الفصل الثاني

نبذة تاريخية عن مشروع
خط حديد الحجاز

obeikandl.com

obeikandl.com

نبذة تاريخية عن مشروع
خط حديد الحجاز

نبذة تاريخية عن الإنشاء

لا نبالغ إن قلنا؛ إن كل مسلم كان يحلم بإنشاء خط حديدي يمتد إلى مكة المكرمة. فكانت أول فكرة طرحت بشأن هذا المشروع هي لـ"عزت باشا"[٥٨] الذي كان يعمل سكرتيرًا ومستشارًا للسلطان عبد الحميد الثاني. كان عزت باشا يفكر دائمًا بطريقة تربط أراضي الشام بالأراضي المقدسة؛ لأنه آمن بأن هذا الأمر، سيزيد من قيمة ومكانة أراضي الشام تلقائيًا.[٥٩]

لقد أصدرت الإدارة العالية الخاصة قرارًا بالبَدء في إنشاء خط حديد الحجاز في اليوم الأول من مايو/أيار عام ١٩٠٠.[٦٠] كما شُكّلت إثرَ هذا القرار لجنة تنفيذية قامت بدراسة تفصيلية عن مسار الخط حتى وصوله إلى المدينة المنورة، وكانت هذه الدراسة عاملاً أساسيًا في سرعة الإنجاز وتنفيذ المشروع.[٦١]

مركز الإدارة:

لا شك أن إنشاء خطٍّ كخط حديد الحجاز يحتاج إلى تنظيم دقيق وتخطيط قوي؛ كمراكز صيانة، وورش عمل، ومراكز إدارة وغيرها...

58 FO: 78/5452 H.R. O'Conor, Istanbul May 23, 1900; IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O›Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

59 FO: 78/5452 H.R. O'Conor, Istanbul May 23, 1900.

60 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Istanbul, November 17, 1906; IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12,1906.

61 IOR: L/P&S/10/12, W.S. Richards, Damascus, February 8, 1902.

obeikandl.com

ولكن في البداية، نشب اختلاف حول بناء تلك المراكز والورش؛ هل ستقام في دمشق أم في درعا أم في حيفا؟ وقد رأى أعضاء لجنة الخط أن الأنسب للمدير المسؤول عن التنفيذ والموظفين في الولايات، أن يظلوا على اتصال دائم بالمراكز الإدارية لخط بيروت ودمشق وتجار هذه المناطق. كما قررت اللجنة أنه من الأجدر أن يقام المركز الإداري، وتبنى الورش ومراكز الصيانة والتنظيم في دمشق.

هذا وقد شُرع بالإنشاء حسب القرارات التي أخذت، ولكن مكاتب الإدارة أقيمت في حيفا لفترة مؤقتة.[٦٢] لذلك تم جلب كافة معدات الإنشاء؛ كفَلنكَات السكة الحديدية، والروابط وغيرها إلى حيفا، ومن هنا حمّلت على متون السفن وتم شحنها إلى المناطق المحدد لها، كما تم إرسال المعدات الموجودة في المناطق الداخلية -بعد انتهاء خط درعا وحيفا- إلى حيفا أيضًا، وهذا ما جعل من حيفا مركزًا لتنظيم معدات الخط في بداية الأمر.

وإن كانت حيفا تضم مديرية السلع والمعدات مع فروعها، إلا أن مديرية التنفيذ للسكة الحديدية، وورش التصليح والصيانة الضخمة للقاطرات والمقطورات استقرت في دمشق، وهذا ما جعل من دمشق مركزًا للإدارة.

وقد سكن المشرفون على تنفيذ الخط في حيفا، فمثلاً كان المشير "رضا باشا" والأميرال "خليل باشا" من هؤلاء المشرفين، حيث كانا من الذين لم يبديا أيَّ نجاح خلال قيادتهما العسكرية في اليمن. كان المشير "رضا باشا" موظَّفًا عاديًا في حيفا، كما كان "خليل باشا" من المشرفين على تنزيل معدات الإنشاء ونقلها إلى ميناء حيفا. وعليه فإن الجنرال

62 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

"جواد باشا" وخمسين ضابطًا من الرُّتب المختلفة، كانوا يعملون في مركز إدارة حيفا، وكانوا لا يملكون الخبرة الكافية بخصوص الإنشاء.[٦٣]

وقد تم بناء ورش الإنشاء وورش الصيانة على مساحة تبلغ ٨,٠٠٠ م٢، كما تم دفع ١,٠٠٠,٠٠٠ (مليون) فرانك من أجل إعداد آلات الورش وتحضير البُنى التحتية لها.[٦٤]

وبعد انتهاء خط حديد الحجاز، خطط أن تنتقل مديرية المعدات في حيفا إلى دمشق التي كانت بمثابة مركز ومكان إقامة للمشرفين والإداريين في الولايات؛ إذ كانت هناك مشاكل يصعب تجاوزها في التواصل بين حيفا ودمشق. لذلك تم السعي لتسهيل الاتصالات بين بيروت ودمشق وحلب، من أجل تيسير عمل التجار وإجراءات الشركات التجارية التي تعمل على الخط المذكور.

ونتيجة لكل ذلك تم الاتفاق على أن تكون دمشق مركزًا للإدارة، وأن تقام ورش التصليح والصيانة في منطقة "القَدَم الشريف" التي وُجدت فيها محطة القطار. كما تم إثر هذا القرار إنشاء محطة كبيرة بالقرب من القصر الحكومي في الساحة الرئيسية المطلة على وادي "برَدى"، حيث شملت عدة مكاتب. وبذلك تم الاستغناء عن محطة القدم الشريف، وتم ربط السكة الحديدية بالمحطة الرئيسية مرورًا بالقرب من محطة البرامكة وميدانٍ للفرنسيين. وكل هذه العوامل جعلت من دمشق مركزًا للإدارة والتصليح والصيانة والأعمال الإنشائية.[٦٥]

كما تم إنشاء فندق يتألف من ١٥٠ غرفة مقابل القصر القديم، وسرعان ما

63 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

64 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

65 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

Obeikandl.com

شد إليه الأنظار بشكله وزخارفه المتميزة البديعة. أما ورش العمل والتصليح فظلت -ولو بشكل قليل- قائمة في الجهة الشرقية مباشرة من محطة القَدَم. وقد تم شراء قاطرات من بلجيكا وكلٍّ من شركات "Baume" و"Marpent" و"Haino St. Pierre"، في حين قُرر أن تؤمَّن الكهرباء لشركة خطوط الترام، والمدينة، والورش، من المقسم الكهربائي الكائن في عين الفيجة والذي تم تشغيله من قِبل شركةِ ترامٍ حصلت على امتياز من بلجيكا.

إن موضوع إنشاء محطة التصليح حظي بأهمية كبيرة بالنسبة للخط الحديدي. وفضلاً عن هذه المحطة تم تخطيط إنشاء ورشِ تصليحٍ صغيرة في مدينة درعا والعلا ومعان والمدينة المنورة وحيفا.

أما العنصر الأساسي الذي لعب دورًا مهمًا في اختيار تبوك والعلا مكانًا لإنشاء ورَش التصليح، هو وجود مصادر المياه الجيدة فيهما. وقد أثبت مبنى المحطة الجديد والفندق ومحطة التصليح المتانة من حيث الجودة، كما أُنشئت الجسور القوية والطرق الفرعية من أجل الوصول إلى هذه المناطق دون عناء.

تشكيل لجان للإشراف على الإنشاء:

لقد تم تشكيل لجنة في إسطنبول من أجل الإشراف على خط الحجاز،[٦٦] حيث ترأَّس هذه اللجنة الصدرُ الأعظم لتلك الآونة. وقد كان عزت باشا من بين أعضاء اللجنة هذه، حيث كان شخصية مؤثرة في ذلك العهد، وقد عمل مديرًا في مصنع الأسلحة الحربية الرئيسي ومشرفًا رئيسًا للإنشاء، بالإضافة إلى عمله في مؤسسة الإنشاء كمستشار فني، ووظائف أخرى من هذا القبيل. وما كانت اللجان التي شُكّلت من أجل الخط

66 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Istanbul, November 17, 1906; IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O›Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12,1906.

منحصرةً بهذه اللجنة في إسطنبول، بل أُسّست لجانٌ أخرى من الدرجة الثانية على مدى مسار الخط.[٦٧]

أما لجنة الإنشاء المحلية التي شُكّلت، فقد اتخذت من دمشق مركزًا لمراقبة وتفتيش المشاريع المعنية بالإنشاء،[٦٨] وترأّس هذه اللجنة والي (محافظ) دمشق، وكان المدير العام لها هو كاظم باشا،[٦٩] وكان قائد الجيش الخامس وغيره من الشخصيات البارزة في دمشق من أعضاء هذه اللجنة أيضًا. أما المسؤول عن الأعمال الفنية والهندسية في الخط فكان هو المهندس الألماني "مايسنر" باشا[٧٠] الذي كان من أعضاء اللجنة الفنية، والذي بدأ وظيفته هذه في شهر يناير/كانون الثاني عام ١٩٠١[٧١] مع بعض المهندسين الأتراك.[٧٢] وقد منحه السلطان لقب "باشا" تقديرًا لجهوده التي أبداها أثناء إنشاء الخط.

كان المشير كاظم باشا هو الذي يشرف -بصفته رئيسًا لدائرة الإنشاءات- على إنشاء الخط وكافة مخططاته على الرغم من وجود الوالي كرئيس للّجنة، إذ حظي كاظم باشا بثقة الجميع ومن بينهم الوالي. أما مكاتب الإنشاء للخط فكانت في معان، وكان منزل المهندس "مايسنر" باشا أيضًا هناك. وقد اتخذ "مايسنر" المهندسَ الفرنسي "م. شرودر" (M. Schroder) مساعدًا له في أعمال الإنشاء.[٧٣]

67 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

68 FO: 78/5452. H.R. O'Conor, Istanbul May 23, 1900; IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Istanbul, November 17, 1906; IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12,1906.

69 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Istanbul, November 17, 1906.

70 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

71 الوثيقة نفسها.

72 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Istanbul, November 17, 1906.

73 الوثيقة نفسها.

كانت مهمة اللجنة المحلية في دمشق -بشكل عام- هي دراسة المخططات والعروض التي بيَّنها المدير العام، وإحالتها إلى قرار اللجنة الرئيسية الموجودة في إسطنبول. وكذلك كانت اللجنة المذكورة أعلاه تملك الصلاحية الكاملة في تحديد المرتَّبات وأُجَر العمال، بالإضافة إلى استخدام عمالٍ ومهندسين جدُد وتوقيع المقاولات، كما كانت أيضًا هي المسؤولة عن تأمين المصادر المالية للخط.[٧٤]

ولابد من الإشارة إلى أن مشروع الخط هو مشروع ضخم من الصعب تنفيذه، وقد أجريت حوله مذاكرات ونقاشات طويلة. ولكن إتمامه في وقت قصير من الأمور التي تستحق التقدير بكل معنى الكلمة.[٧٥] ولا شك أن جهود ومساعي لجنة الإدارة كان لها الدور الكبير في تحقيق هذه الإنجازات الناجحة.[٧٦]

إقامة مسار خط حديد الحجاز:

كان من البديهي أن يجرى تثبيتٌ مبدئيٌّ قبل التثبيت النهائيّ لخط حديد الحجاز؛ لذلك أمَر السلطان عبد الحميد الثاني بتثبت الجزء الأول من الخط ودراسة مساره، ثم إخراج تكلفته المالية وإعداد التقارير المفصَّلة عن المشروع وعرضها على اللجنة العليا.[٧٧]

كُلّف المستشار الفني الحاج "مختار بك" مع مهندسين أتراك، بدراسة مسار خط الشام (دمشق)-مزيريب-درعا، حيث أرادت الحكومة العثمانية أن يتم المشروع على يد المهندسين العثمانيين، إلا أن قلة الخبرة لديهم بهذا الخصوص أدت إلى بطءٍ في الدراسات وصعوباتٍ في التنظيم والإجراءات،

---

[74] الوثيقة نفسها.

[75] IOR: L/P&S/10/12, W.S. Richards, Damascus, February 8, 1902.

[76] IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

[77] الوثيقة نفسها.

لذلك اضطرت الحكومة إلى استخدام مهندسين أوربيين في هذا الشأن؛ فعقدت اتفاقية في ١ يناير/كانون الثاني ١٩٠١ لثلاث سنوات مع المهندس الألماني الخبير والمتخصص في هذا المجال "مايسنر" للإشراف على تنفيذ المشروع. وبذلك بدأ "مايسنر" عمله كمهندس أول ومديرٍ لمشروع إنشاء خط حديد الحجاز.[٧٨] فسرعان ما قام المهندس الأول هذا، بتشكيل لجنة من مهندسين أوربيين وأتراك لدراسة مسار الخط.[٧٩]

وخلال هذه الفترة تمكّن المهندس التركي الشهير "مختار بك" من إثبات براعته الفنية كمفتش للمشروع وعضو في لجنة التحقيق للخط، وكان في الوقت نفسه عضو في المجلس الخاصّ للإمبراطور الألماني، ومفتش لخط حماة-حلب لسِتّ سنوات، بالإضافة إلى أنه كان مرافقًا للمهندس المعروف "هير أوتو فون كولستين" (Herr Otto Von Kapp Kohlstein) الذي درس مسار خط الحجاز الممتد حتى مكة المكرمة.[٨٠]

واستمرت رحلة الدراسة للخط برئاسة "مختار بك" حتى تم الوصول إلى المدينة المنورة.[٨١] بعدها قام "مختار بك" بتقديم تقرير إلى الجهات المسؤولة بانتهاء تحقيق ودراسة المشروع وأرفقه بخريطة تفصيلية.

ولابد أن يُذكر هنا أن تثبيت مسار الخط، أجري تحت ظروف صعبة وجهود جاهدة، والعوائق الرئيسية في ذلك كانت تتلخص في بُعد المسافة بين المدن والقرى وقلة المحطات. على سبيل المثال كانت المسافة بين معان والمدينة المنورة تبلغ ٧٠٠ كم.[٨٢] فكلُّ هذه الأمور أدت إلى معانات كبيرة في دراسة الخط.

---

78 الوثيقة نفسها.

79 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

80 الوثيقة نفسها.

81 IOR: L/P&S/10/12, From U.F.S. to Foreign Office, Therapic, August 6, 1906.

82 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

السمات العامة لخط الحجاز، القاطرات والمقطورات

مخطط الإنشاء:

امتد خط حديد الحجاز على طول الشريط الساحلي لكلٍّ من سورية والمملكة العربية السعودية، كما أن الجزء الممتد من دمشق إلى معان كان يوازي الساحل السوري بزاوية ٢٠ درجة، وأما الجزء الممتد من معان إلى المدينة المنورة فقد كان موازيًا للساحل أكثر من غيره. وأما الخطوط من المدينة المنورة إلى مكة المكرمة فكانت تمتد في اتجاه الجنوب الغربي بانحدار كبير، في حين كان الخط الممتد بين "مستورة" و"القضيمة" اللتين وقعتا على مقربة من البحر الأحمر يبدي تبدّلات انحدارية باتجاه الجنوب الشرقي نحو مكة المكرمة.

وكانت المسافة بين المحطات تقدَّر على الشكل التالي: بين الشام ودرعا ١٤ كم، بين درعا والمدورة ٢٤ كم، وأما الأجزاء الأخرى للخط فكانت تعاني من مشكلة ندرة المياه إلى حد كبير.[٨٣]

مسار خط حديد الحجاز:

بدأ مسار خط الحجاز من دمشق وانتهى في المدينة المنورة، وامتد على الطريق القديم الذي سلكته قوافل الحجاج، وإن ظهر في بعض الأماكن تحولات في مسار الأجزاء التي كانت تمتد بين دمشق والزرقاء وبين الزرقاء والمدورة، وإن ظهر انحراف نحو الشرق والغرب بسبب التلال العالية والتربة غير الصالحة لمد سكة حديدية، إلا أن الخط استطاع أن يسير موازيًا للطريق القديم الذي كانت تسير عليه قوافل الحجاج.[٨٤]

أما المناطق التي اضطُر إلى الانحراف فيها عن مسار طريق القوافل،

83 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906, s. 484.

84 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

فهـي التـي تقع بالقرب من "عمّان"، فكان لابد للخط القادم من الزرقاء أن يجتاز الهضبات المنبسطة في جنوب عمان والتي يبلغ ارتفاعها ٣٤٠ م. فتم مـن أجل ذلك إنشـاء المنعطفات الكبيرة جدا والتـي بلغ طولها ٣ كم؛ إذ كان نصف قطر المنعطف الواحد لا يقل عن ١٠٠ م، وكذلك المنحدرات الحـادة لا تقـل عـن ٢٠/١٠٠٠. فمثلاً، دعت الحاجة إلى إنشـاء جسـور حجرية مقنطرة على هذا الجزء من الخط يبلغ طول بعضها ٢٠ م، وعرضها ١٢ م، أو كالنفق الطويل الذي يبلغ طوله ١٤٠ م، وهو النفق الوحيد على مسار هذا الخط.[٨٥]

وكذلـك الحال في خط معـان وبطن الغول، ولكن الفارق هنا كان في ارتفـاع الأرض الـذي بلغ ١٥٠ م، وقد تم التغلّب على مشـكلة الانحدار بإقامة منعطفات على مسـافة ثمانية كم، بلغ نصف قطر المنعطف الواحد منها ١٠٠ م، وبانحدار ١٨/١٠٠٠.

بالإضافـة إلـى تلك العقبات، فقد اضطُر إلى إنشـاء جسـور في بعض الوديان يتراوح طولها بين ٣ م إلى ٦٠ م. وعليه فإن إنشـاء هذه الجسـور علـى الصخور، حفظها من انهيار محتمَل بسـبب ميـاه الأنهار الجارفة في الـوادي؛ لذلـك تم مد الخـط على المسـار المخطط لـه دون أي صعوبة وبانحدار ١٨/١٠٠٠، الأمر الذي سـهَّل عبور المنعطفات دون أي عائق.[٨٦] لقـد تم تحويل مسـار الخط في المنطقة القريبـة من بطن الغول والتي يمر منها الطريق القديم لقوافل الحجاج، وذلك بسبب نسيج التربة الرملية أو الطينيـة التـي خلقت المخـاوف الكبيرة في انهيار السـدود أو الانزلاق والتصحّر. أما تحويل المسـار في المنطقة القريبة من المدورة، فهو بسبب

---

85 الوثيقة نفسها.

86 Ibid; IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906..

الرياح والعواصف التي تُشكّل مصدرًا لزحف الرمال والأتربة التي تتراكم على السكة الحديدية وتكوّن كثبانًا بارتفاع مترين تقريبًا.[٨٧]

والجدير بالذكر أننا لا يمكن أن نرى أيَّ قرية أو مزرعة في مناطق عمان والزرقاء وخربة السمراء والمفرق ودرعا ومزيريب التي كانت بمثابة مجمعات صغيرة في تلك الآونة على مسار الخط، كما أن بعض هذه المجمعات كانت بعيدة جدا عن المسار مثل منطقة الزرقاء.[٨٨]

أرضية سكة الحديد:

لقد استخدم في أرضية سكة الحديد خليطٌ تكوَّن من البازالت وحجر الصوَّان ومصادر الركام، الأمر الذي سهّل من تأمين المواد الحجرية بالكميَّة وبالأحجام المطلوبة من أجل مد الخط في معظم فروعه.

وقد تم وضع العوارض الخشبية لربط القضبان الحديدية الممدودة حتى منطقة الزرقاء، وبعد الزرقاء تم مدُّ العوارض الحديدية بدل الخشبية، والسبب في ذلك هو حرارة الجو الذي لم يكن يصلح لاستخدام الخشب. ونتيجة لتعرّض العوارض الخشبية لأشعة الشمس الحارقة، ظهر تقلّص ثم تشقُّق فيها وأضحت غير عملية. وعليه فإن الحرارة العالية هذه، أدت إلى استرخاء في حجم المسامير والبراغي التي استخدمت في تثبيت العوارض، وبدا هناك خلل في توازن القضبان الحديدية وأصبحت القطارات تهتز خلال سيرها على السكة؛ لذلك كان من الأفضل أن تستخدم العوارض الحديدية بدل العوارض الخشبية.[٨٩]

87 IOR: L/P&S/10/12, From Mr.Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

88 FO: 78/5452, From Consul W. S. Richards to Sir N. O›Conor, Damascus, November 4, 1902.

89 IOR: L/P&S/10/12, From Mr.Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

قطر القضبان الحديدية:

أنشئت سكة حديد الحجاز على نطاقٍ ذي قُطر ضيّق بالنسبة للخطوط الحديدية الأخرى، حيث بلغ هذا القطر ١,٠٥ م. ولعل السبب الأول في ذلك هو تأمين معظم مصاريف الإنشاء عن طريق التبرعات، أما السبب الثاني فهو سهولة الإنشاء على نطاق ضيّق من حيث الهندسة والتقنية، وأما السبب الثالث هو ضيقُ قُطر خط بيروت-دمشق الذي أنشئ من قَبل والذي ربط خط حديد الحجاز بطريق البحر، أما السبب الأخير هو الاعتقاد بعدم كثرة المرور على مسار الخط. والجدير بالذكر أن ضيق السكة أثّر على كافة أجزاء الخط على مدى امتداده.[٩٠]

وزن القضبان الحديدية:

كان وزن المتر الواحد لقضبان خط حديد الحجاز يبلغ ٢١,٥ كغ، في حين كان وزنه الإجمالي مع القضبان والعوارض والمعدات الأخرى يصل إلى ١٠٣ كغ.[٩١]

إعداد أرضية الخط:

دعت الحاجة أثناء إعداد أرضية السكة الحديدية إلى ضرورة البناء الحجري. فمن ثم تم فتح الأنفاق وإقامة المعابر الحجرية الكبيرة في منطقة عمان، فتم إنشاء ٤٦٢ جسرًا، و٢٧١ قنطرة، و٧٩٩ مجرى للمياه، وعدة معابر في منطقة دمشق-المدورة، حيث بلغ المجموع ١,٥٣٢ تنفيذًا هندسيًا. وجدير بالذكر أنه لم يُقَم إلا جسر واحد من حديد بلغ طوله ١٥ م، بينما كانت كل الأعمال الأخرى حجرية. وقد تم تغطية مجاري المياه بالأسمنت أو حوّطت بالقضبان الحديدية أو حفرت كخنادق. ومما يجب ذكره هنا أن حرارة الجو أدت إلى انخفاض الكفاءة وانخفاض جودة

90 الوثيقة نفسها.

91 الوثيقة نفسها.

العمل والبطء في الإنجاز، هذا ما دفع المسؤولين إلى أخذ التدابير اللازمة لمواجهة الصعوبات أثناء البناء الحجري، فأحضروا عمالاً للاحتياط أو للظروف الطارئة. كما أن حجر الصوان ومصادر الركام لعبت دورًا مهمًا في تنفيذ المشروع، وحفرت الخنادق التي يتراوح عرضها ما بين ٣-١٢م أثناء إنشاء الجسور الضخمة، وقد أقيمت القناطر على شكل يتناسب مع جريان مياه الأمطار التي تسقط بكميات كبيرة. ولكن حدثت أمور طارئة لم تكن بالحسبان؛ إذ سقطت بين عامي ١٩٠٤-١٩٠٥ أمطار غزيرة على مرتفعات شرقي الأردن ولا سيما على أطراف عمان لم يكن لها مثيل من قبل، الأمر الذي أدى إلى أخذ التدابير وإنشاء قناطر عديدة تحت سكة الخط التي تعبر السدود، مثل المناطق التي تقع على جنوب محطة القصر، حيث أقيم جسر واحد بأربع قناطر يبلغ اتساع كل منها ٣ أمتار وأقيم آخر بستِّ قناطر اتساع كل قنطرة منها ثلاثة أمتار، وجسر بثلاث قناطر ويبلغ اتساع كل واحدةٍ ثلاثة أمتار أيضًا.[٩٢] ولكن رغم كل هذه القناطر وهذه التدابير، لم تأمن الجسور من شر سيول الأمطار الجارفة؛ حيث انهارت وتحطمت. إلا أن أثناء هذا الانهيار كان هناك قطار يسير على السكة الحديدية بسرعة بطيئة تبلغ ٢٠ كم في الساعة، ولم ينتبه الميكانيكي إلى هذا الأمر، فسقطت القاطرة في حفرة بلغ عمقها خمسة أمتار وتبعتها خمس مقطورات مكشوفة ومسقوفة واحدة تلو الأخرى، ولم يبق على السد سوى خمس مقطورات ركاب.

والغريب أنه في هذه الحادثة لم يمت أحد من الركاب أو أصيبوا بجروح بسيطة، وكذلك البضائع، وكانت القاطرة والمقطورات من موديل "كراوس"، لم تصب بأي ضررٍ أو خسارة مهمة. ولكن على الرغم من

---

92 الوثيقة نفسها.

الأمطـار التـي هطلت خلال عامـي ١٩٠٤- ١٩٠٥ والتي أدت إلى انهيار السدود ووقوع حادث القطار، لم تؤثر تأثيرًا بالغًا على خط حديد الحجاز، الأمر الذي بيّن مدى صحة ومتانة البناء والإنشاء.[٩٣]

الإنشاء:

يمكن سرد المعلومات العامة لخط حديد الحجاز كالتالي:

كانت المسافة العرضية بين القضبان الحديدية للخط مترًا واحدًا، أما طول القضيب فقد بلغ ثمانية أمتار بوزن ٢٠ كغ، وكانت العوارض مصنوعة من الخشب والفولاذ. وقد تم فتح نفق واحد فقط بين الزرقاء ومحطة القصر، وجُعلت المسافة بين قوس الدخول والخروج ١٠٠ م وبأدنى انحناء من نصف القطر، كما بلغ الحد الأقصى في انحدار الخط ٢٠٪.

وقـد بلغـت التكلفـة الماليـة إلـى ٥٠,٠٠٠ (خمسـين ألـف) فرنـك للكيلومتـر الواحـد من مقطـورات الخط والمواد المسـتخدمة في إنشـاء الخـط، كما ارتفعت هذه التكلفة في فرع حيفا ووصلت إلى الضِّعف، أي إلى ١٠٠,٠٠٠ (مائة ألف) فرنك للكيلومتر الواحد.[٩٤]

الخدمات:

إن القاطرات المسـتخدمة في خط الحجاز سـارت بمعدل ٣٠ كم في السـاعة، وكانت القاطرات العشـر ذات الوزن السـبعين طنًّـا، والقاطرات العشر ذات الوزن الأربعين طنًّا بقوة تشد ٢٠٠ مقطورة بالتمام.[٩٥]

---

[93] الوثيقة نفسها.

[94] IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

[95] الوثيقة نفسها.

المقطورات والمكائن

يمكن ترتيب المكائن والمعدات الأخرى المستخدمة في خط حديد الحجاز على النحو التالي:

المحركات:

كان لابد من شراء مكائن ثنائية الاتجاه من أجل تسهيل السير، وذلك لسبب حدة الانحدار في وادي اليرموك الواقع جنوب عمان. وقد تم شراء ثماني ماكينات من شركتي "Henschel" و"Sohn of Cassel"، كما تم استخدام ست من هذه الماكينات في فرع وادي اليرموك. ولكن هذه المكائن التي بلغ وزنها حوالي ٦٠ طنًّا كانت صعبة الاستخدام على السكة الحديدية الخفيفة والضَّيقة القطر، حيث أدى هذا الأمر إلى خروج القطار عن مساره أكثر من مرة. وقد كانت السكة تختلف وزنًا من مكان إلى آخر، أي كل ٠,٩١٤ م من المسافة، إذ بلغ وزن الوحدات من ٣٨ إلى ٤٢ إلى ٥٢ غراما، ولكن وزن ٥٢ من هذه الأوزان استخدم في فرع حيفا فقط.[٩٦]

القاطرات:

لقد كان لقاطرات سكة حديد الحجاز محاور عجلات مختلفة؛ فكان -على سبيل المثال- ١٢ قاطرة ذات محاور ثلاثة من موديل "Kraus"، وكانت كل قاطرة من هذه القاطرات تزن ٣٠ طنًّا بقوة ٣,٥ مترًا مكعبًا، بينما حملت تسع قاطرات منها أربعة محاور كل واحدة منها تزن ٤٠ طنًّا بقوة ١٢,٥ مترًا مكعبًا.

علاوة على القاطرات التي ذُكرت أعلاه، فقد تم استخدام قاطرات "B" من موديل "Hohenzollern" أيضًا؛ إذ كانت محركات هذه القاطرات التي بلغ عددها ٣٣ قاطرة، أقل قوة وكانت تتعرَّض للعطل والتصليح كثيرًا،

96 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

وقد تم استخدامها في خط حيفا، كما تُركت ١٢ قاطرة أخرى من هذه القاطرات دون أيّ استخدام لعدم فائدتها.[٩٧]

هذا وقد قامت لجنة خط حديد الحجاز بطلب ١٣ قاطرة للشحن -إضافة إلى القاطرات المذكورة- من موديل "Kraus"، وست قاطرات تسير بسرعة ٤٥ كم في الساعة لنقل الركاب. وبذلك بلغ مجموع عدد القاطرات التي تم استخدامها في خط حديد الحجاز ٤٥ قاطرة؛ ٣٩ منها من موديل حديث، بينما بلغ عدد المقطورات إلى ٤٠٠ مقطورة.[٩٨]

المقطورات:

تم في الخط استخدام عدة مقطورات ذات محورين اثنين، وكان وزن كل واحدة منها ٧,٥ أطنان، وقادرة على حمل ٢٥ طنًّا من البضائع والمعدات. وقد خصّصت واحدة من هذه المقطورات لركابِ الدرجة الأولى، و ١٩ منها لركابِ الدرجة الثالثة، و ١٠٠ مقطورة مسقوفة، و ١٤٥ مقطورة مكشوفة، كما خُصِّصت مقطورة واحدة كمسجد ليقوم الركاب بآداء عباداتهم.

وعليه فإن خمس مقطورات خُصِّصت لأصحاب الرُّتب العالية من الموظّفين والسياح لغرض الاستراحة والنوم. وقد كانت هناك مقطورتان من الدرجة الأولى تم استخدامها في جزء حيفا، حيث خُصِّصت لأوقات فصل الصيف أو لأوقات الحاجة والضرورة، بالإضافة إلى استخدام ست مقطورات في نقل المواشي من الغنم والمعز.[٩٩]

كانت مكائن "Kraus" التي تم شراؤها من قبل الحكومة العثمانية، من

---

97 الوثيقة نفسها.

98 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

99 Ibid; IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

صنع شركتين ألمانيتين، في حين تم طلب عدد من المقطورات أيضًا من شركة بلجيكية.[١٠٠] وقد كانت الحكومة العثمانية على صلة أقرب بالشركة البلجيكية مما يسَّر لها توقيع عقود عديدة من أجل شراء المقطورات.[١٠١]

هذا وقد تم طلب القضبان الحديدية من شركات متعددة، إلا أن آخر اتفاقية عقدت في هذا الشأن كانت مع شركة فرنسية بلجيكية مقرها روسيا، والتي اشتهرت بصناعة قضبان "Providence-Russe، ١٩٠٦"، ولكن القضبان التي كانت من صنع هذه الشركة كانت ليّنة للغاية وتنحني بسهولة، الأمر الذي حوّل طلب القضبان إلى شركة بلجيكية أخرى عرفت باسم "Cockerill".[١٠٢]

وعليه فقد تم فيما بعد إبرام عقد مع شركات غير بلجيكية، كشركة ألمانية مقرها في "Donawitz"، وشركة "American Steel Trust" التي تصنع قضبان حديدية بماركة "Maryland, VII - IIIIII".[١٠٣]

أما المقطورات التي تم شراؤها أو التي لم تُستَلم بَعدُ من الشركات المذكورة أعلاه، فبعضها كانت مسقوفة وبعضها الآخر مكشوفة.[١٠٤]

استخدُم الخط في سنواته الثمانية الأولى في عملية نقل معدات السكة الحديدية والقمح، هذا ما دعا إلى شراء مقطورات قادرة على استيعاب ٣٠ طنًّا من الحمولة، وقد كانت أسعار هذه المقطورات لا تزيد كثيرًا عن أسعار المقطورات الأخرى، أما بالنسبة للتصليح والصيانة فإنها بلغت نفس التكلفة التي كانت في المقطورات التي تستوعب ١٥ طنًّا.[١٠٥]

---

100 الوثيقة نفسها.

101 الوثيقة نفسها.

102 الوثيقة نفسها.

103 الوثيقة نفسها.

104 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

105 IOR: L/P&S/10/12, From Sir N. O'Conor to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, June 12, 1906.

obeikandl.com

وكانت أول طلبية من المقطورات، تلك التي تم استخدامها في خط بيروت-دمشق-حوران، ولكن عندما تمت الطلبية الثانية لوحظ أن وصلة ربط المقطورات الحديثة تختلف عن القديمة، مما أدى إلى عدم تشغيل المقطورات القديمة فيما بعدُ.[١٠٦]

ومما يجدر ذكره في هذا الصدد أن المقطورات المسقوفة كانت هي الأنسب في نقل الجنود، حيث تقيهم من حرارة الجو الحارقة في فصل الصيف، وتحميهم من البرد القارس في فصل الشتاء.

وبلغ الحجم الداخلي للمقطورات حوالي ثمانية أمتار طولاً ومترَين عرضًا، يتم الدخول إليها من باب بمصراعين، عرض كل مصراع ١,٢ م، أما في حال فتح المصراعين تصبح فتحة الباب الكاملة ٢,٤ م.

ولكن المقطورات المكشوفة فغالبًا ما استخدمت لنقل الجنود والحجاج والعمال، حيث كان يسهل النزول من على جانبيها، ولكنها -بطبيعة الحال- لم تكن تمنع حرارة الشمس في الصيف أو لسعة البرد في الشتاء.

وكان الحجم الداخلي لهذه المقطورات المكشوفة يبلغ ٩,٥ م طولاً ومترين عرضًا، أما مقطورات الركَّاب فكانت ٤٠ م طولاً وأربعة أمتار عرضًا، كما كان بالإمكان حمل ٦-٨ من الخيول السورية الصغيرة في المقطورة المسقوفة الواحدة؛ وكانت تستوعب هذه المقطورات المكشوفة ١٥ طنًّا، أما المقطورات المسقوفة فكانت تستوعب حوالي ٨,٥ طنًّا.

وقد تم إعداد المقطورات العسكرية -طولاً ووزنًا- حسب المنحدرات الحادة في وادي اليرموك وعمان، وكانت كلُّ قاطرةٍ بقوةٍ تجر ست مقطورات بوزن ١٠ أطنان، بالإضافة إلى حمل كل مقطورة ٤٠ شخصًا، هذا ما جعل المجموع يصل إلى ٢٤٠ شخصًا أو إلى ٦٠

106 الوثيقة نفسها.

طـن من الحمولـة. فهذه المعدلات وضعت حسـب خـط وادي اليرموك الطويـل ومنحدراتـه القاسـية. أما الوضع فـي عمان فقـد كان مختلفًا؛ إذ كان النقـل يتـم عبر قاطرتين مختلفتين تجـر كلٌّ منهما خمس مقطورات. أمـا المحـركات الثنائية الاتجـاه فكانت تقدِر على حمـل ضِعفَي الحمولة المذكورة. وإن أدى ذلك إلى سهولة النقل، إلا أنه سبَّب الأضرار بقضبان الخط نتيجة الأثقال الجسيمة.[١٠٧]

الفرامل وروابط المقطورة والإشارات:

كان نظـام فرامـل القطارات في فترة إنشـاء خط حديـد الحجاز، نظامًا يدويًّـا فـي كافة أرجاء العالم. وقد بدا هـذا النظام اليدوي في كل قاطراتِ ومقطـوراتِ الخـط التـي تـم شـراؤها. ومع التطـور التقني فـي الخطوط الحديدية، بدأ نظام "Hardy" للفرامل الأوتوماتيكية ينتشر شيئًا فشيئًا. وقد تـم في خط حيفا اسـتخدام بعض من القاطـرات والمقطورات التي تعمل علـى نظـام الفرامـل الأوتوماتيكية، كما تـم تحديث وتبديـل نظام وصلة الربط لجعل الفرامل أكثر فاعلية.[١٠٨]

أما بالنسـبة لموضوع الإشـارات المختارة للقطار والمقطورات، فإنها تتوقـف علـى إذنٍ من رئيس المحطة لقائد القطار، إما بشـكلٍ مرسـوم أو عـن طريق رسـالة بـأن الخط مفتوح، فبذلـك أضحى القطار يسـير براحةٍ وأمـانٍ حتى المحطـة القادمة. وكذلك تم اسـتخدام الإشـارات الضوئية؛ كالمصابيح الخضراء والبيضاء، حيث كانت هذه الإشـارات تسـهل السير في الليل إلى حد كبير.[١٠٩]

---

[107] IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

[108] الوثيقة نفسها.

[109] الوثيقة نفسها.

عربات السكة الحديدية:

تعرّضت عربات الخط لأضرارٍ فادحة بسبب الإهمال، ولم يكن هناك أيّ زجاج على نوافذ المقطورات المخصصة لركاب الصّنف الثالث إلا في بعض النوافذ. وهذا ما أدى إلى تسرّب المياه إلى داخل المقطورات عند نزول المطر. كما لم تكن سخونة محاور الارتكاز من باب الصدفة أبدًا، بل كان أمرًا طبيعيًّا يحدث بكثافة.

وقد حُمل على متن كل مقطورة ٢٥ طنًّا من الخشب بدلاً من الوزن المحدد لها (وهو ١٥ طنًّا) رغم حالتها السيئة. فأدى هذا العمل إلى خرابها وطرحها على قارعة الطريق أو تركها في زاوية من زوايا المحطات. وكثيرًا ما كان الحجاج والمسافرون يشكون من تلك المقطورات التي لا يوجد على نوافذها زجاج، الأمر الذي جعل الكثير من الحجاج يفضلون السفر على الطريقة القديمة، أي عن طريق البر، أو جعل بعضهم يستخدم الخط حتى مدينة درعا فقط، ثم يتركون القطار ويتجهون إلى مزيريب فيركبون هناك القطار الفرنسي ويكملون رحلتهم إلى دمشق. والجدير بالذكر أن المقطورة التي أعدت كمسجد في مصنع إسطنبول تُركت للخراب في زاوية من زوايا محطة درعا.

ومن جهة أخرى لم تكن أعمال النجارة التي أجريت على المقطورات مناسبة لأحوال الجو، فلهذا انحنت هذه المعدات وتشققت مع مرور الأيام، بالإضافة إلى تمزق الأستار وتلوث الأرضية. وكان هناك خلل في عدم التطابق بين الخط والمقطورات، فأدى ذلك إلى اهتزاز وارتجاج المقطورات إلى حد كبير، حيث أثَّر هذا على المصلّين على متن القطار. ومن السلبيات الأخرى أيضًا أن المقطورات المخصصة للنوم والراحة، والتي تحمل على متونها أصحاب الرُّتب العالية من

الموظفين والسياح، كانت مرتفعة الأسعار عمدًا.[١١٠]

فمن ثَمَّ اعتقد الإنكليز أن مداخلاتهم عن طريق "رضا باشا" والموظفين الأتراك من أجل تحسين الأوضاع هذه، ستزيد الأرباح بشكل ملحوظ، وإلا لا يمكن تشغيل الخط في أيّ حال من الأحوال. ورأى أصحاب الرأي من الإنكليز أنه إذا تم تغيير "M. Gaudin" بموظف إنكليزي آخر، ستتبدل الأحوال وسيعمل الخط بطريقة أحسن.[١١١]

الميكانيكيون المسلمون والموظفون العثمانيون:

كان الإنكليز يرون أن الميكانيكيين المسلمين ليسوا أهلاً للعمل في الخط، لأنهم قدَريّون، وأنهم لم يهتموا بصيانة القاطرات، وهذا أدى إلى عطل في القاطرات وإدخالها ورشة التصليح خلال أربعة أو خمسة أشهر. ونتيجة لذلك امتلأت ورشة معان ودرعا وحيفا بالقاطرات المعطلة، وما سبب ذلك -بالنسبة للإنكليزيين- إلا من الجهل والإهمال.

كما كان الإنكليز يعتقد أيضًا أن الموظفين الأتراك يستغلّون مناصبهم للحصول على أموال طائلة غير مشروعة، وأن التجار يواجهون بعض الصعوبات في نقل بضائعهم بالمقطورات بسبب انتشار الرشوة بين موظفي حجز التذاكر. ورغم قصر المسافة بين حيفا ودمشق كان القطار يتأخر عن موعده دائمًا بسبب التوقفات غير اللازمة في المحطات الصغيرة. وكان يرى الإنكليز أيضًا، أن الإداريين الأتراك غير مؤهلين لممارسة فنِّ الإدارة، إذ كان العمل في مؤسسة الخط يتطلب الدقة والجد حسب نظرتهم!..[١١٢]

110 IOR: L/P&S/10/12, From Mr. G. Barclay to Sir Edward Grey, Confidential, Istanbul, November 17, 1906.

111 الوثيقة نفسها.

112 الوثيقة نفسها.