



AECENAR

Association for Economical and Technological Cooperation
in the Euro-Asian and North-African Region

www.aecenar.com



مركز دراسات السياسات الاقتصادية

Institute for Economical Policy (IEP)

www.aecenar.com/institutes/iep

سكة الحديد في لبنان

Author: سهام عيشة

Last Update: 19.03.2020

الفهرس

1	ندوة للصالون الثقافي في القبيات (عكار).....	4
2	الواقع الحالي.....	6
3	ميزانية الدولة المخصصة لسكة الحديد.....	13
4	خريطة سكة الحديد.....	14
5	تكلفة القطار.....	16
6	المراجع.....	18

1 ندوة للصالون الثقافي في القبيات (عكار)

نظم "الصالون الثقافي في القبيات" ندوة عنوانها "عودة سكة الحديد ومردودها الاقتصادي والاجتماعي على عكار" في حضور حشد كبير من المهتمين ورؤساء البلديات وفعاليات، وتحدث فيها كل من رئيس "جمعية تران - تران" (TRAIN-TRAIN) الخبير في التخطيط الاستراتيجي وإدارة الأزمات كارلوس نفاع، والياس ابو مراد رئيس القسم التقني في الجمعية (معماري ومخطط مدني).

وعرض كل من نفاع ومراد للمحة تاريخية عن القطار في لبنان، وكيف "تدخل الفرنسيون لدى السلطنة العثمانية لإقناعها، ولأسباب تتعلق بالتنافس ما بين الفرنسيين والإنكليز، على ربط الشام ببيروت بواسطة سكة حديد، وكانت بيروت في حينها قرية ساحلية عدد سكانها 4000 نسمة. وقد دشّن القطار الذي أنشأته شركة فرنسية، سنة 1895، وكانت أول رحلة من بيروت إلى الشام يوم 3 آب 1895، ويعد هذا النهار يوماً تاريخياً، تعمل جمعية تران تران على تكريسه يوم عيد للقطار في لبنان. وعلى أثر هذا الخط ازدهرت بيروت في أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، ما أدى إلى تراجع دور طرابلس التي تنادى أهلها إلى اكتتاب وجمعوا الأموال اللازمة لإنشاء خط طرابلس - حمص على نفقتهم الخاصة، وكان ذلك سنة 1912، وكان للخط الساحلي أن ينتظر الحرب العالمية الثانية ليعمل البريطانيون، ولأسباب عسكرية، على ربط فلسطين بحمص، فأصبح للساحل اللبناني خطه سنة 1942.

وأشار المتحدثان إلى أن "عمل القطار في لبنان استمر حتى الحرب الأهلية. ومنذ سنة 1975، بقي لبنان من دون سكة حديد تعمل، إذا استثنينا تشغيل خط جبيل - بيروت لفترة وجيزة خلال الحرب. وأما اليوم، فإن كل دول المنطقة والعالم تعمل على تطوير شبكات خطوطها بينما لبنان يعيش في كبوة، لا بل يتراجع عن سابق تصور وتصميم".

وأضافا: "الصين تعمل مع أوروبا على خط حديد يربط، وبالقطار، الصين بأوروبا مروراً ببلادنا. إن لم نجهز شبكاتنا الحديدية فإن ذلك سيكون عبر سوريا وسيستثينا خط الحرير ونكون خارج المعادلة. كما وأن الكيان الاسرائيلي يعمل على خط بطول 1400 كلم من عمان في الخليج إلى فلسطين المحتلة".

Fehler! Verwenden Sie die Registerkarte 'Start', um Heading 1 dem Text zuzuweisen, der hier angezeigt werden soll.

ولفت نفاع ومراد إلى أن "لبنان كان ارتبط بما سمي الأسكوا كوريدور، وهو كناية عن شبكة موصلات بينها سكك الحديد تربط كل بلدان المنطقة من أجل تطورها عبر دخولنا هذا الكوريدور بواسطة خط طرابلس - عكار. وإذ بالحكومة اللبنانية تأخذ قرارا سنة 2014، بخروج لبنان من الأسكوا كوريدور!"

واعتبرا أن "خط طرابلس - عكار، وهو جزء من الخطة الوطنية للقطار في لبنان، وكان الرئيس رفيق الحريري وضع حجر الأساس لهذا الخط سنة 2002، وهو من اسهل الخطوط اللبنانية للتنفيذ إذ إن الدولة اشترت المعدات اللازمة له منذ 10 سنوات، وهي ما زالت محفوظة في مخزن، والخراطم التنفيذية موجودة، الأرض موجودة وهي ملك الدولة، الاعتمادات موجودة ومحجوزة بقيمة 20 مليون دولار، من أصل 60 مليوناً، وهي الكلفة الإجمالية لهذا الخط."

واشارا إلى أن "السياسيين لم يبادروا إلى تأمين هذا المبلغ المتبقي وهو 40 مليون دولار، بينما نجدهم يعملون على طريق جديد معبد لعكار بقيمة 40 مليون دولار!"

كما وذكر المحاضران بـ "الأثر الاقتصادي والاجتماعي للقطار في بيروت التي ساهم في تطويرها وفي جبل لبنان الذي ازدهر بفضلها. وثمة بلدات لم تكن موجودة، خلقها القطار، مثل بحدون المحطة. كما وأن رفاق توسعت وازدهرت بفضل محطة القطار".

2 الواقع الحالي

منذ آخر رحلة للقطار عام 1995، ينتظر لبنان واللبنانيون إعادة تفعيل سكك الحديد، مع ما يعانونه من مشكلات يومية في المواصلات، في ظل عدم وجود خطة للنقل العام، وغياب القرار السياسي الجدي للشروع في هذه المهمة.

ومع عودة الحديث عن هذا الموضوع، أُعلن أخيراً عن دخول الصين على الخط عبر تقديم خطة تفعيل للسكك للحديد، في إطار مشروع استثماري صيني واسع النطاق في مجال خطوط النقل والبنى التحتية في المنطقة. وتم بحث هذا المشروع قبل أسابيع مع وزير الأشغال والنقل يوسف فنيانوس، ووصفه مدير عام مصلحة سكك الحديد والنقل المشترك زياد نصر بـ«الأكثر جدية».

وقال نصر لـ«الشرق الأوسط»، إن «العرض الصيني الجديد هو الأكثر جدية اليوم، وطُرح بموجب طلب من وزير الأشغال والنقل لتطوير المرافق المعنية بقطاع النقل في لبنان، حيث قامت الصين بتقديم خطة للمساعدة في تمويل مشروع إعادة إحياء السكك الحديدية.

وأكد نصر أن هناك مشروعات مختلفة معدة مسبقاً وجاهزة للتنفيذ، لكنها تنتظر فقط التمويل المناسب، مشيراً إلى أن «الصين تبدو مهتمة بتمويل خطط النقل في المنطقة، ما يجعل من عرضها هذا أهمية تتخذ بعين الاعتبار».

وأوضح: «طرحنا مشروعاً لسكك الحديد متكامل العناصر، ويشمل خط بيروت - العبودية - طرابلس، أي خط الساحل الشمالي اللبناني، وهو جاهز من جهة الخرائط اللازمة، إلا أننا ننتظر التمويل المناسب وآلية تنفيذ واضحة تناسب الأصول التي تقررها الحكومة اللبنانية».

وفيما يتعلق بموظفي سكك الحديد الذين يتقاضون معاشاتهم، علماً بأن القطارات متوقفة عن العمل منذ تسعينيات القرن الماضي، أكد نصر أن هناك تسعة موظفين تابعون لقسم سكك الحديد فقط، وأن المصلحة تتضمن أيضاً مديرية للنقل المشترك، لافتاً إلى أن عدداً من هؤلاء يعملون مع فرع النقل المشترك نتيجة النقص الحاصل في الموظفين، ومشيراً إلى أن هناك نقصاً بنسبة 95 في المائة في ملاك سكك الحديد، وأن

الموظفين الحاليين لم يستفيدوا من سلسلة الرتب والرواتب (زيادة الرواتب) التي أقرت للقطاع العام عام 2017.

بدوره، قال رئيس جمعية «تران - تران»، والباحث في شؤون استراتيجيات التنمية، كارلوس نفاع، لـ«الشرق الأوسط»، إنه منذ التسعينيات إلى يومنا هذا، ومع انتهاء الحرب الأهلية اللبنانية، اعتمد معظم المهندسين والمخططين في لبنان على ثقافة الأوتوسترادات، من دون أن يأخذوا بعين الاعتبار تاريخ لبنان مع سكك الحديد والقطارات.

وعن تاريخ سكك الحديد في لبنان، أوضح نفاع «أن أول رحلة قطار في لبنان كانت في 3 أغسطس (آب) عام 1895، وكان الهدف منها آنذاك أن تربط هذه السكك مرفأ مرسيليا في فرنسا بمرفأ بيروت، وربط بيروت بدمشق». وأضاف: «لهذا السبب كانت تسمى بيروت بوابة المشرق للتجارة والاقتصاد، حيث إن إعادة تسيير القطارات يفتح الكثير من الأبواب الاقتصادية المهمة أمام لبنان واللبنانيين.»

أما آخر رحلة للقطار في لبنان فكانت عام 1995، حيث قامت وزارة الأشغال العامة والنقل آنذاك بتعبيد الطرقات قرب العديد من السكك الحديدية، ما أدى شيئاً فشيئاً إلى توقف العمل بها، حسب نفاع، لافتاً إلى أنه حتى عام 1995، كانت القطارات تقل آلاف الأطنان من البضائع من وإلى بيروت، وكانت تنقل أيضاً 360 راكباً وألف طن من الإسمنت يومياً.

ومع تأكيده أن أحد الأسباب الأساسية لتوقف القطارات عن العمل هي «الاعتداءات العشوائية على سكك الحديد، وغياب التخطيط اللازم لإعادة إحياء هذا القطاع»، قال إن هناك قطارات صالحة للسير في لبنان، وتعمل على المازوت كالعديد من القطارات في أوروبا، كاشفاً أن هناك سكك حديد تم شراؤها عام 2003، وهي لا تزال في مرفأ طرابلس تنتظر الوقت المناسب لاستخدامها.

وتحدث نفاع أيضاً عن إيجابيات إعادة تسيير القطارات في لبنان، وذكر أن هذا المشروع يمكنه حل العديد من القضايا الأساسية التي يعاني منها اللبنانيون، مثل مشكلة قروض الإسكان التي يلجأ إليها المواطنون لتأمين منازل بالقرب من بيروت وضواحيها، خصوصاً أولئك الذين يقطنون في المناطق البعيدة عن العاصمة،

ما ينتج عنه تنمية ريفية وفتح المدن والقرى على بعضها، وربط الناس اقتصادياً واجتماعياً بشكل كبير، إضافة إلى انعكاسه الإيجابي على الصناعة.

وتشير الأرقام إلى أن عدد السيارات والآليات في لبنان يبلغ نحو 1.8 مليون، ويسجل دخول نحو 500 ألف سيارة إلى العاصمة بيروت يومياً من المداخل الشرقية، الجنوبية والشمالية، حسب إحصاءات «الدولية للمعلومات»، وهو الأمر الذي يؤدي إلى زحمة سير خانقة.

كذلك أشار نفاع إلى فرص العمل التي من المفترض أن يؤمنها هذا القطاع، لافتاً إلى أنه كان يعمل نحو 2800 موظف بملاك سكك الحديد وحدها عندما كانت القطارات تعمل في لبنان، وبالتالي من المتوقع أن تكون الحاجة اليوم إلى عدد أكبر إذا اتخذ قرار تفعيلها. وتحدث عن مشروع تعمل على دراسته جمعية «تران - تران»، بالاشتراك مع اختصاصيين ومهندسين، ويقوم على ربط بيروت بمرافئ في البقاع وطرابلس والجنوب، ومنها يمكن نقل البضائع إلى سوريا والأردن والعراق والبلدان المجاورة.

وبعد كل هذه السنوات من توقفها عن العمل، أكد نفاع أن مشروع إعادة تفعيل سكك الحديد، كما قطاع النقل المشترك، يحتاجان، وبكل بساطة فقط، إلى قرار سياسي وحكومي جدي، لافتاً إلى أن الجمعية كانت قد طرقت أبواب العديد من السفارات التي أبدت استعدادها للمساعدة بتمويل المشروع مثل إيطاليا وألمانيا وغيرها من الدول.

يتراءى للبنانيين ان حالة سكك الحديد الخاصة بالقطار مئوس منها في لبنان وإنها أصعب حلول أزمة السير والمواصلات وعملية تأهيلها شبه مستحيل. الا ان ما كشفه وزير الأشغال العامة والنقل يوسف فنيانوس خلال مشاركته في أحد المؤتمرات ان سكك الحديد لم تدمر بالكامل خلال الحرب بل أصابها اقل ضرر متوقع ومجمل مخالفات البناء عليها لا يتخطى 23 مخالفة جديدة على طول الأراضي اللبنانية من بيروت الى طرابلس وذلك بناء على دراسة قدمها مدير شركة "جيكوم" الاستشاري لدى مجلس الانماء والاعمار المهندس أنطوان سلامة.

Fehler! Verwenden Sie die Registerkarte 'Start', um Heading 1 dem Text zuzuweisen, der hier angezeigt werden soll.

المشروع الذي تحدث عنه الوزير يتطلب تنفيذه حوالي 50 الى 80 مليون دولار لتأهيل سكك الحديد وإعادة القطارات، مع التشديد على انه لم يتم التعويض للمخالفين على سكة الحديد لأن هذه التعديلات غير مشروعة. ووعده فيانوس بطرح هذا الموضوع خلال جلسة مجلس الوزراء للبحث فيه نظرا للحاجة الماسة الى ضرورة تأهيل قطاع النقل العام والقطار في لبنان.

فيما طالب رئيس جمعية Train Train Lebanon كارلوس نفاع الحكومة اللبنانية ادراج مشروع سكة الحديد من بيروت إلى طرابلس على برنامج CEDRE وخاصة أن الدراسة الأساسية جاهزة من 2016 نفذتها شركة EGIS الفرنسية بالتعاون مع "جيكوم" و "TUM" بمهبة من بنك الاستثمار الأوروبي EIB. كتب محرر التحقيقات¹:

هل إعادة إحياء سكك الحديد، من أولويات الحكومة اللبنانية، بعدما أقر في مؤتمر «سيدر – أو باريس 4» برنامج إنفاق استثماري، بالنسبة لمختلف القطاعات وخصوصاً النقل، والذي نال الحصة الأكبر: 32 بالمئة من مجموع الأموال أي 5 مليارات و 864 مليون دولار، والتي خصصت بمجملها، بنسبة 80% في المئة لبناء وتأهيل المزيد من الطرقات، 7 في المئة لشبكة الباصات، 8 في المئة للمطارات، 4 في المئة للمرافق، في حين نالت سكك الحديد 1 في المئة من أموال قطاع النقل لبناء قطار يصل مرفأ طرابلس بالحدود الشمالية مع سوريا، بهدف نقل البضائع والمساهمة في إعمار سوريا.

لتسليط الضوء على هذا الموضوع التقت «اللواء» رئيس مجلس إدارة - مدير عام مصلحة سكك الحديد والنقل زياد نصر الذي قال: «هناك مشروع لإعادة إحياء خط سكك الحديد، الذي يُراد من خلاله، ربط مدينة طرابلس ببلدة العبودية، الواقعة على الحدود السورية - اللبنانية، وطول هذا الخط الساحلي 30 كلم،

¹ <http://aliwaa.com.lb/%d8%a3%d8%ae%d8%a8%d8%a7%d8%b1-%d9%84%d8%a8%d9%86%d8%a7%d9%86/%d8%aa%d8%ad%d9%82%d9%8a%d9%82%d8%a7%d8%aa/%d8%ae%d8%b7-%d8%b3-%d9%83-%d9%83-%d8%ad%d8%af%d9%8a%d8%af-%d8%b7%d8%b1%d8%a7%d8%a8%d9%84%d8%b3-%d8%a7%d9%84%d8%b9%d8%a8%d9%88%d8%af%d9%8a%d8%a9-%d8%ad%d8%a7%d8%ac%d8%a9-%d9%85%d9%84%d8%ad-%d8%a9>

وهذا المشروع جاهز بكل دراساته وتفصيله الشاملة، كي يُنفَّذ بشكل فعلي، وتم إطلاق المناقصات من أجل تنفيذ المرحلة الأولى من هذا المشروع، ولكن توقف العمل به، ولم تستكمل مرحلة التلزم، بسبب عدم توافر الاعتمادات المالية اللازمة .

ومنذ العام 2014، أُحيل الملف إلى مجلس الإنماء والأعمار، بقرار من مجلس الوزراء، لاستكمال تنفيذ المشروع، ووضع في مرحلة التطبيق الفعلي، وقد تم رصد الإعتمادات المالية، المقدرة بـ 20 مليون دولار، من أصل 75 مليون دولار، المحددة لهذا المشروع بكل مراحلها، والمقر من ضمن موازنة الدولة اللبنانية، وأن المرحلة الأولى تهدف إلى بناء 9 جسور فوق الأنهر، ما بين مدينة طرابلس وبلدة العبودية، وعليه نرى أن الأفضل البدء بتنفيذ مرحلة الجسور الـ 9، باعتبار الملف الفني والتقني جاهز، والاعتمادات المالية متوفرة، ما يجعل الجهات الدولية الممولة، (البنك الدولي، الاتحاد الأوروبي، البنك الإسلامي)، ترى في تنفيذ المرحلة الأولى، من بناء الجسور الـ 9 والبنى التحتية، إشارة جديّة وحقيقية، من قبل الحكومة اللبنانية، لناحية إطلاق العمل بقطاع سكك الحديد، خصوصاً أن عروض التمويل المالي الخارجي، تحتاج إلى استكمالها في المراحل المقبلة.»

أزمة السير

وردّاً على سؤال حول كيفية مواجهة أزمة السير، أوضح نصر أنّ «المطلوب تطوير وتأهيل هذا القطاع وتعزيزه، لمواجهة الأزمة المتفاقمة على صعيد ازدحام السير الخانق، كي لا يبقى اللبنانيون أسرى زحمة السير، التي تتسبب بهدر أموال طائلة، فالحاجة ملحة وماسّة، إلى وجود سكك حديد، تساهم في عملية التنمية المستدامة، أسوة بكل المجتمعات المتقدمة والحضرية، بالإضافة إلى أهمية سكك الحديد في النمو الاقتصادي، وربط المرافق الاقتصادية، بواسطة هذه الشبكة للنقل، شرط أن تكون على كل الأراضي اللبنانية دون استثناء.»

وفي ما يتعلق بأهمية سكك الحديد في تفعيل الدورة الاقتصادية، قال نصر: «إنّ محطة سكك الحديد في طرابلس تشكّل حاجة ضرورية وملحة جداً، من أجل ربطها ببلدة العبودية، لكونها قريبة من مرفأ طرابلس،

والمنطقة الاقتصادية الخاصة الحرّة، ما يؤدي إلى تفعيل الدورة الاقتصادية والتجارية والمعيشية لأبناء هذه المدينة، وتطوير ازدهار واقع مرفأ طرابلس، وزيادة قدراته الاستيعابية، ومنها عملية نقل البضائع ومواد البناء، لأنه من حق لبنان ومدينة طرابلس، الحصول على حصة حقيقية ومقبولة، بملف إعادة إعمار وبناء سوريا، والزيادة في إقامة المعارض والمؤتمرات واللقاءات، في المنطقة الاقتصادية الخاصة الحرّة، وفتح فرص العمل أمام الشباب اللبناني عموماً والطرابلسي خصوصاً من خلال إيجاد «مدينة المعرفة والابتكار» التي من المقرر أن تُقام في معرض رشيد كرامي الدولي.»

دول الجوار

وبالنسبة إلى المساهمة في إعمار دول الجوار، كشف نصر عن أنّ «خط سكك الحديد الممتد من طرابلس، وصولاً إلى بلدة العبودية، سوف يلعب دوراً محورياً، في إعمار وبناء دول الجوار، ومنها سوريا والعراق، والمطلوب الإسراع في إنجاز محطة طرابلس الرئيسية، التي تحتاج إلى صيانة المحطات الفرعية والأرصعة ومعها الجسور الـ9 فوق الأنهر، وذلك يستلزم سنتين على أبعد تقدير، وبعدها نصل إلى مرحلة التدشين الفعلي، وصولاً إلى إيجاد وظائف جديدة لأبناء طرابلس والشمال، عبر فتح آفاق جديدة أمامهم، تكون منطلقاً البدء بالورشة الإعمارية، وانطلاق عمليات البناء، في كل من سوريا والعراق، حيث المؤشرات الأولية، تفيد بأنّ الرئيس الروسي فلاديمير بوتين، أقر 40 مليار دولار، من أجل المساهمة، في إعادة إعمار سوريا، في مرحلتها الأولى.»

الوضع الحالي باختصار:

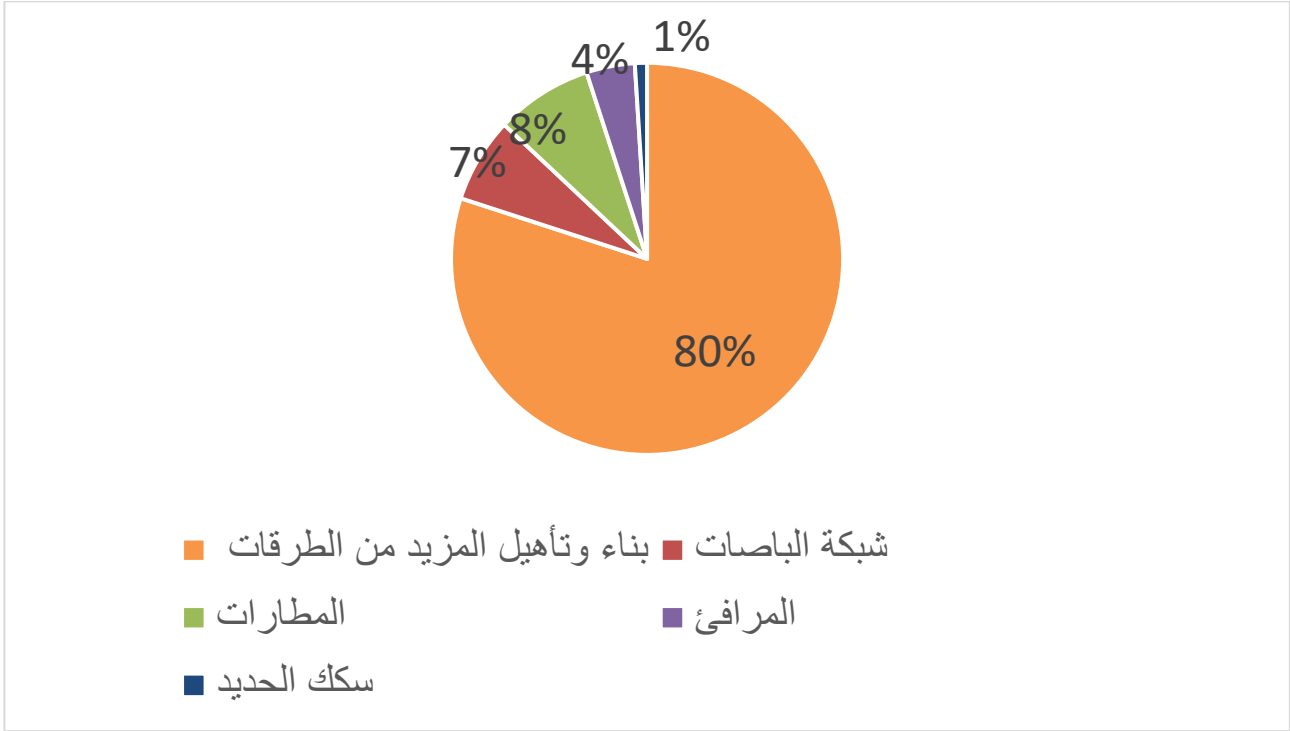
- هناك قطارات صالحة للسير في لبنان، وتعمل على المازوت كالعديد من القطارات في أوروبا، و هناك سكك حديد تم شراؤها عام 2003، وهي لا تزال في مرفأ طرابلس تنتظر الوقت المناسب لاستخدامها.
- قسماً كبيراً من السكك الحديدية يؤجر مواقع للسيارات واستثمارات موقّعة (مرائب للسيارات ومشاريع سياحية وتجارية)

Fehler! Verwenden Sie die Registerkarte 'Start', um Heading 1 dem Text zuzuweisen, der hier angezeigt werden soll.

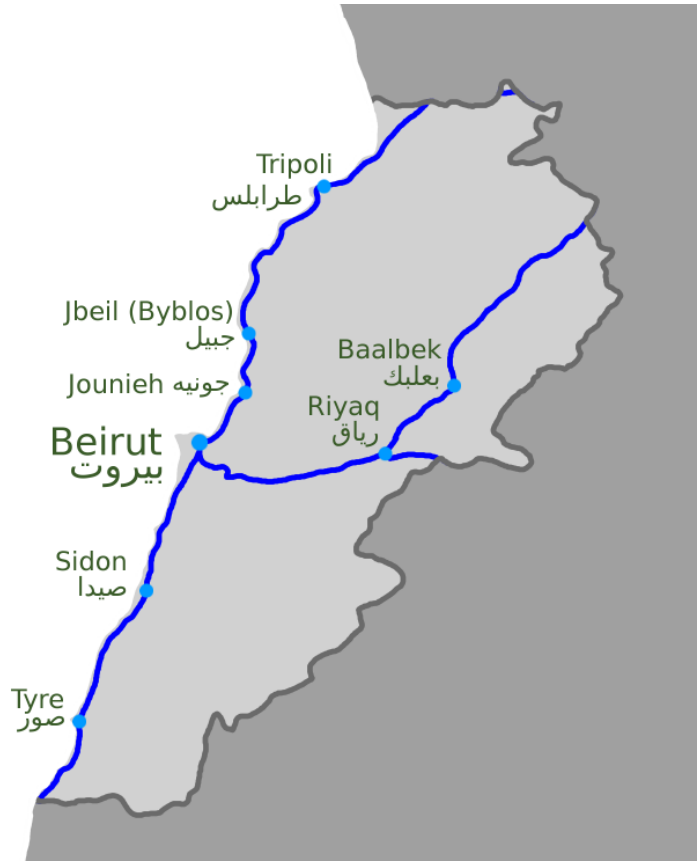
• يتم بيع أكثر من 300 باص كخرضوات وبعض قطع السكك.

3 ميزانية الدولة المخصصة لسكة الحديد

مجموع الأموال: 5 مليارات و 864 مليون دولار، والتي خصصت بمجملها لقطاع النقل توزعت بنسب متفاوتة على الشكل التالي:



- 1 % لبناء قطار يصل مرفأ طرابلس بالحدود الشمالية مع سوريا و يبلغ طول هذا الخط الساحلي 30 كلم
- هذا المشروع جاهز بكل دراساته وتفصيله الشاملة، كي يُنقذ بشكل فعلي، وتم إطلاق المناقصات من أجل تنفيذ المرحلة الأولى من هذا المشروع، ولكن توقف العمل به، ولم تستكمل مرحلة التزيم، بسبب عدم توافر الاعتمادات المالية اللازمة.



عام 1961 انشئت مصلحة السكك الحديدية والنقل المشترك لبيروت وضواحيها وعهدت اليها ادارة الخطوط الحديدية واستثمارها: خط عريض يمتد من الناقورة الى طرابلس فالحدود اللبنانية السورية بطول 233 كلم تقريباً، خط جبلي ضيق بين بيروت ورياق والحدود السورية بطول 82 كلم تقريباً، خط عريض من رياق الى القصير بطول 91 كلم تقريباً.

جاءت الحرب اللبنانية لتوقف حركة هذه السكك، ولكن المصلحة بقيت مع موظفيها الذين وزع البعض منهم على الادارات العامة، فيما بقي نحو 300 موظف بميزانية تقدر بنحو 12 مليار و240 مليون ليرة. إلا أن رئيس مجلس إدارة المدير العام لمصلحة السكك الحديدية والنقل العام زياد نصر، اعتبر أن هذه الميزانية غير كافية، لا بل المطلوب تخصيص المصلحة بميزانية أكبر بنحو اربع مرات. وبرر ذلك بالقول ان "قطاع النقل العام له اهميته على صعيد تعزيز الاقتصاد الوطني على نحو غير مباشر، إذ يخفف من فاتورة النقل على المواطنين ويربط المناطق بعضها ببعض ويحد من النزوح باتجاه المدن".



Line description

- Total length: 17.3 km
- Single-track line
- 3 stations
- 5 bridges
 - 4 steel bridges
 - 1 stone bridge
- 1 tunnel



5 تكلفة القطار

يمكنك أن تتوقع أن يكون متوسط تكلفة القطار حوالي 5000،000 دولار بما في ذلك كل من قطار المحرك أو قاطرة ، والحافلات المستخدمة في القطار. سيكون هذا إذا كنت ستشتري تستخدم حوالي 20 سيارة متصلة بالمحرك.

ومع ذلك ، لا توجد طريقة جيدة لتقدير عدد محدد لأن القطارات تتراوح كثيراً من واحد إلى آخر. بدلاً من ذلك ، من المهم التركيز على مقدار تكلفة سيارة القطار الخاصة بك ، وحساب التكلفة الإجمالية بناءً على نوع القطار.

7 مثال لتكاليف القطارات المستخدمة

يعرض الرسم البياني التالي مثالاً لتكاليف القطارات لنماذج محددة تتراوح من الأقل تكلفة إلى الأكثر تكلفة. يتم الحصول على الأسعار المستخدمة في المخطط من Sterling Rail ، INC. ويمكن الاطلاع على تفاصيل إضافية على مواقع الشركة المصنعة. في ما يلي مخطط تكلفة القطار:

القطارات الجديدة مقابل المستعملة

عندما تكون في السوق لشراء قطار ، من المهم أيضاً مراعاة فرق التكلفة بين القطار الجديد والمستعمل. في المتوسط ، ستتمكن من الحصول على صفقة أفضل بكثير على قطعة من المعدات المستخدمة. تميل القطارات إلى الاستمرار لفترة طويلة جداً بمعايير بناء جيدة في الصناعة.

على الرغم من ذلك ، قد لا يكون الوقت المناسب لك للبحث عن صفقة في سوق القطارات. إذا كنت بحاجة إلى تجهيز أسطول كامل ، فقد يكون من الأفضل العمل على بيع بالجملة مع مورد القطار الخاص بك.

ومع ذلك ، إذا كنت بحاجة إلى قطرين فقط ، فإن السوق المستخدمة ستكون أفضل رهان في معظم المواقف.

Fehler! Verwenden Sie die Registerkarte 'Start', um Heading 1 dem Text zuzuweisen, der hier angezeigt werden soll.

تكلفة قطار DC مقابل AC قاطرة

عندما يتعلق الأمر بالقاطرات ، يجب عليك أيضًا مراعاة فرق السعر بين القطارات التي تعمل بالطاقة DC و AC.

تبلغ تكلفة وحدة DC الجديدة حوالي 1،500،000 دولار

تبلغ تكلفة وحدة AC حوالي 2،300،000 دولار

ليستنتج

يمكن أن تكلف القطارات في أي مكان من 2000 دولار لسيارة قديمة على طول الطريق تصل إلى بضعة ملايين لقاطرة جديدة تمامًا. كل هذا يتوقف على ما تحتاجه لحالتك بالنسبة إلى تكلفة القطار الخاص بك.

- <https://aawsat.com/home/article/1769591/%D8%B3%D9%83%D9%83-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%A8%D9%86%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%AA%D9%86%D8%AA%D8%B8%D8%B1-%D8%A5%D8%B9%D8%A7%D8%AF%D8%A9-%D8%AA%D9%81%D8%B9%D9%8A%D9%84%D9%87%D8%A7-%D9%88%D8%AA%D8%B9%D9%88%D9%8A%D9%84-%D8%B9%D9%84%D9%89-%D8%AE%D8%B7%D9%91%D8%A9-%D8%B5%D9%8A%D9%86%D9%8A%D8%A9-%C2%AB%D8%AC%D8%AF%D9%8A%D8%A9%C2%BB>
- <http://aliwaa.com.lb/%d8%a3%d8%ae%d8%a8%d8%a7%d8%b1-%d9%84%d8%a8%d9%86%d8%a7%d9%86/%d8%aa%d8%ad%d9%82%d9%8a%d9%82%d8%a7%d8%aa/%d8%ae%d8%b7-%d8%b3-%d9%83-%d9%83-%d8%ad%d8%af%d9%8a%d8%af-%d8%b7%d8%b1%d8%a7%d8%a8%d9%84%d8%b3-%d8%a7%d9%84%d8%b9%d8%a8%d9%88%d8%af%d9%8a%d8%a9-%d8%ad%d8%a7%d8%ac%d8%a9-%d9%85%d9%84%d8%ad-%d8%a9/>
- <https://newspaper.annahar.com/article/261972-%D9%85%D9%8A%D8%B2%D8%A7%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D9%85%D8%B5%D9%84%D8%AD%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%83%D9%83-%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AF-%D8%A3%D9%83%D8%AB%D8%B1-%D9%85%D9%86-12-%D9%85%D9%84%D9%8A%D8%A7%D8%B1%D8%A7-%D9%85%D8%AD%D8%B7%D8%A7%D8%AA%D9%87%D8%A7-%D8%AA%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D9%85%D9%83%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D9%84%D9%84%D9%86%D9%81%D8%A7%D9%8A%D8%A7%D8%AA-%D9%88%D9%85%D9%84%D8%A7%D9%87%D9%8A>