

**الخطوط الحديدية في السودان
في القرن التاسع عشر الميلادي**

إعداد

**د/ نواف بنت رزق الروضان
أستاذ التاريخ الحديث المساعد
جامعة الجوف - المملكة العربية السعودية**

ملخص البحث

تناول البحث، نشأة الخطوط الحديدية في السودان خلال القرن التاسع عشر الميلادي، مستعرضاً أهم الأحداث التاريخية لإنشاء الخطوط الحديدية وإيراز اثر المقاومة الشرسة من قبل قوات الثورة المهدية خلال هذه الفترة، واستعرض البحث مدي تحقيق الأهداف الاقتصادية والعسكرية للخطوط الحديدية في السودان .تم توظيف المنهج الوصفي والتاريخي، من خلال تتبع دخول الخط الحديدي وربط الأحداث التي صاحبت إنشائه، وقد اعتمد البحث على عدة مصادر من أهمها الوثائق المنشورة الخاصة بالسكك الحديدية السودانية، والتي تعد مصدراً مهماً من مصادر البحث، كما اعتمد البحث على عدد من الأبحاث العلمية والدوريات والمراجع العربية والأجنبية. ومن خلال استعراض التطور التاريخي للخطوط الحديدية في السودان في القرن التاسع عشر، توصل البحث إلي عدد من النتائج المهمة منها؛ أن تاريخ الخطوط الحديدية في السودان في القرن التاسع عشر مر بمرحلتين، بدأت المرحلة الأولى عام ١٨٣٧م وكان محمد علي باشا أول من فكر في تمديد خط حديدي لربط بعض الأجزاء الهامة في السودان، لكن الخديوي إسماعيل هو أول من أدخل الخطوط الحديدية للسودان لأهداف اقتصادية، ، وحقق الخط الوحيد الذي تم إنشائه في هذه المرحلة بين وادي حلفا ورسس إيرادات جيدة تفوق مصروفاته .أما المرحلة الثانية فتبدأ في عام ١٨٨٤م ، وارتبطت بجهود انجلترا في استرداد السودان والقضاء علي الثورة المهدية، والتي تعتبر البداية الحقيقية لإنشاء الخطوط الحديدية . وتعد الخطوط الحديدية السودانية التي أنشئت في هذه المرحلة نموذجاً للخطوط التي تنشأ لأسباب عسكرية بحتة، وقد اعترى الخطوط الكثير من العيوب، ولذلك لم تتحقق الأهداف الاقتصادية بالشكل المطلوب، إلا أنها ظلت في تلك الفترة وسيلة النقل الأساسية، وساهمت في زيادة التبادل التجاري بين مصر والسودان، وكانت المصدر الأساسي لإيرادات الدولة، كما ساهمت الخطوط الحديدية السودانية في وحدة السودان ونمو الشعور القومي لديهم .

The study focus, on the foundation of railways in Sudan during the nineteen century; emphasis given to the main important historical events of railways construction and showing the impact of the ruthless struggle of Mahadist army during this period, and to what extent did economic and military objectives were achieved in Sudan. The study employed descriptive and historical method, display stages of railways entry to Sudan and declaration of various events which associated. Various study sources were utilized, among others are; published documents concerning Sudanese railways, which regarded as the most important sources of the study, scientific research, periodicals and Arabic and English references. The study reviewed the historical development of railways in Sudan during the nineteen century, the most important findings are; the history of Sudanese railways during nineteen century can be divided in to two stages; the first stage started in 1837, when Mohammed Ali Pasha first decided the extension of the railway line to link the most important part of Sudan, although Khedive Ismail was the first one who introduced the railways to Sudan for the achievement of economic objectives, the only one constructed line in this stage between Halfa and Saras in which total revenues exceeds its expenditures; the second stage, started in 1884, which associated with England efforts to recovering Sudan and the elimination of the Mahadist, this stage regarded as a real starting point of railways construction in Sudan. Also the Sudanese railways which found during this stage regarded as a model of railways constructed for the achievement of pure military objectives. Thus the lines faced with a lot of defects, as a results the desired economic objectives were not achieved, but this lines remain the main means of transport, which increases the trade exchange between Sudan and Egypt, and it was became the main source of government revenue, in addition Sudanese railways contributed to Sudan unity and the growing of

المقدمة

ظهرت الحاجة الماسة لتطوير وسائل النقل، نتيجة لظهور الصناعات الحديثة وما ترتب على ذلك من الحاجة إلى المواد الخام الأولية وكذلك حمل المنتجات المصنعة إلى الأسواق^(١). وقد اتجهت الجهود في البداية إلى محاولة الانتفاع من وسائل النقل التقليدية، وعلي الرغم من الجهود الواسعة التي تمت في إنجلترا، خلال القرن الثامن عشر والتاسع عشر الميلادي، لتطوير الطرق البرية والمائية، إلا أن ذلك لم يكن كافياً أمام متطلبات التطور الصناعي والزيادة المستمرة في الإنتاج، وأصبح واضحاً بأن هنالك فجوة بين ما توفره الصناعة من منتجات وما تقدمه وسائل النقل الموجودة من فرص لنقل وتسويق لتلك المنتجات. لذلك فإن تطوير وسائل النقل التقليدية لم يكن كافياً، بل كان لا يُلد من التطوير والابتكار في وسائل النقل والمواصلات^(٢)، وبدأت بعد ذلك مرحلة جديدة من مراحل التطور في مجال النقل وهي مرحلة ظهور الخطوط الحديدية. وقد كانت إنجلترا هي الموطن الأول الذي ظهرت فيه الخطوط الحديدية لأنها كانت الموطن الذي قامت فيه الثورة الصناعية قبل انتقالها لدول العالم الأخرى^(٣).

بمجرد أن اكتمل اختراع الخطوط الحديدية، بدأت الدول التي سيطرت على هذا الاختراع في بداياته بالتفكير في إنشائها في الدول النامية لتحقيق مكاسب اقتصادية وسياسية، ولذلك بدأت محاولات إنشاء خطوط حديدية في العالم العربي تظهر منذ النصف الأول من القرن التاسع عشر الميلادي، وكانت السودان إحدى هذه الدول العربية حيث بدأت محاولات إنشاء خطوط حديدية تظهر فيها منذ ثلاثينيات القرن التاسع عشر .

وقد دخلت السودان في القرن السادس عشر الميلادي، ومع الغزو العثماني لمصر عام ١٥١٧م، تحت سيادة الدولة العثمانية، ولكن ظلت هذه السيادة اسمية لعدة قرون . وفي عام ١٨٢٠ أصبحت السودان تتبع مصر، وذلك عندما تمكن محمد علي من تحقيق وحدة وادي

النيل باستيلائه على السودان، وحصوله على اعتراف السلطان العثماني بذلك^(٤)، وأقيم في السودان نوع من الإدارة المصرية-التركية يرأسها حاكم عام عرف بالحكمдар، ومقره في مدينة الخرطوم، التي اتخذت عاصمة تتولى الإشراف على بقية الأقاليم^(٥)، وفي عهد الخديوي إسماعيل فتح الباب على مصراعيه لتواجد الأجانب في السودان ، وتم إسناد حكم أقاليم السودان لقادة أجنب مما كان له الأثر في تزايد الأطماع الأوربية في السودان^(٦). وفي عام ١٨٨٢ خضعت مصر للاحتلال الإنجليزي، وكان أمام الانجليز مشكلة سودانية لا بد من التصدي لها ومعالجتها، وهي القضاء على الثورة المهدية^(٧)، وذلك من أجل الاحتفاظ بالأقاليم والمدن التي تتبع مصر^(٨).

وقد بدأ التفكير في إنشاء سكك حديدية في السودان في عهد محمد علي باشا وبالتحديد عام ١٨٣٧م، إلا أن بداية معرفة السودان بالخطوط الحديدية كانت في عهد إسماعيل باشا وذلك في عام ١٨٧٨م. أما البداية الحقيقية للخطوط الحديدية في السودان فقد امتدت من ١٨٨٤م-١٩٠٠م؛ ففي هذه المرحلة كانت إنجلترا بعد احتلالها لمصر قد بدأت في التخطيط للسيطرة على السودان، وكانت القوات المهدية تقوى وتمتد في ربوع السودان، وقام الانجليز خلال هذه الفترة بتمديد عدد من الخطوط الحديدية التي أسهمت بلا شك في انتصار الجيش الانجليزي والقضاء على الحركة المهدية تماما .

أهداف البحث:

يرمي البحث إلى تحقيق جملة من الأهداف منها:

- ١- تتبع مراحل إنشاء الخطوط الحديدية في السودان في القرن التاسع عشر.
- ٢- التحقق من مدى تحقق الأهداف الاقتصادية والعسكرية في الخطوط الحديدية التي تم إنشائها في السودان تلك الفترة .

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث من أن السودان بلد غني بالموارد الطبيعية المتنوعة، كما أن السودان من أوائل الدول العربية والعالمية التي تم إنشاء خطوط حديدية فيها في القرن التاسع عشر، وقد برزت في مشاريع الخطوط

الحديدية التي أنشئت في السودان في القرن التاسع عشر، أهداف انجلترا الاستعمارية، والتي تعد الموطن الأول لظهور الخطوط الحديدية، من خلال استخدام الخطوط الحديدية كأداة للاستغلال والاستعمار. وعلى الرغم من ذلك لم تكن هناك دراسات تتناول التطور التاريخي للخطوط الحديدية في السودان خلال القرن التاسع عشر الميلادي، وتبرز الأهداف والملابسات والنتائج التي تمخضت عن تلك المشاريع .

منهجية البحث:

يعتمد البحث على عدة مصادر من أهمها الوثائق المنشورة الخاصة بالسكك الحديدية السودانية، والتي تعد مصدرا مهما من مصادر البحث، كما اعتمد البحث على الأبحاث العلمية والدوريات والمراجع العربية والأجنبية. ويركز البحث على استخدام المنهج الوصفي التاريخي، من خلال تتبع دخول الخطوط الحديدية إلى السودان منذ العام ١٨٣٧م حتى ١٩٠٠م، وربط الأحداث التي صاحبت إنشاء الخط الحديدي بالأهداف الاقتصادية والعسكرية.

حدود البحث:

يمكن تقسيم تاريخ إنشاء الخطوط الحديدية في السودان في القرن التاسع عشر والتي تمتد من ١٨٣٧م حتى ١٩٠٠م، إلى فترتين؛ المرحلة الأولى من ١٨٣٧م-١٨٧٨م، والتي تبدأ بمحاولات محمد علي باشا، في إنشاء خط حديدي يربط بعض الأجزاء المهمة في السودان، وتنتهي بتمديد أول خط حديدي في عهد إسماعيل باشا عام ١٨٧٨م. أما المرحلة الثانية، فقد امتدت من ١٨٨٤م-١٩٠٠م، وارتبطت بجهود القيادة الإنجليزية لمد الخط الحديدي، كأداة للتوغل في السودان والقضاء على الثورة المهدية .

تنظيم البحث:

تم تقسيم البحث إلى خمسة أقسام، يتضمن القسم الأول المقدمة، ثم يأتي القسم الثاني ويتناول ظهور الخطوط الحديدية في العالم خلال القرن التاسع عشر، أما القسم الثالث يستعرض دخول الخطوط الحديدية إلى الوطن العربي في القرن التاسع عشر، ويتناول القسم الرابع ظهور الخطوط الحديدية إلى السودان خلال القرن التاسع عشر وأثارها الاقتصادية

والعسكرية والسياسية، أما القسم الخامس يشمل الخاتمة وأهم النتائج، وفي نهاية البحث نورد المصادر والمراجع.

٢- ظهور الخطوط الحديدية في العالم خلال القرن التاسع عشر الميلادي:

جاء اختراع الخطوط الحديدية نتيجة عدد كبير من التجارب اشترك فيها عدد كبير من المخترعين، وهذا هو شأن أي اختراع^(٩). ولقد مر اختراع الخطوط الحديدية بعدد من المراحل المهمة والمنعطفات الخطيرة حتى وصل إلى أقصى تقنياته.

ويؤكد موطن الخطوط الحديدية الأول وبدائيات استخداماتها في انجلترا، أصل منشئها كوسيلة نقل ناجحة بالنسبة لعصر الصناعة، فقد نشأ أول شكل للنقل الحديدي عند المناجم^(١٠). فقد بدأ مالكو المناجم في القرن السابع عشر بمد طرق من الخطوط الخشبية المستقيمة والمتوازية حتى تتمكن شاحناتهم من السير عليها دون أن تحفر الأرض^(١١). وفي أوائل القرن الثامن عشر تم استخدام صفائح حديدية توضع على الخطوط الخشبية لكي لا تبلى بسرعة تحت حركة العجلات^(١٢) وفي عام ١٧٩١م تم تصميم أول خط حديدي مستقل بذاته دون استخدام قطع الخشب وذلك في جنوب ويلز بعد سلسلة من التجارب في مواقع أخرى من البلاد^(١٣). وفي عام ١٨١٢م تمكن جون بلنكسوب من تسجيل براءة اختراع لخط حديدي مسنن بعجلات مسننة أيضاً، وما زالت الخطوط الحديدية تصمم وفقاً لهذا الاختراع^(١٤).

ورغم الإضافات والتحسينات التي كانت تجري على أنواع القضبان، ظلت الحيوانات تتولى تحريك وسحب العربات على الشريطين من غير أن تتزلق، وقد بدت عملية النقل على الخط الحديدي بحاجة لأن يتم البحث عن وسيلة أكثر فاعلية وقدرة في عملية السحب والتحرك، ولا تزال الجهود الإنسانية نحو التغيير تبحث حتى تم التوصل إلى اكتشاف قوة البخار ليضع حداً لاستخدام الحيوان في جر العربات على الخط الحديدي^(١٥).

وفي عام ١٨٠١م صمم الإنجليزي ريتشارد تريفتك أول قاطرة بخارية، وكانت تسير على طريق عادي وليست على قضبان، إلا أنها خرجت عن السيطرة واصطدمت بأحد

المنازل^(١٦). وفي هذه المرحلة حدث التبدل العظيم عندما تطابقت فكرتا القاطرة البخارية والقضبان الحديدية والذي أدى إلى تطور الخطوط الحديدية كما هي اليوم^(١٧)، وذلك عندما نجح تريفثك في صنع قاطرة أخرى عام ١٨٠٤م لتسير على قضبان حديدية^(١٨)، وكانت هذه القاطرة تجر نحو خمسة وعشرين طنا من الفحم الحجري بسرعة أربعة أميال في الساعة^(١٩)، وكانت قاطرة تريفثك ثقيلة الوزن وتحتاج إلى تطوير، ولم يستطع تريفثك إصلاحها بسبب نقص الموارد لديه^(٢٠).

ستيفنسون لم يخترع القاطرة ولا الخطوط الحديدية، إلا أنه يعتبر مخترع نظام الخطوط الحديدية من خلال دمج وتحسين كليهما^(٢١). وفي عام ١٨١٤م نجح ستيفنسون في اختراع قاطرة قادرة على حمل ثلاثين طنا من الفحم بسرعة أربعة أميال في الساعة، إلا أنه لم يكن راض تماما، وكان يفكر بمزيد من التحسينات^(٢٢).

وفي عام ١٨٢١ أصدر البرلمان الانجليزي قرارا يقضي بإنشاء خط حديدي يربط بين دارلنجاتون وستوكتون^(٢٣)، وتم تعيين ستيفنسون مهندسا لإنشاء هذا الخط^(٢٤). وفي ٢٧ سبتمبر ١٨٢٥م تمت تجربة القطار أمام حشد الجماهير المتحمسة^(٢٥)، وبلغت سرعة القطار القصوى خمسة عشر ميلا في الساعة^(٢٦). وفي ١٥ سبتمبر ١٨٣٠م تم افتتاح خط ليفربول - مانشستر بحضور آلاف من الجماهير المحتشدة والشخصيات المهمة^(٢٧)، وقد سجل افتتاح خط ليفربول - مانشستر بداية عصر الخطوط الحديدية^(٢٨).

وبعد أن تم إثبات الفوائد التي تحققها الخطوط الحديدية بشكل واسع، ظهر حماسا كبيرا من قبل العامة ورجال السياسة وملاك الأراضي لتشييد الخطوط، وقد عرف ذلك في تاريخ الخطوط الحديدية بـ "حمى الخطوط الحديدية"^(٢٩)، وفي عام ١٨٥٠م كان أكثر من نصف الدول الأوروبية يملك خطوطا حديدية، وبحلول عام ١٨٧٠م كانت كل دولة في أوروبا تملك خطا حديديا يسير بالبخار^(٣٠). أما خارج القارة الأوروبية فكانت الولايات المتحدة الأمريكية من أسرع دول العالم في بناء خط حديدي فيها، فقد انتقل اختراع القاطرة إلى أمريكا منذ عام ١٨٣٠م، أي في الوقت نفسه الذي بدأ فيه عصر الخطوط الحديدية في إنجلترا، ومنذ

ذلك الحين سارت الولايات المتحدة الأمريكية في الطليعة وتخطت أوروبا بمراحل (٣١) .

٣- دخول الخطوط الحديدية إلى الوطن العربي في القرن التاسع عشر:

كانت إقامة الخطوط الحديدية في البلدان النامية أحد أبرز الوسائل التي استغلتها الدول الأوربية لتحقيق أكبر قدر من الأهداف الاقتصادية والسياسية التي أوجدتها الثورة الصناعية (٣٢). فقد ترتب على الثورة الصناعية في أوروبا في القرن التاسع عشر الميلادي، ازدياد إنتاج السلع المختلفة بشكل يفرض على حاجة السوق المحلية، كما أدت إلى تكديس رؤوس الأموال المحلية، فظهرت الحاجة إلى البحث عن فرص استثمارية جديدة خارج أوروبا (٣٣).

وقد كانت البلاد العربية في القرن التاسع عشر هدفا استراتيجيا مناسباً لاستثمارات الدول الأوربية في مشاريع الخطوط الحديدية نظراً لما تملكه من ثروات زراعية وطبيعية وبشرية، مما يوفر للدول المتقدمة ما تحتاجه من المواد الخام والأسواق، بالإضافة إلى تحقيق أهداف استعمارية بعيدة المدى.

وتعد مصر أول دولة عربية في مجال إنشاء الخطوط الحديدية، بل أنها من أوائل دول العالم في ذلك. وكان محمد علي أول من فكر في إنشاء خط حديدي في مصر عندما وافق عام ١٨٣٤م على المشروع الإنجليزي لإنشاء خط حديدي يمتد من القاهرة إلى السويس، إلا أن الخط تعثر بسبب معارضة فرنسا وثقل التكاليف المالية للمشروع. وفي عهد عباس باشا نجح الإنجليز في عام ١٨٥١م من الحصول على امتياز إنشاء خط حديدي من الإسكندرية إلى القاهرة، والذي تم افتتاحه في عام ١٨٥٦م ليكون أول سكة حديد في افريقية والشرق ومن أوائل الخطوط الحديدية في العالم. وفي عهد سعيد باشا تم افتتاح الخط الحديدي من القاهرة إلى السويس عام ١٨٥٨م. ويمثل عهد الخديوي إسماعيل، العهد الذهبي لتأسيس السكك الحديدية في مصر بسبب كثرة مشاريع الخطوط الحديدية التي تم تمديدها في تلك الفترة (٣٤).

وجاء دخول السكك الحديدية في الجزائر في القرن التاسع عشر في عام ١٨٥٧م على يد الاستعمار الفرنسي، من أجل تحقيق الأهداف الاستعمارية من خلال استغلال موارد

الجزائر الزراعية والمعدنية، ولذلك توغلت السكك الحديدية من الموانئ إلى مراكز الإنتاج الداخلية^(٣٥).

وفي بلاد الشام التي كانت تخضع مباشرة للحكم العثماني، ارتبط ظهور الخطوط الحديدية بالظروف السياسية والاقتصادية التي كانت تمر بها الدولة العثمانية في القرن التاسع عشر الميلادي. فخلال هذه الفترة، أخذت بعض الدول الأوروبية وعلي رأسها إنجلترا وفرنسا، تضغط على الدولة العثمانية، من أجل القيام بإصلاحات شاملة، وكانت الخطوط الحديدية احد أهم السبل للنهوض بمستوي البلاد الاقتصادي^(٣٦). وقد منحت الدولة العثمانية امتيازات مد خطوط حديدية في الشام لفرنسا، وكان خط يافا - القدس الذي تم افتتاحه عام ١٨٨٨م، أول خط حديدي في بلاد الشام، وتلاه عدد من الخطوط الأخرى. وقد واجهت شبكة الخطوط الحديدية في بلاد الشام الكثير من العقبات بسبب التضاريس الجبلية، مما نتج عنه زيادة النفقات^(٣٧). ويلاحظ على تلك الخطوط اختلاف مقاييسها وعدم ارتباطها بالموانئ بشكل مناسب، مما جعلها غير متوافقة مع الاحتياجات الحقيقية للبلاد وبالتالي لم تكن فعالة في خدمة الاقتصاد الوطني^(٣٨).

٤- ظهور الخطوط الحديدية في السودان خلال القرن التاسع عشر آثارها الاقتصادية والعسكرية والسياسية:

لعبت الطرق البرية في السودان منذ قديم الزمان دورا رئيسا في التجارة، كما كانت وسيلة للمواصلات عند التوجه للحج والعمرة باستخدام الدروب المختلفة إلى ميناء سواكن . وكان لطريق درب الأربعين المعروف الذي يربط مصر بالسودان دورا رئيسا في هذا الصدد . وقد اعتمدت التجارة في السودان منذ القدم على طريق القوافل في توصيل السلع والمنتجات المختلفة إلى منافذ السودان . وقد اعتمد السودانيون على الجمل في مواصلاتهم، ولذلك كان الجمل يحظى بعناية كبيرة لديهم^(٣٩).

وقبل دخول السكك الحديدية في السودان، كانت وسائل النقل البري بطيئة وأسعارها عالية مقارنة بالنقل البحري، مما أدى إلى قيام مدنا بحرية اعتمادا على خطوط النقل البحري،

خصوصا بعد استخدام البخار في تسيير السفن . وكانت الأنظار تتجه إلى نهر النيل باعتبارها الطريق الوحيد الذي يمكن أن يربط السودان بالعالم الخارجي، إلا أن وجود الشلالات بين أسوان وبربر كان معيقا لهذا النشاط. (٤٠).

وقبيل منتصف القرن التاسع عشر بسنوات قليلة، بدأ النشاط الزراعي والنمو الاقتصادي يزداد في المديرية السودانية، وظهرت الحاجة إلى اتخاذ خطوات نحو حل مشكلة النقل بتطوير وسائل النقل والمواصلات، وربط المديرية السودانية ببعضها البعض، وكذلك الربط بين القطرين المصري والسوداني بشبكة مواصلات متطورة، ومن هذا المنطلق بدأت تظهر فكرة إنشاء خطوط حديدية في السودان (٤١) .

ويمكن تناول بداية الخطوط الحديدية في السودان في مرحلتين، المرحلة الأولى تمتد من ١٨٣٧م حتى ١٨٧٨م وهي فترة الحكم العثماني علي مصر والسودان والمرحلة الثانية بدأت من العام ١٨٨٤ حتى ١٩٠٠م، وهي تشمل فترة الاحتلال الإنجليزي لمصر ومحاولات إنجلترا لضم السودان في ظل مقاومة الثورة المهديّة للاحتلال الإنجليزي للسودان.

وفي المرحلة الأولى، كان محمد علي باشا في عام ١٨٣٧م أول من فكر في إمكانية تمديد خط حديدي لربط بعض الأجزاء الهامة في السودان مثل المناطق الغنية بالحديد في كردفان وتوصيلها بالنيل الأبيض (٤٢)، وقد استعان محمد علي بمستشاره أدولف لينانت، الذي خبر العمل في السودان وصار فيما بعد وزيرا للأشغال العامة بمصر . وقد أشار عليه لينانت بأنه إذا أمكن بناء خط حديدي في السودان، فإنه يجذب أن يكون ذلك الخط بين النيل والبحر الأحمر، مقترحا في نفس الوقت تشييد أحد خطين : الأول : من سواكن إلى بربر، و الثاني : من سواكن إلى شندي على أن يعبر نهر عطبرة عند قوز رجب . وفي عام ١٨٣٨م زار محمد علي السودان، بغرض التفتيح عن الذهب ولم يجد الوقت الكافي لمتابعة وتنفيذ المشروعات الخاصة بمد خطوط حديدية في السودان (٤٣) .

وقد حظي السودان في عهد سعيد باشا بعناية كبيرة، حيث توجه في عام ١٨٥٧م لزيارة

السودان بنفسه، ونتج عن هذه الزيارة إصدار عدد من الأوامر، كان من ضمنها دراسة إمكانية مد خط حديدي بين بربر وسواكن لتنظيم المواصلات والبريد نظرا لأهمية ذلك من الناحية الاقتصادية والعسكرية^(٤٤). وعلى الرغم من الاهتمام الكبير من قبل سعيد باشا في انجاز هذا المشروع، إلا أنه اضطر لتأجيله بسبب الأحوال المالية في مصر^(٤٥).

واحتل موضوع تطوير وسائل النقل والمواصلات في السودان اهتماما بالغاً في ذهن الخديوي إسماعيل^(٤٦)، وقد كشف في حديث له مع مراسل جريدة النيويورك هيرالد عام ١٨٧٢م عن غرضه الأساسي من تصديه لمسألة المواصلات في السودان، وهو أن "مستقبل السودان الاقتصادي يتوقف على التوسع في زراعة وتسويق القطن والقصب، وأن الكثير من الضباط والموظفين المرسلين للسودان يعتقدون أنهم مبعدون، وأن الكثير من أقطار السودان بعيد عن المدنية، ولا يحل كل هذه المشاكل إلا مد الخطوط الحديدية للسودان"^(٤٧).

وفي عام ١٨٦٣م أسس إسماعيل باشا شركة السودان التجارية لتطوير التجارة والنقل تخصص بالسفن البخارية والخطوط الحديدية، إلا أن الشركة لم تحقق الكثير وتم تصفيتها في عام ١٨٦٨م، ولاحظ إسماعيل باشا بأن البحر الأحمر يوفر اتصالات مباشرة مع السودان أكثر مما يقدمه نهر النيل، ولكن طالما ظل ميناء سواكن ومصوع في أيدي العثمانيين مباشرة، فمن الصعب إنشاء خطوط حديدية فيهما، لأنه لو أصبحت احدي المدينتين محطة للخطوط الحديدية، يصعب تخلي السلطان عنها لمصر نظرا لما سوف تكتسبه من أهمية^(٤٨). ولذلك طلبت الحكومة المصرية من معتمدها في الاستانة العمل على إعادة إلحاق ميناءي سواكن ومصوع إلى الإدارة المصرية كما كانت عليه في عهد محمد علي باشا حتى تتمكن الحكومة المصرية من البدء في تنفيذ مخططاتها الرامية لإنشاء خطوط حديدية في السودان^(٤٩). وقد صدر الفرمان السلطاني في مايو ١٨٦٥م بإحالة سواكن ومصوع إلى الإدارة المصرية على أن يؤدي إيرادهما إلى خزينة جدة، وأن تكون الإحالة مدة حياة الخديوي الحالي فقط فلا تتعداه إلى ورثته^(٥٠).

وواصل إسماعيل باشا جهوده لإنشاء خطوط حديدية في السودان بإرسال الخبراء

والمهندسين لإجراء الدراسات اللازمة لمد الخط الحديدي، ففي عام ١٨٦٤م أرسل الخديوي إسماعيل مهندسا مصريا هو حسن بك الدمياطي إلى السودان، وكلفه بإجراء مسح لدراسة إمكانية تمديد خط حديدي بين سواكن وكسلا، وفي الوقت ذاته تم إرسال بعثة أخرى برئاسة المهندسين الإنجليز وكر وبراي لبحث إنشاء خط حديدي يربط بين كرسكو والخرطوم^(٥١). وتشير الوثائق الخاصة بالسكك الحديدية السودانية إلى عدد من المخاطبات التي تمت بين الخديوي إسماعيل وحكمदार السودان من أجل تسهيل مهمة المهندسين وتزويدهما بخبراء في الطرق، وتزويدهما بما يلزم من المؤن^(٥٢). وقد تبين من التقارير التي قدمت للخديوي النفقات الطائلة التي يتطلبها إنشاء تلك الخطوط الحديدية، مما دفعه إلى إرجاء تنفيذ هذه المشروعات في ذلك الوقت^(٥٣).

وفي عام ١٨٦٧م تم إرسال إسماعيل بك الفلكي لبحث إمكانية مد خط حديدي في الطريق بين سواكن وشندي أو بين سواكن وبربر، وبعد انتهاء مهمته أحضر معه خريطة مفصلة، واتضح بعد الدراسة أفضلية تمديد خط حديدي في طريق شندي بسبب عدم وجود عوائق في هذا الطريق، وكل ما يحتاجه توفير المال، أما فكرة إنشاء خط حديدي بين سواكن وبربر فهي غير ممكنة بسبب وجود عوائق من الجبال والأودية التي تعترض هذا الخط^(٥٤).

وبعد مرور أربع أعوام من الجهود السابقة، ظهرت المحاولات لمد خطوط حديدية في السودان تظهر من جديد^(٥٥)، وكلف الخديوي إسماعيل في ١٨٧١م، المهندس الإنجليزي جون فاوولر بعمل دراسات طبوغرافية للمنطقة من أسوان إلى الخرطوم، حيث قضى مع مجموعة من المساحين نحو خمسة أشهر في اختبار طبيعة الأرض^(٥٦). وبناء على نتائج الدراسات، قرر فاوولر اختيار مدينة وادي حلفا (قرب الحدود المصرية) لتكون بداية الخط الحديدي الذي ينقسم إلى أربعة أجزاء: ينطلق الجزء الأول من وادي حلفا إلى كوهة علي الشاطئ الأيمن من النهر وطوله ٢٥٩ كم أما الجزء الثاني فهو عبارة عن القنطرة اللازمة فوق النهر للتعدية، وينطلق الجزء الثالث من كوهة إلى أمبيجول علي الشاطئ الأيسر من

النهر بطول ٣٤٩ كم ويمتد الجزء الرابع من امبيجول إلى شندي مارا بصحراء بيوضة وطوله ٢٨١ كم، وبذلك يكون طول الخط الحديدي بأكمله حوالي ٨٨٩ كم^(٥٧).

وفي فبراير ١٨٧٥م صدر الأمر بالبدء في مد الخط الحديدي^(٥٨). ومنحت شركة ايليبياي إخوان في لندن عقدا لتوريد القضبان والعجلات^(٥٩). وبعثت الحكومة المصرية إلى حكمدارية السودان، خطابا تطلب ضرورة توفير ٣٥٠٠ عاملا من مديرية دنقلا للعمل في تنفيذ الخطوط الحديدية السودانية، لكن العمل في هذا الخط تعطل بسبب اعتراض العمال ورفضهم العمل في مد خط الحديد خشية تعطل زراعاتهم، بالإضافة إلى خوفهم من الغارات التي كانت تشن لاسترقاقهم^(٦٠)، ومن جهة أخرى ظهرت مشكلة الصخور الصلدة التي اعترضت الخط الحديدي في بعض المناطق^(٦١)، وتوقف العمل تماما في عام ١٨٧٨م، بعد أن تم تمديد ٥٤ كم فقط، من الحدود الشمالية عند وادي حلفا علي النيل وحتى سرس^(٦٢). ويعود التوقف إلى سببين: أولهما تدهور الموقف المالي في مصر. والثاني أن الجنرال تشارلز غوردون الذي عينه الخديوي إسماعيل حاكما عاما للسودان في الفترة من (١٨٧٧م-١٨٧٩م)، لم يحبذ المشروع، لاعتقاده أن هذا المظهر من مظاهر المدينة الحديثة لا يتفق مع أحوال السودان الحاضرة^(٦٣).

وقد شكل مجلس النظار في عام ١٨٨١م لجنة لبحث مسألة استئناف العمل في تمديد الخطوط الحديدية في السودان، وكان أمام اللجنة مشروعين، الأول يهدف إلى مد خط حديد إلى جهة فركة أمام شلالات دال، والثاني يهدف إلى تمديد خط حديدي إلى حنك أي إلى دنقلا. وقد فضلت اللجنة مشروع الخط الثاني الذي يمتد إلى دنقلا. وقد قدمت اللجنة أدلة على القيمة الاقتصادية لهذا المشروع، من أهمها ما حققه خط حديد وادي حلفا - سرس الذي تم إنشائه في المرحلة الأولى في عهد الخديوي إسماعيل من إيرادات اقتصادية، كانت تتضاعف سنة بعد سنة^(٦٤). وعلى الرغم من طرح هذا المشروع للبحث والدراسة، إلا أنه لم ير النور، ويبدو أن العوائق المالية حالت دون تنفيذه.

ولاشك أن المشاريع التي طرحت في هذه الفترة كانت كثيرة، ولو أن كل الخطوط الحديدية

التي خطط لها رسمت على خريطة، فإن النتيجة كانت ستكون أشبه بشبكة صيد^(٦٥)، ومع ذلك فبالرغم من إجراء الدراسات والخطط لمد الخطوط الحديدية، فإن العقبات حالت دون إتمامها، وكانت المحصلة النهائية هي انجاز ٥٤ كم فقط، من الحدود الشمالية عند وادي حلفا حتى سرس.

أما المرحلة الثانية لتطور الخطوط الحديدية فقد امتدت خلال الفترة من (١٨٨٤م-١٩٠٠م)، وكانت حرب استرداد السودان والقضاء على الحركة المهدية، هي البداية الحقيقية لتطور الخطوط الحديدية في السودان^(٦٦)، حيث اتخذت إنجلترا الخطوط الحديدية أداة للتوغل في السودان، فكانت الخطوط الحديدية تشيد مع تقدم الجيوش العسكرية الزاحفة لاسترداد السودان^(٦٧). ومنذ المواجهة الأولى عام ١٨٨٣م بين المهدي والقيادة الانجليزية، ظهرت مشكلة المواصلات جلية وانهزم الجيش الانجليزي بقيادة الجنرال وليام هكس هزيمة ساحقة وتمت إتادة الجيش كاملا في ٥ نوفمبر ١٨٨٣م^(٦٨).

وفي فبراير ١٨٨٤م وصل الجنرال الجنرال غوردون إلى الخرطوم لإعادة النظام^(٦٩). ومنذ ١١ مارس ١٨٨٤م كانت الحوادث قد بدأت تجري بسرعة، وشرع المهديون بحصار الخرطوم، وقطعوا الخط التلغرافي بين الخرطوم والعالم الخارجي^(٧٠). كما قام احد قادة المهدي بقطع الاتصالات بين سواكن وبربر، وكان الطريق الوحيد الذي ظل مفتوحا إلى مصر عبر دنقلة وصحراء العثمور^(٧١).

وقررت الحكومة الانجليزية في أغسطس ١٨٨٤م إرسال قوة عسكرية لإنقاذ غوردون، ووصلت في أكتوبر إلى وادي حلفا^(٧٢). وشرعت مباشرة بإصلاح الخط الحديدي من وادي حلفا إلى سرس. وقد نجح المهندسون ببذل أقصى جهودهم من اجل تمديد الخط من سرس إلى عكاشة علي بعد ٤١ كم من وادي حلفا، إلا أن هذا الخط الحديدي العسكري لم يفد الانجليز كثيرا خلال تقدمهم، لأن وصول حملة الإنقاذ جاء بعد فوات الأوان^(٧٣)، إلا إن هذا الخط الحديدي قد خدم الحملة خلال تراجعها إلى وادي حلفا^(٧٤).

وبعد سقوط الخرطوم تأزمت الأحوال في السودان بالنسبة للإنجليز، وامتدت حركة أنصار

المهدي في شرق السودان بأكمله باستثناء سواكن . وبناء على هذه التطورات، قررت الحكومة الانجليزية إرسال حملة أخرى بقيادة الجنرال جراهام إلى سواكن وعقدت في الوقت نفسه اتفاقاً مع شركة لوكاس وأريد لتمديد خط حديدي من سواكن إلى بربر كوسيلة لتأمين الاتصالات والإمدادات اللازمة، وعهدت إلى الجنرال جراهام مراقبة العمل في بناء الخط الحديدي^(٧٥). ويعد أن تمكن جراهام من هزيمة المهديين في مارس ١٨٨٥م، ابتداءً العمل في مد الخطوط الحديدية من جزيرة الحجر الصحي في خليج سواكن، وسار العمل ببطء تام لفشل النظام الموضوع للوصول الأدوات المطلوبة من الميناء إلى رأس الخط الحديدي من جهة والى ثنائية العمل والرقابة بين الشركة والجيش، بالإضافة إلى العيوب الفنية^(٧٦). وقد تم تمديد ٣٢ كم عن الساحل، فوصل الخط الحديدي إلى عطوة^(٧٧). وقد تعرض الخط الحديدي إلى الهجوم من قبل المهديين، واقتضى الأمر القيام بدوريات حراسة منتظمة للخط الحديدي، ومع ذلك نجح المهديون في مهاجمة الخط وإحراقه في بعض المواقع^(٧٨)، وفي شهر إبريل توقف العمل بالخط الحديدي تماماً بسبب تطورات بعيدة عن المنطقة تتعلق بالمطامع الروسية على الحدود الهندية، مما أقلق الانجليز لأن معظم قواتهم محجوزة في سواكن^(٧٩).

لم تكن الشهور التي تلت قرار الانسحاب تسمح باستكمال العمل بالخطوط الحديدية، فقد عمل عبدالله التعايشي، خليفة المهدي بعد وفاته علي تدمير خطي الحديد اللذين بنيا حتى ذلك الوقت وتعذر الاتصال بالعالم الخارجي وأصبح السودان مرة أخرى دون خط حديدي^(٨٠). ولكن بعد صدور أوامر الحكومة الانجليزية في مارس ١٨٩٦م لاسترداد السودان، ظهرت من جديد أهمية وجود الخطوط الحديدية والمواصلات السريعة من أجل انتقال الجنود والعتاد وتيسير التحركات الحربية^(٨١).

وقد كلف هربت كيتشنر بالتحرك جنوباً لقيادة الحملة الموجهة إلى السودان لاحتلال دنقلا. ورأى كيتشنر أنه لا بد في البداية من حل مشكلة المواصلات^(٨٢). وبناء على ذلك، تقرر إنشاء خطوط حديدية منتظمة في جميع المناطق التي تتقدم فيها الحملة وتحتلها^(٨٣). وبدأ

كيتشنر بإعادة تصليح الخط الحديدي الذي تم تدميره من سرس إلى عكاشة، ثم تم تمديد الخط حتى أبوظامة علي ضفة النيل جنوب الشلال الثالث علي بعد يزيد قليلا عن ٣٢٢ كم من وادي حلفا^(٨٤). وكذلك تم تشييد خط من عكاشة إلى كرمة، أي أن الخط الحديدي الممتد من وادي حلفا إلى كرمة، أصبح يتكون من خط وادي حلفا-سرس الذي شييد عام ١٨٧٨م مع امتدادين له: الأول من سرس إلى عكاشة (١٨٤٤م)، والثاني من عكاشة إلى كرمة (١٨٩٧م)^(٨٥). وكانت هذه الخطوط الجديدة مفيدة لاحتياجات الحرب وحل مشكلة المواصلات أمام حملة دنقلة^(٨٦).

وبعد سقوط دنقلة وحصول كيتشنر علي الموافقة إلى الزحف إلى ما وراءها لبدء المرحلة التالية من حملة استرداد السودان، كان عليه مواجهة مشاكل النقل والتموين مرة أخرى، واقتضي الأمر مد خط حديدي لتموين الجيش المتقدم وتعزيزه والبحث عن أفضل الطرق إلى الخرطوم^(٨٧). وقرر كيتشنر مد خط حديدي من وادي حلفا إلى أبوجمد عبر صحراء العتومر، وليس السير مع النيل^(٨٨).

بدأ العمل في الخط أوائل سنة ١٨٩٧م^(٨٩)، وكان انجاز الخط يقتضي الاستيلاء علي المدن الكبرى في الطريق، وكانت أبوجمد أولى تلك المدن حيث تم الاستيلاء عليها في ٧ أغسطس ١٨٩٧م^(٩٠). ولكن مشكلة الماء كانت قد هددت العمال المتقدمين برأس الخط الحديدي، وبعد أن تم مد ٤٥ كم، اكتشفت بعض موارد المياه الجوفية بالقرب من حلفا وساعد المورد المائي الجديد علي مضاعفة السرعة التي يتقدم بها الخط الحديدي^(٩١)، وبعد تسعة أشهر من بدء العمل تم ربط حلفا مباشرة بابي حمد^(٩٢).

وجاءت المرحلة التالية للخط بالامتداد جنوبا بموازاة النهر إلى عطبرة^(٩٣). وفي ٣ يونيو وصل الخط إلى عطبرة بطول ٦٢٧,٥ كم إلى الجنوب من حلفا، وكان وصول أول قطار حربي إلى نقطة النقاء النيل بعطبرة يعني نهاية الحركة المهدية^(٩٤)، وفي ٢ سبتمبر ١٨٩٨م تمكنت القوات الانجليزية من القضاء تماما علي القوات المهدية في موقعة أم درمان الشهيرة^(٩٥). وعبر كيتشنر النيل من أم درمان إلى الخرطوم ورفع العلمين الانجليزي

والمصري إيدانا بقيام حكم ثنائي يكفل للإنجليز تحقيق كافة أهدافهم^(٩٦).

وبعد انتهاء احتلال السودان، تقدم الخط الحديدي جنوباً بحذاء النيل بعد عبور نهر عطبرة، ووصل أخيراً إلى شندي في نهاية الصيف^(٩٧)، وفي ٣١ ديسمبر ١٨٩٩م تقدم رأس الخط الحديدي إلى الخرطوم^(٩٨)، بطول ٢١٣ كم^(٩٩)، وفتح للاستغلال واستكمل الخط بتشديد جسر علي النيل، وتسلمت الإدارة المدنية شؤون الخطوط الحديدية من السلطات العسكرية ابتداء من عام ١٩٠٠م^(١٠٠).

وقد بلغ طول الخطوط الحديدية حتى الخرطوم حوالي ١٥٤٤ كم، والجدول التالي يوضح مراحل إنشاء الخطوط الحديدية في السودان من ١٨٧٨م - ١٩٠٠م

اسم الخط	تاريخ الإنشاء	الطول بالكيلومتر
وادي حلفا- سرس	١٨٧٨م	٥٤ كم
سرس- عكاشة	١٨٨٤م	١٤١ كم
سواكن- عطوة	١٨٨٥م	٣٢ كم
وادي حلفا- أبو فاطمة	١٨٩٦م	٣٣٢ كم
وادي حلفا- ابو حمد	١٨٩٧م	١٤٥ كم
ابو حمد- عطبرة	١٨٩٨م	٦٢٧ كم
عطبرة- شندي- الخرطوم	١٨٩٩م	٢١٣ كم
الجملة		١٥٤٤ كم

وقد تم تشييد الخطوط الحديدية السودانية تحت إشراف مهندسين تابعين لفرقة المهندسين الملكية التابعة للجيش البريطاني، وقد شغلوا فيما بعد منصب مديرين السكك الحديدية في السودان حتى عام ١٩٤٢م^(١٠١). وقد عانى السودانيون من جراء أعمال السخرة في مد الخطوط الحديدية السودانية فكانت الغارات تشن لإجبارهم على العمل^(١٠٢)، وحتى بعد استقرار السودان، لم يتمكن السودانيون من الحصول على فرص عمل في الخطوط الحديدية؛ فالخطوط الحديدية السودانية لم تكن تستخدم في بداية إنشائها سوى الحرفيين المصريين والأجانب، إلا أنه بعد عام ١٩٠٢م كان هناك واحد أو اثنين من نظار المحطات من

المواطنين السودانيين^(١٠٣).

وقد تبين من وثائق السكك الحديدية السودانية أن خط حديد وادي حلفا - سرس الذي تم إنشائه في المرحلة الأولى في عهد الخديوي إسماعيل قد حقق إيرادات اقتصادية، تفوق مصروفاته، وكانت الإيرادات تتضاعف سنة بعد سنة، فقد بلغت الإيرادات عام ١٨٧٨م مبلغ ٣٦٢٠ جنيها مصريا، كما كانت الإيرادات في العام ١٨٧٩م ٥٠٨٣ جنيها، وبلغت الإيرادات في العام ٧٣٦٠م، أي أن تلك الإيرادات قد تضاعفت في مدة سنتين^(١٠٤) ويؤكد ذلك أن الأهداف الاقتصادية لإنشاء الخطوط الحديدية في المرحلة الأولى كانت واضحة، لكن عدم اكتمال الخطوط الحديدية المخطط لها في هذه المرحلة قلل من الأثر الاقتصادي التي كان من الممكن أن توفرها شبكة الخطوط الحديدية في حال إنشائها .

أما في المرحلة الثانية، فقد كانت الخطوط الحديدية السودانية التي أقامها الإنجليز في أواخر القرن التاسع عشر، خلال حربهم ضد المهديين ، من أبرز الأمثلة للسكك الحديدية التي تنشأ لأغراض عسكرية بحتة، ويظهر من خلال الظروف والملابسات التي أحاطت بإنشاء الخطوط الحديدية السودانية في تلك الفترة، أن اهتمام الإنجليز بتوجيه تشييد السكك الحديدية لخدمة العمليات العسكرية بالدرجة الأولى، أدى إلى إهمال العوائد الاقتصادية والاجتماعية التي يمكن أن تقدمها السكك الحديدية للسودان^(١٠٥).

ولكن هذا الوضع لم يستمر، فقد اتجهت إنجلترا منذ عام ١٩٠٦م إلى إنشاء خطوط حديدية تمكنها من أحكام سيطرتها ونفوذها السياسي والإداري، بالإضافة إلى استخدام الخطوط الحديدية كأداة للاستغلال الاقتصادي والاستفادة من ثروات وموارد السودان^(١٠٦).

ونظرا لأن الخطوط الحديدية السودانية في القرن التاسع عشر، قد تم إنشائها في ظل ظروف صعبة، سرعان ما انكشفت نقاط الضعف فيها عندما هبت العواصف الصيفية، فانقطعت الاتصالات الحديدية عن الخرطوم لمدة شهريين في عام ١٩٠٠م، واتضح أن القاطرات والعجلات لم تكن قادرة أو كافية لخدمة حركة النقل، وكان الخط الحديدي بحاجة

ملحة للمال من أجل تحسينه، لكن اللورد كرومر لم يكن لديه الاستعداد لإنفاق المال علي خط حديدي كان إجمالي عائداته في عام ١٨٩٩م ٥٠٠٠ جنيه مصري فقط مقابل مصاريف قدرها ١٠٠,٠٠٠ جنيه مصري. وفي عام ١٩٠١م أصبحت عائدات الخط الحديدي ٧٢,٠٠٠ جنيه بينما ارتفعت المصروفات إلى ١٢٤,٠٠٠ جنيه^(١٠٧)، ولكن مع ذلك ظلت هذه الخطوط منذ إنشائها وسيلة النقل الأساسية بالبلاد. فقد ساهمت هذه الخطوط في نقل الصادرات والواردات السودانية والمنتجات المحلية من مواقع الإنتاج إلى مراكز الاستهلاك ونقل المواطنين، وقد بلغ حجم الحركة للبضائع حوالي ٣.٢ مليون طن، والمسافرين حوالي ٣.٤ مليون مسافر في السنة، وكانت المصدر الأساسي لإيرادات الدولة^(١٠٨). وقد تمخض عن هذه الخطوط الحديدية وجود تبادل تجاري بين السودان ومصر، وتم تصدير المحاصيل الزراعية مثل الصمغ العربي والسمسم بسهولة إلى مصر، كذلك ساهم خط السكة الحديد في تسهيل عملية نقل السكان بين مصر والسودان، وكذلك تسهيل حركة الموظفين الانجليز الذين كان عليهم مراجعة المندوب السامي البريطاني في القاهرة، بالإضافة إلى الموظفين المصريين الذين يعملون في السودان. وظل هذا الخط أحسن خطوط السكة الحديد في السودان حتى بعد بناء بقية الخطوط فيما بعد^(١٠٩).

ولقد كان لبناء خط حلقا - الخرطوم بحري أثرا مهما من الناحية السياسية، فعلى الرغم من مروره بمناطق قاحلة إلا أنه ساهم إلى حد كبير في زيادة الترابط بين السودانيين من مختلف المناطق في السودان، مما أدى إلى تزايد الشعور القومي لديهم^(١١٠).

الخاتمة :

استعرض البحث بدايات ظهور الخطوط الحديدية في انجلترا، حيث نشأ أول شكل للنقل الحديدي عند مناجم الحديد في انجلترا في القرن السابع عشر الميلادي، لنقل العربات المليئة بفلزات الحديد أو الفحم ليتم نقلها بواسطة الطريق المائي، ثم تم اختراع الآلة البخارية، وظلت تستخدم حتى أواخر القرن الثامن عشر. لكن التطور الحقيقي في استخدام الخط

الحديدي بدأ في مطلع القرن التاسع عشر، عندما تمكن ريتشارد تريفنيك من صنع أول قاطرة تسير علي قضبان حديدية في إنجلترا. ثم جاء دور جورج ستيفنسون الذي يعد مخترع نظام الخطوط الحديدية بسبب التحسينات التي ادخلها على نظام الخطوط الحديدية.

و في البلدان العربية، كان إنشاء الخطوط الحديدية احد أبرز العوامل التي استغلتها البلدان الأوروبية لتحقيق أكبر قدر من الأهداف الاقتصادية والسياسية التي أوجدتها الثورة الصناعية، وكانت مصر والجزائر وبلاد الشام والسودان من الدول التي توجهت إليها الدول الأوروبية في وقت مبكر من القرن التاسع عشر لمد خطوط حديدية تحقق من ورائها مكاسب سياسية واقتصادية .

وقد مرت الخطوط الحديدية في السودان في القرن التاسع عشر بمرحلتين، امتدت المرحلة الأولى من عام ١٨٣٧م حتى عام ١٨٧٨م ، وكان محمد علي باشا أول من فكر في تمديد خط حديدي لربط بعض الأجزاء الهامة في السودان، وفي عهد سعيد باشا الذي زار السودان في عام ١٨٥٧م، فكر في مد الخط الحديدي بين بربر وساكن لتنظيم المواصلات والبريد نظرا لأهميتها الاقتصادية والحربية، لكن الظروف المالية حالت دون تنفيذ الخط، أما إسماعيل باشا، فقد واصل في جهوده لمد الخط الحديدي لنقل الإنتاج السوداني إلى الأسواق المصرية، لكن بسبب الضائقة المالية لم يتمكن من إكمال العمل في الخط الحديدي ، وكانت المحصلة النهائية هي انجاز ٤٥ كم فقط، من الحدود الشمالية عند وادي حلفا حتى سرس.

أما المرحلة الثانية؛ فقد ارتبطت بحرب استرداد السودان والقضاء علي الثورة المهدية، والتي تعتبر البداية الحقيقية لإنشاء الخطوط الحديدية في السودان، حيث اتخذت إنجلترا الخطوط الحديدية وسيلة للتوغل في السودان، علي الرغم من المقاومة العنيفة من قبل المهديون لدخول الخط الحديدي، منعا للاتصالات ووصول الإمدادات العسكرية اللازمة، حتى استطاع هربت كيتشنر من تصليح الخط الحديدي وتمديده حتى وصل إلى الخرطوم في نهاية عام ١٨٩٩م، وقد ساهم الخط في نقل الجنود والعتاد العسكري، وتمكنت القوات

الانجليزية من القضاء علي القوات المهدية في موقعة أم درمان وأخيرا تسلمت الإدارة المدنية شئون الخطوط الحديدية من السلطات العسكرية ابتداء من عام ١٩٠٠م. وقد اتضح في هذه المرحلة التركيز على الأهداف العسكرية والحربية في إنشاء الخطوط الحديدية، مما جعل الخطوط الحديدية حاسمة في هذا المجال . أما الأهداف الاقتصادية، المتمثلة في نقل صادرات البلاد ووارداتها من المنتجات الزراعية والسلع الأخرى فرغم مساهمة الخطوط الحديدية في هذا المجال، إلا أنها لم تحقق بالشكل المطلوب .

النتائج:

بعد استعراض التطور التاريخي للخطوط الحديدية، توصل البحث إلى أهم النتائج التالية:

- ١- ارتبط إنشاء الخطوط الحديدية في العالم بالثورة الصناعية في أوروبا في بداية القرن التاسع عشر الميلادي نتيجة لازدياد إنتاج السلع فوق حاجة السوق المحلية
- ٢- ظهرت الخطوط الحديدية في مصر، وبلاد الشام والجزائر في القرن التاسع عشر، وقد كانت البلاد العربية في القرن التاسع عشر هدفا استراتيجيا لاستثمارات الدول الأوربية في مشاريع الخطوط الحديدية لتحقيق أقصى درجات الاستغلال الاقتصادي، بالإضافة إلى تحقيق أهداف استعمارية بعيدة المدى.
- ٣- بدأت المرحلة الأولى من تاريخ الخطوط الحديدية في السودان، في النصف الأول من القرن التاسع عشر، عندما فكر محمد علي باشا في عام ١٨٣٧م في إنشاء خط حديدي لربط الأجزاء المهمة في السودان، ورغم أن الفكرة ظهرت في وقت مبكر، إلا أن عهد إسماعيل باشا هو بداية عهد السودان بالخطوط الحديدية، حين تم عام ١٨٧٨م انجاز ٥٤كم فقط، من الحدود الشمالية عند وادي حلفا حتى سرس .
- ٤- واجه إنشاء الخط الحديدي خلال فترة الخديوي إسماعيل باشا العديد من الصعوبات، منها وجود الشلالات بين أسوان وبربر؛ الضائقة المالية للحكومة المصرية بالإضافة إلى اعتراض العمال لطبيعة العمل الشاق في الخط الحديدي.
- ٥- حقق خط حديد وادي حلفا - سرس إيرادات تفوق مصروفاته خلال العام ١٨٧٩-

١٨٨٠، مما يشير إلى وضوح الهدف الاقتصادي الذي كان وراء إنشاء الخطوط الحديدية في هذه المرحلة .

٦- أما المرحلة الثانية من تاريخ الخطوط الحديدية السودانية في القرن التاسع عشر، فقد ارتبطت بالحرب التي قادتها إنجلترا لاسترداد السودان والقضاء على الثورة المهدية، خلال الفترة من ١٨٨٤م حتى ١٩٠٠م، والتي تعد البداية الحقيقية لتطور الخطوط الحديدية في السودان. وكانت الأهداف العسكرية وراء إنشاء الخطوط الحديدية في هذه المرحلة .

٧: خلال المرحلة الثانية، واجه الخط الحديدي العديد من العقبات منها، مقاومة قوات المهديون للخط، وتأخر وصول المواد المطلوبة لبناء الخط، بالإضافة إلى بعض العيوب الفنية الأخرى.

٧- تحققت الأهداف العسكرية في الخطوط الحديدية في السودان بنسبة كبيرة في المرحلة الثانية، حيث تم استرداد السودان والقضاء على الثورة المهدية، بفضل الخط الحديدي الذي ساهم في وصول القوات الانجليزية والإمدادات العسكرية اللازمة وتسهيل الاتصالات.

٨- أما الأهداف الاقتصادية التي تتمثل في عملية نقل الإنتاج السوداني إلى الأسواق المصرية، فلم تتحقق بالشكل المطلوب بسبب الأعطال المتكررة في الخط ووجود بعض المشاكل مثل العوامل الطبيعية والمالية والفنية خلال تلك الفترة، ولكن مع ذلك ظلت هذه الخطوط منذ إنشائها وسيلة النقل الأساسية بالبلاد. و ساهمت هذه الخطوط في نقل الصادرات والواردات السودانية والمنتجات المحلية من مواقع الإنتاج إلى مراكز الاستهلاك بالإضافة إلى نقل المواطنين والموظفين بين القطرين المصري والسوداني .

٨-عاني السودانيون خلال تشييد الخطوط الحديدية في القرن التاسع عشر من إجبارهم على العمل فيها، ولم تساهم الخطوط الحديدية في خلق فرص عمل لهم في ظل سيطرة الانجليز على إدارة السكك الحديدية.

٨-ومن الناحية السياسية ساهم الخط الحديدي في وحدة السودان، وكانت سبباً في تداخل

السودانيين من شتى بقاعه، وساهم في نمو الشعور القومي لديهم .

المصادر والمراجع:

أولاً: باللغة العربية:

- أوين، روجر : الشرق الأوسط في الاقتصاد العالمي ١٨٠٠-١٩١٤م، ترجمة سامي الرزاز، بيروت: مؤسسة الأبحاث العربية، ١٩٩٠م.
- البرعي، أحمد حسن: الثورة الصناعية وأثارها الاجتماعية والقانونية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٢م.
- بركات، علي محمد: السياسة البريطانية واسترداد السودان ١٨٨٩-١٨٩٩م، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٧م.
- الجمل، شوقي: تاريخ السودان وادي النيل حضارته وعلاقاته بمصر من أقدم العصور إلى الوقت الحاضر، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٦٩م.
- الجمل، شوقي: الوثائق التاريخية لسياسة مصر في البحر الاحمر (١٨٦٣-١٨٧٩)، القاهرة، مطبوعات الجمعية المصرية للدراسات التاريخية، ١٩٥٩م.
- حسن، حمدنا الله مصطفى : التطور الاقتصادي والاجتماعي في السودان ١٨٤١-١٨٨١ م، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٥ م .
- حسونة، محمد أمين : مصر والطرق الحديدية، القاهرة، د.م، ١٩٣٨م.
- خوجلي، مصطفى محمد : " السكة حديد بالسودان بعد قرن من انشائها "، مجلة آداب- كلية الآداب - جامعة الخرطوم - السودان، العدد ٢١، ٢٠٠٣م.
- رزق، يونان لبيب: السودان في عهد الحكم الثنائي الأول، القاهرة، جامعة الدول العربية، ١٩٧٦م.
- رسول، أحمد حبيب: دراسات في جغرافية النقل، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٨٦م.
- رياض، محمد : جغرافية النقل، بيروت : دار النهضة العربية، ١٩٧٤م.

- ريو، جان بيير : الثورة الصناعية ١٧٨٠-١٨٨٠م، ترجمة إبراهيم خوري، دمشق، وزارة الثقافة والارشاد الوطني، ١٩٧٠م.
- الشامي، صلاح الدين علي: المواصلات والتطور الاقتصادي في السودان، القاهرة: دار الطباعة الحديثة، ١٩٥٩م.
- الشامي، صلاح الدين : النقل دراسة جغرافية، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٧٦م.
- الشايقي، جعفر حسن : "دور الطرق في التنمية الإقليمية في جنوب السودان"، مجلة الجامعة، جامعة أم درمان الإسلامية، مركز البحوث والترجمة والنشر، العدد الثاني ١٩٩٦م.
- شكري، محمد فؤاد" مصر والسودان: تاريخ وحدة وادي النيل السياسية في القرن التاسع عشر ١٨٢٠م-١٨٩٩م، القاهرة: دار المعارف، ١٩٦٣م.
- شنيرب، روبر : تاريخ الحضارات العام : القرن التاسع عشر، ترجمة يوسف داغر وفريد داغر، بيروت، منشورات عويدات، ١٩٦٩م .
- الشيخ، رأفت غنيمي : مصر والسودان في العلاقات الدولية، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٧٩م.
- الصياد، محمد محمود: النقل في البلاد العربية، القاهرة: معهد الدراسات العربية العالي، ١٩٥٦م .
- ضرار، ضرار صالح :تاريخ السودان الحديث، بيروت، دار مكتبة الحياة، ١٩٦٨م.
- عبده، سعيد احمد : " النقل بالسكك الحديدية في الوطن العربي"، مجلة الرسالة، العدد ٨٥، الكويت، الجمعية الجغرافية الكويتية، ١٩٨٦ .
- عبد القيوم، ابراهيم رحاب: النقل بالسكك الحديدية وأثاره الاقتصادية: دراسة مقارنة مع النقل بالطرق بالتطبيق علي السودان، رسالة ماجستير، جامعة القران الكريم والعلوم الإسلامية، الخرطوم، ٢٠٠٥م.
- عجميه، محمد عبدالعزيز ومحمد محروس إسماعيل :الوجيز في التطور الاقتصادي، الإسكندرية : دار الجامعات المصرية، د.ت .

- عوض، عبدالعزيز : الإدارة العثمانية في ولاية سورية ١٨٦٤-١٩١٤م، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٩م .
- كول، ج.د.ه. : المدخل إلى التاريخ الاقتصادي، ترجمة سمير عبده، بيروت، دار مكتبة الحياة، د. ت.
- محجوب، عثمان السيد : سكك حديد السودان : النشأة، التطور، الاثار، ١٨٩٦-١٩٦٢م، رسالة ماجستير، جامعة وادي النيل، السودان، ٢٠٠٠م.
- محلي، ساطع : النقل والمواصلات، دمشق، مطبعة الاتحاد، ١٩٩٠م .
- مراد، خليل علي وآخريين : دراسات في التاريخ الأوروبي الحديث والمعاصر، الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة، ١٩٨٨م.
- نصر، السيد يوسف: الوثائق التاريخية للسياسة المصرية في افريقيا في القرن التاسع عشر، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٠م.
- هولت، ب.م . : صانعو أوروبا الحديثة، ترجمة موفق شقير، دمشق : وزارة الثقافة والإرشاد القومي، ١٩٨٠م.
- هيز، كارلتون ح. هـ . : الثورة الصناعية ونتائجها السياسية والاجتماعية، ترجمة أحمد عبدالباقي، بغداد، مكتبة المثنى، ١٩٦٢م.

ثانيا: باللغة الانجليزية:

- Day, John: Railways of Northern Africa, London , Arthur Baker limited , 1964.
- Davies, Hunted: A biographical Study ,of the father of Railways :George Stephenson ,London ,Weidenfeld and Nicolson, 1975
- Friedlaender ,Heinrich and Jacob Oser: Economic History of modern Europe, New York :prentice Hall, 1957.
- Heaton, Herbert :Economic History of Europe, New York ,Harper and Brothers, 1948.
- Hill, Richard: Sudan Transport, A History of Railway, Marine ,and River services in the Republic of Sudan, London, Oxford University Press, 1965.
- Khairallah, Shereen : Railways in the Middle East 1856-1948 political and economic background, Beirut, Longman and librairie du Liban , 1991:
- Ogg ,Frederic Austin and Walter Rice Sharp :Economic development of modern Europe ,New York ,the Macmillan company, 1958
- Parker ,Peter :Railways past present future , New York ,William Marrow and company Inc., 1982.
- Shackleton ,J.T:History of Railways, London ,Hamlyn publishing group limited, 1976.
- Snell, J,B: Mechanical Engineering Railways , London :Longman Group limited, 1971.

الهوامش :

- (١) رسول، أحمد حبيب: دراسات في جغرافية النقل، بيروت، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٨٦م. ص ص ١٨-١٩
- (٢) البرعي، أحمد حسن: الثورة الصناعية وأثارها الاجتماعية والقانونية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٢م، ص ٧١
- (٣) رسول : جغرافية النقل، ص ٥٠.
- (٤) رزق، يونان ابيب: السودان في عهد الحكم الثنائي الأول، القاهرة، جامعة الدول العربية، ١٩٧٦م ، ص ٦٧.
- (٥) الشيخ، رأفت غنيمي : مصر والسودان في العلاقات الدولية، القاهرة، عالم الكتب، ١٩٧٩م، ص ٨٤
- (٦) الشيخ: مصر والسودان، ص ص ٩٢-٩٣.
- (٧) الحركة المهدية: تنسب الحركة إلى صاحبها محمد بن احمد(١٨٨٤م-١٨٨٥م) المولود بجزيرة ألب في دنقلة، والذي أظهر منذ حدثه ميلا لتعليم علوم الدين فدرسها في بربر والخرطوم ولما كبر اشتهر بالورع وأنشأ في سنة ١٨٦٣م مدرسة بالخرطوم، ولم يلبث أن صار فقيها، ثم انتقل إلى جزيرة أبا في النيل البيض التي بدأ منها في نشر دعوته كمصلح ديني يريد تطهير العقيدة الإسلامية مما لحقها من شوائب، وفي يوليو ١٨٨١م أعلن محمد بن أحمد انه المهدي المنتظر ولم يلبث انه اتجه بدعوته إلى المسائل السياسية والاقتصادية وطالب بطرد المصريين من السودان الذين رأى فيهم السبب في كل انحراف عن الدين، واستطاع المهدي أن يحرز انتصارات كبيرة علي جيوش الحكومة الانجليزية في فترة قصيرة. لمزيد من المعلومات انظر: بركات، علي محمد: السياسة البريطانية واسترداد السودان ١٨٨٩م-١٨٩٩م، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٧م، ص ١٣ .

(٨) شكري، محمد فؤاد : مصر والسودان : تاريخ وحدة وادي النيل السياسية في القرن التاسع عشر ١٨٢٠-١٨٩٩م، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٣م، ص ص ٢٧٢-٢٧٣ .

(٩) عجميه، محمد عبدالعزيز ومحمد محروس إسماعيل :الوجيز في التطور الاقتصادي، الإسكندرية، دار الجامعات المصرية، د.ت، ص ٥٠ .

(١٠) رياض، محمد : جغرافية النقل، بيروت، دار النهضة العربية، ١٩٧٤م، ص ٢٨٢ .

(١١) هولت، ب. م . : صانعو أوروبا الحديثة، ترجمة موفق شقير، دمشق، وزارة الثقافة والإرشاد القومي، ١٩٨٠م، ص ٢٠٨.

(12)Shackleton ,J. T :History of Railways, London ,Hamlyn publishing group limited,1976,p10..

(13)Snell,J,B:Mechanical Engineering Railways , London :Longman Group limited, 1971,p2.

(14)Friedlacnder,Heinrich and Jacob Oser: Economic History of modern Europe, New York :prentice Hall,1957, p.125.

(١٥)الشامي، صلاح الدين : النقل دراسة جغرافية، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٧٦م، ص ٧٠ .

(16)Davies,Hunted: A biographical Studyof the father of Railways :George Stephenson ,London ,Weidenfeld and Nicolson,1975,p.36.

(١٧) هولت :صانعو أوروبا، ٢٠٩.

(18)Parker ,Peter :Railways past present future , New York ,William Marrow and company Inc.,1982,p.10.

(19)Friedlacnder: Economic History,p.129.

(20)Heaton, Herbert :Economic History of Europe, New York ,Harper and

Brothers,1948,p.520.

(21) Friedlacnder: Economic History,p.130.

(22)Ogg ,Frederic Austin and Walter Rice Sharp :Economic development of modern Europe ,New York ,the Macmillan company,1958,p.230.

(23)Ogg : Economic development,p.230

(24) هيز، كارلتون ح. هـ. : الثورة الصناعية ونتائجها السياسية والاجتماعية، ترجمة أحمد عبدالباقي، بغداد، مكتبة المثنى، ١٩٦٢م ص ٥١.

(25) شنيرب، رويبر : تاريخ الحضارات العام : القرن التاسع عشر، ترجمة يوسف داغر وفريد داغر، بيروت، منشورات عويدات، ١٩٦٩م، ص ٤٤ .

(26)Parker::Railways,p.21.

(27)Friedlacnde: Economic History,p.130.

(28) هولت : صانعو أوروبا، ص ٢١٦.

(29) ريو، جان بيير : الثورة الصناعية ١٧٨٠-١٨٨٠م، ترجمة إبراهيم خوري، دمشق، وزارة الثقافة والإرشاد الوطني، ١٩٧٠م، ص ٨٥.

(30) Friedlacnder: : Economic History,p.426

(31) محلي، ساطع : النقل والمواصلات، دمشق، مطبعة الاتحاد، ١٩٩٠م، ص ١٠٤ .

(32) كول، ج. د. هـ. : المدخل إلى التاريخ الاقتصادي، ترجمة سمير عبده، بيروت، دار مكتبة الحياة، ص ١٠٢

(33) مراد، خليل علي وآخرين:دراسات في التاريخ الأوروبي الحديث والمعاصر، الموصل، مديرية دار الكتب للطباعة ، ١٩٨٨م،ص١٧٤

(34) عبده،سعيد احمد : " النقل بالسكك الحديدية في الوطن العربي"، مجلة الرسالة، العدد ٨٥

- الكويت، الجمعية الجغرافية الكويتية، ١٩٨٦، صص ٩- ١٠،
(٣٥) عبده : " النقل بالسكك الحديدية ..."، ص ١١ .
- (٣٦) أوين، روجر : الشرق الأوسط في الاقتصاد العالمي ١٨٠٠-١٩١٤م، ترجمة سامي الرزاز،
بيروت، مؤسسة الأبحاث العربية، ١٩٩٠م، صص.١٧٠-١٧١.
- (٣٧) عوض، عبدالعزيز : الإدارة العثمانية في ولاية سورية ١٨٦٤-١٩١٤م، القاهرة، دار المعارف،
١٩٦٩م، ص ٢٧٥
- (٣٨) عبده : " النقل بالسكك الحديدية ..."، ص ٢٤
- (٣٩) محجوب، عثمان السيد: سكك حديد السودان : النشأة، التطور، الآثار، ١٨٩٦-١٩٦٢م، رسالة
ماجستير، جامعة وادي النيل، السودان، ٢٠٠٠م، ص ص ٢، ٣
- (٤٠) عبد القيوم، إبراهيم رحاب: النقل بالسكك الحديدية وأثاره الاقتصادية: دراسة مقارنة مع النقل
بالطرق بالتطبيق علي السودان،، رسالة ماجستير ،جامعة القران الكريم والعلوم الإسلامية،
الخرطوم، ٢٠٠٥م، ص ١٦ .
- (٤١) حسن، حمدنا الله مصطفى : التطور الاقتصادي والاجتماعي في السودان ١٨٤١-١٨٨١م،
القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٥م، ص ٢٤٣
- (42) Hill ,Richard: Sudan Transport, A History of Railway, Marine, and River
services in the Republic of Sudan, London, Oxford University
Press,1995.p.8
- (٤٣) محجوب : سكك حديد السودان ، ص ٤
- (٤٤) الجمل ،شوقي: تاريخ السودان وادي النيل حضارته وعلاقاته بمصر من اقدم العصور إلى الوقت
الحاضر، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٦٩م، صص ٦٨-٧٤ .

(٤٥) الصياد، محمد محمود : النقل في البلاد العربية، القاهرة، معهد الدراسات العربية العالية، ١٩٥٦م، ص ٦٩.

(٤٦) حسن : التطور الاقتصادي، ص ٢٤٤.

(٤٧) الجمل: تاريخ السودان وادي النيل، ص ١٣٥.

(48) Hill: Sudan transport. P 8-9

(٤٩) الجمل، شوقي: الوثائق التاريخية لسياسة مصر في البحر الأحمر (١٨٦٣-١٨٧٩)، القاهرة،

مطبوعات الجمعية المصرية للدراسات التاريخية، ١٩٥٩م، ص ٢٩-٣٠

(٥٠) الجمل : الوثائق التاريخية للسياسة المصرية، ص ٤٢-٤٣

(٥١) حسن : التطور الاقتصادي والاجتماعي في السودان، ص ٢٤٤ .

(٥٢) نصر، السيد يوسف: الوثائق التاريخية للسياسة المصرية في إفريقيا في القرن التاسع عشر

، القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٠م، ص ١٨٢-١٨٥.

(٥٣) حسن: التطور الاقتصادي والاجتماعي في السودان، ص ٢٤٤-٢٤٥.

(٥٤) نصر : الوثائق السياسية للسياسة المصرية، ص ١٨٦.

(٥٥) حسن: التطور الاقتصادي والاجتماعي في السودان، ص ٢٤٥.

(٥٦) الجمل : تاريخ السودان وادي النيل ، ص ١٣٥ .

(٥٧) نصر : الوثائق السياسية للسياسة المصرية، ص ١٩١ .

(58) Day, John : Railways of Northern Africa, London , Arthur Baker limited , 1964 , p.42.

(59) Hill: Sudan transport , p 12

(٦٠) نصر: الوثائق السياسية للسياسة المصرية ، ص ٢٠٣-٢٠٤.

(61) Hill: Sudan transport , p 13.

(62)Khairallah, Shereen : Railways in the Middle East 1856-1948 political and economic background, Beirut, Longman. and librairie du Liban , 1991, p. 117.

(٦٣) الصياد،:النقل، ١٩٥٦م، ص٣٠٢.

(٦٤) نصر : الوثائق السياسية للسياسة المصرية، ص ص ٢٣٨-٢٤٢

(65)Hill:Sudan transport .,p.8

(٦٦) عبده : " النقل بالسكك الحديدية .."، ص ١٢.

(٦٧) الشايقي، جعفر حسن : " دور الطرق في التنمية الإقليمية في جنوب السودان "، مجلة الجامعة، جامعة إمام درمان الإسلامية، مركز البحوث والترجمة والنشر، العدد الثاني ١٤١٦هـ- ١٩٩٦م، ص١٧٩

(68)Khairallah: Railways in the Middle East,p.117

(69) Day:Railways of Northern Africa, p.43.

(٧٠) شكري: تاريخ وحدة وادي النيل، ص ص ٣٣٦-٣٣٧ .

(71)Khairallah: Railways in the Middle East,p.118

(٧٢) بركات: السياسة البريطانية، ص٢٦

(٧٣) فقد سقطت الخرطوم في يد المهديين في ٢٦ يناير ١٨٨٥م وقتل غوردون، وأطلق على هذه الحملة اسم حملة بعد فوات الأوان، لمزيد من المعلومات راجع : Day :Railways of Northern Africa, p.43

(74)Hill:Sudan transport .,p. 19-20

(٧٥) الشامسي، صلاح الدين علي: المواصلات والتطور الاقتصادي في السودان، القاهرة: دار الطباعة الحديثة، ١٩٥٩م ، ص٢٠.

- (٧٦) الشامي : المواصلات والتطور الاقتصادي، ص٢١.
- (77) Day :Railways of Northern Africa, p.43
- (٧٨) الشامي : المواصلات والتطور الاقتصادي، ص٢١.
- (79) Hill: Sudan transport.,p43
- (80) Day :Railways of Northern Africa, p.42.
- (٨١) الشامي: المواصلات والتطور الاقتصادي في السودان، ص ٣٥
- (82) Khairallah: Railways in the Middle East,p.119.
- (٨٣) حسونة، محمد أمين : مصر والطرق الحديدية، القاهرة، د.م ، ١٩٣٨م، ص ٢٨٠ .
- (84) Day :Railways of Northern Africa, p.43
- (85) Hill:Sudan transport ,p18
- (86)Khairallah: Railways in the Middle East,p.119.
- (٨٧) بركات :السياسة البريطانية، ص ١٥٩ .
- (٨٨) ضرار، ضرار صالح : تاريخ السودان الحديث، بيروت، دار مكتبة الحياة، ١٩٦٨م ، ص٢١٥ .
- (٨٩) الصياد : النقل، ص ٧٠ .
- (٩٠) بركات: السياسة البريطانية، ص١٦٠ .
- (٩١) الشامي: المواصلات والتطور الاقتصادي في السودان، ص ٤١ .
- (٩٢) الصياد : النقل، ص ٧٠ .
- (93) Day :Railways of Northern Africa, p.44.
- (٩٤) بركات : السياسة البريطانية، ص ١٧٠ .
- (95) Day :Railways of Northern Africa, p.44.
- (٩٦) ضرار: تاريخ السودان، ص ٢٣١ .

- (٩٧) الشامي : المواصلات والتطور الاقتصادي في السودان، ص ٤٤ .
- (٩٨) حسونة : مصر والطرق الحديدية، ص ٢٨١ .
- (٩٩) عبد القيوم: النقل بالسكك الحديدية وأثاره الاقتصادية، ص ٨١ .
- (١٠٠) حسونة : مصر والطرق الحديدية، ص ٢٨١ .
- (١٠١) خوجلي، مصطفى محمد : " السكة حديد بالسودان بعد قرن من إنشائها "، مجلة آداب- كلية الآداب - جامعة الخرطوم - السودان، العدد ٢١، ٢٠٠٣م، ص ١٣٨ .
- (١٠٢) نصر : الوثائق التاريخية للسياسة المصرية، ص ٢٠٣ .
- (103) Hill: Sudan transport .,p.50
- (١٠٤) نصر : الوثائق التاريخية للسياسة المصرية، ص ٢٤١ .
- (١٠٥) الشامي : المواصلات والتطور الاقتصادي في السودان، ص ٤٥ .
- (١٠٦) الشايقى: " دور الطرق في التنمية ... "، ص ١٧٩ .
- (107) Hill: Sudan transport ,p49
- (١٠٨) الجمل: تاريخ السودان وادي النيل، ص ٦٩ .
- (١٠٩) خوجلي: " السكة حديد بالسودان ... "، ص ص ١٣٨-١٣٩ .
- (١١٠) خوجلي : " السكة حديد بالسودان ... "، ص ١٣٩ .