي تاريخياً عنصراً هاماً في مكون صادرات القطاع الزراعي، هذا إلى جانب مساهمة عمليات إنتاج الصمغ العربي وتسويقه في توفير فرص العمل والإعاشة لقطاع واسع من سكان الريف مما يستدعي توجيه الإهتمام بقطاع الغابات المنتجة للصمغ العربي وتحسين الإنتاج وإتخاذ الإجراءات الهيكلية وإعادة النظر في أساليب التسويق بهدف رفع حوافز المنتجين عن طريق زيادة دخولهم، إلى جانب وضع برنامج لدعم المنتجين بالخدمات المساعدة للإنتاج والتسويق. ويجب أن تتخذ الدولة كل الوسائل الإنتاجية والإدارية التي تمكن البلاد من الإحتفاظ بأسواقها العالمية. ومن أهم العوامل التي تحد قدرة السودان على الإستفادة القصوي من مركزه المتميز في إحتكار تجارة الصمغ العربي في الاسواق العالمية ماتواجهه تسويق الصمغ العربي السوداني من الإحتكار الذي تمارسه أربع شركات عالمية. وقد ساعد على ذلك استمرار تصدير خام الصمغ العربي وحجب صادر الصمغ من المستهلكين النهائيين. إن قدرة السودان على تخطي هذا الإحتكار والوصول إلى المستهلكين الأساسيين تتوقف على قدرته على تصنيع الصمغ محلياً حسب المعايير ومستويات التصنيع التي تتفق مع متطلبات المستهلكين النهائيين. بلغ مجمل إنتاج الصمغ العربي في عام 1999م 27.9 ألف طن مقارنةً 16.1 ألف طن في عام 1998م ثم انخفضت هذه الكمية إلى 8 ألف طن في عام 2000م ثم أرتفع الإنتاج إلى 15.7 و 16.5 ألف طن في الأعوام 2001م و2002م على التوالي:⁽¹⁾

(1) د/ حيدر بابكر الريج ، مرجع سابق

الجدول (3/10) يبين إنتاجية الصمغ العربي ألف طن.

المحصول	1999م	2000م	2001م	2002م
صمغ الهشاب	21.2	3.6	12	12.8
صمغ الطلح	6.7	4.4	3.7	3.7
المجموع	27.9	8	15.7	16.5

المصدر: بنك السودان

وانخفض إنتاج الصمغ العربي بحوالي أكثر من 20% لا يوجد له تفسير في تقرير بنك السودان في عام 2006م ولكن في تقديرنا نعزو ذلك إلى عدم الاستقرار الأمني في منطقة دافور، بالإضافة لتدني أسعاره العالمية.

الجدول (3/11) يوضح إنتاج الصمغ خلال 2003 - 2006م (ألف طن متري)

السنة/ المحصول	2003م	2004م	2005م	2006م
صمغ الهشاب	12.8	12	21.3	11.6
صمغ الطلح	3,7	4,7	9,1	3,
المجموع	16,5	16,7	30,4	11,9

المصدر: بنك السودان

4/ قطاع الصناعة (Industry sector)

يشكل النشاط الصناعي مقوماً آخر من مقومات الاقتصاد السوداني، غير أن أثره ظل محدوداً على مستوى البناء الهيكلي للاقتصاد القومي، وعلى مستوى استيعاب القوة العاملة، وعلى مستوى المساهمة في هيكل الصادرات. فمنذ الاستقلال (عام 1956) وحتى النصف الأول من تسعينات القرن الماضي لم تتجاوز نسبة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي الـ 9% في أحسن الأحوال. كما أن نسبة القوة العاملة في هذا القطاع تبقى ضئيلة جداً مقارنة بما هو الحال في القطاع الزراعي. فضلاً عن أن هيكل الصادرات السودانية (قبل اكتشاف وتصدير البترول) خلا من أي منتجات صناعية (باستثناء سلعة السكر وبنسبة ضئيلة).

لقد ظل دور القطاع الصناعي في الاقتصاد السوداني محدوداً، باستثناء الفترة التي دخل فيها النفط، وما أرتبط به من قيام مصافي لتكريره، في دائرة النشاط الاقتصادي السوداني. حيث كان هذا القطاع - وما يزال - يعتمد على بعض الصناعات التحويلية الخفيفة المرتبطة بالإنتاج الاستهلاكي المباشر مثل صناعة السكر والصناعات الغذائية الأخرى وصناعة النسيج وصناعة الأسمنت وغيرها من الصناعات التقليدية والأنشطة الحرفية. والتطور الوحيد الذي حدث في هذا القطاع، بجانب صناعة تكرير النفط، هو قيام صناعة تجميع السيارات والآليات التي تولتها شركة جياياد ضمن أنشطتها الصناعية المتعددة. وبفضل هذا التطور قفزت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي إلى نسبة تتراوح ما بين 21% - 34%). كما أنه، ومنذ عام 1999م، أصبح يساهم عن طريق النفط ومشتقاته بأكثر من 90% من صادرات السودان.

إن من الملاحظ بوضوح أنه، وعلى الرغم من مرور أكثر من نصف قرن على استقلال السودان، وبالرغم من ما وجده القطاع الصناعي من اهتمام ضمن خطط وبرامج التنمية المختلفة التي تبنتها الحكومات الوطنية التي تعاقبت علي حكم البلاد، إلا أن هذا القطاع فشل في تحقيق الأهداف الاقتصادية المنشودة علي مستوي إحلال كثير من الواردات، وتحسين موقف الصادرات (باستثناء النفط)، وخلق فرص عمل واسعة وحقيقية، ولم يستفد بشكل كبير ومؤثر من الفرص الواسعة في مجال التصنيع الزراعي بحكم الخلفية الزراعية للاقتصاد السوداني. وربما يعزى ذلك إلى جملة من المشكلات المزمنة التي ظل يعاني منها هذا القطاع طوال عقود من الزمان، أبرزها مشكلة عدم كفاية الطاقة الكهربائية اللازمة لضمان تشغيل مستمر للمصانع القائمة، وكذلك المشكلات المتعلقة بنوعية التكنولوجيا المستخدمة في تلك المصانع، فضلاً عن المشكلات المرتبطة بالسياسات الحكومية في جانبها المالي والنقدي، كالضرائب المباشرة وغير المباشرة، وسعر الصرف غير المستقر، بالإضافة إلى مشكلات التمويل وارتفاع تكلفة الإنتاج الصناعي، ومنافسة المنتجات الصناعية الأجنبية. يوجد بالسودان 24,762 مصنعاً المتوقف منها عن العمل 644 مصنع. وتتقسم مجموع هذه المصانع إلي قسمين: (1)

(1) د/ حيدر بابكر ، مرجع سابق ص238

أ/ 93% منها مصانع صغيرة وتساهم بنسبة 40% من إجمالي الإستخدامات الصناعة التحويلية.
ب/ 96% من تلك المصانع من مجموع الصناعات الصغيرة هي ملك خاص لا توجد بها أي نوع من أنواع الملكية الاجنبية. عدد 25 منشأة من مجموع المنشأة الكبيرة ذات ملكية أجنبية وتمثل 1,5% من مجموع المنشأة الكبيرة 2,5% منها ملكية مشترمة سودانية وأجنبية . تشارك الدولة فى 113 منشأة صناعية كبيرة و 89 منشأة من تلك المنشآت تعتبر ملكية عامة للدولة وتعمل 83% من جماة تلك فى أربعة صناعات هي:

صناعة الأغذية والمياه الغازية ، والمنتجات التعدينية وغير التعدينية بنسبة 63% ، وصناعة تشكيل المعادن وتمثل 7% ، وصناعة المنسوجات وتمثل 6%. يبلغ مجموع إجمالي الناتج للصناعات 7,654,98 مليون جنيه سوداني بنسبه 82% و 18% للمصنع على التوالي.

أ/ صناعة الجلود: (Leather Industry)

تعتبر صناعة الجلود فى الدول النامية من أهم وسائل التكامل بين قطاع الثروة الحيوانية وقطاع الصناعة التحويلية. إلى جانب دورها فى رفع عائداات قطاع الثروة الحيوانية ونصيبيها من الناتج المحلي.

وتأتي أهمية صناعة الجلود لما تتمتع به البلاد من الإمكانيات العالية فى الثروة الحيوانات إذ يعتبر السودان، كما إشرنا إلى ذلك من قبل ، من أكبر الدول الافريقية فى مجال الثروة الحيوانية، ويستهلك السودان حوالي 2 مليون رأس من اللحوم فى الاعم، هذا بالإضافة إلى الذبيح المعد للصادرات مما يوفر كمية كبيرة من الجلود الخام للتصنيع.

وبالرغم من أهمية خام الجلود للصناعات الجلدية فى السودان والمساهمة فى موارد الصادر فإن دورها مازال محدوداً نسبة لتخلف التكنولوجيا المستخدمة فى تصنيعها وضعف إمكانية وكفاءة المذابح فى البلاد مما جعلها تعمل بأقل من طاقتها الإنتاجية حيث أن إنتاجها من الجلود محصور فى المواد الخام الوسيطة فقط.

والمطلوب تحسين جودة الجلود عن طريق تطوير التقنيات المستخدمة فى المذابح، إلى جانب رفع كفاءة المذابح الجلود لتصنيع الجلود بمستوي يتفق مع المعيير العالمية.

ب/ صناعة السكر (Sugar Industry)

لقد شهدت أسواق إنتاج وصناعة السكر تطورات هائلة في الطلب على سلعة السكر في الأسواق العالمية منذ بداية العقد الماضي، نسبة للتوسع الكبير في عدد سكان العالم ولجوء بعد الدول الرئيسية المنتجة للسكر، مثل البرازيل والولايات المتحدة، إلى تحويل إنتاجها من السكر إلى مصدر لأنتاج الطاقة الحيوية Bioenergy مما أدى إلى ارتفاع أسعار السكر في العالم.

لم يستفيد السودان من هذه التطورات في أسواق السكر العالية والمميزات التي يتمتع بها في إنتاج وصناعة السكر، نسبة لارتفاع الإستهلاك المحلي في ظل التحول الكبير في أنماط الأستهلاك، وارتفاع معدل دخل الفرد الذي أحدثه دخول موارد البترول في اقتصاد السودان. إذ تراجعت نسبة الإنتاج المحلي للسكر إلى الإستهلاك المحلي من 112% في عام 1999 قبل تصدير البترول إلى 48% في عام 2010م إذ بلغ صادر السكر عام 1998م 97,305 طناً بقيمة 29,3 مليون دولار وتراجع تصدير السكر في عام 2003 إلى 16,170 طناً بقيمة مليون دولار فقط، وأصبح السودان يستورد حوالي 50% من الإستهلاك إذ إرتفعت واردات السكر من 1,246 طن في عام 1999 بقيمة 506,000 دولار، إلى 1,024,506 طن في نهاية عام 2010 بقيمة 502,349,000 دولار. وبإنحسار صادر السكر فقد السودان المميزات التفضيلية التي كانت تتمتع بها صادرات سكر السودان في السوق الأوروبية المشتركة.

جدول رقم (3/12) يوضح إنتاج السكر خلال الفترة 1999/2011م

السنة	الجنيد	حلفا	سنار	عسلاية	كنانة	المجموع(طن)
999	17696	86378	64522	54193	387044	609833
2000	84.000	84.000	63.000	58.000	402.000	691.000
2001	94.000	85.000	78.000	64.000	376.000	697.000
2002	81.595	87.068	85.021	76.383	398.000	728.067
2003	87.082	87.759	78.692	73.488	428.000	755.021
2004	86.615	72.002	72.400	87.515	393.002	711.534
2005	81.136	84.771	80.630	81.371	400.200	728.108
2006	87.211	83.050	92.038	89.510	405.040	756.849
2007	84.831	81.100	85.536	90.817	402.327	744.611
2008	87.615	84.151	87.117	97.512	382.072	738.467
2009	88.173	57.264	76.604	75.491	276.110	573.642
2010	97.760	74.700	70.840	93.680	355.752	692.732
2011	97.76	74.70	70.84	93.68	355.75	692.73
2012	92.4	66,0	76,7	89.6	349.8	674.5

المصدر: بنك السودان

ارتفع إنتاج السكر في موسم 1999 بمعدل نسبة زيادة بلغت 9% مقارنة بعام 1998م أي من 557 ألف طن إلى 610 ألف طن ، ثم استمرت هذه الزيادة نتيجة إلى تأهيل المصانع وتحسين في تقنية عصير القصب بالإضافة إلى توفير مدخلات الإنتاج التي أدت إلى زيادة الإنتاج ولكن في عامي 2001م/2002م اتسمت الإنتاجية بالزيادة من 692 ألف طن إلى 697 ألف طن على التوالي.

ج/ صناعة الاسمنت (Cement industry)

يمتلك السودان مجموعة من مصانع الاسمنت التي قد تكون قادرة على سد الاستهلاك المحلي ومن ثم المساهمة فى الصادرات بنسبة كبيرة ، بل اذا احسن استخدامها. جدول (3/13)

المصنع	1999م	2000م	2001م	2002م	2003م	2004م	2005م	2006م
ريك	44,9	40,3	50,2	154,3	199,9	240,0	240,2	114,2
عطبرة	185,7	105,5	139,3	41,0	72	67,1	91,1	88
المجموع	23,6	145,8	189,5	195,3	271,9	307,1	331,2	202

المصدر: بنك السودان

ارتفع إنتاج الأسمنت من 271,9 ألف طن متري فى عام 2003 إلى 307,1 فى عام 2004م أى بنسبة 12,9%. ثم ارتفع الإنتاج إلى 331 ألف طن فى عام 2005م أى بنسبة 8,7% ، ثم إنخفض فى عام 2006م إلى 202 ألف طن أى بنسبة 40%.

د/ الانتاج الصناعي(مدينة جياذ الصناعية) Giad Industrial City

وهي مدينة صناعية بدأ العمل فى إنشائها عام 1999م وأكتملت فى أكتوبر عام 2000م وتقع المدينة فى جنوب الخرطوم فى مساحة قدرها 15 كيلومتر مربع.

ارتفعت مساهمة الأنتاج الصناعي فى الناتج المحلي الأجمالى بـ 9,1% فى عام 1999م بالمقارنة لعام 1998م والذى بلغ 8,1% ثم ارتفعت مساهمته إلى 15% فى عام 2000م ثم ارتفعت مساهمته إلى 16,6% فى عام 2001م ثم أنخفضت إلى 16,3% أى مساهمته فى الناتج المحلي الاجمالى.

وتتكون من ثلاثة قطاعات رئيسية هي:

1/ قطاع صناعة المحركات ويتكون هذا القطاع من أربع ورش وست خطوط لتجميع التراكيب ووسائل النقل المختلفة.

2/ قطاع الصناعات المعدنية ويتكون من خمسة مصانع هى مصنع الحديد والصلب ومصنع الألمونيوم والنحاس والكوابل ومصنع المواسير.

3/ مجمع سارية الصناعي:

بدأ العمل هذا المجمع كقطاع عام في 1997م بالإستثمار في صناعة الأحذية والبطاريات والملابس الجاهزة وفي عام 1998م آلت ملكيته للقطاع الخاص، كي تتنافس في السوق. كما أضيف لهذا المجمع بعض المصانع مثل مصنع الأجهزة الكهربائية ومصنع أجهزة إلكترونيات ومصنع بلاستيك ومصنع تغليف.

بدأ الإنتاج في عام 2000م وحتى عام 2001م ما عدا إنتاج المواسير والأنابيب الذي بدأ في عام 2002م، فإن الطاقة الفعلية للإنتاج لم تبلغ طاقتها التصميمية، والسبب هو أمر طبيعي يرتبط بصعوبات ذات معايير مقبولة وموضوعية يقع معظمها في إطار مشاكل مدخلات الإنتاج والتدريب والطاقة والكفاءة بالإضافة إلى مشاكل المعدات والآليات

الجدول (3/14) يوضح إنتاج الصناعات المعدنية الفعلية للأعوام 2001م/ 2002م.

البيان	الطاقة التصميمية	الإنتاج الفعلي 2001م	الإنتاج الفعلي 2002م	نسبة الزيادة %
حديد التسليح	150,000	42,784,6	53,035,3	24%
أسلاك وكوابل الألومنيوم الكهربائية	1,500	259,9	668,7	157%
أسلاك كوابل النحاس	1,500	89	474,1	432%
إنتاج الألومنيوم	3000	412,6	1392,9	262%
المواسير والأنابيب	70,000	55	700	100%

المصدر: تقرير بنك السودان لفترة الدراسة

ارتفع إنتاج جياذ في مجال الصناعات المعدنية حيث ارتفع إنتاج حديد التسليح بنسبة 24% ، وأسلاك كوابل الألومنيوم بنسبة 157% وأسلاك كوابل النحاس بنسبة 432% وإنتاج الألومنيوم بنسبة 262%. كما أن مجمع سارية بدأ في إنتاج التلفزيونات والبطاريات ومنتجات التغليف.

5/ قطاع التعدين: من القطاعات الوليدة التي يدور حولها حديث كثير، باعتبار الإمكانات الكبيرة التي يزخر بها السودان في مجالها. حيث تشير الدراسات والأبحاث الأولية التي أجريت في هذا المجال إلى وجود أنواع عديدة من المعادن في باطن الأراضي السودانية أبرزها الذهب واليورانيوم. فبالنسبة للذهب على وجه الخصوص بدء النشاط التعديني الخاص به بصورة جادة وواسعة منذ تسعينات القرن الماضي في شرق السودان بواسطة شركة أرياب الفرنسية، ثم تبع ذلك خلال السنوات الأخيرة الماضية انتشار نشاط التعدين الأهلي في مناطق مختلفة من السودان شملت ولايات نهر النيل والشمالية وكردفان وبعض ولايات دارفور. وتشير بعض التقارير الرسمية إلى أن صادرات السودان من الذهب آخذة في التصاعد بشكل ملموس ، ويتوقع أن تساهم عائداته من العملة الصعبة في بناء احتياطي من النقد الأجنبي في المرحلة المقبلة، أما اليورانيوم فإن أحاديث كثيرة تدور حول توفره بكميات اقتصادية في أراضي دارفور الواسعة . وتزعم بعض الأوساط التي تناولت أزمة دارفور الأخيرة أن الاهتمام الدولي بتلك الأزمة ، وما شهدته من تدخلات بعض الدول الكبرى فيها، ما كانت إلا بسبب الاعتقاد السائد لدي الكثيرين حول كميات اليورانيوم وبعض المعادن الأخرى التي يزخر بها إقليم دارفور. ولكنها تبقى مجرد مزاعم لا يمكن التعويل عليها ما لم تكن هنالك دراسات مؤكدة معد لها.

البتروول(Petroleum): بما أن العمل في حقل البترول من عمليات ترتبط بإستكشاف البترول والتنقيب وإستخراج أو بما يعرف بالأنشطة الناشئة من أسفل إلى أعلى (Upstream Activies) ومن ثم تتبعها الأنشطة المتولدة من الأنشطة السابقة (Down stream) التي تبدأ بنقله وتكريره. كان إستخراج البترول وإستخدامه حلاً يراويد الحكومات السودانية فتحقيق هذا الحلم يهيبئ لها مكاناً راشداً فى عقول وقلوب السودانين جميعاً. يمثل عام 1999م عاماً فاصلاً فيما يتعلق بهيكل وأداء الاقتصاد السوداني حيث شهد العام الاستغلال التجاري للنفط وتصديره، ومن أحدث النتائج التطبيقية فيما يتعلق بالأداء الاقتصادي للسودان توضح أنه ولأول مرة فى تاريخه الحديث تمكن القطر من تحقيق معدلات نمو للدخل موجبة ومستمرة ومنتزيدة خلال الفترة منذ العام 1994م بلغت فى المتوسط نحو 6.3% تقريباً بدلاً من الأداء السالب طيلة فترتي سبعينات وثمانينات القرن العشرين. ومن جانب آخر توضح المعلومات المتاحة أن السودان مثله فى ذلك مثل عدد كبير من دول أفريقيا جنوب الصحراء لم يتمكن من تحقيق تحولات هيكلية يعتد بها منذ استقلاله وحتى عام 1999م حيث أنخفض نصيب قطاع

الزراعة من حوالي 55% من الناتج المحلي الاجمالي عام 1960م إلى حوالي 41% عام 1999م. وازداد نصيب قطاع الصناعة من حوالي 14% لنفس الفترة إلى حوالي 19%. معني ذلك انخفاض مساهمة القطاع الزراعي بمقدار 14% خلال 39 عام وإزدياد مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 5% فقط ، ولمدة 39 عام. وبعد أن تمكن القطر من تصدير النفط تغير الهيكل الإنتاجي بمعدلات أسرع نسبياً في عام 2006م إذ بلغت مساهمة القطاع الزراعي حوالي 31% من الناتج المحلي الاجمالي بينما بلغ نصيب مساهمة القطاع الصناعي حوالي 35% ، بمعني ذلك أن انخفاض نصيب القطاع الزراعي بلغ 10% خلال سبعة سنوات وازدياد نصيب القطاع الصناعي بلغ 16% خلال سبعة سنوات أيضاً بالإضافة إلى ذلك ومنذ العام 1999م تغير هيكل الصادرات بطريقة جذرية من الإعتماد على عدد من الصادرات الزراعية إلى هيمنة صادرات النفط التي بلغ نصيبها حوالي 87% من إجمالي صادرات القطر في العام 2005م .كما وصف تقرير صندوق الدولي للعام 2008م أن النظام الاقتصادي السوداني وبالرغم من المعوقات الاقتصادية التي واجهها واحداً من النظم الأكثر نمواً في العالم إذا زاد الدخل القومي المحلي من 9.9 بليون دولار عام 1980 إلى 37 بليون دولار عام 2006م .وإن الاستثمار الخارجي المباشر هو الأعلى في افريقيا. ومن الآثار الإيجابية على التبادل التجاري ومعدل التضخم نجد أن الميزان التجاري ولأول مرة منذ عام 1959م حقق فائضاً بنحو 254 مليون دولار في عام 2000م بينما كانت فاتورة استيراد البترول وحدها قبل هذا التاريخ سنوياً تعادل قيمة كل صادرات السودان. وشهدت معدلات التضخم انخفاضاً كبيراً من أعلى قيمة لها في عام 1996م. البالغة 160% إلى أقل من 7% عام 2003م . وفي ابريل عام 2006م وصل معدل التضخم إلى 1.8% تقريباً. أما بالنسبة لأثر البترول على سعر الصرف فقد كان واضحاً من خلال الاستقرار بدرجة أقرب إلى الثبات خلال الفترة من عام 1997م إلى عام 2004م وفي مرحلة لاحقة أدي إلى رفع تدريجي في قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية.

6/قطاع الخدمات: مقوم سابع من مقومات الاقتصاد السوداني هو قطاع الخدمات الاقتصادية كالنقل والاتصالات والمصارف. وهو القطاع الوحيد من بين قطاعات الاقتصاد السوداني الذي حدثت فيه تطورات نوعية خلال العقدين الماضيين مقارنة بما حدث في القطاعات الأخرى. ففي قطاع النقل مثلاً يلاحظ أنه على الرغم من الترددي الواضح في مجالات السكك الحديدية والنقل البري (والبحري إلي حد

ما)، إلا أن تحسناً واضحاً حدث في مجال النقل البري من حيث إنشاء بعض الطرق القومية واستقطاب مواعين حديثة لنقل الركاب والبضائع (بصات وشاحنات)، كما حدث تحسن محدود في مجال النقل الجوي من خلال تحديث بعض المطارات الولائية (دنقلا، الفاشر، نيالا، بورتسودان)، ومن خلال السماح لبعض الشركات الخاصة بالعمل في مجال النقل الجوي الداخلي، فضلاً عن عودة شركات الطيران الأجنبية للعمل في السودان في مجال النقل الجوي الخارجي. أما قطاع الاتصالات فهو الاستثناء الأكثر وضوحاً من حيث التطور الذي حدث فيه، وذلك بفضل الاستثمارات الكبيرة التي قام بها القطاع الخاص الأجنبي والمحلي منذ منتصف تسعينات القرن الماضي. حيث أصبحت خدمات الاتصالات تغطي أجزاء واسعة من مناطق السودان المختلفة. وتعد الخدمات التي تقدمها الشركات العاملة في هذا المجال هي الأفضل والأكثر تطوراً مقارنة بعدد من الدول العربية والأفريقية. بالنسبة لقطاع الخدمات المالية فإن تطوراً ملحوظاً حدث فيه منذ أن عرف السودان النشاط المصرفي. فقد ازداد عدد المصارف العاملة في السودان خلال العقود الثلاثة الماضية كما اتسع نطاق الانتشار المصرفي عبر الفروع الكثيرة التي أنشأتها تلك المصارف، لتغطي بخدماتها المصرفية مدن وأقاليم السودان المختلفة.

8/ قطاع السياحة: مقوم آخر من مقومات الاقتصاد السوداني هو قطاع السياحة، حيث يمتلك السودان إمكانات سياحية كبيرة تتوزع بين غربه (جبل مرة)، وشماله (البحر الأحمر) والمناطق الأثرية)، ووسطه (حظيرة الدندر) وشرقه (قرية عروس والحدائق المرجانية وسواحل البحر الأحمر). هذه جميعها وغيرها تشكل مناطق جذب سياحي كبير إذا ما تم استثمارها بشكل جيد وكفء. ومن ثم يمكن لهذا القطاع أن يلعب دوراً مقدراً في الاقتصاد السوداني، على عكس ما هو حادث على أرض الواقع حالياً، حيث تمثل مساهمة السياحة في الاقتصاد القومي نسبة ضئيلة تكاد لا تذكر، على الرغم من وجوب وزارة مختصة بها. وربما يعود ذلك إلى ضعف الاهتمام بهذا القطاع وعدم وجود خطط وبرامج وسياسات جديدة لتطويره وزيادة مساهمته في الناتج المحلي. وإن وجدت تلك الخطط والبرامج فإنها تفتقر إلى الإرادة السياسية!

9/ المورد البشري: أخيراً ثمة مورد اقتصادي مهم يتمتع به السودان ويشكل مقوماً أساسياً من مقومات اقتصاده، وهو المورد البشري، حيث يعتبر السودان من الدول المأهولة بالسكان مقارنة بدول

إفريقية وعربية أخرى، فقد بلغ عدد سكانه حسب بعض المصادر حوالي 44 مليون نسمة (قبل انفصال الجنوب)، تشكل القوة العاملة نسبة كبيرة. صحيح أن نسبة الأمية وسط هذا العدد الكبير من السكان عالية نوعاً ما (61% حسب إحصاء عام 2003م)، مما يؤثر على نوعية المورد البشري وعلى مدى إمكانية الاستفادة منه اقتصادياً لجهة تحقيق التنمية والتقدم الاقتصادي، غير أن مجهوداً كبيراً بذل - وما يزال - لتحسين نوعية هذا المورد من خلال التوسع في التعليم العام بأنواعه المختلفة وفي التعليم العالي بمجالاته المتنوعة والمتعددة. وعلى الرغم مما يقال حول جودة مخرجات العملية التعليمية في السودان بمستوياتها العام والعالي، إلا أنها تظل عملية ذات أثر في ما يتعلق بتحسين نوعية المورد البشري ورفع قدراته وتنمية مهاراته . ولاشك أن السودان يملك قاعدة عريضة في مجال الموارد البشرية بدءاً من العمالة الماهرة وإنهاءً بالخبراء، وذلك في شتى المجالات المهنية. ولا يختلف اثنان حول الدور الذي لعبه السودانيون العاملون بالخارج في بناء نهضة العديد من الدول، ومازال الكثيرون منهم يساهمون بكفاءة في خدمة مجتمعات تلك الدول. ما تقدم كان استعراضاً عاماً ومقتضباً للمقومات الرئيسية التي ينطوي عليها الاقتصاد السوداني ومدى الاستفادة المحدودة منها.

2/1 معوقات الاقتصاد السوداني (Obstacles of the Sudanese economy)

تتعدد وتتوغل المعوقات التي تواجه الاقتصاد السوداني بتتوغل الظروف المحيطة بكل الدول المختلفة كما تتغير هذه المعوقات وتختلف من وقت لآخر. وفيما يلي نحاول إلقاء الضوء على بعض المعوقات الأساسية، والتي أدت إلى تخلف القطاعات الاقتصادية بالسودان.

في مقدمة هذه المعوقات نجد ان الحرب الأهلية في السودان منذ عام 1983م استنزفت كثيراً من الموارد المالية والبشرية والتي كان يمكن توظيفها في لبتنمية والانتاج، كما أنها عطلت الإنتاج في أجزاء كثيرة من البلاد التي أصبحت مسارح لعمليات المعارك حيث تعطلت كثير من المشروعات الإنمائية لاستراتيجية ، إلى جانب تفريغ مناطق الإنتاج الزراعي من القوي العاملة التي نزحت الى الولايات الشمالية. ومن المعوقات أيضاً الكوارث الطبيعية مثل الجفاف والتصحر وكوارث الفيضانات والسيول فكان لها اثر سالب على الانتاج.

ورأينا ان نركز في هذا الجانب على عوامل السياسات الاقتصادية الكلية والايوضاع الهيكلية التي اثرت سلبا على معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي .

أولاً: عدم استقرار خطط وبرامج الاستثمار⁽¹⁾

عرف السودان برامج الاستثمار منذ منتصف الأربعينات حيث تم وضع اول برنامج استثمارى لفترة 1946-1951م، اى بعد الفترة العالمية الثانية مباشرة . ثم تلى ذلك مباشرة برنامج خماسى اخر لفترة 1951-195. وقد تم انشاء ادارة فى مصلحة المالية - فيما بعد وزارة المالية - تحت اسم "ادارة الانشاء والتعمير ثم ادارة التخطيط " واستمر الجهد التنموي تحت مظلة هذه ادارة حتى عام 1969 حيث تم انشاء وزارة التخطيط بدلا عن ادارة التخطيط ثم تم تحويلها الى مجلس التخطيط القومى ، ثم الى مفوضية التخطيط فى عام 1973 ثم الى وزارة التخطيط القومى عام 1975 . واختص البرنامج الاول بتطوير الخدمات العامة والهيكل الاساسية للدولة بينما اشتمل البرنامج الثانى على تنفيذ 25 مشرعا فى مجالات التنمية الزراعية والمواصلات والخدمات الاجتماعية . واعتمد البرنامج فى تمويل المشروعات على فوائض الميزانية العامة دون اللجوء إلى الاستدانة المحلية أو الخارجية، ولم ترتبط هذه المشاريع بأهداف اقتصادية كلية او اجتماعية بل ان الأسلوب المتبع كان يعتمد على تجمع مشروعات مختلفة دون ربطها بأهداف. ومن ناحية أخرى كان هذان البرنامجان يمثلان السياسة البريطانية بعد الحرب العالمية الثانية بدعم مستعمراتها وتلا ذلك الخطة الخمسية ولم ينفذ بسبب عدم توفير الموارد المالية المطلوبة. وكان الفشل مصير كل المحاولات التي تمت بعد ذلك لوضع برنامج استثمارية. وكانت أول محاولة هي الخطة العشرية والتي تعتبر أول خطة مبنية على برامج وأهداف اقتصادية وانتقلت بالبرامج الاقتصادية من مرحلة المشروعات العفوية الى الخطة المبنية على أهداف كمية ونوعية واضحة، وكانت الخطة متكاملة إذ اشتملت على مشروعات القطاع الخاص غلى جانب المشروعات العامة. وقيام ثورة اكتوبر 1964م توقف تنفيذ الخطة بسبب عدم الاستقرار السياسي وغياب رؤية واضحة لسياسات اقتصادية أو تنموية.

مع بداية عهد النظام المايوي فى عام 1969م بدأت مرحلة جديدة من اتجاهات وطرق التخطيط والاستثمار. حيث بدا النظام الجديد ، ذو الاتجاه الاشتراكي، العمل على تغيير النمط الاقتصادي

(1)د/ عبد الوهاب عثمان، منهجية الاصلاح الاقتصادي فى السودان، سبق ذكره

الرأسمالي إلي النهج الاشتراكي. لذا تم وضع الخطة الخمسية الأولى 1970 - 1975م على النهج الاشتراكي المعتمد على شمولية الإدارة ومركزية التخطيط والتنفيذ واحتكار المؤسسات العامة على جل النشاط الاستثماري والتجاري، وربط الاقتصاد باقتصاديات الفكر الاشتراكي عن طريق وكالات حكومية لها حق الاحتكار. وبعد زوال سيطرة الاتجاه الاشتراكي على نظام الحكم تم تعديل الخطة الخمسية بالخطة الخمسية المعدلة، بادخال ماسمي ببرامج العمل المرحلية. وتم مد فترة الخطة إلى 1971/70 - 1983/1982م وقد اشتملت الخطتان المعدلة والثانية على أهداف عريضة. وقد توفرت لها كل المقومات المالية للنجاح خاصة وقد صادفتا فترة الارتفاع الهائل في أرصدة الدول العربية البترولية الفائضة عقب ارتفاع اسعار النفط ، وقيام مؤسسات مالية عربية إقليمية لتمويل المشروعات في الدول العربية والدول النامية بصفة خاصة. والسودان أوفر حظاً في الحصول على العون المالي من هذه المؤسسات ، حيث تحول إهتمام الدول العربية الى السودان كسلة الغذاء للامة العربية. ولاستغلال الإمكانيات الزراعية الهائلة التي يتمتع بها السودان. ولتحقيق هذا الهدف تم وضع برنامج بواسطة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي بهدف تطوير الإنتاج الزراعي في السودان، على ان ينفذ على مرحلتين ، الاولى 1985/76م والثاني 2000/85 . وتهدف الفترة الأولى إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي من الغذاء للسودان وتحقيق فائض في المرحلة الثانية للتصدير، وتم إنشاء الهيئة العربية للاستثمار الزراعي في الخرطوم . وتم توفير امكانيات مالية هائلة لأحداث طفرة إنمائية كبرى. إلا أن الخطة لم تسير كما كان مخطط لها ، إذ تعثر التنفيذ لضعف تصميم المشروعات والبط في التنفيذ. كما أن المعوقات الهيكلية وعدم الاستقرار الاقتصادي خاصة فيما يتعلق بنظام سعر الصرف وارتفاع معدلات التضخم خلق بيئة غير داعمة للإنتاج وطاردة للاستثمار. وبعد عام 1983/1984م تدهور الأداء الاقتصادي وتراجعت تدفقات العون الخارجي، وانتظم العالم الركودي التضخمي (stagflation) مما أدى إلى تراكم فوائض عائدات البترول وبدأت إعادة تدوير الموارد المالية (Recycling) تتم عن طريق أسواق الأموال العالمية قصيرة ومتوسطة المدى. وتوسعت عمليات الإقراض الخاصة ويديرها المضاربون. والسودان كغيره من الدول النامية قد وقع في شباكهم مما أدى إلى مزيد من فاقم الضغوط على الحساب الخارجي. وعليه وأمام هذه التطورات اضطرت الدولة إلى الرجوع مرة أخرى إلى البرامج الاستثمارية وبالتعاون مع البنك الدولي ، وتم وضع عدة برامج متتالية

ومتداخلة فى إطار برنامج التركيز المالى والإصلاح الاقتصادى. وكانت مكونات البرنامج تشمل إكمال المشاريع تحت التنفيذ وإعادة تعمير المشاريع القديمة فى الزراعة المروية، وأخيراً توسيع أو إعادة تعمير مشاريع البنىات الأساسية. ومن ثم جاء البرنامج الرباعى 1989/1988 – 1992/91م . وقبل ان يوضع هذا البرنامج موضع التنفيذ تغير نظام الحكم فى السودان اثر قيام الإنقاذ الوطنى. وفى اكتوبر 1989م عقد مؤتمر اقتصادى شامل واستناداً على توصيات ومقررات ذلك المؤتمر تم أعداد البرنامج الثلاثى للإنقاذ الاقتصادى للأعوام 93 /90 . وفاءً لمقررات المؤتمر الاقتصادى وضعت الاهداف التالية:

- 1/ تحريك جمود الاقتصاد وتوجيهه نحو الانتاج
- 2/ حشد كل الطاقات المتاحة وفتح الباب لكل سواء فى الداخل أو فى الخارج لتحقيق أهداف البرنامج
- 3/ تحقيق توازن غجتماعى بحيث لا يتم عملية تحريك الاقتصاد على حساب الفئات الضعيفة اقتصادياً
- 4/ إزالة العقبات الإدارية والاقتصادية والقانونية
- 5/ خروج الدولة عن هذه المجالات عن طريق بيع المؤسسات الخاسرة وتحويلها إلى شركات مساهمة عامة.

يلاحظ ان كل البرامج والخطط التى تم وضعها وتنفيذها فى الفترات ما قبل 1990م لم تؤت أكلها أما نتيجة لإجراء تعديل فى البرنامج أو إيقاف تنفيذه قبل اكتمال الفترة المخطط لها، أو نتيجة للقصور فى التنفيذ وإزالة المعوقات الأساسية للإنتاج ، مثل المحددات الهيكلية التى أدت إلى الجمود الذى لازم حركة الاقتصاد طيلة العهود السابقة، ولعدم الأخذ بالنهج الشمولى الذى يعتمد عليه التوازن بين الحسابين الداخلى والخارجى هذا إلى جانب الصدمات الخارجية .

أما برنامج الإنقاذ الاقتصادى فيعتبر أول برنامج يصوب اهتمامه إلى معالجة المشاكل الهيكلية التى أعاققت النمو الاقتصادى. ونجح البرنامج فى المدى القصير فى تحريك جمود الاقتصاد وزيادة الإنتاج والتوزيع وإلغاء رخص الاستيراد وإزالة التشوهات فى الاقتصاد عن طريق إلغاء الدعم للسلع وتوحيد نظام سعر الصرف مع تحريره وتخفيضه للوصول إلى السعر الواقعى الذى ساعد فى تخفيض الضغوط على الحساب الجارى وتحقيق التوازن فى الحساب الخارجى، وهذا إلى جانب البدء فى تحويل ملكية الدولة إلى القطاع الخاص. بالرغم من نجاح البرنامج فى المدى القصير فى تحقيق أهدافه، إلا ان ضمور تدفقات

العون الخارجي حالت دون ذلك ضيف إلى كل ذلك حاول البرنامج الاعتماد على الموارد المحلية عن طريق التوسع في حجم السيولة النقدية، مما ادي إلى إختلال كبير في السياسات المالية والنقدية ترتب على هذا ضغوط هائلة على الطلب الكلي، وبالتالي ارتفاع معدلات التضخم وتدهور قيمة العملة الوطنية. ويلاحظ أن هذا الناتج يتعارض مع الوسائل التي اعتمدها المؤتمر الاقتصادي التي تشير إلى توفير موارد أجنبية ومحلية حقيقية. الامر الذي جعل الدولة عاجزة عن مجاراة التطورات في تدهور قيمة الجنيه مقابل الدولار في السوق الموازي. كما عجزت عن الاحتفاظ بنظام سعر الصرف الموحد والواقعي. وبذلك تراجع البرامج عن أهم أهدافه .

1/ معوقات القطاع الزراعي (agricultural sector Obstacles)

إن اعتماد الاقتصاد السوداني في نمو موارده على الانتاج الزراعي جعله عرضة للتذبذبات والتقلبات التي اتسم بها الانتاج الزراعي طيلة تلك الفترة بسبب اعتماده على مستويات هطول الامطار وتفتشي الافات الزراعية .وقد انعكست اثارها على معدلات النمو في الاقتصاد السوداني كما لازمت تلك التطورات الانتاج الزراعي طيلة السنوات اللاحقة .وقد برز لنا في الصفحات السابقة مدى تذبذب الانتاج الزراعي من عام الى اخر حسب الظروف الطبيعية وهطول الامطار ونمط توزيعها، هذا الى جانب البطء في نمو القطاع الزراعي وجموده طيلة السنوات، اذ لم يشهد هذا القطاع التطور المطلوب رغم اهمية الاقتصادية والاجتماعية للسودان ويمكن الاشارة الى اهم المعوقات ومحددات الانتاج في القطاع الزراعي الى مايلي: —

1/ عدم وجود سياسة زراعية واضحة تنظم هذا القطاع وتؤدي الى هيكله ورفع الانتاجية بصورة مستدامة، الى جانب ازالة المعوقات الاساسية التي ادت الى تراجع الانتاج مثل غياب المرونة في التركيبة المحصولية وعدم القدرة على توفير محاصيل بديلة لتناسب مع الظروف الطبيعية في مناطق المشاريع مع اعادة النظر في الدورة الزراعية حسب ظروف كل مشروع على حده ووفق الظروف الخاصة به.ومن اهم اسباب تدهور المشايخ المروية الاختيار غير الموفق او غير المدروس لبعض المحاصيل . اذاستمرت هذه المشاريع في التركيز على زراعة القمح والتوسع في المساحات المخصصة له رغم ضعف إنتاجية زراعية خارج حزام مناخه .هذا الى جانب عدم التأكد من التزام المزارعين بتطبيق المواصفات والحزم التقنية للعمليات الزراعية اذ لا توجد أسس واضحة في سياسة

التكثيف وإختيار المحاصيل المناسبة فى المشروعات الروية حتى أصبح التقليل العشوائى والمستمر فى المساحات المنتجة من اسباب التدهور فى المشاريع المروية وخاصة مشوع الحزيرة المعوقات الرئيسية لاداء النمو الاقصادى فى السودان – القطاع الزراعى الذى واجه مشاكل اساسية نتيجة تخفيض الكثافة فى المحصول من 80% بعد بدء تنفيذ سياسة التكثيف فى منتصف السبعينات الى حوالى 40% فى التسعينات، قد تم تخفيض المساحات المزروعة بالقطن فى بداية التسعينات لصالح المحاصيل العذائية مثل الذرة والقمح وقد ترتب على سياسات التكثيف والتنويع ارتفاع وتفاقم مشكلة التمويل إذ ارتفعت حاجة المشاريع الى التمويل بعد التوسع فى زراعة القمح وخاصة مع تدهور الانتاجية فى المحاصيل وارتفاع تكاليف إنتاج بعضها،مثل القمح نتيجة لضعف تطبيق الحزم التقنية. كما لم تكن هنالك سياسات زراعية لمواجهة المشاكل التى تؤثر على اقتصاديات المشروع نتيجة للتقلص المستمر فى المساحات المستثمرة مع ثبات معظم التكاليف الاساسية للانتاج؛ خاصة المصروفات الادارية والمرتببات وتكاليف صيانة.

2/ التمويل: كما اوضحنا من قبل فقد ارتفعت حاجة المشاريع المروية الى التويل مع التكثيف المحصولى .وتفاقت مشكلة التويل عندما تدنت الانتاجية فى تلك المشاريع نتيجة لاسباب عدة منها مشاكل إدارية واختيار دورات لزرعة محاصيل ضعيفة الانتاجية عالية التكاليف ،وتدهور نظم الري وتراكم الاطماء وتزايد التكاليف الادارية وارتفاع الاسعار العالمية للمدخلات الزراعية وتدني اداء التسويق ، ونتيجة لهذه العوامل ارتفعت حاجة المشاريع الى التمويل مع ارتفاع تكاليف الإنتاج وتدهور الإنتاج وبالتالي نقص العائد المادي للعمليات الزراعية، عجزت المشاريع عن مقابلة خدمة الديون للتمويل المقدم من محفظة المصاريف، خاصة بعد التحول فى علاقات الإنتاج من نظام الحساب المشترك الى الحساب الفردي حيث عجز عدد كبير من المزارعين المعسرین سداد الديون المستحقة عليهم مما أدى الى عذوف المصارف التجارية عن تقديم التمويل للمشاريع المروية، وقد ترتب على عدم توفير التمويل مزيد من التدهور فى الإنتاج.

3/ المدخلات الزراعية: كان تمويل المدخلات الزراعية يتم عن طريق وزارة المالية، أما من موارد الميزانية أو عن طريق القروض التى كانت تقدم للدولة والمؤسسات المالية الإقليمية والدولية مثل بنك التنمية الافريقي والبنك الإسلامي للتنمية وبنك التسليف الألماني. وهيئة التنمية

وبعد تقليص العون الخارجي أصبح السودان يعتمد على نفسه في إستيراد وتمويل المدخلات الزراعية. وقامت المصارف التجارية بتوفير التمويل بالعملة المحلية على صيغة السلم ويقوم بنك السودان بتوفير المقابل الأجنبي. وعندما بدأ عذوف المصارف التجارية عن تقديم التمويل لجأت المشاريع إلي الحصول على احتياجاتها من المدخلات عن طريق الدفع الأجل من مبيعات القطن. أدى هذا الاسلوب في شراء المدخلات الى مزيد من تفاقم الأزمة المالية للمشاريع إذ اصبح تسويق القطن يرتبط بمتطلبات التمويل فتضطر شركة أقطان السودان الى بيع القطن بالأجل بأسعار متدنية وتكاليف تمويل عالية.

4/ تدهور البنيات الأساسية: مع تقلص العون الخارجي الذي كان يستغل في إعادة تعمير المشاريع المروية وتعمير المعدات والآليات الزراعية توقفت صيانة المعدات ونظم الري وترتب على ذلك تهاكك المعدات الزراعية وتكاثر الأخطاء والحشائش في قنوات الري ، مما أدى إلى تدهور كفاءة الري وترتب على ذلك تقليص المساحات المزروعة وتدني الإنتاجية. كما أدى النقص في آليات تسيية الاراضي إلى مزيد من تقليص المساحات التي يمكن زراعتها وذلك لتعرضها للغرق أو الأراضي المرتفعة التي يصعب توصل المياه إليها فتسبب في عطش المحصول.

ان تدنى كفاءة الإنتاج مع تقليص المساحات المزروعة والزيادة في تكاليف الإنتاج مع المعدل العالى لمصروفات الري أدى إلى زيادة تكلفة الإنتاج للفدان وبالتالي تحقيق خسارات في نهاية الموسم.

5/ التسويق: بالرغم من أن سياسات التحرير قد هيأت لتسويق القطن مناخاً مواتياً وإيجابياً لفتح أفاق أوسع في الاسواق العالمية، إلا أن تسويق القطن لم يطراء عليه أي تحسن يذكر وذلك لاسباب عدة أهمها تقليص المساحات المخصصة لزراعة القطن لصالح المحاصيل الغذائية ، هذا وأن تدنى الإنتاجية أدى إلى تراجع مركز قطن السودان في الاسواق العالمية. كما أن الأسلوب المتبع في تسويق القطن و الارتباط بأسواق محدودة وعدم الانفتاح لأسواق جديدة ومتنوعة وإتباع سياسات بيع الأجل والمرتبطة بتوفير التمويل للعمليات الزراعية، وتدني مستوى إعداد القطن المعد للتصدير كل ذلك أفقد قطن السودان مكانته وقوته في الاسواق العالمية وبالتالي أفقده الحصول على عائد مجز للمزارعين مما أدى إلى عذوف المزارعين عن زراعته كمحصول ذي عائد مجزى.

6/ الأشكال التقليدية لملكية الأرض ونظام الإنتاج التقليدي:⁽¹⁾النظم التقليدية لملكية الأرض في معظم الدول المتخلفة بما في ذلك السودان تتميز بشكلين متعارضين أحدهما هو تقسيم الأرض إلى وحدات زراعية(صغار الملاك) ، والأخر هو أن تكون الأرض مملوكة من جانب جماعة صغيرة نسبياً (كبار ملاك أو ما يعرف بالاقطاعين) وهناك المستأجر الذي يضع يده على قطعة أرض صغيرة تكون مصدرًا لمعاشه. فكبار ملاك الأراضي ليس لهم دافع لاستخدام وسائل متطورة لزيادة الإنتاج طالما أنهم يحصلون على عائد طيب من بيع إنتاج مزارعهم بوضعها القائم وكثيراً ما يوجه إنفاقهم نحو الاستهلاك المظهري وإن أرادوا الاستثمار فعالباً ما يكون عن طريق شراء أراضي زراعية إضافية. أما من جانب صغار ملاك الأراضي والمستأجرين فهم أقل حيلة وليس لهم حافز يدفعهم إلى تحسين الإنتاج. فكثيراً ما يلجأون إلى المرابين والتجار يقترضون منهم على حساب محصولهم القادم فلا يكاد يحصلون إلا في سنوات الرخاء على ما يكفي لمعاشهم أو يقضي عنهم الدين. وفيما يتعلق بنظام الإنتاج فنجد أن سيادة النظم التقليدية في أنماط الإنتاج المختلفة هي السمة الغالبة إضافة إلى تدني الإنتاجية لكافة عناصر الإنتاج الزراعي. نتيجة لهذا الوضع نجد أن الزراعة تأخرت كثيراً وأصبحت المزارع عاجزة عن إنتاج ما يغطي الطلب الداخلي على الغذاء مما يدفع للاعتماد على الاستيراد مقابل النقد الأجنبي الذي كان يمكن استخدامه في المزيد من التنمية.

7/ المهددات الطبيعية: التقلبات المناخية وما يستتبعها من تذبذب الإنتاج والإنتاجية إضافة إلى التدهور المستمر في الموارد الطبيعية من تربة وحياء ومراع كل ذلك أنعكس سلباً على أداء القطاع الزراعي. كم أن ما نسبته 85% من الثروة الحيوانية تعتمد على النظام المتنقل مما يجعل تقديم الخدمات ونقل التقنيات الحديثة للتحويل أمراً صعباً.

8/ المهددات الخارجية: تتمثل المهددات الخارجية في الحواجز التي تقدمها بعض مصالح الدول الكبرى لأضعاف فرص منافسة منتجات و سلع الدول المتخلفة.

⁽¹⁾وزارة الزراعة والغابات، السياسات الكلية والقطاعية وأثرها على الاستثمار الزراعي،(السودان، ورقة عمل

قدمت في أسبوع الاستثمار)، ص5

(1) معوقات القطاع الصناعي: (industrial secto Obstacles)

بالرغم من أن السودان يمتلك قاعدة صناعية واسعة ، ويعتبر السودان واحداً من أكبر الدول الأفريقية من حيث قاعدة الصناعات التحويلية، ولكن بالرغم من ذلك كانت مساهمة القطاع الصناعي التحويلي في الناتج المحلي الاجمالي متدنياً جداً بالمقارنة بالقطاعات الرئيسية مثل الزراعة والخدمات إذ لم تتجاوز مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي عن 9% في أحسن حالاتها وأن الأداء البطيء في هذا القطاع كان سبباً في بطء نمو النتج المحلي الإجمالي طيلة السنوات الماضية. ويعزي هذا الوضع السالب إلى أسباب عديدة منها:

أ/ تدهور الاداء الاقتصادي طيلة الفترات السابقة خاصة قبل سياسة التحرير الاقتصادي عام 1992م افراز مناخاً غير محفز للأستثمار في المجالات الإنتاجية خاصة في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي والتشوّهات في الهياكل الاقتصادية التي أدت إلى تقييد حركة الاقتصاد بالقيود الادارية، ومن أهم تداعيات عدم الاستقرار والمحبطة للقطاع الخاص للولوج في الإنتاج الصناعي سياسات التخبط في مجالات تحديد نظام سعر الصرف وتوحيده إدارياً دون وجود وسائل لاسمرارية النظام مثل الإصلاح المالي والنقدي وإزالة أسباب الضغوط على الطلب الكلي لاحتواء التضخم الذي أصبح الارتفاع في معدلاته سمة رئيسية للتطورات الاقتصادية في السودان.

ب/ إنحسار ثقة القطاع الخاص في سياسات الدولة الاقتصادية وإستدامتها نتيجة للقيود الإدارية التي اتسمت بها إدارة الاقتصاد وتمييز المؤسسات العامة التي أخذت تتوسع في النشاط الاقتصادي جراء التأميم في السبعينات ومنحت امتياز الاحتكار لعمليات الصادر والاستيراد. لذا كان تجاوب القطاع الخاص مع سياسات التحرير الاقتصادي بطيئاً ولم تنعكس آثار هذا الإصلاح على الصناعات التحويلية القائمة أو الجديدة حتى عام 1996م .

ج/ نقص النقد الاجنبي أثر سلباً على قدرة هذا القطاع على استيراد المدخلات الصناعية وقطع الغيار مما أدي إلى تراجع الطاقة الإنتاجية إلى حدود دنيا لعدد كبير من المصانع، وتوقف بعضها كلياً. وهذا إلى جانب انعكس الأداء المتدني والمتذبذب في الإنتاج الزراعي على مصانع الغزل والنسيج ومعاصر الزيوت التي تعتمد في مدخلاتها على إنتاج القطاع الزراعي. وقد تأثرت هذه المصانع بالأداء الضعيف في الانتاج الزراعي. إذ تعتمد الصناعات التحويلية بشكل كبير على المدخلات الزراعية.

د/ بعض المصانع شاخت وتجاوزتها التقنيات الحديثة ولم تعد قادرة على منافسة المصانع الحديثة مثل قطاع المعاصر والصناعات الكيماوية الحديثة وأن إعادة تعميمها أو إضافة خطوط جديدة والأستفادة من التقنيات الحديثة قد تكون عالية التكاليف ويتطلب ضخ موارد مالية كبيرة غير متوفرة فتوقفت كلياً. ه/ أكبر المعوقات التي تحد من انطلاق الإنتاج الصناعي هو ضعف البنيات الأساسية خاصة الطاقة الكهربائية والطرق والمجاري والنقل.

و/ واجهت بعض الصناعات خاصة فى قطاع النسيج مشاكل هيكلية ومالية حادة لاعتمادها فى تمويل رأسمالها الإنشائي على قروض تجارية قصيرة ومتوسطة المدى من المصارف المحلية أو من المصادر الخارجية. ونجمت عن ذلك صعوبات فى الأوضاع المالية لتلك المصانع خاصة موقف السيولة بها.

ح/ معظم المصانع فى القطاع الخاص مملوكة للأسر أو مسجلة كشراكة أو شركات خاصة، ولذا فأن الحصول على التمويل التشغيلي عن طريق طرح أسهمها فى الأسواق المالية غير متاح. والبديل الوحيد متاح للحصول على التمويل هو الجوء إلى المصارف. وهذا المصدر نفسه ليس متاحاً بالقدر المطلوب وذلك لاستئثار الحكومة ومؤسسات القطاع العام بمعظم التمويل متاح من النظام المصرفي. إذ بلغ نصيب الحكومة من التمويل التشغيلي عن طريق طرح أسهمها فى الأسواق المالية غير متاح. وهذا المصدر نفسه ليس متاحاً بالقدر المطلوب وذلك لاستئثار الحكومة ومؤسسات القطاع العام بمعظم التمويل متاح من النظام المصرفي. إذ بلغ نصيب الحكومة من التمويل متاح للاقتصاد حوالى 51% ويتم تخصيص حوالى 28% لمؤسسات القطاع العام وعلية ما يتم تخصيصه للأنشطة الاقتصادية فى لم يتجاوز حوالى 20% ونسبة للمشاكل العديدة التي تواجه المصانع كانت المصارف تحبذ التعامل مع قطاع الخدمات خاصة التجارة وكان نصيب الصناعة فى التمويل بسيطاً أصلاً. نتيجة لارتفاع معدلات التضخم كانت تكاليف التمويل التي تطالب بها المصارف المحلية عالية جداً مما يضعف قدرة الانتاج الصناعي فى التنافس مع السلع المستوردة خاصة تلك التي يتم استيرادها بطرق غير قانونية أو تزوير المستندات، هذا إذا علمنا أن تكاليف الانتاج عالية جداً نتيجة للطاقة الانتاجية المتدنية وشراء النقد الأجنبي من السوق الموازى بأسعار عالية بالمقارنة ما أسعار الصرف الرسمية والتي تحدد الدولة على ضوءها

سقوفات أسعار بيع إنتاج المصانع. هذا و أن التقلبات فى نظام سعر الصرف فى الاسواق المختلفة وعدم القدرة بالتنبؤ بها يجعل من الصعوبة بمكان التخطيط لإنتاج للمدى المناسب لاستيراد المدخلات والتصنيع ثم عرض الإنتاج للبيع واسترداد الاموال المستثمرة فى الإنتاج، ويترتب على ذلك تخفيض الطاقة الانتاجية الى المستوى على الاقل يقلل نسبة الخسارة. وجراء ذلك توقف عدد كبير من المصانع عن العمل. إذ بلغت نسبة المصانع المتوقعة فى ولاية الخرطوم وحدها 47%. لكل هذه الاسباب أخذ أصحاب الصناعات يبحثون عن البدائل لاستثمار أموالهم تكون أقل تعرضاً للمخاطر وأسرع عائداً لتوظيف الموارد. لذا تلاحظ أن مساهمة قطاع الخدمات فى الناتج المحلى الإجمالى كانت عالية جداً إذ تراوحت مساهمة التجارة وحدها خلال فترة 199م - 1995م من 24% و 38% من الناتج المحلى الإجمالى. وهذه النسبة متقاربة من مساهمة القطاع الزراعى إذ تراوحت مساهمة القطاع فى نفس الفترة من حوالى 29.4% و 29.8% عام 1990 - 1995م ، علماً بان جزءاً كبيراً من نشاط الخدمات يمثل النشاط الهامشي والموازي.

وهذه النتيجة توضح أثر التشوهات فى مفاصل الاقتصاد الكلى فى توظيف الموارد لصالح النشاط الخدمى وخاصة النشاط التجارى الذى يسيطر عليه النشاط الموازي والهامشى.

المبحث الثاني:مراحل تطور الاقتصاد السوداني(Development stages Sudan economy)

لقد مر الاقتصاد السوداني منذ الاستقلال بمراحل عديدة تطور من خلالها. وقد تم تطبيق نظم اقتصادية مختلفة عبر تلك المراحل كان لها أثرها الواضح في صياغة ملامح ذلك الاقتصاد، فعقب الاستقلال مباشرة نجد ان النخبة الوطنية التي تولت حكم البلاد السير على نفس النسق الاقتصادي الذي كان سائداً خلال الفترة الاستعمارية، حيث لم تقوم بأحداث أي تغيير جوهري في النظام الاقتصادي الذي ورثته من الاستعمار، والذي كان نظاماً رأسمالياً يعمل بطبيعة الحال على استنزاف موارد السودان الاقتصادية لصالح الاقتصاد البريطاني. فالمعروف تاريخياً أن الإدارة الاستعمارية التي كانت تحكم السودان قبل استقلاله عملت على بناء هيكل اقتصادي أحادي يعتمد بدرجة كلية على قطاع إنتاج أولي هو القطاع الزراعي. وركزت فيه على إنتاج القطن كمحصول نقدي رئيسي يصدر إلي بريطانيا ليستخدم كمدخلات إنتاج لمصانع النسيج البريطانية.، وقد أنشئ مشروع الجزيرة كأكبر مشروع اقتصادي في السودان خصيصاً لتحقيق هذا الهدف. تبنت الحكومات الوطنية الهيكل الاقتصادي الموجود منذ الفترة الاستعمارية وعملت على تطويره في نفس الاتجاه. والدليل الأقوى على ذلك أن برامج وخطط التنمية التي انتهجت بعد الاستقلال وخلال عقد الستينيات من القرن المنصرم قامت على النموذج الرأسمالي الغربي الذي يركز علي الاستثمارات التي تعظم الأرباح، فقد كان اهتمام تلك البرامج والخطط منصباً بدرجة كبيرة على مشروعات القطاع الزراعي وفي مناطق معينة بحكم توفر الموارد اللازمة لنجاح تلك المشروعات فيها بشكل أكبر من المناطق والقطاعات الأخرى. وقد ساهم ذلك بدرجة كبيرة في تكريس النظام الاقتصادي القائم على أحادية الهيكل، ومن ثم ساهم في تكريس وضعية التخلف الاقتصادي الذي ظل يعاني منه السودان لعقود عديدة.في حقبة السبعينيات من القرن العشرين حدث تحول كبير في طبيعة النظام الاقتصادي في السودان حينما تبنت القوى الجديدة التي استولت علي حكم البلاد في 25 مايو 1969م النظام الاشتراكي كمنهج اقتصادي رأت أنه السبيل الوحيد لإقالة عثرة الاقتصاد الوطني والاتجاه به نحو التنمية والتقدم الاقتصاديين . وأول ما بدأت به في هذا الإطار هو مصادرة وتأميم عدد من الشركات والمؤسسات والمشروعات التي كان يملكها القطاع الخاص، وذلك في العام 1970م، لتؤول ملكيتها إلي القطاع الحكومي. ثم اعتمدت بعد ذلك منهج التخطيط المركزي والتحكم الحكومي في إدارة الاقتصاد، فكان أن اتسع نطاق القطاع العام الذي

تمدد في كافة مجالات النشاط الاقتصادي ، الإنتاجي منها والخدمي، فسيطرت الحكومة بذلك علي حركة الاقتصاد القومي ككل. ولم يكفأمام القطاع الخاص سوى التحرك في نطاق ضيق ومحدود.⁽¹⁾ وعلى الرغم من أن خطط وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي وضعت ونفذت خلال تلك الحقبة هدفت بشكل رئيسي إلى إحداث تغيير جذري في بنية الاقتصاد السوداني، وإعادة توظيف واستغلال موارده المتنوعة بكفاءة، ومن ثم توزيع ثمار ذلك بعدالة، إلا أن الذي حدث هو زيادة هيمنة القطاع الزراعي على الاقتصاد السوداني، وذلك على حساب القطاعات الاقتصادية الأخرى. ولم يكن ذلك من خلال تطوير الزراعة التقليدية التي كانت تنتشر في مناطق واسعة من السودان وتمثل نشاط غالبية السكان، وإنما كان من خلال التركيز على الزراعة الحديثة أو في مناطق معينة من البلاد. الأمر الذي أدى إلى تدهور حجم النشاط الزراعي، خاصة في مناطق الزراعة التقليدية، وهجرة كثير من المشتغلين به إلى المدن والمناطق الحضرية.

وقد كان ذلك خصماً على مجمل الأداء الاقتصادي في السودان بحكم زيادة القطاع الزراعي فيه. كما أن القطاع الصناعي، الذي كان يعول عليه كثيراً في إحداث التغيير البنوي المطلوب في هيكل الاقتصاد السوداني ، فشل في تحقيق ما هو مطلوب منه خاصة مشروعات التصنيع الزراعي التي اولتها خطط وبرامج التنمية اهتماماً خاصاً، وذلك بسبب عوامل عديدة أبرزها البيروقراطية الحكومية التي كانت تدار بها تلك المشروعات. ولم يكن قطاع الخدمات الاقتصادية بأحسن حالاً في تلك الحقبة، إذ لم تشهد مجالاته المختلفة (النقل، الاتصالات، الطاقة، المصارف وغيرها)، سوى تطور محدود.

لقد أدخل نظام الاقتصاد الموجّه، القائم على التدخل الحكومي والتخطيط المركزي، الاقتصاد السوداني في نفق الجمود والتكلس خلال حقبتَي السبعينات والثمانينات. وقد أدى ذلك إلى بروز مشكلات اقتصادية عديدة عانى منها السودان كثيراً، أبرزها تفاقم الديون الخارجية بشكل مضطرد نتيجة للاعتماد على القروض الخارجية لتمويل مشروعات تنموية ذات عائد منخفض فشلت في نهاية الأمر في تحقيق أي تقدم تنموي يستفاد منه في سداد قيمة وفوائد تلك القروض، مما يؤكد مدي العجز المؤسسي في تخطيط وتنفيذ مشروعات التنمية. ومن جانب آخر فقد تراجع الإنتاج بصورة ملحوظة

⁽¹⁾ حيدر بابكر الريح، (2012)، الاستراتيجية القومية ليست بديلاً عن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي، الاقتصاد

السوداني في 58 عام، الخرطوم، شركة مطابع العملة، السودان.

وبشكل أثر على نمو الناتج المحلي الإجمالي، حيث ظل يسجل معدلات نمو سالبة في معظم سنوات حقبة السبعينات والثمانينات من القرن الماضي، وذلك بسبب جمود الاستثمارات وارتفاع تكلفة الإنتاج وهجرة رأس المال الوطني. وقد أدى ذلك إلى حدوث حالة من الركود الاقتصادي امتدت لسنوات عديدة جرّت في ركابها مشكلات أخرى مزمنة مثل ارتفاع معدلات التضخم والبطالة وتدهور قيمة العملة الوطنية في مقابل العملات الأجنبية. وقد كان ذلك تعبيراً عن حالة عدم التوازن الداخلي والخارجي التي كانت سمة غالبية في الاقتصاد السوداني خلال تلك الفترة.

المرحلة الرئيسة الثالثة في المسار التاريخي للاقتصاد السوداني بدأت في العام 1992م بتطبيق سياسة التحرير الاقتصادي واعتماد منهج اقتصاد السوق كنظام اقتصادي. وقد اقتضى ذلك تقليص الدور الحكومي في الاقتصاد واقتصار فقط على التدخل عن طريق السياسات. وفي هذا الإطار تم تنفيذ برنامج واسع للخصخصة تضمن بيع وتصفية معظم المؤسسات والشركات والهيئات الاقتصادية الحكومية، حيث استهدف هذا التوجه الاقتصادي الجديد تحريك الجمود الاقتصادي الذي ظل يعاني منه الاقتصاد السوداني رديحاً من الزمن عن طريق تحجيم سيطرة القطاع العام على النشاط الاقتصادي وكسر احتكاراته في هذا المجال وتحرير الاقتصاد من القيود المختلفة، وفتح الباب واسعاً أمام القطاع الخاص ليتولى زمام المبادرة الاقتصادية ويقود النشاط الاقتصادي نحو تحقيق أهداف وغايات الاقتصاد القومي. لقد شهد الاقتصاد السوداني خلال تلك المرحلة عدة تطورات، منها ما كان سالباً ومنها ما كان إيجابياً. ففي السنوات الأربع الأولى لتطبيق سياسة التحرير الاقتصادي حدث اضطراب واضح في أداء الاقتصاد القومي عبرت عنه عدة مؤشرات كلية أبرزها الارتفاع المضطرد في معدلات التضخم، والتي وصلت إلى 166% في العام 1996، وكذلك التدهور الكبير في قيمة العملة الوطنية والتشوهات الواضحة في سعر الصرف، كما تراجع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى مستويات متدنية بلغت 1.8% عام 1991م، فيما انخفضت اعتمادات التنمية في الموازنة العامة إلى 50%، في الوقت الذي تفاقمت فيه الديون الخارجية حتى بلغت في العام 1996م حوالي 17 مليار دولار.

غير أن تحسناً واضحاً طرأ على أداء الاقتصاد السوداني بعد ذلك بفضل الإصلاحات التي جرت في السياسات الاقتصادية الكلية منذ يوليو 1996م في إطار تطبيق إستراتيجية الإصلاح الهيكلي

الاقتصادي الشاملة خلال الفترة من 1996-2002م . ومن مظاهر ذلك التحسن الاستقرار النسبي الواضح الذي حدث في الاقتصاد السوداني خلال تلك الفترة وما بعدها، حيث أظهرت مؤشرات الأداء الكلي للاقتصاد تطوراً ملحوظاً . فقد انخفضت معدلات التضخم إلى مستويات متدنية جداً بلغت 8% عام 2000، بعد أن كانت 166% عام 1996م. كما شهد سعر الصرف استقراراً كبيراً، ولمدة تزيد عن الثلاث سنوات، فيما عاد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى الارتفاع، حيث بلغ في المتوسط حوالي 6% خلال السنوات 1997-2000م. وقد ساعد على ذلك التحسن دخول النفط منذ العام 1998م ضمن المكونات القطاعية للاقتصاد السوداني، فضلاً عن دخوله ضمن هيكل الصادرات السودانية منذ العام 1999م. وقد ضمن هذا الوضع المتحسن نوعاً من الاستقرار النسبي في الاقتصاد السوداني حتى العام 2008، على الرغم من حدوث أزمات سياسية داخلية جرّت علي السودان تبعات وخيمة على مستوى الجبهة الداخلية وعلى مستوى علاقاته الخارجية ، كما فعلت أزمة دارفور .

غير أن ذلك الاستقرار النسبي الذي تمتع به الاقتصاد السوداني أخذ في التراجع منذ العام 2009م تحت تأثير عوامل عديدة، أبرزها التوسع الكبير في الإنفاق الحكومي الجاري (غير التتموي) بسبب العديد من الاستحقاقات التي فرضتها الظروف السياسية منذ توقيع اتفاقية السلام الشامل في العام 2005، وكذلك متطلبات مواجهة أزمة دارفور واحتواء مشكلة شرق السودان، فضلاً عن تداعيات آثار الأزمة المالية العالمية التي ظهرت عام 2008م وامتدت إلى ما بعد ذلك . حيث كان لانخفاض أسعار البترول في الأسواق العالمية في العام 2009م، جراء تلك الأزمة، انعكاساتها على الموازنة العامة في السودان ، بالإضافة إلي تأثر الواردات السودانية بحكم تأثير تلك الأزمة علي الدول التي يستورد منها السودان. وقد شكلت تلك الآثار ضغطاً كبيراً علي الإيرادات العامة في البلاد، مما اضطر الحكومة إلي زيادة فئات ضريبة القيمة المضافة وفرض رسوم إضافية علي الواردات مع إضافة رسوم وجبايات جديدة على المستويين الاتحادي والولائي، الأمر الذي أدى إلي زيادة تكاليف الإنتاج وثم ساهم في إحداث حالة من الركود الاقتصادي.

إن أبرز ملامح التحولات في النظام الاقتصادي في السودان خلال العشرين عاماً الماضية، بجانب التحول إلي نظام اقتصاد السوق، هو التوجه نحو تعميق إسلام النظام المصرفي. حيث تم اعتماد نظام الصيرفة الإسلامية بشكل كامل في تعاملات المصارف السودانية سواء فيما يتعلق بقبول الودائع أو

منح التمويل. فضلاً عن استخدام أدوات مالية تتوافق مع الشريعة الإسلامية فيما يختص بعملية إدارة السيولة في الاقتصاد الكلي. وفي تطور لاحق في هذا السياق تم اعتماد النظام المصرفي المزدوج، القائم على العمل وفقاً للنظام المصرفي الإسلامي في الشمال والنظام المصرفي التقليدي في الجنوب. ولاشك أنه كان لتلك التحولات تأثيرها المباشر على أداء الاقتصاد السوداني، لاسيما وأنها ترتبط بشكل وثيق بوحدة مناهم السياسات الاقتصادية الكلية، ألا وهي السياسة النقدية.

مرحلة أخيرة وهي من اخطر المراحل التي يمر بها الاقتصاد السوداني في الفترة من 2010م – 2015م وهي المرحلة التي تم فيها تقسيم الاقتصاد السوداني الى قسمين او بالأحرى انفصال الدولة الى دولتين، في تلك الفترة واجهت الاقتصاد السوداني صدمة قوية جداً، عاني وسوف يعاني منها رداً من الزمن لا يستطيع أحد تقدير مداه بشكل قاطع ومحدد، وإنما الأمر كله يتوقف على فعالية السياسات والتدابير الاقتصادية التي اتخذتها، وستخذها، الحكومة السودانية لتجاوز تلك الآثار. خلال هذه الفترة فقد الاقتصاد السوداني جزءاً كبيراً من موارده الاقتصادية (طبيعية ، بشريه) التي يتمتع بها الجنوب: تقدر مساحة الجنوب ما بين 25% - 28% من المساحة الكلية للسودان قبل الانفصال، كما أن أبناء الجنوب كانوا يمثلون أكثر من 23% من سكان السودان الموحد، وذلك وفقاً لتقديرات حديثة تقدر عدد سكان السودان قبل الانفصال بحوالي 44.8% مليون نسمة، منهم حوالي 10.6 مليون نسمة هم أبناء الجنوب . هذه الحقائق تعني أن السودان فقدها اقتصادياً مقدرة، فاراضي الجنوب لاشك غنية بثرواتها التي كانت تشكل رصيذاً موردياً لدولة السودان الموحد، حتى وإن لم تكن تستغله بشكل كامل. وبانفصال الجنوب فقد الاقتصاد السوداني اهم مورد من موارده (الزراعية ، الرعوية ، الطبيعية ، الغابية). كما فقد اعداداً من الثروة الحيوانية مع إن نسبتها منخفضة نوعاً ما بالنظر إلى حجم الثروة الحيوانية التي يملكها السودان. كذلك فقد السودان أعداداً كبيرة من الحيوانات البرية التي كان يمكن أن تشكل رصيذاً لنشاط السياحة في البلاد، والأهم من كل ذلك هو فقدان السودان للموارد النفطية، حيث توجد معظم حقول النفط السوداني في الجنوب.

علي صعيد الموارد البشرية فإن انفصال أبناء الجنوب بدولتهم يعني تناقص حجم المورد البشري السوداني بما نسبته 23% تقريباً. وهي نسبة لا يستهان بها بالنظر إلى أهمية المورد البشري بالنسبة لأي اقتصاد. وإن كان البعض يقلل من أهمية هذا الأثر بحكم نوعية القوة العاملة الجنوبية وضعف

إنتاجيتها. غير أنه لا يمكن النظر إلى هذا الأمر بهذه الطريقة المبسطة، فالمورد البشري أي كانت نوعيته يعتبر رصيماً للدولة وليس خصماً عليها، على الأقل من الناحية الاقتصادية، ناهيك عن الناحية السياسية، خاصة في ظل توجهات العولمة التي تدعو أقاليم ومناطق العالم المختلفة للعمل بقوة على بناء تكتلات اقتصادية تسعى إلى تحقيق الاندماج الاقتصادي. وفي هذا السياق ينظر إلى المورد البشري بكثير من الاعتبار. وذلك لسببين أساسيين: فهو من جهة مورد إنتاجي مهم وضروري ومفيد إذا ما تمت تنميته وتوظيفه لصالح التنمية، كما أنه من جهة أخرى محرك أساسي للطلب الكلي على السلع والخدمات، وهذا أمر ضروري لجهة تحريك الاستثمارات واستغلال الموارد الاقتصادية الأخرى كعملية حتمية تقتضيها ضرورات التنمية والحاجة إلى احراز تقدم ملموس في الميدان الاقتصادي، وما أحوج السودان إلى كل ذلك. لقد واجهت الموازنة العامة للحكومة السودانية خلال الربع الأخير من العام 2011م والنصف الأول من العام 2012م صعوبات بالغة أضطرت معها الحكومة إلى اتخاذ تدابير مالية واقتصادية قاسية، تضمنت إجراء تعديلات جوهرية في الموازنة العامة وفي السياسة المالية، قضت برفع نسبة كبيرة من الدعم عن المحروقات وخفض بعض جوانب الصرف الإداري، هادفة بذلك إلى مواجهة العجز الكبير الذي ظهر في الموازنة العامة نتيجة لفقدانها إيرادات النفط بسبب الانفصال. وقد ترتب على ذلك آثار اقتصادية قاسية، ستظل مصدر معاناة للمواطن السوداني رداً من الزمن غير معلوم المدى.⁽¹⁾

فيما يتعلق بالتضخم: بسبب عجز الموازنة العامة الناجم عن فقدان عائدات النفط من جهة وبسبب تراجع الإنتاج الزراعي والصناعي في ظل الاعتماد الكبير على النفط وعدم توظيف عائداته لصالح القطاعات الإنتاجية من جهة أخرى، أخذ معدل التضخم في الإرتفاع المتواصل حتى وصل في أغسطس 2012م، وحسب تقديرات الخبراء، إلى أكثر من 41.6%. ويتأكد ذلك من خلال الإرتفاع المريع والمتواصل للمستوى العام للأسعار بشكل يصعب التحكم فيه. وقد أدى ذلك إلى حدوث فوضى وعدم استقرار في الأسواق وإنتشار المضاربات فيها، كما أدى إلى تراجع قيمة النقود وانخفاضها بنسبة عالية بلغت 45%، الأمر الذي أدى إلى تآكل رؤوس أموال المصارف وانخفاض

(1) حيدر بابكر الريج، المرجع السابق

أرباحها بشكل قد يؤثر في المستقبل القريب على مراكزها المالية. فضلاً عن تراجع القطاع الخاص وانخفاض استثماراته بسبب المخاوف الناجمة عن حالة عدم الاستقرار وفقدان التوازن التي يعيشها الاقتصاد السوداني. ومن جانب آخر فقد أدت تلك الآثار التضخمية إلى انخفاض القيمة الحقيقية لأجور ومرتبوات العاملين بالقطاعات العام والخاص والدخول المكتسبة بواسطة اصحاب الأعمال الحرة ومن في حكمهم. وقد ساهم ذلك بشكل مباشر في إتساع دائرة الفقر بشكل أكبر مما كانت عليه.

ومن ثم تراجع حجم الاحتياطي من النقد الأجنبي نتيجة لفقدان السودان لعائدات النفط التي كانت تشكل المصدر الرئيسي لتدفق العملات الأجنبية ، تآكل حجم احتياطيه من النقد الأجنبي ومن ثم حدوث شح فيه. الأمر الذي كان له تأثيره المباشر والكبير علي سعر الصرف في ظل ارتفاع الطلب علي العملات الأجنبية وانخفاض المعروض منها، حيث تدهورت قيمة الجنيه السوداني بشكل مريع أمام الدولار الأمريكي واليورو الأوربي وغيرها من عملات الدول التي لها معاملات اقتصادية مع السودان. فقد وصل سعر الدولار مثلاً إلى أكثر من ست جنيهات خلال هذا العام 2012م ، بينما وصل الى عشرة جنيهات في السوق الموازي عام 2014م ، فيما وصل سعر اليورو إلى أكثر من سبع جنيهات عام 2012م و15 جنيه 2014.

تزايد العجز في الميزان التجاري ففي ظل إرتفاع سعر الصرف ارتفعت قيمة الواردات ومن ثم زاد العجز في الميزان التجاري، خاصة في ظل تراجع قيمة الصادرات السودانية بسبب خروج النفط من جهة، وانخفاض حجم الصادرات غير النفطية من جهة أخرى لأسباب عديدة من بينها ارتفاع تكلفة إنتاج السلع الداخلة فيها تحت تأثير ارتفاع سعر الصرف.

إن كل ما تقدم يظهر بوضوح مدى تأثير الاقتصاد السوداني بانفصال الجنوب، وذهاب كثير من المكاسب الاقتصادية التي كانت قد تحققت خلال العقدين الماضيين وقادت إلى وضعية الاستقرار النسبي قبل الانفصال. وبذلك يكون الاقتصاد السوداني قد عاد خطوات كبيرة إلى الوراء تحت تأثير صدمة الانفصال. وربما يحتاج إلى وقت حتى يتمكن من استيعاب تداعيات تلك الصدمة وإمتصاص آثارها والعودة إلى مربع المكاسب الاقتصادية من جديد.

إذاً، ومن خلال هذا الاستعراض التاريخي للتطورات التي مر بها الاقتصاد السوداني منذ الاستقلال، وعبر مراحل مختلفة، يلاحظ بوضوح ذلك الاضطراب الذي اتسمت به مساراته وتوجهاته وحركة تطوره، وعلى ضوءه تشكلت ملامحه وسماته. فمن اقتصاد قائم على مزيج من اقتصاد السوق والتخطيط التأشيرى إلى آخر مناقض له قائم على التحكم الحكومي والتخطيط المركزي، ثم إلى ثالث منفتح ومتحرر تماماً من القبضة الحكومية وقائم على توليفة غير متناغمة من منهج اقتصاد السوق الحر ومنهج الإسلام في الاقتصاد. فالاول يعتمد على مبدأ تعظيم الأرباح كمحفز ومحرك أساسي للنشاط الاقتصادي، والثاني يعتمد على مبدأ تحقيق العدالة في المعاملات الاقتصادية وتوزيع مكاسبها. وآخر فاقداً لأهم قطاعاته المحركة له. هذا الاضطراب الكبير في مسار الاقتصاد السوداني والتحول الجذري من نظام اقتصادي إلى آخر علي النقيض منه تماماً ، بجانب عدم الاستقرار السياسي والصراعات والأزمات الداخلية التي ظلت سمة غالبية في الدولة السودانية منذ الاستقلال، هو ما أقعد بالسودان اقتصادياً وحال بينه وبين إحراز أي تقدم اقتصادي ذو قيمة نوعية كبيرة ومفصلية، على الرغم من توفره على ثراء وتنوع مواردٍ كبير لم يتوفر لغيره من دول عديدة فاقتته بمراحل بعيدة في الميدان الاقتصادي.

أداء قطاع النقل البري في الاقتصاد السوداني خلال فترة الدراسة.

يعتبر قطاع النقل احد أهم قطاعات التنمية الشاملة فيدول العالم ، و يعتبر تخطيط النقل داخل المدن (أو مايسمى اصطلاحاً بالنقل الحضري) قضية متعددة الجوانب وينظر إليه على اعتباره جزء لا يتجزأ من عملية التخطيط الحضري ككل لارتباطه الوثيق بالتكوين العمراني واستعمالات الاراضي التي تعتبر أحد أهم العوامل المولدة للرحلات .ويعد الارتقاء بمستوى قطاع النقل والمواصلات في وقتنا الحاضر أحد المعايير او المؤشرات الدالة على مستوى التنمية العمرانية والتطور الحضري حيث يتم قياس تقدم الدول بتقدم وسائل ونظم النقل فيها وذلك بموجب العلاقة التكاملية فيما بينه وبين جميع القطاعات التنموية الأخرى ، خاصة إذا ما ارتبط بوجود أنظمة النقل المتطورة القائمة على تطبيقات تكنولوجية وأنظمة ذكية وحديثة .

2/1 دور النقل الحضري في التنمية الاقتصادية :

يأتي قطاع النقل على رأس القطاعات التي تدعم الهيكل الاقتصادي ويعتبر الركيزة الأساسية للاقتصاد القومي، حيث يمثل قطاع النقل بأنشطته المختلفة دعامة أساسية من دعائم التقدم ، ولا يمكن تصور تحقق النمو المتوازن بين قطاعات الاقتصاد القومي لأي بلد من البلدان دون تأمين احتياجات تلك القطاعات من النقل، الأمر الذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال إعداد تخطيط جيد لقطاع النقل يرتبط ارتباطا وثيقا بخطط القطاعات الاقتصادية الأخرى .⁽¹⁾

وقد تطورت صناعات قطاع النقل في وقتنا الحاضر وأثرت بشكل كبير على التطور الاقتصادي ، حيث يؤثر النقل في معالجة عامل المسافة والبعد فيساعد في توسيع السوق واستغلال الموارد الطبيعية والبشرية وزيادة الانتاج وانتقال السلع واليد العاملة إلى الأماكن التي تكون فيها أكثر نفعا وتوطين المشاريع في الأماكن ذات الجدوى الاقتصادية الافضل ، ونستطيع التماس ذلك في كافة البلدان الصناعية المتقدمة حيث كانت قديما السكك الحديدية هي الوسيلة الرئيسية للنقل عموما أما الآن فإن تلك البلدان تتميز بوجود أنظمة نقل متطورة ، فبالإضافة إلى السكك الحديدية هناك وسائل أخرى كثيرة كالمطارات والسفن والأنابيب (لنقل المواد السائلة كالنفط) وأنظمة مرور عابر مؤلفة من شبكات الطرق البرية ... الخ ، وبالتالي نجد ان قطاع النقل في السودان خلال فترة هذه الدراسة قد ساهم مساهمة فعالة في تقدم الاقتصاد السوداني.

الجدول(2/1) بوضوح نسبة التطور في قطاع النقل البري في السودان خلال فترة الدراسة

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
النسبة	3.3	179.4	146.28	110.37	65.27	56.14	63.32	53.59	93.3	87.91	44.73	70.34	125.5	146.6	163.5

المصدر: التقارير السنوية لبنك السودان المركزي

⁽¹⁾الهيئة القومية للطرق 2000 الخطة القومية للطرق والجسور 2001 – 2018 ، ص47

الجدول (2/16) يوضح مساهمة النقل البري والسكة الحديد في الاقتصاد السوداني خلال فترات الدراسة.

نسب التغير %		2003		2002		الوسيلة
الركاب(الف ركب	البضاعة(الف طن)	ركاب(الف ركب	بضاعة(الف طن)	ركاب(الف ركب	بضاعة(الف طن)	
10,6-	241,9	25,791,2	14,991,2	28,852,8	4,385,2	النقل البري
24,4-	0,90	109	1,266,0	1,44,1	1,277,6	السكة الحديد

المصدر: الهيئة القومية للطرق والجسور

يلاحظ من الجدول اعلاه هناك إرتفاع في عدد الركاب المنقولين والبضاعة المنقولة عبر النقل البري في عام 2003م، إلا أنه يلاحظ إنخفاض في عدد الركاب وحجم البضاعة المنقولة عبر السكة الحديد، والسبب في ذلك يرجع إلي التحسين الذي قامت به وزارة النقل في الطرق والجسور حيث ارتفع طول الطرق المسفلتة من 3800 كيلومتر في عام 2002م إلي 4120 كيلومتر في نهاية عام 2003م بنسبة تنفيذ بلغ 8,4%، أما في مجال الجسور فارتفع عدد الجسور من 23 جسر في عام 2002م إلي 26 جسر حتي نهاية 2003م بنسبة تنفيذ بلغ 13,0%. بما الزيادة في عدد الركاب الذي حدث في عام 2003م كان فقط من جانب النقل البري كما ذكرنا آنفاً ونتيجة للأهتمام بهذا الجانب إلا انه لم يكن هذا الجهد يشمل جانب السكة الحديد، الامر الذي افقد قطاع النقل جانباً مهماً وإنعكس ذلك على أداءه كمحور أساسي في زيادة مساهمة القطاع في الناتج المحلي الاجمالي، حيث كان نسبة المساهمة ضعيفة جداً مقارنة مع القطاعات الاقتصادية الأخرى، إذ بلغت 4,4% عام 2002م ، و 4,7% عام 2003م . بالرغم من ان المساهمة كانت ضئيلة إلا انها منحت الدولة دافع في سبيل تحقيق أهداف الخطة القومية للنقل في عام 2004م .

الجدول (3/17) يوضح مساهمة قطاع النقل البري والسكة الحديد في الاقتصاد عام 2004م - 2005م

الوسيلة	2004		2005		نسبة التغير %	
	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة %	الركاب %
النقل البري	5,825,4	12,460,0	9,221,9	15,256,0	58%	22,4%
النقل بالسكة الحديد	1,265,4	63,8	1,137,1	55,4	-0,05	-041,5

المصدر: وزارة الطرق والجسور

يلاحظ من الجدول اعلاه انخفاض عدد الركاب وحجم البضائع المنقولة عبر السكة الحديد خلال عام 2005م ، ويرجع ذلك للتدهور المستمر في قطاع السكة الحديد وتعطيل الواهورات والتقطع في خطوط السكة الحديد، ضيف إلى ذلك الخروج التدريجي للحكومة من إدارة وصيانة الخطوط، بينما زيادة في حجم البضائع المنقولة والركاب المنقولين عبر النقل البري في عام 2005م ، ويعزي ذلك للتسهيلات التي تمت مؤخراً في إستيراد شاحنات جديدة للعمل في قطاع النقل البري، وأهتتمت الدولة بالتعاون مع القطاع الخاص بتشييد وتأهيل الطرق والجسور القومية والداخلية. حيث تم إنجاز معظم مراحل تشييد الطرق والجسور المقترح تنفيذها عام 2005م والتي نفذت بحوالي 598 كيلومتر. حيث بلغ متوسط نسبة التنفيذ حوالي 43,1% من خطة عام 2005م .

الجدول (3/18) يوضح أهم التحسينات التي أجرتها الوزارة على النقل البري في عام 2005م:

النسبة %	الطول/ كلم		تأهيل الطرق الموجودة		النسبة %	الطول/ كلم		أ- مراحل التنفيذ للطرق الجديدة
	المنجز	المخطط				المنجز	المخطط	
100%	126	126	ماتم تنفيذ 10%	63,7	381	598		1- لردميات
72,4 %	218	300	ماتم تنفيذ 50%	39,8	238	598		2- بقعة اساس مساعدة
15%	35	350	ماتم تنفيذ 50%	36,9	221	598		3- طبقة الأساس
100%				31,8	190	598		4- طبقة الأسفلت
38,8	379	776	مجموع ماتم تنفيذه		31,8			متوسط التنفيذ لكل مرحلة خلال العام

بالرغم من التطورات التي حدثت في النقل البري إلا أن مساهمته في الناتج القومي الإجمالي كانت ضعيفة خلال عام 2004م/2005م، إذ بلغت 2,5% في عام 2004 وانخفضت إلي 0,3%، في عام 2005م.

وكان السبب هو التدهور الذي اصاب السكة حديد ومن ثم الانخفاض الكبير في حجم وعدد الركاب المنقولين بواسطة النقل الحديدي.

الجدول (3/19) يوضح مساهمة النقل البري والسكة الحديد في الاقتصاد في عام 2006م - 2007م:

الوسيلة	2006		2007		نسبة التغير %	
	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة	الركاب
النقل البري	8,000,0	19,200,0	5,555,8	22,400,0	30,6	16,7
النقل بالسكة الحديد	1,318,0	61,0	1,091,0	51,3	17,2	10,9

المصدر: وزارة الطرق والجسور

نسباً للظروف التي كان يعيشها السودان في هذه الاعوام من ظروف اقتصادية وسياسية تجهيزاً للمرحلة المقبلة للدخول مع الحركة الشعبية في اتفاقية السلام، لم تعطي الدولة الاهتمام الكامل لقطاع النقل الامر الذي كان له تأثيره السالب علي أداء النقل في الاقتصاد ، حيث أنخفض حجم البضائع وعدد الركاب المنقولين عبر النقل بالسكة الحديد من 1,319,0، بالنسبة للبضائع في عام 2006م إلي 1,091,0 في عام 2007م، بينما انخفض عدد الركاب من 61,0 في عام 2006م إلي 51,3 في عام 2007م. أما بخصوص النقل البري فكان هنالك نسبة تحسين طفيفة وهو مجهود قامت به وزارة النقل بالرغم من المصاعب التي واجهتها استطاعت ان تقوم باعمال صيانة وتأهيل في الطرق آلت إلي حتمية الزيادة في عدد الركاب المنقولين عبر النقل البري في عام 2007م، الجدول (3/20) يوضح ما قامت به الوزارة في تلك الظروف:

نسبة التنفيذ %	الطول الكلي		تأهيل الطرق	نسبة التنفيذ %	الطول الكلي		تنفيذ الطرق
	المنجز	المخطط			المنجز	المخطط	
			مجموع ماتم	60,7			طول الطرق
			تأهيله خلال العام		934,1	1,539,3	المنفذة
71,9%	544,5	757,7					

المصدر: وزارة الطرق والجسور

من الجدول أعلاه نلاحظ هنالك تطور ملحوظ في قطاع النقل البري، من حيث تأهيل وتنفيذ الطرق خلال فترة الخطة المعدة من جانب الوزارة للنقل البري، ولكن بمأ أن النقل هو عملية مترابطة تقوم بعملية الحركية الفاعلة، إذا اكتملت كل جانبها، ولذلك نجد أن التطور الذي حدث في قطاع النقل البري فقط دون السكة حديد له أثر كبير على الاقتصادي السوداني، وهذا واضح من خلال الانخفاض في نسبة مساهمة قطاع الخدمات في الناتج المحلي الاجمالي من 35,7% في عام 2006م إلي 34,1% في عام 2007م ، نتيجة لانخفاض معدل نمو الخدمات والنقل بالسكة الحديد. قد جاءت الازمة المالية العالمية في عام 2008م مسببة لمشكلات اقتصادية كبيرة، إنهيار في سوق العقارات وأنخفاض في سعر العملة وارتفاع جنوني في اسعار قطع الغيار وتكاليف الصيانة والوقود نتيجة لارتفاع اسعار البترول عالمياً ، وتراجع في ارباح الشركات الكبيرة. ومن ثم وتراجع الطلب علي خدمات النقل.

الجدول (3/21) يوضح مساهمة النقل البري والسكة الحديد في الاقتصاد خلال عامي 2007م - 2008م:

الوسيلة	2008		2009		نسبة التغير %	
	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة	الركاب
النقل البري	7,880,2	23,400,0	5,736,0	26,150,0	27,2	11,8
النقل بالسكة الحديد	1,008,1	90,9	907,2	87,4	21,3	88,6

المصدر: وزارة الطرق والجسور

يلاحظ من الجدول اعلاه انخفاض كبير في حجم البضائع المنقولة عبر السكة الحديد انخفض من 1,008 الف طن عام 2008م إلى 907,2 الف طن عام 2009م، بنفس الشيء انخفض عدد الركاب المنقولين عبر السكة الحديد من 90,9 الف راكب في عام 2008م إلى 87,4 الف راكب عام 2009م، بنسبة 21,3% للبضاعة و 88,6% للركاب والبضائع خلال الاعوام 2008/ 2009م، والسبب الأساسي هو الازمة المالية العالمية و سياسة الحصر التي عاشها السودان في ذلك الحين، إضافة للظروف الطبيعية مثل الامطار والحروب التي قطعت خطوط السكة الحديد وتوقف كثير من القطارات عن العمل نتيجة الارتفاع الكبير في قطع الغيار والصيانة كما ذكرنا من قبل. وحتى لا يفقد السودان أهم عناصر التنمية الاقتصادية التي يخطط لها في الاعوام المقبلة وهو قطاع النقل، قامت الهيئة القومية للطرق والجسور بأعمال دراسة وتخطيط للطرق والجسور وجميع أنواع المنشآت والمرافق ذات الصلة، وذلك بهدف إنشاء طرق تصل ولايات السودان ببعضها وربط المواني بالعاصمة القومية.

الجدول (3/22) يوضح ذلك:

النسبة %	طول/كلم		تأهيل الطرق	النسبة %	طول/كلم		تنفيذ الطرق
	المنجز	المخطط			المنجز	المخطط	
42,02	185,	441	مجموع ماتم تأهيله خلال العام	27,9	145,8	522,1	طول الطرق المنفذة
	5						

المصدر: وزارة الطرق والجسور

مما سبق نجد أن النقل البري شهد تحسناً ملحوظاً مما ادي إلي زيادة في عدد الركاب المنقولين عبر النقل البري من 7,880,2 في عام 2008م، إلي 26,150,0 الف راكب في عام 2009م، إلا أنه سجل إنخفاضاً في مستوي نمو النقل حيث تراجع من 8,0 في عام 2008م إلي 7,6 عام 2009م، على الرغم من الزيادة في نسبة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي والتي بلغت 9,6 عام 2008م و 9,7 عام 2009م.

الامر الذي اتضح جلياً وفي تراجع الناتج القومي الاجمالي بالأسعار الثابتة من 7,8% عام 2008م إلي 6,1% في عام 2009م، وذلك نسباً لأنخفاض معدل نمو معظم القطاعات الإنتاجية. وبعد انفصال الجنوب حاولت الحكومة التخلص من العبء الذي صاحبها طيلة فترة الحرب، قامت بإعداد خطة خاصة بالنقل والمواصلات وجعلتها ضمن الخطة الاستراتيجية القومية للتنمية، حيث قامت بزيادة حجم الطرق البرية والجسور واهمها كبري الدويم الذي تم إفتتاحه عام 2011م بالاضافة إلي الإستمرار في العمل في كبري سنار، كما قامت بأعمال الصيانة والسلامة المرورية في بعض الطرق التي كان أهمها إزالة الرمال الزاحفة بطريق ولايتي نهر النيل والشمالية وطريق جبل أوليا الدويم ريك، وإزالة الأشجار بطريق مدني القطارف، وأعمال حماية الحجر والأسمنت بالطرق لمناطق سيول الامطار(المزلقانات) بطريق العقبة البديل وإعداد التصميم لتوسعة طريق الجيلي شندي عطبرة، وتحويل جميع المزلقانات إلي كباري. هذه الإجراءات انعكست إيجابياً علي النقل البري بشقيه البري والحديدي.

الجدول (3/23) يوضح ذلك:

نسبة التغير %		2011		2010		الوسيلة
الركاب	البضاعة	الركاب (الف طن)	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة (الف طن)	
11,0	25,6	39,99,0	10,325,0	27,006,0	8,221,7	النقل البري
100	3,8	-	994,3	43,7	1,033,3	النقل بالسكة الحديد

المصدر: وزارة الطرق والجسور

واضح من الجدول أعلاه، إنخفاض في حجم البضائع وعدد الركاب المنقولين عبر السكة حديد، حيث كانت 1,033,3 الف طن من البضائع في عام 2010م، إنخفضت هذه النسبة إلي 994,3 الف طن في عام 2010م، وكان السبب وراء ذلك هو انفصال الجنوب، حيث فقد النقل أهم مورد هو نقل مواد البترول، ومن ثم تقلص حجم خطوط السكة الحديد من 4,578 كلم في عام 2009م إلي 4,180 كلم عام 2010م، وكان ذلك عن طريق إزالة الخط ما بين خشم القربة ومصنع سكر حلفا الجديدة بطول 70 كلم. والخط ما بين المجدل و ابو جابرة بطول 52 كلم ليصبح مجمل باقي الخطوط الرئيسية 4,456 كلم. الامر الذي أدى إلي إنخفاض البضائع المنقولة بمعدل 3,8%، والركاب إلي 100% ويعزي ذلك لعدم وجود قطارات لنقل الركاب بسبب تسخيرها لنقل البضائع والزيادة في حجم البضائع عبر النقل البري. بينما زاد حجم البضائع المنقولة عبر النقل البري من 8,221,7 في عام 2010م إلي 10,325,0 الف طن في عام 2011م، بنسبة تغير بلغت 25,6%، أما حجم الركاب المنقولين عبر النقل البري زاد من 27,006,0 الف راكب عام 2010م إلي 39,99,0 الف راكب في نهاية 2011م، بنسبة تغير بلغت 11,0%. وذلك هو التحسينات التي قامت بها الوزارة في النقل البري. الجدول التالي يوضح هذه التحسينات:

جدول (3/24) يوضح مستوى التأهيل للطرق خلال عامي 2010 / 2011م

النسبة	2011		2010		تنفيذ الطرق
	منجز	مستهدف	منجز	مستهدف	
34,3	447,5	464,1	71,6	155,0	طرق مسفلتة
54,6	92,8	282,2	122,9	239,4	تأهيل طرق

المصدر: وزارة الطرق والجسور

اتضح مما سبق نرى أن الوزارة أهتمت بقطاع النقل البري بصفة أساسية، ويرجع هذا للوضع الذي كان تعيشه الدولة بعد انفصال الجنوب وفقدان البترول الذي كان يساعد في تدشين قطاع السكة حديد الذي اهلك تماماً وفي حاجة ماسة لتأهيل الورش وصيانة الخطوط، وإستيراد القطارات الحديثة. فأصبحت الدولة فقط تعتمد على الموجودات دون تجديد وبما أن النقل البري أقل تكلفة من السكة حديد ، وحتى لاتفقد الدولة كل القطاع عملت علي تحسين بعض الطرق ، الامر الذي أدى إلي إنخفاض نسبة مساهمة قطاع النقل في الناتج المحلي الاجمالي بنسبة من 7,7% في عام 2010م، إلي 3,4% في عام 2011م.

الجدول (3/25) يوضح مساهمة قطاع النقل البري والسكة حديد في الاقتصاد خلال عام 2012/2013/2014م.

نسبة %		2014		2013		2012		الوسيلة
ركاب	بضاعة	الركاب	البضاعة	الركاب (الف طن)	البضاعة (الف طن)	الركاب (الف طن)	البضاعة (الف طن)	
36,2	1,2	30,00 0	8,7833	47,000	8,683	17,000	9,267	النقل البري
1,324, 2	22,2	188	857	13	1,102	-	1,056	النقل بالسكة الحديد

المصدر: وزارة الطرق والجسور

يلاحظ من الجدول اعلاه ارتفاع حجم البضائع المنقولة عبر السكة الحديد من 1,056 الف طن إلي 1,102، في عام 2013 م . ومن ثم انخفض في عام 2014م إلي 857 الف طن. وذلك لإنخفاض نقل بعض السلع الرئيسية مثل السكر والقمح والمواد البترولية والحاويات والفول المقشورة بينما انعدم عدد الركاب المنقولين بواسطة السكة الحديد في عام 2012م وذلك لتخصيص جميع القطارات لنقل البضائع فقط.

جدول (3/26) يوضح إنجازات الطرق القومية ومقارنته بالمستهدف لعامي 2013م/2014م.

		2014		2013		تنفيذ طرق	
معدل التغير	نسبة تنفيذ%	منفذ	مستهدف	نسبة تنفيذ%	منفذ		مستهدف
50,4	12,0	287,2	2386,3	24,2	579,6	2394,2	طرق مسفلة
16,8	3,3	44,1	1,318,0	3,0	53,0	1,747,9	تأهيل طرق

المصدر:- الهيئة القومية للطرق والجسور

بينما النقل البري ارتفع حجم البضائع المنقولة وعدد الركاب المنقولين بواسطة النقل البري في عام 2012م، وأنخفض في عامي 2013م و2014م، يعزي لذلك من الجدول اعلاه الذي يوضح الإنخفاض في طول الطرق القومية من 579,6 كيلومتراً عام 2013م، إلي 287,2 كيلومتر في عام 2014م بمعدل 50,4%، كما انخفضت نسبة التنفيذ من إجمالي المستهدف في خطة وزارة النقل والطرق والجسور من 24,2% عام 2013م، إلي 12% عام 2014م، وانخفضت أيضاً عمليات التأهيل من 53 كيلومتراً عام 2013م، إلي 44,1 كيلومتر عام 2014م بمعدل 16,8%. الامر الذي أدى لزيادة مساهمة قطاع النقل في الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية بنسبة 13,2% في عام 2013م إلي 14,0% في عام 2014م. إلا أنه إنخفضت نسبه مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة، حيث كانت 10,7% في عام 2013م إنخفضت إلي 10,4% في عام 2014م.

من هذا العرض نجد أن قطاع النقل البري والذبيعد واحداً من القطاعات المصنفة ضمن القطاعات الاقتصادية قد ساهم مساهمة كبيرة جداً في الاقتصاد السوداني خلال فترة الدراسة، بلغ مجموع مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي 4.13% من المجموع الكلي للقطاعات الاقتصادية، احتل قطاع النقل البري المرتبة السادسة من القطاعات الاقتصادية المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي والبالغ عددها 10 قطاعاً فرعياً.

المبحث الثالث

أثر تركيبية هيكل قطاع النقل البري على الاقتصاد السوداني

أولاً: أثر تطور قطاع النقل البري على فرص جذب الاستثمار الأجنبي في السودان

3/1 الإستثمار الأجنبي المفهوم الأهمية والمحددات: توجد العديد من التعريفات للإستثمار الأجنبي المباشر، وكل تعريف يختلف عن الآخر من حيث الزاوية التي ينظر بها للإستثمار والغرض أو الهدف من الإستثمار، فيما يلي نورد بعض التعريفات لبعض المؤسسات الدولية.

صندوق النقد الدولي: الإستثمار الأجنبي المباشر هو " الإستثمار الذي يتم لاكتساب مصلحة مستديمة في المشروعات التي يتم إدارتها في دولة بخلاف الدولة التي ينتمى إليها المستثمر الأجنبي، فضلا عن اكتساب المستثمر الأجنبي لصوت فعال في إدارة المشروع عن طريق امتلاك 15% من ملكية المشروع. **الأمم المتحدة:** هو الإستثمار الذي يشمل علاقة طويلة الأجل ويعكس مصلحة مستديمة ورقابة بواسطة مستثمر في مشروع مقيم في اقتصاد ينتمى لدولة غير دولة المستثمر الأصلية، ويتم القيام بالإستثمار الأجنبي المباشر بواسطة الأفراد ومنشآت الأعمال.

3/2 أهمية الاستثمار الاجنبي: اختلف الاقتصاديين حول جدوى وأهمية الإستثمارات الأجنبية بالنسبة للدول المضيفة وقد انقسموا في ذلك الى مجموعتين : المجموعة الأولى وهم أنصار النظرية التقليدية أو الكلاسيكية، والمجموعة الثانية وهم أنصار النظرية الحديثة. يفترض مجموعة أنصار النظرية الكلاسيكية أن الإستثمارات الأجنبية المباشرة تنطوي على العديد من المنافع غير أن هذه المنافع تعود في معظمها على الشركات متعددة الجنسيات إلى الحد الذي جعلهم ينظرون إليها بمثابة مبرارة من طرف واحد يكون الفائز فيها محدداً سلفاً وهو الشركات متعددة الجنسيات وليست الدول المضيفة أستند أنصار هذه النظرية إلى عدد من المبررات هي:

1/ صغر حجم رؤوس الأموال الأجنبية المتدفقة إلى الدول المضيفة بدرجة لا تبرر فتح الباب لهذا النوع من الإستثمارات. و تميل الشركات متعددة الجنسيات إلى تحويل أكبر قدر ممكن من الأرباح المتولدة من عملياتها (إلى الدولة الأم) بدلاً من إعادة إستثمارها في الدولة المضيفة.

2/ قيام الشركات متعددة الجنسيات بنقل التكنولوجيا التي لا تتواءم مستوياتها مع متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية بالدول المضيفة.

3/ إن ما تنتجه الشركات متعددة الجنسيات قد يؤدي إلي خلق أنماط جديدة للاستهلاك في الدول المضيفة لا تتلائم ومتطلبات التنمية الشاملة في هذه الدول.⁽¹⁾

3/3 محددات الاستثمار الاجنبي: توجد العديد من العوامل المحددة لقرار الإستثمار تختلف في أهميتها باختلاف طبيعة المشروع الإستثماري وجنسية المستثمر.

أولاً: البيئة الاقتصادية: توفر الموارد الطبيعية القابلة للاستغلال وإمكانية تصنيعها تمثل عامل مهم من عوامل الإستثمار حيث أن تدفق رأس المال الأجنبي لاستغلال هذه الموارد يبرر بإمكانية الحصول على معدلات عائد كبير إلا أن استغلال هذه الموارد يرتبط بضرورة توفر كفاءات معينة وأيدي عاملة مدربة ذات تكلفة منخفضة، لعل تدفق رؤوس الأموال الأجنبية للإستثمار في مجال البترول في دول الخليج يعزى لتوفر الموارد الطبيعية كما أن تدفق رؤوس الأموال الأجنبية للإستثمار في الصين ودول شرق آسيا يبرره توفر الأيدي العاملة المدربة الرخيصة وأتساع نطاق السوق ولكن توفر الموارد الطبيعية شرط غير كافي لتبرير تدفق رؤوس الأموال أذ لا بد أن يقترن توفر الموارد الطبيعية بعوامل أخرى مثل الأوضاع السياسية والأداء الاقتصادي والمالي وغيرها من عناصر مناخ الإستثمار.

كما أن توفر جميع هذه العوامل لا تكفي لخلق بيئة اقتصادية سليمة فلا بد أن يصاحب توفر هذه الموارد حزمة حوافز مثل مستوى التنمية الاقتصادية معبراً عنها بمعدل النمو في الناتج القومي الإجمالي، نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي، معدلات التضخم وحجم السوق والسياسات الاقتصادية من حيث التحرر الاقتصادي والخصخصة وحجم القطاع الخاص ودرجة المنافسة السائدة في السوق وتكاليف الإنتاج.

ثانياً: البيئة القانونية والتشريعية: تعتمد الإستثمارات بصفة رئيسية على وجود قوانين وتشريعات تكفل للمستثمر حوافز وإعفاءات جمركية وضريبية بالإضافة لضمانات ضد المخاطر غير الاقتصادية

(1) د يعقوب على جانقي، و د. علم الدين عبدالله بانقا، (ديسمبر، 2005م)، تقييم تجربة السودان في إستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر ونعكاسها على الوضع الاقتصادي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، المؤتمر الثاني للتمويل والاستثمار، الاستثمار الأجنبي المباشر FDI، ص6

مثل مخاطر التأميم والمصادرة بالإضافة لحق المستثمر في تحويل أرباحه لأي دولة في أي لحظة يريد تنافس دول العالم بعضها البعض على إصدار تشريعات للإستثمار تفوق الحوافز التي تقدمها دول العالم الأخرى بشرط إلا تؤدي تلك الحوافز لضياع الموارد القومية والأخذ من سيادة ومكانة الدولة المضيفة.

ثالثاً: البيئة السياسية: يعتبر النظام السياسي القائم في البلد أحد أهم العوامل المشكلة للبيئة السياسية، حيث أن وجود نظام سياسي مستقر يقوم على الحرية وكفالة حقوق الإنسان وبنال رضا واستحسان عدد كبير أو نسبة مقدره من مواطني تلك الدولة يعتبر مطلب رئيسي لخلق بيئة سياسية جاذبة للإستثمار، لأن المستثمر الأجنبي لا يأتي للإستثمار في أي بلد إلا بعد أن يطمئن للنظام السياسي القائم وإمكانية استقرار ذلك النظام، لا نتوقع أن يقوم مستثمر بإنشاء مشروعات إستثمارية في دولة تتعدم فيها مظاهر الاستقرار السياسي وتسود فيها الانقلابات أو تتغير فيها الحكومة بصورة سريعة.

رابعاً: البيئة الإدارية: يعتبر النظام الإداري السائد في الدولة من العوامل المهمة لخلق بيئة إدارية جاذبة للإستثمار، وأهم مظاهر البيئة الإدارية وجود أجهزة حكومية تقوم على العملية الإدارية بطريقة تقلل من الزمن المطلوب للحصول على الترخيص لإنشاء المشروع للإستثمار، كما يتطلب ذلك تخفيض أو القضاء على بيروقراطية الجهاز الحكومي، ومحاربة الفساد المالي والإداري في الأجهزة الحكومية. كما أن كفاءة الجهاز الإداري القائم على أمر الإستثمار فيما يتصل بالتخطيط، والتنفيذ والمتابعة والترويج وغيرها يعتبر مطلب رئيسي لخلق بيئة إدارية جاذبة للإستثمار.

خامساً: وضع السوق ودرجة وطبيعة المنافسة السائدة فيه: يتأثر الإستثمار الأجنبي المباشر بحجم الطلب على منتجات المشروع الإستثماري والذي يحدده نطاق السوق وإمكانية إتساعه، وجود المشروع في منطقة الاستهلاك يوفر العديد من التكاليف التي يتحملها المنتج في نقل الإنتاج ويجنبه العديد من المخاطر التي يتعرض لها أثناء نقل السلعة كما يتأثر أيضاً تدفق الإستثمار الأجنبي المباشر بطبيعة المنافسة السائدة في سوق السلعة حيث أن وجود عدد كبير من المنتجين للسلعة يعرض المنتج لمخاطر كبيرة كما يعرضه أيضاً لتكاليف كبيرة يتحملها في سبيل الترويج للسلعة حتى يقنع المستهلك بأفضلية سلعته على غيرها من السلع تدفق رؤوس الأموال الأجنبية على العديد من الدول النامية يعزیه بعض المختصين لتوفر فرص الإستثمار وإنعدام المنافسة في العديد من المشروعات الإنتاجية كما أن التدفق

الخارجي (Outflow) لرؤوس الأموال في العديد من الدول المتقدمة (Developed Country) يرجع لحدة المنافسة واكتظاظ السوق بالمنتجات المتماثلة. 3/4 فرص ومجالات الإستثمار في السودان توجد العديد من فرص الإستثمار في السودان وذلك بفضل توفر الموارد الطبيعية والموارد البشرية بالإضافة للموقع الإستراتيجي المتميز حيث يشترك السودان مع 9 دول في الحدود كما يطل السودان على البحر الأحمر والذي يعتبر منفذ بحري يساعد على نقل البضائع بأرخص وسيلة نقل. فالسودان يتمتع بقطاع زراعي واعد خاصة في مجال المنتج الزراعي والتربية الحيوانية كما يتمتع ببيئة صناعية متميزة ذات بنية إنتاجية مهيئة وملائمة لجميع الصناعات. كما توجد فرص للإستثمار في مجال الخدمات والمباني والإنشاءات والنقل وغيرها من القطاعات. مما سبق يتضح أن فرص الإستثمار المتاحة في السودان تمتاز بالتعدد والتنوع. فيما يلي نناقش هذه الفرص بالتفصيل⁽¹⁾

أولاً: فرص الاستثمار في المجال الصناعي

كما هو معلوم فإن السودان يمتلك إمكانيات كبيرة للتوسع في مجال الزراعة، تشمل هذه الإمكانيات مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة تقدر بحوالي (200) مليون فدان إضافة إلى مساحات مماثلة قابلة للأصلاح الزراعي والغابات، بالإضافة إلى ذلك تتوفر للسودان كميات كبيرة من الموارد المائية المتمثلة في نهر النيل وروافده ونهر القاش وغيره من هذه الوديان ومياه الأمطار والمياه الجوفية. وقد توقعت منظمة الفاو أن يكون السودان مصدر رئيسي للغذاء في العالم في المستقبل القريب.

هذه الموارد وفرت العديد من فرص الإستثمار والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- 1- مشروعات زراعية مروية على ضفاف النيل الأبيض والأزرق وهي أراضي خصبه تصلح لزراعة القطن والبقول السوداني والقمح وقصب السكر والخضروات والفاكهة والبقوليات والبصل والتوابل.
- 2- خدمات الري كشركات حفر الآبار الجوفية وصيانة الحفائر وموارد المياه.

(1) المرجع السابق، ص 21

- 3- مشروعات زراعية مروية بالمياه الجوفية في الولاية الشمالية وشمال كردفان وشمال دارفور لزراعة القمح والإنتاج الحيواني.
- 4- إدخال تربية الحيوان في الدورة الزراعية.
- 5- الإستثمار في المجالات المساعدة للزراعة المروية كتصنيع مواسير تغليف الآبار الجوفية وتصنيع مضخات الآبار الجوفية ومحركاتها وقطع غيارها وصيانتها.
- 6- الإستثمار في مجال الإنتاج البستاني على مدار العام خاصة في فصل الشتاء حيث إن التنوع المناخي للسودان يجعل للسودان ميزة نسبية تمكنه من إنتاج الخضروات والفواكه في غير موسم إنتاجها في أوروبا، وهناك أنواع من الخضر والفاكهة السودانية أثبتت جودتها في الأسواق الخارجية كالقريب فروت والمانجو والليمون والفلفل الأخضر والبصل والباذنجان والشمام.
- 7- التوسع الرأسي في المشاريع الزراعية المطرية القائمة بتأهيلها أو إعادة تنظيمها وإدخال أو إعادة الإنتاج الحيواني مع توفير المياه اللازمة مع الاستفادة من المخلفات الزراعية كعلف للحيوان.
- 8- التوسع الأفقي بإنشاء مشروعات جديدة في زراعة المحاصيل النقدية كالحبوب الزيتية والقطن والذرة.
- 9- تسويق الماشية واللحوم الحمراء والتوسع في إنتاج اللحوم البيضاء.
- 10- إنتاج الألبان خاصة في السهول الوسطي للسودان.
- 11- صيد الأسماك وتسويقها بإنشاء شركات تعمل بأساليب حديثة.

ثانياً: فرص الإستثمار في الصناعة:

تتوفر في السودان العديد من فرص الإستثمار في مجال الصناعة حيث توجد مدخلات لتصنيع المنتجات الزراعية مثل صناعة السكر، وصناعة الغزل والنسيج، والصناعات الغذائية والتي تشمل صناعات التعبئة والتعليب ومطاحن الغلال ومعاصر الزيوت وغيرها. تتوفر أيضاً فرص الإستثمار في صناعة الاسمنت حيث تتوفر الخامات الجيدة من الحجر الجيري لهذه الصناعات. كما توجد فرص للإستثمار في صناعة مواد البناء، والصناعات الكيماوية والدوائية، وصناعة التعليب والتعبئة من الزجاج والبلاستيك والمواد المختلفة.

من أهم فرص الإستثمار المتاحة في قطاع التعدين والبتترول هي الإستثمار في مجال الصناعات البترولية يوجد في السودان احتياطي نفطي كبير تمهد لإستثمارات "up stream & down stream"

وفي مجال الصناعات البترولية توجد فرص إنشاء مصافي البترول وصناعة الغاز والصناعات البتروكيماوية. كما توجد فرص صناعات معدنية وصناعة تجميع السيارات كما هو الحال بمجمع جياذ الصناعي (جنوب الخرطوم). هذا بالإضافة إلى صناعات متنوعة ومتعددة تنتشر في مناطق البلاد المختلفة.

تشمل فرص الإستثمار في قطاع البترول ما يلي:

- الإستثمار في مجال عمليات الاستكشاف وإنتاج النفط.
- الإستثمار في مجال عمليات المصب مثل البتروكيماويات، خطوط الأنابيب مصافي البترول، تخزين وتوزيع المنتجات البترولية.
- أما في قطاع التعدين توجد فرص للإستثمار في مجال إنتاج الذهب، الحديد الرخام، الجبس وملح الطعام. وتم اكتشاف كميات ضخمة من الغاز الطبيعي في مناطق البحر الأحمر الساحلية في شرق السودان وهناك فرصة كبيرة للعمل في اكتشاف وصناعة الغاز.

ثالثاً: فرص الاستثمار في البنية الأساسية والمرافق الخدمية:

مجالات الإستثمار في قطاع البنية الأساسية والمرافق الخدمية متنوعة ومتعددة منها: السكك الحديدية، الطرق البرية، الكباري العلوية والإنفاق، الطرق المائية الداخلية، الطيران المدني والنقل الجوي، المواني والملاحة البحرية، النقل البري (شاحنات/بصات وغيرها). ويشمل ذلك مجال الاتصالات، وكذلك الخدمات التعليمية، الخدمات الصحية، ومجالات أخرى متعددة. يمكن تفعيل هذه الفرص كما يلي:

- إنشاء شركات اتصالات في مجال الهاتف الثابت أو الهاتف السيار بتقنية افضل، كما أن فوائد الإستثمار في مجال الاتصالات مرتفعة قد تصل في بعد الأحيان إلى أكثر من 50%.
- إنشاء شركات توليد وتوزيع الكهرباء بأشكالها المختلفة سواء كانت في الطاقة المائية أو الحرارية أو الشمسية وغيرها، تقدر الطاقة الكهربائية المتوفرة في السودان بحوالي 800 ميغاواط داخل الشبكة القومية مع أن حاجة السودان الحالية أكثر من ضعف هذه الكمية المتوفرة مع وجود إمكانية لزيادة الطلب لأكثر من ذلك في حال إنشاء صناعات وقيام مشروعات خدمات أخرى.

- إنشاء شركات تنقية المياه لأغراض الشرب والأغراض الأخرى، تتوفر المياه لهذا النوع من المشروعات كما يوجد طلب عالي عليه داخل وخارج السودان.
- إنشاء شركات طرق وإنشاءات عقارية حيث توجد العديد من الفرص المتاحة في مجال الطرق والكباري وتشبيد عقارات تجارية وسكنية، لا زال السودان يعاني من نقص كبير في الشركات المؤهلة تأهيل عالي للقيام بالمشروعات العقارية الكبيرة.

رابعاً: فرص الاستثمار في مجال الخدمات

- وتوجد العديد من فرص الإستثمار في مجال الخدمات الاقتصادية تشمل هذه الفرص ما يلي:
- إنشاء بنوك تجارية تعمل على تقديم خدمات مصرفية متطورة، يعاني القطاع المصرفي من ضعف رأس المال والتقنية المصرفية المتطورة والخبرة والكفاءة التي تمكنها من تنفيذ عمليات مصرفية في مجال التمويل أو الأعمادات بحجم كبير، لذلك إذا ما تم إنشاء بنوك تعمل على تقديم هذه الخدمات ستتاح لها فرص نجاح كبيرة وتساهم بدرجة كبيرة في تحسين مناخ الإستثمار، يوفر القطاع المصرفي فرص عوائد كبيرة حيث معدلات الربحية في هذا القطاع تصل إلى أكثر من 30%، خاصة وأن بعض البنوك توزع عوائد على ودائع الإستثمار والمحافظ الإستثمارية تصل إلى 23%.
 - إنشاء شركات تأمين، تتوفر في السودان إمكانية نجاح شركات التأمين لأن الشركات العاملة لا تغطي جميع النشاطات كما أنها لم تتمكن من تقديم خدمات إعادة التأمين إلا على نطاق محدود جداً، بالتالي الفرص متاحة لأي جهة تمتلك رأس المال والخبرة والكفاءة لتقديم خدمات تأمين متطورة. بالإضافة لذلك توجد فرص في مجال الخدمات الاقتصادية وتشمل:
 - إنشاء شركات نقل الصادرات من محاصيل زراعية وحيوانية خاصة النقل المتخصص لنقل الحيوان أو السوائل أو النقل المبرد.
 - إنشاء ورش الصيانة وتوفير قطع الغيار.
 - إنشاء شركات نقل الركاب بين المدن وداخلها خاصة العاصمة القومية.
 - المشاركة في مجال النقل النهري، والجوى.
 - الدخول في مجال النقل البري (الركاب - البضائع).
 - في مجال التخزين (المبرد - الجاف).

- الأتصالات.

- الخدمات الطبية والعلاجية.

كما توجد فرص للإستثمار في مجال السياحة، حيث يتمتع السودان بأماكن سياحية كبيرة غير مستقلة، مثل التراث الحضاري والتنوع الثقافي والمناخي، والحظائر البرية والشواطئ الدافئة على ضفاف النيل والبحر الأحمر وغيرها.

فرص ومجالات الإستثمار في مجال السياحة تشمل الآتي:

1- إقامة المعسكرات والقرى السياحية.

2- إنشاء مراكز للصيد والغطس البحري ومنشآت السياحة النيلية والبحرية.

3- خدمات الطرق السياحية وتشمل الكافيتيريات ومركز خدمات المسافرين.

4- الفنادق والمراكز التجارية الكبيرة.

3/5 تدفق الإستثمارات الأجنبية في السودان خلال الفترة (2000 - 2014)

أكدت تجربة السودان في مجال جذب الإستثمارات الأجنبية المباشرة بأن السودان قد خطى خطوات مقدرة وقطع شوطاً كبيراً في طريق تهيئة المناخ الإستثماري الملائم لأستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية⁽¹⁾

تبنى السودان العديد من الإصلاحات الاقتصادية، والسياسية والقانونية والتشريعية والإدارية والتي انعكست في مجملها على أداء الاقتصاد. تمكن السودان من خلال برامج الإصلاح الاقتصادي من أستعادة ثقة المؤسسات الدولية المالية مثل البنك الدولي وصندوق النقد الدولي وحصل على إشادة من هذه المؤسسات بالأداء المتميز للاقتصاد حسب مؤشرات أداء الاقتصاد الكلي. وحظي السودان بالاستقرار السياسي والأمني إلى حد ما ونجح في إيقاف الحرب الدائرة في جنوب السودان لأكثر من 20 عام وذلك من خلال توقيع اتفاقية السلام الشامل ، أسس تلك الاتفاقية لإقامة نظام سياسي يوفر أسباب الأمن والطمأنينة وسيادة دولة القانون والمؤسسات. وقام السودان بتبني إصلاحات في قوانين وتشريعات الإستثمار تضمنت العديد من الأمتيازات والأعفاءات لصالح جذب وأستقطاب الإستثمارات الأجنبية. كما قام السودان بإنشاء وزارة كاملة للإستثمار عملت على تبسيط إجراءات الإستثمار وأدخلت نظام النافذة الموحده والتي جمعت كل الجهات المختصة بالإستثمار في مكان واحد. كما قام السودان بإنشاء منطقتين للتجارة الحرة تتمتع بالعديد من الإعفاءات الجمركية والضريبية. لم تقتصر

(1) المجموعة المستقلة للتقويم، تقويم قطاع النقل بالبنك الدولي، معاونة البنك الدولي 2005 /1995

تجربة السودان على تلك الإصلاحات فحسب بل تعدتها إلى القيام بجهود مقدره في سبيل الترويج لفرص الإستثمار في السودان والتعريف بالأمكانات المتاحة من خلال الاشتراك في المعارض الخارجية وتنظيم مؤتمرات إستثمار على نطاق أفريقيا والعالم العربي كما عكفت على عقد العديد من ملتقيات رجال الأعمال وورش العمل، وزودت سفاراتها بالخارج بمعلومات كافية عن فرص الإستثمار المتاحة. فيما يلي نتطرق لنتائج هذه الجهود وذلك من خلال الوقوف على أداء الإستثمار لفترة الدراسة.

جدول رقم (1 / 4): عدد وحجم الإستثمارات الأجنبية المباشرة (2000 – 2014)

السنة	عدد المشروعات	حجم وقيم الإستثمارات (مليون دولار)
2000	84	361374596
2001	105	1112514175
2002	152	313299487
2003	173	383098165
2004	207	417574149
2005	150	3526705577
2006	268	1597404568
2007	43	317129103
2008	31	7237598889
2009	18	87937300
2010	18	615667989
2011	60	638078778
2012	12	35442190
2013	13	199150318
2014	10	8073810628

المصدر: وزارة الإستثمار

نلاحظ من واقع البيانات أن هناك زيادة كبيرة في عدد المشروعات المصدقه حيث بلغ عدد المشروعات المصدقه 84 مشروعاً، عام (2000). أكبر نسبة زيادة حدثت في عدد المشروعات المصدقه في عام

2006 وهو العام الذي جاء بعد إنشاء وزارة الإستثمار والتي عملت على تسهيل إجراءات الحصول على التصديق للمشروعات الإستثمارية. شهد العام 2005 بعد بداية أنفاذ أئفاقية السلام الشامل تدفق كبير للإستثمارات الأءنبيية المباشرة حيث بلغ عدد المشروعات المصدقة للنصف الأول من العام (150) مشروع وبلغ حجم هذه المشروعات مليون جنيه سوداني، كما أن جملة الإستثمارات الأءنبيية المباشرة في قطاع خدمات النقل قد بلغ حوالي (3526705577) مليار دولار لهذا العام أهم هذه المشروعات تمثل في بنك السلام برأسمال 200 مليون دولار ومشاريع فندقية بحوالي 100 مليون دولار، هذا بالإضافة للإستثمار في مجال التئقيب عن البترول ومستخرجاته ومشاريع توليد الكهرباء والمدن السياحية وغيرها. هذا يبين بجلاء أن المجهودات التي بذلت في سبيل تحسين مناخ الإستثمارات قد أثمرت وأن السودان موعود بمزيد من تدفق الإستثمارات إذا ما استمرت هذه المجهودات. البيانات المذكورة أعلاه توضح عدد وقيمة المشروعات التي تم تصديقها في الفترة المذكورة، لا شك أن بعض هذه المشروعات لا يتم تنفيذها في نفس العام كما أن هنالك بعض المشروعات لم ترى النور حتى الآن. لمعرفة مستوى تنفيذ هذه المشروعات نقدم فيما يلي البيانات التي توضح التدفق الفعلي للإستثمارات الأءنبيية المباشرة وذلك حسب ما وردت في ميزان المدفوعات، هذه البيانات تشمل التدفق للإستثمار في جميع المشروعات بما فيها مشاريع البترول، لكنها لا تشمل الإستثمار الذي يأتي في شكل معدات وآلات وأجهزة أو الأشياء العينية بصفة عامة

جدول (4/2) يوضح التدفق الفعلي للإستثمارات الأجنبية المباشرة خلال فترة الدراسة

السنة	القيمة مليون دولار
2000	392.21
2001	574.00
2002	713.18
2003	1349.19
2004	1511.07
2005	2,304.63
2006	3,532.57
2007	2,425.6
2008	2,511.3
2009	1,816.2
2010	2,063.7
2011	2,313.7
2012	2,312.9
2013	2,179.1
2014	1,277.4

المصدر: التقارير السنوية لبنك السودان

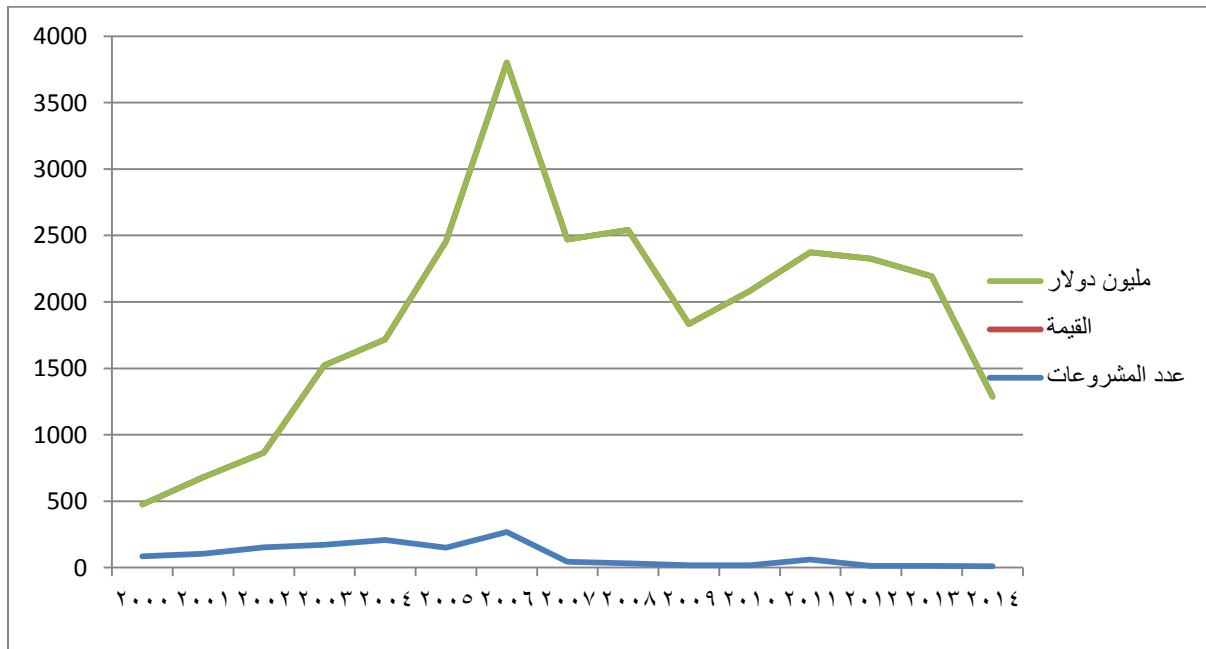
يتضح من البيانات الواردة في الجدول أن هنالك زيادة كبيرة قد طرأت على تدفق الإستثمارات الأجنبية المباشرة، حيث زادت قيمة تدفق الإستثمارات السنوى من 186.2 مليون دولار خلال الأربعة سنوات الأولى من فترة الدراسة من 392,21 في عام 2000 إلى 1511,07 مليون دولار خلال الفترة من 2000 إلى 2004، بنسبة زيادة بلغت 387.6% . كما يلاحظ أن هناك زيادة مطردة في قيمة الإستثمارات خلال الفترة موضوع الدراسة. شهدت الخمسة سنوات الأخيرة مجهودات كبيرة لتهيئة مناخ الإستثمار، تمثلت هذه المجهودات في إجراء تعديلات عديدة على قانون الإستثمار لعام 1999 ، كما قامت الحكومة بإنشاء وزارة للإستثمار وأدخلت نظام النافذة الموحدة وعقدت العديد من المؤتمرات

وملتقيات لرجال الأعمال كما زودت سفارات السودان بالخارج بمعلومات عن فرص الإستثمار في السودان، وتعتبر هذه الحزمة من الإجراءات قد أسهمت في أحداث واقع في مستويات تدفق رأس المال يختلف عن ذلك الذي ساد في الأربعة سنوات لأخيرة من عقد الالفينات. واصبحت قيمة الاستثمارات في زيادة مستمرة حتي وصلت إلى 2179,1 في عام 2014.

كما أنها قد أسهمت في تنمية وتطوير الصناعات البترولية، مثل مصافي البترول ومستخرجات البترول وغيرها - أسهم الإستثمار الأجنبي في مجال النقل في خلق فرص عمل عديدة للمتخصصين في هذا المجال، كما أن الإستثمار الأجنبي في مشروعات الخدمات المصرفية والسياحية قد عمل على توفير فرص عمل كبيرة أولاً تشييد المباني والإنشاءات الخاصة بهذه المشاريع كما أنه سيسهم في أستيعاب عدد كبير من العمالة عند بداية النشاط لاسيما أن غالبية تلك المشروعات قد شارفت على الانتهاء والتي من بينها برج الفاتح العظيم (إستثمار ليبي) والذي أنشاء برأسمال بلغ 10 مليون يورو، أستوعب في عمليات التشييد حوالي 2000 عامل.

الشكل البياني التالي يوضح اتجاه قيمة وعدد المشروعات الاستثمارية خلال عام 2000م -

2014



ثانياً: أثر تطور قطاع النقل البري على معدل النمو الاقتصادي والنتائج المحلي الإجمالي

3/2 ماهية النمو الاقتصادي: يعتبر النمو الاقتصادي أهم الظواهر الاقتصادية وأكثرها أثراً على واقع الأفراد ومستقبلهم في كل مجتمعات البشر. فالنمو الاقتصادي هو الوسيلة الرئيسية لزيادة حصة الفرد من الناتج، والوسيلة الرئيسية لتحسين مستوى المعيشة في كل مجتمع لهذا أهتم متخذو القرار في البلدان النامية والمتقدمة وغيرهم من الباحثين الاقتصاديين بعملية النمو الاقتصادي وسعوا إلى قياس معدلاته في السنوات المختلفة، كما سعوا إلى تحديد عوامل النمو وكيفية التأثير فيها من أجل زيادتها.

تعريف النمو الاقتصادي: يعتبر النمو من المؤشرات الاقتصادية الكمية التي يمكن قياسها، وهو يختلف عن مفهوم التنمية . يعرف النمو على انه: تلك الزيادة السنوية المعبر عنها بالنسبة المئوية للناتج القومي الصافي أو الناتج المحلي أو الإجمالي الحقيقي مقاساً بنسبة الفرد ويعكس المعيار الحقيقي لمستوى التقدم الاقتصادي والرفاه.⁽¹⁾

ويقصد بالنمو الاقتصادي إحداث زيادة في إجمالي الناتج المحلي الإجمالي والدخل الوطني بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.⁽²⁾

من خلال التعريفين السابقين نستنتج:-

ان النمو الاقتصادي لا يعني حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي ، بل يجب أن يترتب عليه زيادة في دخل الفرد الحقيقي ، أي معدل النمو لابد من أن يكون أكبر معدل نمو السكان، كما إن الزيادة التي تتحقق في الدخل لابد ان تكون على المدى الطويل وبهذا يعتبر الاقتصاد الوطني في حالة نمو، إذا كان الناتج الوطني الحقيقي لفترة زمنية $t = 1$ أكبر من الفترة الزمنية السابقة $t = 0$ وتكتب، y_0 حيث ان $y_1 =$ الناتج الوطني الحقيقي للفترة الزمنية $t = 0$ ، $y_1 =$ الناتج الوطني الحقيقي للفترة الزمنية $t = 1$ ومنه النمو يعني:-

- تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل .

⁽¹⁾ هوشيار معروف (2005) تحليل الاقتصاد الكلي، (عمان، دار الصفاء، ط1) ص347

⁽²⁾ محمد عبدالعزيز عجمية، عبدالرحمن يسري أحمد (1992)، التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومشاكلها، الدار

الجامعية، الاسكندرية ص12

- ان تكون الزيادة على المدى البعيد.
- يعكس النمو الاقتصادي مستوى التقدم والرفاة الاقتصادي.
- ولهذا يتعين في أن النمو الاقتصادي يركز على الكم الذي يحصل عليه الفرد من الدخل في المتوسط اي على كمية السلع والخدمات أن يحصل عليها بغض النظر على نوعية تلك السلع والخدمات وكذلك أن النمو الاقتصادي يتحقق تلقائياً بمعنى دون التدخل من قبل السلطات الحكومية.

عناصر النمو الاقتصادي

تمثل العناصر التي تحدد النمو الاقتصادي في العمل، رأس المال والتقدم التقني.
أولاً: دور العمل في النمو

يعد العمل العنصر الرئيسي في الانتاج، حيث يكون مركز للزيادة باحدي السببين:

1/ النمو الديمغرافي (زياد السكان) بالتالي إرتفاع عدد اليدي العاملة.

2/ زيادة الطلب على التوظيف على طالب العمل.

حيث يمكن تحديد دور العمل في النمو على النحو التالي

(1) $y = 1L0000$ حيث ان y الناتج الوطني، L العمل (السكان العاملين)، $yL = 1$ هي الانتاجية

المتوسطة للعمل، ومنه يكتب النمو الاقتصادي كما يلي

$$y = I * \Delta L \text{ ————— } 1$$

اي Δ معدل النمو الوطني

$\frac{\Delta y}{yy}$ وبتعويض y بما يساوية من 1 —————

$$\text{بحيث: } \frac{dy}{dx} = I, \rightarrow \frac{\Delta Y}{Y} \frac{\Delta L}{\Delta 1L} = \frac{\Delta L}{L}$$

ويعني هذا ان معدل النمو الاقتصادي يساوي معدل نمو السكان العاملين باعتبار العمل هو العنصر الرئيسي في الإنتاج.

دور رأس المال في النمو:

إن زيادة كمية رأس المال تؤدي إلى زيادة الناتج وتحقق النمو الاقتصادي حيث تزداد كمية رأس المال عن طريق الاستثمار المحقق⁽¹⁾

⁽¹⁾ أحمد الاسقر (2007) الاقتصاد الكلي، عمان ، دار الثقافة ص78

فيكمن أن نحدد العلاقة بين الناتج الوطني ورأس المال كما يلي:

$$Y = ak \dots\dots\dots 1$$

حيث أن $y =$ الناتج الوطني، $k =$ رأس المال، $a =$ الإنتاجية المتوسطة لرأس المال وتساوي الإنتاجية الحدية لرأس المال $a = \frac{\Delta y}{\Delta k}$ و منه يكتب النمو الاقتصادي كما يلي $y = a\Delta k$ ومعدل نمو الناتج الوطني $\frac{\Delta y}{y} = \frac{\Delta k}{k}$ وبتعويض y في المعادلة 2 نجد $\frac{\Delta k}{k} = \Delta y/y$ ومن هذا ان معدل النمو الاقتصادي يساوي رأس المال بإفترض رأس المال العنصر الرئيسي في الإنتاج.

التقدم التقني

نقصد بالمستوى التكنولوجي درجة التقنية الفنية والإبداع في عناصر الإنتاج وتطور الإنتاج ، حيث يظهر التطور التكنولوجي في شكل أساليب الإنتاج حيث يمكن إنتاج نفس الكمية من السلع باستخدام كميات أقل من عناصر الإنتاج، وتطور العنصر البشري هو أساس العملية الإنتاجية فيجب أن يكون التركيز على نوعية التعليم والصحة والضمان الإجتماعي وغيرها من العوامل التي تساهم في رفع الاداء والكفاءة فإن التقدم هو الاستخدام الامثل لعناصر الانتاج في العملية الإنتاجية وبالتالي فإن حدوث تقدم يؤدي إلى زيادة الإنتاج وتحقيق نمو إقتصادي.(2)

قياس النمو الاقتصادي:

أن النمو الاقتصادي هو الفرق بين كمية الناتج المحلي الاجمالي لسنتين على التالي.

$$y_{(t)} - y_{(t-1)} \Delta x = \text{فيكون: } (y\Delta)$$

ومنه معدل النمو الاقتصادي ماهو لا معدل الناتج المحلي الاجمالي لسنة y_{t-1} نحصل على مؤشر نسبة معدل النمو الاقتصادي لسنة y_t .

$$g = \frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}} \text{ فإن } g$$

وهنا يجب أن نفرق بين النمو الأسمي والنمو الحقيقي حيث أن النمو الأسمي هو النمو في القيمة أي النمو بالاسعار الجارية.

أما النمو الحقيقي هو النمو في الحجم أي النمو بالاسعار الثابتة.

(2) خالد واصف الوازني، احمد حسين الرفاعي،(2005)، مبادي الاقتصاد الكلي،(الاردن، دار وائل للنشر،

إذ إن النمو الاقتصادي يقاس بمعدل الناتج المحلي الحقيقي أي المقيم بالأسعار الثابتة، في هذا الإطار لايجاد تصور للنمو يمكن التميز بين المفاهيم الكلية التالية والتي ترتبط بالحسابات الوطنية الكلية والنمو الاقتصادي كمايلي:

الناتج المحلي الاجمالي (*GDP*) هو مجموع قيم السلع والخدمات النهائية المحققة في دولة ما خلال فترة زمنية محدودة ، بمعنى الناتج المحلي الاجمالي = مجموع قيم المنتجات النهائية.

الناتج المحلي الصافي (*NDP*) هو مجموع قيم السلع والخدمات النهائية المحققة خلال فترة زمنية بعد إستبعاد إهلاك رأس المال فهو يعبر عن الإنتاج الفعلي الصافي ، بمعنى:

الناتج المحلي الصافي = الناتج المحلي الاجمالي - مجموع المخصصات .

الناتج القومي الاجمالي (*GNP*) هو مجموع قيم السلع والخدمات النهائية المحققة في دولة ما خلال فترة زمنية محددة زائد حصيلة النشاطات الإنتاجية للمقيمين الذين يعملون في الخارج وأنواع حصيلة النشاطات الانتاجية لغير المقيمين الذين يعملون في الداخل. بمعنى:

الناتج القومي الاجمالي = الناتج المحلي الاجمالي + مجموع دخول المقيمين في الخارج - مجموع دخول غير المقيمين في الداخل.

الناتج القومي الصافي (*NNP*) هو عبارة عن الناتج القومي الاجمالي مطروحاً منه إهلاك رأس المال .
بمعنى

الناتج القومي الصافي = الناتج القومي الاجمالي - مخصصات الإهلاك.

الدخل القومي (*NI*) يعكس صافي عوائد الانتاج بمعنى:

الدخل القومي = الناتج القومي الصافي - الضرائب غير المباشرة = مجموع عوائد الانتاج للمقيمين.

الدخل الشخصي (*PI*) هو عبارة عن مجموع الدخول المحققة من العملية الإنتاجية داخلياً بمعنى:

الدخل الشخصي = الدخل القومي - الاقطاعات الالزامية + المساعدات.

الدخل القابل للتصرف (*DI*) هو مجموع المبالغ التي يستخدمها الأفراد في شؤونهم المختلفة بمعنى

الدخل القابل للتصرف = الدخل الشخصي - الضرائب المباشرة = الانفاق الإستهلاكي + الادخار.

يوضح الجدول (43/) معدل النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
النمو	6,0	6,3	6,5	6,1	9,1	8,3	10,0	10,5	7,8	6,1	5,2	2,7	1,4	3,6	0,9

المصدر التقارير السنوي لبنك السودان

من خلال الجدول نجد ان معدل نمو الاقتصادي زاد من 6,0 في عام 2000 إلى 6,3 في عام 2001، والسبب هو زيادة مساهمة قطاع النقل البري في الناتج المحلي الاجمالي نتيجة للتحسين الذي حدث في القطاع المتمثل في زيادة الطرق المسفلتة من 3800 كيلومتر الى 4120 كيلومتر بنسبة 8,4%، اما الجسور فزادت من 23 جسر إلى 26 جسر بنسبة 13,0%. بينما انخفض معدل النمو الاقتصادي إلى 6,1 في 2003 وذلك بسبب انخفاض نمو القطاع الزراعي ، من 9,1 في عام 2004 إلى 8,3% ، بسبب انخفاض معدل النمو في القطاع الصناعي ، وانخفاض نسبة نمو قطاع النقل، بالرغم من الارتفاع الكبير الذي حدث في معدل نمو القطاع الزراعي من سالب 3,5% إلى 6,5% وقطاع الخدمات من 10,4% إلى 11,0% ، ارتفع معدل نمو الاقتصادي من 10,0 في 2006 إلى 10,5 في عام 2007 ، بينما انخفض في من 7,8 عام 2008 إلى 6,1 عام 2009، نسبة لانخفاض معدل نمو معظم القطاعات الإنتاجية، فيما فيها قطاع النقل البري، كما انه انخفض في عام 2010 من 5,2 إلى 2,7 في نهاية 2011 والسبب في ذلك هو الانخفاض في نمو قطاع النفط با لاضافة لانخفاض معدل نمو الزراعة والغابات والثروة الحيوانية وقطاع التعدين والمحاجر وقطاع النقل والمواصلات. وفي المقابل ارتفاع معدل نمو بعض القطاعات مثل قطاع الكهرباء والمياه والتجارة والفنادق والمطاعم. انخفاض معدل نمو من 4,4% فيعام 2013 إلى 3,6 % فيعام 2014 نتيجة لانخفاض معدل نمو القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني من 4,0 % فيعام 2013 إلى سالب 4,1 % في عام 2014 ، وذلك لانخفاض المساحات المزروعة مما أدى إلى انخفاض إنتاج المحاصيل الغذائية و الحبوب الزيتية، و انخفاض تدفق التمويل لمصر في قطاع الزراعة في عام 2014.

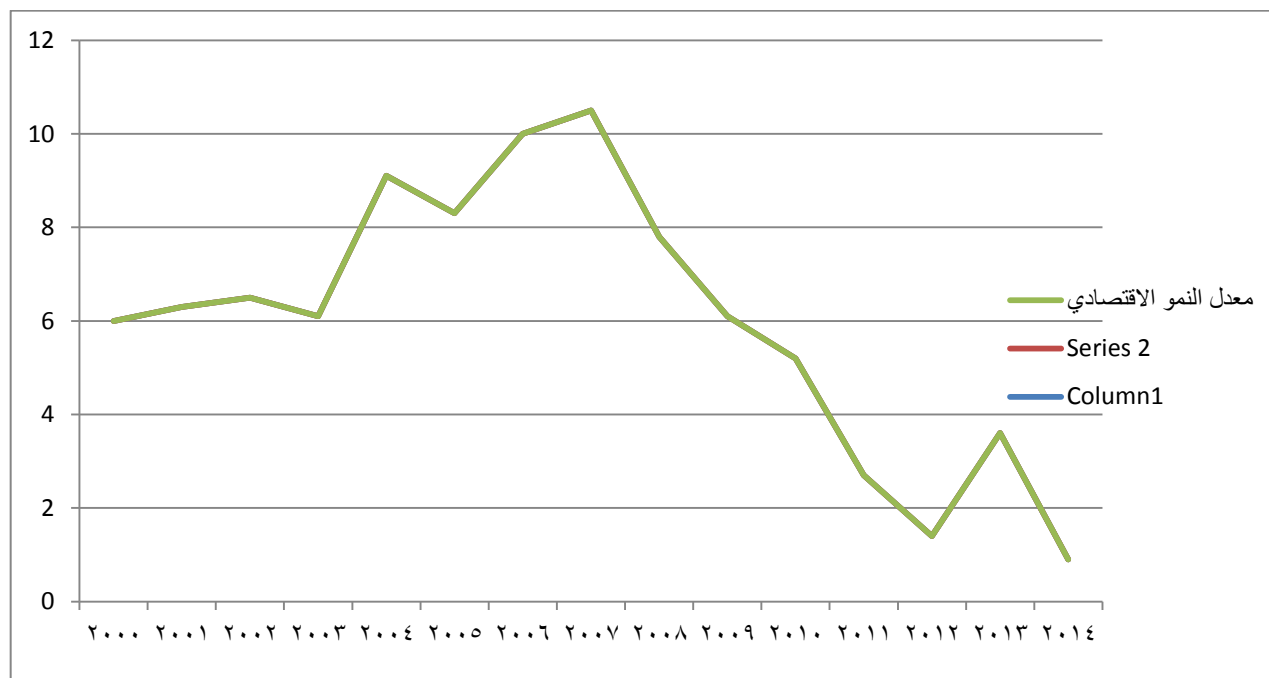
الامر الذي اثر على تدني في الاستثمارات في خدمات النقل ومن ثم انخفضت نسبة مساهمته في معدل النمو الاقتصادي، نتيجة لبط تنفيذ الاستراتيجية القومية للنقل البري في البلاد.

الجدول (15/15) يوضح نسبة التطور في قطاع النقل البري في السودان خلال فترة الدراسة:

السنة	200	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
النسبة	3.3	179.4	146.28	110.37	65.27	56.14	63.32	53.59	93.3	87.91	44.73	70.34	125.5	146.6	163.5

المصدر التقارير السنوي لبنك السودان

الشكل البياني ادنا يوضح اتجاه النمو الاقتصادي خلال عام 2000 - 2014 م



ثانياً: الناتج المحلي الاجمالي:

الناتج المحلي الإجمالي هو مجموع قيم السوق للسلع والخدمات النهائية المنتجة في الدولة خلال فترة زمنية محددة عادة عام. وتستخدم ثلاث طرق لحسابه حسب نظام الحسابات القومية.

4/1 طريقة الناتج أو القيمة المضافة:

وتبعاً لهذه الطريقة فإن الناتج المحلي الإجمالي يساوي مجموع القيم المضافة في جميع قطاعات الاقتصاد، وذلك بتجميع قيمة المنتجات من السلع والخدمات بالأسعار الجارية مع استبعاد قيم السلع والخدمات الوسيطة المشاركة في العملية الإنتاجية) يتبع السودان هذه الطريقة.

4/2 طريقة الدخل: وفقاً لهذه الطريقة فإن الناتج المحلي الإجمالي يساوي مجموع دخول عناصر

الإنتاج التي ساهمت في العملية الإنتاجية، ويشمل تعويضات العاملين بما في ذلك الأجور والرواتب

وغيرها من تكاليف العمالة مضافاً إليها إجمالي فائض التشغيل لدى مؤسسات الأعمال والضرائب ناقصاً دعم المنتجات.

طريقة الإنفاق:

حسب هذه الطريقة فإن الناتج المحلي الإجمالي يساوي مجموع الإنفاق الاستهلاكي والاستثماري والحكومي وصافي التعامل الخارجي.

الجدول (4/4) التالي يوضح قيمة الناتج المحلي الاجمالي خلال فترة الدراسة.

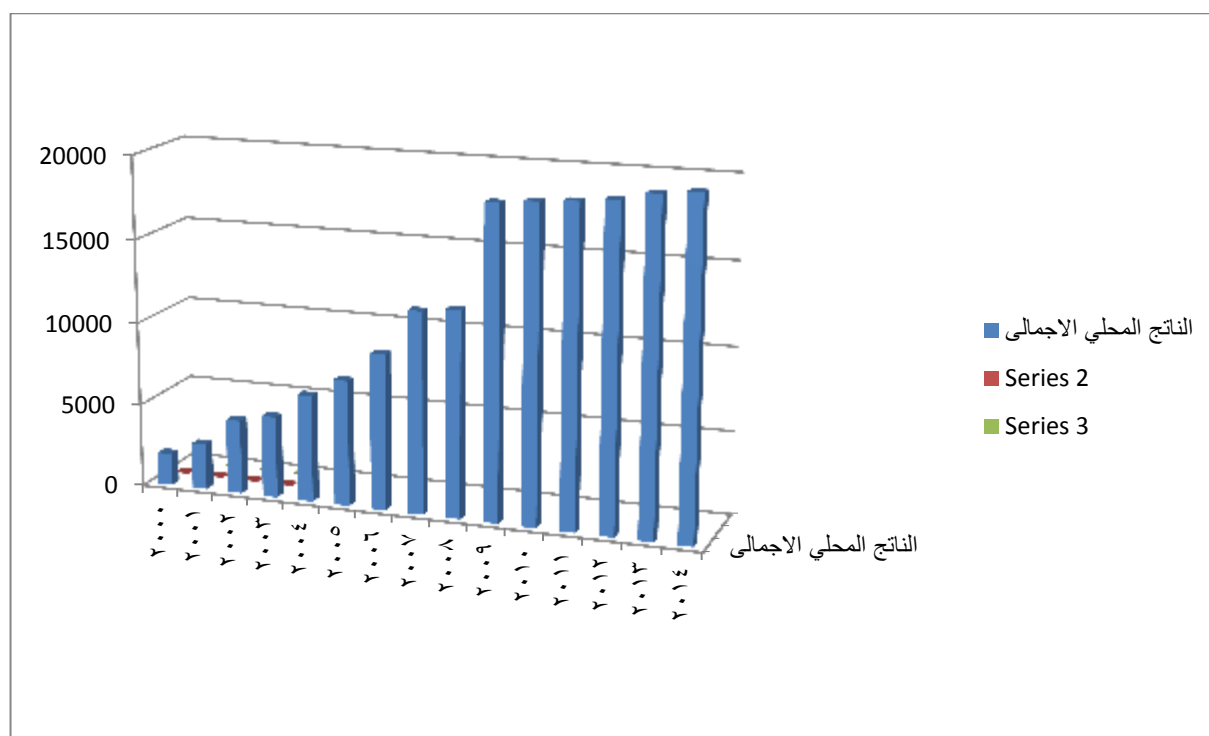
السنة	القيمة
2000	1,934,234,9
2001	2,756,349,2
2002	4,44986,3
2003	4,910,661,7
2004	6,432,876.1
2005	7,548,147.3
2006	93,299,650.0
2007	120,734.0
2008	135,659.0
2009	162,203.9
2010	186,556.3
2011	243,412.8
2012	294,630.2
2013	3,42,803.3
2014	475,827.7

المصدر: التقرير السنوي لبنك السودان المركزي

من الملاحظ الزيادة في الناتج المحلي الاجمالي من 1,934,23,9 في عام 2000 الى 2,756,349,2 في عام 2001 ، والسبب هو نسبة للارتفاع في معدل النمو في خدمات النقل البري بنسبة 3,8% ، بينما في عام 2003 كانت الزيادة في قيمة الناتج المحلي بلغت 4,910,661,6 ،

نتيجة للزيادة في معدل النمو في قطاع النقل بنسبة 4% ويرجع ذلك للتحسينات التي شهدها قطاع الطرق وزيادة عدد الطرق المسفّنة ، ومن خلال بيانات الجدول نجد ان قيمة الناتج المحلي في زيادة مستمرة عام بعد عام حتي وصل إلي 4,75,827,7 في عام 2014 ، وهي الفترة التي شهد فيها قطاع النقل البري تطور ملحوظاً نتيجة للتحسينات التي قامت بها الدول من أجل تحسين بيئة النقل ، ومن ثم الاقتصاد السوداني.

الشكل التالي يوضح الناتج المحلي الاجمالي خلال عام 2000 - 2014م



ثالثاً: أثر القوانين والتشريعات على معدل تطور النقل البري.⁽¹⁾

من أكثر الضوابط الحكومية وضوحاً وتأثيراً بصورة أساسية على النقل في السودان ولمدة طويلة. هي سياسة تحديد خدمات وسائل النقل بهدف تحجيم خدمات وسائل النقل، بخلاف السكة حديد بغرض وحيد، هو وضع المنافسة بين وسائل النقل والسكة حديد. ان الضوابط المتعلقة بعدم السماح بالمنافسة بين السكة حديد ووسائل النقل الأخرى، مثلاً الضوابط المتعلقة بالمؤسسات العاملة في مجال النقل، في هذا انتهجت حكومة السودان سياسات لصالح تكوين الأعمال عموماً وخاصة حرفة النقل مثل تطبيق

⁽¹⁾ حيدر، كمونة، (2012) اهمية قطاع النقل والمرور في التنمية الاقتصادية ،

قانون تشجيع الاستثمار في النقل، حيث يتم بمقتضاها الإعفاء من ضرائب الأرباح لفترة معينة والإعفاء من رسوم الاستيراد للشاحنات والبصات، وقطع الغيار والإطارات ومنح قطعة أرض بسعر مدعوم، وقد أدت هذه الحوافز إلى زيادة الاستثمارات في مجال الشاحنات وبعض الاستثمارات في مجال البصات، ويبدو أنها لم تتجح في خلق الاستثمارات في مجال بصات. والسبب في ذلك هو عمل هذه الإجراءات لصالح المؤسسات الكبيرة إذ أن هناك أدلة قليلة لوجود وفورات الحجم الكبير في مجال النقل مقارنة بالآخرى. أما فيما يتعلق بتطبيق القوانين المتعلقة بالحجم والوزن والصلاحية، فنجد أن العربات تحمل غالباً أكثر من حمولتها المقررة، كما وضحت بأن الصيانة غير الكافية جعلت عربات كثيرة غير صالحة للاستعمال. كما فرض ضوابط الوزن ومتطلبات السلامة، تؤدي إلى عدم مساواة بين أصحاب الشاحنات والشركات. فالشركات التي تلتزم بالضوابط الحالية تكون في وضع تنافسي مجحف مقارنة بالتي تتجاهل أو لا تكثرث بالحمولات الزائدة لعرباتهم. و أيضاً نجد الضوابط المتعلقة بعرض وأسعار الوقود، لها أثر خاص على هذه الحرفة والتي تعتمد بدورها بصورة أساسية على هذه السلعة النادرة نتيجة للظروف الاقتصادية، كما إنها تحت سيطرة الدولة. والذي يخضع للترشيد من قبل الحكومات المحلية التي تمنح حصص من قبل المؤسسة العامة للبترول.⁽²⁾

الجدول (4/5) يوضح الرسوم المفروضة على الاستثمار في النقل في السودان (2000 - 2014)

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
النسبة	14%	14%	14%	14%	14%	14%	15%	15%	15%	16%	14%	17%	17%	17%	17%

المصدر: الجهاز القومي للاستثمار

من خلال الجدول نجد أن القوانين والتشريعات المتمثلة في الرسوم على الاستثمار في خدمات النقل في تذبذب مستمر، وكان ذلك ناتج من عدم وجود خطة محددة لقانون الاستثمار في السودان، حيث نص قانون 2000 على إعفاء المستثمر في النقل من الرسوم المتنوعة وإعتماد رسوم موحدة بنسبة ثابتة لتحفيز وتشجيع الاستثمار في مجال النقل البري، بينما في الاعوام من 2010 وحتى 2014 حدد قانون الاستثمار نسبة موحدة تفرض على رأس المال في سنة التأسيس، ومن ثم يعفى المشروع من الرسوم الاخرى حتى نهاية المشروع. نتيجة لعدم إلتزام الدولة بالقوانين تراجعت الدولة عن قانون 2000 وبدأت في انزال قوانين وتشريعات أثرت علي تطور قطاع لنقل البري والاقتصاد

⁽²⁾ بشير حمود كاظم، 1985، النشاط التجاري في البحر الأحمر، معهد البحوث والدراسات العربي، بغداد. ص 29

عامة، منها:، الضرائب والجمارك و السياسات التمويلية، والنقل بدوره له تأثير على الاقتصاد وعلى اوجه أخرى من حياة الناس ومعيشتهم، ولذلك نجد إن الدولة تدخلت بالتمويل المباشر لوسائل النقل التابعة للقطاع النقل البري العام مثل السكة حديد، كما تدخلت عبر البنك المركزي بتسهيل تمويل (تقليل نسبة الربح، التساهل نسبيا في الضمانات، تحفيز المصارف التي تمويل قطاع النقل). وبإعفاء بعض وسائل النقل من الرسوم الحكومية المختلفة من رسوم تفتيش ومرور وجمارك ورسوم أخرى، لتخفيض تكلفة النقل، وللمفاضلة بين وسائل النقل المختلفة (وسيلة النقل المفضلة تمنح تسهيلات واعفاءات اكثر من غيرها من وسائل النقل الأخرى). هذا التمييز والمفاضلة بين وسائل قطاع النقل البري أدى الى تعرض القطاع للصدمة أو الوقف المفاجئ والعجز عن تحقيق الاهداف الوطنية الداعمة للاقتصاد، فأصبحت المصلحة الشخصية هي السائدة في جميع وسائل قطاع النقل، الامر الذي أثر تأثيراً سلبياً على الاقتصاد والنقل على حدٍ سواء، وذلك من خلال غياب العلاقة التبادلية بينهما. وبعد انفصال الجنوب، ودخول اقتصاد البلاد في العجز وشح الموارد الأجنبية والمحلية، برز وجه آخر من أوجه سياسات الدولة للتأثير على قطاع النقل، بتخصيص الموارد الاجنبية لاستيراد وسائل النقل وقطع الغيار بالسعر الرسمي. ومن تلك السياسات:

1. ضريبة القيمة المضافة: فرضت على وسائل النقل البري ضريبة قيمة مضافة (17%) . ودمغة (5%) ، وضريبة ارباح (1%) ورسوم جمركية (23%). ورسوم جمركية اخرى بنسبة 100% على قطع الغيار.

2. عدم ثبات القوانين والتشريعات: أثرت تأثير حاد على النقل البري، فمثلا العلاقة بين الغرف القومية لاصحاب البصات السفريّة وديوان الضرائب تعبر عن عدم الالتزام بالاتفاقيات وعدم مراعاة المشاكل التي يواجهها القطاع. فسبق ان اتفق الطرفان في 2011م، على مواجه تلك المشاكل وحلها بطريقة مرضية للطرفين إلا انه الغي من طرف ديوان الضرائب في 2012م، ثم توصلوا لاتفاق آخر، وفوجئوا بإلغائه من ديوان الضرائب للمرة الثانية .

3. قانون رفع الدعم عن المحروقات: زيادات الوقود المتتالية التي رفعت تكاليف التشغيل بشكل كبير مما زاد من الاضرار الواقعة على القطاع واصبحت نسبة 60% من الشاحنات معطلة. بجانب كثرة الرسوم المفروضة على قطاع النقل، والإجراءات والممارسات اللا مبرر لها منها:

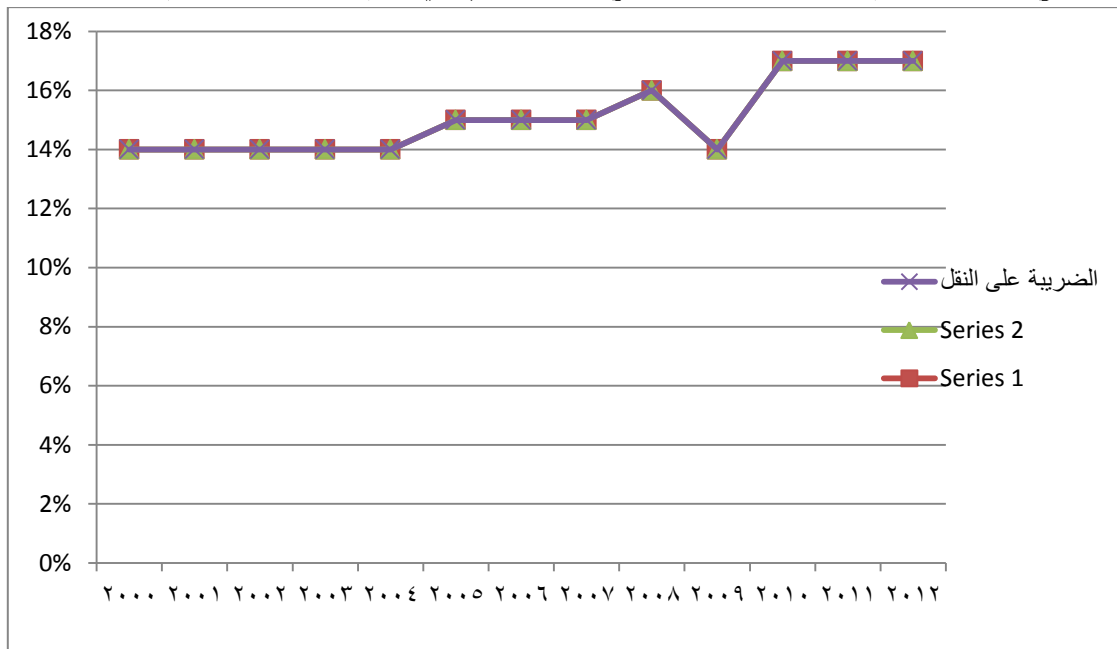
1. الرسوم المباشرة: (رسوم العبور في الطرق) من اكبر المشاكل التي اثرت على وسائل النقل التي تستخدم الطرق، رسوم العبور التي تحصلها نقاط التحصيل. هذه الرسوم تفرضها السلطات المحلية والولائية بشكل عشوائي. فالولايات والمحليات تفرض رسوما تضاف لما تفرضه الدولة على قطاع

النقل. نقاط التحصيل هذه عددها كبير يعد بالعشرات في الطريق الواحد مما يؤدي لارتفاع تكاليف النقل بشكل كبير. هذا الوضع نتج عن عدد من اوجه الخلل التي يعانى منها الحكم الفدرالى. فالحكم الفدرالى في البلاد تم فرضه بشكل عشوائى وغير مدروس، لم يراع الجدوى ولا موارد الولايات والوحدات الاقل في تغطية مصروفاتها، فاصبحت تعتمد على المركز وعلى فرض الرسوم المختلفة.

2. الرسوم الغير مباشرة: وهي الرسوم التي تفرض بالقانون من الدولة أو السلطات المحلية مثل رسوم المخالفات المرورية. وهذه قد تتجاوز حدود المعقول لتدخل في نطاق التعسف، مثل غرامة ارتداء الحزاء(الشبشب) لسائقى المركبات العامة. ومنها رسوم يفرضها رجال شرطة المرور ونقاط التحصيل (بلا سند قانونى). فاذا سلم صاحب المركبة من قائمة المخالفات المعقولة والتعسفية، احيانا يتم الضغط عليه ليدفع حتى يسمح له بالمرور. الضغط يتم بأن يطلب منه انزال الشحنة كلها لفحصها، فيجد ان الطريق الاقصر ان يدفع ليسمح له بالمرور؛ أو يكون بتركه منتظرا بلا سبب محدد لتأخير الزمن ، وخاصة في الولايات المتوترة بالحرب لان زمن التحرك في الطريق يكون في فترة الصباح وحتى الرابعة مساء يتم اغلاق الطريق لظروف امنية ، فيجد ان الاوفر له ان يدفع ويمر قبل الزمن المحدد وهذه فرصة استغلها بعض الافراد الموجودين في تلك النقاط. هذه الرسوم تمثل اعباء اضافية تضاف لتكاليف عملية النقل والترحيل للركاب والبضائع. وبجانب ضررها على النقل، فهي مصدر للفساد ومبالغها قد تنتهى في مال التجنيب، وقد تنتهى في الجيوب. ان استغلال السلطة والنفوذ الذي تمارسه القوات النظامية ذات الصلة، يؤدي لردود افعال أخرى بجانب رفع تكاليف النقل واعاقته. هذه السياسات الاقتصادية الخاطئة مثل الاعتماد على الانتاج الريعى واهمال قطاع الانتاج الحقيقي، وعدم التحسب لانفصال الجنوب باستحداث موارد تغطى عجز الموازنة الناجم عن خروج بترول الجنوب (حوالى نصف الايراد الكلى وتلتى عائد الصادر)، أدت لتعرض الاقتصاد لهزات صعبة التحكم فيها ومن ثم لبط تطور قطاع النقل البري في السودان.⁽¹⁾ السياسات المقصودة تضرر منها القطاع الخاص بصفة عامة، ومن هذه السياسات: التدهور المريع الذي حدث للقطاع المصرفي بالبلاد نتيجة لسلسلة متراكبة من السياسات الخاطئة، مما حد من امكانيات المصارف التمويلية، وحد كذلك من قصر فترات التمويل المحدود الممنوح. زاد الامر سوءاً اقتراض الحكومة من النظام المصرفي لتغطية العجز في الموازنة بشكل مباشر، وبشكل غير مباشر عن طريق شهادات شهامة والأوراق المالية الأخرى، جعل الحكومة ان تمتص السيولة من النظام المصرفي ومن الجمهور. وانشاء الشركات الحكومية وشركات القطاع

(1) بشيرحمود كاظم، المرجع السابق، ص40

العام التي تحظى بتسهيلات من الحكومة وتنافس القطاع الخاص في مجالات عمله، والادهي والامر ان الشركات الحكومية في معظم الاحيان تفشل في انتاج المنتج أو تقديم الخدمة المعنية. مثال على ذلك (في قطاع النقل نفسه بصات الوالي التي شابها عدد من أوجه الخلل والفساد التي من بينها تسجيل مشاركة الولاية بنسبة 19% تفاديا لمراجعة المراجع العام.نتيجة للخلل الاداري،فهذه البصات تخسر رغم ارتفاع التعريفة. ممّا أثر سلبا على أصحاب الحافلاتوقطاع النقل البري في الدولة،وجعلته غير قادر على مواكبة الحداثة والتقنية الجديدة بل ظل يتراجع الى الخلف، والسبب الأساسي كما ذكرنا أنفأ هو التنوع في القوانين والتشريعات المفروضة على قطاع النقل البري في السودان. شكل بياني لتوضيح اتجاه الرسوم المفروضة على قطاع النقل البري في عام 2000-2014 م.



الفصل الرابع

الاطار التطبيقي للدراسة

فحص وتقدير متغيرات نموذج الدراسة

نتائج اختبار استقرار متغيرات الدراسة الناتج المحلي الإجمالي وتطور قطاع

النقل و معدل النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي

النتائج والتوصيات

الفصل الرابع

الأطار التطبيقي

تمهيد :

يستخدم الطرق الحديثة لتقدير نماذج أثر قطاع النقل علي الاقتصاد السوداني الممتثلة في ثلاثة معادلات مثل العلاقة بين تطور قطاع النقل البري والناج المحلي الاجمالي، والعلاقة بين تطور قطاع النقل ومعدل النمو الاقتصادي ، والعلاقة بين تطور قطاع النقل والاستثمار، باستخدام برامج (Eviews) ثم الفحص للحصول على النتائج التي تدعم النظرية الاقتصادية فمتغيرات الاقتصاد تؤثر وتتأثر ببعضها البعض في إطار متكامل للعلاقات فيما بينهما، وهذه العلاقات عادة ما تشتمل على متغيرات تفسيرية ترتبط بمتغيرات تابعة من خلال معلمات مجهولة يرغب المحلل القياسي بتقديرها في ظل وجود الأخطاء العشوائية وكما هو معروف في أدبيات الاقتصاد القياسي إن احد مكونات الأخطاء العشوائية ناتج عن أخطاء في هذه المتغيرات ، وبما إن دقة التقديرات تعتمد بشكل أساسي علي حجم وطبيعة هذه الأخطاء ولذلك لا بد من تحسين متغيرات النموذج وذلك عن طريق التحليل الأولي للبيانات ، وخاصة في بيانات السلاسل الزمنية إذ إن معظم الدراسات القياسية تعتمد عليها ولذلك فإن التحليل الأول للبيانات يشمل على ثلاثة مباحث :

المبحث الاول: فحص وتقدير متغيرات نموذج الدراسة

أولاً:- اختبار سكون واستقرار السلسلة.

ثانياً:- تحليل التكامل المشترك.

ثالثاً:- اختبار وعلاج مشاكل القياس.

المبحث الاول:سكون واستقرار السلسلة:

أولاً:- جذور الوحدة

بيانات السلاسل الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه العام الذي يعكس ظروف معينة تؤثر في جميع المتغيرات أما في نفس الاتجاه أو في اتجاهات متعاكسة وبمعنى آخر فإن وجود اتجاه عام لبيانات احد المتغيرات النموذج يعكس صفة عدم الاستقرار في كل البيانات الموجودة وبالتالي فإن

الانحدار الذي تحصل عليه بين متغيرات السلسلة الزمنية يكون غالباً زائفاً (Spurious) كما إن الخواص الإحصائية لتحليل الانحدار تفتقد عند استخدام سلاسل غير ساكنة بالإضافة إلى ذلك فإن وجود اتجاه عام في بيانات السلسلة الزمنية يجعل من الصعب الاعتماد على قيمة المتوسط في الاستشراف وذلك لأنه في حالة الاتجاه العام المتزايد فإن الاعتماد على القيمة المتوسطة يعطي قيماً أقل من الواقع في حالة الاتجاه العام المتناقص فإن الاعتماد على القيمة المتوسطة يعطي قيماً أعلى من الواقع، ولهذا لا بد من اكتشاف مدى وجود الاتجاه العام في بيانات متغيرات السلسلة الزمنية والتخلص منه لضمان صفة الاستقرار (السكون) وعلى المستوي التطبيقي هنالك عدة اختبارات يمكن استخدامها لاختبار صفة السكون في السلسلة الزمنية من أهمها اختبار جذور الوحدة .

ويعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات استخداماً في التطبيقات العلمية ومستخدم في معظم البرامج الجاهزة ويعزي هذا الاختبار إلى ديكي فولر وقد عرف في الأوساط العلمية باختبارات (ADF) في عام 1979م ومضمون هذا الاختبار إذا كان معامل الانحدار للصيغة القياسية المقترحة يساوي الواحد فإن هذا يؤدي إلى وجود مشكلة جذور الوحدة الذي يعني عدم استقرار السلسلة والصيغة القياسية المقترحة لاختبار (ADF) تمثل في الصيغة الثابتة:

$$1 - \Delta X_t = B_0 + ex_{t-1} + E$$

$$2 - X_t = a_0 + ex_{t-1} + E_t$$

ومن خلال المعادلات يتم اختيار الفرضيات التالية:

$$H_0 = e = 1$$

$$H_1 = e \neq 1$$

والاختبار الإحصائي المناسب هو اختبار (t) حيث (t) تساوى.

$$T = \frac{P}{Var(p)}$$

وترفض فرضية العدم إذا كانت (tc>T) تمثل (tc) القيمة الحرجة وقد اقترح أسلوب لاختبار جذور الوحدة من قبل فيليب بيرون (Philips Peron) في عام 1968م وهذا الأسلوب لا يستند على توزيع بارامترات لحد الخطأ.

وعلى الرغم من المزايا العديدة لهذا النوع من الاختبارات إلا أنه لا يبدو أن لها امتيازات جيدة في ظل فرضيات العدم ولذلك ينصح الكثيرون بعدم الإسناد إليها كثيراً إلا بعد فشل اختبار ديكي فولر.

عيوب اختبارات جذور الوحدة:

هذه الاختبارات التي ذكرت ليست خالية من المشاكل تماماً إذ أن لها بعض العيوب نجد أهمها. المشكلة الأولى: معظم اختبارات جذور الوحدة تركز على فرضية حدود الخطأ ليست مترابط بشكل جوهري وذلك إذا كان للأخطاء ارتباط ذاتي فإنه يجب تعديل اختبار ديكي فولر (ADF) باستخدام الانحدار التالي :

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + (e-1)y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \Delta P_i \cdot y_{t-j} + U_t$$

وهذا يعرف باختبار ديكي فولر المدمج (ADF) المشكلة الثانية التي تواجه اختبار جذور الوحدة في حالة السلسلة المعدلة ورسمياً إذ نجد في هذه الحالة استخدام البيانات السنوية فقط، وبشكل إجمالي فإن اختبار جذور الوحدة مرتبط بمصاعب ومشاكل عديدة حيث إن قبول فرضية العدم لجذور الوحدة لا يعني بالضرورة إن ذلك حقيقة وهذا يشير إلى الحاجة إلى تمييز السلسلة قبل استخدامها.

طرق التخلص من عدم السكون في السلسلة:

للتخلص من مشكلة عدم السكون في السلسلة الزمنية في التطبيقات العلمية ينصح باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- من الممكن إضافة متغير الزمن إلى التحليل متعدد العوامل لإزالة الاتجاه العام أو إضافة متغير وهي موسمي لإزالة الأثر الموسمي.
- استخدام الأسلوب الرياضي لإزالة الاتجاه العام عن طريق تحويل البيانات (التحويل اللوغاريتمي أو الآسي) وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق المستخدمة في حالة الاتجاه غير الخطي.
- استخدام طريقة الفروق للسلسلة حيث يتم الحصول على الفروق من الرتبة الأولى أو من الرتبة الثانية وهكذا حتى يتم الحصول على سلسلة ساكنة ويقال عليها في هذه الحالة إنها متكاملة من الدرجة (D) ⁽¹⁾.

(¹) طارق محمد الرشيد ، المرشد في الاقتصاد والقياس ، السودان ، جي تاون ، الخرطوم ، ط 2005 م .

ثانياً: تحليل التكامل المشترك:

تعتبر السلاسل الزمنية غير ساكنة في الفترة السابقة واحدة من المشاكل التي تواجه التحليل الاقتصادي القياسي ، وذلك لان بيانات السلسلة الزمنية للمتغيرات غير الساكنة يكون الانحدار المقدر بينها زائفاً ، ولذا فان العلاقة بينهما قد تكون علاقة اقتران أو ارتباط وليست علاقة سببية ، ولكن يجب إلا يعلم مما سبق انه في كل الحالات التي تكون فيها بيانات السلسلة الزمنية غير ساكنة يكون الانحدار المقدر زائفاً فيبيانات السلسلة الزمنية للمتغيرات إذا كانت متكاملة من رتبة واحدة يقال أنها متساوية التكامل ، ومن ثم الانحدار المقدر بينها لا تكون زائفاً على الرغم من إن السلسلة غير ساكنة، ولذلك وحتى تختبر ما إذا كان الانحدار المقدر من بيانات السلسلة زمنية زائفاً أم لا يتعين علي الباحث اختبار التكامل.

وعلي المستوى التطبيقي هنالك عدة اختبارات تستخدم وموجودة في معظم البرامج الجاهزة نجد أهمها وأكثر استخداماً اختبار انجل جرانجر (Engle Granger) ولإجراء هذا الاختبار تتبع الخطوات التالية:

- تقوم بتقدير المعادلة الأصلية موقع الدراسة

$$S_t = C_0 + BA_t + U_t$$

- تحصل على البواقي

$$U_t = S_t - BA_t - C_0$$

- تقوم باختبار مدى سكون السلسلة.

- توجد (t) المحسوبة وتقارنها بالقيمة (t) الجدولية من جداول أعدها كل من انجل جرانجر.

- فإذا كانت (t) المحسوبة أكبر من (t) الجدولية نرفض فرض العدم وبالتالي تكون سلسلة (U_t) ساكنة وبيانات سلسلة كل من المتغير المستقل والمتغير التابع متساوي التكامل وبناء على ذل فان الانحدار المقدر لا يكون زائفاً.

اختبار التكامل لديرين واتسون⁽²⁾:

واقترح هذا الاختبار بواسطة كل من سرجان وبار ويعتمد على إحصائية لديرين واتسون المتحصل عليها من إجراء انحدار النموذج ويقوم هذا الاختبار على الخطوات التالية.

تقوم بحساب إحصائية ديدين واتسون المصاحبة للانحدار المقدر وتسمى (d) المحسوبة يبحث في جداول أعدها (Sargan Phawgava) عن جداول (d) الجدلية.

فإذا كانت (d) المحسوبة أكبر من (d) الجدولية نرفض فرض العدم وبالتالي يوجد هنالك تكامل متساوي ولا يكون الانحدار المقدر زائفاً والعكس هو الصحيح.

ثالثاً : المشاكل القياسية:

أولاً : مشكلة الارتباط الذاتي :

تحدث في السلاسل الزمنية في حالة التي يكون فيها حد الخطأ في فترة زمنية مرتبط مع أي فترة زمنية أخرى⁽³⁾ ، لا تتأثر الظاهرة الاقتصادية في السنة (t) لتكن المبيعات على تلك المتحققة في السنة (t₂) ، وانعدام التأثير يتحقق في حالة انعدام الارتباط بين أخطاء السنتين المتتاليتين ، أي لا توجد علاقة ارتباط بين أخطاء المشاهدات المختلفة ، ويعبر عن ذلك بمساوات التباين المشترك للأخطاء المتتالية بالصفر وتمثل كالاتي :

$$E(U_t, U_{t-s}) = 0 \quad (t = 1, 2, \dots, n)$$

أو يمكن أن يعبر بها كذلك :

$$\text{Cov}(\underline{U}_t, U_{t-s})$$

$$\text{Cov}(\underline{U}_t, U_{t-s}) = E(U_t - E(U_t)) [U_{t-s} - E(U_{t-s})] = E(U_t) = 0$$

وإذا اختلف هذا الشرط فإن الخطأ في الفترة (t) تكون مرتبط بخطأ الفترة السابقة (t-s) وبالتالي تحدث مشكلة الارتباط الذاتي.⁽⁴⁾

وأيضاً تحدث هذه مشكلة إذا اختلف أحد خواصه المتمثلة في حذف بعض المتغيرات من الدالة ،

⁽²⁾دكتور طارق الرشيد ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 31 – 33.
⁽³⁾ د. دومنيك سالفاتور ، ترجمة د. سعدية حافظ منتصر ، سلسلة ملخصات شوم نظريات ومساائل في الإحصاء والاقتصاد القياسي، مصر، دار الدولية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ط 4 ، 1997م، ص 219.
⁽⁴⁾ عصام عزيز شريف ، مقدمة في الاقتصاد القياسي ، بيروت ، دار الطليعة للطباعة والنشر ، ط3 ، 1983م، ص 252 .

أو خطأ القياس أو استخدام طريقة استكمال البيانات :

طريقة الكشف عن مشكلة الارتباط الذاتي⁽⁵⁾ :

ويتم الكشف عنه باختبار ديربن وواتسون وذلك بمقارنة القيمة المقدرة في القيمة القياسية والتي تعادل $(DW = 2)$ إذا كان القيمة المقدرة قريبة من القيمة القياسية ، تقول لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي ، وإذا كانت القيمة المقدرة أكبر من القيمة القياسية تكون ارتباط ذاتي موجب وإذا كانت أقل من القيمة القياسية تكون ارتباط ذات سالب ، وسوف يتأكد الباحث من سلامة النماذج من هذه المشكلة بهذه الطريقة⁽⁶⁾.

معالجة مشكلة الارتباط الذاتي :

تعتمد طرق المعالجة على المعلومات المتوافرة لدى الباحث عن طبيعة التغيرات والارتباط بين حدود الخطأ المتتابة في النموذج المعني . ويمكن تقسيم طرق المعالجة إلى الحالات التي يكون فيها هيكل الارتباط الذاتي معلوماً وهيكل الارتباط الذاتي مجهولاً وتعتمد أيضاً على معالجة المصادر⁽⁷⁾.

ثانياً : مشكلة الارتباط الخطي المتعدد:

تحدث هذه المشكلة عند اختلال أحد الفروض التي بني عليها طريقة المربعات الصغرى بأن الأعمدة غير مستقلة عن بعضها البعض مما ينتج عنه ارتباط خطي تام أو ارتباط خطي غير تام في هذه الحالة تكون قيمة المحددة قريبة من الصفر ، أو إخلال أحد المصادر المتمثل في وجود الارتباط بين المتغيرات المستقلة وتكون مرتفعة وكذلك وجود عدد من المتغيرات المستقلة مما ينتج عنه ارتباط بين هذه المتغيرات عند استخدام مصفوفة الارتباط ، وكذلك عندما لا يستطيع الباحث تعريف المتغير المستقل تعريف دقيق يحدث مشكلة الارتباط الخطي المتعدد.

⁽⁵⁾ كود زيانوس ، ترجمة د. كنعان عبداللطيف ، ود. محمد عبدالعال ، مرجع سبق ذكره ، ص 254.
⁽⁶⁾ د. محمد خليل برعي ، مقدمة في القياس الاقتصادي ، القاهرة ، مكتبة النهضة للنشر ، جامعة القاهرة ، ط1 ، 1991م ، ص 192 .

⁽⁷⁾ د. عبدالقادر محمد عبدالقادر ، الحديث في الاقتصاد القياسي □ بين النظرية والتطبيق ، مصر ، الدار الجامعية للنشر ، الإسكندرية ، ط4 ، 2004م .

الكشف عن مشكلة الارتباط الخطي المتعدد:

ويتم الكشف عنه باستخدام معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة إذا كان الارتباط قريبة من الواحد توجد مشكلة ارتباط وبالعكس⁽⁸⁾ ، (وإذا كان الارتباط الخطي المتعدد لا يؤثر بشكل خطير على تقديرات المعاملات فإنه ربما يسمح بوجودها في الدالة رغم ضعف تقديرات المربعات الصغرى إلى حد معين ،) (كما يرى البعض بأنه إذا أثر الارتباط الخطي المتعدد في بعض العوامل غير المهمة فقط تستبعد هذه العوامل من الدالة وفي هذه الحالة فإن خطأ التوصيف قد يعوض خاصية BLUE للمربعات الدنيا وسوف يستخدم الباحث للتأكد من هذه المشكلة عن طريق مصفوفة الارتباط)⁽⁹⁾ .

معالجة مشكلة الارتباط الخطي المتعدد:

يتوقف علاج هذه المشكلة على الفرض من استخدام النموذج المقاس ، فإذا كان الفرض هو قياس العلاقة الهيكلية للوصول إلى تقديرات لقيم معالم مثل الميل أو المرونات فالمرجح أنه إذا كان الارتباط بين المتغيرات المستقلة قوياً ، فإن تقديرات المعالم ستكون غير دقيقة، أما إذا كان الغرض من الدراسة هو الاستشراف فإن الارتباط المتعدد قد لا يشكل خطراً شريطة أن يستمر نمط الارتباط خلال فترة الاستشراف على ما كان عليه خلال فترة التقدير ، ويمكن مواجهة المشكلة بإحدى الطرق التالية ، منها إسقاط بعض المتغيرات من النموذج والحصول على المزيد من البيانات واستعمال النسب أو الفروقات واستعمال المعلومات الخارجية (المربعات الصغرى المقيدة)⁽¹⁰⁾ .

ثالثاً : مشكلة اختلاف التباين:

يحدث عند إخلال أحد فروض طريقة المربعات الصغرى منها أن (U) لها علاقة مع (X) والتباين غير ثابت والفرق بين المشاهدات المتجاورة يجب أن لا ينقص أو يزيد بشكل كبير مع مرور الزمن ، فعند تطبيق طريقة المربعات الصغرى وفي وجود اختلاف التباين بحكم تقدير معالم نموذج الانحدار الخطي التي ستظل غير متحيزة ومنسقة ولكنها تفقد خاصية الكفاءة أي خاصية أقل تباين ، ويترتب عليه نتائج اختبارات الدلالة وفترات الثقة وفترات استشراف تكون غير صحيحة⁽¹¹⁾ . ويستخدم اختبار ارش (ARCH) للكشف عن مشكلة اختلاف التباين . اذا قبلنا فرضية العدم يدل على عدم وجود مشكلة اختلاف التباين

(8) د. أمور هادي كاظم ، طرق القياسي الاقتصادي ، عمان ، الأردن ، دار وائل للنشر ، ط 1 ، 2002م ، ص 271 .

(9) د. طارق الرشيد ، مرجع سبق ذكره ، ص 45 .

(10) د. عبدالمحمود محمد عبدالرحمن ، مرجع سبق ذكره ، ص 152 .

(11) د. محمد عبدالرحمن إسماعيل ، تحليل الانحدار الخطي ، الرياض ، معهد الإدارة العامة للنشر ، ط 1 ، 2001م ، ص

المبحث الثاني: نتائج اختبار استقرار متغيرات الدراسة: (الناتج المحلي الإجمالي وتطور قطاع النقل و معدل النمو الاقتصادي والاستثمار الاجنبي)

فيما يلي نتائج التطبيق العملي لاختبار الاستقرار من عدمه بالتطبيق على بيانات الدراسة (الناتج المحلي الإجمالي والضرائب والتضخم و اعادة توزيع الدخل) في الفترة من (1995-2014).

1- اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller 1981)

جدول رقم (1) يوضح نتائج اختبار ديكي فولر لمتغيرات الدراسة (الناتج المحلي الإجمالي GDP ومعدل النمو الاقتصادي GRE)

المتغيرات	قيمة ADF	القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%	مستوي الاستقرار
الناتج المحلي الإجمالي GDP	-3.118830	-3.052169	عند الفرق الاول
معدل النمو الاقتصادي GRE	-3.514618	-3.052169	في المستوي

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج *Eviews.v10*

يتضح من الجدول اعلاه ان قيمة (ADF) بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو الاقتصادي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% و ان الناتج المحلي الإجمالي مستقر في الفرق الأول معدل النمو الاقتصادي مستقر في المستوي.

جدول رقم (1) يوضح نتائج اختبار ديكي فولر لمتغيرات الدراسة (الاستثمار ومعدل نمو النقل)

المتغيرات	قيمة ADF	القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 1%	مستوي الاستقرار
الاستثمار IN	-5.773461	-3.886751	عند الفرق الاول
معدل نمو النقل TR	-4.071364	-3.857386	في المستوي

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج *Eviews.v10*

يتضح من الجدول اعلاه ان قيمة (ADF) بالنسبة للاستثمار ومعدل نمو النقل أكبر من القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 5% و ان الاستثمار مستقر في الفرق الأول و معدل نمو النقل مستقر في المستوي.

2- اختبار فيليبس - بيرون (pp)

جدول رقم (1) يوضح نتائج اختبار (pp) لمتغيرات الدراسة (الناتج المحلي الإجمالي GDP ومعدل النمو الاقتصادي GRE)

المتغيرات	قيمة (pp)	القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 10%	مستوي الاستقرار
الناتج المحلي الإجمالي GDP	-2.831823	-2.666593	عند الفرق الاول
معدل النمو الاقتصادي GRE	-3.013987	-2.660551	في المستوي

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews.v10
يتضح من الجدول اعلاه ان قيمة ((pp)) بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو الاقتصادي أكبر من القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 10% و ان الناتج المحلي الإجمالي مستقر في الفرق الأول معدل النمو الاقتصادي مستقر في المستوي الفرق الاول.

جدول رقم (1) يوضح نتائج اختبار ديكي فولر لمتغيرات الدراسة (الاستثمار ومعدل نمو النقل)

المتغيرات	قيم pp	القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 1%	مستوي الاستقرار
الاستثمار IN	-5.773461	-3.886751	عند الفرق الاول
معدل نمو النقل TR	-4.071364	-3.857386	في المستوي

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews.v10
يتضح من الجدول اعلاه ان قيمة (pp) بالنسبة للاستثمار ومعدل نمو النقل أكبر من القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 1% و ان الاستثمار مستقر في الفرق الأول و معدل نمو النقل مستقر في المستوي..

ثالثاً: اختبار التكامل المشترك:

في هذه الحالة لا يمكن استخدام اختبار جوهانسون للتكامل المشترك و تكامل الحدود (اختبار باوند) للأسباب التالية .

1- في الحالة الاولى يجب ان يكون المتغيرات مستقر جمعيا اما في المستوي او الفرق الاول وهذا لم

يتحقق سواء في جذور الوحدة لاختبار السلاسل سواء كان لديكي فولر او فيليبس بيروون

2- في الحالة الثانية يجب ان يكون السلسلة طويلة لأنها تعتمد علي الفروقات وهذا لم يتحقق لان

بيانات الدراسة سلسلة قصيرة

ثانياً: تقدير النموذج:

لمعالجة النتائج باستخدام اللوغاريتمي يستخدم عند تحويل نموذج تقدير المعادلة من نموذج غير خطي الي نموذج خطي، وايضاً عندما تكون نتائج تقدير المعادلة غير جيدة يجب ان لا يكون المعادلة في شكل نسب مئوية

جدول رقم (4) يوضح نتائج تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط:

المغيرات	المعالم المقدره	معنوية	المعالم	المعنوية الكلية للنموذج F	R-Square
Variable	Coefficient	Prob			
C	5.014521	0.0088			
TR	0.002205	0.9767		0.215617	0.25

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews.v9

معادلة الناتج المحلي الإجمالي

$$GDP = 5.014 + 0.0023TR$$

تقييم نتائج تقدير نموذج الدراسة باستخدام المعيار الاقتصادي والاحصائي والقياسي:

اولاً التقييم وفقاً للمعيار الاقتصادي:

من الجول رقم (4) يتضح الاتي:

- قيمة الثابت (معامل الناتج المحلي الاجمالي) تساوي (5.014) وهي قيمة موجبة عند ثبات معدل نمو النقل ،وهي تتفق مع النظرية الاقتصادية.

- قيمة معامل معدل نمو النقل (0.0023) وهي ذات إشارة موجبة وتعني وجود علاقة طردية بين معدل نمو النقل والناتج المحلي الإجمالي أي كلما زاد معدل نمو النقل بوحدة واحدة سيزيد الناتج المحلي الإجمالي بـ (0.0023) وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية.

ثانياً التقييم وفقاً للمعيار الاحصائي:

وفي هذا المعيار يتم تقييم ثلاثة نقاط وهي:

1- اختبار المعنوية الجزئية للمعالم:

من جدول رقم (4) يتضح الاتي:

- القيمة الاحتمالية للثابت تساوي (0.0088) وهي اقل من مستوي المعنوية 5% وهذا يعني ان الثابت معنوي.

- القيمة الاحتمالية لمعامل معدل نمو النقل تساوي (0.9767) وهي اكبر من مستوي المعنوية 5% وهذا دلالة علي ان هناك اثر ضعيف في معدل نمو النقل علي الناتج المحلي الاجمالي .

2- المعنوية الكلية للنموذج (F)

يلاحظ من الجدول رقم (4) ان القيمة الاحتمالية لـ F تساوي (0.215617) وهي اكبر من مستوي المعنوية 5% وهذا يعني ان النموذج ككل غير معنوي.

3- اختبار جودة التوفيق (R-Square)

يلاحظ من الجدول رقم (4) ان قيمة معامل التحديد تساوي 0.25 وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة (معدل نمو النقل والناتج المحلي الاجمالي) مسؤولة عن 25% من التغيرات التي تحدث في المتغيرات والباقي 75% يرجع الي المتغيرات الغير مضمنة في النموذج وهذه دلالة علي عدم جودة توفيق النموذج.

ثالثاً التقييم وفقاً للمعيار القياسي:

من خلال هذا المعيار يمكن معرفة ما اذا كان النموذج يخلو من مشاكل القياس ام لا وتنقسم الي ثلاثة انواع كالآتي:

1- اختبار مشكلة اختلاف التباين ARCH Test:

جدول يوضح اختبار ARCH Test

F-statistic	.0261547
Obs*R-squared	0.289508

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews-v9.

من خلال نتائج الجدول أعلاه نجد ان القيم الاحتمالية المصاحبة لاختباري F أكبر من 5% وهذا دلالة على ان النموذج لا يعاني من مشكلة اختلاف التباين.

2- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي

جدول رقم (6) يوضح نتيجة اختبار Durbin-Watson

Durbin-Watson Statistics 1.64154

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews-v10.

يلاحظ من الجدول أعلاه ان قيمة DW تساوي (1.641) وهي قريبة من القيمة المعيارية وهذه دلالة علي عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج.

3- اختبار مشكلة الارتباط الخطي المتعدد Multicollinearity

لان العلاقة بين متغيرين فقط لذلك لا يوجد مشكلة الارتباط الخطي المتعدد

جدول رقم (4) يوضح نتائج تقدير معادلة معدل النمو الاقتصادي باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط:

المتغيرات	المعالم المقدره Coefficient	معنوية المعالم Prob	المعنوية الكلية للنموذج F	R-Squre
Variable				
C	7.061513	0.0006		
TR	0.008031	0.8248	0.824828	0.003620

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews.v10

معادلة معدل النمو الاقتصادي

$$GRE = 7.0615 + 0.00803TR$$

تقييم نتائج تقدير نموذج الدراسة باستخدام المعيار الاقتصادي والاحصائي والقياسي:

اولاً التقييم وفقاً للمعيار الاقتصادي:

من الجول رقم (4) يتضح الاتي:

- قيمة الثابت (معامل معدل النمو الاقتصادي) تساوي (7.061) وهي قيمة موجبة عند ثبات معدل نمو النقل، وهي تتفق مع النظرية الاقتصادية.

- قيمة معامل معدل نمو النقل (0.0080) وهي ذات إشارة موجبة وتعني وجود علاقة طردية بين معدل نمو النقل و معدل النمو الاقتصادي أي كلما زاد معدل نمو النقل بوحدة واحدة سيزيد معدل النمو الاقتصادي بـ (0.0080) وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية.

ثانياً التقييم وفقاً للمعيار الاحصائي:

وفي هذا المعيار يتم تقييم ثلاثة نقاط وهي:

1- اختبار المعنوية الجزئية للمعالم:

من جدول رقم (4) يتضح الاتي:

- القيمة الاحتمالية للثابت تساوي (0.0006) وهي اقل من مستوي المعنوية 5% وهذا يعني ان الثابت معنوي.

- القيمة الاحتمالية لمعامل معدل نمو النقل تساوي (0.8248) وهي اكبر من مستوي المعنوية 5% وهذا دلالة علي ان هناك اثر ضعيف في معدل نمو النقل علي معدل النمو الاقتصادي.

2- المعنوية الكلية للنموذج (F)

يلاحظ من الجدول رقم (4) ان القيمة الاحتمالية لـ F تساوي (0.824828) وهي اكبر من مستوي المعنوية 5% وهذا يعني ان النموذج ككل غير معنوي.

3- اختبار جودة التوفيق (R-Square)

يلاحظ من الجدول رقم (4) ان قيمة معامل التحديد تساوي 0.004 وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة (معدل نمو النقل و معدل النمو الاقتصادي) مسؤولة عن 0.6% من التغيرات التي تحدث في المتغيرات والباقي 75% يرجع الي المتغيرات الغير مضمنة في النموذج وهذه دلالة علي عدم جودة توفيق النموذج.

ثالثاً التقييم وفقاً للمعيار القياسي:

من خلال هذا المعيار يمكن معرفة ما اذا كان النموذج يخلو من مشاكل القياس ام لا وتنقسم الي ثلاثة انواع كالاتي:

1- اختبار مشكلة اختلاف التباين ARCH Test:

جدول يوضح اختبار ARCH Test

F-statistic	1.178680
Obs*R-squared	1.235034

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews-v10.

من خلال نتائج الجدول أعلاه نجد ان القيم الاحتمالية المصاحبة لاختباري F أكبر من 5% وهذا دلالة على ان النموذج لا يعاني من مشكلة اختلاف التباين.

2- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي

جدول رقم (6) يوضح نتيجة اختبار Durbin-Watson

Durbin-Watson Statistics 1.519870

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews-v10.

يلاحظ من الجدول أعلاه ان قيمة DW تساوي (1.519870) وهي قريبة من القيمة المعيارية وهذه دلالة علي عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج.

3- اختبار مشكلة الارتباط الخطي المتعدد Multicollinearity

لان العلاقة بين متغيرين فقط لذلك لا يوجد مشكلة الارتباط الخطي المتعدد

جدول رقم (4) يوضح نتائج تقدير معادلة الاستثمار باستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط:

R-Square	المعنوية الكلية للنموذج F	معنوية المعالم Prob	المعالم المقدر Coefficient	المتغيرات Variable
0.66	0190000.	0.0032	1517.039	C
		67000.	0,551585	TR

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews.v10

معادلة معدل النمو الاقتصادي

$$IN = 1517.039 + 0.5516TR$$

تقييم نتائج تقدير نموذج الدراسة باستخدام المعيار الاقتصادي والاحصائي والقياسي:

اولاً التقييم وفقاً للمعيار الاقتصادي:

من الجول رقم (4) يتضح الاتي:

- قيمة الثابت (معامل الاستثمار) تساوي (1517.039) وهي قيمة موجبة عند ثبات معدل نمو النقل، وهي تتفق مع النظرية الاقتصادية.

- قيمة معامل الاستثمار (0.5515) وهي ذات إشارة موجبة وتعني وجود علاقة طردية بين معدل نمو النقل و معدل النمو الاقتصادي أي كلما زاد معدل نمو النقل بوحدة واحدة سيزيد الاستثمار بـ (0.5515) وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية.

ثانياً التقييم وفقاً للمعيار الاحصائي: وفي هذا المعيار يتم تقييم ثلاثة نقاط وهي:

1- اختبار المعنوية الجزئية للمعالم: من جدول رقم (4) يتضح الاتي:

- القيمة الاحتمالية للثابت تساوي (0.0032) وهي اقل من مستوي المعنوية 5% وهذا يعني ان الثابت معنوي.

- القيمة الاحتمالية لمعامل معدل نمو النقل تساوي (0.0067) وهي اقل من مستوي المعنوية 5% وهذا دلالة علي ان هناك اثر في معدل نمو النقل علي الاستثمار.

2- المعنوية الكلية للنموذج (F): يلاحظ من الجدول رقم (4) ان القيمة الاحتمالية لـ F تساوي (0.824828) وهي اكبر من مستوي المعنوية 5% وهذا يعني ان النموذج ككل غير معنوي.

3- اختبار جودة التوفيق (R-Square): يلاحظ من الجدول رقم (4) ان قيمة معامل التحديد تساوي 0.66 وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة (معدل نمو النقل والاستثمار) مسؤولة عن 66% من التغيرات التي تحدث في المتغيرات والباقي 24% يرجع الي المتغيرات الغير مضمنة في النموذج وهذه دلالة علي عدم جودة توفيق النموذج.

ثالثاً التقييم وفقاً للمعيار القياسي: من خلال هذا المعيار يمكن معرفة ما اذا كان النموذج يخلو من مشاكل القياس ام لا وتنقسم الي ثلاثة انواع كالآتي:

1- اختبار مشكلة اختلاف التباين: ARCH Test

جدول يوضح اختبار ARCH Test

F-statistic	0.375593
Obs*R-squared	0.412851

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews-v10.
من خلال نتائج الجدول أعلاه نجد ان القيم الاحتمالية المصاحبة لاختباري F أكبر من 5% وهذا دلالة على ان النموذج لا يعاني من مشكلة اختلاف التباين.

2- اختبار مشكلة الارتباط الذاتي

جدول رقم (6) يوضح نتيجة اختبار Durbin-Watson

Durbin-Watson Statistics =2

المصدر: اعداد الباحث من بيانات الدراسة باستخدام برنامج Eviews-v10.
يلاحظ من الجدول أعلاه ان قيمة DW تساوي (2) وهي القيمة المعيارية وهذه دلالة علي عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج.

3- اختبار مشكلة الارتباط الخطي المتعدد Multicollinearity

لان العلاقة بين متغيرين فقط لذلك لا يوجد مشكلة الارتباط الخطي المتعدد.

المبحث الثالث: النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

- (1) تساهم معدلات النمو الاقتصادي مساهمة كبيرة في تطور النقل البري في السودان وذلك من خلال العلاقة القوية التي تربط بينهما حيث أدى التغير في معدلات النمو الاقتصادي بوحدة واحدة إلى تطور قطاع النقل بقيمة قدرها (5.014) وذلك من خلال المستويات العالية لمعدلات الإنتاج و التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية التي أدت إلى استيراد وسائل نقل جديدة وزيادة مستوى التقنية المتقدمة ومن ثم بنية تحتية وطرق وكباري وورش صيانة.
- (2) قيمة الثابت (معامل الناتج المحلي الإجمالي) تساوي (5.014) وهي قيمة موجبة عند ثبات معدل نمو النقل، وهي تتفق مع النظرية الاقتصادية.
- (3) قيمة معامل معدل نمو النقل (0.0023) وهي ذات إشارة موجبة وتعني وجود علاقة طردية بين معدل نمو النقل والناتج المحلي الإجمالي أي كلما زاد معدل نمو النقل بوحدة واحدة سيزيد الناتج المحلي الإجمالي بـ (0.0023) وهذا يتفق مع النظرية الاقتصادية.
- (4) القيمة الاحتمالية لمعامل معدل نمو النقل تساوي (0.9767) وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% وهذا دلالة علي أن هناك اثر ضعيف في معدل نمو النقل علي الناتج المحلي الإجمالي .
- (5) ان قيمة معامل التحديد تساوي 0.25 وهذا يعني ان المتغيرات المستقلة (معدل نمو النقل والناتج المحلي الإجمالي) مسؤولة عن 25% من التغيرات التي تحدث في المتغيرات والباقي 75% يرجع الي المتغيرات الغير مضمنة في النموذج وهذه دلالة علي عدم جودة توفيق النموذج.

ثانياً: التوصيات:

هنالك عدة توصيات مستمدة من واقع الدراسة النظرية والتطبيقية عن التطور في قطاع النقل البري في السودان وهي:

(1) الاخذ في الاعتبار بأن قطاع النقل هو الطريق الاسهل لعملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية في السودان لذلك يجب ضرورة تسهيل وتبسيط القوانين والتشريعات المصاحبة لقطاع النقل وذلك لتشجيع الطلب على النقل البري .

(2) لا بد من وضع خطة قومية جادة لتطور قطاع النقل تقوم على اراء الخبراء والاكاديمين والمتخصصين في هذا المجال وبالتركيز على نتائج البحوث والدراسات التي قدمت في مجال النقل البري.

(3) يجب مراجعة فئات الترحيل حسب قيمة السلعة والبضائع، ووضع سياسات رشيدة لنقل سلع الصادر والوارد تتماشى مع المصلحة المحلية والخارجية.

(4) تشجيع القطاع الخاص على المشاركة في تطوير قطاع النقل دون تأثير على الصحة و البيئة وتقليل الرسوم والضرائب ومراقبة مراكز التحصيل حتى لا ترهق أصحاب المركبات والشاحنات بالرسوم التي لا محل لها في قانون النقل.

(5) ضرورة الأهتمام بالبنيات الأساسية والتي لا زالت تحتاج لمجهودات كبيرة وهي الآن تعتبر أحد أضعف مقومات المناخ الإستثماري.

(6) الاستمرار في خطوات الإصلاح السياسي وذلك بهدف بسط الأمن والأستقرار السياسي المطلوب للإستثمار.

(7) الاهتمام بالقطاع الزراعي الذي يوفر الانتاج ويخفض من مستوى البطالة الامر الذي يؤدي لزيادة الناتج المحلى الاجمالي وهو بدوره يعمل على دعم قطاع النقل البري بحكم التكامل والترابط في بلد مثل السودان.

(8) لا بد من ان يكون هناك تبسيط في الإجراءات والترويج للإستثمار الأجنبي المباشر من اجل زيادة الإستثمار الأجنبي المباشر ومن ثم الناتج المحلى الاجمالي.

(9) اقرار سيادة حكم القانون، واخضاع كل مؤسسات واجهزة الدولة للتقيد بالقانون والضوابط المتفق عليها، وقفل الباب أمام استغلال السلطة والنفوذ للتلاعب بالحقوق وتحقيق المصالح الذاتية.

قائمة المراجع

- 1/ طارق محمد الرشيد ، المرشد في الاقتصاد والقياس ، السودان ، جي تاون ، الخرطوم ، ط 2005م .
- 2/ دومنيك سالفاتور،ترجمة د. سعدية حافظ منتصر، سلسلة ملخصات شوم، نظريات ومساائل في الإحصاء والاقتصاد القياسي ، مصر ، الدار الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة ، ط4 ، 1997م
- 3/ عصام عزيز شريف، مقدمة في الاقتصاد القياسي، بيروت ،دار الطليعة للطباعة والنشر، ط2 ، 1993م
- 4/ محمد خليل برعي مقدمة في القياس الاقتصادي،مصر،مكتبة النهضة للنشر،جامعة القاهرة،ط1، 1991م .
- 5/ عبدالقادر محمد عبدالقادر ، الحديث في الاقتصاد القياسي C بين النظرية والتطبيق، مصر ، الدار الجامعية للنشر ، الإسكندرية ، ط4 ، 2004م .
- 6/ د. أمور هادي كاظم، طرق القياسي الاقتصادي،عمان،الأردن، دار وائل للنشر، ط 1، 2002م، ص 271
- 7/ محمد عبدالرحيم إسماعيل،تحليل الانحدار الخطي، المملكة العربية السعودية،معهد الإدارة العامة للنشر ، الرياض، ط 1 ، 2001م .
- 8/ د. حمد سليمان المشوخي، اقتصاديات النقل والمواصلات 2014 ،دار الفكر العربي، القاهرة .
- 9/ د.حيدر كمونة اهمية قطاع النقل والمرور فى التنمية الاقتصادية 2012.
- 10/ عبد الرحمن فهمي، دراسات في اقتصاديات النقل،2004.
- 11/ بشير حمود كاظم، 1985 ،النشاط التجاري في البحر الأحمر، معهد البحوث والدراسات العربية،بغداد.
- على المزاولي واخرون، اقتصاديات النقل، 1999.
- 12/ أحمد حبيب سول،دراسات في جغرافيا النقل،دار النهضة العربية للطباعة والنشر ،بيروت1986.
- 13/ أحمد عبداللطيف محمود،اقتصاديات النقل البحري ،الاكاديميه العربية للنقل البحري الأسكندريه

.1981

14/ فضل إبراهيم الأجدود، المدخل إلى جغرافيا النقل، جامعه سبها، الإدارة العامه للمكتبات، والنشر، القاهرة، 1997.

15/ د. عبدالرحيم أحمد إبراهيم، اقتصاديات النقل في السودان، دار عزة للنشر والتوزيع الخرطوم، 2004م.

16/ جورج لويد ولسون، النقل والاتصالات، نيويورك، 1974 .

17/ نبيل علي، العرب وعصر المعلومات.

18/ عثمان ابراهيم السيد (2008) الاقتصاد السوداني، الطبعة.

19/ حيدر بابكر الريح، (2012)، الاستراتيجية القومية ليست بديلاً عن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي، الاقتصاد السوداني في 58 عام، الخرطوم، شركة مطابع العملة، السودان.

ثانياً : المراجع الانجليزية

1/ pomeroy, T, 1995 transport, article in new world Transports.

2/ Fauk,R.X.1990 , principles of transport 4th edition, McGraw-Hill Book co,UK

3/ Fawcett, P.Managing passenger logistics , kogan page Ltd .UK

Benson. RRalph,B&Geoffrey W.1994, Transport and logistics,Woodhead&4/
Faulkner publishers UK

الملاحق

ملحق رقم (1) يوضح بيانات الدراسة

TR	IN	GRE	GDP	
3.3	392.21	6	6.35	2000
179.4	574	6.3	6.5	2001
13	713.18	6.5	6.43	2002
8.4	1349.19	6.1	7.73	2003
2.5	1511.07	9.1	3.88	2004
0.03	2304.63	8.3000000000000001	7.49	2005
6.32	3532.57	10	10.06	2006
5.59	2425.6	10.5	11.52	2007
8.5	2511.3	7.8	7.8	2008
7.6	1816.2	6.1	3.24	2009
7.7	2063.3	5.2	3.47	2010
3.4	2313.7	2.7	1.97	2011
5.9	2312.9	1.4	2.21	2012
2.7	2179.1	3.6	6.8	2013
2.1	1277.4	0.9	7	2014
7	3015.6	5.5	4.3	2015
3.3	1063.8	14.5	4.8	2016
0.6	1065.3	23.4	4.5	2017
0	0	0	-2.3	2018

اختبار جدور الوحدة للناتج المحلي باستخدام ديكي فولر 1-

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.118830	0.0442
Test critical values:		
1% level	-3.886751	
5% level	-3.052169	
10% level	-2.666593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(GDP,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/31/19 Time: 10:24
 Sample (adjusted): 2002 2018
 Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-0.953148	0.305611	-3.118830	0.0070
C	-0.512548	0.756036	-0.677942	0.5081
R-squared	0.393378	Mean dependent var	-0.408824	
Adjusted R-squared	0.352937	S.D. dependent var	3.871442	
S.E. of regression	3.114197	Akaike info criterion	5.219951	
Sum squared resid	145.4734	Schwarz criterion	5.317976	
Log likelihood	-42.36958	Hannan-Quinn criter.	5.229695	
F-statistic	9.727101	Durbin-Watson stat	1.711300	
Prob(F-statistic)	0.007041			

اختبار جذور الوحدة للناتج المحلي باستخدام فيليبس بيرون فولر 1-

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.831823	0.0747
Test critical values:		
1% level	-3.886751	
5% level	-3.052169	
10% level	-2.666593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 17

Residual variance (no correction)	8.557257
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.785499

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(GDP,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/31/19 Time: 10:27
 Sample (adjusted): 2002 2018
 Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-0.953148	0.305611	-3.118830	0.0070
C	-0.512548	0.756036	-0.677942	0.5081
R-squared	0.393378	Mean dependent var	-0.408824	
Adjusted R-squared	0.352937	S.D. dependent var	3.871442	
S.E. of regression	3.114197	Akaike info criterion	5.219951	
Sum squared resid	145.4734	Schwarz criterion	5.317976	
Log likelihood	-42.36958	Hannan-Quinn criter.	5.229695	
F-statistic	9.727101	Durbin-Watson stat	1.711300	
Prob(F-statistic)	0.007041			

اختبار جدور الوحدة معدل النمو الاقتصادي باستخدام ديكي فولر 0

Null Hypothesis: GRE has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.514618	0.0208
Test critical values:		
1% level	-3.886751	
5% level	-3.052169	
10% level	-2.666593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GRE)
Method: Least Squares
Date: 03/31/19 Time: 10:33
Sample (adjusted): 2002 2018
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GRE(-1)	-1.363896	0.388064	-3.514618	0.0034
D(GRE(-1))	1.101148	0.574388	1.917079	0.0759
C	8.763666	2.799751	3.130159	0.0074
R-squared	0.498946	Mean dependent var	-0.370588	
Adjusted R-squared	0.427367	S.D. dependent var	6.940080	
S.E. of regression	5.251735	Akaike info criterion	6.313779	
Sum squared resid	386.1301	Schwarz criterion	6.460817	
Log likelihood	-50.66712	Hannan-Quinn criter.	6.328395	
F-statistic	6.970542	Durbin-Watson stat	1.705282	
Prob(F-statistic)	0.007929			

اختبار جدور الوحدة معدل النمو الاقتصادي باستخدام فيليبس بيرون

Null Hypothesis: GRE has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.013987	0.0525
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 18

Residual variance (no correction)	27.09777
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	25.69093

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(GRE)

Method: Least Squares

Date: 03/31/19 Time: 10:30

Sample (adjusted): 2001 2018

Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GRE(-1)	-0.787171	0.258219	-3.048459	0.0077
C	5.522343	2.320200	2.380114	0.0301
R-squared	0.367416	Mean dependent var	-0.333333	
Adjusted R-squared	0.327880	S.D. dependent var	6.734721	
S.E. of regression	5.521322	Akaike info criterion	6.359551	
Sum squared resid	487.7599	Schwarz criterion	6.458481	
Log likelihood	-55.23596	Hannan-Quinn criter.	6.373192	
F-statistic	9.293102	Durbin-Watson stat	1.694550	
Prob(F-statistic)	0.007663			

اختبار جدور الوحدة للاستثمار باستخدام ديكي فولر 1-

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.773461	0.0003
Test critical values: 1% level	-3.886751	
5% level	-3.052169	
10% level	-2.666593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 17

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(IN,2)
 Method: Least Squares
 Date: 03/31/19 Time: 10:37
 Sample (adjusted): 2002 2018
 Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IN(-1))	-1.423721	0.246597	-5.773461	0.0000
C	-16.98811	208.2354	-0.081581	0.9361
R-squared	0.689652	Mean dependent var	-73.35824	
Adjusted R-squared	0.668962	S.D. dependent var	1490.604	
S.E. of regression	857.6324	Akaike info criterion	16.45636	
Sum squared resid	11032999	Schwarz criterion	16.55438	
Log likelihood	-137.8791	Hannan-Quinn criter.	16.46610	
F-statistic	33.33285	Durbin-Watson stat	1.743296	
Prob(F-statistic)	0.000037			

اختبار جدور الوحدة للاستثمار باستخدام فيلبس بيروون 1-

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.709979	0.0003
Test critical values:		
1% level	-3.886751	
5% level	-3.052169	
10% level	-2.666593	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
 and may not be accurate for a sample size of 17

Residual variance (no correction)	648999.9
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	698417.9

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(IN,2)

Method: Least Squares

Date: 03/31/19 Time: 10:43

Sample (adjusted): 2002 2018

Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IN(-1))	-1.423721	0.246597	-5.773461	0.0000
C	-16.98811	208.2354	-0.081581	0.9361
R-squared	0.689652	Mean dependent var	-73.35824	
Adjusted R-squared	0.668962	S.D. dependent var	1490.604	
S.E. of regression	857.6324	Akaike info criterion	16.45636	
Sum squared resid	11032999	Schwarz criterion	16.55438	
Log likelihood	-137.8791	Hannan-Quinn criter.	16.46610	
F-statistic	33.33285	Durbin-Watson stat	1.743296	
Prob(F-statistic)	0.000037			

اختبار جدور الوحدة لمعدل نمو النقل باستخدام ديكي فولر 0

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.071364	0.0065
Test critical values: 1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations and may not be accurate for a sample size of 18

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TR)
 Method: Least Squares
 Date: 03/31/19 Time: 10:58
 Sample (adjusted): 2001 2018
 Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TR(-1)	-1.019179	0.250329	-4.071364	0.0009
C	14.95375	10.68914	1.398966	0.1809
R-squared	0.508841	Mean dependent var		-0.183333
Adjusted R-squared	0.478144	S.D. dependent var		58.85761
S.E. of regression	42.51852	Akaike info criterion		10.44220
Sum squared resid	28925.20	Schwarz criterion		10.54113
Log likelihood	-91.97976	Hannan-Quinn criter.		10.45584
F-statistic	16.57601	Durbin-Watson stat		0.926795
Prob(F-statistic)	0.000888			

اختبار جدور الوحدة لمعدل نمو النقل باستخدام فيلبس بيروون 0

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

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.071364	0.0065
Test critical values:		
1% level	-3.857386	
5% level	-3.040391	
10% level	-2.660551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 18

Residual variance (no correction)	1606.955
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1606.955

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(TR)

Method: Least Squares

Date: 03/31/19 Time: 11:06

Sample (adjusted): 2001 2018

Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TR(-1)	-1.019179	0.250329	-4.071364	0.0009
C	14.95375	10.68914	1.398966	0.1809

R-squared	0.508841	Mean dependent var	-0.183333
Adjusted R-squared	0.478144	S.D. dependent var	58.85761
S.E. of regression	42.51852	Akaike info criterion	10.44220
Sum squared resid	28925.20	Schwarz criterion	10.54113
Log likelihood	-91.97976	Hannan-Quinn criter.	10.45584
F-statistic	16.57601	Durbin-Watson stat	0.926795
Prob(F-statistic)	0.000888		

تقدير معادلة الناتج المحلي الاجمالي

Dependent Variable: GDP
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)

Date: 03/31/19 Time: 12:44

Sample: 2000 2018

Included observations: 19

Convergence achieved after 14 iterations

Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.014521	1.665462	3.010888	0.0088
TR	0.002205	0.074350	0.029654	0.9767
AR(1)	0.568429	0.275456	2.063592	0.0568
SIGMASQ	6.968478	2.393201	2.911781	0.0107
R-squared	0.250543	Mean dependent var	5.460526	
Adjusted R-squared	0.100652	S.D. dependent var	3.132825	
S.E. of regression	2.970983	Akaike info criterion	5.220866	
Sum squared resid	132.4011	Schwarz criterion	5.419695	
Log likelihood	-45.59823	Hannan-Quinn criter.	5.254516	
F-statistic	1.671497	Durbin-Watson stat	4154261.	
Prob(F-statistic)	0.215617			
Inverted AR Roots		.57		

تقدير معادلة معدل النمو الاقتصادي

Dependent Variable: GRE

Method: Least Squares

Date: 03/31/19 Time: 12:57

Sample (adjusted): 2003 2018

Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.061513	1.612596	4.378973	0.0006
TR(-3)	0.008031	0.035612	0.225527	0.8248
R-squared	0.003620	Mean dependent var	7.193750	
Adjusted R-squared	-0.067550	S.D. dependent var	5.815665	
S.E. of regression	6.008880	Akaike info criterion	6.540822	
Sum squared resid	505.4929	Schwarz criterion	6.637396	
Log likelihood	-50.32658	Hannan-Quinn criter.	6.545768	
F-statistic	0.050863	Durbin-Watson stat	1.519870	
Prob(F-statistic)	0.824828			

تقدير معادلة الاستثمار

Dependent Variable: IN
 Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)
 Date: 03/31/19 Time: 13:06
 Sample: 2000 2018
 Included observations: 19
 Convergence achieved after 8 iterations
 Coefficient covariance computed using outer product of gradients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1517.039	433.8310	3.496844	0.0032
TR	551585.0	11.74371	-0.016971	67000.
AR(1)	0.580214	0.245835	2.360180	0.0322
SIGMASQ	602897.4	211803.3	2.846496	0.0123
R-squared	2828660.	Mean dependent var	1706.371	
Adjusted R-squared	0.127394	S.D. dependent var	935.4998	
S.E. of regression	873.8822	Akaike info criterion	16.59003	
Sum squared resid	11455050	Schwarz criterion	16.78886	
Log likelihood	-153.6053	Hannan-Quinn criter.	16.62368	
F-statistic	1.875953	Durbin-Watson stat	2.073676	
Prob(F-statistic)	0190000.			
Inverted AR Roots		.58		

اختبار مشكلة اختلاف التباين لمعادلة الناتج المحلي

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	.0261547	Prob. F(1,16)	0.6160
Obs*R-squared	0.289508	Prob. Chi-Square(1)	0.5905

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/31/19 Time: 12:00

Sample (adjusted): 2001 2018

Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.322886	4.525264	1.839204	0.0845
RESID^2(-1)	0.206644	0.404061	0.511417	0.6160
R-squared	0.016084	Mean dependent var	9.658139	
Adjusted R-squared	-0.045411	S.D. dependent var	15.33692	
S.E. of regression	15.68129	Akaike info criterion	8.447253	
Sum squared resid	3934.445	Schwarz criterion	8.546183	
Log likelihood	-74.02527	Hannan-Quinn criter.	8.460894	
F-statistic	0.261547	Durbin-Watson stat	1.323843	

Prob(F-statistic) 0.616044

اختبار مشكلة اختلاف التباين لمعادلة معدل النمو الاقتصادي

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.178680	Prob. F(1,16)	0.2937
Obs*R-squared	1.235034	Prob. Chi-Square(1)	0.2664

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/31/19 Time: 12:59

Sample (adjusted): 2001 2018

Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21.53026	15.71280	1.370236	0.1895
RESID^2(-1)	0.261786	0.241128	1.085671	0.2937

R-squared	0.068613	Mean dependent var	28.18801
Adjusted R-squared	0.010401	S.D. dependent var	61.69881
S.E. of regression	61.37710	Akaike info criterion	11.17639
Sum squared resid	60274.37	Schwarz criterion	11.27532
Log likelihood	-98.58751	Hannan-Quinn criter.	11.19003
F-statistic	1.178680	Durbin-Watson stat	1.970126
Prob(F-statistic)	0.293712		

اختبار مشكلة اختلاف التباين لمعادلة الاستثمار

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.375593	Prob. F(1,16)	0.5486
Obs*R-squared	0.412851	Prob. Chi-Square(1)	0.5205

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/31/19 Time: 13:09

Sample (adjusted): 2001 2018

Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	503545.9	253624.2	1.985402	0.0645
RESID^2(-1)	0.157176	0.256465	0.612857	0.5486

R-squared	0.022936	Mean dependent var	589818.4
Adjusted R-squared	-0.038130	S.D. dependent var	878482.0
S.E. of regression	895073.7	Akaike info criterion	30.35164
Sum squared resid	1.28E+13	Schwarz criterion	30.45057
Log likelihood	-271.1648	Hannan-Quinn criter.	30.36528
F-statistic	0.375593	Durbin-Watson stat	1.814980
Prob(F-statistic)	0.548584		